

## **Bericht über die erste Projektphase**

Vernetzungsprojekt Dürrbach

2007 – 2013

Vernetzungsprojekt Frauenthal – Niederwil – Bibersee

2009 – 2013

## **Antrag für zweite Projektphase**

Vernetzungsprojekt Landschaft Cham 2014 – 2021



Auftraggeber

Verein Lebensraum Landschaft Cham (LLC)

Frick, 30. Januar 2014

  
**AGROFUTURA**  
AGRONOMIE · ÖKONOMIE · ÖKOLOGIE

Bild Titelseite: Tobelbach

**Bearbeitung**

Kai Huovinen  
Andreas Hofmann  
Agrofutura AG  
Ackerstrasse 115  
5070 Frick  
062 865 63 63  
huovinen@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.....	6
3.3.1	Erreichungsgrad der bei Projektbeginn formulierten Flächenziele .....	7
3.3.2	Qualitätsanteil der ÖAF .....	9
3.3.3	Neuanlagen von öAF.....	9
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>11</b>
4.1	Organisation und Finanzierung der Umsetzung.....	11
4.2	Beteiligung der Landwirte .....	11
4.3	ÖAF Stand 2013.....	11
4.3.1	Erreichungsgrad der bei Projektbeginn formulierten Flächenziele .....	12
4.3.2	Qualitätsanteil der öAF .....	13
4.3.3	Neuanlagen von öAF.....	14
4.3.4	Umsetzungskontrolle .....	14
4.4	Aktivitäten der Trägerschaft und Weiterbildungsveranstaltungen .....	14
<b>5</b>	<b>Antrag für zweite Projektphase 2014-2021 .....</b>	<b>15</b>
5.1	Projektdauer.....	15
5.2	Anpassung der Teilräume .....	15
5.3	Überprüfung der Ziel- und Leitarten und der Wirkungsziele .....	16
5.3.1	Ziel- und Leitarten .....	16
5.3.2	Wirkungsziele.....	19
5.4	Überprüfung der Umsetzungsziele .....	20
5.4.1	Quantitative Umsetzungsziele pro Teilraum .....	21
5.5	Massnahmen zur Förderung der genannten Ziel- und Leitarten in den Teilräumen: ..	21
5.6	Organisation und Finanzierung der zweiten Projektphase .....	25
5.7	Öffentlichkeitsarbeit und Weiterbildungsveranstaltungen für die Landwirte.....	25
5.7.1	Öffentlichkeitsarbeit.....	25
5.7.2	Weiterbildungsveranstaltungen .....	25
5.8	Anforderungen an die Bewirtschaftung der BFF .....	25
<b>6</b>	<b>Verwendete Abkürzungen .....</b>	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>Beilagen.....</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>30</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 ÖAF VP Dürrbach .....	7
Tabelle 2 Erreichungsgrad Umsetzungsziele in den Teilräumen VP Dürrbach .....	7
Tabelle 3 VP Dürrbach Qualitätsanteil der öAF pro Teilraum ohne Hochstamm-Obstbäume.....	9
Tabelle 4 ÖAF VP Frauenthal - Niederwil - Bibersee .....	11
Tabelle 5 Erreichungsgrad Umsetzungsziel in den Teilräumen VP Frauenthal - Niederwil - Bibersee .....	12
Tabelle 6 Qualitätsanteil der öAF pro TR VP Frauenthal - Niederwil – Bibersee ohne Hochstamm- Obstbäume.....	13
Tabelle 7 Neueinteilung der Teilräume .....	15
Tabelle 8 Vernetzungsprojekt Landschaft Cham: Umsetzungsziele pro TR 2014 - 2021 .....	21

# 1 Einleitung

Die Vernetzungsprojekte Dürrbach mit Startjahr 2007 und Frauenthal – Niederwil – Bibersee mit Startjahr 2009 liegen beide 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 (VP) Landschaft Cham weitergeführt werden.

Gemäss ÖQV 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 Abschnitt 3 und 4 dieses Berichts wird der Umsetzungsstand 2013 der beiden genannten VP's dokumentiert. Durch die Zusammenlegung der Projekte mit unterschiedlicher Laufzeit bezieht sich der Schlussbericht von Dürrbach auf eine Laufzeit von sieben Jahren und derjenige von Frauenthal - Niederwil - Bibersee auf 5 Jahre.

Abschnitt 5 des vorliegenden Berichts beinhaltet den Antrag auf Weiterführung der beiden VP's. Dieser beinhaltet die Überprüfung und Anpassung der Ziel- und Leitarten, der Wirkungs- und Umsetzungsziele und 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 Erreichung der Vorgaben der ÖQV am Ende der 1. Periode muss dokumentiert werden:

- 5% der LN sind ökologisch wertvolle Ausgleichsflächen. ÖAF gelten als ökologisch wertvoll, wenn sie:
  - die ÖQV- Qualitätskriterien erfüllen;
  - als Buntbrache, Rotationsbrache, Ackerschonstreifen oder Saum auf Ackerland bewirtschaftet werden;
  - gemäss den Lebensraumansprüchen der ausgewählten Ziel- und Leitarten bewirtschaftet werden.
- Die definierten Umsetzungsziele sind zu mind. 80% erreicht

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

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

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 Vernetzungsperrimeters 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.
<b>Teilraum 2 Bachufer</b>	
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 vorallem 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 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 (%)
1a-d	23	5	255	39
2a-c	0	0	126	35
3a-c	0	0	12	4
4a	0	0	167	84
4b	0	0	3	12
4c	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>563</b>	<b>32</b>

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 ausgetrennt werden. Brachen wurden 53 von geplanten 70 Aren 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 Biotop 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 (Wurzelstockhaufen, 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 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 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, bewirtschafteten 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 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**

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

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 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.

Teilraum 1 Naturschutzgebiet, Gewässernetz	Kommentar zur Umsetzung
Naturschutzgebiet Ghasel und Bachlauf der Lorze	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 Lorzeufereich 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 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 Neuansaat 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-Neuansaat.

#### **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 Neuansaat 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 Antrag für zweite Projektphase 2014-2021

### 5.1 Projektdauer

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

### 5.2 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 und Frauenthal - Niederwil - Bibersee zusammengelegt. Aus untenstehender Tabelle lässt sich ableiten, dass 3 Landschaftstypen bei beiden VP's vorkommen:

- Naturschutzgebiet und Gewässernetz
- Artenreiche Wiesen mit Hecken und / oder Hochstamm – Obstgärten
- offene Flur mit Acker- und Wiesland

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

**Tabelle 7 Neueinteilung der Teilräume**

TR VP Landschaft Cham	TR VP Dürrbach	TR VP Frauenthal - Niederwil – Bibersee
Naturschutzgebiet, Gewässernetz <b>TR1</b>	Bachufer TR 2	Naturschutzgebiet, Gewässernetz TR1
Strukturierte Hanglage <b>TR2</b>	Artenreiche Wiesen mit Hecken und / oder Hochstamm – Obstgärten TR 1	Hanglagen mit Wiesen, Hecken und Hochstamm - Obstgärten TR2
		Rekultivierte Deponie, zurückgestellter TR TR4
Offene Flur mit Acker- und Wiesland <b>TR3</b>	Offene Agrarlandschaft TR4	Offene Flur mit Acker- und Wiesland TR 3, TR 5
	Waldränder TR3	

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

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

### 5.3.1 Ziel- und Leitarten

Für das VP Dürrbach wurden für die erste Projektphase 12 Leitarten (LA) ausgewählt, für das VP Frauenthal - Niederwil - Bibersee 10 Leitarten und 5 Zielarten (ZA). Für das VP Dürrbach wurden nur Leitarten definiert, weil keine als Zielarten geeignete seltenen Tier- und Pflanzenarten vorhanden waren. 9 Arten 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.

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
- 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
- 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 Gartengrasmücke im VP Niederwil-Frauenthal bedeutend sind. Insbesondere für die Feldlerche stellt der Perimeter des VP Niederwil-Frauenthal den noch einzigen verbleibenden Brutstandort 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.

Konkrete Aufwertungsmassnahmen werden im Zusatzbericht „Förderstandorte“ und dort speziell auf den Kartenblättern 1101/1102/1201/1202 und den dazugehörigen Beiblättern beschrieben. Für den Perimeter des VP's sind dies z.B. das Anbringen von Turmfalken Nistkästen an Scheunen oder Feldlerchenfördermassnahmen. Diese Massnahmen können mit den entsprechenden Landbewirtschaftern besprochen werden.



## 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

Im Perimeter des VP's Landschaft Cham vorkommende Arten sind Bergmolch, Erdkröte, Kreuzkröte, Gelbbauchunke, Grasfrosch und Wasserfrosch. Diese Arten wurden in den 3 inventarisierten Laichgewässern im Perimeter gefunden. Sie befinden sich beim Schiesstand Niederwil, im Gebiet Chrüzstross und bei der Fensterfabrik Baumgartner in Hagendorn. Amphibienlaichzüge wurden hingegen keine beobachtet.

## 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.
Mauswiesel 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. Hallwyler), 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
Distelfink -	Diese Art hat keine klaren Habitatsansprüche und wird im OI 2011 nicht als prioritäre Leitart bezeichnet, deshalb wird auf den Distelfink als Leitart für die offene Flur verzichtet.
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.
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 Trittsteinbiotopen 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 Prachtli-	Es liegen keine Fundmeldungen vor. Mit einer gestaffelten

belle LA	Saumnutzung kann sie am Tobelbach gefördert werden
Feldwitwenblume LA	Ist Bestandteil der Neuansaat.
Sibirische Schwertlilie LA	Ist charakteristisch für die Streuwiesen an der Lorze.
Spierstaude LA	Kommt am Tobelbach in den Säumen vor.

### 5.3.2 Wirkungsziele

Für beide 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 beiden VP's ist auch beim VP Landschaft Cham nicht für alle Arten ein Monitoring vorgesehen. In der nachfolgenden Tabelle werden die neu definierten Ziel- und Leitarten, die vorgesehenen Wirkungsziele und das Monitoring für das VP Landschaft Cham aufgelistet.

**Tabelle 8 Wirkungsziele und Monitoring für Projektphase 2014 - 2021**

Zielart (ZA) / Leitart (LA)	Wirkungsziel	Monitoring
Rehwild (LA)	→	Im Rahmen der jährlichen Taxation durch AFJ und Jägerschaft
Feldhase (ZA)	+	Im Rahmen der jährlichen Taxation durch AFJ und Jägerschaft
Mauswiesel (LA)	→	Einträge im Zugis-Tool Wildtiernachweis und/oder Umfrage durch AFJ bei Jägern 2010 und 2015
Iltis (ZA)	→	Einträge im Zugis-Tool Wildtiernachweis und/oder Umfrage durch AFJ bei Jägern 2010 und 2015
Grünspecht (LA)	→	Ornithologisches Inventar Kt. Zug (im Auftrag ARP)
Feldlerche (ZA)	→	Ornithologisches Inventar Kt. Zug (im Auftrag ARP)
Turmfalke (LA)	+	Ornithologisches Inventar Kt. Zug (im Auftrag ARP)
Neuntöter (ZA)	+	Ornithologisches Inventar Kt. Zug
Goldammer (LA)	→	Ornithologisches Inventar Kt. Zug 2010/2011
Grosses Ochsenauge (LA)	→	Tagfalter- Erhebungen H. Birbauer/Projektgruppe
Gelbbauchunke (ZA)	→	Aktuelles Inventar der Amphibien und deren Laichgebiete (im Auftrag ARP)
Kreuzkröte (ZA)	+	Aktuelles Inventar der Amphibien und deren Laichgebiete (im Auftrag ARP)
Grasfrosch (Erdkröte) (LA)	→	Aktuelles Inventar der Amphibien und deren Laichgebiete (im Auftrag ARP)

Ringelnatter (LA)	→	Reptilieninventar Kt. Zug
Gebänderte Prachtlibelle (LA)	→	Nein
Feldwitwenblume (LA)	→	Nein
Spierstaude (LA)	→	Nein
Sibirische Schwertlilie (LA)	→	Beobachtung durch Begleitgruppe

→ 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.

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

## 5.4 Überprüfung der Umsetzungsziele

Allgemeine Überlegungen:

Nach Ablauf der 2. Periode des Vernetzungsprojektes sollen mindestens die Vorgaben der ÖQV 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 (Dürnbach) und 490 ha (Frauenthal - Niederwil - Bibersee) ergibt sich für das VP Landschaft Cham eine LN von 722 ha. Folglich sollen nach Ablauf der 2. Periode mindestens 86.6 ha BFF vorhanden sein wovon 43.3 ha ökologisch wertvoll sein müssen. Mit Stand Oktober 2013 sind 83.94 ha BFF vorhanden, das entspricht 11.6 % LN des Perimeters des VP Landschaft Cham. Bis 2021 müssen also noch mindestens 2.7 ha BFF angelegt werden, damit die Vorgaben der ÖQV erfüllt sind. Diese Zahl sollte gut erreichbar sein, durch punktuelle Ergänzungen, zumal schon zusätzliche BFF von Landwirten zugesagt wurden für 2014. Der Anteil der ökologisch wertvollen Flächen beträgt 8.8% (63.52 ha) per Oktober 2013. Die Vorgaben der ÖQV für Ende der zweiten Periode (6%) sind demnach jetzt schon erfüllt.

Die Umsetzungsziele der ersten Projektphase wie sie für die beiden einzelnen VP's festgelegt wurden, werden gesamthaft übernommen für das zusammengelegte VP Landschaft Cham.

Die Flächen der gesamten BFF soll nicht massgeblich vergrössert werden, aber deren Qualität soll verbessert werden. Auch gibt es in den einzelnen Teilräumen Verbesserungsbedarf bei der Vernetzung.

Buntbrachen, welche in der ersten Phase angelegt wurden und mittlerweile die max. Laufzeit von 6 Jahren erreicht haben sollen an neue Standorte in der Nähe der alten verlegt werden oder allenfalls durch Säume auf Ackerland ersetzt werden.

#### 5.4.1 Quantitative Umsetzungsziele pro Teilraum

Die quantitativen Umsetzungsziele und die Massnahmen pro Teilraum der beiden bisherigen Vernetzungsprojekte werden an die neuen Teilräume angepasst. Insgesamt bleiben sie erhalten. In der untenstehenden Tabelle 11 *Vernetzungsprojekt Landschaft Cham: Teilräume und Umsetzungsziele 2014 – 2021* sind die Umsetzungsziele pro Teilraum dargestellt.

Tabelle 8 Vernetzungsprojekt Landschaft Cham: Umsetzungsziele pro TR 2014 - 2021

Teilraum	LN ha	Umsetzungsziel öAF in % der LN	Umsetzungsziel öAF in ha	Umsetzungsziel wertvolle öAF in %	Umsetzungsziel wertvolle öAF in ha
1	36	85	31	43	13
2	176	15	26	8	14
3a	27	10	3	5	1
3b	102	5	5	3	3
3c	351	5	18	3	11
Total TR	692	12	67	6	42
Ausserhalb TR	30	12	4	6	2
Perimeter	722	12	87	6	44

#### 5.5 Massnahmen zur Förderung der genannten Ziel- und Leitarten in den Teilräumen:

Aus den Lebensraumsansprüchen der zu fördernden Ziel- und Leitarten lassen sich Massnahmen ableiten, die im Rahmen eines VP umsetzbar sind.

Nachfolgend werden die TR in ihrer Charakteristik und mögliche Handlungsfelder beschrieben sowie die dazugehörigen Ziel- und Leitarten und die Fördermassnahmen aufgelistet.

##### **TR1:** Naturschutzgebiet, Gewässernetz

Naturschutzgebiet Ghasel und Bachläufe der Lorze und Tobelbach, Bibersee

Die LN dieses Teilraums ist durch Streuwiesen und Uferböschungen geprägt. Das angrenzende Kulturland soll durch artenreiche Wiesen und strukturreiche Elemente aufgewertet und mit den bestehenden naturnahen Elementen besser verzahnt werden. Der TR wird um das Ackerbaugebiet „Ghasel“ und Flächen am rechten Lorzeufer erweitert, um den Lorzeraum besser zu vernetzen. Durch die Realisierung der Renaturierung des Tobelbachs und des Bibersees entstehen neue öAF welche in das Vernetzungsprojekt integriert werden können. Es besteht ein Gestaltungsplan, welcher nach Möglichkeit umgesetzt werden soll.

Ziel- / Leitart	Fördermassnahmen / Lebensraumelemente
Ittis	<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>
Spierstaude	<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:** Artenreiche Wiesen mit Hecken und / oder Hochstamm – Obstgärten strukturierte Hanglage)

Aufgrund der Topographie von Naturwiesen geprägt. Im Gebiet Chrüzstross sollen die vom ARP zur Verfügung gestellten Pläne zur Vernetzung des Abbaugebietes umgesetzt werden. Die Teilraumgrenze wird an die Kiesabbauzone angepasst. Die Wildtiervernetzung vom Oberwilerwald Richtung Tobelbach ist hier speziell zu erwähnen. Im Bereich Friesenham – Schönau wird der Teilraum zugunsten vom Teilraum 1 verkleinert.

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>
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

offenes Ackerland nördlich des Klosters Frauenthal

Im Gebiet nördlich des Klosters sind vom Betriebsleiter momentan keine zusätzlichen Massnahmen geplant. Das Gebiet Ghasel wird zum Teilraum 1 umgeteilt.

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>
Mauswiesel	<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>•</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

südlichster Zipfel des Hatwilerfelds und Grossmoos

Das Ackerbaugesbiet Grossmoos erhält durch den Bau der Wildtierbrücke über die A4 beim Städtlerwald als Wildtierkorridor eine zusätzliche Bedeutung. Es soll versucht werden durch Strukturen die Verbindungen zu den nächsten Gehölzen zu verbessern.

Ziel- / Leitart	Bevorzugte Lebensraumelemente und/oder Bewirtschaftungsmassnahmen
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

Achse Grindel – Dürrbachfeld – Hubletzen.

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 soll versucht werden, die Vernetzung mit BFF zu verbessern, zumindest durch einzelne Trittsteine.

Ziel- / Leitart	Bevorzugte Lebensraumelemente und/oder Bewirtschaftungsmassnahmen
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>
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>



## 5.6 Organisation und Finanzierung der zweiten Projektphase

Der LLC übernimmt weiterhin die Trägerschaft für die Chamer Vernetzungsprojekte. Für 2015 ist die Zusammenlegung des VP Städtli –Enikon-Heiligkreuz mit dem VP Landschaft Cham geplant, so dass die ehemals drei Chamer VP's als nur noch ein VP auf Chamer Boden weitergeführt werden. 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 VP's Dürrbach und Frauenthal – Niederwil – Bibersee werden dazu zusammengelegt. Die neue Zusammensetzung ist wie folgt:

- Raymund Gmünder LBBZ (Vorsitz),
- Andreas Hofmann und Kai Huovinen, Agrofutura (Fachberater),
- Hans Baumgartner, Landwirt
- Alois Fuchs, Landwirt
- Josef Grob, Landwirt
- Patrik Unternährer, Landwirt
- Adrian Arnold, Landwirt
- Joe Hausheer, Landwirt
- Peter Werder, Landwirt

## 5.7 Öffentlichkeitsarbeit und Weiterbildungsveranstaltungen für die Landwirte

### 5.7.1 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.

### 5.7.2 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.

## 5.8 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 *Krautsaumischung trocken* für trockene bis frische Standorte resp. die *Krautsaumischung 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 (Schonende 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 Qualität 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)

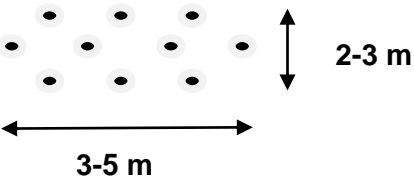
Kombination mit anderen kantonalen Programmen

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, Mauswiesel, Igel, Eichhörnchen) 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:

	<b>Material und Aufbau</b>	<b>Minimale Grösse</b>	<b>Bemerkungen</b>
<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.

## 6 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

## 7 Beilagen

3 Pläne A0

- VP Dürrbach: Ist- Zustand 2013 1:5000
- VP Frauenthal – Niederwil – Bibersee: Ist- Zustand 2013 1:5000
- VP Landschaft Cham: Konzept 1:5000

## 8 Anhang

Tabellen

- 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

Plan A3

- VP Landschaft Cham: Perimeter und Teilräume
- VP Landschaft Cham: Konzept

**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 Saatmischungen 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

Name deutsch	% Anteil bei neuen Hecken
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>