

Verbundprojekt Kastanienhaine Zentralschweiz 2008-11 Hain og Rufiberg Sommerweid: Detailplanung

Stand: 25. November 2008
Status: gemäss Vernehmlassung

*Alte veredelte
Kastanienbäume mit
über 1m BHD zeugen von
einer ehemals
verbreiteten
Kastanienhain-
Bewirtschaftung am
Rufiberg bei Arth.*



Inhalt

- 1 **Organisation**
- 2 **Ausgangslage**
- 3 **Einrichtung**
- 4 **Unterhalt**

- A1 **Karte Ausgangslage**
- A2 **Karte Einrichtung**
- A3 **Karte Unterhalt**
- A4 **Massnahmenspezifikation**
- A5 **Adressliste**

Kontakt

Ingenieurbüro MOGLI solutions
Kehlstrasse 7, 5400 Baden

Patricio Borter
Hauptstrasse 7, 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 og Rufiberg Sommerweid sowie eine Übersicht über die wichtigsten unterstützenden Querschnittsaufgaben (Rahmenmodul).

1.1 Verbundprojekt Kastanienhaine Zentralschweiz

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

1.2 Teilprojekt Hain og Rufiberg Sommerweid

Einheit	Name	Vorname	Institution	Funktion
Teilprojektleitung	Borter	Patricio	MOGLI solutions	GPL/TPL
Hainkommission	Borter	Patricio	MOGLI solutions	GPL/TPL
	Gabriel	Josef	Amt für Wald u. Naturgefahren	KT_WD
	Sandor	Annemarie	Amt für Natur, Jagd und Fischerei, Abt. Naturschutz	KT_NL
	von Euw	Daniel	Amt für Landwirtschaft	KT_LW
	Weber	Sigi	Amt für Wald & Gde Arth	GDE
	Häberli	Rainer	pro Natura SZ	ORG
	Bläuer	Jürg		EIGEN_1
Inderbitzin	Paul	Landwirt	EIGEN_2_BW	

1.3 Rahmenmodul – Querschnittsaufgaben

Nebst der Gesamtprojektleitung deckt das Rahmenmodul des Verbundprojektes wichtige Querschnittsaufgaben 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 Unterhaltmassnahmen (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 og Rufiberg Sommerweid: Hainog-Objektflyer (A4-Faltprospekt) für Gemeinde, Anwohner und Besucher des Hains, Standard-Eingriffsinfotafeln zum Aufstellen vor grösseren Einrichtungsarbeiten wie Räumung, Kronenschnitt (temporärer Einsatz), 1 permanente Hainog-Objektinfotafel über Ziele, Massnahmen und Besonderheiten des Hainmoduls Rufiberg Sommerweid, Unterstützung der Teilprojektleitung bei Events mit der lokalen Bevölkerung.

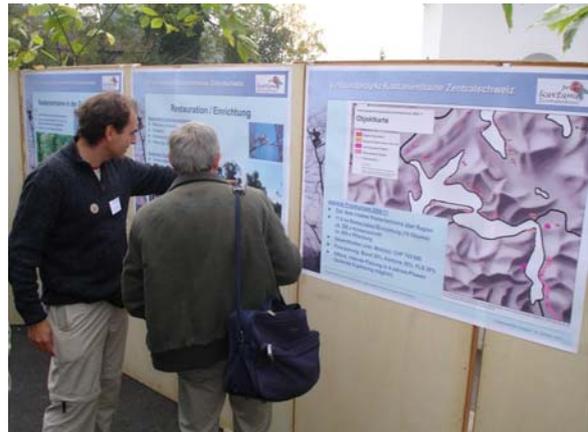


Bild oben: Gemeinsame Aktionen verbinden die Akteure aller Stufen und können, als Medienevent organisiert, eine breite Öffentlichkeit erreichen (Kastanienhain-Pflanzaktion im Freilichtmuseum Ballenberg, Hofstetten BE)

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



2 Ausgangslage

A1 Karte Ausgangslage

2.1 Kastanienhain Rufiberg Sommerweid – was spricht dafür?

2.1.1 Hinweise auf früheren Kastanienhain

- 20 Kastanienbäume: davon 9 Altbäume (6 Bäume mit BHD >100cm)
- Hinweise auf Kultursorten: Fruchtnutzung, sichtbare Pfropfmarken, gute Fruchteigenschaften, Blütenmerkmale
- Kastanienhain-Bewirtschaftung bis ca. 2. Weltkrieg



2.1.2 Kastanien-Standort

- mildes Klima: Seenähe, kolline Höhenlage (620-700 m.ü.M.), Exposition (W-SW)
- saurer Boden auf unterer Süsswassermolasse (pH 4.5-5), geringer Kalkgehalt

2.1.3 Hangstabilisierung

- grosse oberflächliche bis mittelgründige Rutschungsgefährdung (→„Rufi“) in gesamter Hainfläche
- Kastanie durchwurzelt Oberboden gut und verankert tief

2.1.4 Öffentlichkeitswirksamer Standort

- exponierte Lage, Nähe Arth, schöne Aussicht

2.2 Grundbuch

2.2.1 Eigentümer Hainfläche

Eigentümer	Grundbuch	Parzelle
Briner-Bläuer Ursula und Bläuer Jürg	Arth	2049

2.2.2 Eigentümer angrenzender Parzellen

Eigentümer	Grundbuch	Parzelle
Schuler Adrian	Arth	2047, 2117
Schuler-Flury Walli	Arth	2048
Briner-Bläuer Ursula und Bläuer Jürg	Arth	2065
Inderbitzin-Camenzind Paul	Arth	2118
Flurgenossenschaft Bräpfet-Hürlisegg, Schuler Rudolf	Arth	2144
Unterallmeindkorporation	Arth	2057

2.3 Bodennutzung in Hainfläche

Bodennutzung	Fläche	Parzelle	Erläuterung
Wald	–	2049	Waldrand wurde bis an Grenzen Hain09 zurückgestuft (gem. Vereinbarung 1. Hainkommissions-sitzung vom 18.06.2008)
Landwirtschaft	1.0ha	2049	aktuelle Nutzung: Beweidung (Esel)

2.4 Sondernutzungen in Hainfläche

Der Hain berührt keine Sondernutzungen. Das kommunale Naturschutzinventar weist hin auf die schützenswerten Kastanienaltbäume innerhalb der Hainfläche.

2.5 Spezielles in Hainfläche

Besonderheit	Parzelle	Erläuterung
Wasserquelle	2049	Quellfassung zuoberst in Hainfläche
Rutschungen/Rüfen	2049	grosse oberflächliche bis mittelgründige Rutschungsgefährdung in gesamter Hainfläche

2.6 Vorarbeiten in Hainfläche

Eingriff	Jahr	Parzelle	Erläuterung
Aufforstung Hangstabilisierung	2007	2049	Aufforstung mit Kastanie, Eiche, Douglasie
Reiserentnahme für Nachzucht	WI 2007/08	2048, 2049, 2068	projektinterne Nachzucht von Lokalsorten



*Feldbegehung Hainkommission
 (H1 vom 18. Juni 2008): Rüfe in Sommerweid*

3 Einrichtung

A2.1 / A2.2 Karte Einrichtung + A4 Massnahmenspezifikation

3.1 Ziel

Einrichten von insgesamt **1.0ha Kastanienhain** mit veredelten Kastanien und durchgehender Grasnarbe auf Landwirtschaftsland. Eingriffsziel **75 Bäume pro ha**, gepflanzt im Dreiecksverbund (12.5m Abstand). Langfristig angestrebter Endbestand von rund 60 Bäumen pro ha.

3.2 Zuständigkeiten

Die Einrichtung des Kastanienhains ist in einem Vertrag mit dem Eigentümer und vorliegender Detailplanung geregelt. Die Einrichtungsperiode entspricht der Projektlaufzeit von 4 Jahren und wird per Ende 2011 abgeschlossen. Erweiterungen des Hains in Folgeprojekten sind möglich (z.B. Folgeprojekt 2012-15). Die Teilprojektleitung von Hain 09 Rufiberg Sommerweid ist verantwortlich für die korrekte Ausführung der Unterhaltsarbeiten des Kastanienhains gemäss Detailplanung. Sie vergibt die Einrichtungsarbeiten an Dritte (Forstdienst, Forstunternehmer u.a.) oder nach Absprache an den Eigentümer (Anrechnung Eigentümerbeitrag). Die Abrechnung und Abgeltung der Leistungen erfolgen über Teil- und Gesamtprojektleitung.

3.3 Einrichtungsmassnahmen

Nachfolgende Tabelle zeigt die in der Hainfläche erforderlichen Massnahmen (xxo) 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 Massnahme (xxo) gelten die in A4 fett hervorgehobenen Teilmassnahmen (**xxx**) 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		Hain-Name	Flächenspezifikation	Zielspezifikation	*E⇒U	Leistung	**Kosten	
MN-ID	MN-Nr	Massnahme	Massnahmenspezifikation	Erläuterungen	Zeit	Menge	CHF	
Hain09		Rufiberg Sommerweid	Parz. 2049, 1.0ha LW	Kastanienhain	7/2009	1.0ha	18'080	
09_01	110	Räumung	gem. A4	Tarif 110norm: 15'000 CHF/ha (0.02ha ausserhalb Hain in Parz. 2048: Öffnung Hain gegen unten)	2008/09	0.1ha	1'500	
09_02	112	Mehraufwand Hainbäume	gem. A4 (bei 4 Bäumen hoher Fäll- + Rückeaufwand wegen grossen Dimensionen, BHD>100cm)	Tarif 112norm: 100 CHF/Stk Tarif spezial: 300 CHF/Stk	2008/09	4Stk 4Stk	400 1'200	
09_03	130	Kronenschnitt	gem. A4	Tarif 130norm: 350 CHF/Stk Tarif 130max: 450 CHF/Stk	1-2/2009	6Stk 1Stk	2'100 450	
09_04	150	Pflanzung + Schutz (obere Hälfte)	gem. A4, Pflanzabstand norm	Tarif 150norm: 150 CHF/Stk	3-4/2009	27Stk	4'050	
09_05	150	Pflanzung + Schutz (untere Hälfte)	gem. A4, Pflanzabstand norm	Tarif 150norm: 150 CHF/Stk	9-10/2009	25Stk	3'750	
09_06	161/153	Veredelung in situ + Schutz	gem. A4	Tarif 161norm: 10 CHF/Stk Tarif 153norm: 80 CHF/Stk	3-4/2009	3Stk 3Stk	30 240	
09_07	164	Wege	Erstellen Begehungsweg, Breite 80cm	nach Aufwand: ~3'000 CHF	3-6/2009	400m	3'000	
09_08	165	Rastplatz: Sitzbank	gem. A4	nach Aufwand: ~500 CHF	3-6/2009	1Stk	500	
09_09	166	Infotafel	gem. A4	Tarif 166norm: 800 CHF/Stk	3-4/2009	1Stk	800	
09_10	211	ergänzende Massnahme in Nachbarbestand: Freistellung	gem. A4	Tarif 211norm: 200 CHF/Stk	1-2/2009	1Stk	200	
Hain09		Einrichtungsmassnahmen					85%	18'220
Hain09		Anteil Projektleitung					15%	3'215
Hain09		Gesamt Einrichtung	1.0ha LW	Kastanienhain	2008-11	100%	21'435	

3.4 Controlling Ausführung Einrichtung

Die Teilprojektleitung führt die quantitative und qualitative Kontrolle der Auftragserfüllung. 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 Kastanienrindenkrebsees 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 30. November 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 Rufiberg Sommerweid 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						
H09_710		Grundlagen		[Orange]																													
H09_711		Nachzucht		[Orange]																													
H09_720		Detailplanung Hain 09				[Orange]	[Orange]	[Orange]																									
H09_730		Aufträge Einrichtung							[Orange]																								
H09_751		Objektflyer							[Orange]	[Orange]																							
H09_752	(111)	Infotafeln: Standard-Eingriffsinfo							[Orange]																								
H09_752	166	Infotafel: Hainmodul-Objektinfo								[Orange]	[Orange]																						
H09_753		Event (noch offen)																															
H09_754		Objektdoku					[Orange]													[Orange]													
09_01	110	Räumung							[Blue]	[Blue]																							
09_02	112	Mehraufwand Hainbäume							[Blue]	[Blue]																							
09_03	130	Kronenschnitt							[Blue]	[Blue]																							
09_04	150	Pflanzung + Schutz (obere Hälfte)								[Blue]	[Blue]																						
09_05	150	Pflanzung + Schutz (untere Hälfte)												[Blue]																			
09_06	161/153	Veredelung in situ + Schutz								[Blue]	[Blue]																						
09_07	164	Wege								[Blue]	[Blue]	[Blue]																					
09_08	165	Rastplatz: Sitzbank								[Blue]	[Blue]	[Blue]																					
09_09	166	Infotafel								[Blue]	[Blue]																						
09_10	211	erg. Massn. in Nachbarbestand: Freistellung								[Blue]																							
09_U	300	Unterhaltsmassnahmen																															
09_C	-	Controlling																															

4 Unterhalt

A3 Karte Unterhalt + A4 Massnahmenspezifikation

4.1 Ziel

Erhalt von insgesamt **1.0ha Kastanienhain** mit veredelten Kastanien und durchgehender Grasnarbe auf Landwirtschaftsland. Das Unterhaltsziel per Ende der Projektlaufzeit (2011) bleibt bis Vertagsende (2038) bestehen: **75 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. Die Wahl zwischen den beiden Standard-Unternutzungsarten Beweidung (311) und Mahd (312) ist Sache des Eigentümers, bzw. des beauftragten Bewirtschafters und hat keinen Einfluss auf den Tarif der Abgeltungen.

(* 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
Hain09		Rufiberg Sommerweid	Parz. 2049, 1.0ha LW	Kastanienhain	7/2009	1.0ha	13'200
09_U	300	Unterhalt	gem. A4	Tarif 300max 4'400 CHF/ha*J	7/2009 - 12/2011	1.0ha x 3J	13'200
Hain09	300	Unterhaltsmassnahmen				85%	13'200
Hain09		Anteil Projektleitung				15%	2'330
Hain09		Gesamt Unterhalt	1.0ha LW	Kastanienhain	2008-11	100%	15'530

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.

Unterhaltsmassnahme			20XX											
MN-Nr	Massnahme	Turnus	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
311	Beweidung	1 J												
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	Phytopanitäre Kontrolle	1 J												
322	Bekämpfung gefährlicher Krankheiten	bei Bedarf												
331	Nachpflanzung	bei Bedarf												