

Verbundprojekt Kastanienhaine Zentralschweiz 2008-11

Hain 05 Schafrain, Kehrsiten Stansstad: Detailplanung

Stand: 1. November 2010
Status: gemäss Vernehmlassung

Die Kastanienkultur in Kehrsiten erwacht zu neuem Leben: Nach der Neueinrichtung von 1.0ha Kastanienhain in der Vordermattliweid (2010) entsteht nun auch im Schafrain ein neuer Hain.



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 05 Schafrain 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 | 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 NW | Wyrsh | Peter | Amt für Landwirtschaft | KT_LW |
| | Kayser | Andreas | Amt für Wald und Energie | KT_WD |
| | Omlin | Felix | Fachstelle für Natur- und Landschaftsschutz | KT_NL |

1.2 Teilprojekt Hain 05 Schafrain

| Einheit | Name | Vorname | Institution | Funktion |
|---------------------------|----------|-----------|--------------------------|----------|
| Teilprojektleitung | Borter | Patricio | MOGLI solutions | GPL/TPL |
| Hainkommission | Borter | Patricio | MOGLI solutions | GPL/TPL |
| | Zwyssig | Robert | Landwirt | EIGEN/BW |
| | Wyrsh | Peter | Amt für Landwirtschaft | KT_LW |
| | Günter | Rudolf | Amt für Wald und Energie | KT_WD |
| | Deflorin | Roger | Gemeinde Stansstad | GDE |
| | Rohrer | Hanspeter | Pro Natura Unterwalden | ORG |

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, 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 05 Schafrain: Hain05-Objektflyer (A4-Faltprospekt) für Gemeinde, Anwohner und Besucher des Hains, Standard-Eingriffsinfotafeln zum Aufstellen vor grösseren Einrichtungsarbeiten wie Räumung, Kronenschnitt (temporärer Einsatz), 1 permanente Hain05-Objektinfotafel über Ziele, Massnahmen und Besonderheiten des Hainmoduls Schafrain, Unterstützung der Teilprojektleitung bei Events mit der lokalen Bevölkerung.

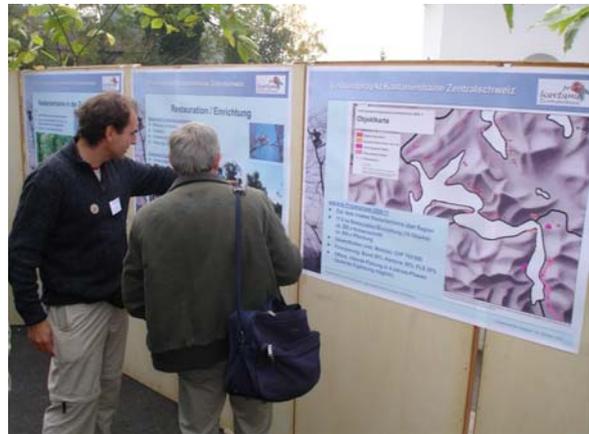


Bild oben: Gemeinsame Aktionen verbinden die Akteure aller Stufen und können, als Medienevent organisiert, eine breite Öffentlichkeit erreichen (Kastanienhain-Pflanzaktion im Freilichtmuseum Ballenberg, Hofstetten BE)

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 Schafrain – was spricht dafür?

2.1.1 Hinweise auf frühere Kastanienkultur

- im Schafrain steht der mächtigste Kastanien-Altbaum der Region (BHD = 111 cm), Zeuge früherer Kastanien-Bewirtschaftung



2.1.2 Kastanien-Standort

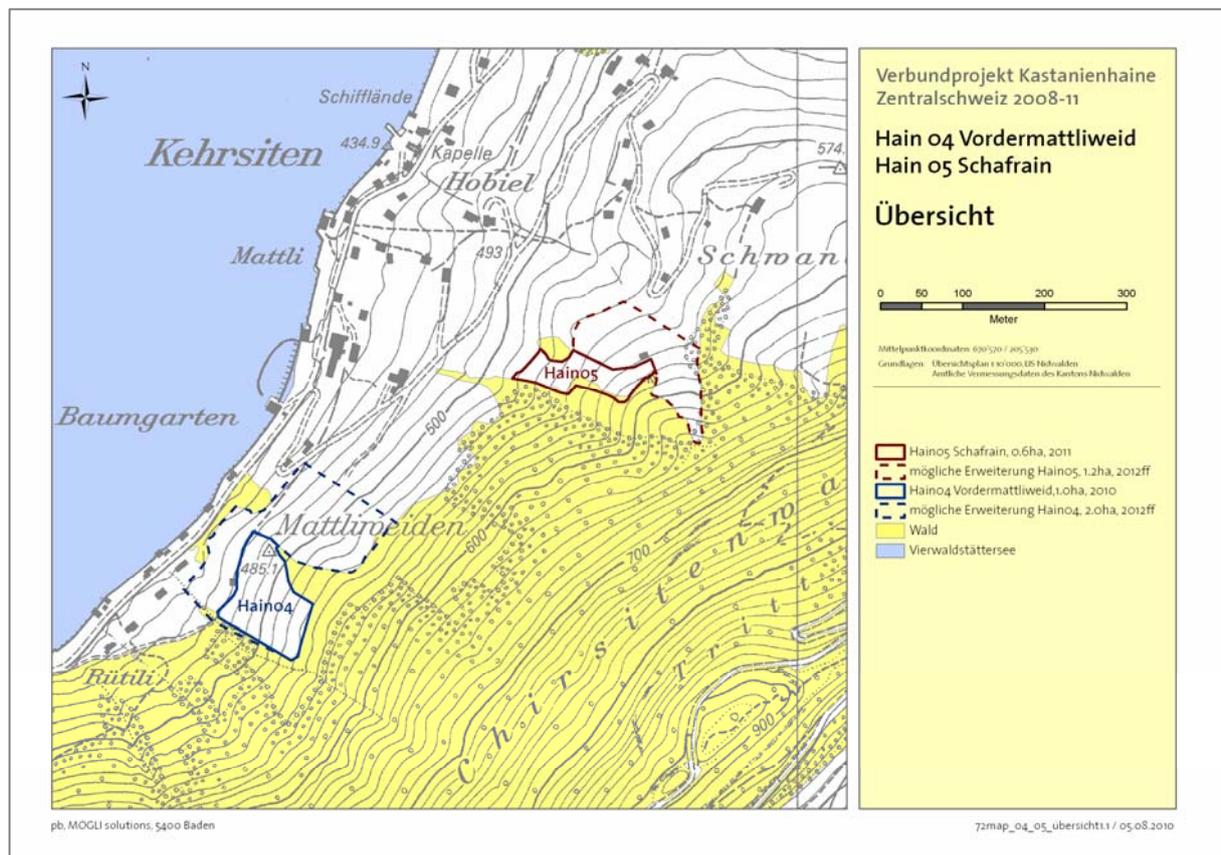
- mildes Klima: Seennähe, kolline Höhenlage (520-590 m.ü.M.), Exposition (NW: möglicherweise ergibt die Nordexposition wegen verzögertem Austrieb Vorteile hinsichtlich Spätfrostgefahr)
- saurer Boden auf silikatischem Moränedepot über Kalk (pH 4.5-5.0), vermutetes kleinstandörtliches Mosaik mit saureren und basischeren Abschnitten (bestehende Alt- und Jungbäume sehr vital)



2.1.3 Öffentlichkeitswirksamer Standort

- exponierte Lage, beliebtes Ausflugsziel, schöne Aussicht auf Vierwaldstättersee, Pilatus und Horwer-Halbinsel

2.2 Übersicht



2.3 Grundbuch

| Eigentümer | Grundbuch | Parzelle |
|----------------|-----------------|----------|
| Zwyszig Robert | Grundbuchamt NW | 245 |

2.4 Bodennutzung in Hainfläche

| Bodennutzung | Fläche | Parzelle | Erläuterung |
|----------------|--------|----------|---|
| Landwirtschaft | 0.55ha | 245 | aktuelle Nutzung: Vollbeweidung mit Schafen |
| Wald | 0.05ha | 245 | die aktuell als Wald bezeichnete Fläche wird voraussichtlich neu beurteilt und ggf. dem Landwirtschaftsland zugeteilt |

2.5 Sondernutzungen in Hainfläche

In der Hainfläche bestehen keine Sondernutzungen.

2.6 Vorarbeiten in Hainfläche

| Eingriff | Jahr | Parzelle | Erläuterung |
|--|------------------------|----------|--|
| Pflanzung von 11 Edelkastanien, 2 davon veredelt | 1980/90, 2004/05/06 | 245 | Pflanzung durch Robert Zwyszig |
| Kronenschnitt | 2008 | 245 | Sanierungs- und Pflegeschnitt des Altbaumes, Entfernung krebsbefallener Äste |
| Bekämpfung Kastanienrindenkrebs | 2009 | 245 | Impfung der befallenen Bäume mit hypovirulenten Pilzstämmen im Rahmen des Projektes „Hypovirulenzbehandlung des Kastanienrindenkrebses auf der Alpennordseite“ der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL |



Der Kastanienrindenkrebs ist stark präsent im Schafrain: mehrere junge Edelkastanien und auch der grosse Altbaum sind vom Pilz befallen. Die befallenen Bäume wurden mit hypovirulenten Pilzstämmen geimpft, die Bäume haben gut auf die Impfung reagiert. Dem weiteren Verlauf des Befalls ist besondere Beachtung zu schenken.

3 Einrichtung

A2 Karte Einrichtung + A4 Massnahmenspezifikation

3.1 Ziel

Einrichten von insgesamt **0.6 ha Kastanienhain** mit veredelten Kastanien und durchgehender Grasnarbe auf 0.55 ha Landwirtschaftsland und in 0.05 ha Wald (die aktuell als Wald bezeichnete Fläche wird voraussichtlich neu beurteilt und ggf. dem Landwirtschaftsland zugeteilt). Eingriffsziel **68 Bäume pro ha**, gepflanzt im Dreiecksverbund (12.5-14.5m Abstand). Die 7 bestehenden Nussbäume in der Hainfläche bleiben erhalten und werden in den Hain integriert.

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 05 Schafrain 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 | |
| Hain05 | | Schafrain | Parz. 245, 0,55ha LW + 0.05ha WD | Kastanienhain | 7/2011 | 0.6ha | 10'900 | |
| 05_01 | 110 | Räumung / Entbuschung* | Einzelbäume und Baumgruppen (Es+Hasel) + 0.05 ha Einwuchs im südlichen Teil der Hainfläche | | 10-11/2010 | 0.05ha +5Stk | 4'500 | |
| 05_02 | 150 | Pflanzung | gem. A4, Pflanzabstand norm | Tarif 150norm: 90 CHF/Stk | 11/2010 | 21Stk | 1'890 | |
| 05_03 | 153 | Schutz | gem. A4, Einzel Schafweide | Tarif 153schaf: 110 CHF/Stk (+10 Stk für Schutz der bestehenden Kastanien) | 11/2010 | 31Stk | 3'410 | |
| 05_04 | 161 | Veredlung in situ | gem. A4, erhöhter Aufwand wegen Grösse der Bäume | Tarif 161norm: 20 CHF/Stk +30 CHF/Stk für erhöhten Aufwand | 05/2011 | 6Stk | 300 | |
| 05_05 | 166 | Infotafel | gem. A4 | Tarif 166norm: 800 CHF/Stk | 3-4/2011 | 1Stk | 800 | |
| Hain05 | | Einrichtungsmassnahmen | | | | | 85% | 10'900 |
| Hain05 | | Anteil Projektleitung | | | | | 15% | 2'000 |
| Hain05 | | Gesamt Einrichtung | 0,55ha LW + 0.05ha WD | Kastanienhain | 2008-11 | 100% | 12'900 | |

* Zusätzlich zu den budgetierten Räumungs- und Entbuschungsarbeiten werden im an den Hain angrenzenden Wald Massnahmen zur Pflege und Aufwertung des Waldrandes vorgenommen. Die dadurch entstehenden Mehrkosten für Holzereiarbeiten werden über das Amt für Wald und Energie NW finanziert. Der Verlauf der noch festzulegenden Waldrandlinie wird voraussichtlich von dem in den Karten A1 bis A3 eingezeichneten Waldrand leicht abweichen.

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 Kastaniengallwespe 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 Schafrain 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 |
| Ho5_710 | | Grundlagen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ho5_711 | | Nachzucht | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ho5_720 | | Detailplanung Hain 05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ho5_730 | | Aufträge Einrichtung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ho5_751 | | Objektflyer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ho5_752 | (111) | Infotafeln: Standard-Eingriffsinfo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ho5_752 | 166 | Infotafel: Hainmodul-Objektinfo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ho5_753 | | Event (noch offen) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ho5_754 | | Objektdoku | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| o5_01 | 110 | Räumung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| o5_02 | 150 | Pflanzung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| o5_03 | 153 | Schutz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| o5_04 | 161 | Veredlung in situ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| o5_05 | 166 | Infotafel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| o5_U | 300 | Unterhaltsmassnahmen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| o5_C | - | Controlling | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4 Unterhalt

A3 Karte Unterhalt + A4 Massnahmenspezifikation

4.1 Ziel

Erhalt von insgesamt **0.6 ha Kastanienhain** mit veredelten Kastanien und durchgehender Grasnarbe auf 0.55 ha Landwirtschaftsland und in 0.05 ha Wald. Das Unterhaltsziel per Ende der Projektlaufzeit (2011) bleibt bis Vertragsende (2038) bestehen: **68 Bäume pro ha**. Der darüber hinaus langfristig angestrebte Endbestand soll nicht weniger als 50 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 | Zeit | Menge | CHF |
| Hain05 | Schafrain | Parz. 245, 0,55ha LW + 0.05ha WD | Kastanienhain | 7/2011 | 0.6ha | 2'400 |
| 05_U | 300 | Unterhalt | Tarif 300norm 4'000 CHF/ha*J | 7/2010 - 12/2011 | 0.6ha x 1J | 2'400 |
| Hain05 | 300 | Unterhaltsmassnahmen | | | 85% | 2'400 |
| Hain05 | | Anteil Projektleitung | | | 15% | 450 |
| Hain05 | Gesamt Unterhalt | 0,55ha LW + 0.05ha WD | Kastanienhain | 2008-11 | 100% | 2'850 |

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 |
| 311 | Beweidung | 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, Gallwespe sofort | | | | | | | | | | | | |
| 331 | Nachpflanzung | bei Bedarf | | | | | | | | | | | | |