

**Bericht über die erste Projektphase**  
Vernetzungsprojekt Städtli-Enikon-Hl.Kreuz  
2010 – 2015

**Antrag für zweite Projektphase**  
Vernetzungsprojekt Landschaft Cham 2014 – 2021

Zusammenlegung der Vernetzungsprojekte  
VP Dürrbach, VP Frauenthal Niederwil Bibersee, VP Städtli Enikon Hl. Kreuz



Auftraggeber  
Verein Lebensraum Landschaft Cham (LLC)

Rotkreuz, 24. März 2015

  
**AGROFUTURA**  
AGRONOMIE · ÖKONOMIE · ÖKOLOGIE

Bild Titelseite: Niderwil, Foto: Agrofutura

**Bearbeitung**

Kai Huovinen

Andreas Hofmann

Severin Dietschi

Agrofutura AG

Schöngrund 26

6343 Rotkreuz

041 780 13 69

dietschi@agrofutura.ch

**Auftraggeber**

Verein Lebensraum Landschaft Cham

Raymund Gmünder, Geschäftsführer

LBBZ Schluechthof Cham

Bergackerstr. 42

6330 Cham

041 227 27 56

raymund.gmuender@zg.ch





# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Umsetzungsstand 2013 VP Dürrbach.....</b>	<b>6</b>
3.1	Organisation und Finanzierung der Umsetzung.....	6
3.2	Beteiligung der Landwirte .....	6
3.3	ÖAF Stand 2013.....	7
3.3.1	Erreichungsgrad der bei Projektbeginn formulierten Flächenziele .....	7
3.3.2	Qualitätsanteil der ÖAF .....	9
3.3.3	Neuanlagen von öAF.....	10
3.3.4	Umsetzungskontrolle .....	10
3.4	Aktivitäten der Trägerschaft und Weiterbildungsveranstaltungen .....	10
<b>4</b>	<b>Umsetzungsstand 2013 VP Frauenthal - Niederwil - Bibersee.....</b>	<b>12</b>
4.1	Organisation und Finanzierung der Umsetzung.....	12
4.2	Beteiligung der Landwirte .....	12
4.3	ÖAF Stand 2013.....	12
4.3.1	Erreichungsgrad der bei Projektbeginn formulierten Flächenziele .....	13
4.3.2	Qualitätsanteil der öAF .....	14
4.3.3	Neuanlagen von öAF.....	15
4.3.4	Umsetzungskontrolle .....	15
4.4	Aktivitäten der Trägerschaft und Weiterbildungsveranstaltungen .....	16
<b>5</b>	<b>Umsetzungsstand 2014 VP Städtli – Enikon – Hl. Kreuz .....</b>	<b>17</b>
5.1	Organisation und Finanzierung der Umsetzung.....	17
5.2	Beteiligung der Landwirte .....	17
5.3	BFF Stand 2014 .....	17
5.3.1	Entwicklung der BFF mit Vernetzung.....	19
5.3.2	Entwicklung der BFF mit Qualität.....	19
5.3.3	Neuanlagen von BFF und umgesetzte Massnahmen in den einzelnen Teilräumen .....	20
5.3.4	Umsetzungsziele und Zielerreichung.....	21
5.3.5	Umsetzungskontrolle .....	22
5.4	Aktivitäten der Trägerschaft und Weiterbildungsveranstaltungen .....	22
<b>6</b>	<b>Antrag für zweite Projektphase 2014-2021 .....</b>	<b>24</b>
6.1	Projektdauer.....	24
6.2	Anpassung der Teilräume .....	24
6.3	Überprüfung der Ziel- und Leitarten und der Wirkungsziele .....	25
6.3.1	Ziel- und Leitarten .....	25
6.3.2	Wirkungsziele .....	28
6.4	Überprüfung der Umsetzungsziele .....	30

6.4.1	Quantitative Umsetzungsziele pro ehemaligem Teilraum des neuen VP Perimeters	30
6.4.2	Qualitative Umsetzungsziele .....	32
6.5	Organisation und Finanzierung der zweiten Projektphase .....	36
6.6	Öffentlichkeitsarbeit und Weiterbildungsveranstaltungen für die Landwirte.....	37
6.6.1	Öffentlichkeitsarbeit .....	37
6.6.2	Weiterbildungsveranstaltungen.....	37
6.7	Anforderungen an die Bewirtschaftung der BFF .....	37
<b>7</b>	<b>Verwendete Abkürzungen .....</b>	<b>42</b>
<b>8</b>	<b>Beilagen.....</b>	<b>42</b>
<b>9</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>42</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	ÖAF VP Dürrbach Stand 2013.....	7
Tabelle 2	Erreichungsgrad Umsetzungsziele in den Teilräumen VP Dürrbach .....	8
Tabelle 3	VP Dürrbach Qualitätsanteil der öAF pro Teilraum ohne Hochstamm-Obstbäume.....	9
Tabelle 4	ÖAF VP Frauenthal - Niederwil – Bibersee Stand 2013 .....	12
Tabelle 5	Erreichungsgrad Umsetzungsziel in den Teilräumen VP Frauenthal - Niederwil - Bibersee .....	13
Tabelle 6	Qualitätsanteil der öAF pro TR VP Frauenthal - Niederwil – Bibersee ohne Hochstamm-Obstbäume.....	15
Tabelle 7	Betriebsstandort und Beteiligung der Landwirte, die in Perimeter Land bewirtschaften. .	17
Tabelle 8:	BFF und Hochstamm-Obstbäume im VP Städtli - Enikon - Hl. Kreuz. Stand September 2014. ....	18
Tabelle 9	Entwicklung der BFF im VP Städtli Enikon Hl. Kreuz von 2009 bis 2014.....	18
Tabelle 10	Jährliche Zunahme der BFF mit Vernetzung von 2010 bis 2014. ....	19
Tabelle 11	Jährliche Neuanmeldungen von BFF mit Qualitätsstufe 2 zwischen 2010 bis 2014 .....	19
Tabelle 12:	Umsetzungsziele 2010-2015 und 2015-2021 im Vergleich zur IST-Situation 2014.....	22
Tabelle 13	Neueinteilung der Teilräume .....	24
Tabelle 14	Wirkungsziele und Monitoring für Projektphase 2014 - 2021.....	28
Tabelle 15:	Gesamtübersicht der BFF per 2014 und die quantitativen Umsetzungsziele bis 2021. (in Aren und Anzahl Bäume).....	31

# 1 Einleitung

Die Vernetzungsprojekte (VP) **Dürnbach** mit Startjahr 2007, **Frauenthal – Niederwil – Bibersee** mit Startjahr 2009 und **Städtli – Enikon- Hl. Kreuz** mit Startjahr 2010 liegen alle drei auf dem Gemeindegebiet von Cham und werden vom Verein Lebensraum Landschaft Cham (LLC) getragen. Sie sollen auf Wunsch der Trägerschaft zwecks Vereinfachung der Abläufe für die 2. Projektphase welche 8 Jahre dauert (2014-2021) zusammengelegt und unter dem neuen Namen **Vernetzungsprojekt Landschaft Cham** weitergeführt werden.

Gemäss DZV muss bei jedem VP nach der ersten Periode von 6 Jahren ein Bericht über den Umsetzungsstand vorgelegt werden, welcher auch den Antrag für die Weiterführung des Projektes enthält.

In Kapitel 3, 4 und 5 dieses Berichts wird der Umsetzungsstand 2013 resp. 2014 der drei genannten VP's dokumentiert.

Dieser Bericht wurde zwischen Oktober 2013 und Februar 2015 verfasst. Durch die Zusammenlegung der Projekte zu einem Schlussbericht resultieren folgende Laufzeiten für die erste Projektphase der drei unterschiedlichen Vernetzungsprojekte:

VP Dürnbach: 7 Jahre (2007-2013)

VP Frauenthal - Niederwil – Bibersee: 5 Jahre (2009-2013)

VP Städtli – Enikon –Hl. Kreuz: 5 Jahre (2010-2014)

Abschnitt 6 des vorliegenden Berichts beinhaltet den Antrag auf Weiterführung der drei VP's. Wichtige Bestandteile dieses Abschnitts sind die Überprüfung und Anpassung der Ziel- und Leitarten, der Wirkungs- und Umsetzungsziele und die Neueinteilung der Teilräume.

## 2 Grundlagen

Die Anforderungen an den Schlussbericht der 1. Phase und den Antrag zur Verlängerung eines Vernetzungsprojektes im Kanton Zug sind im Merkblatt „Projektverlängerungen bei Vernetzungsprojekten“ festgehalten.

Die DZV macht für die **erste Periode** eines VP folgende Zielvorgaben:

- 5% der LN sind ökologisch wertvolle Biodiversitätsförderflächen (BFF). Als ökologisch wertvoll gelten BFF, die
  - die Anforderungen an die Qualitätsstufe 2 erfüllen;
  - als Buntbrache, Rotationsbrache, Ackerschonstreifen oder Saum auf Ackerland bewirtschaftet werden; oder
  - gemäss den Lebensraumansprüchen der ausgewählten Ziel- und Leitarten bewirtschaftet werden.

Für die **zweite Projektphase** gilt als Zielwert:

- 12% der LN werden als BFF (inkl. Hochstamm-Obstbäume) bewirtschaftet
- Davon sind 50% ökologisch wertvoll. Als ökologisch wertvoll gelten BFF, die
  - die Anforderungen an die Qualitätsstufe 2 erfüllen;
  - als Buntbrache, Rotationsbrache, Ackerschonstreifen oder Saum auf Ackerland bewirtschaftet werden; oder
  - gemäss den Lebensraumansprüchen der ausgewählten Ziel- und Leitarten bewirtschaftet werden.

Die definierten Umsetzungsziele müssen zu mind. 80% erreicht sein.

Als Grundlage für die Überprüfung der Zielerreichung dienen die Vorgaben, welche in den Berichten zu den VP's von Dürrbach (August 2006), Frauenthal - Niederwil - Bibersee (September 2009) und Städtli – Enikon – Hl. Kreuz (September 2010) formuliert wurden. Das Landwirtschaftsamt des Kantons Zug hat die aktuellen Daten zum Stand der Ökoflächen vom Oktober 2013 resp. September 2014 zur Verfügung gestellt.

### **3 Umsetzungsstand 2013 VP Dürrbach**

#### **3.1 Organisation und Finanzierung der Umsetzung**

Das VP Dürrbach ist ein Projekt innerhalb des LEK Cham, welches 2005 vom Gemeinderat Cham beschlossen wurde. Zur Umsetzung des LEK Cham wurde Ende 2006 der Verein Lebensraum Landschaft Cham (LLC) gegründet. Mitgliederbestand Ende 2012: 89 Einzelmitglieder, 3 Firmen, 4 Vereine, 2 Institutionen, 2 Gemeinde/ Kanton.

Zur Finanzierung dieser Umsetzung hat die Einwohnergemeinde Cham mit dem LLC eine Leistungsvereinbarung abgeschlossen und dieser erhebt Mitgliederbeiträge. An die Aufwendungen für Planung und Vorbereitung der Vernetzungsprojekte erhält der LLC Beiträge von 30% durch das Amt für Raumplanung. Weiter stellt die Deponieentschädigung, welche gestützt auf die Vereinbarung zwischen der Einwohnergemeinde und der Firma Risi AG vollumfänglich zur Umsetzung des LEK Cham eingesetzt werden muss, für den LLC eine gute Basis zur Finanzierung der Umsetzung von LEK-Projekten dar.

Die Geschäftsführung des LLC obliegt dem LBBZ Schluechthof. Somit ist auch eine kontinuierliche Beratung und Betreuung der Chamer Vernetzungsprojekte gewährleistet. Das Büro Agrofutura hat in Absprache mit dem Geschäftsführer des LLC gewisse anfallende administrative Arbeiten wie z.B. die Saatgutbestellung und auch die Umsetzungskontrollen übernommen.

Das VP wird zusätzlich von einer Projektgruppe begleitet, welche bei Bedarf Sitzungen abhält und anfallende Fragen der Umsetzung und Organisation klärt. Die Zusammensetzung ist wie folgt:

- Raymund Gmünder LBBZ (Vorsitz),
- Andreas Hofmann, Agrofutura (Fachberater),
- Hans Baumgartner, Landwirt
- Alois Fuchs, Landwirt
- Josef Grob, Landwirt
- Patrik Unternährer, Landwirt

#### **3.2 Beteiligung der Landwirte**

Per Ende 2013 haben 37 Bewirtschafter Flächen im Perimeter vom VP Dürrbach bewirtschaftet. Davon hatten 2 in Zug ihren Betriebsstandort, 2 in Hünenberg und 33 in Cham. 22 Betriebe haben sich mit öAF am VP beteiligt. Davon waren 1 aus Zug und 1 aus Hünenberg. Somit haben sich 20 Chamer Betriebe am VP beteiligt. Diejenigen Betriebe, welche sich nicht beteiligt haben, bewirtschaften alle nur kleinere (<5ha) Flächen im Perimeter. Es kann folglich von einer guten Beteiligung gesprochen werden.



### 3.3 ÖAF Stand 2013

In der Planbeilage *Vernetzungsprojekt Dürrbach, Ökoflächen Stand 2013* sind die im Oktober im kantonalen GIS erfassten, im Perimeter befindlichen Ökoflächen dargestellt.

Eine Auswertung der verschiedenen Vernetzungsprojekte im Kanton Zug durch das Landwirtschaftsamt (LWA) ergab die in der Tabelle 1 dargestellten Werte für Dürrbach mit Stand von Ende 2012 und die auf eigenen Auswertungen der Zahlen vom LWA basierenden Werte mit Stand vom Oktober 2013.

**Tabelle 1 ÖAF VP Dürrbach Stand 2013**

Daten LWA per	LN Perimeter (ha)	Betriebe mit Vernetzungsflächen	Gesamte ÖAF mit Bäumen (ha)	% Anteil ÖAF an der LN	% Anteil ökologisch wertvolle ÖAF an der LN
Ende 2012	232	23	31	13	10
Oktober 2013	232	22	32.5	14	10

*Ergänzung 2014: BFF im VP Dürrbach Stand 2014*

VP	BFF-Typ	Flächen in Aren, Bäume in Stück		
		BFF	V	Q2
<b>VP Dürrbach</b>				
	Buntbrache	53	53	
	Einzelbäume und Alleen	17	17	
	Extensiv genutzte Weiden	131	131	131
	Extensiv genutzte Wiesen	1943	1891	648
	Hecken (mit Krautsaum)	157	40	26
	Hecken (mit Pufferstreifen)	30		
	Hochstammfeldobstbäume	772	249	357
	Nussbäume	194	188	36
	Saum auf Ackerflächen	20	20	
	Wenig int. genutzte Wiesen	30	30	
<b>VP Dürrbach total BFF</b>		<b>3347</b>	<b>2619</b>	<b>1198</b>
Perimeter LN (a)	23200			
<b>Anteil BFF an LN</b>		<b>14.4</b>	<b>11.3</b>	<b>5.2</b>

Der Flächenanteil der öAF liegt jetzt schon über den für die 2. Periode geforderten 12%. Es ist auch ersichtlich, dass die im Abschnitt 2 erwähnte Vorgabe der ÖQV bezüglich Anteil der wertvollen öAF (5%) an der LN des Vernetzungsperimeters nach Ablauf der 1. Periode erfüllt ist. Die wertvollen öAF betragen 23.79 ha und berechnen sich aus der Summe der Flächen mit Vernetzungsbonus und der Hochstamm – Obstbäume mit Qualität. Diese Zahlen sind in der *Tabelle VP Dürrbach ÖAF gesamter Perimeter nach Nutzungstypen Stand Oktober 2013* im Anhang hergeleitet.

#### 3.3.1 Erreichungsgrad der bei Projektbeginn formulierten Flächenziele

Für die erste Periode wurden ausgehend von den Daten von 2006 pro Teilraum Flächenziele für 2012 formuliert. Die nachfolgende Tabelle 2 *Erreichungsgrad Umsetzungsziele in den Teilräumen VP Dürrbach* zeigt den Erreichungsgrad der Umsetzung der Flächenziele pro Teilraum mit Stand Oktober 2013. Die Summe der Fläche der LN der Teilräume (177 ha) ist kleiner als die Fläche der LN des gesamten Perimeters (232ha) weil nicht die gesamte LN einem TR zugewiesen wurde.

**Tabelle 2 Erreichungsgrad Umsetzungsziele in den Teilräumen VP Dürrbach**

LN Teilräume (ha)	Soll öAF 2014 (ha)	Ist öAF 2013 (ha)	Zielerreichung (%)
177.4	19.6	17.5	89

Mit einem Zielerreichungsgrad von 89% wurde die Vorgabe der ÖQV (80%) gesamthaft erfüllt. Es zeigt sich aber, dass die intensiv genutzten ackerbaulich dominierten Teilräume 4b und c auch das tief angesetzte Ziel eines Anteils an Ökoflächen von 3% nicht erreicht haben.

Die ausführliche Tabelle *Vernetzungsprojekt Dürrbach Umsetzungsstand 2013* im Anhang zeigt die Realisierung der verschiedenen Typen von öAF pro Teilraum. Sie basiert auf der Auswertung der LAWIS Daten vom LWA mit Stand vom Oktober 2013. Bäume sind darin nicht enthalten. Nachfolgend wird die Zielerreichung der einzelnen Teilräume kommentiert.

Teilraum 1 Artenreiche Wiesen mit Hecken und / oder Hochstamm-Obstbäumen	Kommentar zur Umsetzung
1a Schönau - Tobel	Eine im Gebiet Tobel geplante, 52 a grosse extensive Wiese mit teilweiser Neuansaat und eine 4a grosse Hecke konnten nicht realisiert werden. Die bestehenden Wiesen im Gebiet Schönau konnten erhalten werden.
1b Friesencham	Einzige grosse (1.25 ha) extensive Weide im Perimeter.
1c Dürrbachfeld	Eine Heckenneupflanzung und eine extensive Wiese desselben Bewirtschafters konnten nicht realisiert werden. Als Vernetzungselemente entlang des offenen Feldes wäre die Umsetzung jedoch wünschenswert
1d Büelacher	Grosse Wiesen-Neuansaat.
Teilraum 2 Bachufer	
2a rechtes Lorzeufer	Ein Saum entlang der Lorze wurde nicht realisiert.
2b Tobelbach (Abschnitt Knonauerstrasse bis Bachtalen)	Die Böschung entlang des Tobelbachs wird extensiv bewirtschaftet und durch gestaffelte Mahd mit Strukturen versehen. Mit der beschlossenen Renaturierung des Tobelbachs wird in diesem Bereich zusätzliche öAF generiert werden.
2c Tobelbach (Abschnitt Bibersee)	Der Uferbereich entlang des Tobelbachs wird extensiv bewirtschaftet und durch gestaffelte Mahd mit Strukturen versehen. Mit der beschlossenen Renaturierung des Tobelbachs und dem Projekt Bibersee wird auch in diesem Bereich zusätzliche öAF generiert werden.

<b>Teilraum 3 Waldränder</b>	
Dürrbachfeld	Wegen der eher schattigen Lage kaum geeignet für Neuansaat. Nachdem 2006 noch die Hälfte der öAF wenig intensiv genutzt wurden, waren 2013 alle extensiv genutzt und 12 a erreichten Qualität.
<b>Teilraum 4: offene Agrarlandschaft</b>	
4a Dürrbachfeld	Die öAF sind vor allem an den Rändern gelegen. Zu einer guten Vernetzung fehlen Trittsteinelemente im offenen Feld.
4b Hinterbüel-Seematt	Ackerbaulich intensiv genutzt. Hier konnte ein Buntbrache-Streifen realisiert werden. Die geplanten Neuanlagen von extensiven Wiesen sollten im westlichen Teil zur besseren Vernetzung noch realisiert werden. Im nördlichen Teil wurden keine Neuanlagen getätigt, dieser Teil wird durch das Projekt Bibersee aufgewertet werden.
4c Oberwiler Allmend	Ackerbaulich intensiv genutzt. Auch hier konnte erfreulicherweise ein 12m breiter Buntbrache-Streifen realisiert werden. Die geplanten extensiven Wiesen sollten zur besseren Vernetzung im Gebiet Grossmoos am besten in Streifenform unbedingt noch realisiert werden.

### 3.3.2 Qualitätsanteil der ÖAF

Der Qualitätsanteil der öAF (ohne Bäume) konnte gesamthaft von anfänglich 1% auf 32% markant erhöht werden. In der folgenden Tabelle 3 ist der Qualitätsanteil pro Teilraum dargestellt.

**Tabelle 3 VP Dürrbach Qualitätsanteil der öAF pro Teilraum ohne Hochstamm-Obstbäume**

Teilraum	ÖAF mit Qualität 2006 (a)	ÖAF mit Qualität 2006 (%)	ÖAF mit Qualität 2013 (a)	ÖAF mit Qualität 2013 (%)
<b>1a-d</b>	23	5	255	39
<b>2a-c</b>	0	0	126	35
<b>3a-c</b>	0	0	12	4
<b>4a</b>	0	0	167	84
<b>4b</b>	0	0	3	12
<b>4c</b>	0	0	0	0
<b>Total</b>	23	1	563	32

Der Qualitätsanteil bezogen auf die einzelnen Typen von öAF wird in der Tabelle *Vernetzungsprojekt Dürrbach Umsetzungsstand 2013* im Anhang dargestellt.

Bei den Wiesen (extensiv und wenig intensiv) wurden die Zielvorgaben übertroffen. Der Anteil an Qualität ist ansprechend (37.6%). Es wurden 5.38 ha Neuansaat realisiert, 1.42 ha mit *Salvia* Saatmischung, der Rest mit *Humida*.

Bei den öAF, welche als Strukturen gelten, wurden die Umsetzungsziele nur teilweise erreicht. Hecken wurden nur 2a neu ausgewiesen, insgesamt 2/3 der geplanten Fläche. Bei den Säumen wurden nur die 20a Saum auf Ackerfläche (BLW Code 0559) erfasst. Säume auf Wiesland (NHG Typ 1c) mit BLW Code 0611 konnten nicht separat ausgedeutet werden. Brachen wurden 53 von geplanten 70 Aeren realisiert.

### **3.3.3 Neuanlagen von öAF**

2007 wurden 6.62 ha mit Blumenwiesen- oder Buntbrachemischungen neu angesät. Einige kleinere Flächen mit Neuansaat von Blumenwiesen wurden 2008 ergänzt. Punktuelle Ergänzungen mit Neuansaat wurden auch im Jahr 2010 vorgenommen (24a extensiv genutztes Wiesland, 20a Saum auf stillgelegtem Ackerland). 2012 konnte eine neue Blumenwiesenfläche von ca. 35 a angesät werden.

Im zweiten Jahr (2008) wurden insgesamt ca. 250 m Hecken und einige Hochstammobstbäume gepflanzt und zwei Biotope erstellt. 2012 wurde ein kleines Trittsteinbiotop in Form eines Kleinstgewässers angelegt.

Die neuen Elemente sind weitgehend gemäss Sollplan 2006 angelegt worden. Dies zeigt der Vergleich mit dem Ist-Plan 2013 in der Beilage. Nur einzelne in den Bewirtschaftungsvereinbarungen abgemachte Vertragsobjekte wurden nicht realisiert.

### **3.3.4 Umsetzungskontrolle**

Im Dezember 2009 fand im Auftrag der Trägerschaft die erste Umsetzungskontrolle durch Andreas Hofmann, Agrofutura, statt. Zweck dieser Kontrolle war es, die Auflagen zu kontrollieren, die speziell durch das Vernetzungsprojekt bedingt sind und deshalb nicht vom Landwirtschaftsamt kontrolliert werden. Dazu gehört z.B. die Nutzung von Säumen, insbesondere entlang des Tobelbachs und das Vorhandensein verschiedener Kleinstrukturen (Wurzelschotterhaufen, Kopfweiden, usw.). In den folgenden Jahren wurde mit jährlichen Kontrollgängen stichprobenweise die Pflege der Flächen kontrolliert. Dabei wurde vor allem festgestellt, dass einzelne Kleinstrukturen noch nicht erstellt wurden oder eingewachsen waren, und Säume nicht gestaffelt genutzt wurden. Die Resultate der Kontrolle wurden jeweils zuhause des LLC und der betroffenen Landwirte zusammengestellt.

## **3.4 Aktivitäten der Trägerschaft und Weiterbildungsveranstaltungen**

Im zweimal jährlich erscheinenden Newsletter ‚Heugümper‘ mit einer Auflage von 700 Exemplaren werden seit 2008 regelmässig die Bevölkerung von Cham und interessierte Kreise über die Entwicklung des LEK und im speziellen auch über die Vernetzungsprojekte orientiert. Die Bevölkerung wird auch mit regelmässigen Publikationen in der offiziellen Zeitschrift für Cham und Umgebung ‚Chomerbär‘ informiert. Der LLC unterhält des Weiteren die Homepage: [www.landschaftcham.ch](http://www.landschaftcham.ch), wo u.a. der Umsetzungsstand der Vernetzungsprojekte dokumentiert wird.

An folgenden Veranstaltungen wurde die Öffentlichkeit orientiert:

- Besichtigungstour "VP Dürrbach", 27. Mai 2010. Raymund Gmünder und Andreas Hofmann zeigten einer interessierten Besuchergruppe die verschiedenen neu angelegten ökologischen Ausgleichsflächen und die Bedeutung für die Fauna.
- Radtour durch die Vernetzungsprojekte von Cham, 1. Juni 2013

Folgende Veranstaltungen wurden speziell für die beteiligten Landwirte durchgeführt

- Informationsveranstaltung VP Cham, 25.4.2005, LBBZ Schluechthof
- Informationsveranstaltung Vernetzungsprojekt Dürrbach, 22. November 2006, LBBZ Schluechthof
- Flurbegehung Neuansaat, Vorstand LLC und beteiligte Landwirte, 27.5.2008
- Informationsveranstaltung Zusammenlegung VP Dürrbach und VP Frauenthal - Niederwil - Bibersee, Weiterführung als VP Landschaft Cham, 4.12.2013, LBBZ Schluechthof

## 4 Umsetzungsstand 2013 VP Frauenthal - Niederwil - Bibersee

### 4.1 Organisation und Finanzierung der Umsetzung

Die Umsetzung des VP Frauenthal - Niederwil - Bibersee war analog zum VP Dürrbach organisiert und finanziert und ist im Abschnitt 3.1. beschrieben. Im Rahmen des Strassenbauprojektes Grindel-Bibersee mussten zusätzlich ökologische Ersatzmassnahmen umgesetzt werden, welche nach Absprache zwischen dem LLC und der Strassenprojektplanung des Kantons in das VP integriert wurden.

Das VP wurde von einer Projektgruppe begleitet, welche bei Bedarf Sitzungen abhielt und anfallende Fragen der Umsetzung und Organisation klärte. Die Zusammensetzung war wie folgt:

- Raymund Gmünder, LBBZ (Vorsitz)
- Andreas Hofmann, Agrofutura (Fachberater)
- Adrian Arnold, Landwirt
- Hans Baumgartner, Landwirt
- Joe Hausheer, Landwirt
- Peter Werder, Landwirt

### 4.2 Beteiligung der Landwirte

Per Ende 2013 haben 34 Bewirtschafter Flächen im Perimeter vom VP Frauenthal - Niederwil - Bibersee bewirtschaftet. Davon hatten 2 in Zug ihren Betriebsstandort, 2 in Hünenberg, 1 in Steinhausen, 2 im Kanton Zürich (Maschwanden und Kappel a. A.) und 27 in Cham. 19 Betriebe haben sich mit öAF am VP beteiligt. Davon waren 2 aus Zug und einer aus Kappel a. A. Somit haben sich 16 Chamer Betriebe am VP beteiligt. Von den Betrieben, welche sich nicht beteiligt haben, bewirtschaften 6 grössere (>5ha) Flächen im Perimeter, 2 davon haben sich aber am VP Dürrbach beteiligt. Insgesamt kann folglich von einer ansprechenden Beteiligung gesprochen werden.

### 4.3 ÖAF Stand 2013

In der Planbeilage *Vernetzungsprojekt Frauenthal - Niederwil - Bibersee, Ökoflächen Stand 2013* sind die im Oktober 2013 im kantonalen GIS erfassten, im Perimeter befindlichen Ökoflächen dargestellt.

Eine Auswertung der verschiedenen Vernetzungsprojekte im Kanton Zug durch das LWA ergab die in der nachfolgenden Tabelle 4 dargestellten Werte für das VP Frauenthal – Niederwil - Bibersee mit Stand von Ende 2012, in der zweiten Zeile zum Vergleich die eigenen Auswertungen basierend auf den Zahlen vom LWA mit Stand vom Oktober 2013:

**Tabelle 4 ÖAF VP Frauenthal - Niederwil – Bibersee Stand 2013**

Daten LWA per	LN Perimeter (ha)	Betriebe mit Vernetzungsflächen	Gesamte ÖAF mit Bäumen (ha)	%Anteil ÖAF an der LN	% Anteil ökologisch wertvolle ÖAF an der LN
Ende 2012	490	19	57	12	10
Oktober 2013	490	19	51.44	10.5	7.7

Ergänzung 2014: BFF im VP Frauenthal-Niederwil-Bibersee Stand 2014

VP	BFF-Typ	Flächen in Aren, Bäume in Stück		
		BFF	V	Q2
<b>VP Frauenthal-Niederwil-Bibersee</b>				
	Buntbrache	35	35	
	Einzelbäume und Alleeen	89	89	
	Extensiv genutzte Weiden	14	14	
	Extensiv genutzte Wiesen	3084	2959	1494
	Hecken (mit Krautsaum)	360	305	159
	Hecken (mit Pufferstreifen)	47		
	Hochstammfeldobstbäume	803	304	257
	Nussbäume	97	36	13
	Rotationsbrache	20	20	
	Saum auf Ackerflächen	147	147	
	Streueflächen	684	606	605
	Wenig int. genutzte Wiesen	24		
<b>VP FNB total BFF</b>		<b>5404</b>	<b>4515</b>	<b>2528</b>
Perimeter LN (a)	49000			
<b>Anteil BFF an LN</b>		<b>11.0</b>	<b>9.2</b>	<b>5.2</b>

Daraus ist ersichtlich, dass die im Abschnitt 2 erwähnte Vorgabe der ÖQV (12%) bezüglich Flächenanteil der öAF am Ende der 2. Periode für 2012 erfüllt ist, hingegen 2013 nicht mehr. Der Grund für diese Diskrepanz ist nicht bekannt. Es scheint so, als ob grössere bestehende öAF abgemeldet wurden. Vor allem im TR 5 erschienen einzelne Flächen nicht mehr im GIS, für welche bei VP - Start eine Bewirtschaftungsvereinbarung abgeschlossen wurde. Der Anteil der wertvollen öAF an der LN des Vernetzungsperimeters hat 2013 auch abgenommen gegenüber 2012, erfüllt aber die Vorgabe der ÖQV (5%) für die 1. Periode. Die wertvollen öAF betragen 39.73 ha und berechnen sich aus der Summe der Flächen mit Vernetzungsbonus und der Hochstamm – Obstbäume mit Qualität. Diese Zahlen sind in der Tabelle *VP Frauenthal-Niederwil-Bibersee ÖAF gesamter Perimeter nach Nutzungstypen Stand Oktober 2013* im Anhang hergeleitet.

#### 4.3.1 Erreichungsgrad der bei Projektbeginn formulierten Flächenziele

Für die erste Periode wurden ausgehend von den Daten von 2008 pro Teilraum Flächenziele für 2014 formuliert. Das Landwirtschaftsamt hat die Daten der Ökoflächen und der Naturschutzflächen mit Stand Ende Oktober 2013 zur Verfügung gestellt. Die folgende Tabelle 5 basiert auf der Auswertung dieser Daten und zeigt den Erreichungsgrad der Umsetzung der Flächenziele pro Teilraum. Bäume sind darin nicht enthalten. Die Summe der Fläche der LN der Teilräume (436ha) ist kleiner als die Fläche der LN des gesamten Perimeters (490ha) weil nicht die gesamte LN einem TR zugewiesen wurde.

**Tabelle 5 Erreichungsgrad Umsetzungsziel in den Teilräumen VP Frauenthal - Niederwil - Bibersee**

LN Teilräume (ha)	Soll öAF 2014 (ha)	Ist öAF 2013 (ha)	Zielerreichung (%)
436	43.3	38.3	88

Mit einem Zielerreichungsgrad von 88% wurde die Vorgabe der ÖQV (80%) gesamthaft erfüllt. In den einzelnen Teilräumen ist die Zielerreichung hingegen sehr unterschiedlich.

Die Tabelle *Vernetzungsprojekt Frauenthal-Niederwil-Bibersee Umsetzungsstand 2013* im Anhang zeigt die Realisierung der verschiedenen Typen von öAF pro Teilraum. Nachfolgend wird die Zielerreichung der einzelnen Teilräume kommentiert.

Teilräume	Kommentar zur Umsetzung
<b>Teilraum 1 Naturschutzgebiet Ghasel und Bachlauf der Lorze</b>	Die vorgesehene Verzahnung der bestehenden naturnahen Elementen konnte durch Neuanlagen von artenreichen Wiesen gut erreicht werden
<b>Teilraum 2 Hanglagen mit Wiesen, Hecken und Hochstamm-Obstbäumen</b>	Im Bereich der Hanglagen nordöstlich von Niederwil und Oberwil wurde die Umsetzung von Massnahmen zurückgestellt, wegen der noch nicht abgeschlossenen Planung der Ersatzmassnahmen aufgrund des Kiesabbaus im Bereich Äbnetwald.
<b>Teilraum 3 Offene Flur mit Acker- und Wiesland</b>	
3a offenes Ackerland südlich Naturschutzgebiet Ghasel und nördlich des Klosters Frauenthal	Das Gebiet Ghasel konnte umfangreich aufgewertet werden mit Hecken und Säumen. Die Verzahnung mit dem Lorzeuferbereich ist jedoch noch nicht vollständig und es sind noch weitere Strukturen nötig.
3b südlichster Zipfel des Hatwilerfeldes	Durch eine Buntbrache und einen Saum konnte das Gebiet substantiell aufgewertet werden. Im Hinblick auf die Förderung der Feldlerche ist dies aber noch zu wenig.
3c offenes Acker- und Grünland Grossmatt- Breiten-Hubletzen	Vor allem im Bereich nördlich der Verbindungsstrasse Niederwil – Hagendorn konnten keine Massnahmen umgesetzt werden. Hier bleibt die Vernetzung ungenügend.
<b>Teilraum 4 Abbau- und Rekultivierungsgebiet, zurückgestellter TR</b>	In diesem Gebiet wurde die Umsetzung von Massnahmen zurückgestellt, weil die vom Kanton für die Rekultivierung auferlegten ökologischen Aufwertungsmaßnahmen noch nicht bereinigt waren.
<b>Teilraum 5: Offene Flur mit Acker- und Wiesland Grindel-Bibersee</b>	Die Umsetzung der Massnahmen in diesem Teilraum lässt zu wünschen übrig. Es sollen noch einige Pflichtmassnahmen aus dem Ausbau der Verbindungsstrasse Grindel – Bibersee in das Vernetzungsprojekt integriert werden.

#### 4.3.2 Qualitätsanteil der öAF

Der Qualitätsanteil der ÖAF (ohne Bäume) konnte gesamthaft von anfänglich 27% auf 57% verdoppelt werden. In der folgenden Tabelle 6 ist der Qualitätsanteil pro Teilraum dargestellt.



**Tabelle 6 Qualitätsanteil der öAF pro TR VP Frauenthal - Niederwil – Bibersee ohne Hochstamm-Obstbäume**

Teilraum	öAF mit Qualität 2008 (a)	öAF mit Qualität 2008 (%)	öAF mit Qualität 2013 (a)	öAF mit Qualität 2013 (%)
1	553	50	697	66
2	116	1	643	68
3a	0	0	487	56
3b	0	0	101	49
3c	0	0	110	31
5	0	0	42	14
<b>Total öAF</b>	<b>669</b>	<b>27</b>	<b>2080</b>	<b>57</b>

Der Qualitätsanteil bezogen auf die einzelnen Typen von öAF wird in der Tabelle *Vernetzungsprojekt Frauenthal-Niederwil-Bibersee Umsetzungsstand 2013* im Anhang dargestellt.

Bei den Wiesen (extensiv und wenig intensiv) sind die gesteckten Ziele übertroffen worden. Der Anteil an Qualität ist ansprechend (55%). Es wurden 14.22 ha Neuansaatn realisiert, 13 ha mit Salvia Saatmischung, 1.22 ha mit Humida.

#### **4.3.3 Neuanlagen von öAF**

Die neuen Elemente sind weitgehend gemäss dem Plan Soll-Zustand 2015 (Ende der ersten 6 jährigen Vernetzungsperiode) angelegt worden. Dies zeigt der Vergleich mit dem Ist-Plan 2013 in der Beilage. Nur einzelne in den Bewirtschaftungsvereinbarungen abgemachte Vertragsobjekte wurden nicht realisiert.

Es wurden gesamthaft 16.85ha flächige Elemente neu angesät, davon 2.24 ha mit Krautsaum und 0.4 ha Buntbrache, 80 diverse Bäume gepflanzt und 1'000 Heckensträucher gesetzt. Vergleiche auch obige Zahlen zu den Wiesen-Neuansaatn.

#### **4.3.4 Umsetzungskontrolle**

In Auftrag des Vereins LLC wurde 2011 von Severin Dietschi, Agrofutura eine Kontrolle verschiedener Ökoflächen im Vernetzungsprojekt Frauenthal - Niederwil - Bibersee durchgeführt.

Es wurden stichprobenartig Objekte auf spezielle Auflagen des Vernetzungsprojektes hin kontrolliert. Dazu gehören die Nutzung von Säumen, die Anlage von Rückzugsstreifen und eine grobe Beurteilung der Neuansaatn von artenreichen Wiesen. Die folgenden Sachverhalte, die nicht den Vorgaben entsprachen, wurden festgestellt:

- entlang von Waldrändern und Gewässern und in grossen Wiesen wurden teils die 5-10% Rückzugsstreifen nicht angelegt.
- Die Hälfte der angesäten Säume auf Ackerfläche wurden nicht gestaffelt genutzt.

Die Resultate der Kontrolle wurden jeweils zuhanden des LLC und der betroffenen Landwirte zusammengestellt.

#### 4.4 Aktivitäten der Trägerschaft und Weiterbildungsveranstaltungen

Im zweimal jährlich erscheinender Newsletter ‚Heugümper‘ mit einer Auflage von 700 Exemplaren werden seit 2008 regelmässig die Bevölkerung von Cham und interessierte Kreise über die Entwicklung des LEK und im speziellen auch über Vernetzungsprojekte orientiert. Die Bevölkerung wird auch mit regelmässigen Publikationen in der offiziellen Zeitschrift für Cham und Umgebung ‚Chomerbär‘ informiert. Der LLC unterhält des Weiteren die Homepage: [www.landschaftcham.ch](http://www.landschaftcham.ch) wo u.a. der Umsetzungsstand der Vernetzungsprojekte dokumentiert wird.

An folgenden Veranstaltungen wurde die Öffentlichkeit orientiert:

- Radtour durch die Vernetzungsprojekte von Cham, 1. Juni 2013

Folgende Veranstaltungen wurden speziell für die beteiligten Landwirte durchgeführt:

- erste Informationsveranstaltung 21.11.2007, Cham. Referent: Johannes Burri, Fenaco UFA-Samen, Winterthur, Neuansaat von Blumenwiesen.
- Zweite Informations- und Diskussionsveranstaltung über das geplante Vernetzungsprojekt Niederwil – Frauenthal, 6. Mai 2008.
- Informationsveranstaltungen für die Weiterentwicklung und -bearbeitung mit den Grundeigentümern und Bewirtschaftern am 3. März und am 18. August 2009.
- Flurbegehung zum Thema Neuansaat mit J. Burri, Herbst 2010

## 5 Umsetzungsstand 2014 VP Städtli – Enikon – HI. Kreuz

### 5.1 Organisation und Finanzierung der Umsetzung

Die Umsetzung des VP Städtli - Enikon - HI. Kreuz war analog zu den anderen beiden Chamer VP's organisiert und finanziert (siehe Kapitel 3.1.). Im Rahmen der beiden Strassenbauprojekte 6-Spurausbau N4 und der Umfahrung Cham mussten zusätzlich ökologische Ersatzmassnahmen umgesetzt werden, welche nach Absprache zwischen dem LLC und der Strassenprojektplanung des Kantons in das VP integriert wurden.

Das VP wurde von einer Projektgruppe begleitet, welche bei Bedarf Sitzungen abhielt und anfallende Fragen der Umsetzung und Organisation klärte. Die Begleitgruppe setzt sich aus folgenden Personen zusammen:

- Raymund Gmünder, LBBZ (Vorsitz)
- Baumgartner Hans, Landwirt
- Daniel Rüttimann, Landwirt
- Markus Schleiss, Landwirt
- Andreas Hofmann / Severin Dietschi, Agrofutura (Fachberater)

### 5.2 Beteiligung der Landwirte

Per Ende 2014 bewirtschaften 27 Landwirte Flächen im Perimeter vom VP Städtli - Enikon - HI. Kreuz. Davon haben 18 ihren Betriebsstandort in Cham, fünf in Hünenberg, zwei in Zug, einer in Risch und einer in Schongau (Kanton Luzern). 22 Betriebe sind mit BFF resp. Bäumen am VP beteiligt. 3 weitere Landwirte sind mit BFF und Hochstamm-Obstbäumen im übrigen Perimeter VP Landschaft Cham beteiligt (Tabelle 7).

Schliesslich bewirtschaften nur zwei Landwirte ihre BFF nicht nach den Vorgaben des Vernetzungsprojekts. Insgesamt kann folglich von einer sehr hohen Beteiligung gesprochen werden.

**Tabelle 7 Betriebsstandort und Beteiligung der Landwirte, die in Perimeter Land bewirtschaften.**

Betriebsstandort	An VP beteiligt (Anzahl Betriebe)	Nicht an VP beteiligt (Anzahl Betriebe)
Cham	17	2
Hünenberg	4	-
Zug	2	-
Risch	1	-
Schongau (LU)	1	-
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>2</b>

### 5.3 BFF Stand 2014

Im Plan *Vernetzungsprojekt Städtli - Enikon - HI. Kreuz, Ist-Plan 2014* sind die im kantonalen GIS erfassten BFF dargestellt (Stand September 2014). Die Tabelle 8 gibt einen Überblick der unterschiedlichen BFF-Typen unterteilt in die zwei Qualitätsstufen (Q1, Q2) und Vernetzung.

**Tabelle 8: BFF und Hochstamm-Obstbäume im VP Städtli - Enikon - HI. Kreuz. Stand September 2014.**

BFF-Typ	BFF ohne Bäume (in a)			Hochstamm-Obstbäume		
	QI	V	QII	Q1	Ver	Q2
Einheimische standortgerechte Einzelbäume und Allees				56	55	
Extensiv genutzte Weiden	189	189				
Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)	3'146	2'967	1'321			
Hecken-, Feld- und Ufergehölze (mit Krautsaum)	95	93	22			
Hecken-, Feld- und Ufergehölze (mit Pufferstreifen)	26					
Hochstammfeldobstbäume				1'121	640	591
Ruderalflächen, Steinhäufen und -wälle						
Saum auf Ackerflächen	18	18				
Streueflächen	23	23	23			
Wassergräben, Tümpel, Teiche						
Wenig intensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden) (Leer)	279	258				
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>3'776</b>	<b>3'548</b>	<b>1'366</b>	<b>1'177</b>	<b>695</b>	<b>591</b>
BFF ohne Bäume	3'776	3'548	1'366			
Hochstamm-Obstbäume	1'177	695	591			
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>4'953</b>	<b>4'243</b>	<b>1'957</b>			
<b>Anteil BFF an LN (in %)</b>	<b>14.0</b>	<b>12.0</b>	<b>5.5</b>			
Anteil wertvoller BFF (V und QII) an gesamter BFF (in %)		86				

Die 49.5 ha BFF im VP Perimeter machen 14% der LN aus. Damit übertrifft das VP den Zielwert für die zweite Projektphase (vgl. Kapitel 2).

Die ökologisch wertvollen BFF betragen 42.4 ha (12% der LN) und berechnen sich aus der Summe der Flächen mit Vernetzungsbonus und der Hochstamm – Obstbäumen mit Vernetzung. Auch in dieser Hinsicht ist das Ziel nach Vorgabe DZV bei weitem übertrafen und erfüllt sogar die Anforderung der zweiten Projektphase.

Aus der Tabelle 8 ist ersichtlich, wie sich die BFF in die unterschiedlichen Typen aufteilen. Mit 31.5 ha machen die extensiven Wiesen den Hauptanteil der BFF aus (64%). Mit 23% machen die 1'177 Hochstamm-Obstbäume ebenfalls einen beträchtlichen Anteil der BFF im Gebiet aus.

Die folgende Tabelle 9 zeigt die Entwicklung der BFF Flächen und der Hochstamm-Obstbäumen seit 2009 bis Ende 2014. Der sprunghafte Anstieg der BFF mit Vernetzung und Qualität 2 im Jahr 2010 ist unverkennbar mit dem Startjahr des Vernetzungsprojekts gekoppelt.

**Tabelle 9 Entwicklung der BFF im VP Städtli Enikon HI. Kreuz von 2009 bis 2014**

	2009		Ein Jahr nach VP Start 2011			2014		
	Q1	Q2	Q1	V	Q2	Q1	V	Q2
BFF (in a)	1'970	69	2'994	2'450	1'076	3'776	3'548	1'366
Bäume (Anzahl)	1'193	317	1'193	410	317	1'177	695	591
<b>Total (a und Bäume)</b>	<b>3'163</b>	<b>386</b>	<b>4'187</b>	<b>2'860</b>	<b>1'393</b>	<b>4'953</b>	<b>4'243</b>	<b>1'957</b>
<b>% Anteil an LN</b>	<b>8.9</b>	<b>1.1</b>	<b>11.8</b>	<b>8.1</b>	<b>3.9</b>	<b>14.0</b>	<b>12.0</b>	<b>5.5</b>

Der Anteil der BFF (inkl. Hochstamm-Obstbäume) an der LN hat sich seit 2009 von knapp 9% (31.6 ha) bis 2014 auf 14% (49.5 ha) erhöht. Einen grossen Zuwachs an BFF ist schon im ersten Umsetzungsjahr des VP (2010) zu verzeichnen. Allein im Jahr 2010 wurden gut 10 ha zusätzliche BFF angemeldet oder neu angelegt.

### 5.3.1 Entwicklung der BFF mit Vernetzung

Die Tabelle 10 zeigt die Entwicklung der einzelnen BFF-Typen in Bezug auf die Vernetzung auf. Von Herbst 2009 bis Frühsommer 2010 wurden einzelbetriebliche Beratungen durchgeführt und somit wurden die BFF erstmals im Jahr 2010 nach den Vorgaben des VP bewirtschaftet. Bereits im Jahr 2010 wurden 8% (28.6 ha) gemäss den Vorgaben des VP bewirtschaftet. Bis 2014 konnte dieser Anteil auf 12% (42.4 ha) erhöht werden. Einzig die Gesamtzahl der Hochstamm-Obstbäume ist während dem Zeitraum 2009 bis 2014 leicht rückläufig (minus 16 Bäume).

**Tabelle 10 Jährliche Zunahme der BFF mit Vernetzung von 2010 bis 2014.**

<b>BFF-Typ mit Vernetzung</b>						
	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Extensiv genutzte Weiden	90				99	189
Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)	2062	613	20	184	88	2967
Hecken-, Feld- und Ufergehölze (mit Krautsaum)	17	10		34	32	93
Saum auf Ackerflächen		18				18
Streueflächen	23					23
Wenig intensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)	258					258
<b>Total</b>	<b>2450</b>	<b>641</b>	<b>20</b>	<b>218</b>	<b>219</b>	<b>3548</b>

<b>Bäume mit Vernetzung</b>						
	2010	2011	2012	2014	Total	
Einheimische standortgerechte Einzelbäume und Alleen			13	1	41	55
Hochstammfeldobstbäume		410	230			640
<b>Total</b>	<b>410</b>	<b>243</b>	<b>1</b>	<b>41</b>	<b>695</b>	

Im Jahr 2009 wurden im Perimeter keine BFF nach den Vorgaben des VP bewirtschaftet, da das Vernetzungsprojekt noch nicht bewilligt war.

### 5.3.2 Entwicklung der BFF mit Qualität

Der Anteil der BFF (inkl. Bäume) mit Q2 konnte seit 2009 von 1.1% auf 5.5% vervielfacht werden. In der folgenden Tabelle 11 ist die Entwicklung der BFF und Bäumen mit Qualität 2 dargestellt. Auffallend ist die sprunghafte Zunahme an extensiven Wiesen mit Qualität 2 im Jahr 2011. Diese steht in direktem Zusammenhang mit den Neuansäen, die im Rahmen des VP umgesetzt wurden.

**Tabelle 11 Jährliche Neuansäen von BFF mit Qualitätsstufe 2 zwischen 2010 bis 2014**

<b>BFF-Typ mit Qualität 2</b>							
	2001	2005	2010	2011	2012	2013	Total
Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)	9	37	29	968	54	224	1321
Hecken-, Feld- und Ufergehölze (mit Krautsaum)				10		12	22
Hochstammfeldobstbäume							
Ruderalflächen, Steinhäufen und -wälle							
Streueflächen	23						23
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>29</b>	<b>978</b>	<b>54</b>	<b>236</b>	<b>1366</b>

<b>Bäume mit Qualität 2</b>						
	<b>2002</b>	<b>2005</b>	<b>2008</b>	<b>2011</b>	<b>2014</b>	<b>Total</b>
Hochstammfeldobstbäume	168	73	76	230	44	591
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>73</b>	<b>76</b>	<b>230</b>	<b>44</b>	<b>591</b>

### 5.3.3 Neuanlagen von BFF und umgesetzte Massnahmen in den einzelnen Teilräumen

Die neuen Elemente sind weitgehend gemäss dem Plan Soll-Zustand 2010 (zugesicherte Ökoflächen) angelegt worden. Dies zeigt der Vergleich mit dem Ist-Plan 2014 in der Beilage.

Es wurden gesamthaft 11.92ha flächige Elemente neu angesät, davon 11.61ha mit der Samenmischung Salvia resp. Humida, der Rest mit der Samenmischung Krautsaum.

Die Ansaaten wurden im Mai 2014 von Ueli Mauch nach den Vorgaben der Qualitätsstufe 2 beurteilt. 9.24 ha erfüllen diese Anforderungen und damit haben sich 80% der Ansaaten erfolgreich etabliert und erfüllen die Qualitätsstufe 2.

Zusätzlich wurden 19 Hochstamm-Obstbäume und 630 Heckensträucher gepflanzt.

Der Einfachheit halber wird auf eine quantitative Auswertung der Zielerreichung in den einzelnen Teilräumen (TR) verzichtet. Jedoch werden nachfolgend für jeden Teilraum die wichtigsten Umsetzungserfolge beschrieben.

<b>Teilraum (TR)</b>	<b>Kommentar zur Umsetzung</b>
TR 1: Meienberg/ Chellenmatt	<p>Im südlichen Bereich dieses Teilraumes wurden grossflächig Aufwertungen und Neuanlagen von BFF realisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.5 ha artenreiche Blumenwiesen (Neuansaat Salvia im Frühling 2011).</li> <li>• 12a Neuansaat Krautsaum als Strukturelement</li> <li>• gestaffelte Saumnutzung entlang den Wiesengraben und Pflanzung von 10 Kopfweiden</li> <li>• Anlage von Kleinstrukturen im Naturschutzgebiet bei Ziegelhütte</li> </ul> <p>Mögliche ergänzende Massnahmen: keine</p>
TR 2: Lorzenlauf und Uferbereiche	<p>Einzelne punktuelle Aufwertungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf der grossen extensiven Wiese nördlich den Ökihofes (Obj. 131) werden im Bereich der Vernässungen Rückzugsstreifen angelegt</li> <li>• Entlang der Geländekante bei Hammer Neupflanzung einer Hecke mit 3m Neuansaat Krautsaum.</li> </ul> <p>Mögliche ergänzende Massnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• An einigen Stellen könnte die Anlage von Kleingewässern geprüft werden. Im Zusammenhang des Lorzenuferweges werden Massnahmen dieser Art geprüft.</li> </ul>
TR 3: Grobenmoos/Wolfacker	<p>Grosse Zunahme der BFF innerhalb dieses Teilraumes. Im Rahmen des VP wurden gut 3ha BFF neu angelegt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf 4 ha wurden extensive Wiesen neu angelegt resp. bestehende extensive Wiesen umgebrochen und mit der Samenmischung Salvia/Krautsaum neu angesät (mehrheitlich Q2 erfüllt)</li> <li>• Die Strukturwirkung der Säume entlang von Wiesengraben werden durch eine Schnittstaffelung verstärkt</li> </ul>

	Mögliche ergänzende Massnahmen: keine
TR 4: Heiligkreuz, Lindenchamer Foren	<p>Grosse Zunahme an BFF innerhalb dieses Teilraumes. Im Rahmen des VP und den Pflichtmassnahmen der Nationalstrasse konnten 3.3ha zusätzliche BFF realisiert werden.</p> <p>Wertvolle, grossflächige Aufwertung des Wasenbachs und seiner Umgebung. Dazu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 2 ha Neuansaat artenreicher Wiesen (Q2 erfüllt)</li> <li>• Neuanlage von 2 Flachgewässern mit Schnittgutübertrag (Spenderfläche Reusspitz)</li> <li>• Div. Kleinstrukturen und Buschgruppen</li> <li>• Vernetzungsflächen mit Zulenstrukturen</li> </ul> <p>Nördlich des Weilers Ochsenlohn wurde auf bestehenden BFF ca. 1 ha artenreiche Wiese neu angesät und mit einem Saum auf Ackerland wurde zusätzlich noch ein strukturgebendes Element neu angelegt.</p> <p>Mögliche ergänzende Massnahmen: keine</p>
TR 5: Langweid, Enikon	<p>Der Hochstamm-Obstgarten beim Betrieb Rüttimann konnte dank neu angelegten Zurechnungsflächen (mit Q2) in die Qualitätsstufe 2 überführt werden.</p> <p>Mögliche ergänzende Massnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Zeit der Umsetzung der ersten Periode konnten im Bereich der Deponie Rüti keine Massnahmen umgesetzt werden. Sobald die Rekultivierung abgeschlossen ist, kann mit den Pflicht- und Vernetzungsmassnahmen begonnen werden.</li> <li>• Das Potential für den Gartenrotschwanz kann durch gezielte Massnahmen im Hochstamm-Obstgarten Rüttimann noch stärker gefördert werden. -&gt; Zurechnungsflächen und Unternutzen gestaffelt nutzen -&gt; Nistkästen aufhängen</li> </ul>
TR 6: Schluecht, Städtlerwald	<p>Dieser Teilraum wurde nicht mit umfangreichen Neuansaat oder zusätzlichen BFF aufgewertet. Mit den 6.6 ha extensiven oder wenig intensiven Wiesen und den 320 Hochstamm-Obstbäumen ergeben sich sehr wertvolle Lebensraumkombinationen.</p> <p>Mögliche ergänzende Massnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Pflichtmassnahme (Umfahrung Cham) bei Eizmoos zur besseren Vernetzung zwischen Städtlerwald und Lorze wurde noch nicht realisiert.</li> </ul>

### 5.3.4 Umsetzungsziele und Zielerreichung

Die Zielsetzung des Berichts VP Städtli-Enikon-Hl. Kreuz bis 2015 den Anteil an wertvollen BFF auf 10% zu erhöhen wurde klar übertroffen (blaue Spalten der Tabelle 12). Die ökologisch wertvollen BFF betragen 42.4 ha (12%). Die wertvollen BFF berechnen sich aus der Summe der Flächen mit Vernetzungsbonus und der Hochstamm – Obstbäumen mit Vernetzung. Darin enthalten sind auch die Ackerelemente (Buntbrache, Rotationsbrache und Saum auf Ackerfläche) und alle BFF mit Q2.

Damit wurde der Zielwert um 20% übertroffen (Zielerreichungsgrad= 119.6 %).

**Tabelle 12: Umsetzungsziele 2010-2015 und 2015-2021 im Vergleich zur IST-Situation 2014**

	Umsetzungsziele 2010-2015		Umsetzungsziele 2015-2021			
	Zielwert BFF mit Vernetzung 2015	BFF mit Vernetzung 2014	Zielwert BFF 2021	BFF 2014	Zielwert BFF mit Vernetzung 2021	BFF mit Vernetzung 2014
BFF (in a)	2'989	3'548				3'548
Bäume (Anzahl)	560	695				695
<b>Total</b> (a und Bäume)	3'549	<b>4'243</b>	4'245	<b>4'953</b>	2'122	<b>4'243</b>
<b>% Anteil an LN</b>	<b>10.0</b>	<b>12.0</b>	<b>12.0</b>	<b>14.0</b>	<b>6.0</b>	<b>12.0</b>
<b>Zielerreichungsgrad</b>		<b>119.6</b>		<b>116.7</b>		<b>200.0</b>

Im Hinblick auf die 2. Phase sind die quantitativen Ziele im Perimeter des VP Städtli-Enikon-Hl. Kreuz ebenfalls schon erreicht (orange Spalten der Tabelle 12). Die DZV gibt einen BFF-Anteil von 12% vor. Im Perimeter des VP Städtli – Enikon - Hl. Kreuz werden per Ende 2014 14% als BFF bewirtschaftet (Zielerreichungsgrad = 117%).

In Bezug auf die wertvollen BFF verlangt der Bund 6% als Zielgrösse. Mit 12% wurde diese Vorgabe doppelt übertroffen (Zielerreichungsgrad = 200%).

Diese Zahlen werden jedoch mit der Zusammenlegung der drei Chamer VP's wieder neu berechnet (vgl. Kapitel 6.4.).

### 5.3.5 Umsetzungskontrolle

Mit der stetigen Präsenz von Raymund Gmünder im Gebiet ist ein enger Kontakt zwischen der Trägerschaft des VP und den Bewirtschaftern gewährleistet. Raymund Gmünder ist viel im VP Perimeter unterwegs und hat damit auch die Kontrolle über die korrekte Bewirtschaftung der BFF und die an die Vernetzung geknüpften Anforderungen.

### 5.4 Aktivitäten der Trägerschaft und Weiterbildungsveranstaltungen

Im zweimal jährlich erscheinender Newsletter ‚Heugümper‘ mit einer Auflage von 700 Exemplaren werden seit 2008 regelmässig die Bevölkerung von Cham und interessierte Kreise über die Entwicklung des LEK und im speziellen auch über Vernetzungsprojekte orientiert. Die Bevölkerung wird auch mit regelmässigen Publikationen in der offiziellen Zeitschrift für Cham und Umgebung ‚Chomerbär‘ informiert. Der LLC unterhält des Weiteren die Homepage: [www.landschaftcham.ch](http://www.landschaftcham.ch) wo u.a. der Umsetzungsstand der Vernetzungsprojekte dokumentiert wird.

Folgende Veranstaltungen wurden speziell für die beteiligten Landwirte und Grundeigentümer durchgeführt:

- 26. März 2009, LBBZ Schluechthof, erste Informationsveranstaltung für Landbewirtschafter und Grundeigentümer ein mögliches Vernetzungsprojekt und möglicher Einbindung von Ersatzmassnahmen vom Strassenbau.
- 23. September 2009: Zweite Informations- und Diskussionsveranstaltung mit Landbewirtschafter und Grundeigentümer über das geplante Vernetzungsprojekt Städtli-Enikon-Hl. Kreuz.



- 9. Juni 2010: Informationsveranstaltung über den Stand und das weitere Vorgehen im Vernetzungsprojekt Städtli-Enikon-HI.Kreuz
- Informationsabend, 30. November 2010, LBBZ Schluechthof, Referent: Johannes Burri, Fenaco UFA-Samen, Winterthur: „Tipps und Kniffe für die erfolgreiche Ansaat von artenreichen Wiesen“

## 6 Antrag für zweite Projektphase 2014-2021

### 6.1 Projektdauer

Mit der Einführung der AP 14 - 17 dauert eine Periode eines Vernetzungsprojektes neu 8 Jahre statt wie bis anhin 6 Jahre.

### 6.2 Anpassung der Teilräume

Grundsätzlich soll wo möglich die Anzahl Teilräume verringert werden, um das Gesamtprojekt übersichtlicher zu gestalten. Zu diesem Zweck werden die Teilräume mit ähnlichen topographischen Gegebenheiten und/oder den gleichen Ziel- und Leitarten der bisherigen VP's Dürrbach, Frauenthal - Niederwil – Bibersee und Städtli-Enikon-Hl.Kreuz zusammengelegt. Aus untenstehender Tabelle lässt sich ableiten, dass **3 Landschaftstypen** bei allen drei VP's vorkommen:

- **Gewässernetz, angrenzende Gebiete und Naturschutzzonen**
- **Strukturierte Hanglage**
- **offene Flur mit Acker- und Wiesland**

Diese Landschaftstypen waren auch die Ausgangsbasis für die Einteilung der Teilräume des VPs Frauenthal - Niederwil - Bibersee resp. Städtli – Enikon – Hl. Kreuz und werden nun auch als neue Teilräume des VP Landschaft Cham verwendet. Das Abbau- und Rekultivierungsgebiet Chrüzstross („Risi-Areal“) wird weiterhin als zurückgestellter Raum behandelt. Dort sind keine momentan keine Massnahmen möglich.

Der Plan *Konzept VP Landschaft Cham 2014* im Anhang zeigt die neuen Teilräume.

**Tabelle 13 Neueinteilung der Teilräume**

TR VP Landschaft Cham	TR VP Dürrbach	TR VP Frauenthal - Niederwil – Bibersee	TR Städtli – Enikon-Hl. Kreuz
<b>Gewässernetz, angrenzende Gebiete und Naturschutzzonen</b> TR1	Bachufer	Naturschutzgebiet, Gewässernetz	Talzug Meienber- / Chellenmatt, TR 1
	TR 2	TR 1	Lorzelauf und Uferbereiche, TR 2
			Renaturierung Wasenbach, Teil von TR 4
<b>Strukturierte Hanglage</b> TR2	Artenreiche Wiesen mit Hecken und / oder Hochstamm – Obstgärten	Hanglagen mit Wiesen, Hecken und Hochstamm – Obstgärten, TR 2	Schluetch / Städtlerwald
	TR 1	Rekultivierte Deponie, zurückgestellter TR4	Teil von TR 6
<b>Offene Flur mit Acker- und Wiesland</b> TR3	Offene Agrarlandschaft	Offene Flur mit Acker- und Wiesland TR 3, TR 5	Grobenmoos / Wolfacker, TR 3
	TR4		Hl. Kreuz / Lindenchamer Foren, TR 4
	Waldränder		Langweid / Enikon, TR 5
	TR3		Städtler Allmend, Teil von TR 6
<b>„Areal Risi“</b> TR 4 (zurückgestellt)		Teil des zurückgestellten TR 4	

## 6.3 Überprüfung der Ziel- und Leitarten und der Wirkungsziele

### 6.3.1 Ziel- und Leitarten

Für das VP Dürrbach wurden für die erste Projektphase 12 Leitarten (LA), für das VP Frauenthal - Niederwil - Bibersee 10 Leitarten und 5 Zielarten (ZA) und für das VP Städtli wurden 5 Ziel- und 5 Leitarten ausgewählt. Im VP Dürrbach wurden nur Leitarten definiert, weil keine als Zielarten geeignete seltenen Tier- und Pflanzenarten vorhanden waren.

9 Ziel- und Leitarten der beiden VP's Dürrbach und Frauenthal überschneiden sich und 9 Arten kommen nur jeweils in einem VP vor. Aufgrund der Erkenntnisse aus den untenstehenden Grundlagen wurden die Ziel- und Leitarten überprüft und 18 Arten ausgewählt. Eine Leitart (Distelfink) wurde nicht mehr berücksichtigt und eine Leitart kommt neu hinzu (Turmfalke). Einzelne Arten werden von Leitarten zu Zielarten.

8 der 10 Ziel- und Leitarten des VP Städtli sind in der Auswahl der 18 Ziel- und Leitarten des VP Landschaft Cham (Fusion der VP FNB und Dürrbach) vertreten. Das Ziel- und Leitartenset wird mit der Zusammenlegung aller drei VP nochmals um eine Art erweitert. Der Gartenrotschwanz wird als neue Zielart aufgenommen. Somit wird nur eine Leitart des VP Städtli nicht mehr berücksichtigt – der Gartenbaumläufer.

Das Ziel- und Leitartenset für das neue VP Landschaft Cham enthält somit 19 Ziel und Pflanzenarten.

Grundlagen für die Überprüfung der Ziel- und Leitarten:

- Absprache mit dem ARP, Ph. Gieger und St. Rey.
- Ornithologisches Inventar der landwirtschaftlichen Nutzfläche Kanton Zug, Erhebung 2010/2011
- Inventar Förderstandorte Brutvögel Kanton Zug, Arinplan AG, November 2012
- Zwischenbericht Gemeinsame Erfolgskontrolle der Ziel- und Leitarten in den vier Vernetzungsprojekten der Gemeinden Cham und Hünenberg: M. Schwarze, LLC und Verein LEK Reuss, Januar 2012.
- Amphibienmonitoring Kanton Zug, 2010-2013 und 2014
- Tagfalterprotokolle Hugo Birbaumer 2009-2013
- Eigene Beobachtungen und Einschätzungen aufgrund der Begehung des Gebietes.

Seit dem Start der VP's sind die folgenden Grundlagen neu vorhanden und wurden ausführlicher in die Überprüfung der Ziel- und Leitarten einbezogen:

#### **Ornithologisches Inventar der landwirtschaftlichen Nutzfläche Kanton Zug, Erhebung 2010/2011**

Das Ornithologische Inventar (OI) wurde vom ARP speziell auch als Monitoring der Ziel und Leitarten der Vernetzungsprojekte im Kanton Zug in Auftrag gegeben. Die Bestandserhebungen sollen als Grundlage dienen, die Wirkung von VPs auf die Vögel zu überprüfen. Es werden Erhaltungs- und Förderziele definiert für die in den VP's gewählten Ziel- und Leitarten.

Folgende Aussage wird zum Vogelbestand der Chamer Vernetzungsprojekte gemacht (Zitat OI):

*„Die drei VP-Perimeter Städtli, Dürrbach und Niederwil-Frauenthal beherbergen eher wenige Ziel und Leitarten, wobei der Bestand des Grünspechts im VP Dürrbach und die Bestände von Schleiereule, Eisvogel, Feldlerche, Wacholderdrossel und Gartengrasmäcke im VP Niederwil-Frauenthal bedeutend sind. Insbesondere für die Feldlerche stellt der Perimeter des VP Niederwil-Frauenthal den noch einzigen verbleibenden Brutstand-*

*ort in der Westhälfte des Kantons dar. Gartengrasmücke und Eisvogel brüten entlang der zahlreichen natürlichen Fliessgewässerabschnitte.“*

Der Eisvogel kann auf der LN nicht speziell gefördert werden, ausser im erweiterten Gewässerraum. Mit der Gartengrasmücke verhält es sich ähnlich wie mit dem Eisvogel. Sie kommt in den Gebüschern entlang der Gewässer vor. Beide Arten eignen sich nicht als Zielart im VP Landschaft Cham und werden daher nicht berücksichtigt. Keine der beiden Arten ist in den drei VP's als Ziel- oder Leitart ausgewählt worden.

Im Zusatzbericht „Inventar Förderstandorte Brutvögel Kanton Zug“ (Orniplan, 2012) werden Aufwertungsmassnahmen zur Förderung von Brutvögel vorgeschlagen. Konkrete Aussagen zu den Vogelarten und den Fördermassnahmen sind auf den Kartenblättern 1101/1102/1201/1202 und 1302 und den dazugehörigen Beiblättern beschrieben.

Für den Perimeter des VP's sind dies z.B. das Anbringen von Turmfalken Nistkästen an Scheunen, Feldlerchenfördermassnahmen im Ackerbaugelände oder Hecken mit extensiver Saumbewirtschaftung für den Gartenrotschwanz.

### **Tagfalterprotokolle Hugo Birbaumer 2009-2013**

Schmetterlingsexperte Hugo Birbaumer hat diverse Aufnahmen im Kt. Zug durchgeführt und dokumentiert. Es sind besonders die Ausgleichsflächen des Bauernbetriebes von Joe Hausheer in Hatwil / Hagendorn aufgefallen. Bei zwei Begehungen 2013 konnten bereits 20 Arten Tagfalter festgestellt werden unter anderem auch das Ochsenauge. Im Gebiet Bibersee wurde am 24.12.2012 festgestellt, dass noch ein beträchtlicher Teil der Wiesen nicht gemäht war (im Bereich 30%) – ein Umstand welcher das Überleben der Winterstadien der Schmetterlinge sicher erleichtert hatte. Der Bachlauf des Bibersees wird von Birbaumer im Vergleich zum umgebenden Landwirtschaftsland als eine Oase bezeichnet, wo schon ca. 13 Arten festgestellt wurden. Admiral, Tagpfauenauge, Kleiner Fuchs und das Kleine Wiesenvögelchen treten dort zuverlässig auf.

### **Zwischenbericht ‚Gemeinsame Erfolgskontrolle der Ziel- und Leitarten in den vier Vernetzungsprojekten der Gemeinden Cham und Hünenberg‘ M. Schwarze, LLC und Verein LEK Reuss, Januar 2012.**

Es handelt sich um eine von den Trägervereinen der LEK Cham und LEK Reuss initiierte, freiwillige Erfolgskontrolle. Sie basiert auf Einzelfunden von Beobachtern und der Auswertung der kant. Inventare. Für dieses VP relevante Ergebnisse: Rehwild ist gut vertreten, selbst in Räumen mit starker Verkehrsbehinderung. Feldhasen wurden überraschenderweise bei der Hasenzählung 2010 im offenen und ruhigen Gebiet Hatwil/Hatwilerfeld keine erfasst. 2011 wurde jedoch ein Fund im Raum Hatwil gemeldet. Der Feldhase wird deshalb neu als Zielart eingestuft. Zum Iltis gab es keine Meldung. Der Gartenrotschwanz wurde im Gebiet Niederwil gemeldet. Der Grasfrosch wird in fast allen untersuchten Gebieten angetroffen. Die Ringelnatter kommt häufig vor. Die Kreuzkröte kommt im Gebiet Chrüzstross vor. Zu Pflanzen sind fast keine aktuellen Erhebungen bekannt.

### **Amphibienmonitoring 2010-2013 und Ergänzungen 2013/2014**

Im Perimeter des VP's Landschaft Cham vorkommende Arten sind Bergmolch, Erdkröte, Kreuzkröte, Gelbbauchunke, Grasfrosch, Wasserfrosch und Laubfrosch. Diese Arten wurden in den 8 inventarisierten Laichgewässern im Perimeter gefunden.

ZG 111 Schiesstand Niederwil, ZG 059 Chrüzstross, ZG 118 Weiher Kiesgrube Kreuzstrasse, ZG 136 Tümpel in Hatwil, ZG 109 Fensterfabrik Baumgartner Hagendorn, ZG 091 Chellematt/Ziegelei ZG 124 Weiher Foren, ZG 123 Weiher Lorzenpark.

An der Knonauerstrasse zwischen der Lorze und dem Städtlerwald besteht ein Amphibienlaichzug. Seit 2011 werden durch Anwohner die Tiere eingesammelt (ohne Schutzzaun). Im Winter 2014/15 wurde ein Ersatzbiotop am Rande des Städtlerwaldes im Eizmoos realisiert.

#### Kommentare zu den gewählten Ziel- und Leitarten:

Art / Status	Begründung
Rehwild LA	bekannterweise gut vertreten.
Feldhase ZA	Die jährlichen kantonalen Hasenzählungen weisen im Talgebiet auf einen sinkenden Feldhasenbestand hin.
Hermelin LA	Es wurden nur Einzelfunde gemeldet, es gibt kein systematisches Monitoring. Mit Asthaufen in Wiesen mit Feldmausvorkommen kann es gut gefördert werden.
Iltis ZA	Es gibt keine belegten Meldungen aus dem Perimeter. Weil er im angrenzenden Reusstal noch vorkommt (mündl. Mitteilung G. Hallwyl), ist damit zu rechnen, dass er im Gebiet der Lorze anzutreffen ist. Dadurch, dass er sehr heimlich ist, ist die Wahrscheinlichkeit klein, den Nachweis zu erbringen, dass er vorkommt. Der Iltis wird als Zielart behalten.
Neuntöter ZA	Gehört zu den Arten mit mittlerem Bestand in der Landwirtschaftszone im Kt. Zug und hat ein gutes Potenzial zur Ausbreitung am Rand von bestehenden Vorkommen. Im Risi-Areal gibt es einen Nachweis, dieser ist aber isoliert und eine Ausbreitung in das umgebende Landwirtschaftsgebiet ohne entsprechende Aufwertungen ist eher unwahrscheinlich. Der Neuntöter wird im OI aber trotzdem als Ziel-/Leitart für das Fördergebiet Dauerstrukturen (Hecken, Feld- und Ufergehölze) zwischen Frauental und Niederwil genannt. Es sollten zumindest am sonnigen Hang zwischen Niederwil und Chrüzstross Hecken mit breiten, spät geschnittenen Krautsäumen angelegt werden, um so den Neuntöter als Zielart in diesen Teilraum zu fördern.
Goldammer LA	Die wird in beiden VP's als Art mit hohem Erhaltungs- und Förderpotenzial und hoher Priorität angegeben
Grünspecht LA	Findet in den vorhandenen, z.T. überalterten Hochstamm-Obstgärten einen Lebensraum, kommt dort weiterhin vor.
Feldlerche ZA	Der Bestand im Gebiet Hubletzen steht unter besonderer Beobachtung. Als zusätzliche Massnahme wird 2014 eine Buntbrache angesät. Ein Bewirtschafter von Wiesen mit Brutstandorten wird bei der Mahd nach Möglichkeit auf die Nester Rücksicht nehmen.
Turmfalke LA	Wird im OI 2011 als prioritäre Leitart mit mittel bis hohem Förderpotential für das Fördergebiet Ackerbau der VP's Dürrbach und Frauenthal - Niederwil - Bibersee genannt und wird deshalb im Teilraum 3 neu als Leitart eingesetzt. Wo die Feldlerche prioritär gefördert werden soll, dürfen keine hohen Strukturen zur Förderung des Turmfalks angelegt werden.

Gartenrotschwanz (ZA)	In Dürrbach im OI 2011 beobachtet und die Eniker Hochstamm-Obstgärten bergen gemäss OI Potential zur Förderung dieser Art. Deshalb wird der Gartenrotschwanz für die TR 3c ausgewählt.
Grasfrosch und Erdkröte LA	Sind im ganzen Kanton weit verbreitet und nicht gefährdet.
Kreuzkröte ZA	Ist im Kt Zug an der südlichen Verbreitungsgrenze. Sie gilt als sehr seltene, vom Aussterben bedrohte Art und es besteht dringender Handlungsbedarf. Ausgehend von gegenwärtig vorhandenen Standorten sollen die Populationen mit zusätzlichen Trittssteinbiotopen vernetzt werden.
Gelbbauchunke ZA	Für die gilt die gleiche Aussage wie für die Kreuzkröte, auch sie zählt zu den bedrohten Pionieramphibien und kommt auch im Perimeter vor. Sie würde auch von den Fördermassnahmen für die Kreuzkröte profitieren. Durch ein kleines, bodeneben vergrabenes Plastikbecken als Laichgewässer mit einem kleinen Stein-/Asthaufen in unmittelbarer Nähe als Unterschlupf ist sie relativ einfach zu fördern.
Ringelnatter LA	Kommt entlang der Lorze vor und ist eher häufig.
Grosses Ochsenauge LA	Das kommt im Perimeter vor. Es ist weniger anspruchsvoll als z.B. der Schachbrettfalter und deckt eine breitere Palette an extensiven Wiesen ab.
Gebänderte Prachtlibelle LA	Es liegen keine Fundmeldungen vor. Mit einer gestaffelten Saumnutzung kann sie am Tobelbach und Wasenbach gefördert werden
Feldwitwenblume LA	Ist Bestandteil der Neuansaat.
Sibirische Schwertlilie LA	Ist charakteristisch für die Streuwiesen an der Lorze.
Spierstaude LA	Häufige Begleitpflanze in Säumen entlang von Gewässern.

### 6.3.2 Wirkungsziele

Für alle drei bisherigen VP's wurden Wirkungsziele der einzelnen ZA/LA benannt. Diese werden angepasst, wo es aufgrund neuer Monitoring-Daten (siehe vorhergehender Abschnitt 5.3.1) erforderlich scheint. Wie in den bisherigen drei VP's ist auch beim VP Landschaft Cham nicht für alle Arten ein Monitoring vorgesehen. In der nachfolgenden Tabelle 14 werden die neu definierten Ziel- und Leitarten, die vorgesehenen Wirkungsziele und das Monitoring für das VP Landschaft Cham aufgelistet.

**Tabelle 14 Wirkungsziele und Monitoring für Projektphase 2014 - 2021**

Zielart (ZA) / Leitart (LA)	Wirkungsziel	Monitoring
Rehwild (LA)	→	Im Rahmen der jährlichen Taxation durch AFW und Jägerschaft
Feldhase (ZA)	+	Im Rahmen der jährlichen Taxation durch AFW und Jägerschaft
Hermelin (LA)	→	Einträge im Zugis-Tool Wildtiernachweis und/oder Umfrage durch AFW bei

		Jägern 2010 und 2015
Iltis (ZA)	→	Einträge im Zugis-Tool Wildtiernachweis und/oder Umfrage durch AFW bei Jägern 2010 und 2015
Neuntöter (ZA)	+	Ornithologisches Inventar Kt. Zug
Goldammer (LA)	→	Ornithologisches Inventar Kt. Zug
Grünspecht (LA)	→	Ornithologisches Inventar Kt. Zug
Feldlerche (ZA)	→	Ornithologisches Inventar Kt. Zug
Turmfalke (LA)	+	Ornithologisches Inventar Kt. Zug
Gartenrotschwanz (ZA)	+	Ornithologisches Inventar Kt. Zug
Grasfrosch (Erdkröte) (LA)	→	Aktuelles Inventar der Amphibien und deren Laichgebiete (im Auftrag ARP)
Kreuzkröte (ZA)	+	Aktuelles Inventar der Amphibien und deren Laichgebiete (im Auftrag ARP)
Gelbbauchunke (ZA)	→	Aktuelles Inventar der Amphibien und deren Laichgebiete (im Auftrag ARP)
Ringelnatter (LA)	→	Reptilieninventar Kt. Zug
Grosses Ochsenauge (LA)	→	Tagfalter- Erhebungen H. Birbaumer / Projektgruppe
Gebänderte Prachtlibelle (LA)	→	Nein
Feldwitwenblume (LA)	→	Nein
Sibirische Schwertlilie (LA)	→	Beobachtung durch Begleitgruppe
Spierstaude (LA)	→	Nein

→ Bestand halten, + Bestand erhöhen, fett = im Vergleich zur 1. Periode angepasstes Wirkungsziel

Weil die Nutzung des gesamten Perimeters eher intensiv ist wurde bisher grundsätzlich keine Zunahme der ZA/LA erwartet, sondern eine Erhaltung der Bestände angestrebt. Falls es bei einzelnen Arten jedoch eine generelle Ausbreitungstendenz gibt, muss das Wirkungsziel angepasst werden weil im Rahmen des VP mehr geeignete Standorte geschaffen werden, welche von umherstreifenden Individuen besetzt werden können.

Die Wirkungsziele von Kreuzkröte und Neuntöter wurden von gleichbleibend auf Zunahme geändert, weil diese Arten bisher nicht auf der LN des Perimeters vorkommen, sondern nur in der Peripherie, genauer im Gebiet Chrüzstross. Diese Populationen sollen sich aber in die angrenzende LN ausbreiten, was durch gezielte Massnahmen gefördert werden soll. Auch beim Gartenrotschwanz verspricht das hohe Potential in den Eniker Hochstamm-Obstgärten eine Zunahme bei gezielter Umsetzung von Fördermassnahmen.

Die Feldhasenbestände sind in den letzten Jahren gemäss Zählung des AFW zurückgegangen, weshalb als Wirkungsziel wieder eine Zunahme angestrebt werden soll.

## 6.4 Überprüfung der Umsetzungsziele

### 6.4.1 Quantitative Umsetzungsziele pro ehemaligem Teilraum des neuen VP Perimeters

Nach Ablauf der 2. Periode des Vernetzungsprojektes sollen mindestens die Vorgaben der DZV erfüllt sein, das heisst, 12% der LN im Perimeter sind Biodiversitätsförderflächen (BFF) und davon die Hälfte ökologisch wertvoll. Durch die Zusammenlegung der Perimeter von 232 ha (Dürrbach), 490 ha (Frauenthal - Niederwil - Bibersee) und 353 ha (Städtli-Enikon- Hl. Kreuz) ergibt sich für das VP Landschaft Cham eine LN von 1075 ha.

Die quantitative Vorgabe der DZV für die zweite Phase des VP Landschaft Cham lautet:

- Nach Ablauf der 2. Periode (2021) sind mindestens 129 ha BFF vorhanden,
- wovon die Hälfte (64.5 ha) ökologisch wertvoll sein müssen.

Mit Stand September 2014 sind im neuen Perimeter des VP Landschaft Cham 137.6 ha (12.8 %) BFF vorhanden. Damit ist die quantitative Vorgabe der DZV für die zweite Phase erfüllt.

Der Anteil der ökologisch wertvollen Flächen beträgt per September 2014 10.6 % (114 ha). Auch diese Vorgabe der DZV für die zweite Periode ist demnach jetzt schon erfüllt.

Die Tabelle 15 macht deutlich, dass im Projektgebiet bereits heute einen vergleichsweise hohen Anteil BFF besteht. Aufgrund der guten landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen ist kaum davon auszugehen, dass der Anteil an BFF stark erhöht werden kann.



**Tabelle 15: Gesamtübersicht der BFF per 2014. (in Aren und Anzahl Bäume)**

VP	BFF-Typ	Flächen in Aren, Bäume in Stück		
		BFF	V	Q2
<b>VP Dürrbach</b>				
	Buntbrache	53	53	
	Einzelbäume und Alleeen	17	17	
	Extensiv genutzte Weiden	131	131	131
	Extensiv genutzte Wiesen	1943	1891	648
	Hecken (mit Krautsaum)	157	40	26
	Hecken (mit Pufferstreifen)	30		
	Hochstammfeldobstbäume	772	249	357
	Nussbäume	194	188	36
	Saum auf Ackerflächen	20	20	
	Wenig int. genutzte Wiesen	30	30	
<b>VP Dürrbach total BFF</b>		<b>3347</b>	<b>2619</b>	<b>1198</b>
Perimeter LN (a) 23200				
<b>Anteil BFF an LN</b>		<b>14.4</b>	<b>11.3</b>	<b>5.2</b>
		<b>BFF</b>	<b>V</b>	<b>Q2</b>
<b>VP Frauenthal-Niederwil-Bibersee</b>				
	Buntbrache	35	35	
	Einzelbäume und Alleeen	89	89	
	Extensiv genutzte Weiden	14	14	
	Extensiv genutzte Wiesen	3084	2959	1494
	Hecken (mit Krautsaum)	360	305	159
	Hecken (mit Pufferstreifen)	47		
	Hochstammfeldobstbäume	803	304	257
	Nussbäume	97	36	13
	Rotationsbrache	20	20	
	Saum auf Ackerflächen	147	147	
	Streueflächen	684	606	605
	Wenig int. genutzte Wiesen	24		
<b>VP FNB total BFF</b>		<b>5404</b>	<b>4515</b>	<b>2528</b>
Perimeter LN (a) 49000				
<b>Anteil BFF an LN</b>		<b>11.0</b>	<b>9.2</b>	<b>5.2</b>
		<b>BFF</b>	<b>V</b>	<b>Q2</b>
<b>VP Städtli-Enikon-Heiligkreuz</b>				
	Buntbrachen	0	0	
	Einzelbäume und Alleeen	56	55	
	Extensiv genutzte Weiden	189	189	
	Extensiv genutzte Wiesen	3146	2967	1321
	Hecken (mit Krautsaum)	95	93	22
	Hecken (mit Pufferstreifen)	26		
	Hochstammfeldobstbäume	1121	640	591
	Nussbäume	52	47	11
	Saum auf Ackerflächen	18	18	
	Streueflächen	23	23	23
	Wenig int. genutzte Wiesen	279	258	
<b>VP Städtli-Enikon-Heiligkreuz Ergebnis</b>		<b>5005</b>	<b>4290</b>	<b>1968</b>
Perimeter LN (a) 35300				
<b>Anteil BFF an LN</b>		<b>14.2</b>	<b>12.2</b>	<b>5.6</b>
		<b>BFF</b>	<b>V</b>	<b>Q2</b>
<b>VP Landschaft CHAM</b>				
<b>Total BFF VP Landschaft CHAM</b>		<b>13756</b>	<b>11424</b>	<b>5694</b>
Perimeter LN (a) 107500				
<b>Anteil BFF an LN</b>		<b>12.8</b>	<b>10.6</b>	<b>5.3</b>

## 6.4.2 Qualitative Umsetzungsziele

Um die sehr guten Lebensraumpotenziale im Projektgebiet auszuschöpfen, muss bei der Umsetzung des VP deshalb versucht werden, die Qualität der BFF (botanischer Artenvielfalt und Strukturen) zu verbessern.

**Für alle Teilräume** kann man die angestrebten Ziele folgendermassen zusammenfassen:

- bestehende extensive Wiesen durch Neuansaat in die Qualitätsstufe 2 bringen.
- bestehende Hochstamm-Obstbäume mit den erforderlichen Aufwertungen in die Qualitätsstufe 2 bringen.
- bestehende Hecken durch gezielte Eingriffe und Aufwertungen in die Qualitätsstufe 2 bringen.
- Wo möglich Bunt-, Rotationsbrache und Saum auf Ackerfläche in den Teilräumen 3 neu anlegen.  
-> Die teils strukturarmen Ackerbaugelände der Teilräume 3a, b und c sind nach wie vor sehr spärlich mit BFF (insbesondere Buntbrache, Rotationsbrache und Saum auf Ackerfläche) ausgestattet.

### **Spezifische Vorschläge pro Teilraum**

Nachfolgend werden die Teilräume in ihrer Charakteristik kurz beschrieben und mögliche Aufwertungsmassnahmen zur Förderung der Ziel- und Leitarten aufgezeigt. Es werden generelle und punktuelle Massnahmen für jeden der neuen Teilräume beschrieben, die bei der Umsetzung der zweiten Phase des VP beachtet werden sollten.

#### **TR1: Gewässernetz, angrenzende Gebiete und Naturschutzzonen**

**Beschreibung:** Die LN dieser Teilräume ist durch Streuwiesen und Uferböschungen geprägt. Das angrenzende Kulturland hat einen hohen Anteil an artenreichen Wiesen und Strukturen.

#### **Gebiete:**

- Naturschutzgebiet Ghasel
- Bachläufe der Lorze und Tobelbach, Dürrbach und Grobenmoosbach
- Bibersee,
- Talzug Meienberg/Chellenmatt,
- Renaturierung Wasenbach

#### **Punktuelle Aufwertungs-Vorschläge:**

- Mit der beschlossenen Renaturierung des Tobelbachs und dem Projekt Bibersee werden in diesem Gebiet zusätzliche BFF generiert.
- Auf der Achse Hammer-Lindenham-Lorzenweid in unmittelbarer Nähe zur Lorze könnte die Anlage von Kleingewässern geprüft werden. Im Zusammenhang des Lorzenuferweges werden Massnahmen dieser Art allenfalls umgesetzt.

Ziel- / Leitart	Fördermassnahmen / Lebensraumelemente
Iltis	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ufergehölze und Hecken mit strukturreichen Krautsäumen</li><li>• Krautsäume entlang von Gewässern</li><li>• Kleingewässer als Nahrungsquelle</li><li>• Kleinstrukturen (Asthaufen, Wurzelstöcke)</li></ul>

Grasfrosch (Erdkröte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seichte Gewässer, Streuwiesen</li> <li>• Deckungsstrukturen wie Asthaufen und Hecken</li> </ul>
Ringelnatter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewässer und Feuchtgebiete.</li> <li>• Kleinstrukturen als Sonnenplatz, Deckung und Bewegungsachsen (Streuhaufen, Asthaufen, Wurzelstockhaufen, Krautsäume)</li> </ul>
Gebänderte Prachtlibelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ufervegetation in Etappen mähen</li> <li>• Extensiv genutzte Wiesen mit Qualität (Nahrungsgrundlage Insekten)</li> </ul>
Spiertaude	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensive Bewirtschaftung, 1 Schnitt / Jahr ab Mitte Juli</li> </ul>
Sibirische Schwertlilie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Streuwiesen</li> </ul>

## TR2: Strukturierte Hanglage

**Beschreibung:** Aufgrund der Topographie ist dieser Teilraum-Typ von Naturwiesen geprägt. Entlang den Gräben und steilen Böschungen stehen Gehölze und Hecken. In Hofnähe sind teils grössere Bestände von Hochstamm-Obstbäumen vorhanden.

### Gebiete:

- Hanglage entlang der Lorze - Hatwil – Aebnetwald- nördlich Bibersee
- Hanglage um Städtlerwald

### Allgemeine Empfehlungen:

- Bestehende Extensive Wiesen sind an Standorten mit guten Erfolgchancen durch Neuansaat artenreicher Wiesen in die Qualitätsstufe 2 zu überführen.
- Die für diesen Teilraum typischen Hochstamm-Obstgärten sollen durch gezielte Aufwertungen (Ergänzungspflanzungen Hochstamm-Obstbäume, Nistkastenangebote und Zurechnungsflächen) zunehmend die Qualitätsstufe 2 erreichen.

### Punktuelle Aufwertungs-Vorschläge:

- Die Pflichtmassnahme (Umfahrung Cham) bei Eizmoos zur besseren Vernetzung zwischen Städtlerwald und Lorze wurde noch nicht realisiert.

Ziel- / Leitart	Fördermassnahmen / Lebensraumelemente
Rehwild	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiv genutzte Wiesen mit Artenvielfalt und / oder Struktur als Äsungs- und Setzfläche.</li> </ul>
Grünspecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiv genutzte Wiesen mit frühem, gestaffeltem Schnitt</li> <li>• Obstbäume mit Höhlen</li> </ul>
Neuntöter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenreiche Wiesen</li> <li>• Dornenreiche Hecken</li> <li>• Krautsäume</li> </ul>
Goldammer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krautsäume</li> <li>• Hecken</li> </ul>
Gartenrotschwanz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochstamm-Obstgärten mit Q2</li> <li>• Zurechnungsflächen und Unternutzen gestaffelt nutzen</li> <li>• Nistkästen aufhängen</li> </ul>

Grosses Ochsenauge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiv genutzte Wiesen mit Artenvielfalt</li> <li>• Krautsäume</li> </ul>
Gelbbauchunke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonnige Kleinstgewässer mit kargem Bewuchs</li> </ul>
Kreuzkröte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporäre Gewässer, flachgründige Tümpel und Kleinstgewässer</li> <li>• Krautsäume, Hecken und Kleinstrukturen als Sommerlebensraum</li> </ul>
Feldwitwenblume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiv und wenig intensiv genutzte Wiesen</li> </ul>

### TR3a: Offene Flur mit Acker- und Wiesland

Beschreibung: Diese flache, meist ackerbaulich genutzte Landschaftskammer ist von Wald, Lorze und Naturschutzgebiet umgeben.

Gebiet:

- offenes Ackerland nördlich des Klosters Frauenthal

Allgemeine Empfehlungen:

- keine

Ziel- / Leitart	Fördermassnahmen / Lebensraumelemente
Rehwild	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiv genutzte Wiesen mit Artenvielfalt und / oder Struktur als Äsungs- und Setzfläche.</li> <li>• Deckungsstrukturen wie Hecken, Krautsäume, Brachen</li> </ul>
Hermelin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinstrukturen am Waldrand (Wurzelstöcke, Asthaufen) als Deckung und Nistgelegenheit</li> <li>• Strukturen als Bewegungsachsen: Krautsäume, Brachestreifen</li> </ul>
Iltis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ufergehölze und Hecken mit strukturreichen Krautsäumen</li> <li>• Krautsäume entlang von Gewässern</li> <li>• Kleingewässer als Nahrungsquelle</li> <li>• Kleinstrukturen (Asthaufen, Wurzelstöcke)</li> </ul>
Turmfalke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachen, Säume, extensive Wiesen</li> </ul>
Grosses Ochsenauge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiv genutzte Wiesen mit Artenvielfalt</li> <li>• Krautsäume</li> </ul>

### TR3b: Offene Flur mit Acker- und Wiesland

Beschreibung: Flache, offene Gebiete mit einem geringen Anteil an Strukturen, die fast flächendeckend in der Fruchtfolge sind. Ausnahmen sind schmale Grünstreifen entlang von Wegen und Gewässern. Dieser Landschaftstyp ist durch seine offene Weitläufigkeit charakterisiert.

Gebiete:

- südlichster Zipfel des Hatwilerfelds
- Grossmoos

Allgemeine Empfehlungen:

- Buntbrachen, welche in der ersten Phase angelegt wurden und mittlerweile die max. Laufzeit von 8 Jahren erreicht haben sollen an neue Standorte in der Nähe

der alten verlegt werden oder allenfalls durch Säume auf Ackerland ersetzt werden.

- Insbesondere im Bereich der Vorranggebiete für die Wildtierverschutz ist es erwünscht, die Strukturwirkung von extensiven Wiesen und Säume auf Ackerfläche durch Kleinstrukturen zu verstärken. Mögliche Kleinstrukturen sind Strauchgruppen oder Asthaufen.

Punktuelle Aufwertungs-Vorschläge:

- Im nördlichen Teil vom Grossmoos wurden keine Neuanlagen getätigt, dieser Teil wird durch das Projekt Bibersee aufgewertet werden.
- Zu den Säumen und Strukturen im südlichen Teil des Hatwilerfelds wären weitere strukturgebende BFF (Bunt- Rotationsbrachen und Säume auf Ackerflächen) sehr wertvoll.

Ziel- / Leitart	Fördermassnahmen / Lebensraumelemente
Rehwild	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiv genutzte Wiesen mit Artenvielfalt und / oder Struktur als Äsungs- und Setzfläche.</li> <li>• Deckungsstrukturen wie Hecken, Krautsäume, Brachen</li> </ul>
Feldhase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiv genutzte Wiesen (mit Artenvielfalt und/oder Struktur) als Setz- und Äsungsflächen</li> <li>• Buntbrachen, Krautsäume und Kleinstrukturen zur Deckung</li> </ul>
Feldlerche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenes Gelände mit niedriger, ungestörter Struktur als Brutplatz.</li> <li>• Schlaggrösse klein halten.</li> <li>• Brachen-/Ackerrandstreifen fördern</li> <li>• Feldlerchenfenster</li> </ul>

**TR3c: Offene Flur mit Acker- und Wiesland**

Beschreibung: Dieser Landschaftstyp macht den flächenmässig grössten Anteil des VP aus. Die weitläufigen Kuppen sind teils mit Waldstücken durchsetzt. Die enge Verzahnung zwischen Acker- und Wiesland zeichnet diesen Landschaftstyp aus.

Gebiete:

- Achse Grindel – Dürrbachfeld – Hubletzen
- Städtler Allmend- Blegi
- Enikon-Foren-Heiligkreuz-Grobenmoos

Allgemeine Empfehlungen:

- Buntbrachen, welche in der ersten Phase angelegt wurden und mittlerweile die max. Laufzeit von 8 Jahren erreicht haben sollen an neue Standorte in der Nähe der alten verlegt werden oder allenfalls durch Säume auf Ackerland ersetzt werden.
- Um der Strukturarmut dieser Teilräume entgegenwirken sollte die Anlage von weiteren, neuen Buntbrachen, Rotationsbrachen und Saum auf Ackerflächen angestrebt werden.
- Insbesondere im Bereich der Vorranggebiete für die Wildtierverschutz ist es erwünscht, die Strukturwirkung von extensiven Wiesen und Säume auf Ackerfläche durch Kleinstrukturen zu verstärken. Mögliche Kleinstrukturen sind Strauchgruppen oder Asthaufen.

### Punktuelle Aufwertungs-Vorschläge:

- Im Gebiet Grindel – Bibersee ist der Ausbau der Kantonsstrasse beendet. Allfällige BFF aus Pflichtmassnahmen können in das VP aufgenommen werden.
- Nördlich der Strasse Hagendorn – Niederwil (Grossmatt - Breiten) soll versucht werden, die Vernetzung mit BFF zu verbessern, zumindest durch einzelne Trittsteine.
- Im Dürrbachfeld fehlen für eine gute Vernetzung Trittsteinelemente im offenen Feld.
- Enikon Rüti: Zur Zeit der Umsetzung der ersten Periode konnten im Bereich der Deponie Rüti keine Massnahmen umgesetzt werden. Sobald die Rekultivierung abgeschlossen ist, kann mit den Pflicht- und Vernetzungsmassnahmen begonnen werden.
- Enikon: Das Potential für den Gartenrotschwanz kann durch gezielte Massnahmen im Hochstamm-Obstgarten Rüttiman noch stärker gefördert werden.  
-> Zurechnungsflächen und Unternutzen gestaffelt nutzen  
-> Nistkästen aufhängen

Ziel- / Leitart	Fördermassnahmen / Lebensraumelemente
Rehwild	<ul style="list-style-type: none"><li>• Extensiv genutzte Wiesen mit Artenvielfalt und / oder Struktur als Äsungs- und Setzfläche.</li><li>• Deckungsstrukturen wie Hecken, Krautsäume, Brachen</li></ul>
Feldhase	<ul style="list-style-type: none"><li>• Extensiv genutzte Wiesen (mit Artenvielfalt und/oder Struktur) als Setz- und Äsungsflächen</li><li>• Buntbrachen, Krautsäume und Kleinstrukturen zur Deckung</li></ul>
Feldlerche	<ul style="list-style-type: none"><li>• Offenes Gelände mit niedriger, ungestörter Struktur als Brutplatz. Schlaggrösse klein halten. Brachen-/Ackerrandstreifen fördern</li><li>• Feldlerchenfenster</li></ul>
Gartenrotschwanz	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hochstamm-Obstgärten mit Q2</li><li>• Zurechnungsflächen und Unternutzen gestaffelt nutzen</li><li>• Nistkästen aufhängen</li></ul>
Turmfalke	<ul style="list-style-type: none"><li>• Buntbrachen, Rotationsbrachen, Ackerschonstreifen, Säume</li></ul>
Grosses Ochsenauge	<ul style="list-style-type: none"><li>• Extensiv genutzte Wiesen mit Artenvielfalt</li><li>• Krautsäume</li></ul>

## **6.5 Organisation und Finanzierung der zweiten Projektphase**

Der LLC übernimmt weiterhin die Trägerschaft für das ab 2015 das ganze Gemeindegebiet abdeckende VP Landschaft Cham. Die Finanzierung läuft wie bis anhin über Leistungsaufträge der Einwohnergemeinde Cham und des ARP und Eigenmittel des LLC. Als Basis für die mittel- bis langfristige Finanzierung der LEK-Projekte hat der Vorstand im Jahre 2012 einen mittelfristigen Finanzplan für die weitere Umsetzung des LEK Cham erarbeitet.

Das VP wird weiterhin zusätzlich von einer Projektgruppe begleitet, welche bei Bedarf Sitzungen abhält und anfallende Fragen der Umsetzung und Organisation klärt. Die bestehenden Projektgruppen der drei VP's werden dazu zusammengelegt. Je nach Problemstellung kann sich eine Teilgruppe zu einem gebietsspezifischen Thema treffen.

Die neue Projektgruppe setzt sich wie folgt zusammen:

- Raymund Gmünder LBBZ (Vorsitz),
- Agrofutura: Andreas Hofmann, Kai Huovinen, Severin Dietschi (Fachberater),
- Hans Baumgartner, Landwirt
- Alois Fuchs, Landwirt
- Josef Grob, Landwirt
- Patrik Unternährer, Landwirt
- Adrian Arnold, Landwirt
- Joe Hausheer, Landwirt
- Peter Werder, Landwirt
- Daniel Rüttimann, Landwirt
- Markus Schleiss, Landwirt

## **6.6 Öffentlichkeitsarbeit und Weiterbildungsveranstaltungen für die Landwirte**

### **6.6.1 Öffentlichkeitsarbeit**

Mit dem Newsletter ‚Heugümper‘, (siehe Abschnitt 3.4.) welcher zweimal jährlich erscheint, orientiert der LLC über die Chamer Vernetzungsprojekte. Es werden sicherlich weiterhin auch Artikel über das VP im ‚Chomerbär‘, des Gemeindeanzeigers von Cham erscheinen. Die Homepage [www.landschaftcham.ch](http://www.landschaftcham.ch) wird weitergeführt.

### **6.6.2 Weiterbildungsveranstaltungen**

Durch die Trägerschaft des LLC mit einem Lehrer und Berater des LLBZ Schluechthof als Geschäftsführer ist gewährleistet, dass die bisherige Qualität und Regelmässigkeit der Weiterbildungsveranstaltungen fortgeführt wird. Das detaillierte Programm wird mit der Projektgruppe erarbeitet.

## **6.7 Anforderungen an die Bewirtschaftung der BFF**

Um den Lebensraumsprüchen der Ziel- und Leitarten gerecht zu werden, übernimmt das VP Landschaft Cham die Bewirtschaftungsaufgaben des benachbarten VP Hünenberg/Risch. Zusätzlich werden die Vorgaben an die AP 14-17 angepasst. Die kantonalen Abgeltungsrichtlinien nach NHG werden zurzeit überarbeitet. Zur Diskussion steht u.a. die Optimierung der Schnittzeitpunkte bei extensiv genutzten Wiesen. Nach Inkrafttreten der neuen Abgeltungsrichtlinien können allfällige neue Regelungen in das VP übernommen werden.

Die BFF müssen grundsätzlich nach den Vorgaben der Direktzahlungsverordnung (DZV) und der kantonalen Abgeltungsrichtlinie bewirtschaftet werden. Die Vorgaben dienen u.a. dazu, die Qualität der Ökoflächen bezüglich Artenvielfalt und Struktur zu optimieren. Die Auflagen für die Anlage und die Bewirtschaftung der häufigsten Typen von Ökoflächen sind nachstehend aufgeführt.

### **Extensiv und wenig intensiv genutzte Wiesen**

Die Zielsetzung bei den extensiv genutzten Wiesen liegt darin, deren botanische Artenvielfalt und / oder Strukturvielfalt zu fördern und zu erhalten. Die Vorgaben betreffend Anlage und Nutzung können entsprechend variieren.

## **Extensiv genutzte Wiese**

### Nutzung

- Mind. 2 Schnitte pro Jahr
- Auf Flächen, welche die Qualität Stufe 2 nicht erfüllen, müssen bei jedem Schnitt an wechselnden Stellen 5-10% der Fläche ungeschnitten bleiben (Rückzugstreifen).
- Anstelle von Rückzugstreifen kann pro 30a eine Kleinstruktur erstellt werden, mindestens 1 pro Objekt.

## **Wenig intensiv genutzte Wiesen**

### Nutzung

- Analog extensiv genutzte Wiesen.

### Aufwertung von extensiv genutzten Wiesen, wenig intensiv genutzten Wiesen

#### Neuansaat:

Geeignete Flächen, insbesondere solche, welche die Qualität Stufe II nicht erreichen, sollen mit einer artenreichen Saatmischung angesät werden.

Neu angesäte wenig intensiv genutzte Wiesen müssen nach der Neuansaat zwingend als extensiv genutzte Wiesen bewirtschaftet werden.

Als Saatgut werden in der Regel die folgenden Mischungen eingesetzt:

- Bei artenreichen Wiesen die Mischung *Salvia* für trockene bis frische Standorte resp. die Mischung *Humida* für feuchte Standorte
- Bei Säumen die *Krautsaummischung trocken* für trockene bis frische Standorte resp. die *Krautsaummischung feucht* für feuchte Standorte

Die Ansaaten müssen sorgfältig vorbereitet und durchgeführt werden, um erfolgreich zu sein (vgl. Merkblatt „Ansaat von artenreichen Wiesen und Säumen“)

Die Artenlisten der Saatmischungen sind im Anhang aufgeführt.

### Verstärkung der Strukturwirkung von extensiv genutzten Wiesen, wenig intensiv genutzten Wiesen

Es ist erwünscht, die Strukturwirkung der extensiv genutzten Wiesen, der wenig intensiv genutzten Wiesen und der Säume durch zusätzliche Massnahmen zu verstärken. Dies kann geschehen durch die Anlage von grösseren Rückzugstreifen oder von Kleinstrukturen.

- Rückzugstreifen: Mindestens 10% der Fläche bei jedem Schnitt der Fläche.
- Anlegen von Kleinstrukturen wie Strauchgruppen oder Asthaufen, in der Regel linienförmig.  
Faustregel für die Dichte: 2 - 5 Kleinstrukturen pro 100 Laufmeter.  
(Anlage von Kleinstrukturen vgl. Punkt 6)

### Kombination mit anderen kantonalen Programmen

Die Bewirtschaftung der extensiv und der wenig intensiv genutzten Wiesen kann mit den kantonalen Programmen K2 (Schonende Mahd), K3 (Mähbrache) und K4 (Spätschnitt) kombiniert werden.



## **Streuwiesen**

### Nutzung

- In der Regel 1 Schnitt pro Jahr ab 1. September resp. nach Vorgaben im Vertrag mit dem ARP.

### Kombination mit anderen kantonalen Programmen

Die Bewirtschaftung der Streuwiesen kann mit den kantonalen Programmen K2 (Scho-nende Mahd), K3 (Mähbrache) und K4 (Spätschnitt) kombiniert werden.

## **Hecken und Feldgehölze**

### Pflege

- Heckenpflege (bestockte Fläche)
  - Mindestens 1 Pflegeeingriff während 8 Jahren. Durch den Eingriff soll die Artenvielfalt der bestockten Fläche und der Charakter der Hecke (Niederhecke / Hochhecke) erhalten und gefördert werden.
  - Bei Hecken mit artenarmer Bestockung kann ggf. durch gezielte Pflegeeingriffe und die Nachpflanzung von ausgewählten Straucharten die Qualitätsstufe 2 erreicht werden.

### Saumbewirtschaftung

Im Rahmen der DZV soll zielführende Bewirtschaftung für das VP festgelegt werden.

Die Artenliste für die Neupflanzung und die Aufwertung von bestehenden Hecken und Feldgehölzen ist am Schluss des Anhangs aufgeführt.

## **Brachen und Säume auf Ackerfläche**

### Anlage und Dauer

Brachen und Säume auf Ackerfläche werden auf Flächen angelegt, die zuvor als Ackerfläche oder Dauerkultur genutzt wurden.

Als Standorte eignen sich Flächen, auf denen kein grosser Unkrautdruck besteht (v.a. Blacken, Kratzdisteln, Quecken).

Buntbrachen und Säume auf Ackerfläche werden in der Regel als Streifen von mind. 6m und maximal 12m Breite angelegt.

Rotationsbrachen werden auf einem Schlag anstelle einer anderen Kultur angelegt.

Die Ansaaten müssen sorgfältig vorbereitet und durchgeführt werden, um erfolgreich zu sein (vgl. Merkblatt „Ansaat von Buntbrachen und Rotationsbrachen“)

Brachen sind Objekte, die jeweils nur für eine beschränkte Zeit am gleichen Standort stehen und dann auf einen neuen Standort verlegt werden. Säume auf Ackerfläche eignen sich auch für längerdauernde Anlagen am gleichen Standort.

Die nachfolgende Zusammenstellung gibt eine Übersicht über den Ansaatzeitpunkt, die minimale Anlagedauer und den Zeitpunkt für die Aufhebung.

	<b>Ansaatzeitpunkt</b>	<b>Dauer</b>	<b>Zeitpunkt Aufhebung</b>
<b>Buntbrache</b>	Empfehlung: Zwischen 30.9. und 1.4.	Mindestens 2 Jahre, maximal 8 Jahre am gleichen Standort *)	15. Februar nach letz- tem Beitragsjahr
<b>1-jährige Rotati- onbrache</b>	Vorgabe: Zwischen 30.9. und 1.4.	Je nach Ansaat- und Aufhebungszeitpunkt mind. 1 – 3 Jahre am gleichen Standort *)	15. Februar nach An- saatjahr
<b>2- und 3-jährige Rotationsbrachen</b>			15. September des zweiten resp. dritten Beitragsjahres
<b>Saum auf Acker- fläche</b>	Empfehlung: Zwischen Mitte April und Mitte Mai	Mindestens 2 Jahre am gleichen Standort, nach Möglichkeit wäh- rend gesamter Pro- jektzeit *)	Keine Vorgaben.

\*) Falls agronomische Probleme auftreten (starkes Aufkommen von Problemunkräutern) kann das Objekt in Absprache mit der Trägerschaft vorzeitig aufgelöst oder an einen anderen Standort verlegt werden.

### Pflege

- Besonders im Anlagejahr müssen die Flächen auf Problemunkräuter (v.a. Blacken, Kratzdisteln, Quecken) kontrolliert und diese bekämpft werden (von Hand oder Einzelstockeinsatz von Herbizid).
- Bei grossem Unkrautdruck ist im ersten Jahr ein Säuberungsschnitt möglich.
- Die Brachen und die Säume auf Ackerfläche dienen ausschliesslich der Aufwertung von Natur und Landschaft und werden nicht genutzt (für Futterzwecke ungeeignet). Ein teilweiser Schnitt ist bei den Brachen möglich und bei den Säumen auf Ackerfläche zwingend:
  - **Buntbrache**  
Schnitt ab dem 2. Standjahr zwischen 1. Oktober und 15. März auf der Hälfte der Fläche möglich. Es wird empfohlen, das Schnittgut abzuführen.
  - **Rotationsbrache**  
Schnitt zwischen 1. Oktober und 15. März möglich. Es wird empfohlen, das Schnittgut abzuführen.
  - **Saum auf Ackerfläche**  
Die Hälfte der Fläche muss einmal jährlich geschnitten werden. Es wird empfohlen, das Schnittgut abzuführen. Empfohlener Schnittzeitpunkt (falls nicht anders vereinbart): Ab 15. Juli.

### Verstärkung der Strukturwirkung von Säumen auf Ackerfläche

Insbesondere im Bereich der Vorranggebiete für die Wildtierverschutz ist es erwünscht, die Strukturwirkung der Säume auf Ackerfläche durch Kleinstrukturen zu verstärken:

- Anlegen von Kleinstrukturen wie Strauchgruppen oder Asthaufen, in der Regel linienförmig.  
Faustregel für die Dichte: 2 - 5 Kleinstrukturen pro 100 Laufmeter.  
(Anlage von Kleinstrukturen vgl. Punkt 6)

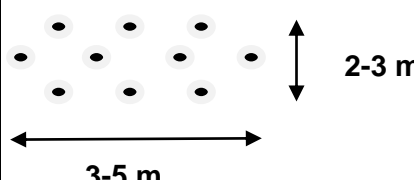
Kombination mit anderen kantonalen Programmen

Die Bewirtschaftung der Säume auf Ackerfläche kann mit dem kantonalen Programm K2 (schonende Mahd) kombiniert werden.

## Kleinstrukturen

Kleinstrukturen dienen vor allem kleineren Tieren (z.B. Feldhase, Hermelin, Igel, Eidechsen) als Versteck, Unterschlupf, Überwinterungsplatz und Aufzuchtplatz. Sie können aber auch als Leitstruktur für wandernde Tierarten oder als Sitzwarten für Vögel dienen. Die Anlage von Kleinstrukturen ist besonders entlang von natürlichen Leitstrukturen wie Gewässern und Hecken, an Waldrändern und in Vorranggebieten für die Wildtiervernetzung erwünscht.

Im Vordergrund stehen die folgenden Arten von Kleinstrukturen:

	Material und Aufbau	Minimale Grösse	Bemerkungen
<b>Asthaufen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grobes und feines Astmaterial, evtl. ergänzt mit Wurzelstöcken.</li> <li>Feinmaterial (Laub, Streue, Stroh) als Unterlage.</li> </ul>	Fläche: Mindestens 3m Durchmesser oder 10m <sup>2</sup>  Höhe: Mindestens 1m	Bei Waldrändern: Platzierung nicht im Waldareal sondern vorgelagert am Rand der LN
<b>Lesesteinhaufen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grobe und feinere Steine aufhäufen damit unterschiedliche Zwischenräume entstehen</li> <li>Mit Holzstücken (grobe Äste, Wurzelstöcke) ergänzen</li> </ul>	Fläche: Mindestens 3m Durchmesser oder 10m <sup>2</sup>  Höhe: Mindestens 1m	Lesesteinhaufen sind für das Projektgebiet nicht sehr typisch. Sie sollen nur an geeigneten Stellen errichtet werden, z.B. bei rekultivierten Deponien.
<b>Strauchgruppen</b>	V.a. dornentragende Sträucher: <ul style="list-style-type: none"> <li>Heckenrosen</li> <li>Schwarzdorn</li> <li>Kreuzdorn</li> </ul> Weitere Arten aus dem Pflanzsortiment für Hecken (vgl. Anhang)	Pro Strauchgruppe mindestens 10 Pflanzen in 3 Reihen mit jeweils 1 – 1.5m Abstand zwischen Reihen und Pflanzen -> Fläche pro Strauchgruppe ca. 6 -15m <sup>2</sup> . Abstand zwischen den einzelnen Strauchgruppen > 10m  	Strauchgruppen mit einer Fläche von weniger als 30m <sup>2</sup> und Abstand von mehr als 10m gelten gemäss KIP-Richtlinien und Wegleitung Ökoausgleich nicht als Hecken oder Feldgehölze.
<b>künstliche Kleinstgewässer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plastikbecken</li> </ul>	Fläche: 50*50cm Tiefe: 20-40cm	Bodeneben vergraben in der Nähe einer der oben genannten Kleinstrukturen.

Details zur Anlage der Kleinstrukturen sind in den separaten Merkblättern enthalten.

## 7 Verwendete Abkürzungen

AFW	Amt für Wald und Wild
ARP	Amt für Raumplanung
BFF	Biodiversitätsförderflächen
DZV	Direktzahlungsverordnung
GNL	Kantonales Gesetz über den Natur- und Landschaftsschutz
KARCH	Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz
LA	Leitart
LBBZ	Landwirtschaftliches Bildungs- und Beratungszentrum
LEK	Landschaftsentwicklungskonzept
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LLC	Verein Lebensraum Landschaft Cham
LWA	Landwirtschaftsamt Kanton Zug
ÖAF	Ökologische Ausgleichsfläche
OI	Ornithologisches Inventar
ÖQV	Öko-Qualitätsverordnung
TR	Teilraum innerhalb des Perimeters des Vernetzungsprojektes
VP	Vernetzungsprojekt
ZA	Zielart

## 8 Beilagen

3 Pläne A0

- VP Dürrbach: Ist- Zustand 2013 1:5'000
- VP Frauenthal – Niederwil – Bibersee: Ist- Zustand 2013 1:5'000
- VP Städtli-Enikon-Hl. Kreuz: Ist-Zustand 2014 1:5'000
- VP Landschaft Cham: Konzept 1:5'000

### **Ergänzung 2015:**

- VP Städtli-Enikon-Hl.Kreuz: Ist-Zustand 2014 1:3'000
- VP Landschaft Cham: Konzept ab 2015 1:6'500

## 9 Anhang

- VP Dürrbach: ÖAF gesamter Perimeter nach Nutzungstypen Stand Oktober 2013  
VP Frauenthal - Niederwil – Bibersee: ÖAF gesamter Perimeter nach Nutzungstypen Stand Oktober 2013
- Vernetzungsprojekt Dürrbach: Umsetzungsstand 2013
- Vernetzungsprojekt Frauenthal – Niederwil – Bibersee: Umsetzungsstand 2013
- Artenlisten Saat- und Pflanzgut für artenreiche Wiesen, Säume und Hecken
- Merkblatt VP Landschaft Cham: Ziele, Bewirtschaftung, Anlage und Pflege der BFF

**VP Dürrbach öAF gesamter Perimeter nach Nutzungstypen Stand Oktober 2013**

	Gesamte öAF ohne Bäume (a)	Für Vernetzung angemeldete öAF ohne Bäume (a)	öAF mit Qualität (a)	Anzahl Bäume	Anzahl für Vernetzung angemeldete Bäume	Bäume mit Qualität
<b>Kulturtyp</b>						
Buntbrache	53	53				
Einzelbäume (Einheimische)				4		
Extensiv genutzte Weiden	131	131				
Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)	1903	1720	667			
Hecken und Feldgehölze (mit Krautsaum)	154	45	26			
Hochstamm-Feldobstbäume				959	286	380
Saum auf Ackerflächen	20	20				
Wenig intensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)	30	30				
<b>Total</b>	<b>2291</b>	<b>1999</b>	<b>693</b>	<b>963</b>	<b>286</b>	<b>380</b>

**VP Frauenthal - Niederwil - Bibersee öAF gesamter Perimeter nach Nutzungstypen Stand Oktober 2013**

	Gesamte öAF ohne Bäume (a)	Für Vernetzung angemeldete öAF ohne Bäume (a)	öAF mit Qualität (a)	Anzahl Bäume	Anzahl für Vernetzung angemeldete Bäume	Bäume mit Qualität
<b>Kulturtyp</b>						
Buntbrache	25	25				
Einzelbäume (Einheimische)				62	61	
Extensiv genutzte Weiden	14	14				
Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)	3043	2903	1352			
Hecken und Feldgehölze (mit Krautsaum)	303	261	129			
Hochstamm-Feldobstbäume				921	366	254
Saum auf Ackerflächen	146	146				
Streueflächen	606	370	605			
Wenig intensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)	24					
<b>Total</b>	<b>4161</b>	<b>3719</b>	<b>2086</b>	<b>983</b>	<b>427</b>	<b>254</b>

## Vernetzungsprojekt Dürrbach, Umsetzungsstand 2013

Teilräume und Umsetzungsziele 2007 - 2013			Stand Ökoflächen in den Teilräumen Oktober 2013														
Teilräume: Nummer und Bezeichnung	LN gesamt (a)	Umsetzungsziel 2007 - 2012 (a)	Extensivwiesen total (a) **	Anteil Extensivwiesen mit Qualität (a)	wenig intensiv gen. Wiesen (o. Q.) (a)	Extensive Weiden total (a)	Anteil Extensive Weiden mit Qualität (a)	Säume (a)	Brachen (a)	Hecken total (a)	Anteil Hecken mit Qualität (a)	Teiche Tümpel total (a)	ÖAF total (a)	ÖAF total (%)	Anteil wertvolle ÖAF (a)	Anteil wertvolle ÖAF (%)	Umsetzungsziel (Erreichung in %)
1a Schönau	2'260	452	406	117	0	0	0	0	0	36	10	0	<b>442</b>	19.56	442	19.56	98
1b östl. Kläranl./südl. Friesenham	765	153	41	0	0	121	0	0	0	6	0	0	<b>168</b>	21.96	168	21.96	110
1c Dürrbachfeld	250	125	41	3	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>41</b>	16.40	41	16.40	33
1d Büelacher	535	107	130	125	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>130</b>	24.30	130	24.30	121
2a Rechtes Lorzeufer	40	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	0.00	0	0.00	0
2b Tobelbach	475	238	230	84	0	0	0	0	1	4	0	0	<b>235</b>	49.47	235	49.47	99
2c Tobelbach (Abschnitt Bibersee)	200	100	124	42	0	0	0	0	0	5	0	0	<b>129</b>	64.50	129	64.50	129
3a-c Waldränder	780	390	309	12	30	0	0	0	0	1	0	0	<b>340</b>	43.59	340	43.59	87
4a Dürrbachfeld	7'210	216	167	167	0	0	0	20	6	7	0	0	<b>200</b>	2.77	200	2.77	93
4b Breiten	2'620	79	9	0	0	0	0	0	17	0	0	0	<b>26</b>	0.99	26	0.99	33
4c Grossmoos	2'600	78	6	0	0	0	0	0	29	0	0	0	<b>35</b>	1.35	35	1.35	45
<b>Total</b>	<b>17'735</b>	<b>1'958</b>	<b>1'463</b>	<b>550</b>	<b>30</b>	<b>121</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>53</b>	<b>59</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>1'746</b>	<b>9.84</b>	<b>1'746</b>	<b>9.84</b>	<b>89</b>

## Vernetzungsprojekt Frauenthal - Niederwil - Bibersee, Umsetzungsstand 2013

Teilräume und Umsetzungsziele 2009 - 2013			Stand Ökoflächen in den Teilräumen Oktober 2013																
Teilräume: Nummer und Bezeichnung	LN gesamt (a)	Umsetzungsziel 2009 - 2014 (a)	Extensivwiesen total (a)	Anteil Extensivwiesen mit Qualität (a)	wenig intensiv gen. Wiesen (o. Q.) (a)	Streuwiesen (a)	Anteil Streuwiesen mit Qualität (%)	Extensive Weiden total (a)	Anteil Extensive Weiden mit Qualität (a)	Säume (a)	Brachen (a)	Hecken total (a)	Anteil Hecken mit Qualität (a)	Teiche Tümpel total (a)	ÖAF total (a)	ÖAF total (%)	Anteil wertvolle ÖAF (a)	Anteil wertvolle ÖAF (%)	Umsetzungsziel (Erreichung in %)
1 NSG Ghasel u. Bachlauf d. Lorze	1'110	892	500	254	0	434	434	0	0	1	0	67	9	0	<b>1'002</b>	90.27	568	51.17	112
2 Hanglagen	11'280	1'214	727	526	0	24	24	14	0	21	0	140	93	1	<b>927</b>	8.22	903	8.01	76
3a Ghasel u. Frauenthal	3'870	652	519	184	0	303	303	0	0	19	0	34	0	0	<b>875</b>	22.61	572	14.78	134
3b südl. Hatwilerfeld	3'390	256	137	101	0	0	0	0	0	43	25	0	0	0	<b>205</b>	6.05	205	6.05	80
3c Grossmatt-Breiten-Hubletzen	12'870	280	312	95	0	0	0	0	0	20	0	15	15	0	<b>347</b>	2.70	347	2.70	124
4 Chrüzstross zurückgest. TR	5'360	635	151	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	<b>159</b>	2.97	159	2.97	25
5 Grindel - Bibersee	11'080	400	252	32	0	0	0	0	0	42	0	17	10	0	<b>311</b>	2.81	311	2.81	78
<b>Total</b>	<b>48'960</b>	<b>4'329</b>	<b>2'598</b>	<b>1'192</b>	<b>0</b>			<b>14</b>	<b>0</b>	<b>146</b>	<b>25</b>	<b>281</b>	<b>127</b>	<b>1</b>	<b>3'826</b>	<b>7.81</b>	<b>3'065</b>	<b>6.26</b>	<b>88</b>

## Artenlisten Saat- und Pflanzgut für artenreiche Wiesen, Säume und Hecken

Die Saadmischungen wurden in Zusammenarbeit zwischen der Agrofutura und der Fenaco erarbeitet und werden von der Fenaco produziert.

Das Saatgut wird ausschliesslich in der Schweiz gewonnen und vermehrt.

### Salvia (trockene / frische Standorte) Humida (feuchte Standorte)

#### Zusammensetzung Blumen

##### Name deutsch

---

i Kriechender Günsel  
i Gemeiner Wundklee  
i Wiesen-Glockenblume  
i Rundbl. Glockenblume  
i Wiesen-Kümmel  
i Wiesen-Flockenblume  
i Skabiosen-Flockenblume  
i Gewöhnliche Wiesen-Margerite  
i Wirbeldost  
i Wiesen-Pippau  
i Wilde Möhre  
i Feld-Witwenblume  
i Wiesen-Platterbse  
i Rauher Löwenzahn  
i Gewöhnlicher Hornklee  
i Gelbklee  
i Saat-Esparsette  
i Bitterkraut  
i Grosse Bibernelle  
i Frühlings-Schlüsselblume  
i Knolliger Hahnenfuss  
i Wiesen-Salbei  
i Kleiner Wiesenknopf  
i Gemeine Skabiose  
i Taubenkropf-Leimkraut  
i Habermarch  
i Rot-Klee  
i Zaun-Wicke

#### Zusammensetzung Blumen

##### Name deutsch

---

i Kriechender Günsel  
i Wiesen-Glockenblume  
i Wiesen-Kümmel  
i Wiesen-Schaumkraut  
i Wiesen-Flockenblume  
i Gewöhnliche Wiesen-Margerite  
i Kohldistel  
i Wiesen-Pippau  
i Wiesen-Platterbse  
i Herbst-Löwenzahn  
i Rauher Löwenzahn  
i Gewöhnlicher Hornklee  
i Sumpf-Hornklee  
i Gelbklee  
i Sumpf-Vergissmeinnicht  
i Grosse Bibernelle  
i Wald-Schlüsselblume  
i Kleine Brunelle  
i Rote Lichtnelke  
i Kuckucks-Lichtnelke  
i Habermarch  
i Rot-Klee  
i Zaun-Wicke

#### Zusammensetzung Gräser

##### Name deutsch

---

i Geruchgras  
i Fromental  
i Zittergras  
i Aufrechte Trespe  
i Wiesenschwingel  
i Ausläufertr. Rotschwingel  
i Wiesen-Flaumhafer  
i Goldhafer

##### Name deutsch

---

i Wiesen-Fuchsschwanz  
i Geruchgras  
i Fromental  
i Zittergras  
i Wiesenschwingel  
i Ausläufertr. Rotschwingel  
i Goldhafer



**Krautsaum** (trockene Standorte)**Krautsaum** (feuchte Standorte)

Zusammensetzung Blumen

Zusammensetzung Blumen

**Name deutsch****Name deutsch**

i Gemeine Schafgarbe

i Knoblauchhederich

i Gemeiner Odermennig

i Wald-Brustwurz

i Gemeiner Beifuss

i Gemeine Akelei

i Rapunzel-Glockenblume

i Nesselbl. Glockenblume

i Kornblume

i Kornblume

i Wiesen-Flockenblume

i Wiesen-Flockenblume

i Gewöhnliche Wiesen-Margerite

i Gewöhnliche Wiesen-Margerite

i Gewöhnliche Wegwarte

i Kohldistel

i Wirbeldost

i Kleinbl. Weidenröschen

i Wilde Möhre

i Wasserdost

i Gemeiner Natterkopf

Echter Buchweizen

i Wiesen-Labkraut

i Mädesüss

i Echtes Labkraut

i Wiesen-Labkraut

i Echtes Johanniskraut

i Echtes Labkraut

i Dürrwurz-Alant

i Bach-Nelkenwurz

i Feld-Witwenblume

i Gemeine Nelkenwurz

i Gewöhnlicher Hornklee

i Wald-Witwenblume

i Bisam-Malve

i Wiesen-Platterbse

i Wilde Malve

i Sumpf-Hornklee

i Weisser Honigklee

i Europäischer Wolfsfuss

i Dornige Hauhechel

i Gemeiner Gilbweiderich

i Dost

i Blut-Weiderich

i Klatsch-Mohn

i Ross-Minze

i Gewöhnlicher Pastinak

i Klatsch-Mohn

i Bitterkraut

i Grosse Bibernelle

i Gelbe Reseda

i Grosses Flohkraut

i Wiesen-Salbei

i Knotige Braunwurz

i Echtes Seifenkraut

i Rote Lichtnelke

i Weisse Lichtnelke

i Kuckucks-Lichtnelke

i Taubenkropf-Leimkraut

i Echte Betonie

i Echte Betonie

i Abbisskraut

i Grossblütige Königskerze

i Akeleibl. Wiesenraute

i Schwarze Königskerze

i Echter Baldrian

i Zaun-Wicke

i Zaun-Wicke

## Zusammensetzung Gräser

### Name deutsch

---

- i Fromental
- i Fiederzwenke
- i Aufrechte Trespe
- i Wiesenschwingel
- i Ausläufertr. Rotschwingel

## Zusammensetzung Gräser

### Name deutsch

---

- i Fioringras
- i Fromental
- i Ausläufertr. Rotschwingel
- i Wiesenschwingel
- i Blaues Pfeifengras

## **Buntbrache und Rotationsbrache** (Grundversion mit Klappertopf)

Auf Wunsch des Bewirtschafters kann die Grundversion ohne Klappertopf eingesetzt werden.

### Name deutsch

---

- i Gemeine Schafgarbe
- i Kornrade
- i Färber-Kamille
- i Kornblume
- i Wiesen-Flockenblume
- i Gemeine Margerite
- i Gewöhnliche Wegwarte
- i Wilde Möhre
- i Wilde Karde
- i Gemeiner Natterkopf
- Echter Buchweizen
- i Echtes Johanniskraut
- i Venus-Frauenspiegel
- i Bisam-Malve
- i Wilde Malve
- i Weisser Honigklee
- i Saat-Esparsette
- i Dost
- i Klatsch-Mohn
- i Gewöhnlicher Pastinak
- i Gelbe Reseda
- i Zottiger Klappertopf
- i Weisse Lichtnelke
- i Gemeiner Rainfarn
- i Grossblütige Königskerze
- i Lampen-Königskerze

## Vorgesehenes Heckensortiment

<b>Name deutsch</b>	<b>% Anteil bei neuen Hecken</b>
div. Bäume (Feldahorn, Stieleiche)	5
Pfaffenhütchen	5
Faulbaum	5
Gemeiner Liguster	5
rote Heckenkirsche	5
Traubenkirsche	5
Schwarzdorn	10
Kreuzdorn	20
Hundsrose	20
Schwarzer Holunder	5
Roter Holunder	5
Wolliger Schneeball	5
Gemeiner Schneeball	5
	<b>100</b>

# Vernetzungsprojekt Landschaft Cham

## Informationen zur Zielsetzung des Vernetzungsprojektes und zur Anlage, Bewirtschaftung und Pflege der wichtigsten Typen von Biodiversitätsförderflächen

### Ziel- und Leitarten

Mit der Umsetzung des VP sollen die Lebensräume von verschiedenen Tierarten aufgewertet werden, die für das Gebiet typisch sind. Einige der ausgewählten Tierarten und ihre bevorzugten Lebensraumelemente sind nachfolgend dargestellt.

Feldhase		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiv genutzte Wiesen (mit Artenvielfalt und/oder Rückzugstreifen) als Äsungs- resp. Setzflächen</li> <li>• Buntbrachen, Säume und Kleinstrukturen (Asthaufen, Strauchgruppen) zur Deckung</li> </ul>
	Hermelin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinstrukturen (Reihe von Asthaufen) als Deckung und Nistgelegenheit</li> <li>• Säume, Brachen, Rückzugstreifen zur gedeckten Fortbewegung</li> </ul>
Feldlerche		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinstrukturen (Reihe von Asthaufen) als Deckung und Nistgelegenheit</li> <li>• Säume, Brachen, Rückzugstreifen zur gedeckten Fortbewegung</li> </ul>
	Neuntöter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenreiche Wiesen und Krautsäume als Jagdgebiete</li> <li>• Dornenreiche Hecken als Sitzwarte und zum Aufspießen der Beute</li> </ul>
Kreuzköte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporäre Gewässer, flachgründige Tümpel und Kleinstgewässer</li> <li>• Krautsäume, Hecken und Kleinstrukturen als Sommerlebensraum</li> </ul>
	Ringelnatter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewässer und Feuchtgebiete.</li> <li>• Kleinstrukturen als Sonnenplatz, Deckung und Bewegungsachsen (Streuehaufen, Asthaufen, Wurzelstockhaufen, Krautsäume)</li> </ul>
Grosses Ochsenauge		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiv genutzte Wiesen mit Artenvielfalt und Krautsäume als Nahrungsgrundlage</li> <li>• Lichte Waldränder</li> </ul>

# Vorgaben für die Bewirtschaftung der verschiedenen Objekttypen

## **Wiesen und Säume**

Die Zielsetzung bei den Wiesen und Säumen liegt darin, deren botanische Artenvielfalt und / oder Strukturvielfalt zu fördern und zu erhalten

### **Extensiv genutzte Wiese**

Düngung: Keine

Pflanzenschutz: Einzelstockbehandlung von Problemunkräutern möglich

Schnitt: Schnittgut muss weggeführt werden (mulchen verboten)

Extensiv genutzte Wiese (DZV: 611)

- Nutzung: mind. 2 Schnitte pro Jahr ab 15.6., Herbstweide 1.9.-30.11. möglich.
- Für den Vernetzungsbonus muss auf Flächen, welche die Qualitätsstufe II nicht erfüllen, bei jedem Schnitt an wechselnden Stellen 5-10% der Fläche ungeschnitten bleiben oder pro 30a 1 Kleinstruktur vorhanden sein (mind. 1 pro Objekt)

### **Wenig intensiv genutzte Wiesen** (DZV: 611)

- Düngung: Maximal 30kg N/Jahr in Form von Mist oder Kompost. Auf Betrieben mit Vollgüllesystem sind nach dem 1. Schnitt Gaben von verdünnter Vollgülle möglich (pro Gabe max. 15kg N).
- Pflanzenschutz: Einzelstockbehandlung von Problemunkräutern möglich
- Nutzung und Vernetzungsbonus: Wie extensiv genutzte Wiese (DZV: 611)

### **Streuwiesen** (DZV: 851)

- Düngung: Keine
- Pflanzenschutzmittel: Keine
- Nutzung: 1 Schnitt pro Jahr ab 1. September resp. nach Vorgaben im Vertrag mit dem ARP.
- Keine Weide.

Die Bewirtschaftung der Streuwiesen kann mit den kantonalen Programmen kombiniert werden.

### Ansaaten von Wiesen und Säumen

Wiesen, welche die Qualität Stufe II nicht erreichen, und Säume mit strukturschwacher Vegetation sollen nach Möglichkeit mit einer artenreichen Mischung neu angesät werden.

Die Ansaat muss mit der nötigen Sorgfalt und Geduld erfolgen (vgl. separates Merkblatt)

Neu angesäte wenig intensiv genutzte Wiesen müssen nach der Neuansaat zwingend als extensiv genutzte Wiesen bewirtschaftet werden.

Kombination mit anderen kantonalen Programmen

Die Bewirtschaftung der extensiv und der wenig intensiv genutzten Wiesen kann mit den kantonalen Programmen kombiniert werden.

### **Hecken und Feldgehölze** (DZV: 852,)

- Düngung: Keine
- Pflanzenschutz: Einzelstockbehandlung von Problemunkräutern im Saum ist möglich

Heckenpflege (bestockte Fläche):

- Mindestens 1 Pflegeeingriff während 8 Jahren. Durch den Eingriff soll die Artenvielfalt der bestockten Fläche und der Charakter der Hecke (Niederhecke, Hochhecke) erhalten und gefördert werden.
- Bei Hecken mit artenarmer Bestockung kann ggf. durch gezielte Pflegeeingriffe und die Nachpflanzung von ausgewählten Straucharten die Qualität Stufe II erreicht werden.

### Saumbewirtschaftung

- Hecken Qualitätsstufe II: max. 2 gestaffelte Schnitte pro Jahr: eine Hälfte ab 15. Juni, die andere Hälfte frühestens 6 Wochen nach dem Schnitt der ersten Hälfte.
- Hecken Qualitätsstufe I Schnitt pro Jahr ab 15. Juni, ungestaffelt.

### **Kleinstrukturen**

Kleinstrukturen dienen vor allem kleineren Tieren (z.B. Feldhase, Hermelin, Igel, Eidechsen) als Versteck, Unterschlupf, Überwinterungsplatz und Aufzuchtplatz. Sie können auch als Leitstruktur für wandernde Tierarten oder als Sitzwarten für Vögel dienen. |

#### Asthaufen

- Material: Feinmaterial (Laub, Streue, Stroh) als Unterlage, darüber grobes und feines Astmaterial, evtl. ergänzt mit Wurzelstöcken
- Grösse: Mind. 3 m Ø oder 10 m<sup>2</sup>, Höhe: Mind. 1m
- An Waldrändern: Platzierung nicht im Waldareal sondern vorgelagert am Rand der LN



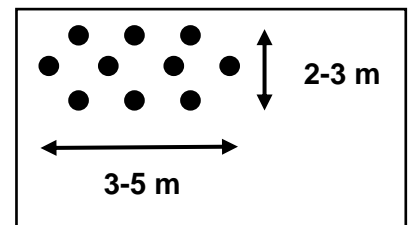
#### Lesesteinhaufen

- Material: grosse und kleinere Steine, Holzstücke. So aufschichten, dass verschieden grosse Hohlräume entstehen.
- Grösse: Mind. 3 m Ø oder 10 m<sup>2</sup>, Höhe: Mind. 1m
- Sonnige Lage.



#### Gebüschgruppe

- Dornentragende Sträucher: Heckenrosen, Schwarzdorn, Kreuzdorn
- Pro Strauchgruppe mindestens 10 Pflanzen in 3 Reihen mit jeweils 1 – 1.5 m Abstand zwischen Reihen und Pflanzen (vgl. Darstellung rechts) ⇒ Fläche pro Gebüschgruppe 6 -15 m<sup>2</sup>
- Falls mehrere Gebüschgruppen gepflanzt werden: Abstand von mindestens 10m Zwischen den einzelnen Gebüschgruppen einhalten.



Gebüschgruppen mit einer Fläche von weniger als 30 m<sup>2</sup> und mit mehr als 10m Abstand gelten nicht als Hecken oder Feldgehölze (vgl. Wegleitung für den ökologischen Ausgleich, AGRIDEA, 2011)

#### Künstliche Kleinstgewässer

Ein Plastikbecken wird bodeneben in der Nähe einer Versteckmöglichkeit vergraben. Eine Ausstiegsmöglichkeit schaffen durch Steine o.ä.



## Brachen und Säume auf Ackerfläche

Brachen und Säume auf Ackerfläche werden auf Flächen angelegt, die zuvor als Ackerfläche oder Dauerkultur genutzt wurden. Sie sollen vor allem als Strukturelemente wirken. Als Standorte eignen sich nur Flächen, auf denen kein grosser Unkrautdruck besteht (v.a. Blacken, Kratzdisteln, Quecken).



Brache

Saum  
auf  
Ackerfläche



Die Buntbrachen und die Säume auf Ackerfläche dienen ausschliesslich der Aufwertung von Natur und Landschaft und werden nicht genutzt (für Futterzwecke ungeeignet).

- Düngung: Keine
- Pflanzenschutz: Einzelstockbehandlung von Problemunkräutern möglich

**Buntbrache** (DZV Code 556) und **Saum auf Ackerfläche** (DZV Code 559,)

- In der Regel streifenförmige Anlage. Breite: Mindestens 6m, maximal 12m

**Rotationsbrache:** DZV Code 557

- Anlage auf einem gesamten Schlag anstelle einer anderen Kultur
- 

### Anlagedauer und Pflege der Brachen und Säume auf Ackerfläche

	Ansaat-Termin	Zeitpunkt Aufhebung	Pflege
<b>Buntbrache</b> Mindestens 2 Jahre, maximal 8 Jahre am gleichen Standort *)	Empfehlung: Zwischen 30.9. und 1.4.	15. Februar nach letztem Beitragsjahr	Schnitt ab dem 2. Stand- jahr zwischen 1. Oktober und 15. März auf der Hälfte der Fläche mög- lich, aber nicht erwünscht.
<b>1-jährige Rotation- brache</b>	Vorgabe: Zwischen 1.9. und 30.4.	15. Februar nach Bei- tragsjahr	Schnitt zwischen 1. Okto- ber und 15. März möglich, aber nicht erwünscht.
<b>2- und 3-jährige Rotationsbrachen</b>		15. September des zwei- ten resp. dritten Beitrags- jahres	
<b>Saum auf Ackerflä- che</b> Fix am gleichen Standort *)	Empfehlung: Zwi- schen Mitte April und Mitte Mai (wie Mais)	Empfehlung: Im Frühling nach letztem Beitragsjahr.	Schnitt auf der halben Fläche obligatorisch. Zeitpunkt: 15. Juli, falls nichts anderes vereinbart. Schnittgut abführen!

\*) Falls agronomische Probleme auftreten (starkes Aufkommen von Problemunkräutern) kann das Objekt in Absprache mit der Trägerschaft vorzeitig aufgelöst oder an einen anderen Standort verlegt werde.

### Ansaat von Brachen und Säumen auf Ackerfläche

Die Ansaat muss mit der nötigen Sorgfalt und Geduld erfolgen (vgl. separates Merkblatt).

V.a. im Anlagejahr müssen die Flächen auf Problemunkräuter (v.a. Blacken, Kratzdisteln, Quecken) kontrolliert und diese bekämpft werden (von Hand oder Einzelstockeinsatz von Herbizid).

Bei grossem Unkrautdruck ist im ersten Jahr ein Säuberungsschnitt möglich.

Agrofutura AG, 24. März 2015