

Verbundprojekt Kastanienhaine Zentralschweiz 2008-11

Hain 02 Krämerstein Utohorn, Horw: Detailplanung

Stand: 28. September 2010
Status: gemäss Vernehmlassung

*Im Park der Villa
Krämerstein (Bäume in
Bildmitte und rechts)
sowie im angrenzenden
Wald gibt es noch
Edelkastanien – Zeugen
der ehemaligen
Kastanienkultur in
Kastanienbaum, Horw.*



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
Ametji, 3948 Unterems
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 02 Krämerstein Utohorn 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			
Teilfachausschuss LU	Covi	Silvio	Lawa Waldregion Luzern	KT_WD
	Felder	Beat	Lawa Landwirtschaft	KT_LW
	Kull	Peter	Lawa Natur und Landschaft	KT_NL

1.2 Teilprojekt Hain 02 Krämerstein Utohorn

Einheit	Name	Vorname	Institution	Funktion
Teilprojektleitung (Übergang Herbst 2010)	Borter	Patricio	MOGLI solutions	GPL/TPL
	Bünter	Christoph	RO Pilatus Nord	ORG
Hainkommission	Rudow	Andreas	MOGLI solutions	GPL
	Borter	Patricio	MOGLI solutions	GPL/TPL
	Covi	Silvio	Lawa Waldregion Luzern	KT_WD
	Zemp	Wendelin	Lawa Wald	KT_WD
	Felder	Beat	Lawa Landwirtschaft	KT_LW
	Kull	Peter	Lawa Natur und Landschaft	KT_NL
	Burch	Erwin	Gemeinde Immobilien	EIGEN
	Bessire	Gwen	Gemeinde Naturschutz	GDE
	Bünter	Christoph	RO Pilatus Nord	ORG
	Gächter	René	Pro Halbinsel Horw	ORG

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, Ertragsorten)

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 02 Krämerstein Utohorn: Hain02-Objektflyer (A4-Faltprospekt) für Gemeinde, Anwohner und Besucher des Hains, Standard-Eingriffsinfotafeln zum Aufstellen vor grösseren Einrichtungsarbeiten wie Räumung, Kronenschnitt (temporärer Einsatz), 1 permanente Hain02-Objektinfotafel über Ziele, Massnahmen und Besonderheiten des Hainmoduls Krämerstein Utohorn, Unterstützung der Teilprojektleitung bei Events mit der lokalen Bevölkerung.

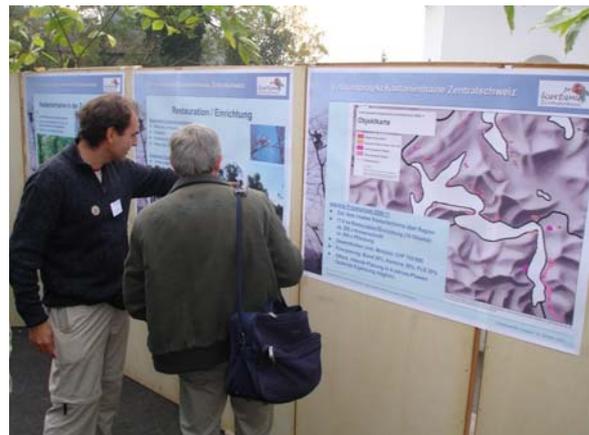


Bild oben: Gemeinsame Aktionen verbinden die Akteure aller Stufen und können, als Medienevent organisiert, eine breite Öffentlichkeit erreichen (Kastanienhain-Pflanzaktion im Freilichtmuseum Ballenberg, Hofstetten BE)

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 Krämerstein Utohorn – was spricht dafür?

2.1.1 Hinweise auf frühere Kastanienkultur

- Ortsname „Kastanienbaum“ (erstmalig erwähnt 1434), verbreitetes Vorkommen der Edelkastanie auf ganzer Horwer Halbinsel;
- 22 bestehende Edelkastanien im Wald Krämerstein Utohorn

2.1.2 Kastanien-Standort

- mildes Klima: Seenähe, kolline Höhenlage (445-455 m.ü.M.), Exposition (SE), Föhnwindfluss
- saurer Boden auf unterer Süsswassermolasse (pH 4-4.5, geringer Kalkgehalt)

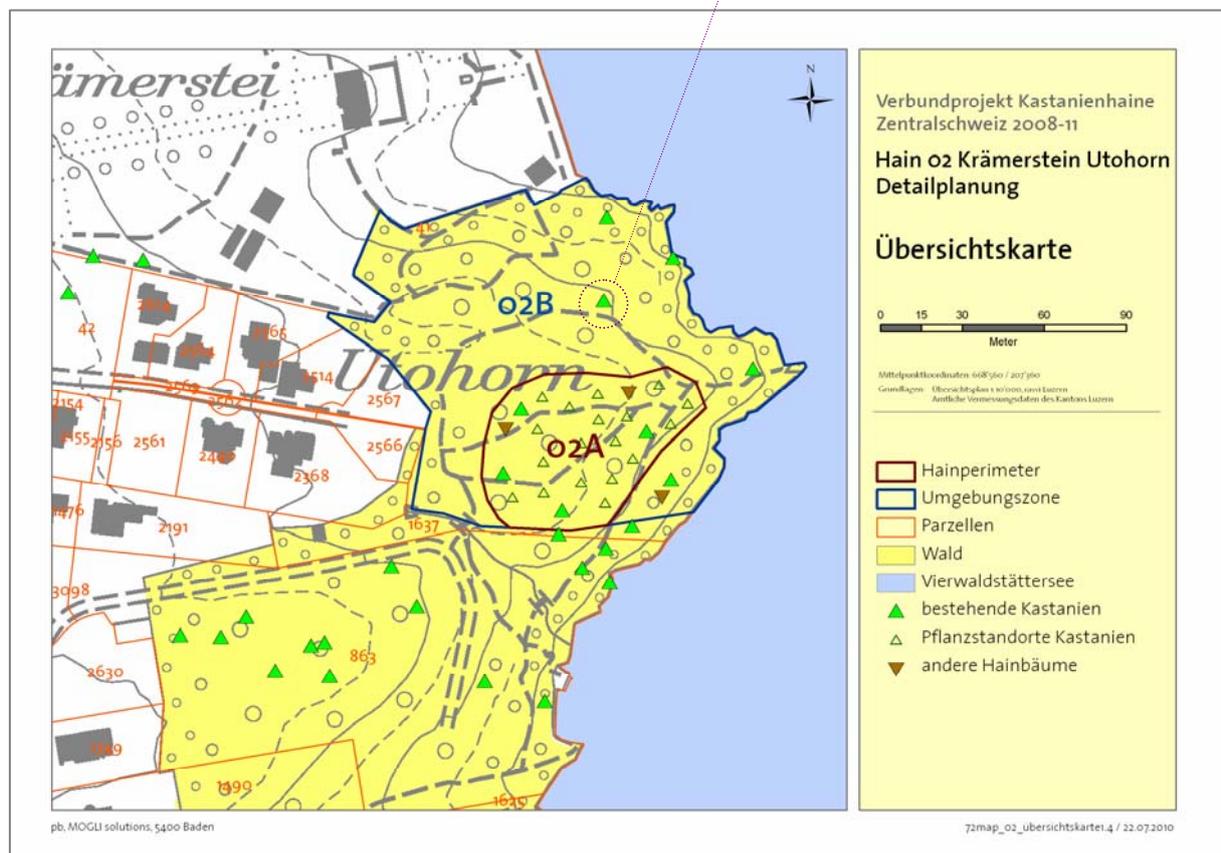
2.1.3 Öffentlichkeitswirksamer Standort

- öffentlich zugängliche Parkanlage der Villa Krämerstein, viele Besucher (v.a. Sommer), Busstation vor Parkeingang (direkt ab Bahnhof LU)



Eingewachsene Edelkastanie im Wald Krämerstein Utohorn – der tief liegende Kronenansatz deutet darauf hin, dass der Baum im Freiland aufgewachsen ist.

2.2 Übersicht



2.3 Grundbuch

2.3.1 Eigentümer Hainfläche und Umgebungszone

Eigentümer	Parzelle	Grundbuch
Einwohnergemeinde Horw	41	Luzern Land

2.3.2 Eigentümer angrenzender Parzellen

Eigentümer	Parzelle	Grundbuch
Ulrich Leffin	1637	Luzern Land
Klaus Bochmann	863	Luzern Land

2.4 Bodennutzung in Hainfläche und Umgebungszone

Bodennutzung	Fläche	Parzelle
Wald	0.35ha (02A: Hainfläche) 1.10ha (02B: Umgebungszone)	41

2.5 Sondernutzungen in Hainfläche und Umgebungszone

Naturobjekt von regionaler Bedeutung, Objekt Nr. GS 1058.213: natürlicher / naturnaher Uferabschnitt, Reptilienhabitat (u.a. Ringelnatter).

2.6 Spezielles in Hainfläche und Umgebungszone

Beträchtlicher Nutzungsdruck durch angrenzende Wohnliegenschaften. Um Waldgrenze zu erhalten und nicht unerlaubter Waldnutzung Vorschub zu leisten, soll a) die Bewirtschaftungsform Kastanienhain nicht direkt an Parzellen von Wohnliegenschaften grenzen und b) auf Unternutzen in Form von flächiger Mahd/Beweidung zur Erhaltung eines allgemein bekannten Waldbildes (Bodenvegetation) verzichtet werden.

3 Einrichtung

A2 Karte Einrichtung + A4 Massnahmenspezifikation

3.1 Ziel

Bereicherung des Natur-/Erlebnisraums im Naherholungsgebiet Krämerstein Utohorn.

Hainperimeter 02A

Einrichten von insgesamt 0.35ha Kastanienhain mit veredelten Kastanien im Wald. Auf landwirtschaftliche Unternutzung wird verzichtet (d.h. es gilt nicht das Ziel einer durchgehenden Grasnarbe), der Waldcharakter soll erhalten bleiben (Waldvegetation-Krautschicht). Die Überführung in einen Kastanienhain geschieht kontinuierlich in einem Zeitrahmen von rund 30 Jahren (starker Ersteingriff + 3 schwache Folgeeingriffe). Eingriffsziel 24 Bäume (entspricht einer Dichte von 72 Bäumen pro ha): 4 bestehende Kastanien-Alt bäume, 18 neu gepflanzte veredelte Kastanien (im Dreiecksverbund mit rund 12.5m Abstand) und 2 andere bestehende Bäume mit speziellem Wert (1 Nussbaum, 1 Eibe). Die Früchte stehen der Öffentlichkeit zum freien Sammeln zur Verfügung.

Umgebungszone 02B

Hochwald mit besonderen Zielen: Fördern der Edelkastanie (Freistellung, bei Bedarf Kronenschnitt), der Baumartenvielfalt, des Altholzes (unter Wahrung der Sicherheit entlang von Wegen) und der Reptilien (Schaffen von Kleinstrukturen).

3.2 Zuständigkeiten

Die Einrichtung des Kastanienhains ist in einem Vertrag mit dem Eigentümer und vorliegender Detailplanung geregelt. Der Ersteingriff 2010-11 und dessen Finanzierung ist koordiniert durch das Verbundprojekt Kastanienhaine Zentralschweiz. Die Folgeeingriffe (ca. 3 Eingriffe, Turnus 7-9 Jahre) zur Überführung des Waldbestandes in einen Kastanienhain und zur Zielerreichung in der Umgebungszone werden finanziert durch Kantons- und NFA-Beiträge für Artenförderung und besondere Bewirtschaftungsformen (Iawa Wald).

Die Teilprojektleitung von Hain 02 Krämerstein Utohorn vergibt die Einrichtungsarbeiten an Dritte (Forstdienst, Forstunternehmer u.a.) und ist verantwortlich für die korrekte Ausführung der Unterhaltsarbeiten des Kastanienhains gemäss Detailplanung. Die Abrechnung und Abgeltung der Leistungen erfolgen über Teil- und Gesamtprojektleitung.

3.3 Einrichtungsmassnahmen Ersteingriff (Verbundprojekt 2010-11)

Nachfolgende Tabelle zeigt die in der Hainfläche erforderlichen Massnahmen (xxo) oder Teilmassnahmen (xxx) des Ersteingriffes 2010-11 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)

TF-Nr	Teilfläche		Flächenspezifikation	Zielspezifikation	* E⇒U	EinheitMenge		**Kosten	
MN-ID	MN-Nr	Massnahme	Massnahmenspezifikation	Erläuterungen	Zeit	Einheit	Menge	Tarif	CHF
02A	Hain Krämerstein Uthorn		Parz. 41, 0.35ha WD	Kastanienhain, andere Bäume mit spez. Wert einzeln beigemischt	Jul 11	ha	0.35		13'450
02A_01	110	Räumung / Freistellung	gem. A4, Schirm entfernen, bestehende Kastanien und Pflanzentren freistellen		Winter 10	m3	105	pauschal	10'000
02A_02	150	Pflanzung	gem. A4, Pflanzabstand norm	Tarif 150norm	Frühling 11	Stk	18	90	1'620
02A_03	153	Schutz	gem. A4, Schutztyp Einzel Wald	Tarif 153schaf	Frühling 11	Stk	18	35	630
02A_04	166	Objektinfotafel	gem. A4	Tarif 166norm	Herbst 10	Stk	1	1'200	1'200
02B	Umgebungszone Krämerstein Uthorn		Parz. 41, 1.1ha WD	Hochwald mit besonderen Zielen: Förderung Edelkastanien, Baum- artenvielfalt, Altholz, Reptilien					4'050
02B_01	211	Freistellung / Durchforstung	gem. A4, Freistellen bestehender Edelkastanien		Winter 10			pauschal	3'500
02B_02	130	Kronenschnitt	gem. A4	Tarif 130norm	Winter 10	Stk	1	550	550
Hain02	Einrichtung					%	80		17'500
Hain02	Anteil Projektleitung					%	20		4'500
Hain02	Einrichtung gesamt		1.45ha Wald	0.35ha Kastanienhain + 1.10ha Umgebungszone	2010-11	%	100		22'000

Erwartete Einnahme aus Holzerlös (Beitrag Gemeinde)

02A+B_00	110*	Holzerlös	erzielter Verkaufspreis (Schätzung im Rahmen der Detailplanung)				pauschal	4'000
----------	------	-----------	---	--	--	--	----------	--------------

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 Kastanienrindenkrebse, der Tintenkrankheit und der Edelkastaniengallwespe 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 Krämerstein Utohorn 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
Ho2_710		Grundlagen																									
Ho2_711		Nachzucht																									
Ho2_720		Detailplanung Hain 02																									
Ho2_730		Aufträge Einrichtung																									
Ho2_751		Objektflyer																									
Ho2_752	(111)	Infotafeln: Standard-Eingriffsinfo																									
Ho2_752	166	Infotafel: Hainmodul-Objektinfo																									
Ho2_753		Event (noch offen)																									
Ho2_754		Objektdoku																									
o2A_01	110	Räumung / Freistellung																									
o2A_02	150	Pflanzung																									
o2A_03	153	Schutz																									
o2A_04	166	Objektinfotafel																									
o2B_01	211	Freistellung / Durchforstung																									
o2B_02	130	Kronenschnitt																									
Ho2_U	300	Unterhaltsmassnahmen																									
Ho2_C	-	Controlling																									

4 Unterhalt

A3 Karte Unterhalt + A4 Massnahmenspezifikation

4.1 Ziel

Hainperimeter 02A

Erhalt von insgesamt 0.35 ha Kastanienhain mit veredelten Kastanien im Wald. Das Unterhaltsziel per Ende der Projektlaufzeit (2011) bleibt bis Vertragsende (2040) bestehen: 24 Bäume (entspricht 72 Bäumen pro ha). Der darüber hinaus langfristig angestrebte Endbestand soll ca. 21 Bäume enthalten (entspricht 60 Bäume pro ha).

Umgebungszone 02B

Erhalt der bestehenden Edelkastanien, der Baumartenvielfalt, des Altholzes (wo dies kein Sicherheitsrisiko für Besucher darstellt), der Kleinstrukturen für Reptilien.

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 (2010-11) erfolgen die Unterhaltsarbeiten in Absprache mit der Teilprojektleitung. Die Abrechnung und Abgeltung der Leistungen erfolgen während der Projektlaufzeit (2010-11) über Teil- und Gesamtprojektleitung und danach über den Eigentümer, bzw. den beauftragten Bewirtschafter.

4.3 Massnahmen Unterhalt

In der Hainfläche wird auf eine landwirtschaftliche Unternutzung verzichtet; der Unterhaltsaufwand für den Erhalt des Kastanienhains vermindert sich entsprechend. Anhang A4 Massnahmenspezifikation führt sämtliche Unterhaltsmassnahmen auf (MN-Nr 300ff), die generell in einem Kastanienhain auszuführen sind. Davon sind hier nur die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Unterhaltsmassnahmen relevant.

(* 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
Hain02		Krämerstein Uthorn	Parz. 41, 0.35ha Wald	Kastanienhain	7/2011	0.35ha	800
02A_U	300	Unterhalt	gem. A4	pauschal	jährlich	0.35ha	800
	313	Herbstschnitt	gem. A4, periodischer Rückschnitt von Verbuschung (Brombeere, Kirschlorbeer) und Einwuchs (Naturverjüngung)		jährlich	0.35ha	
	315	Säuberung	gem. A4, um und unter Kastanienbäumen (Fruchtfallbereich) eher intensivere Säuberung, ggf. auch Rechen von Igeli und Laub bei/nach der Fruchternte, periodisches Entfernen der Kastanien-Stockausschläge		jährlich	0.35ha	
	316	Schutz Jungbäume	gem. A4		bei Bedarf	18 Stk	integriert in MN-Nr 300
	317	Erziehungsschnitt	gem. A4		bei Bedarf	18 Stk	
	321	Phytosanitäre Kontrolle	gem. A4		jährlich	18 Stk	
	322	Bekämpfung gefährlicher Krankheiten	gem. A4		bei Bedarf	18 Stk	
	331	Nachpflanzung	gem. A4		bei Bedarf	18 Stk	
Hain02	300	Unterhaltsmassnahmen				80%	800
Hain02		Anteil Projektleitung				20%	200
Hain02		Gesamt Unterhalt	0.35 ha Wald	Kastanienhain	2011	100%	1'000

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 (2040) 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
313	Herbstschnitt	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, Gallwespe sofort												
331	Nachpflanzung	bei Bedarf												