Verbundprojekt Kastanienhaine Zentralschweiz 2008-11 Hain 13 Chilenwald: Detailplanung

Stand: 20. Januar 2010 Status: gemäss Vernehmlassung



Der sturmgefährdete Chilenwald oberhalb Ingenbohl Brunnen bietet günstige Bedingungen für die Neuanlage eines Edelkastanienhains – und einen bezaubernden Blick auf Brunnen und Vierwaldstättersee.

Inhalt

- Organisation
 Ausgangslage
- 3 Einrichtung
- 4 Unterhalt
- A1 Karte Ausgangslage
- A2 Karte Einrichtung
- A3 Karte Unterhalt
- A4 Massnahmenspezifikation
- A5 Finanzierung
- A6 Adressliste

Kontakt

Ingenieurbüro MOGLI solutions

Kehlstrasse 7, 5400 Baden

Patricio Borter

Dorfstrasse 8, 8228 Beggingen 079 401 04 76 patricio.borter@gmail.com

Andreas Rudow

Kehlstrasse 7, 5400 Baden 044 632 32 13 / 056 222 97 02 andreas.rudow@env.ethz.ch

1 Organisation

Die Grundzüge der Projektorganisation (Module, Akteure, Vorgehen etc.) sind im Projektierungsbericht Verbundprojekt Kastanienhaine Zentralschweiz 2008-11 vom Feb. 2008 zusammengestellt. Nachfolgende Kapitel geben eine kurze Übersicht der Akteure im Hinblick auf das Teilprojekt Hain 13 Chilenwald sowie eine Übersicht über die wichtigsten unterstützenden Querschnittaufgaben (Rahmenmodul).

1.1 Verbundprojekt Kastanienhaine Zentralschweiz

Einheit	Name	Vorname	Institution	Funktion
Trägerschaft	Waldis	Josef	IG Pro Kastanie Zentralschweiz	(Präsident)
Hauptsponsor	Lack Imhof-Dorn	Andreas Monika	Fonds Landschaft Schweiz Fonds Landschaft Schweiz	(MA) (FA_PA2)
Gesamtprojektleitung	Rudow Borter	Andreas Patricio	MOGLI solutions MOGLI solutions	(GL) (MA)
Fachausschuss			en für Wald, Landwirtschaft und Nat tone LU, NW, OW, SZ, UR, ZG	ur- und
Teilfachausschuss SZ	Gabriel von Euw Sandor	Josef Daniel Annemarie	Amt für Wald und Naturgefahren Amt für Landwirtschaft Amt für Natur, Jagd und Fischerei, Abt. Naturschutz	KT_WD KT_LW KT_NL

1.2 Teilprojekt Hain 13 Chilenwald

Einheit	Name	Vorname	Institution	Funktion
Teilprojektleitung (Übergang Anfang 2010)	Borter Gabriel	Patricio Josef	MOGLI solutions Amt für Wald und Naturgefahren	GPL/TPL KT_WD
Hainkommission	Rudow Borter Gabriel Schelbert von Euw Sandor von Euw Schnüriger	Andreas Patricio Josef Arthur Daniel Annemarie Werner Xaver	MOGLI solutions MOGLI solutions Amt für Wald und Naturgefahren Amt für Wald und Naturgefahren Amt für Landwirtschaft Amt für Natur, Jagd und Fischerei Gemeinderat Ingenbohl römkath. Kirchgemeinde Ingenbohl	GPL GPL/TPL KT_WD KT_WD KT_LW KT_NL GDE EIGEN1
	Tonazzi Steiner	Erich Daniel	römkath. Kirchgemeinde Ingenbohl Landwirt	EIGEN1 BW
	Knotz Steiner	Albert Xaver	Brunnen Tourismus Institut Ingenbohl	ORG EIGEN2

1.3 Rahmenmodul – Querschnittaufgaben

Nebst der Gesamtprojektleitung deckt das Rahmenmodul des Verbundprojektes wichtige Querschnittaufgaben zentral und effizient ab. Die einzelnen Teilprojekte (Hainmodule, ergänzende Module) können auf folgende unterstützende Dienstleistungen durch das Rahmenmodul bauen:

Gesamtprojektleitung

Sicherstellung von Finanzierung und Gesamtbuchhaltung, Detailplanung und Verträge, Initiierung und Koordination der Einrichtungs- und Unterhaltsmassnahmen (ggf. in Zusammenarbeit mit Teilprojektleitung), Objektdokumentation und Schlussbericht

Kompetenz/Knowhow

Sicherstellung des Knowhows für alle Umsetzungsarbeiten (state of the art), Wissenstransfer via Merkblätter und ggf. Kurse (z.B. Kronenschnitt an Edelkastanien für Baumpfleger), Klärung offener Fragen und ggf. Einrichtung entsprechender Versuchsflächen

Pflanzenmaterial

Sicherstellung der Nachzucht von qualitativ hochwertigem Pflanzenmaterial (lokale Provenienzen, Ertragssorten)

Sicherstellung von qualitativ hochwertigem Saatgut für Begrünungssaaten (geeignete Mischungen gem. Standort)

Kommunikation/Öffentlichkeitsarbeit

Allgemeine Projektinformation mittels: Projektwebsite (unter www.kastanien.net), Projektflyer (A4-Faltprospekt), Infostelle, 2 regionale Medienevents.

Spezifische Information über Hain 13 Chilenwald: Hain13-Objektflyer (A4-Faltprospekt) für Gemeinde, Anwohner und Besucher des Hains, Standard-Eingriffsinfotafeln zum Aufstellen vor grösseren Einrichtungsarbeiten wie Räumung, Kronenschnitt (temporärer Einsatz), 1 permanente Hain13-Objektinfotafel über Ziele, Massnahmen und Besonderheiten des Hainmoduls Chilenwald, Unterstützung der Teilprojektleitung bei Events mit der lokalen Bevölkerung.







Bilder rechts: Gezielte Information der Bevölkerung weckt öffentliches Interesse und fördert das Verständnis und die Akzeptanz für die Realisierung der Einrichtungsund Unterhaltsarbeiten (oben: Infostand Verbundprojekt Kastanienhaine Zentralschweiz, Chestenechilbi Greppen LU, unten: Bsp. Infotafel in Baden)



2 Ausgangslage

A1 Karte Ausgangslage

2.1 Kastanienhain Chilenwald – was spricht dafür?

2.1.1 Hinweise auf frühere Kastanienkultur

- einzelne Kastanien-Altbäume (BHD max = 100 cm) lassen auch hier ehemalige Kastanien-Bewirtschaftung vermuten, das Vorkommen weiterer 30 Kastanienbäume im Chilenwald – meist Stockausschläge – stützt diese These
- möglicherweise ergibt die Nord- bis Nordwestexposition Vorteile hinsichtlich Spätfrostgefahr (verzögerter Austrieb)

2.1.2 Kastanien-Standort

- mildes Klima: Seenähe, kolline Höhenlage (550-585 m.ü.M.), Exposition (N-NW), Föhneinfluss
- saurer Boden auf silikatischem Moränendepot über Kalk (pH 4.5, wenig Kalkgehalt)



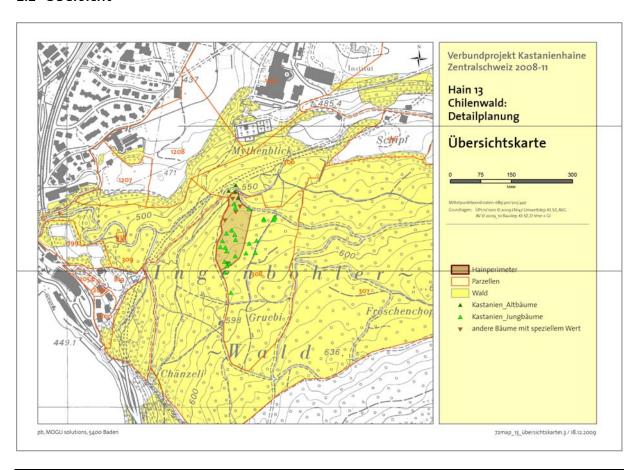
Feldbegehung Hainkommission (H1 vom 21. Okt. 2009): neue Sturmfläche neben Chilenwald

• die recht sturmfeste Kastanie hat gute Chancen, die oft starken Stürme im exponierten Chilenwald zu überstehen

2.1.3 Öffentlichkeitswirksamer Standort

• exponierte Lage, Naherholungsgebiet Ingenbohl Brunnen, Vita-Parcours, Weg der Schweiz, schöne Aussicht auf Vierwaldstättersee

2.2 Übersicht



2.3 Grundbuch

2.3.1 Eigentümer Hainfläche

Eigentümer	Parzelle	Grundbuch
Römkath. Kirchgemeinde Ingenbohl	308	Ingenbohl

2.3.2 Eigentümer angrenzender Parzellen

Eigentümer	Parzelle	Grundbuch
Institut Ingenbohl	306	Ingenbohl
Oberallmeind Korporation Schwyz	307	Ingenbohl
Genossame Ingenbohl	309	Ingenbohl

2.4 Bodennutzung in Hainfläche

Bodennutzung	Fläche	Parzelle	Erläuterung
Wald	1.oha	308	Wald aus Naturverjüngung nach Sturmwurf 1982, meist Fichten-Stangenholz, dichte Bestockung

2.5 Sondernutzungen in Hainfläche

In der Hainfläche bestehen keine Sondernutzungen.

2.6 Spezielles in Hainfläche

Der Sturm vom 23. Juli 2009 hat in der Hainfläche rund 70 Bäume beschädigt. Bei den vier Kastanien-Altbäumen im unteren Teil der Hainfläche und in Parzelle 306 des Instituts Ingenbohl wurden die Kronen teilweise beschädigt; davon muss ein Kastanien-Altbaum wegen des Sturmschadens aus Sicherheitsgründen entfernt werden.



Der starke Sturm vom 23. Juli 2009 hat auch im Chilenwald seine Spuren hinterlassen.

Ein Kastanien-Jungbaum (BHD 25cm) im Chilenwald (ausserhalb der Hainfläche) ist stark befallen mit Kastanienrindenkrebs und muss im Winter 2010 aus phytosanitären Gründen entfernt werden.

3 Einrichtung

A2 Karte Einrichtung + A4 Massnahmenspezifikation

3.1 Ziel

Einrichten von insgesamt 1.0ha Kastanienhain mit veredelten Kastanien und durchgehender Grasnarbe im Wald. Eingriffsziel 69 Bäume pro ha. Dies sind 16 bestehende Kastanien, 48 neu gepflanzte veredelte Kastanien (im Dreiecksverbund mit 12.5m Abstand) und 5 andere bestehende Bäume mit speziellem Wert.

3.2 Zuständigkeiten

Die Einrichtung des Kastanienhains ist in einem Vertrag mit dem Eigentümer und vorliegender Detailplanung geregelt. Die Einrichtungsperiode wird per Ende 2011 abgeschlossen. Erweiterungen des Hains in Folgeprojekten sind möglich (z.B. Folgeprojekt 2012-15).

Die Teilprojektleitung von Hain 13 Chilenwald ist verantwortlich für die korrekte Ausführung der Unterhaltsarbeiten des Kastanienhains gemäss Detailplanung. Sie vergibt die Einrichtungsarbeiten an Dritte (Forstdienst, Forstunternehmer u.a.). Die Abrechnung und Abgeltung der Leistungen erfolgen über Teil- und Gesamtprojektleitung.

3.3 Einrichtungsmassnahmen

Nachfolgende Tabelle zeigt die in der Hainfläche erforderlichen Massnahmen (xxx) oder Teilmassnahmen (xxx) sowie ggf. deren Staffelung in einzelne Eingriffe. Die einzelnen Massnahmen sind im Anhang A4 Massnahmenspezifikation näher erläutert (Zuordnung über MN-Nr). Bei Nennung einer Massnahmen (xxx) gelten die in A4 fett hervorgehobenen Teilmassnahmen (xxxx) als standardmässig enthalten.

(* E⇔U = Zeitpunkt Abschluss Einrichtung und Beginn Unterhalt) (** Kosten = grober Richtwert im Sinne eines Kostendaches; bei Vergabe grösserer Aufträge sollten Offerten von 80-90% des Kostendaches möglich sein)

Hain-Nr	8	Hain-Name	Flächenspezifikation	Zielspezifikation	* E⇒ U	Einheit	Menge		**Kosten
MN-ID	MN-Nr	Massnahme	Massnahmenspezifikation	Erläuterungen	Zeit	Einheit	Menge	Tarif	CHF
Hain13		Chilenwald	Parz. 308, 1.oha WD (Naturverjüngung nach Windwurf 1982)	Kastanienhain, andere Bäume mit spez. Wert einzeln beigemischt	Jul 10	ha	1.0		40'715
13_01	130	Kronenschnitt	gem. A4, Fördern der Stabilität, Entfernen Totholz	Tarif 130norm	Jan 10	Stk	1	550	550
13_02	130	Kronenschnitt	gem. A4, Fördern der Stabilität, Entfernen Totholz	Kastanien-Jungbäume, Spezialtarif	Jan 10	Stk	8	188	1'500
13_03	110	Räumung	gem. A4, Einsatz Vollernter, Fällschnitt möglichst tief		Feb 10	ha	1.0	15'000	15'000
13_04	_	Stockfräsen	Einsatz Stockfräse, Arbeits- beginn Hainfläche unten (Nord)	soviel Fläche wie möglich mit Kostendach CHF 12'000	Feb 10	_	_	pauschal	12'000
13_05	150	Pflanzung	gem. A4, Pflanzabstand norm	Tarif 150norm	2010	Stk	48	90	4'320
13_06	161	Veredelung in situ	gem. A4	Tarif 161norm	2010	Stk	3	20	60
13_07	153	Schutz	gem. A4, Schutztyp Einzel Wald	Tarif 153wald	2010	Stk	51	35	1'785
13_08	142	Begrünungssaat	gem. A4, Stützpunktsaat, Streifen entlang Wanderweg	Tarif 142norm: 9'000 CHF/ha	2010	ha	ca. o.3	9'000	2'500
13_09	165	Rastplatz	gem. A4, Erstellen von Sitz- bänken, Feuerstelle, ev. Tisch (Bauten mit Kastanienholz)	nach Aufwand, mit Kostendach	2010	-	-	pauschal	2'200
13_10	166	Objektinfotafel	gem. A4	Tarif 166norm	2010	Stk	1	800	800

Hain-Nr		Hain-Name	Flächenspezifikation	Zielspezifikation	* E⇒U	Einhei	t Menge		**Kosten
MN-ID	MN-Nr	Massnahme	Massnahmenspezifikation	Erläuterungen	Zeit	Einhei	t Menge	Tarif	CHF
13ERG		Ergänzende Massnahmen in Nachbarbeständen	Nachbarbestände der Hainfläche	Förderung Einzelbäume, Bekämpfung Kastanienrinden- krebs					2'975
13ERG_01	212	Kronenschnitt	gem. A4, Kastanie unterhalb Forststrasse, Parz. 306	Tarif 130norm	Jan 10	Stk	1	550	550
13ERG_02	212	Kronenschnitt	gem. A4, Kastanie zwischen Forststr. und Weg, Parz. 306	Tarif 130max2	Jan 10	Stk	1	825	825
13ERG_03	211	Freistellung Einzelbäume	gem. A4, 2 Kastanien, Parz. 306	Ausführung der Arbeiten durch Institut Ingenbohl	Feb 10	Stk	2	750	1500
13ERG_04	100/115	Räumung Einzelbaun	ngem. A4, Kastanie mit starkem KRK-Befall, Parz. 308, Abfuhr zusammen mit Schlagräumung Hainfläche (MN-ID 13_03)		Feb 10	Stk	1	100	100
Hain13		Einrichtung				%	85		43'690
Hain13		Anteil Projektleitung				%	15		7'710
Hain13		Einrichtung gesamt	1.oha WD	Kastanienhain	2010-11	%	100		51'400

Hain13		Holzerlös			-15'000
13_00	110*	Holzerlös	erzielter Verkaufspreis	Erlösschätzung im Rahmen der Detailplanung	pauschal -15'000
Hain13		Holzerlös gesamt			-15'000

3.4 Controlling Ausführung Einrichtung

Die Teilprojektleitung führt die quantitative und qualitative Kontrolle der Auftragserfüllung durch. Das Controlling findet jeweils im Herbst ein erstes Mal nach Abschluss der Einrichtungsmassnahmen (vgl. E⇒U) und ein zweites Mal vor Abschluss der Projektphase 2008-11 statt. Dabei achtet der zuständige Controller auch auf Befallssymptome des Kastanienrindenkrebses und der Tintenkrankheit und vermerkt ggf. Ausfälle der neu gepflanzten Bäume. Der Verantwortliche veranlasst ggf. notwendige Nachtragsarbeiten zur Auftragserfüllung durch den/die Auftragnehmer und informiert die Gesamtprojektleitung jeweils bis 31. Oktober über Stand der Arbeiten und Auftragserfüllung (Zahlungsauslösung), ggf. über notwendige weiterführende Massnahmen wie z.B. Pflanzenbedarf für Nachpflanzungen, Handlungsbedarf bei Befall durch oben genannte Krankheiten etc.



Das Hainmodul Chilenwald legt einen wichtigen Meilenstein zur Wiederbelebung der ehemals weit verbreiteten Kastanienkultur in der Zentralschweiz (Bild: Kastanienselve in Soglio, GR, 1919).

3.5 Zeitplan Einrichtung

Einrichtungsmassnahme Jahr			2008			2009			2010						2011												
MN-ID	MN-Nr	Massnahme	Mt	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
H13_710		Grundlagen																									
H13_711		Nachzucht																									
H13_720		Detailplanung Hain 13																									
H13_730		Aufträge Einrichtung																									
H13_751		Objektflyer																									
H13_752	(111)	Infotafeln: Standard-Eingriffsinfo																									
H13_752	166	Infotafel: Hainmodul-Objektinfo																									
H13_753		Event (noch offen)																									
H13_754		Objektdoku																									
13_01	130	Kronenschnitt																									
13_02	130	Kronenschnitt																									
13_03	110	Räumung																									
13_04	-	Stockfräsen																									
13_05	150	Pflanzung																									
13_06	161	Veredelung in situ																									
13_07	153	Schutz																									
13_08	142	Begrünungssaat																									
13_09	165	Rastplatz																									
13_10	166	Objektinfotafel																									
13ERG_01	212	Kronenschnitt																									
13ERG_02	212	Kronenschnitt																									
13ERG_03	211	Freistellung Einzelbäume																									
13ERG_04	100/115	Räumung Einzelbaum																									
13_U	300	Unterhaltsmassnahmen																									
13_C	-	Controlling																									

4 Unterhalt

A3 Karte Unterhalt + A4 Massnahmenspezifikation

4.1 Ziel

Erhalt von insgesamt 1.0 ha Kastanienhain mit veredelten Kastanien und durchgehender Grasnarbe in Waldfläche. Das Unterhaltsziel per Ende der Projektlaufzeit (2011) bleibt bis Vertragsende (2038) bestehen: 69 Bäume pro ha. Der darüber hinaus langfristig angestrebte Endbestand soll ca. 60 Bäume pro ha enthalten.

4.2 Zuständigkeiten

Die Bewirtschaftung und Erhaltung des Kastanienhains ist in vorliegender Detailplanung und einem Vertrag mit dem Eigentümer geregelt. Der Vertrag hat eine Gültigkeitsdauer von 30 Jahren. Der Eigentümer ist verantwortlich für die korrekte Ausführung der Unterhaltsarbeiten des Kastanienhains. Er kann die Unterhaltsarbeiten durch Dritte ausführen lassen (Pächter, Forstdienst, u.a.). Während der Projektlaufzeit (2008-11) erfolgen die Unterhaltsarbeiten in Absprache mit der Teilprojektleitung. Die Abrechnung und Abgeltung der Leistungen erfolgen während der Projektlaufzeit (2008-11) über Teil- und Gesamtprojektleitung und danach über den Eigentümer, bzw. den beauftragten Bewirtschafter.

4.3 Massnahmen Unterhalt

In der Hainfläche sind grundsätzlich alle Standard-Unterhaltsmassnahmen gemäss Anhang A4 Massnahmenspezifikation (MN-Nr 300) auszuführen.

(* E⇒U = Zeitpunkt Abschluss der Einrichtungsmassnahmen und Beginn der Unterhaltsmassnahmen) (** Kosten = grober Richtwert im Sinne eines Kostendaches)

Hain-Nr		Hain-Name	Flächenspezifikation	Zielspezifikation	*E⇒U	Leistung	**Kosten
MN-ID	MN-Nr	Massnahme	Massnahmenspezifikation	Erläuterungen	Zeit	Menge	CHF
Hain13		Chilenwald	Parz. 308, 1.0ha WD	Kastanienhain	7/2010	1.oha	8'000
13_U	300	Unterhalt	gem. A4	Tarif 300norm 4'000 CHF/ha*J	7/2010 - 12/2011	1.oha x 2J	8'000
Hain13	300	Unterhaltsmassnahmen				85%	8'000
Hain13		Anteil Projektleitung				15%	1'400
Hain13		Gesamt Unterhalt	1.0 ha WD	Kastanienhain	2008-11	100%	9'400

4.4 Controlling Ausführung Unterhalt

Die quantitative und qualitative Kontrolle der Erfüllung der Unterhaltsleistungen erfolgt während der Projektlaufzeit durch die Teilprojektleitung. Sie findet gleichzeitig mit der Kontrolle der Einrichtungsarbeiten jeweils im Herbst ein erstes Mal nach Abschluss der Einrichtungsmassnahmen (vgl. E⇒U) und ein zweites Mal gesamthaft vor Abschluss der Projektphase 2008-11 statt. Nach der Projektlaufzeit und bis zum Vertragsende (2038) erfolgt die Kontrolle durch die zuständige Kantonsbehörde und Vertragspartner im Zusammenhang mit der Beitragsberechtigung entsprechender Leistungen.

4.5 Zeitplan Unterhalt

Der Beginn der Unterhaltsmassnahmen je Teilfläche ist unter 3.5 Zeitplan Einrichtung ersichtlich. Turnus und jeweiliger Ausführungszeitraum der Unterhaltsmassnahmen sind in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

Unterha	20XX													
MN-Nr	Massnahme	Turnus	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
312	Mahd (Gras, Streu)	1 J												
313	Herbstschnitt	1 J												
314	Ernte	1 J												
315	Säuberung	1 J												
316	Schutz Jungbäume	bei Bedarf												
317	Erziehungsschnitt	bei Bedarf												
321	Phytosanitäre Kontrolle	1 J												
322	Bekämpfung gefährlicher Krankheiten	bei Bedarf												
331	Nachpflanzung	bei Bedarf												