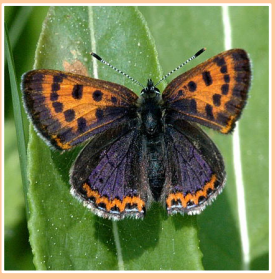
SCHWARZENBERG

Vernetzungsprojekt Schwarzenberg

Schlussbericht zur ersten Projektdauer 2012 – 2017



Auftraggeber: Gemeinde Schwarzenberg

Datum: 13.07.17

Verfasser: carabus Naturschutzbüro, Thomas Röösli und Andreas Tschopp
Beat Fuchs, Landwirtschaftsbeauftragter, Schwarzenberg

Aufgabenstellung

Das Vernetzungsprojekt Schwarzenberg wurde im Frühjahr 2012 offiziell gestartet und läuft Ende Jahr 2017 aus. Gemäss der kantonalen Richtlinie Vernetzung (Mindestanforderungen an Vernetzungsprojekte nach DZV) vom Oktober 2015 muss bis Mitte des letzten Projektjahres ein Schlussbericht erarbeitet werden, der den Projektverlauf aufzeigt und zu folgenden Punkten Auskunft gibt:

- Erzielter Fortschritt bei den Biodiversitätsförderflächen, BFF
- Erreichung der Umsetzungsziele und allfällige Begründung bei Abweichungen
- Stärken und Schwächen zur Projektorganisation und Information der Bewirtschafter während der zu Ende gehenden Projektdauer

Projektverlauf und Stand der Umsetzung

Projektorganisation

Im Jahr 2011 wurde mit einer breit zusammengesetzten Begleitgruppe das Vernetzungsprojekt Schwarzenberg erarbeitet. Die fachliche Projektbegleitung wurde durch die Agrofutura AG, Frick, wahrgenommen. Die erarbeiteten Unterlagen (Projektbericht, SOLL-Plan, Vereinbarung etc.) wurden mit Schreiben vom 07.03.2012 durch die Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa) genehmigt. Mit der Genehmigung konnte das Projekt gestartet werden.

Die Hauptverantwortung für die Umsetzung des Vernetzungsprojektes lag bei der Gemeinde Schwarzenberg. Die Projektkoordination wurde vom Ressort Bau und Umwelt und vom örtlichen Landwirtschaftsbeauftragten übernommen.

Alle beteiligten Landwirte wurden zu Projektbeginn einzelbetrieblich beraten. Die Beratungen erfolgten durch den örtlichen Landwirtschaftsbeauftragten (Beat Fuchs), durch seinen Vorgänger (Franz Dubach) und durch einen externen Landwirtschaftsberater (Alois Blum). Die Beratungsgespräche dienten insbesondere dazu, die Aufwertungsmassnahmen einzelbetrieblich festzulegen und die Vereinbarungen vorzubereiten. Zusätzlich wurden die Betriebsleiter über die allgemeinen Zielsetzungen und die anvisierte Verbesserung der räumlichen Vernetzung ins Bild gesetzt. Die Projektgruppe stellte während der Umsetzungsphase ein ausreichendes Beratungsangebot sicher. Die Bewirtschafter wurden bei Unklarheiten zur Umsetzung von Massnahmen beraten.

Die Projektgruppe traf sich regelmässig zu Sitzungen, an welchen über Projektfortschritte diskutiert und die Aktivitäten der Projektgruppe festgelegt wurden. Sie erstellte nach Vollendung des dritten Umsetzungsjahres per Ende 2014 einen Zwischenbericht zu Handen der kantonalen Dienststelle Landwirtschaft und Wald. Im Zwischenbericht wurde der Stand des Vernetzungsprojektes und der Erreichungsgrad der Umsetzungsziele dargelegt. Zum Abschluss der ersten Projektphase wurden die Arbeiten der Projektgruppe intensiviert. Die Zielsetzungen und Rahmenbedingungen der nächsten Projektphase werden wiederum gemeinsam erarbeitet.

Die meisten administrativen Arbeiten erledigte der Landwirtschaftsbeauftragte (Beat Fuchs) mit Unterstützung des Ressorts Bau und Umwelt der Gemeinde Schwarzenberg und des Präsidenten der Projektgruppe (Peter Zurkirchen). Der Landwirtschaftsbeauftragte war verantwortlich für den Abschluss, die Nachführung und Ablage der Vereinbarungen. Er führte Buch über die Angaben, die zur Ermittlung des Zielerreichungsgrades nötig waren (vgl. auch Tabelle 3). Über das Ressort Bau und Umwelt wurden der kantonalen Dienststelle Landwirtschaft und Wald jährlich die zur Zahlung berechtigen Biodiversitätsförderflächen gemeldet.

Beteiligung der Landwirte

Aktuell machen von den aktuell 53 ortsansässigen, direktzahlungsberechtigten Betrieben 49 beim Vernetzungsprojekt mit. Der Beteiligungsgrad der Landwirte liegt bei über 90%. Diese hohe Beteiligung ist sehr erfreulich, zumal anfänglich bei den örtlichen Landwirten gegenüber dem Projekt noch viel Skepsis spürbar war. Gesamthaft werden heute rund 95% der Biodiversitätsförderflächen nach den Vorgaben des Vernetzungsprojektes bewirtschaftet.

Massnahmen

Die Umsetzung der meisten vereinbarten Aufwertungsmassnahmen erfolgte durch die Landwirte selbst. Sie wurden bei der Umsetzung durch den Landwirtschaftsbeauftragten und die Projektgruppe jedoch tatkräftig unterstützt:

- Infoveranstaltung: Die Landwirte wurden 2012 im Rahmen einer Infoveranstaltung über die Zielsetzungen des Vernetzungsprojektes und das beabsichtigte Vorgehen informiert.
- Beratungsangebot: Der Landwirtschaftsbeauftragte unterstützte Landwirte bei der Klärung von Fragen zu Biodiversitätsförderflächen und bei der Planung von naturschutzfachlichen Aufwertungen.
- «Buureträff»: In der Regel wurde jährlich ein Treffen durchgeführt, welches Gelegenheit bot sich über Erfahrungen auszutauschen.
- Heckenpflegekurs: In Zusammenarbeit mit dem Vernetzungsprojekt Malters wurde im Frühling 2012 ein Heckenpflegekurs organisiert.
- Koordinierte Baumpflanzaktion: Im Rahmen einer Pflanzaktion wurden im Jahre 2013 insgesamt 247 Hochstammobstbäume vergünstigt an die Landwirte abgegeben.
- Artenhilfsprogramm Glögglifrösche: Verschiedene vorgeschlagene neue Weiherstandorte wurden durch die kantonalen Fachleute beurteilt und zum Teil mit Unterstützung des lawa neue Weiher realisiert.

Öffentlichkeitsarbeit

Informationen zum Vernetzungsprojekt gab es an verschiedenen öffentlichen Veranstaltungen der Gemeinde Schwarzenberg:

- Gemeindeversammlungen Schwarzenberg
- Quartiergespräche mit der Bevölkerung
- Informationsstand am Herbstmarkt Schwarzenberg
- Informationen zur Aktion Pflanzung von Hochstammobstbäumen
- Exkursion zum Thema Vernetzungsprojekt für die Bevölkerung von Schwarzenberg
- Beiträge im Gemeinde-Informationsblatt
- Beiträge in der Regionalzeitung
- Informationen zum Vernetzungsprojekt auf der Homepage der Gemeinde Schwarzenberg

Feldüberprüfung

Eine umfangreiche Feldüberprüfung der Ziel- und Leitarten fand im Jahre 2012 zu Beginn des Vernetzungsprojektes statt. Die Ergebnisse der Untersuchungen wurden in einem separaten Bericht zusammengefasst (Felderhebungen 2012, 08.10.2012). Eine Wiederholung der Feldüberprüfung in ähnlichem Rahmen wird im Jahre 2017 durchgeführt. Die Ergebnisse werden in den Projektbericht der zweiten Projektphase einfliessen.

Tabelle 1: Arbeiten und Veranstaltungen für das Vernetzungsprojekt Schwarzenberg in der Übersicht

Jahr	Aktivitäten
2011	▪ Erarbeitung des Vernetzungsprojekts, 5 Projektgruppensitzungen
2012	▪ Informationsveranstaltung zum Projektstart ▪ 2 Projektgruppen-Sitzungen ▪ Einzelbetriebliche Beratungen mit Vereinbarungsabschluss ▪ Information zum Vernetzungsprojekt im Rahmen eines «Buureträff» ▪ Felderhebungen der Ziel- und Leitarten, separater Bericht ▪ Heckenpflegekurs
2013	▪ Information zum Vernetzungsprojekt im Rahmen eines «Buureträff» ▪ Zusätzlicher Informationsabend mit Beat Felder bezüglich der Sortenwahl für Hochstamm-Obstbäume ▪ Exkursion der Umwelt- und Energiekommission zum Thema Vernetzungsprojekt ▪ 2 Projektgruppen-Sitzungen ▪ Baumpflanzaktion: Pflanzung von 247 Hochstammobstbäumen ▪ Gleichzeitige Durchführung einer Sträucherpflanzaktion zur Aufwertung und Erweiterung von Hecken (insbesondere Dornensträucher), Abgabe von rund 400 Pflanzen
2014	▪ Information zum Vernetzungsprojekt im Rahmen eines «Buureträff» ▪ 2 Projektgruppen-Sitzungen ▪ Verfassen eines Zwischenberichts zuhanden lawa
2015	▪ Information zum Vernetzungsprojekt im Rahmen eines «Buureträff» ▪ 1 Projektgruppen-Sitzung
2016	▪ Information zum Vernetzungsprojekt im Rahmen eines «Buureträff», insbesondere werden Nisthilfen für Gebäude bewohnende Vögel vorgestellt ▪ 1 Projektgruppen-Sitzung
2017	▪ Information zum Vernetzungsprojekt im Rahmen eines «Buureträff» ▪ Mehrere, geplante Projektgruppen-Sitzungen ▪ Durchführung der zweiten Feldüberprüfung ▪ Verfassen des Schlussberichts zuhanden der Dienststelle lawa ▪ Erarbeitung Weiterführung des Vernetzungsprojektes ab 2018

Bestand an Biodiversitätsförderflächen

Aktuell nehmen die Biodiversitätsförderflächen im gesamten Projektgebiet einen Anteil von 21.1% der landwirtschaftlichen Nutzfläche ein. Der vom Bund formulierte Zielwert von 12% wird in den höher gelegenen Bewirtschaftungszonen (Bergzone II und III) deutlich übertroffen. In der Bergzone I liegt er allerdings mit 6.3% deutlich unter dem Zielwert des Bundes.

Während der Projektdauer vergrösserte sich der Bestand an Biodiversitätsförderflächen innerhalb des Projektgebietes um rund 20.4%. Wie mit dem Vernetzungsprojekt angestrebt, war der Zuwachs in der Bergzone I massiv höher wie in den Bergzonen II und III.

Die deutlichste Veränderung im Bestand der Biodiversitätsförderflächen erfolgte beim BFF-Typ Hecken mit Krautsaum. Der Bestand der als BFF angemeldeten Hecken ist heute zwölfmal grösser als zu Projektbeginn. Diese Zunahme erfolgte jedoch primär durch die Anmeldung von zuvor nicht erfassten Gehölzen. Es wurden keine neuen Hecken gepflanzt, nur in drei Fällen wurden bestehende Hecken etwas erweitert. Ebenfalls überaus markant nahm die Anzahl der Einzelbäume zu. Auch hier handelt es sich mehrheitlich um die Anmeldung von zuvor nicht erfassten Bäumen.

Wie mit dem Projekt angestrebt, wurde knapp die Hälfte der wenig intensiven Wiesen in Extensivwiesen umgewandelt. Der Bestand an wenig intensiven Wiesen verringerte sich um sechs Hektaren, demgegenüber nahm die Fläche der Extensivwiesen um 30 Hektaren zu.

Der negative Bestandestrend bei den Hochstamm-Obstbäumen konnte gestoppt werden. Nachdem in den Jahren vor Projektbeginn (Sturm Lothar und Feuerbrand) viele alte Bäume verschwanden, konnte nun dank gezielter Fördermassnahmen und der Hochstamm-Pflanzaktion 2013 der Gesamtbestand nicht nur gehalten, sondern um beinahe einen Viertel des ursprünglichen Bestandes gesteigert werden. Dies ist sehr erfreulich und dokumentiert, dass sich die Anstrengungen des Vernetzungsprojektes auszahlen. Inwiefern die neu gepflanzten Hochstamm-Obstbäume in Zukunft einträglich sein werden, ist ungewiss, da die Obstbaunutzung heute wirtschaftlich nicht auf Rosen gebettet ist. Aus ökologischer Sicht haben solche BFF-Elemente allerdings unbestritten einen hohen Wert.

Die Qualität der Biodiversitätsförderflächen wurde allgemein gesteigert. Der Bestand an Flächen, welche die Anforderungen an die Qualitätsstufe II erfüllen, erhöhte sich während der letzten 6 Jahre um mehr als 71%.

Je nach BFF-Typ ist der Anteil an Flächen mit Qualitätsstufe II recht unterschiedlich. Während bei den Streueflächen 97% der Flächen die Qualitätsanforderungen der Qualitätsstufe II erfüllen, sind es bei den Hochstamm-Obstbäumen lediglich 41% der angemeldeten Bäume und bei den Hecken mit Krautsaum erreichen nur 38% der Flächen die Qualitätsanforderungen der Qualitätsstufe II. Entsprechend ist bei den letzten beiden BFF-Elementen noch Handlungsbedarf vorhanden.

Tabelle 2: Fortschritt im Bestand der Biodiversitätsförderflächen im Projektgebiet während der ersten Projektdauer. Angaben vom Jahr 2011 (Datenbankabfrage vom 14.09.2011) und vom Jahr 2016 (Datenbankabfrage vom 31.12.2016). Flächenangaben in Aren, bzw. Anzahl Bäumen.

Typ BFF	**2011**		**2016**		**diff**
	Fläche / Anzahl	% LN	Fläche / Anzahl	% LN	%
Extensivwiesen (inkl. EW Heu)	9778	8.8%	12873	11.5%	31.7%
Streueflächen	5794	5.2%	5366	4.8%	-7.4%
Wenig intensive Wiesen	1264	1.1%	657	0.6%	-48.0%
Extensive Weiden	1218	1.1%	1544	1.4%	26.8%
Hochstamm-Obstbäume	1303	1.2%	1608	1.4%	23.4%
Einzelbäume	183	0.2%	755	0.7%	312.6%
Hecken mit Krautsaum	63	0.1%	793	0.7%	1158.7%
Hecken mit Pufferstreifen (keine BFF)	378	0.3%	393	0.4%	4.0%
weitere BFF (aLN)	76	0.1%	9	0.0%	-88.2%
BFF total	**19603**	**17.6%**	**23596**	**21.1%**	**20.4%**
davon in Bergzone I	666	2.8%	1498	6.3%	124.9%
davon in Bergzone II	13017	16.7%	15724	20.1%	20.8%
davon in Bergzone III	5920	60.6%	6374	62.8%	7.7%
Qualitätsstufe II total	**10373**	**9.3%**	**17770**	**15.9%**	**71.3%**
Extensivwiesen (inkl. EW Heu) mit Q II	5244	4.7%	10036	9.0%	91.4%
Streueflächen mit Q II	4621	4.1%	5229	4.7%	13.2%
Wenig intensive Wiesen mit Q II	281	0.3%	293	0.3%	4.3%
Extensive Weiden mit Q II	90	0.1%	1251	1.1%	1290.0%
Hochstamm-Obstbäume mit Q II	137	0.1%	659	0.6%	381.0%
Hecken mit Krautsaum mit Q II	0	0.0%	302	0.3%	++
düngefrei	*15635*	*14.0%*	*19032*	*17.0%*	*21.7%*
wertvoll total	**15436**	**13.8%**	**23059**	**20.6%**	**49.4%**
davon in Bergzone I	74	0.3%	1477	6.2%	1895.9%
davon in Bergzone II	9594	12.3%	15208	19.5%	58.5%
davon in Bergzone III	5768	59.0%	6374	62.8%	10.5%
LN total	**111634**	**100.0%**	**111982**	**100.0%**	**0.3%**
davon in Bergzone I	23682	21.2%	23657	21.1%	-0.1%
davon in Bergzone II	78178	70.0%	78183	69.8%	0.0%
davon in Bergzone III	9774	8.8%	10142	9.1%	3.8%

Zielerreichung

Die Umsetzungsziele der ersten Projektdauer werden grossmehrheitlich erreicht. Bei 15 der 17 Ziele wird der Zielwert erreicht oder übertroffen. Der errechnete Zielerreichungsgrad liegt bei 94%. Tabelle 3 liefert dazu eine Übersicht.

Gemäss kantonaler Richtlinie muss für eine Weiterführung des Projektes der Zielerreichungsgrad bei mindestens 80% liegen. Dieser Prozentsatz wird deutlich übertroffen, was einerseits im Engagement der Landwirtinnen und Landwirte und andererseits in der Unterstützung der Projektträgerschaft und der Projektgruppe begründet liegt.

Die allgemeinen Flächenziele (U 1- U 3) werden deutlich übertroffen. Der Bestand an ungedüngten Mähwiesen und Extensivweiden konnte deutlicher gesteigert werden als erwartet (U 4, U 6). Auch das gesteckte Ziel betreffend Rückführung verbrachter Feuchtstandorte im Landschaftsraum LR3 wird deutlich übertroffen (U5).

Besonders erfreulich ist der Zuwachs bei den Extensivweiden mit Qualitätsstufe II, hier liegt der Zielwert dreimal höher als das ursprünglich festgelegte Ziel (U 7).

Trotz widriger Umstände konnte der Bestand an Hochstamm-Obstbäumen um 305 Exemplare gesteigert werden (U 8). Der Anteil an Bäumen mit Qualitätsstufe II wurde sogar nahezu verfünffacht (U 9). Etwas schwieriger war es, Landwirte zur Pflanzung von Einzelbäumen zu motivieren (U 10). Aber auch hier wurde das formulierte Ziel knapp erreicht.

Dank der umfangreichen Neuanmeldung von Hecken mit Krautsaum wurden die beiden entsprechenden Zielsetzungen (U 11, U 12) deutlich übertroffen. Neupflanzungen von Hecken erwiesen sich jedoch als „schwierigeres Unterfangen“. Immerhin entschieden sich drei Landwirte für eine geringfügige Erweiterung bestehender Hecken, womit die entsprechende Zielsetzung (U 13) zu 40% umgesetzt wurde.

Der Zielwert in Bezug auf Waldrandaufwertungen (U 14) wurde bereits 2014, nach Vollendung des dritten Umsetzungsjahres, deutlich übertroffen und konnte in der zweiten Projekthälfte noch leicht gesteigert werden. Kleinstrukturen zur Förderung von Ziel- und Leitarten wurden vor allem im Landschaftsraum LR1 deutlich zahlreicher angelegt als bei der Zielvorgabe festgelegt (U 16).

Die Suche nach geeigneten Weiherstandorten erwies sich als relativ aufwändig. Schliesslich konnten aber im Gebiet Bömmere vier neue Amphibiengewässer angelegt werden, die explizit zur Förderung der Geburtshelferkröten erstellt wurden (U 16a). Bei einem weiteren Weiher im Gebiet Einsamkeit wurde die Weiherumgebung durch die Anlage von Kleinstrukturen aufgewertet. Hier lag der Zielwert allerdings bei zwei aufgewerteten Objekten (U 16b). Allerdings wurden weitere, kleinere Lebensraumaufwertungen (Aushub von Kleingewässern, Rückschnitt von Gehölzen, Anlage von Asthaufen, etc.) auch beim Geburtshelferkrötenstandort Hinter Rohren im Rahmen von mehreren Arbeitseinsätzen, die durch Wendelin Zemp organisiert wurden, vorgenommen.

Auf 22 Hofarealen wurden im Rahmen des Vernetzungsprojektes - durch die Installation von Nisthilfen oder durch kleinere bauliche Veränderungen - die Nistmöglichkeiten für Schwalben verbessert. Die Landwirte wurden zuvor im Rahmen eines «Buureträff» von Beat Fuchs und Toni Barmettler entsprechend instruiert. Auf diese Weise konnte auch diese Zielsetzung (U 17) erreicht werden.

Tabelle 3 Erreichungsgrad der Umsetzungsziele während der ersten Projektdauer

Quellen: Datenbankabfragen der Dienststelle Landwirtschaft und Wald, 31.12.2016 (BFF), 15.2.2017 (Waldränder) und Angaben der Projektgruppenmitglieder.

hellblau: ganzes Projektgebiet; blassblau: Teilgebiete

Umsetzungsziele		**Einheit**	**Ziel 2017**	**aktueller Stand 2016**	**Zielerreichung**
U 1a	angemeldete BFF in Bergzone II	%	16.7%	20.1%	100%
U 1b	angemeldete BFF in Bergzone III	%	60.6%	62.8%	100%
U 2	wertvolle BFF	%	16.0%	20.6%	100%
U 3	wertvolle BFF in Bergzone I	%	5.0%	6.2%	100%
U 4	ungedüngte Mähwiesen (EW,F)	a	15900	18239	100%
U 5	Rückführung von verbrachten Feuchtstand-orten im Landschaftsraum LR3	a	100	154	100%
U 6	Extensivweiden	a	1400	1544	100%
U 7	Extensivweiden mit Q II	a	400	1251	100%
U 8	Bestand an Hochstammobstbäumen	Stk	1300	1608	100%
U 9	Anteil Hochstamm-Obstbäume mit Q II	Stk	250	659	100%
U 10	neu gepflanzte Einzelbäume in LR1	Stk	25	27	100%
U 11	Bestand an Hecken mit Krautsaum	a	150	793	100%
U 12	Hecken mit Q II	a	60	302	100%
U 13	Neupflanzung von Hecken im Landschaftsraum LR1	a	10	4	40%
U 14	Waldrandaufwertungen	m	600	1680	100%
U 15a	aufgewertete Amphibienweiher für Geburtshelferkröten	Stk	2	1	50%
U 15b	neu erstellte Amphibienweiher für Geburtshelferkröte	Stk	2	4	100%
U 16a	fachgerecht angelegte Kleinstrukturen in LR1	Stk	75	134	100%
U 16b	fachgerecht angelegte Kleinstrukturen in LR2	Stk	45	46	100%
U 17	für Gebäude brütende Vögel optimierte Hofareale	Stk	20	22	100%
				Gesamt	**94%**

Anmerkungen zu den Umsetzungszielen

zu U 5

Durchgeführte Entbuschungen zur Rückführung von Feuchtwiesen während der Projektdauer (Angaben des Landwirtschaftsbeauftragten, 22.4.2017)

Bewirtschafter/Ort	**Jahr**	**Fläche** [a]
Ernst Vogel, Parz.980.04.53 Oberärtig	2012	154
	Gesamt	**154**

zu U 7

Gemäss Zielformlulierung wären bei diesem Ziel auch Extensivweiden mit geringerer Qualität (Projektqualität) anrechenbar. Da das Ziel jedoch weit übertroffen wird, werden hier nur jene Flächen mit Qualitätsstufe II ausgewiesen.

zu U 10

Durchgeführte Neupflanzung von Einzelbäumen (Angaben gemäss Nachfrage von Beat Fuchs, 25.4.2017)

Bewirtschafter/Ort	**Baumart**	**Anzahl**
Thomas Dubach, Schlatt	Linde	1
Hanspeter Fluder, Schwanden	Linden, Birken	4
Ueli Stofer, Ennenmatt		7
Beat Rüssli, Schirgen	Kastanien	6
Edi Burri, Furtig	Pappeln, Vogelbeere	4
	Gesamt	**27**

zu U 12

Gemäss Zielformlulierung wären bei diesem Ziel auch Hecken mit geringerer Qualität (Projektqualität) anrechenbar. Da das Ziel jedoch weit übertroffen wird, werden hier nur jene Flächen mit Qualitätsstufe II ausgewiesen.

zu U 13

Während der Projektdauer fanden keine eigentlichen Neupflanzungen von Hecken statt. Drei bestehende Hecken wurden jedoch durch Gehölzpflanzungen geringfügig erweitert (Angaben von Beat Fuchs, 25.4.2017)

Bewirtschafter/Ort	**Jahr**	**Fläche** [a]
Walter Bossard, Parzelle 709	2012	2
Beat Fuchs, Parzelle 587	2013	1
Christof Felder, Parzelle 586	2013	1
	Gesamt	**4**

zu U 14

Durchgeführte Waldrandaufwertungen während der Projektdauer (Datenbankabfrage der Dienststelle Landwirtschaft und Wald, Rico Hegert, 12.7.2017)

Ort	**Waldorganisation FB/RO**	**Abrechnungsjahr**	**Waldrandlänge** [m]
Weidboden, vMoos (904), P5053	Verein Waldregion Pilatus-Nord	2012	180
Hüslei, Zihlmann Seppi	RF Gigon	2012	220
Rümlig, Korp. MS (104), P7033	Verein Waldregion Pilatus-Nord	2013	250
Rümlig, Korp. MS (684), P9035a	Verein Waldregion Pilatus-Nord	2014	100
Längerle, W. Bühler (908), P7071	Verein Waldregion Pilatus-Nord	2013	150
Längerle, W.Bühler (908), P7071	Verein Waldregion Pilatus-Nord	2013	130
Rümlig, Korp. MS (94), P9037	Verein Waldregion Pilatus-Nord	2014	230
Under Giblen, Scherer Beat	RF Gigon	2014	110
Kapellenmöösli, Stalder Josef	RF Gigon	2014	140
Sbg Mühlebach Fritz / Weiherprojekt	Verein Waldregion Pilatus-Nord	2016	170
Sbg / Rohren / Rüssli Xaver	RF Gigon	2017	100
		Gesamt	**1780**

zu U 16

Die Landwirte verpflichten sich im Rahmen des Projektes für die Anlage, bzw. den Erhalt von mindestens einer Kleinstruktur pro 5 ha landwirtschaftliche Nutzfläche. Die eingesetzten Werte entsprechen der so errechneten Minimalzahl.

zu U 17

Im Rahmen des Vernetzungsprojektes installierte Nisthilfen für Schwalben (Angaben von Beat Fuchs, 25.4.2017)

Betrieb	**Massnahmen**
Xaver Bolzern, Wuerzen	Holzbretter
Josef Zemp, Waldruh	Kunstnester für Rauchschwalben
Hans-Ueli Amrein, Stöcken	Holzlattli
Leo Bachmann, Hinteregg	Holzbretter
Raphael Burri, Matthof	Kunstnester für Rauch- u. Mehlschwalben
Beat Fuchs, Arnen	Kunstnester für Rauch- u. Mehlschwalben
Beat Rüssli, Schirgen	Holzbretter
Ueli Stofer, Ennenmatt	Kunstnester für Rauchschwalben
Ernst Vogel, Gengg	Holzbretter
Adolf Zemp, Rotstock	Messerklingen
Edi Burri, Furtig	Holzlattli
Josef Albisser, Wassermoos	Messerklingen
Hanspeter Fluder, Schwanden	Holzlattli
Walter Niffeler, Bühl	Kunstnester für Rauchschwalben
Xaver Rüssli, Rohren	Holzbretter
Josef Hodel, Spechten	Holzlattli
Thomas Dubach, Schlatt	Holzlattli
Hans Camenzind, Weidboden	Lehmnester, Mauerseglerkasten
Hanspeter Lipp, Linden	Holzlattli
Hanspeter Zemp, Moos	Holzlattli
Toni Barmettler, Fuchsbühl	Kunstnester für Rauchschwalben
Thomas Fuchs, Bach	Holzbretter
Gesamt	**22**

Gepflegte Weiher am Standort Ennenmatt/Bochslig

2013: Bei einer Baumpflanzaktion wurden rund 247 Hochstammobstbäume gepflanzt

2013: Exkursion der Umwelt und Energiekommission zum Thema Vernetzungsprojekt (Referenten: Beat Fuchs, Judith Stalder)

Heckenpflegekurs 2012: Beispielhaft gepflegte Hecke

Heckenaufwertung 2013: Pflanzung von Sträuchern