



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur
Abteilung Wald

Abteilung Wald Forstdienst
Waldentwicklung und Ressourcen

Erich Good
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Wila/ Manzenhueb Weiserfläche, Wirkungsanalyse

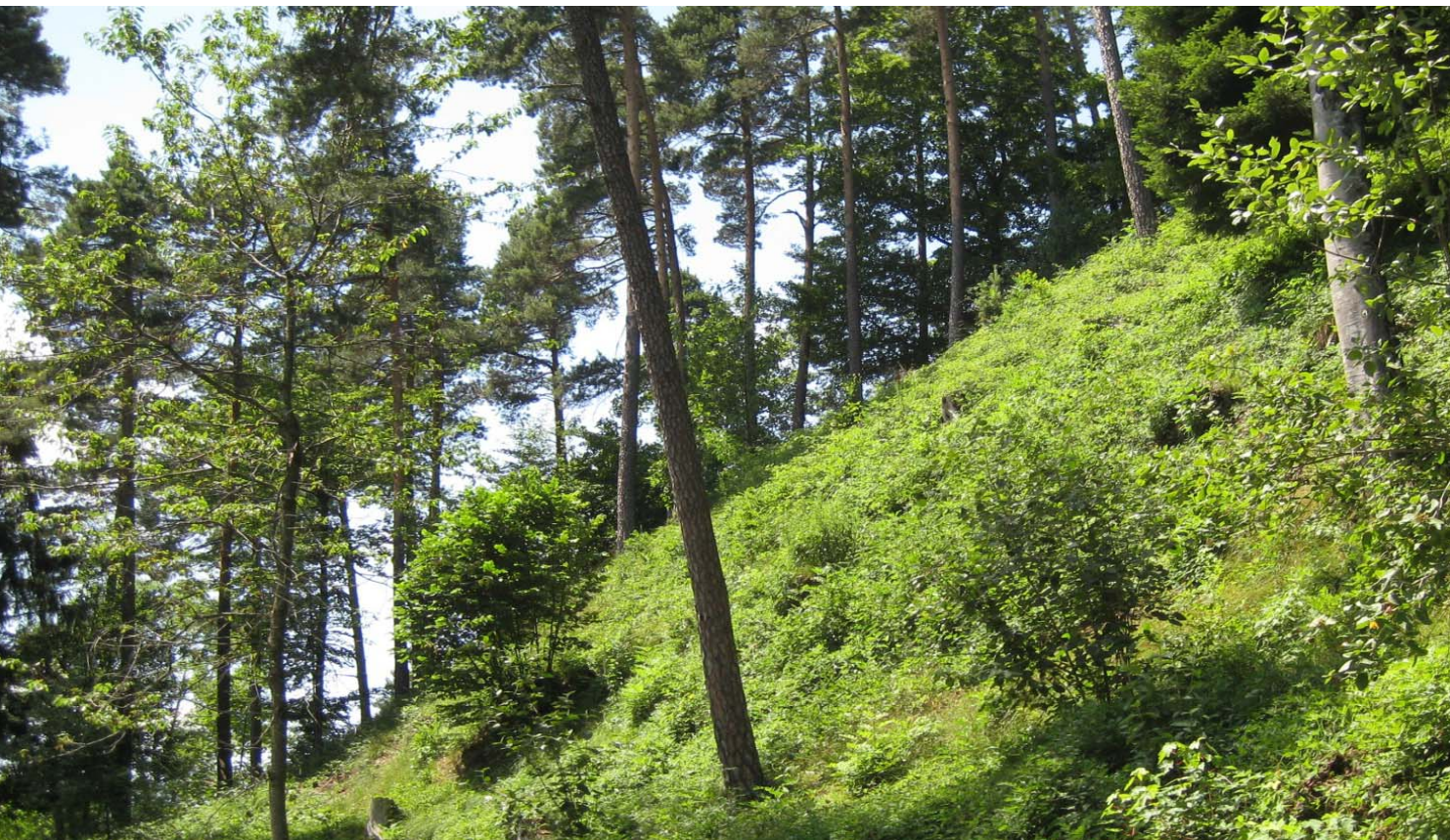
1.0
24. Mai 2023



Wila, Manzenhueb; Wirkungsanalyse auf Weiserfläche

24. Mai 2023





Schutzwald im Kanton Zürich

Weiserfläche Wila

Manzenhueb, Obj. 181.12

Forstkreis 3

Einrichtung und Erstaufnahme

Weiserfläche Wila, Manzenhueb

Ausgangslage

Im Rahmen des zürcherischen Weiserflächenkonzeptes wurden im Zürcher Oberland 2013 zwei Dauerbeobachtungsflächen eingerichtet. Geplant und betreut werden diese beiden Weiserflächen durch die Revierförster und den Forstkreis 3.

Eine dieser beiden Flächen befindet sich in Wila, östlich des Weilers „Manzenhueb“ (siehe Lageplan). Der Wald am Hang (Neigung 40-80 Prozent) des Manzhueb, in welchem die Weiserfläche liegt, schützt die darunter liegende Strasse vor Steinschlag und starken Schneebewegungen. Das Messzentrum der Weiserfläche liegt auf 800 m ü.M. Der Versuch auf der Fläche Parz. Kat.-Nr. 2176 wird mit Erlaubnis des Eigentümers, Herr Hansjakob Ott, Tel. 079 646 05 69, durchgeführt.

Beim Schutzwald des Manzhueb handelt es sich um einen Zahnwurz Buchenwald mit Liguster (12w). Jedoch entspricht die momentane Baumartenzusammensetzung nicht dem waldbaulichen Bestockungsziel nach NaiS, der Laubholzanteil ist mit 55 Prozent (Buche ca. 45, UebLbh ca. 10) knapp zu tief, gefordert sind mindestens 60 bis 80 Prozent. Sehr stark vertreten ist die Waldföhre, ihr Anteil beträgt rund vierzig Prozent. Fichte und Tanne sind einzeln eingestreut. Der Bestand weist zwei Stärkeklassen auf, es ist Baumholz I und Stangenholz II vorhanden. Der Deckungsgrad beträgt 50 Prozent. Die allgemeine Stabilität des Bestandes ist gut, die Kronenlänge beträgt im Mittel rund $\frac{1}{2}$, und es fehlen starke Hänger. Jedoch sind die meisten Kronen einseitig. Während die Esche und die Buche problemlos verjüngen (werden jedoch meist gemäht, siehe nächster Abschnitt), werden Tannen, Eichen und Föhrenverjüngung per Einzelschutz geschützt. Der Bergahorn kommt stellenweise vor, ist jedoch sehr stark verbissen.

Zweck der Weiserfläche

Der Schutzwald beim Manzenhueb ist gleichzeitig eine LiWa-Fläche (Lichter Wald). Der Wald wird seit mehreren Jahren nach den Grundsätzen des LiWa bewirtschaftet. Das bedeutet, dass der Deckungsgrad tief gehalten wird und dass die Fläche im Jahresturnus gemäht wird.

Auf der Weiserfläche wird deshalb untersucht, inwiefern das Mähen mit den Ansprüchen an den Schutzwald verträglich ist (in Bezug auf das Schneegleiten) und wie die Verjüngung auf dieser Fläche sichergestellt werden kann. Es wird davon ausgegangen, dass sich das Mähen positiv auf die Schneebewegungen auswirkt.

Um diese Untersuchungen durchzuführen, werden neben einem gemähten Kontrollstreifen zwei Streifen eingerichtet, die nicht gemäht werden (Der eine mit, der andere ohne Stöcke). Zudem wird der Einfluss von Föhrenguppen auf die Schneeablagerung, bzw. auf das Schneegleiten untersucht. Hier wird die Schneehöhe gemessen und allfällige Bewegungen dokumentiert. Für die Untersuchung der Schneeablagerung unter der Föhrengruppe werden zwei Flächen eingerichtet, eine unter einer Gruppe, unmittelbar daneben eine Nullfläche.

Hypothesen

- Inwiefern ist das Mähen verträglich mit den Ansprüchen an den Schutzwald? Wie beeinflussen sie das Schneegleiten.

Hypothese: Das Mähen vermindert das Schneegleiten.

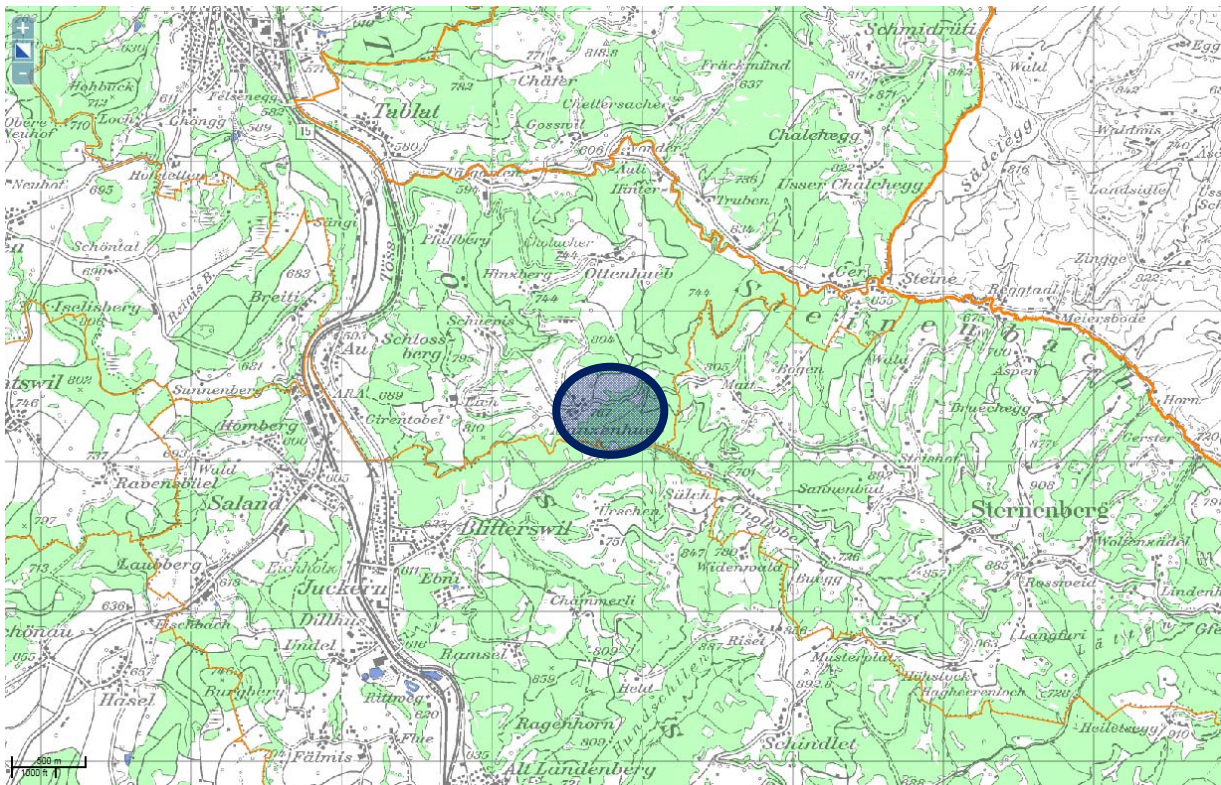
- Wie kann das Minimalprofil (Verjüngung, Anwuchs/Aufwuchs) langfristig sichergestellt werden?

Hypothese: Naturverjüngung nicht ausreichend (Wird grösstenteils gemäht). Pflanzungen notwendig.

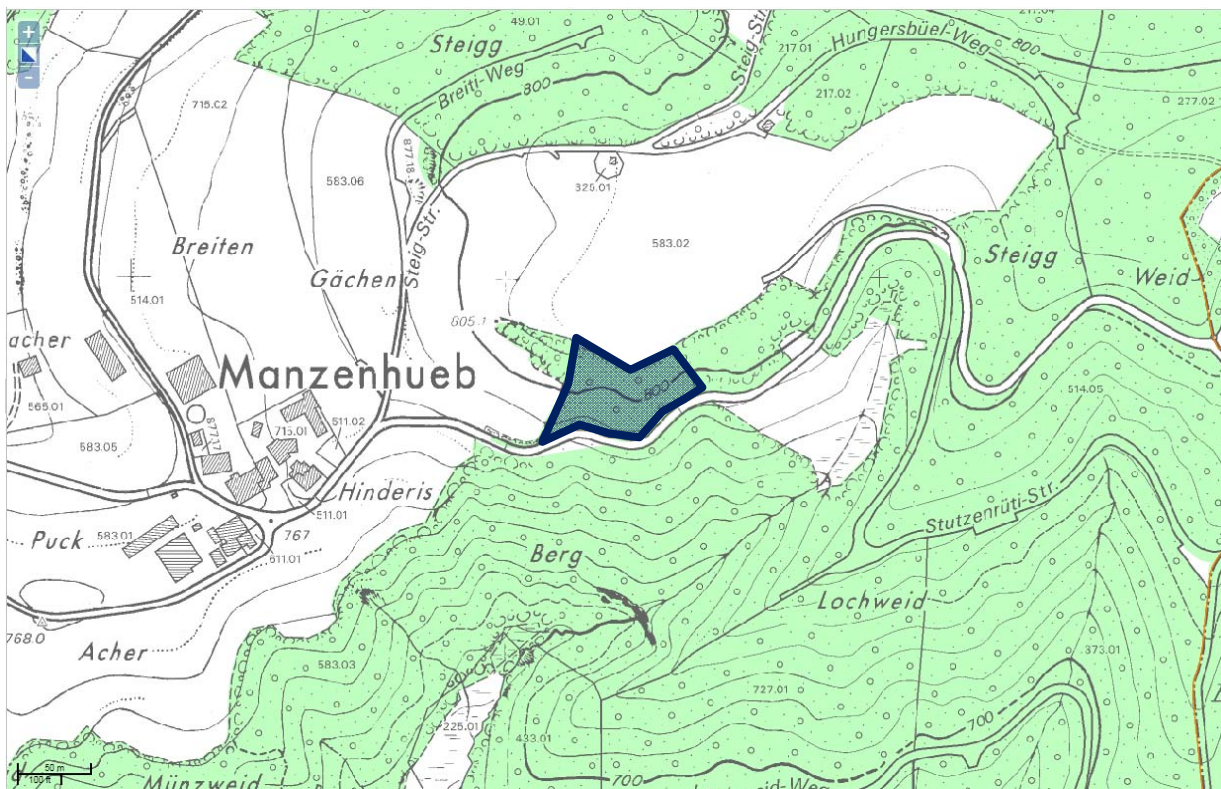
- Welchen Einfluss haben Föhren auf das Schneegleiten? (Vergleich „Freiflächen“, Föhrenguppen).

Hypothese: Starke Reduktion der Gleitbewegung, durch Beschattung und unregelmässige Ablagerung. (Fö analoge Wirkung wie Fi).

Lageplan



Grosslage der Weiserfläche, Koordinaten 708846 / 250425, 1:50'000

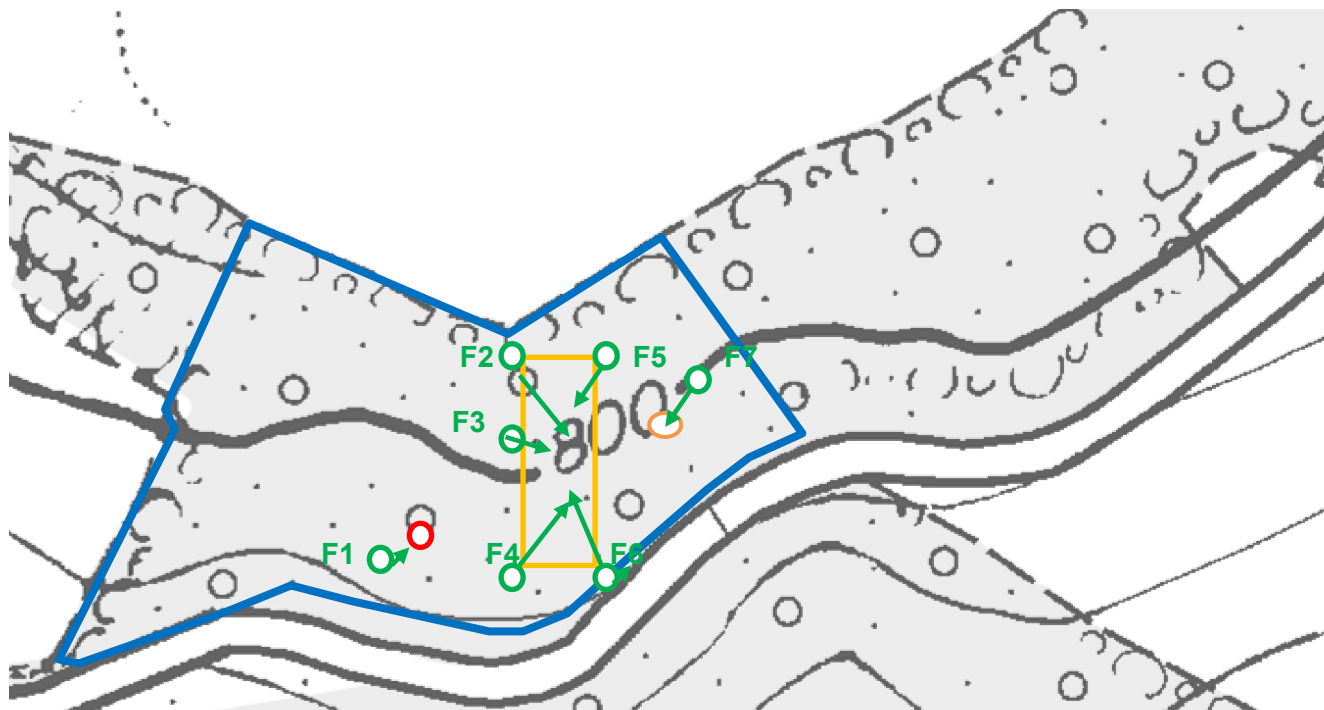


Lageplan der Weiserfläche, Grösse 0,39 ha, 1:5'000

Nais Formular 1

Gemeinde Wila	Ort: Manzenhueb, Steigg	Weiserfl. Nr. 181.12	Fläche (ha): 0.8	Datum: 10.09.2013	Bearbeiter: M.Kaufmann
Koordinaten: 708846 / 250425		Meereshöhe: 800 m ü.M.		Hangneigung: 40-80%	
Beilagen: <input type="checkbox"/> Form 2 <input type="checkbox"/> Form 3 <input type="checkbox"/> Form 5 <input type="checkbox"/> Plan 1:5000 <input type="checkbox"/> Fotoprotokoll <input type="checkbox"/> Andere (Beschreibung Versuchsfläche)					

Situationsskizze 1:1000



Legende:

- | | | |
|--|--|--|
|  Weiserfläche |  Fotostandort |  Gleitflächen |
|  Kontrollpunkt Schneehöhe |  Nullfläche |  Ausrichtung FS |

Waldfunktionen

- Schutzwald (Steinschlag, Gleitschnee)
- Biodiversität/Lichter Wald (siehe Plan 1:5000)

Zieltyp

- 12w, Zahnwurz Buchenwald mit Liguster
- Gleitschnee/Steinschlag

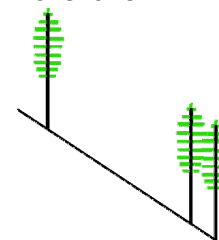
Grund für Weiserfläche:

(Geltungsbereich und Fragestellung)

- Untersuch Gleitschnee in lichten Wäldern
- Inwiefern ist das Mähen verträglich mit den Ansprüchen an den Schutzwald. Wie beeinflussen sie das Schneegleiten
- Wie kann das Minimalprofil (Verjüngung, Anwuchs/Aufwuchs) langfristig sichergestellt werden
- Welchen Einfluss haben Föhren auf das Schneegleiten? (Vergleich „Freiflächen“, Föhrenguppen)

Bestandesbild

Zwei-schichtiger Buchen/Föhren Bestand mit eingestreuter Fichte. Grosse Lücken zwischen den Kollektiven



Prozesse innerhalb der Weiserfläche (blaue Fläche)

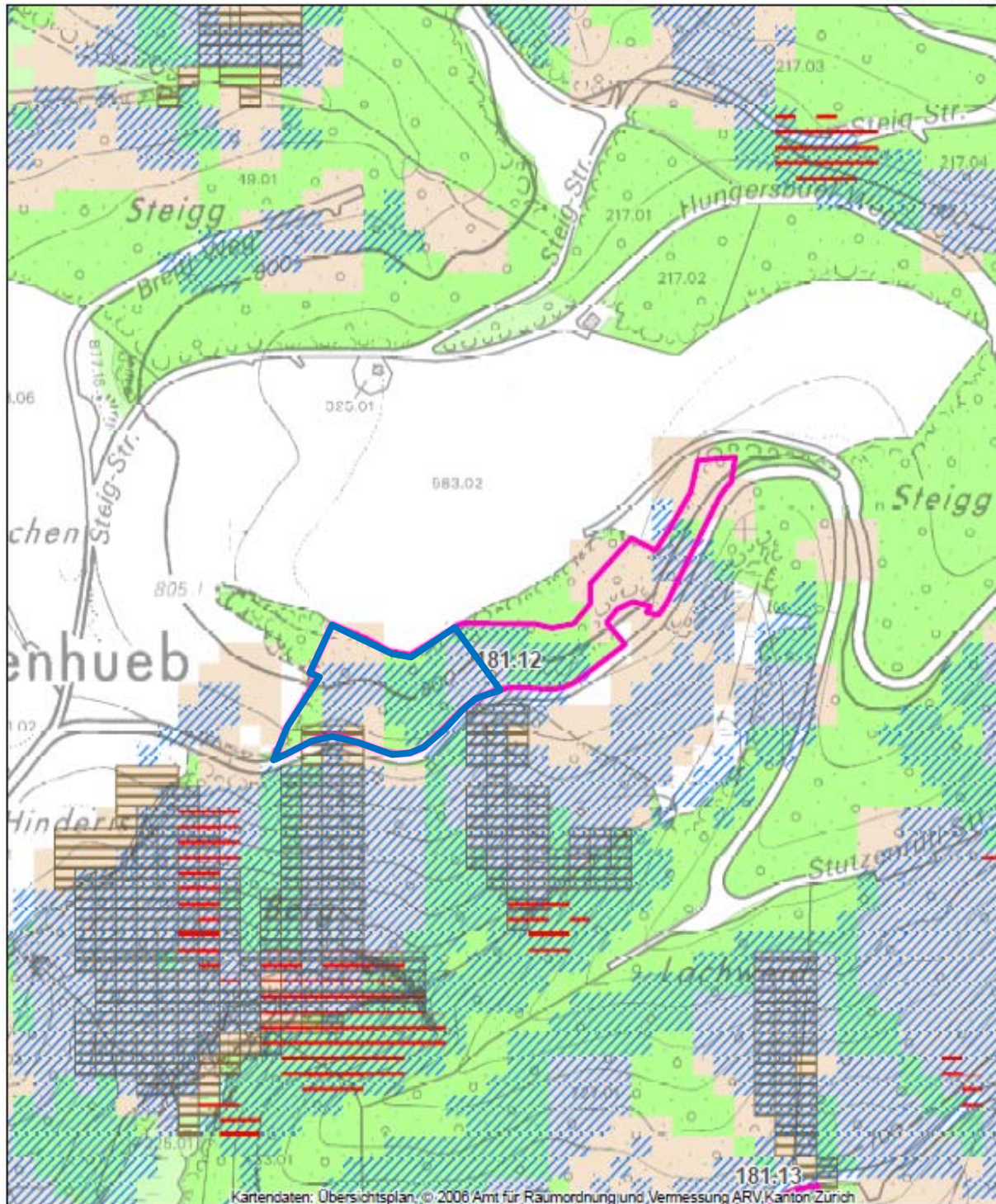
Forstkreis 3

Schutzwaldpflege Gemeinde 181 Wila

Obj_Nr.: 181.12

Lokalname: Manzenhueb, Steigg

0.80 ha



Vegetationskundliche Kartierung


Forstkreis 3

Schutzwaldpflege Gemeinde 181 Wila

Obj_Nr.: 181.12


Lokalname: Manzenhueb, Steigg

0.80 ha


 Gemeindegrenzen


Schutzwald Perimeter


 1. Priorität

 2. Priorität

Förderflächen WEP Kt. ZH

 B6_Waldrandfoerderung

 B5 Eibenfoerderung

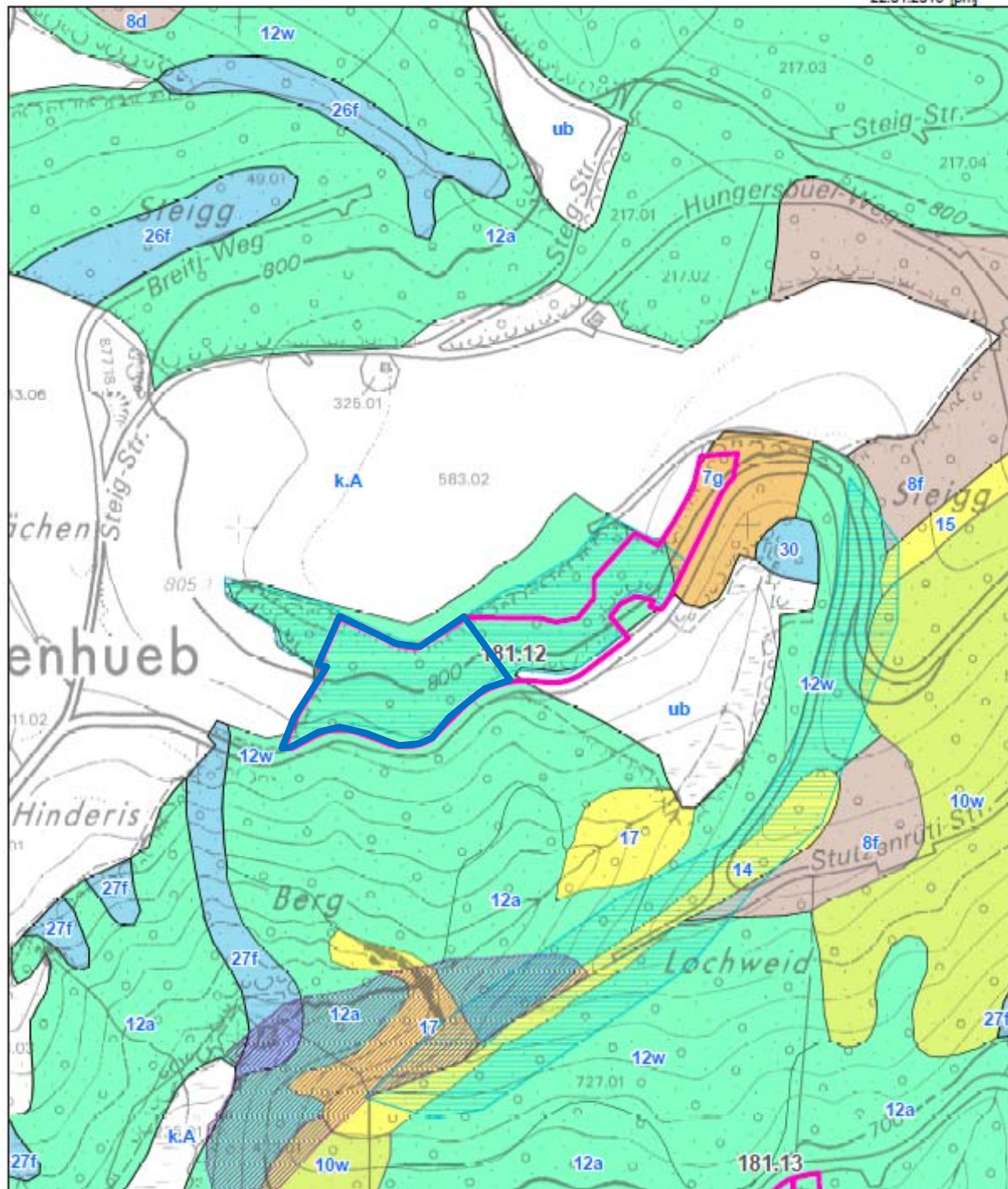
 B3 Dauemd Lichte Wälder

Vegetationskarte

Legende gemäss

Vegetationskarte GIS-Browser

22.01.2013 [pm]



Fotodokumentation 2013 (Erstaufnahme)



Vorbemerkungen:

Die exakte Lage der Fotostandorte ist dem NaiS-Formular 1 zu entnehmen. Diese Erstaufnahme kann vom Aufbau her auch für Folgeaufnahmen verwendet werden. Zu den Bildern werden deshalb folgende Angaben gemacht:

- Fotostandort (inklusive Richtung)
- Speichername der Fotodatei
- Datum
- Fotograf
- Bemerkungen

Die Fotos sind im folgenden Ordner abgespeichert:

G:\WAL\FWZ\FK3\d_weitere Ausführungsplanungen_Projekte\Schutzwald>Weiserflächen FK
3>Weiserflächen Wila_Fischenthal\Wila\Fotos\Oktober_2013

Des Weiteren befindet sich am Ende dieses Dokuments ein Luftbild der Swisimage aus dem Jahre 2010, dieses soll einen weiteren Überblick über den ursprünglichen Zustand vermitteln

Standort 1, Schneehöhe Föhren



F1, 50 Gon (Richtung Ost, auf Föhre)

Wila_F1_13.JPG

07.10.2013

Markus Kaufmann

Bemerkungen: F1 ist auf einer Föhre versichert, die Aufnahme findet unter (hangabwärts) dem Stamm statt.

Standort 2, Gemähte Fläche ohne Stöcke



F2, 80 Gon (Richtung Süd-Ost, auf Flächen Zentrum)

Wila_F2_13.JPG

07.10.2013

Markus Kaufmann

Bemerkungen: F2 ist mit einem Pfahl versichert, der die obere, rechte Ecke der nicht gemähten Fläche bildet. Die Aufnahme wird über dem Pfahl stehend gemacht.

Standort 3, Gemähte Fläche ohne Stöcke



F3, 50 Gon (Richtung Ost, auf Flächen Zentrum)

Wila_F3_13.JPG

07.10.2013

Markus Kaufmann

Bemerkungen: F3 ist an einer Föhre versichert. Die Aufnahme findet vor dem Stamm stehend (Richtung Ost) gemacht.

Standort 4, Gemähte Fläche mit Stöcken



F4, 30 Gon

Wila_F4_13.JPG

07.10.2013

Markus Kaufmann

Bemerkungen: F4 ist mit einem Pfahl versichert, der die untere, rechte Ecke der nicht gemähten Fläche bildet. Die Aufnahme wird über dem Pfahl stehend gemacht.

Standort 5, Gemähte Fläche mit Stöcken



F5, 240 Gon

Wila_F5_13.JPG

07.10.2013

Markus Kaufmann

Bemerkungen: F5 ist mit einem Pfahl versichert, der die obere, linke Ecke der nicht gemähten Fläche bildet. Die Aufnahme wird über dem Pfahl stehend gemacht.

Standort 6, Gemähte Fläche mit Stöcken



F6, 300 Gon

Wila_F6_13.JPG

07.10.2013

Markus Kaufmann

Bemerkungen: F6 ist mit einem Pfahl versichert, der die untere, linke Ecke der nicht gemähten Fläche bildet. Die Aufnahme wird über dem Pfahl stehend gemacht.

Standort 7, Nullfläche



F7, 280 Gon

Wila_F7_13.JPG

07.10.2013

Markus Kaufmann

Bemerkungen: F7 ist an einer Buche versichert, die Aufnahme wird vor dem Stamm stehend, Richtung Westen gemacht.

Luftbild 2010 (Swissimage)

(Lückige Struktur deutlich sichtbar, v.a. im westlichen Teil)



NaiS - Formular 2

Herleitung Handlungsbedarf

Ort: Gemeinde Wila, Manzenhueb, Steigg

Datum: 10. September 2013

Bearbeiter/-in: M Kaufmann

1. Standortstyp(en) 12w Wechselfeuchter Binkelkraut-Buchenwald / Wechselfeuchter Zahnwurz-Buchenwald

2. Naturgefahr Rutschungen, Erosion, Murgänge, Schneegleiten (Keine Angaben Schneegleiten)

Wirksamkeit

3. Zustand, Entwicklungstendenz und Massnahmen

Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Minimalprofil: Standortstyp <i>Naturgefahr</i>	Idealprofil: Standortstyp <i>Naturgefahr</i>	Zustand heute	Entwicklung ohne Massn.			wirksame Massnahmen	verhältnis- mässig	6. Etappenziel mit Kontrollwerten:
				in 50 Jahren	in 10 Jahren	heute			Wird in x Jahren überprüft
Mischung - Art und Grad	Lbb 60 - 100 % Bu 50 - 100 % WFö, Eibe 0 - 40 % Ta Samenb. - 10 % BAh Samenb. - 50 %	Lbb 80 - 100 % WFö, Eibe 0 - 20 % 12e: Bu 60 - 100 % 12w: Bu 60 - 90 % 12w: BAh 10 - 40 %	Lbb 55 % (Bu 45%, Ei 5%, UebLh 5%) WFö 40% Ta 5 % Fj 5%		Buche begünstigen, Fi Nutzen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Minimalprofil erfüllt, d.h. Lbb - Anteil 60%		
Gefüge, vertikal - BHD Streuung	Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. 2 verschiedenen Ø-Klassen pro ha	Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. 3 verschiedenen Ø-Klassen pro ha	2 Stärkeklassen (BH, StGH 1/2)			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Minimalprofil erfüllt		
Gefüge, horizontal - Deckungsgrad - Stammzahl - Lückenbreite	Einzelbäume, allenfalls Kleinkollektive <i>Lü-Grösse max. 6a bei gesicherter Verj. max. 12a / DG dauernd ≥ 40 % / Bei Übergängen im Standortstyp ist die BA-Zusammensetzung des feuchteren Typs anzustreben</i>	Einzelbäume, allenfalls Kleinkollektive, Schlussgrad locker <i>Lü-Grösse max. 4a, bei gesicherter Verj. max. 8a / DG dauernd ≥ 60 % / Bei Übergängen im Standortstyp ist die BA-Zusammensetzung des feuchteren Typs anzustreben</i>	Kleinkollektive und Einzelbäume			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Minimalprofil erfüllt		
Stabilitäts-träger - Kronenentw. - Schlankheitsg. - Ziel-Ø	Mind. 1/2 der Kronen gleichmässig geformt Lotrechte Stämme mit guter Verankerung, nur vereinzelt starke Hänger	Höchstens wenige Kronen stark einseitig; lotrechte Stämme mit guter Verankerung, keine starken Hänger <i>Keine schweren und wurfgefährdeten Bäume</i>	Einseitige Kronen, einzelne Hänger			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Minimalprofil erfüllt		
Verjüngung - Keimbett	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/3	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/4	Kaum Vegetationskonkurrenz, nur tellerweisse Brombeere			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Minimalprofil erfüllt		
Verjüngung - Anwuchs (10 bis 40 cm Höhe)	Bei Deckungsgrad < 0.7 mind. 5 Bu pro a (im Ø alle 4.5 m) vorhanden	Bei Deckungsgrad < 0.7 mind. 50 Bu pro a (im Ø alle 1.5 m) vorhanden 12w: In Lücken BAh vorhanden	zu wenig Bu (für ander Baumarten) Bu, BAh ist stark verbissen		Fö setzten, zusammen mit Ta schützen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Gesetzte Bäume kommen auf		
Verjüngung - Aufwuchs (bis und mit Dichtung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)	Pro ha mind. 2 Trupp (2 - 5 a, im Ø alle 75 m) oder Deckungsgrad mind. 4 % Mischung zielgerecht	Pro ha mind. 3 Trupps (2 - 5 a, im Ø alle 60 m) oder Deckungsgrad mind. 9 %; Mischung zielgerecht	Minimalprofil erfüllt, jedoch nicht mit zielgerechter Mischung			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Zielgerechte Mischung		

sehr schlecht minimal ideal

4. Handlungsbedarf ja nein

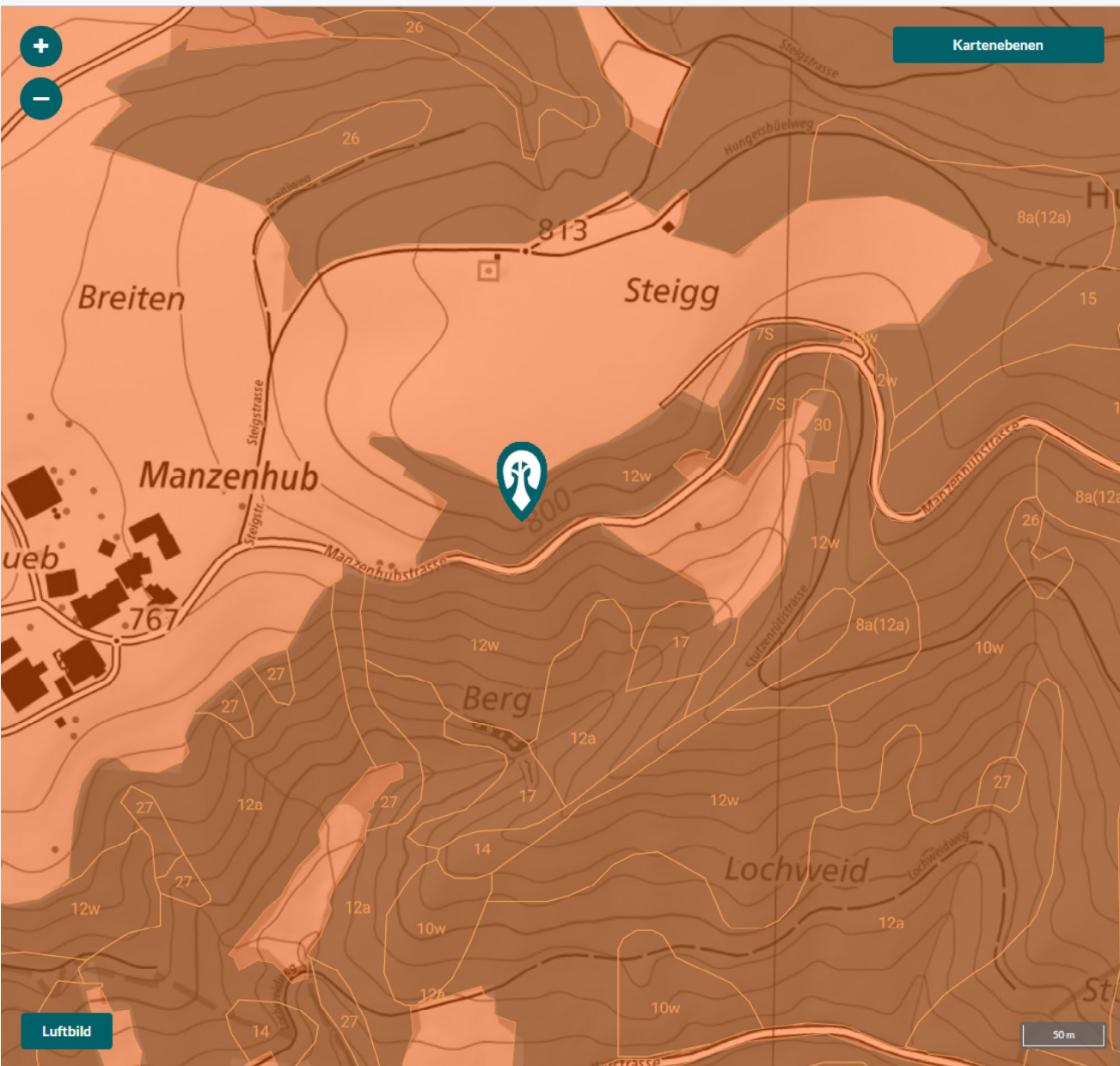
5. Dringlichkeit klein mittel gross

Nächster Eingriff: noch offen

NaiS / Formular 5

Wirkungsanalyse

Gemeinde/ Ort: Wila, Manzenhueb		Datum: 24.05.2023				
Weiserfläche Nr.: WF_FK3_01		BearbeiterIn:				
Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Minimalprofil (inkl. Naturgefahren)	Zustand 1 Jahr 2013	Zustand 2 Jahr 2023	Zielerreichung Etappenziele	erreicht? ja/nein	Wirkungsanalyse Wurden die Etappenziele erreicht? - Was hat sich verändert? - Was sind die Ursachen? - Waren die Massnahmen wirksam?
• Mischung (Art und Grad)	Lbb 60 - 100 % Bu 50 - 100 % WFö, Eibe 0 - 40 % Ta Samenb. - 10 % BAh Samenb. - 50 %	Lbb 55 % (Bu 45%, Ei 5%, UebLh 5%) WFö 40% Ta 5 %, Fi 5%			<input type="checkbox"/>	
• Gefüge vertikal (Ø-Streuung)	Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. 2 verschiedenen Ø-Klassen pro ha	2 Stärkeklassen (BH, StgH 1/2)			<input type="checkbox"/>	
• Gefüge horizontal (Deckungsgrad, Lückenbreite, Stammzahl)	Einzelbäume, allenfalls Kleinkollektive <i>Lü-Grösse max. 6a bei gesicherter Verj. max. 12a / DG dauernd ≥ 40 % / Bei Übergängen im Standortstyp ist die BA-Zusammensetzung des feuchteren Typs anzustreben</i>	Kleinkollektive und Einzelbäume			<input type="checkbox"/>	
• Stabilitätsträger (Kronenentwicklung, Schlankheitsgrad, Zieldurchmesser)	Mind. 1/2 der Kronen gleichmässig geformt Lotrechte Stämme mit guter Verankerung, nur vereinzelt starke Hänger	Einseitige Kronen, einzelne Hänger			<input type="checkbox"/>	
• Verjüngung - Keimbett	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/3	Kaum Vegetationskonkurrenz, nur tellenweise Brombeere			<input type="checkbox"/>	
• Verjüngung - Anwuchs (10 cm bis 40 cm)	Bei Deckungsgrad < 0.7 mind. 5 Bu pro a (im Ø alle 4,5 m) vorhanden	zu wenig Bu (dfür ander Baumarten) Bu, Bah ist stark verbissen			<input type="checkbox"/>	
• Verjüngung - Aufwuchs (bis und mit Dichtung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)	Pro ha mind. 2 Trupp (2 - 5 a, im Ø alle 75 m) oder Deckungsgrad mind. 4 % Mischung zielgerecht	Minimalprofil erfüllt, jedoch nicht mit zielgerechter Mischung			<input type="checkbox"/>	
Bemerkungen:						



2'708'840, 1'250'418



Standortstyp

12w - Wechselfeuchter Binglekraut-/Zahnwurz-Buchenwald

Übergangstandort

Nein Ja

Empfehlung

12w untermontan
Klima heute

10w submontan
mässiger und starker Klimawandel



Feldahorn Spitzahorn Bergahorn Buche Esche[†]
Waldföhre Traubeneiche Mehlbeere Elsbeere



Tanne Schneeballblättriger Ahorn Hängebirke^{*} Stechpalme
Zitterpappel^{*} Kirschbaum Salweide^{*} Vogelbeere Eibe
Winterlinde Sommerlinde Bergulme[†]
Hagebuche Nussbaum Wildapfel Stieleiche Speierling Breitblättriger
Mehlbeerbaum Schwarzföhre^{*} Robinie^{*}



Grauerle^{*}



Götterbaum^{*}

In Zukunft zusätzlich passende Baumarten einblenden

Lateinische Artnamen anzeigen

Empfehlung exportieren

Standort

Empfehlung

Infos

Legende - Höhenstufen

- collin-mediterran
- hyperinsubrisch
- collin
- collin mit Buche
- submontan
- untermontan
- obermontan
- unter- & obermontan
- hochmontan Hauptareal
- hochmontan Nebenareal
- hochmontan Reliktareal
- subalpin
- obersubalpin

Auszug aus der Tree-App

Profil: Bund

Datum: 9.5.2023

Koordinate: 2708881, 1250441

Standortsregion: Mittelland

Tannenareal: Hauptareal

Standortstyp: 12w - Wechselfeuchter Bingelkraut-/Zahnwurz-Buchenwald

Höhenstufe heute: untermontan

[Link](#)

Empfehlung

↑	Feldahorn, Spitzahorn, Bergahorn, Buche, Esche†, Waldföhre, Traubeneiche, Mehlbeere, Elsbeere
✓	Tanne, Schneeballblättriger Ahorn, Hängebirke*, Stechpalme, Zitterpappel*, Kirschbaum, Salweide*, Vogelbeere, Eibe, Winterlinde, Sommerlinde, Bergulme† <small>Hagebuche, Nussbaum, Wildapfel, Stieleiche, Speierling, Breitblättriger Mehlbeerbaum, Schwarzföhre°, Robinie°</small>
↓	Grauerle*
⚠	Götterbaum°

In Zukunft zusätzlich passende Baumarten

	12w untermontan Klima heute	10w submontan mässiger und starker Klimawandel
Dominante Naturwaldbaumart	Buche	Buche
Wichtige beigemischte Naturwaldbaumart	Bergahorn, Esche†, Waldföhre, Mehlbeere	Feldahorn, Spitzahorn, Bergahorn, Esche†, Waldföhre, Traubeneiche, Mehlbeere, Elsbeere
Weitere Baumarten	Tanne, Feldahorn, Schneeballblättriger Ahorn, Spitzahorn, Grauerle*, Hängebirke*, Stechpalme, Zitterpappel*, Kirschbaum, Traubeneiche, Salweide*, Vogelbeere, Elsbeere, Eibe, Winterlinde, Sommerlinde, Bergulme†	Tanne, Schneeballblättriger Ahorn, Hängebirke*, Hagebuche, Stechpalme, Nussbaum, Wildapfel, Zitterpappel*, Kirschbaum, Stieleiche, Salweide*, Vogelbeere, Speierling, Breitblättriger Mehlbeerbaum, Eibe, Winterlinde, Sommerlinde, Bergulme†, Götterbaum°, Schwarzföhre°, Robinie°



1966

0 20 40 60m
Massstab 1: 2'500
Gedruckt am 13.05.2023 12:16
<https://s.geo.admin.ch/9f3ff72ce2>





1996

0 20 40 60m
Massstab 1: 2'500
Gedruckt am 13.05.2023 12:17
<https://s.geo.admin.ch/9f3ff8d795>





2006

0 20 40 60m
Massstab 1: 2'500
Gedruckt am 13.05.2023 12:19
<https://s.geo.admin.ch/9f3ffa6990>





2010

0 20 40 60m
Massstab 1: 2'500
Gedruckt am 13.05.2023 12:20
<https://s.geo.admin.ch/9f3ffb6678>





2016

0 20 40 60m
Massstab 1: 2'500
Gedruckt am 13.05.2023 12:21
<https://s.geo.admin.ch/9f3ffc4243>



NaiS - Formular 2

Herleitung Handlungsbedarf

Ort X Y Datum Bearbeiter/-in

1. Standortstyp aktuell 12w Wechselfeuchter Binkelkraut-Buchenwald / Wechselfeuchter Zahnwurz-Buchenwald **1. Standortstyp Zukunft** 10w Wechsellöcher Lungenkraut-Buchenwald / Wechsellöcher Platterbse-Buchenwald **Quelle** TreeApp (starker KW)

2. Naturgefahr aktuell Rutschungen, Erosion, Murgänge
Infiltrationsgebiet: mittel- und tiefgründig; mittlerer potentieller Beitrag des Waldes **2. Naturgefahr Zukunft** Rutschungen, Erosion, Murgänge
Infiltrationsgebiet: mittel- und tiefgründig; mittlerer potentieller Beitrag des Waldes **Wirksamkeit (aktuell)** mittel

3. Zustand, Entwicklungstendenz und Massnahmen			Entwicklung ohne Massn.			wirksame Massnahmen	verhältnis- mässig	6. Etappenziel mit Kontrollwerten wird in Jahren überprüft
Bestandes- und Einzelbaum-merkmale	Aktuelle Anforderung Minimalprofil: Standortstyp Naturgefahr	Anforderungen Zukunft Minimalprofil: Standortstyp Naturgefahr	Zustand heute	in 50 Jahren	in 10 Jahren			
Mischung Art und Grad	Lbb 60 - 100 % Bu 50 - 100 % WFö, Eibe 0 - 40 % Ta Samenb. - 10 % BAh Samenb. - 50 %	Lbb 70 - 100 % Bu 50 - 100 % BAh Samenb. - 50 % Fi, Ta 0 - 10 %					<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Gefüge, vertikal 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. 3 verschiedenen Ø-Klassen (<12 cm, 12-30 cm, 30-50 cm, >50 cm) pro ha					<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Gefüge, horizontal Deckungsgrad Lücken Stammzahl	Einzelbäume, allenfalls Kleinkollektive DG dauernd >= 30 % minimale Anforderungen auf Grund des Standortstyps erfüllt	Einzelbäume, allenfalls Kleinkollektive DG dauernd >= 30 % minimale Anforderungen auf Grund des Standortstyps erfüllt					<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Stabilitätsträger Kronenentwicklung Schlankheitsgrad Zieldurchmesser	Mind. 1/2 der Kronen gleichmässig geformt Lotrechte Stämme mit guter Verankerung, nur vereinzelt starke Hänger	Mind. die Hälfte der Kronen gleichmässig geformt Lotrechte Stämme mit guter Verankerung, nur vereinzelt starke Hänger					<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Verjüngung Keimbett	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/3	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/3					<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Verjüngung Anwuchs (10 bis 40 cm Höhe)	Bei Deckungsgrad < 0.7 mind. 5 Bu pro a (im Ø alle 4.5 m) vorhanden	In Lücken vorhanden					<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Verjüngung Aufwuchs (bis und mit Dichtung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)	Pro ha mind. 2 Trupp (2 - 5 a, im Ø alle 75 m) oder Deckungsgrad mind. 4 % Mischung zielgerecht	Pro ha mind. 2 Trupps (je 2 - 5 a, im Ø alle 75 m) oder Deckungsgrad mind. 4 % Mischung zielgerecht					<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

4. Handlungsbedarf ja nein **5. Dringlichkeit** klein mittel gross sehr schlecht minimal ideal **Nächster + übernächster Eingriff**

Fazit Zielvorstellung unter Berücksichtigung Klimawandel

Entwicklung des Bestandes und erwartete Störungen (ohne Massnahmen)

Beschreibung wirksamer Massnahmen und weitere Bemerkungen

Protokoll zur Wirkungsanalyse



24. Mai 2023

Weiserfläche:	WF_FK3_01	
Ort:	Manzenhueb	
Kanton, Gemeinde:	ZH, Wila	
Ersteinrichtung:	10. September 2013	
Teilnehmer:	Name	Funktion
	Samuel Wegmann	Kreisforstmeister
	Livio Sorrenti	Zentrumsförster FK 2/3
	Erich Good	Sektion Waldentwicklung & Ressourcen
	Christian Rüschi	GWP, Moderation

Grund Wirkungsanalyse

<input type="checkbox"/> Waldbauliche Entwicklung		
<input checked="" type="checkbox"/> Dauer seit Einrichtung	10	Jahre
<input type="checkbox"/> Dauer seit letzter Wirkungsanalyse		Jahre
<input type="checkbox"/> Stellenwechsel Revierförster / Regionalförster		
<input type="checkbox"/> Pensionierung Revierförster / Regionalförster		
<input type="checkbox"/> Andere		

1. Einführung und Informationen zur Weiserfläche

○
○
○
○

Protokoll zur Wirkungsanalyse



2. NaiS Formular 5 – Bearbeitung und Analyse

2.1. Wurden die Etappenziele erreicht? <i>Was hat sich verändert? Warum wurden sie erreicht, oder eben nicht?</i>
<input type="radio"/>
2.2. Wie haben sich die Massnahmen oder Unterlassungen ausgewirkt? <i>Was ist gelungen? Was nicht? Was würden sie gleich machen? Was würden Sie nicht mehr tun?</i>
<input type="radio"/>
2.3. Gibt es Antworten zur ursprünglichen Fragestellung? <i>Welche Antworten gibt es zur ursprünglich für diese Weiserfläche formulierte Fragestellung?</i>
<input type="radio"/>
2.4 Welche Ergebnisse sollen/können weiter verwendet/abgeklärt werden? <i>Diskussion im Rahmen der Leitfragen in Pt.3.</i>
<input type="radio"/>

3. Diskussion der Leitfragen zur Einordnung der Ergebnisse

Wie müssen die Ergebnisse eingeordnet werden? Lassen sich die Ergebnisse auf andere Flächen übertragen? Können sie weiterverwendet werden? Allgemeingültigkeit?

3.1. Bestätigen die Ergebnisse bisherige Erfahrungen und vorhandenes Wissen? <i>Stimmen die Ergebnisse mit dem vorhandenen Wissen (Lehrmeinung, gängige Praxis) / ihren Bisherigen Erfahrungen überein? Was ist gelungen? Was würden Sie gleich machen? Gilt das auch noch unter dem Einfluss des Klimawandels? Wirkt sich das auf das Anforderungsprofil aus?</i>
<input type="radio"/>
3.3. Sollten Anpassungen an der bisherigen waldbaulichen Praxis vorgenommen werden? <i>Was ist nicht gelungen? Gibt es auch unerwartete / überraschende Ergebnisse? Was würden Sie anders machen als bisher – und weshalb? Sind Anpassungen auf Grund des Klimawandels erforderlich? Lassen sich die Ergebnisse auf andere Flächen übertragen? Können sie weiterverwendet werden?</i>
<input type="radio"/>
3.4. Sind weiterführende Abklärungen oder Forschungsarbeiten erforderlich? <i>Welche Ergebnisse oder neuen Fragen sollten weiterverfolgt und überprüft werden? Gibt es Fragen an die Forschung?</i>
<input type="radio"/>
3.5. Sollten die Instrumente und Grundlagen (u.a. NaiS Merkblätter, etc.) geprüft oder angepasst werden? <i>Können die übergeordneten Vorgaben (z.B. NaiS-Anforderungsprofile, etc.) eingehalten werden, oder geben sie Anlass zu grundsätzlichen Diskussionen? Stösst man hinsichtlich der Zielsetzung an die Grenzen des Machbaren? Legen die Ergebnisse nahe, dass Anforderungsprofile, Lehrmeinungen, Richtlinien, Verwaltungsabläufe etc. verbessert/angepasst werden sollen/können?</i>
<input type="radio"/>
<u>Welche Ergebnisse aus dieser Diskussion sollten zur weiteren Verwendung/Abklärung an welche Partner weitergeleitet werden?</u>

Protokoll zur Wirkungsanalyse



4. Weiteres Vorgehen auf der Weiserfläche

Wie wird die ursprünglich formulierte Fragestellung nach dieser Wirkungsanalyse beurteilt? Soll sie angepasst, neu formuliert werden? Braucht es Hypothesen? Wie werden die Etappenziele eingeschätzt? Wird weiterer Handlungsbedarf festgestellt? Kann die Fläche evtl. stillgelegt werden?

Fragestellungen	<input type="checkbox"/> bleiben unverändert	
	<input type="checkbox"/> werden angepasst	<input type="checkbox"/> es stellen sich zusätzliche Fragen
		<input type="checkbox"/> es stellen sich andere Fragen
○		
Etappenziele	<input type="checkbox"/> bleiben unverändert	
	<input type="checkbox"/> werden angepasst	<input type="checkbox"/> waldbauliche Entwickl. überschätzt
		<input type="checkbox"/> waldbauliche Entwickl. unterschätzt
		<input type="checkbox"/> Wildeinfluss
		<input type="checkbox"/> andere Gründe
○		
Anforderungsprofil	<input type="checkbox"/> wurde revidiert	<input type="checkbox"/> muss neu bestimmt werden
○		
<input type="checkbox"/> Es besteht weiterer Handlungsbedarf		
○		
○		
<input type="checkbox"/> Die Beobachtungen werden abgeschlossen	<input type="checkbox"/> die Fragen wurden geklärt	
	<input type="checkbox"/> andere Gründe	
○		
<input type="checkbox"/> Die Weiserfläche wird stillgelegt		

Protokoll zur Wirkungsanalyse



5. Nachbearbeitung der Ergebnisse

*An wen sollen die Ergebnisse für die weitere Bearbeitung/Weiterverwendung weitergeleitet werden?
Welche weiteren Partner sollen/müssen ebenfalls kontaktiert werden?*

<input type="checkbox"/> Aktualisierung der Dokumentation
○
<input type="checkbox"/> Ergebnisse weiterleiten, an wen?
○
<input type="checkbox"/> Upload SuisseNaiS und/oder kantonale Plattform
○

Protokoll zur Wirkungsanalyse



6. Anhang

<input type="checkbox"/> NaiS-Formulare	<input type="checkbox"/> 5			
<input type="checkbox"/> NaiS-Formulare	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Ablage/Speicherort				
<input type="checkbox"/> Vergleichs- und/oder Drohnenbilder	Ablage/Speicherort			
<input type="checkbox"/> Karten	Ablage/Speicherort			
<input type="checkbox"/> weiteres	Ablage/Speicherort			