



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

Naturwaldreservat

Rappentobel

Version 1
Datum 15. April 2020

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	Reservatsvertrag	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	Naturgewalten	4
5.4	Standörtliche Vielfalt und Vegetation	5
5.5	Fauna und Flora: bekannte vorkommende Arten nach systematischer Gliederung	5
6	Waldzustand	5
7	Geschichtliches	6
8	Forschung	6
8.1	Bisherige Forschungsarbeiten	6
8.2	Laufende Forschung	6
8.3	Offene Forschungsfragen	6
9	Quellen	6
10	Links	7

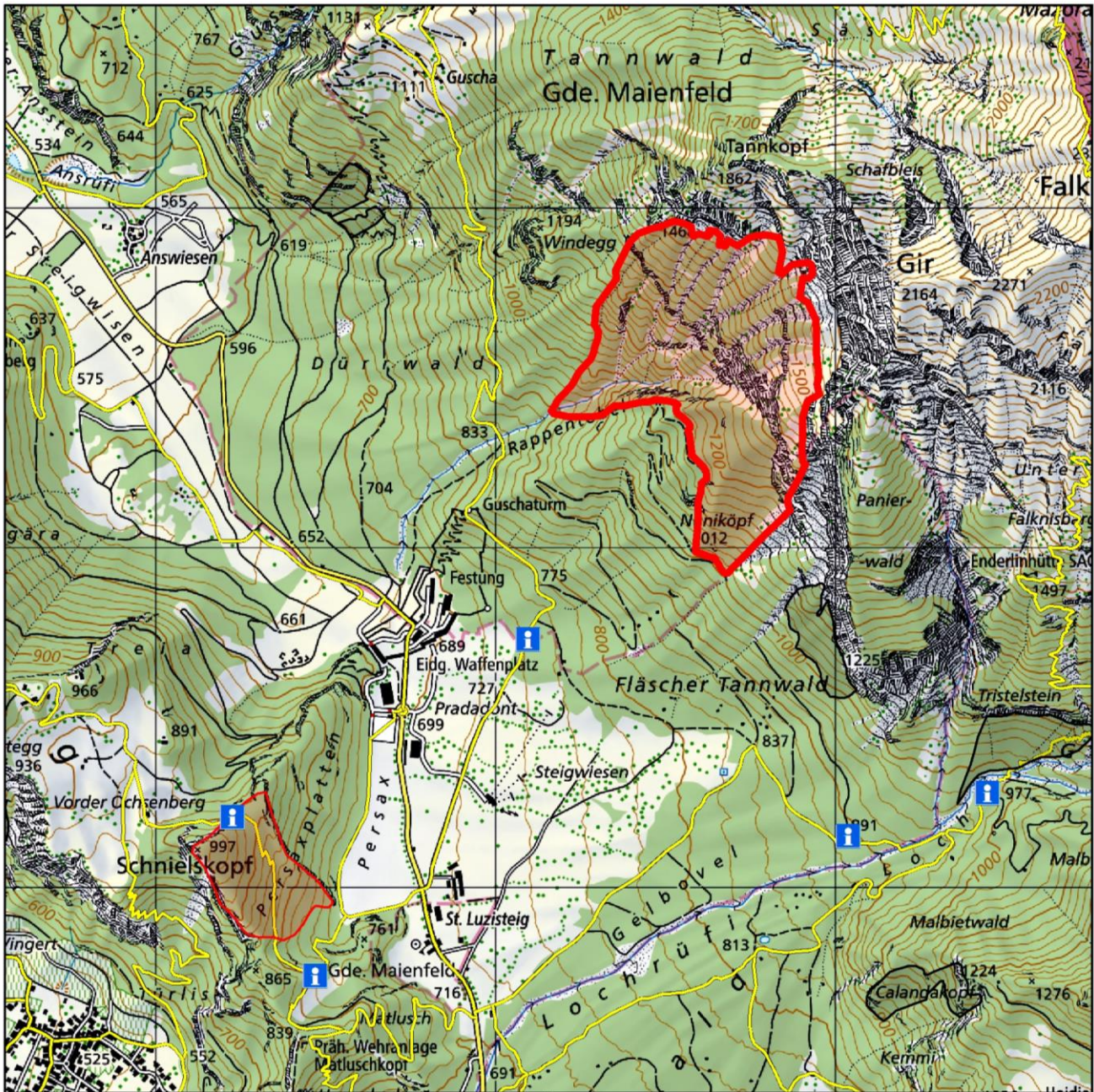
1 Beschrieb des Reservatsperimeters

1.1 Lage

2 758 000

2 759 000

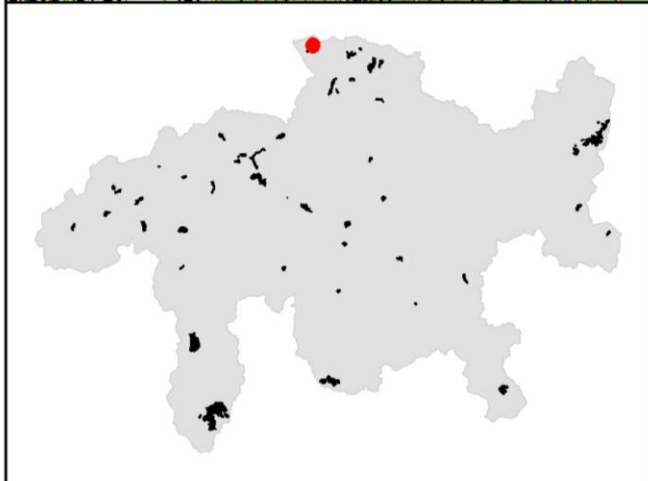
2 760 000



1 213 000

1 212 000

1 211 000



LK25 © Bundesamt für Landestopografie

-  Standort Informationstafel
-  Naturwaldreservat Rappentobel
-  weitere Naturwaldreservate
-  Alt-/Totholzinsel
-  Wanderwege GR

1:20 000



Das Gebiet des Naturwaldreservats "Rappentobel" liegt auf Gemeindegebiet der Stadt Maienfeld, oberhalb von St. Luzisteig und nahe der Grenze zum Fürstentum Liechtenstein. Das NWR erstreckt sich zwischen 850 – 1'570 m ü. M. in südwestlicher Exposition.

1.2 Grösse und Anteil Wald

Das Reservat hat eine Grösse von **43.94** ha und ist zu 71% mit Wald bedeckt.

1.3 Erreichbarkeit / Zugang

Das Waldreservat ist zu Fuss über die St. Luzisteig erreichbar. Der Wanderweg (Nüniköpfweg) endet an der westlichen Grenze im unteren Bereich des NWR. Im Waldreservat selber sind keine Wege vorhanden.

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 Bewirtschaftungsverzicht.
- 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 Reservatsvertrag

3.1 Grundeigentümerin und Vertragspartner, -beginn und -dauer

Grundeigentümerin ist die Stadt Maienfeld. Vertragspartner sind die politische Gemeinde Maienfeld und der Kanton Graubünden. Gründungsdatum des Waldreservates ist der 1. Januar 2019. Die Vertragsdauer beträgt 50 Jahre.

3.2 Bestimmungen

Im ganzen Reservatperimeter gelten:

- Das Betreten des Waldes sowie die Ausübung der Jagd im Reservat sind nach Massgabe der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung gestattet. Hilfsmittel zur Ausübung der Jagd wie Hochsitze, Jägerwege und Schussschneisen können ausdrücklich nur in Rücksprache mit der Waldeigentümerin 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 Stadt Maienfeld kann das Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden Vereinbarungen mit Dritten zur Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen treffen.

- Im Naturwaldreservat bewilligt die Waldeigentümerin keine Grossveranstaltungen.
- Das Amt für Wald und Naturgefahren besorgt und finanziert eine Informationstafel zum Naturwaldreservat. Die Installation und der Unterhalt der Informationstafel ist Sache der Stadt Maienfeld.
- Im Falle einer Extremsituation, in welcher Menschenleben und erhebliche Sachwerte direkt gefährdet werden, sind weitergehende Eingriffe ins Naturwaldreservat gestattet.
- Die Grenzen des Naturwaldreservats werden bei Bedarf im Gelände markiert.
- Die Beweidung des Naturwaldreservats ist untersagt.

4 Bezug zu weiteren Objekten

4.1 Regionale Planung

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

4.2 Überschneidung mit Inventaren

Natur- und Landschaftsschutzinventar, Landschaften regional: Das NWR Rappentobel hat keine Überschneidungen mit anderen Inventaren

4.3 Wertvolle Einzelobjekte

Es sind keine wertvollen Einzelobjekte bekannt.

5 Standort

5.1 Klimatische Verhältnisse (Temperatur, Niederschlag)

Das Naturwaldreservat Rappentobel liegt 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 ü. M.

5.2 Geologie und Geomorphologie

Das Gebiet liegt im Bereich des Mittelpenninikums und gehört zur Falknis-, Sulzfluh- und Tasna-Decke. Das Sedimentgestein stammt aus der Zeit des Jura. Die quartären Hangschutt- und Blockablagerungen entstanden gravitativ. Diese Ablagerungen und Schutthalden geben Hinweise auf die angehenden Erosionsprozesse. Es entstehen Runsen, wie sie in der Fläche anzutreffen sind und entscheidend zur natürlichen Vielfalt der Standorte im NWR beitragen.

5.3 Bodenverhältnisse

Für dieses Naturwaldreservat liegt keine Bodenkartierung vor.

5.4 Naturgewalten

Es sind keine besonderen Naturgewalten bekannt, die auf den Wald im Reservat einwirken.

5.5 Standörtliche Vielfalt und Vegetation

Die zu erwartenden Waldgesellschaften gemäss Standort-Hinweiskarte im Reservat sind:

- frische Kalk-Buchenwälder (WG 9, 12)
- trockene Kalk-Buchenwälder (WG 14, 15H)
- trockene Tannen-Buchenwälder auf basenreichem Untergrund (WG 18*, 18C)
- frisch bis trockene Tannen-Buchenwälder auf saurem Untergrund (WG 18F)
- frische Tannen-Buchenwälder auf basenreichem Untergrund mit grasigem Aspekt (WG 18M, 18w)
- frische Tannen-Buchenwälder mit Hochstaudenvegetation (WG 20)
- Laubmischwälder auf frisch-feuchtem Schutt (kühl) (WG 24+)
- Eichenwälder bzw. trockene Eichenbestände auf basenreichem Untergrund (WG 40*)
- Frische Tannen-Fichtenwälder auf basenreichem Untergrund (WG 50*)
- stark wechselfeuchte Fichten- bzw. Tannen-Fichtenwälder auf basenreichem Untergrund (WG 60*, 60*A)
- Hauhechel-Föhrenwälder (WG 65+)

5.6 Fauna und Flora: bekannte vorkommende Arten nach systematischer Gliederung

Flora: zurzeit keine systematischen Aufnahmen

Fauna: zurzeit keine systematischen Aufnahmen

6 Waldzustand

Allgemeiner Beschrieb Waldzustand

Die Waldform **Hochwald**, welche dauernd bestockt ist oder nach Normal- / Zwangsnutzungen vorübergehend Blössen aufweist, macht 71% der Fläche aus. Die **dauernd unbestockten Blössen** weisen eine Vegetationsdecke auf, jedoch kann sich infolge menschlicher Eingriffe (z.B. Weide, Waldwiese) oder aus natürlichen Gründen (z.B. extrem feucht oder extrem trocken) kein Wald entwickeln. Mit 8.23 ha machen dauernd unbestockte Blössen 19% der Fläche aus. Die 10% **unproduktiven Flächen** weisen einzelne Vegetationsflecken bzw. Einzelbäume mit einem Überschirmungsgrad von weniger als 20% auf

Waldform und Entwicklungsstufen:

Tabelle 1: Fläche der Entwicklungsstufen und Waldform gemäss Bestandeskartierung [ha]

		Fläche [ha]
Hochwald	JW/Dickung	0.37
	Stangenholz	1.08
	Schwaches Baumholz	4.80
	Mittleres Baumholz	20.12
	Starkes Baumholz	5.00
	nicht definiert	0.00
Gebüsch		0.00

Weitere Waldformen/unproduktiv	12.57
Total	43.94

Der Hochwald wird in Altersklassen, sogenannte Entwicklungsstufen, unterteilt. Das **mittlere Baumholz** macht mit 46% resp. 20.12 ha den grössten Anteil im Naturwaldreservat aus. Die Entwicklungsstufe **Baumholz** zusammengefasst macht 68% aus. D.h., dass deutlich mehr als die Hälfte mit Bäumen bestockt ist, welche auf Brusthöhe dicker als 24 cm sind. Der Anteil an **Jungwald** (Jungwuchs, Dickung und Stangenholz) macht hingegen lediglich 3% aus.

Vorratsverhältnisse

Der Vorrat innerhalb des Perimeters des NWR beträgt für den Hochwald ca. 12'000 Tfm. Dies ergibt einen durchschnittlichen Vorrat von 380 Tfm/ha.

Bleibt der Zuwachs für die nächsten 50 Jahre konstant, bedeutet das eine Zunahme von ca. 275 Tfm/ha (50 Jahre * 5.5 Tfm/ha und Jahr). Auf den vorhandenen Vorrat von 380 Tfm/ha aufsummiert, ergibt das einen Vorrat von ca. 655 Tfm/ha. Nach Abzug der natürlichen Mortalität von schätzungsweise 20 %, kann davon ausgegangen werden, dass nach Ablauf des Vertrages ca. 525 Tfm/ha oder insgesamt 16'300 Tfm im NWR vorhanden sein werden.

7 Geschichtliches

Die letzten Nutzungen fanden im Bereich Nüniköpf in der Periode 1968-77 statt. Es wurden rund 1'393 Tfm geschlagen. In der Folgeperiode (1978-87) wurden nur noch 115 Tfm (wahrscheinlich Zwangsnutzungen) genutzt.

Obwohl in der Abteilung 54 (Obere Guscha) in der Periode von 1951-58 1'596 Tfm geerntet wurden, ist nicht anzunehmen, dass das Holz aus dem Reservatsperimeter (sehr steil und unzugänglich) entnommen wurde.

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 Rappentobel ist nicht Gegenstand des Schweizerischen Monitoringprogramms Naturwaldreservate.

9 Quellen

- CSCF & karch. Abfrage der von CSCF & karch erhobenen Daten für das Gebiet des Naturwaldreservats, 2017.

- 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.
- Frey H.U, 2003. Studie Naturwaldreservate in häufigen Waldgesellschaften, Hrsg. Kanton Graubünden, Amt für Wald.
- Vertrag zum Naturwaldreservat Rappentobel, 8. Mai 2019.
- Vorprojekt zum Naturwaldreservat "Rappentobel", AWN Region 1, Peter Ebnetter, November 2018.
- Waldentwicklungsplan 2018+, Herrschaft/Prättigau/Davos. Hrsg. Kanton Graubünden, Amt für Wald und Naturgefahren.
- Wirtschaftsplan über die Betriebsklasse Steigwald, Gemeinde Maienfeld, von 1909
- Wirtschaftsplan über die Stadtwaldungen von Maienfeld, von 1909-1928.
- Wirtschaftsplan (1. Hauptrevision) über die Waldungen der Gemeinde Maienfeld, von 1933-1952.
- Wirtschaftsplan (2. Hauptrevision) über die Waldungen der Gemeinde Maienfeld, von 1951-1966.
- Wirtschaftsplan (3. Hauptrevision) über die Waldungen der Gemeinde Maienfeld, von 1968-1987.
- Wirtschaftsplan (4. Hauptrevision) über die Waldungen der Gemeinde Maienfeld, von 1988-2007.
- Waldbetriebsplan (5.Hauptrevision) über die Waldungen der Gemeinde Maienfeld, von 2019-2030. – Bestandeskarte, abgerufen am 16.02.2018.

10 Links

- www.wald-naturgefahren.gr.ch