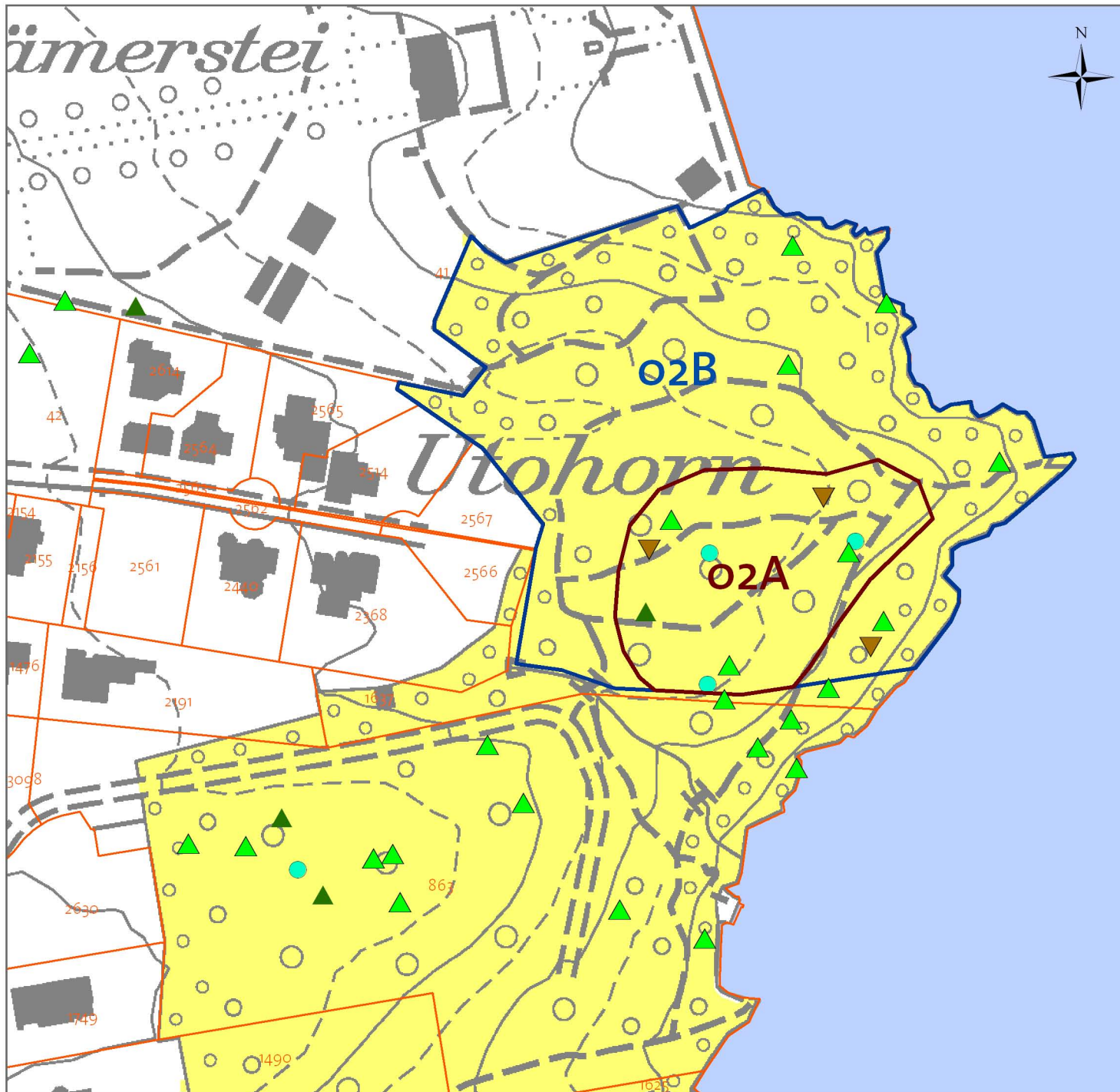


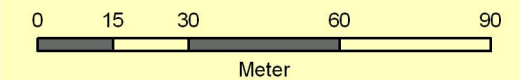


Verbundprojekt Kastanienhaine
Zentralschweiz 2008-11

Hain 02 Krämerstein Utohorn Detailplanung

A1 Ausgangslage

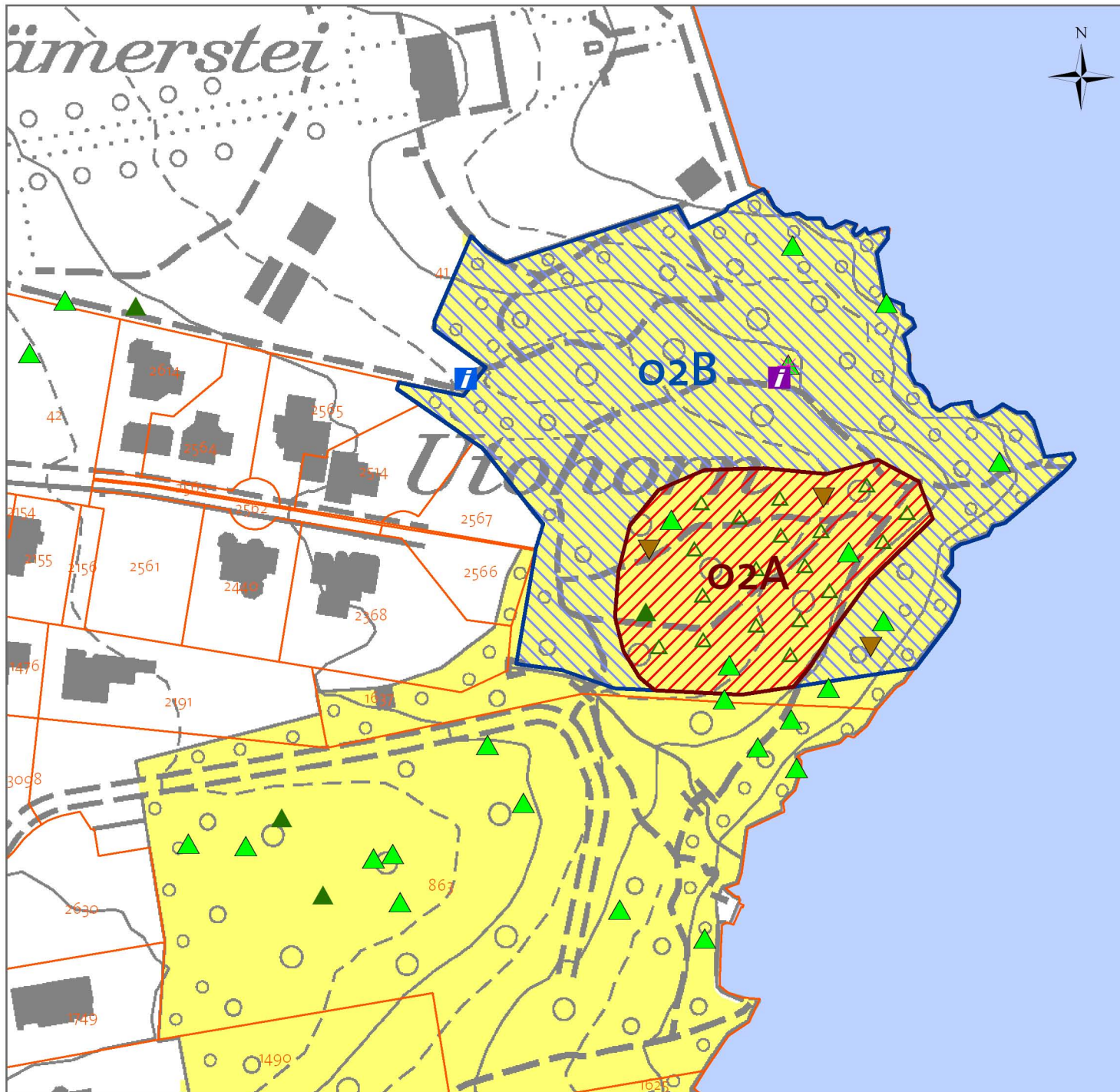
1:1'500



Mittelpunktkoordinaten: 668'560 / 207'360

Grundlagen: Übersichtsplan 1:10'000, rawi Luzern
Amtliche Vermessungsdaten des Kantons Luzern

- Hainperimeter
- Umgebungszone
- Parzellen
- Wald
- Vierwaldstättersee
- ▲ Kastanien-Hainbäume mit speziellem Wert
- ▲ Kastanien-Hainbäume, vermutlich unveredelt
- ▲ andere Hainbäume mit speziellem Wert
- Bodenproben (pH-Wert, Kalkgehalt)

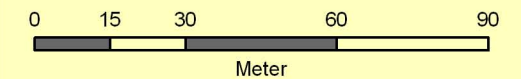


Verbundprojekt Kastanienhaine
Zentralschweiz 2008-11

Hain 02 Krämerstein Utohorn Detailplanung

A2 Einrichtung

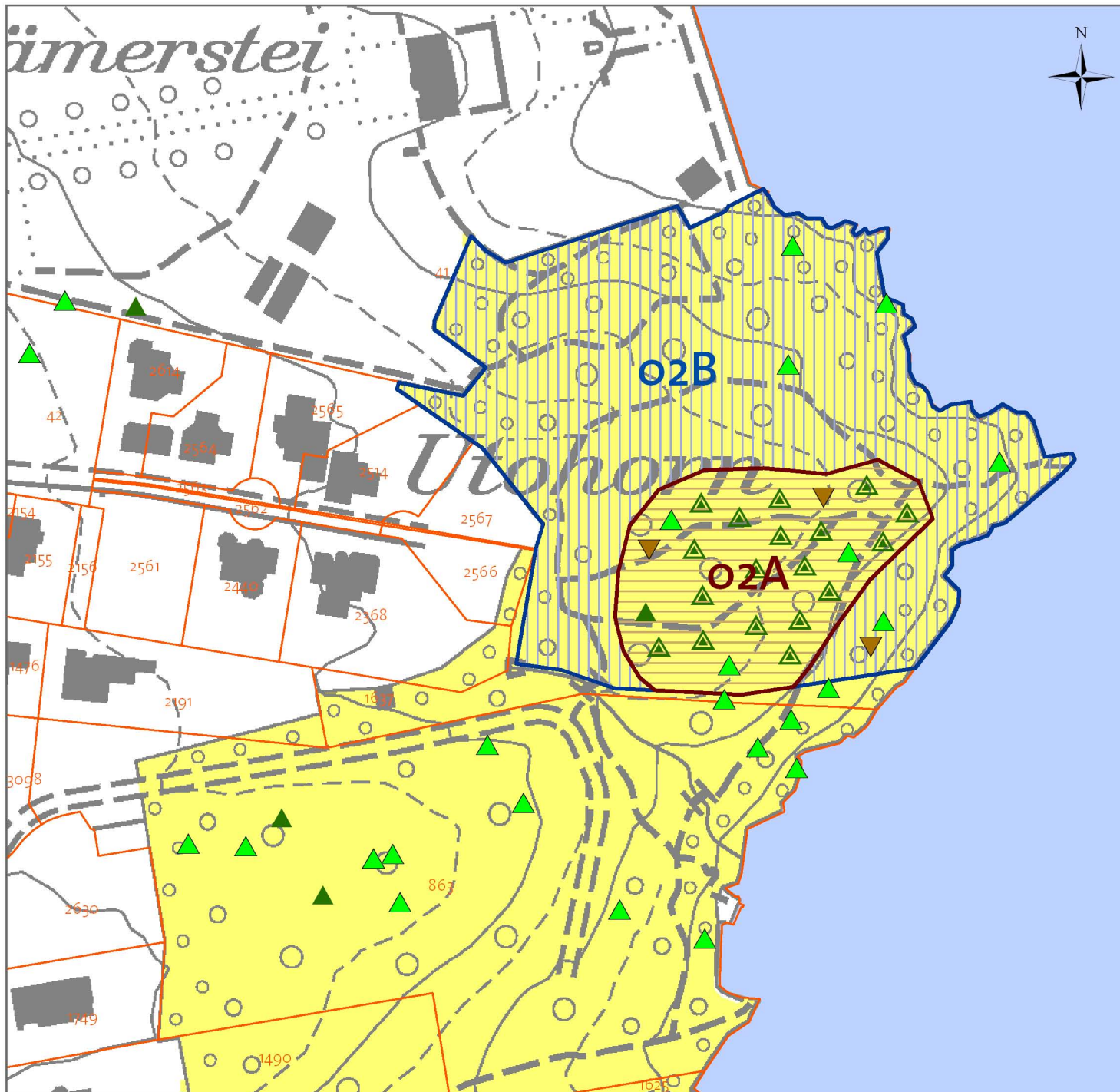
1:1'500



Mittelpunktkoordinaten: 668'560 / 207'360

Grundlagen: Übersichtsplan 1:10'000, rawi Luzern
Amtliche Vermessungsdaten des Kantons Luzern

- Hainperimeter
- Umgebungszone
- Parzellen
- Wald
- Vierwaldstättersee
- Überführung Kastanienhain / Teilräumung
- Hochwald mit besonderen Zielen
- ▲ Kastanien-Hainbäume mit speziellem Wert
- ▲ Kastanien-Hainbäume, vermutlich unveredelt
- △ Pflanzstandorte Kastanien
- ▼ andere Hainbäume mit speziellem Wert
- ✱ Kronenschnitt Einzelbaum
- i Standort Infotafel
- i Alternativstandort Infotafel

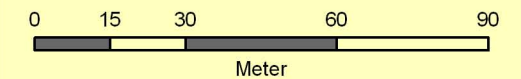


Verbundprojekt Kastanienhaine
Zentralschweiz 2008-11

Hain 02 Krämerstein Utohorn Detailplanung

A3 Unterhalt

1:1'500



Mittelpunktkoordinaten: 668'560 / 207'360

Grundlagen: Übersichtsplan 1:10'000, rawi Luzern
Amtliche Vermessungsdaten des Kantons Luzern

- Hainperimeter
- Umgebungszone
- Parzellen
- periodischer Rückschnitt Verbuschung
- periodische Durchforstung
- ▲ Kastanien-Hainbäume mit speziellem Wert
- ▲ Kastanien-Hainbäume, vermutlich unveredelt
- ▲ gepflanzte Kastanien 2011
- ▼ andere Hainbäume mit speziellem Wert

Weitere Unterhaltsmassnahmen in der Hainfläche:

MN-Nr (siehe A4 Massnahmenspezifikation)

- | | |
|-----|---|
| 315 | Entfernen Stockausschläge,
Abführen/Vernichten Kastanienabfall |
| 317 | Erziehung Hochstamm |
| 321 | Phytopathologische Kontrolle Kastanienrindenkrebs |

Verbundprojekt Kastanienhaine Zentralschweiz 2008-11

A4 Massnahmenspezifikation

ACHTUNG:

Nachfolgende Tabelle spezifiziert alle möglichen Massnahmen (xxo) und Teilmassnahmen (xxx) zur Einrichtung und zum Unterhalt von Kastanienhainen. Welche dieser Massnahmen im konkreten Fall notwendig sind, wird im Detailplanungsdokument des jeweiligen Hainmoduls festgelegt (Kapitel 3.3 + 4.3, Tabelle).

Bei pauschaler Nennung einer Massnahme (xxo) gelten alle fett hervorgehobenen Teilmassnahmen (xxx) als standardmässig enthalten; die anderen dagegen müssen als zusätzliche Teilmassnahmen in der Detailplanung explizit genannt werden.

*Die Tarife entsprechen Richtwerten für die Festlegung des Kostendaches jeder Massnahme; bei Vergabe grösserer Aufträge sollten Offerten von 80-90% des Kostendaches möglich sein. Teilweise fehlen noch Erfahrungen für fundierte Tarifwerte – innovative Lösungen für rationelle Umsetzungen sind gefragt!

MN-Nr	(Teil-)Massnahme	Spezifikation	Erläuterung Spezif.	Tarif*	Erläuterung Tarif
100	Einrichtung		in der Regel einmaliger Eingriff je Teilfläche, danach Übergabe an Unterhalt		
110	Räumung	Einhalten der Prinzipien zur Prävention vor Kastanienrindenkrebs	projektinternes Merkblatt: „Massnahmen gegen Kastanienrindenkrebs“	Kostenschätzung im Rahmen der Detailplanung 110 = 111+116+118	Referenzwert CHF/ha 25'000: Holzanfall 200-300 m ³ , Hangneigung 18-38%, maschinenbefahrbar, Rückedistanz 100-200 m
110*	Holzerlös	erzielter Verkaufspreis		Erlösschätzung im Rahmen der Detailplanung	gem. Anzeichungsprotokoll

A4 Massnahmenspezifikation

MN-Nr	(Teil-)Massnahme	Spezifikation	Erläuterung Spezif.	Tarif*	Erläuterung Tarif
111	Fällen/Holzrösten	Aufstellen von Eingriffsinfotafel zu Beginn des Eingriffs (ggf. Handeintrag von Kontakt-Tel. des Ausführenden) Fällen von allem Gehölz ausser ausgewählte und bezeichnete Hainbäume innerhalb Räumungsfläche: • Stöcke bodeneben (10cm) • pfleglicher Eingriff (keine Schäden an Hainbäumen) • Fläche pro Eingriff max. 0.5ha • Termin: Nov.-Feb.	Standard-Eingriffsinfotafel aus projektinterner Produktion (Material komplett) Hainbäume gem. A2 Karte Einrichtung Termin wenn möglich bei Bodenfrost zur Schadensverminderung und Prävention Kastanienrindenkrebs	Kostenschätzung im Rahmen der Detailplanung in CHF/m ³	
112a	Mehraufwand Hainbäume	Mehraufwand pro Baum bei Notwendigkeit von ausserordentlichen Fäll-/Rückearbeiten zum Erhalt der Hainbäume (Altbäume)		pauschal: 112amin = 100 CHF/Stk 112anorm = 200 CHF/Stk 112amax = 300 CHF/Stk	
112b	Mehraufwand Helikopter	Mehraufwand pro m ³ bei Holzernte mit Helikopter		pauschal: 112bFichte = 70 CHF/m³ 112bLaub = 85 CHF/m³	Holzmenge 500m ³ , Tarife enthalten sämtliche Leistungen, durchschnittliche Auslastung pro Rotation 2000-2100kg
113	Vorgezogener Kronenschnitt	Mehraufwand pro Baum bei Notwendigkeit von vorgezogenem Kronenschnitt zum Erhalt der Hainbäume wie 131-132	vor Beginn der Fällarbeiten	wie 130	
114	Entrinden Kastanien-Wertholz	Entrinden von Kastanien-Wertholz (Stangen, Rundholz) im Bestand	Prävention Kastanienrindenkrebs	pauschal: 114min = 20 CHF/Stk 114norm = 50 CHF/Stk 114max = 80 CHF/Stk	Faktoren: Stangenholz (Ø = 10-30cm) Baumholz (Ø = 30-60cm) Altholz (Ø > 60cm) Tarif inkl. Räumen und Verbrennen der Rinde gem. 115

MN-Nr	(Teil-)Massnahme	Spezifikation	Erläuterung Spezif.	Tarif*	Erläuterung Tarif
115	Räumen von Kastanienabfall	Kastanienabfall (Holz und Rinde) vernichten: • Verbrennen vor Ort • Abführen als Energieholz (Holzschnitzel) • Abführen in Verbrennungsanlage	Prävention Kastanienrindenkrebs Mottfeuer bewilligungspflichtig!	pauschal: 115min = 50 CHF/Stk 115norm = 150 CHF/Stk 115max = 250 CHF/Stk	Faktoren: Stangenholz ($\varnothing = 10-30\text{cm}$) Baumholz ($\varnothing = 30-60\text{cm}$) Altholz ($\varnothing > 60\text{cm}$)
116	Rücken + Lagern	Wertholz an lastwagenbefahrbar Strasse • Kastanienholz separat lagern • bei Vollbaummethode 115 auf Lagerplatz • Termin: Nov.-Feb. (ev. März)	nach Möglichkeit Verwendung des Kastanienholzes in Hain (z.B. 152, 153, 164, 165)	Kostenschätzung im Rahmen der Detailplanung in CHF/m ³	
117	Verkauf	Verkauf von anfallendem Wertholz (ohne Kastanienholz)	Verkauf des anfallenden Holzes ist Sache des Eigentümers; kann nach Absprache mit der Teilprojektleitung über Projekt erfolgen (Holzertrag kommt Teilprojekt zugute)	pauschal: 20% von Holzertrag (CHF)	bei Auftrag von Projekt an Dritte
118	Schlagräumung	Astmaterial räumen: • Deponie vor Ort: 80% ausserhalb oder am Rand der Hainfläche, max. 20% innerhalb Hainfläche • Abführen Energieholz (Holzschnitzel) • ev. Mulchmaschine • Termin: Nov.- Feb. (ev. März)	innerhalb Hainfläche möglichst wenige und grosse Asthaufen	Kostenschätzung im Rahmen der Detailplanung in CHF/ha	
120	Entbuschung			120 = 121 pauschal: 120min: 3'000 CHF/ha 120norm: 4'500 CHF/ha 120max : 6'000 CHF/ha	Faktoren: leichte Mähbarkeit mit Freischneider (Faden) Mähbarkeit mit Freischneider (Blatt) noch gegeben Mähbarkeit mit Freischneider eingeschränkt, teilweise Gertel/Motorsäge nötig

MN-Nr	(Teil-)Massnahme	Spezifikation	Erläuterung Spezif.	Tarif	Erläuterung Tarif
121	Entfernen von Gehölz- und Staudeneinwuchs	Aufstellen von Eingriffsinfotafel zu Beginn des Eingriffs (ggf. Handeintrag von Kontakt-Tel. des Ausführenden) Räumen/Mähen von einwachsenden Wiesen/Weiden • Abraum vor Ort: 80% ausserhalb oder am Rand der Hainfläche, max. 20% innerhalb Hainfläche • ev. verbrennen über Brombeergebüschzellen	Standard-Eingriffsinfotafel aus projektinterner Produktion (Material komplett) Mottfeuer bewilligungspflichtig!	(integriert in 120)	
122	Ausreissen von Problemstauden	Ausreissen/Ausstechen (mit speziellem Gerät)	z.B. Sommerflieder, Kirschlorbeer, Goldrute, Blacken, Brombeere	nach Aufwand, mit Kostendach	in Absprache mit Teilprojektleitung und Gesamtprojektleitung
123	Abtragen Rohhumus	Abtragen/Abschürfen grosser Rohhumusaufgaben Deponie ausserhalb Hain oder Material abführen (z.B. Kompostierungsanlage)	bei starker Verbuschung oder Verbuschungsgefahr (Nadelholzbestände) ev. Versuchsflächen	nach Aufwand, mit Kostendach	in Absprache mit Teilprojektleitung und Gesamtprojektleitung
130	Kronenschnitt	Einhaltung der Prinzipien zum Kronenschnitt an Edelkastanie und zur Prävention vor Kastanienrindenkrebs	projektinterner Kurs: „Kronenschnitt an Edelkastanie“ projektinterne Merkblätter: „Kronenschnitt an Edelkastanie“ „Massnahmen gegen Kastanienrindenkrebs“	130 = 131+132 pauschal: 130min2: 300 CHF/Stk 130min1: 400 CHF/Stk 130norm: 550 CHF/Stk 130max1: 725 CHF/Stk 130max2: 825 CHF/Stk 130max3: 925 CHF/Stk	Tarife inkl. Kronenschnitt (à 75 CHF/h), Räumen Schnittmaterial (à 55 CHF/h) und Motorsäge (à 18 CHF/h) keine Wegvergütung Faktoren zur Herleitung Tarif siehe 70herleitung_KS_tarife1.4 (kann bei GL angefordert werden)
131	Kronenpflege/Revitalisierung	Aufstellen von Eingriffsinfotafel zu Beginn des Eingriffs (ggf. Handeintrag von Kontakt-Tel. des Ausführenden) Einkürzen der Hauptachse und der stärksten Äste zur optimalen Stabilisierung und Revitalisierung	Standard-Eingriffsinfotafel aus projektinterner Produktion (Material komplett) nur durch ausgebildete Baumpfleger nach projektinternem Kurs	(integriert in 130)	
132	Vernichten Schnittmaterial	wie 115		(integriert in 130)	
140	Etablierung Krautschicht				
141	Natürliche Etablierung	natürliche Ansammlung der Krautschicht	keine Massnahmen notwendig	141norm = 0 CHF/ha	

A4 Massnahmenspezifikation

MN-Nr	(Teil-)Massnahme	Spezifikation	Erläuterung Spezif.	Tarif	Erläuterung Tarif
142	Begrünungssaat	Begrünungsfläche vor Saat säubern (Äste, Laub, Steine entfernen) Säen einer geeigneten Saatmischung: - Termin: April-Mitte Juni, ev. Sept.-Okt. - ev. Ergänzungssaat im Folgejahr Säuberungsschnitt ca. 3-4 Mte nach Saat (wie 312/313)	Beschleunigung der Begrünung, Saatmischung wenn möglich autochthon (CH-Ökotyp)	pauschal (inkl. Säuberung Begrünungsfläche und Saat): 142norm = 9'000 CHF/ha	Wildblumenmischung 100% CH-Ökotyp Saatmenge: 10g/m ² (entspricht 0.78CHF/ m ²)
150	Pflanzung	Zieldichte (inkl. bestehende Altbäume) + Pflanzabstand (im Dreiecksverbund), abhängig von Arealtyp (WD, LW) und weiteren Arealfunktionen (z.B. NS): - norm (75St/ha) : 12.4m - licht (60St/ha): 13.9m - sehr licht (50St/ha): 15.2m Einhalten der Prinzipien zur Prävention vor Kastanienrindenkrebs	die Zieldichte (30J, Vertragsdauer) soll auch bei späteren Ausfällen längerfristig (100 J) eine Mindestbestockung v. 60/50/40St/ha sicherstellen WD / LW WD+NS / LW LW + NS projektinternes Merkblatt: „Massnahmen gegen Kastanienrindenkrebs“ projektinternes Merkblatt: „Pflanzung, Schutz und Pflege von Kastanienjungbäumen“	150 = 151a+151b+152 pauschal: 150norm = 90 CHF/Stk	50 CHF/Stk Material 40 CHF/Stk Arbeit
151a	Pflanzung Material	- Container-Pflanzen 120/180 (1/2) od. Ballen-Pflanzen 120/180 (1/2) - Kastanienrindenkrebskontrolle am Reiser Mutterbaum und am Pflanzmaterial - Mischung: rund 1/3 alte Lokalsorten, 1/3 lokal bewährte neuere Ertragssorten, 1/3 neue Ertragssorten (Hybriden aus I/F) - Unterlagen: wenn möglich aus lokalen Absaaten oder geprüft resistente Unterlagen-Klone	Pflanzenmaterial aus projektinterner Nachzucht (Toni Sidler, Baumschulist, Küssnacht, ev. weitere), Vermittlung über Gesamtprojektleitung alte Lokalsorten und lokal bewährte neuere Ertragssorten aus laufender Sorteninventur (NAP-Projekt Sortenerhaltung Edelkastanie Alpennordseite)	(integriert in 150)	

A4 Massnahmenspezifikation

MN-Nr	(Teil-)Massnahme	Spezifikation	Erläuterung Spezif.	Tarif	Erläuterung Tarif
151b	Pflanzung Arbeit	- Loch-/Ballenpflanzung - Pflanzort gem. Detailplanung A2 Karte Einrichtung - pro Pflanze 1 Stützpfehl + Kokosseil - Termin: Okt./Nov. od. März/April	Transport, ev. Einschlag, Pflanzung, ggf Retournieren der Töpfe, Dokumentation	(integriert in 150)	
152	Dokumentation der Pflanzung	Eintrag der Angaben zu Pflanzort, Pflanzdatum, Sorte etc. in Standard-Tabelle und der allfälligen Änderungen im Pflanzplan	dient der fortlaufenden Evaluation der Sorteneignung projektinterne Standard-Tabelle verwenden	(integriert in 150)	
153	Schutz	Zäunung (bei Bedarf) oder Einzelbaumschutz. Schutztypen - ohne Schutz (nur Stützpfehl) - Einzel Wald - Einzel Schafweide - Einzel Kuhweide	kein Schutzbedarf (in eingezäunter Fläche, Siedlung) Schutz vor Wildverbiss Schutz bei Beweidung mit Schafen, Ziegen Schutz bei Beweidung mit Kühen, Rindern, Eseln gem. projektinternem Merkblatt: „Pflanzung, Schutz und Pflege von Kastanienjungbäumen“	153 = 153a+153b 153ohne = 20 CHF/Stk 153wald = 35 CHF/Stk 153schaf = 110 CHF/Stk 153kuh = 230 CHF/Stk	10 CHF/Stk Material 10 CHF/Stk Arbeit 15 CHF/Stk Material 20 CHF/Stk Arbeit 70 CHF/Stk Material 40 CHF/Stk Arbeit 135 CHF/Stk Material 95 CHF/Stk Arbeit
153a	Schutz Material	- ohne Schutz: nur Stützpfehl - Einzel Wald: Wildschutz-Drahtkorb (Ø 0.3 m, Höhe 1.2 m) + 1 Stützpfehl - Einzel Schafweide: Robustdrahtkorb um 2 Pfähle (Ø 0.6m, Korbhöhe 1.5-2.0m) + 1 Stützpfehl - Einzel Kuhweide: 2 x 2m Robustlattenzaun, Höhe 1.5m, Einstieg für (motor-)manuelles Mähen+ 1 Stützpfehl	Schutzmaterial aus projektinterner Bereitstellung, Vermittlung über Gesamtprojektleitung	(integriert in 153)	
153b	Schutz Arbeit	Erstellen der Einzelbaumschütze		(integriert in 153)	

MN-Nr	(Teil-)Massnahme	Spezifikation	Erläuterung Spezif.	Tarif	Erläuterung Tarif
160	Divers				
161	Veredelung in situ	Veredeln junger Kastanien-wildlinge vor Ort - Rindenpfropfen ($\varnothing > 14\text{mm}$, Mai) - Kopulation ($\varnothing < 14\text{mm}$, April-Mitte Mai)	Edelreiser werden aus projektinterner Nachzucht geliefert: Toni Sidler, Baumschulist, Küssnacht, ev. weitere	pauschal (inkl. Anreise): 161norm = 20 CHF/Stk	
162	Heckenpflanzung	Pflanzung von Hecken innerhalb oder am Rande von Hainen - standörtlich geeignete Artenmischung - Hecke min. 2.0m breit, im Mittel ca. 3 Stk/m² - Container-Pflanzen 60/100 (1/1) oder Ballen-Pflanzen 60/100 (1/1)	Strukturelement und Förderung der ökologischen Vielfalt Qualitätsanforderungen gem. ÖQV Anhang 2	pauschal (inkl. Spedition und Pflanzung): 162norm: 30 CHF/Laufmeter	3 Pflanzen pro Laufmeter (Pflanzmaterial: 4.50 CHF/Stk)
163	Trockenmauern	Erstellen/Restaurieren von Trockenmauern u.a.	Steine aus unmittelbarer Umgebung des Hains	nach Aufwand, mit Kostendach	in Absprache mit Gesamtprojektleitung
164	Wege	Erstellen/Restaurieren von Fuss- und Zufahrtswegen	für Holzarbeiten nach Möglichkeit Verwendung von Kastanienholz aus Räumungsarbeiten (116)	nach Aufwand, mit Kostendach	in Absprache mit Gesamtprojektleitung
165	Rastplätze	Erstellen/Restaurieren von Sitzbänken, Feuerstellen u.a.	für Holzarbeiten nach Möglichkeit Verwendung von Kastanienholz aus Räumungsarbeiten (116)	nach Aufwand, mit Kostendach	in Absprache mit Gesamtprojektleitung
166	Objektinfotafeln	Aufstellen von Hainmodul-Objektinfotafel: permanente Infotafel zu Hainobjekt, Zielen, Eingriffen und div. Themen Standorte der Objektinfotafeln gem. Detailplanung A2 Karte Einrichtung	Hainmodul-Objektinfotafel aus projektinterner Produktion (Material komplett)	166 pauschal: 166norm = 800 CHF/Stk	davon Anteil Produktionskosten Material (projektintern): 600 CHF/Stk

MN-Nr	(Teil-)Massnahme	Spezifikation	Erläuterung Spezif.	Tarif	Erläuterung Tarif
200	Ergänzende Massnahmen in Nachbarbeständen		ausserhalb Hain-Teilflächen		
210	Förderung/Pflege Einzelbäume				
211	Freistellung	Freistellen von Kastanien und ev. anderen Baumarten in benachbarten Beständen des Hains: wie 111/112	Entnahme direkter Konkurrenten	pauschal: 211norm: 50 CHF/m ³	Aushieb liegen lassen
212	Kronenschnitt	wie 131-132		wie 130	
220	Pflanzung/Schutz Einzelbäume				
221	Pflanzung/Schutz	wie 151-153		wie 150	
230	Vernetzungskorridor				
231	Lichter Wald	Auflichten des Waldes oder Anlage von Waldschneisen zwischen den Hain-Teilflächen	Vernetzen von Hain-Teilflächen zur Förderung der ökologischen Vielfalt (wertvolles Habitat)	i.d.R. kein Projektbeitrag	in Absprache mit Gesamtprojektleitung
232	Heckenpflanzung	Pflanzung von Hecken ausserhalb von Hainen	Strukturelement und Förderung der ökologischen Vielfalt Qualitätsanforderungen gem. ÖQV Anhang 2	i.d.R. kein Projektbeitrag	in Absprache mit Gesamtprojektleitung

MN-Nr	(Teil-)Massnahme	Spezifikation	Erläuterung Spezif.	Tarif	Erläuterung Tarif
300	Unterhalt	Einhalten der Prinzipien zum Unterhalt von Kastanienhainen und zur Prävention vor Kastanienrindenkrebs	projektinterne Merkblätter: „Unterhalt von Kastanienhainen“ „Massnahmen gegen Kastanienrindenkrebs“	300 = 310+320+330 pauschal: 300min: 3'600 CHF/ha 300norm: 4'000 CHF/ha 300max : 4'400 CHF/ha	Faktoren: Hangneigung <18%, geringe Erschwerung Hangneigung 18-35%, mittlere Erschwerung Hangneigung >35%, starke Erschwerung Erschwerungen: buckelige Oberfläche, Steine/Blöcke, fehlende Zufahrt
310	Bewirtschaftung				
311	Beweidung	Beweidung möglich durch Schafe, Ziegen, Esel, Hochlandrinder und Kühe: - Beweidungsintensität: max. 0.8-2.0 GVE (Grossvieheinheiten) pro ha - Beweidung von Hain-Teilflächen im Wald: ev. mit Mobilzaun (Schafe/ Ziegen), wenn für Wild keine Verletzungsgefahr - Termin: Mai-Sept Einschränkungen: - keine Beweidung durch Rinder/Kühe bei starker Nässe	bedingt Einzelbaumschutz gem. 153 gem. DZV Art. 30 Bst. 1 (gem. landwirtschaftlicher Zonenordnung) Absprache mit Jagdverein, Orientierung der umliegenden Landwirte, Informieren der Besucher mittels Infotafeln (ev. permanente Objektinfotafeln) Beweidungstermin: Anpassung möglich gem. objekt-spezifischen Bedingungen	(integriert in 300)	
312	Mahd (Gras, Streu)	Stammbereich (motor-)manuell mähen (Motorsense oder Sense): 1-2 Sommerschnitte - Schnittmaterial nutzen, abführen - Abraum vor Ort: 50% ausserhalb oder am Rand der Hainfläche deponieren, max. 50% innerhalb Hainfläche auf Haufen - Termin: Juli-August - bei vorgängiger Begrünungssaat (142): 1. Mahd ca. 3-4 Mte nach Saat mit hochgestelltem Mäher		(integriert in 300)	

MN-Nr	(Teil-)Massnahme	Spezifikation	Erläuterung Spezif.	Tarif	Erläuterung Tarif
313	Herbstschnitt	Stammbereich (motor-)manuell mähen (Motorsense oder Sense): • Fokus auf Verhinderung von Einwuchs und Verbuschung • Schnittmaterial nutzen, abführen • Abraum vor Ort: 50% ausserhalb oder am Rand der Hainfläche deponieren, max. 50% innerhalb Hainfläche auf Haufen • Termin: 1.-23. Sept.	erleichtert Ernte/Säuberung	(integriert in 300)	
314	Ernte	Ernte der Früchte: • Zusammenrechnen (zusammen mit Säuberung, siehe 315) • ev. Fangnetz • Termin: Ende Sept.-Anfang Nov.	zentrale Abnahme- + Vermarktungsstelle ist geplant (Produktentwicklung „Kastanien Zentralschweiz“)	(integriert in 300)	
315	Säuberung	Säuberungsarbeiten: • Zusammenrechnen von min. 50% vom anfallenden Laub und Igeln • Entfernen von totem Astmaterial am Boden • Entfernen von Stockausschlägen • Abführen des Materials oder Verbrennen vor Ort • Termin: Okt.-Nov.	berechtigen zum Bezug von Zusatzbeiträgen für Hain-Unterhalt Mottfeuer bewilligungspflichtig!	(integriert in 300)	
316	Schutz Jungbäume	Kontrolle und Wiederinstandstellung bestehender Schutzvorrichtungen wie 152 + 153	Schutz vor Wildverbiss und bei Beweidung	(integriert in 300)	
317	Erziehungsschnitt	Erziehung Hochstamm: • Kronenansatz 2.0-2.4 m • Schnittmaterial vernichten, wie 115 • Termin: Nov.-Feb.	Auslichten/Einkürzen bei Bedarf möglich, aber i.d.R. bei Kastanien kein systematischer Kronenaufbau nötig	(integriert in 300)	

MN-Nr	(Teil-)Massnahme	Spezifikation	Erläuterung Spezif.	Tarif	Erläuterung Tarif
320	Phytopsanitäre Massnahmen	Einhalten der Prinzipien zur Prävention vor Kastanienrindenkrebs	projektinternes Merkblatt: „Massnahmen gegen Kastanienrindenkrebs“		
321	Phytopsanitäre Kontrolle	visuelle Kontrolle: • 1 x jährlich • während Vegetationsperiode (Sommer) sofortige Meldung von Befall durch Kastanienrindenkrebs, Tintenkrankheit und Edelkastanien-gallwespe (=Esskastaniengallwespe) an Teilprojektleitung (bis Projektende, 2011), bzw. an Hainverantwortlichen (nach Projektende, ab 2012)	Erkennen des Kastanienrindenkrebses: • welke Blätter (bleiben auch im Winter hängen), dürre Äste • rote Verfärbung und Einfallen der Rinde • Rissbildung und gelb-orange bis rote Fruchtkörperchen an Stamm und/oder Ästen • Wasserreiserbildung unter Krebsstelle Erkennen der Tintenkrankheit: • schütterte Belaubung, kleine und oft vergilbte Blätter, meist ganze Krone betroffen • flammenartige schwarze Verfärbung des Kambiums an Stammbasis, von Wurzeln aufsteigend • Absterben der betroffenen Kastanien innerhalb 2-3 Vegetationsperioden Erkennen der Edelkastaniengallwespe: • starke Gallenbildung an Blatt-, Blüten- und Triebknospen im Frühling • Gallen grün bis rötlich gefärbt, 5-20mm gross, bleiben über das ganze Jahr am Baum sichtbar • deformierte Blätter, reduzierte Trieb- und Fruchtbildung	(integriert in 300)	

MN-Nr	(Teil-)Massnahme	Spezifikation	Erläuterung Spezif.	Tarif	Erläuterung Tarif
322	Bekämpfung gefährlicher Krankheiten	Kastanienrindenkrebs: • sofortiges Schneiden der befallenen Pflanzenteile • Verbrennen der befallenen Pflanzenteile • bei Fällen des ganzen Baumes Stock mit Erde decken Tintenkrankheit: • Fällen der betroffenen Bäume und Nachbarbäume • Entfernen der Stöcke und des Wurzelsystems (Erde nicht verschleppen!) • Verbrennen von Wurzeln und befallenem Holz Edelkastaniengallwespe: • sofortiges Herausschneiden und Verbrennen der befallenen Pflanzenteile • kein Verschleppen von verseuchtem Pflanzenmaterial (z.B. Jungpflanzen)	ev. Behandlung mit Hypo- virulenz in Zusammenarbeit mit Kanton und WSL Mottfeuer bewilligungspflichtig!	(integriert in 300)	

MN-Nr	(Teil-)Massnahme	Spezifikation	Erläuterung Spezif.	Tarif	Erläuterung Tarif
330	Ersatz Ausfälle				
331	Nachpflanzung	Ausfälle von Kastanienbäumen ersetzen: • bis Projektende (2011) wird Ersatz-Pflanzmaterial durch Projekt geliefert; Ausfälle jeweils bis 31. Dezember an Teilprojekt-leitung melden • nach Projektende (ab 2012) ist der Eigentümer für Ersatz-Pflanzmaterial verantwortlich • bei grossflächigen Ausfällen (>10 Stk/ha*J) aufgrund von Ereignissen höherer Gewalt (Frost, Krankheiten u.a.) ist der Eigentümer von der Ersatzpflicht befreit wie 151-153	im Fall von Folgeprojekten ggf. Verlängerung der Lieferung des Ersatz-Pflanzmaterials bis 2015, ev. 2019 Toni Sidler, Baumschulist, Küssnacht, ev. weitere ggf. bestimmt die Gesamtprojektleitung, bzw. der Hainverantwortliche die notwendigen Massnahmen und ist um deren Finanzierung besorgt	(integriert in 300)	
332	Dokumentation Ausfälle und Nachpflanzungen	Eintrag der Angaben zu Pflanzort, Pflanzdatum, Sorte, Befall etc. in Standard-Tabelle und der allfälligen Änderungen im Pflanzplan	dient der fortlaufenden Evaluation der Sorteneignung projektinterne Standard-Tabelle verwenden	(integriert in 300)	

Verbundprojekt Kastanienhaine Zentralschweiz 2008-11 Hain 02 Krämerstein Utohorn: Detailplanung

A5 Adressliste

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

Patricio Borter
MOGLI solutions
Ametji
3948 Unterems
079 401 04 76
patricio.borter@gmail.com

Silvio Covi
Iawa Waldregion Luzern
Bahnhofstrasse 22
6002 Luzern
041 228 62 09
silvio.covi@lu.ch

Wendelin Zemp
Iawa Waldregion Luzern
Bahnhofstrasse 22
6002 Luzern
041 228 66 95
wendelin.zemp@lu.ch

Beat Felder
Iawa Abteilung Landwirtschaft
Centralstrasse 33
6210 Sursee
041 925 10 40
beat.felder@lu.ch

Peter Kull
Iawa Abteilung Natur und Landschaft
Centralstrasse 33
6210 Sursee
041 925 10 45
peter.kull@lu.ch

Erwin Burch
Gemeindeverwaltung Immobilien
Gemeindehausplatz 1
6048 Horw
041 349 12 84
erwin.burch@horw.ch

Gwen Bessire
Gemeindeverwaltung Baudepartement
Gemeindehausplatz 16
6048 Horw
041 349 12 37
gwen.bessire@horw.ch

Christoph Bünter
Regionalorganisation Pilatus Nord
Unterschwändeli
6048 Horw

079 712 21 22
leandra2@gmx.ch

René Gächter
Pro Halbinsel Horw
Krienserstrasse 15
6048 Horw

041 340 13 41
rene.gaechter@eawag.ch