

Vernetzungsprojekt Wauwiler Ebene

Abschlussbericht der zweiten Umsetzungsperiode und Konzept für
die dritte Umsetzungsperiode 2015–2022

Roman Graf



Bericht zuhanden der Dienststelle für Landwirtschaft und
Wald (lawa) des Kantons Luzern.



vogelwarte.ch

Impressum

Vernetzungsprojekt Wauwiler Ebene

Abschlussbericht der zweiten Umsetzungsperiode und Konzept für die dritte Umsetzungsperiode 2015–2022

Dieser Bericht wurde im Auftrag des Vereins „Netz Natur Wauwiler Ebene“ zuhanden der Dienststelle für Landwirtschaft und Wald (Iawa) des Kantons Luzern erstellt.

Autor

Roman Graf

Zitiervorschlag

Graf, R. (2015): Vernetzungsprojekt Wauwiler Ebene – Abschlussbericht der zweiten Umsetzungsperioden 2009–2014 und Konzept für die dritte Umsetzungsperiode 2015–2022. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Kontakt

Roman Graf, Schweizerische Vogelwarte, Seerose 1, 6204 Sempach

Tel.: 041 462 97 43, Fax: 041 462 97 10, roman.graf@vogelwarte.ch

© 2015, Schweizerische Vogelwarte Sempach

Dieser Bericht darf ohne Rücksprache mit der Dienststelle für Landwirtschaft und Wald (Iawa) des Kantons Luzern und der Schweizerischen Vogelwarte Sempach weder als Ganzes noch auszugsweise publiziert werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
2. Das Projektgebiet: „Ist-Zustand“	5
2.1 Naturnahe Lebensräume	7
2.2 Biodiversitätsförderflächen	13
2.2.1 Anteil der zur Vernetzung angemeldeten Flächen, Qualität der Biodiversitätsförderflächen	14
3. Zielarten, lokale Zielpopulationen und Leitarten	15
4. Projektziele, Soll-Zustand, Zielerfüllung	17
4.1 Umsetzungsziele und Zwischenschritte	17
4.1.1 Anteil und Qualität der BFF	17
4.1.2 Heckenqualität	17
4.1.3 Gewässersäume	18
4.1.4 Pioniergewässer	18
4.1.5 Vernetzung mit Säumen und Altgrasstreifen	19
4.1.6 Vernetzung der Amphibienlaichgewässer	20
4.1.7 Umsetzung von Massnahmen für den Kiebitz	20
4.1.8 Umsetzung von Massnahmen für die Feldlerche (neu)	20
4.2 Wirkungsziele für die 3. Umsetzungsperiode	22
4.2.1 Feldhase	22
4.2.2 Wiesenblumen und Feldgrillen	22
4.2.3 Heuschrecken	23
4.2.4 Goldammer und Sumpfrohrsänger	24
4.2.5 Feldlerche	25
4.2.6 Kreuzkröte und Kleine Pechlibelle	25
4.2.7 Zauneidechse	25
4.2.8 Ringelnatter	25
4.2.9 Tagfalter	26
4.2.10 Venusspiegel	26
4.2.11 Dornstrauchanteil	27
4.2.12 Kiebitz	27
4.3 Gesamtschau Zielerreichung – Überwindung der Defizite	27
5. Massnahmen	28
5.1 Förderprojekt Feldlerche	28
5.2 Konzentration der Biodiversitätsförderflächen auf degradierten Böden im Ettiswilermoos	30
5.3 Aufwerten Grenzgraben Wauwil - Mauensee	33

6. Umsetzungs- und Beratungskonzept	33
6.1 Verantwortlichkeiten und Administration	33
6.1.1 Gesamtverantwortung	33
6.2 Information und Öffentlichkeitsarbeit	35
6.2.1 Information für Bewirtschafter	35
6.2.2 Presseartikel und Publikumsveranstaltungen	35
6.3 Beratungskonzept	35
6.3.1 Vereinbarungsabschluss	37
6.3.2 Arbeitseinsätze und andere Projekte	38
6.3.3 Beratung bei Umsetzungsmassnahmen	38
6.3.4 Erfahrungsaustausch	38
6.4 Überprüfung der Umsetzung	38
6.5 Anforderungen an Vernetzungsflächen	38
6.5.1 Allgemeine Bestimmungen	38
6.5.2 Umsetzungskontrolle	39
6.5.3 Finanzielle Anreize	40
6.5.4 Praktische Massnahmen	41
6.6 Erfolgskontrolle und Zeitplan	41
6.7 Finanzbedarf	43
6.8 Finanzierung	45
7. ANHANG	47
7.1 Anhang A: Artsteckbriefe	47
7.2 Anhang B: Statuten des Vereins „Netz Wauwiler Ebene“, Formular Vernetzungs-Vereinbarung und Vertragsformular Kiebitzflächen	63
7.3 Vereinbarung Kiebitz-Förderfläche	73
8. Literatur, verwendete Grundlagen	79

Zusammenfassung

Die zweite Umsetzungsperiode des Vernetzungsprojekts Wauwiler Ebene konnte per Ende 2014 erfolgreich abgeschlossen werden. In dieser sechs Jahre dauernden Periode hat sich der Anteil der Biodiversitätsförderflächen an der LN von 9,4 auf 11,3 % gesteigert. Der Anteil der Flächen, welcher die Anforderungen der Qualitätsstufe II gemäss DZV erfüllt, hat sich fast verdoppelt (von 403 a auf 782 a). Für 80,4 % der BFF im Projektgebiet besteht mittlerweile eine Vereinbarung zwischen Bewirtschafter und Trägerschaft. Unter den naturnahen Lebensraumtypen haben die artenreichen Blumenwiesen besonders auffällig zugenommen, aber auch Kleingehölze und Einzelbäume, sowie die Kleingewässer haben zugelegt. Die Fläche der Hochstammobstgärten hingegen, ging deutlich zurück. Die übrigen Lebensraumtypen blieben in etwa stabil. Sechs von sieben Umsetzungszielen sind erfüllt. Bei den Wirkungszielen ist der Erfolg weniger gross. Nur 5 der 11 Wirkungsziele sind vollständig erfüllt. Für die dritte Umsetzungsperiode wurden einige Ziele leicht angepasst (meist einfacher formuliert) und drei neue Massnahmenfelder werden vorgeschlagen: Gezielte Feldlerchenförderung, die Etablierung wertvoller Biodiversitätsförderflächen auf problematischen Seekreideböden im Ettiswilermoos und die Aufwertung des Grenzgrabens zwischen Mauensee und Wauwil. Das Umsetzungs- und Beratungskonzept wurde den neuen Anforderungen der AP 2014–2017 angepasst.

1. Einleitung

In der Wauwiler Ebene gibt es seit 2002 ein Vernetzungsprojekt. 2009 begann die 2. Umsetzungsperiode, die bis 2014 dauerte. In diesem Bericht wird eine Rückschau auf diese zweite Periode gehalten. Ausserdem wird ein Konzept für die dritte Umsetzungsperiode (2015–2022) vorgelegt. Das Konzept beruht auf dem Konzept für die zweite Periode (Graf 2009). Dieses wurde überarbeitet und den neuen Vorgaben der AP 2014–2017 angepasst. Die Überarbeitung betrifft vor allem das Konzept zur Überprüfung der Bestände von Zielpopulationen und Leitarten, das Zielsystem, Teile des Umsetzungs- und Beratungskonzepts und das Finanzierungskonzept. Aus Gründen der Anwendbarkeit in der Praxis werden hier aber, mit Ausnahme des ausführlichen Massnahmenkatalogs, welcher primär als internes Arbeitsinstrument von der Projektleitung genutzt wird, auch alle unveränderten Teile in den neuen Bericht übernommen. Hingegen wird im vorliegenden Bericht auf die sonst alljährlich übliche Publikation faunistischer und floristischer Daten aus dem Projektgebiet und aus den Schutzgebieten verzichtet. Diese werden zusammenfassend für die Jahre 2014 und 2015 im ersten Halbjahr 2016 publiziert werden.

2. Das Projektgebiet: „Ist-Zustand“

Grenzen: Das Projektgebiet wird im Norden von der Bahnlinie Sursee–Zofingen, im Osten von der Hauptstrasse St-Erhard-Sursee bzw. dem Siedlungsrand des Baugebiets „Kotten“ im Süden von der Hauptstrasse Sursee-Ettiswil, bzw. dem Dorfrand von Ettiswil und im Westen und der Rot, der Wigger und dem Dorfrand von Schötz begrenzt

Anpassung des Projektgebiets: 2015 wurde an der Südgrenze der Wauwiler Ebene ein neues Vernetzungsprojekt (Mauensee–Ettiswil-Süd–Alberswil) gestartet. Die drei Parzellen 47, 49 und 76 (Grundbuch Mauensee) liegen nördlich der Hauptstrasse und wurden deshalb nicht in den Perimeter dieses neuen Projekts aufgenommen; andererseits waren sie bisher auch nicht im Perimeter des Projekts Wauwiler Ebene. Die drei genannten Parzellen werden neu in unser Projektgebiet aufgenommen.

Charakterisierung: Die Wauwiler Ebene liegt im Luzernischen Mittelland, nordwestlich des Sempachersees (Zentrumskoordinaten 645/225). Die Grenze des Gebietes wird im Norden durch die Bahnlinie Olten–Luzern, im Südwesten durch Wigger und Rot und im Süden und Südosten durch die Hauptstrasse Sursee–Mauensee gebildet (vgl. auch Karte im Anhang). Der Perimeter entspricht in etwa dem BLN-Gebiet Wauwiler Ebene. Das Projektgebiet umfasst rund 1665 ha, wovon 1456,7 ha landwirtschaftliche Nutzfläche sind (Stand 2014).

Die Wauwiler Ebene ist gegen Westen und Osten weitgehend offen und somit sowohl der Bise als auch dem Westwind stark ausgesetzt. Aufgrund der Muldenlage sind Nebel und Nachtfröste häufig. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt durchschnittlich 1170 mm, die mittlere Jahrestemperatur 8,1° C (Juli: 18° C, Januar: 0° C).

Das Relief der Wauwiler Ebene zeichnet sich durch einen ausserordentlichen Reichtum an Glazialformen und durch weite, flache Gebiete aus. Die tiefsten Bereiche der Ebene liegen südlich von Wauwil im Bereich des ehemaligen Wauwiler Sees auf 498 m ü.M. Die Moränenwälle zwischen den einzelnen Becken erreichen Höhen bis 538 m (Hoostris). Die Entwässerung der Ebene erfolgt über die Ron, welche das Gebiet von Ost nach West durchströmt und im Westen in die Wigger mündet. Sie ist vollständig kanalisiert und verbaut. Insgesamt kommen in Form von Gräben und kleinen Bächlein 11,8 km weitere Fliessgewässer vor.

Das Projektgebiet enthält den malerischen, rund 51 ha grossen Mauensee mit seiner Schlossinsel. Viel grösser (etwa 500 ha) war der ehemalige Wauwiler See. Er verlandete aber allmählich und wurde im 19. Jahrhundert trockengelegt. Durch die Seeverlandung entstanden vor allem im Westteil der Ebene ausgedehnte Torfmoore. Die bis zu sieben Meter mächtige Torfschicht wurde seit Beginn des 19. Jahrhunderts bis 1940 mehr oder weniger vollständig abgetragen. Torfstichhüttchen im Ettiswiler Moos und die Weiher im Hagimoos sind Zeugen der Torfstecherei.

Heute enthält die Ebene noch zwei grosse Feuchtgebiete: Das Naturschutzgebiet Wauwiler Moos, ein (inklusive Riedvegetation auf angrenzenden Parzellen) fast 20 ha grosses Gebiet mit einigen Weihern, liegt an der tiefsten Stelle des ehemaligen Wauwiler Sees, das Hagimoos (rund 9 ha) östlich der Hagimoräne. Weitere Feuchtgebiete findet man im Uferbereich des Mauensees. Kleine Feuchtgebiete und insgesamt ca. 25 Tümpel und Weiher entstanden neu, zum Teil im Rahmen des Vernetzungsprojektes.

Der Waldanteil ist mit 2,5 % sehr gering. Einige wenige, seit langem bestehende Hecken gibt es östlich von Seewagen. Im Rahmen des Vernetzungsprojekts wurden allerdings ca. 2 km neue Hecken gepflanzt. Der Westteil der Ebene wird einzig durch die insgesamt rund 8 km langen Hecken gegliedert, welche in den 1950er-Jahren gepflanzt worden waren, um die Winderosion zu vermindern. Hochstammobstgärten haben in den letzten Jahrzehnten stark abgenommen. Reliktbestände finden sich vor allem noch an den Dorfrändern und bei den Weilern Hoostris und Seewagen.

Durch die Meliorationen ist aus der ursprünglichen Moorlandschaft eine intensiv genutzte Agrarlandschaft geworden. Vorherrschende Produktionsweise ist eine Mischung aus Milchwirtschaft und Tierproduktion (Schweinezucht). Deshalb sind die am häufigsten angelegten Kulturen Mais und Kunstwiesen. In bescheidenerem Umfang werden auch Futtergetreide, Futterrüben, Kartoffeln und Gemüse angebaut. Vielerorts herrschen empfindliche Böden mit dünner Torf- oder Humusschicht über Seekreide vor, welche für ackerbauliche Nutzung nur bedingt oder gar nicht geeignet sind.

Die Dörfer liegen in Randbereichen und nur eine einzige, eher schwach befahrene Strasse (Wauwil-Ettiswil) durchquert die Ebene. Vor Überbauung und Zerschneidung durch weitere Verkehrsachsen ist die Wauwiler Ebene bis heute weitgehend verschont geblieben. Aber auch in unserem Projektgebiet nimmt die landwirtschaftliche Nutzfläche ab. Neue Sportplätze, Industrie- und Wohnzonen, vereinzelt auch Strassen- und Wegebauten und der Bau von landwirtschaftlichen Gebäuden (Tiermastställe)

führten seit 1986 zu einem Verlust von 68 Hektaren LN. Sechs Gemeinden haben Anteil am Projektgebiet, nämlich Knutwil, Mauensee, Ettiswil, Schötz, Egolzwil und Wauwil. Knutwil und Mauensee gehören zum Amt Sursee, die anderen zum Amt Willisau. Entsprechend gehört die Ebene zu zwei Regionalplanungsverbänden und zu zwei Forstkreisen.

Verschiedenen Teilgebieten der Ebene wurde in Naturschutz-Inventaren nationale oder regionale Bedeutung zugemessen. Die beiden wichtigsten Feuchtgebiete der Wauwiler Ebene, die Naturschutzgebiete Wauwilermoos (meist „Reservat“ genannt) und Hagimoos sind im Inventar der Flachmoore von nationaler Bedeutung (BAFU, 1994a). Besonders wichtig ist das Gebiet auch für Watvögel (Limikolen). Einerseits findet sich hier die grösste schweizerische Brutkolonie des Kiebitzes, andererseits hat das Wauwilermoos nationale Bedeutung als Limikolenrastplatz (Schmid et al, 1992, Schifferli & Kestenholz, 1995). Deshalb ist das Kerngebiet der Ebene, rund um die Kiebitzkolonien im Kottwiler Moos und das Reservat Wauwiler Moos, als „Wasser- und Zugvogelreservat von nationaler Bedeutung“ deklariert worden. Auch für Reptilien und Amphibien hat die Wauwiler Ebene eine besondere Bedeutung. Sie ist sowohl im Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung als auch im kantonalen Reptilieninventar enthalten (Borgula & Bolzern-Tönz 1999), (BAFU, 1994b). Da das Landschaftsbild noch weitgehend intakt ist, ist die Wauwiler Ebene zudem als BLN-Gebiet (Landschaft von nationaler Bedeutung) ausgezeichnet worden (Küttel 1999). (Broggi & Schlegel 1998) führten sie als eine von 39 Regionen in der Schweiz auf, die ein besonders hohes biologisches Potential aufweisen.

2.1 Naturnahe Lebensräume

Die naturnahen Lebensräume der Wauwiler Ebene wurden in den Jahren 1988–1990, 1997, 2008 und 2014 erhoben. Zum Einsatz kam die LRI-Methode (Birrer 2000). Die ermittelten Werte für die einzelnen Lebensraumtypen sind in (Tab. 1) enthalten. Die Entwicklung seit 1987 ist in Abb. 1 dargestellt.

Tab. 1. Fläche, Gesamtlänge bzw. Anzahl ausgewählter Lebensraumtypen Lebensraumtypen in der Wauwiler Ebene im Jahr 2014 (Resultate nach LRI-Methode).

Weiher, Tümpel, Teiche (ha)	5,7
Weiher, Tümpel, Teiche (n)	33
Feuchtgebiete (ha)	21,6
Artenreiche Wiesen (ha)	63,8
Artenreiche Wiesen (n)	118
Wildkrautfluren/Brachen (ha)	8,5
Wildkrautfluren/Brachen (n)	34
Hochstammobstgärten (ha)	25,8
Hochstammobstgärten (n)	54
Einzelbäume (n)	123
Hecke und Feldgehölze Länge (km)	20,2

Das Lebensrauminventar hat nur zum Teil den gleichen Inhalt wie die Liste der Biodiversitätsförderflächen; dies aus folgenden Gründen:

- Als naturnahe Lebensräume gelten auch zahlreiche Elemente die nicht auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) liegen (z.B. Schilfbestände in den Naturschutzgebieten, grössere Weiher und Teiche); sie werden von den Landwirten nur selten als Biodiversitätsförderflächen angemeldet, da sie zwar anrechenbar, aber nicht beitragsberechtigt sind.

- Auch innerhalb der LN werden bisweilen naturnahe Lebensräume, welche die Kriterien für Biodiversitätsförderflächen erfüllen würden, nicht angemeldet. Dies trifft vor allem auf Hecken zu.
- Etliche als Biodiversitätsförderflächen angemeldete Elemente, erfüllen die Aufnahmekriterien für das Lebensrauminventar nicht. Dies trifft ausschliesslich auf Wiesen der Qualitätsstufe I zu.

Es zeigt sich, dass der Anteil der naturnahen Lebensräume an der Feldfläche (= Gesamtfläche ohne Wald, Seen und Siedlungsraum) kontinuierlich zugenommen hat, und zwar von 4,4 % (1987) über 4,8 % (1997) und 6,7 % (2008) auf 9,5 % (2014)¹. Am meisten zugenommen haben die artenreichen Wiesen. Im Jahr 1987 wurden nur vier blumenreiche Parzellen mit einer Gesamtfläche von 2,5 ha gefunden. Im Jahr 2014 waren es 63,8 ha verteilt auf 118 Parzellen. Ebenfalls stark zugenommen haben die stehenden Kleingewässer (Teiche, Tümpel, Weiher) und zwar von sechs (1987) über acht (1997) und 28 (2008) auf 33 Stück (2014). Die Anzahl der Hecken hat sich von 55 auf 111 nahezu verdoppelt, wobei allerdings die Gesamt-Heckenlänge nur um 19 % zugenommen hat. Grund dafür ist, dass in der Wauwiler Ebene, um den offenen Landschaftscharakter zu erhalten, nur kurze Niederheckenstücke neu angepflanzt wurden. Auch Anzahl und Gesamtfläche der Wildkrautfluren haben sich seit 1987 in der Wauwiler Ebene mehr als verdoppelt und die gewässerbegleitende Krautsaumfläche hat um ca. 60 % zugenommen. Mit der LRI-Methode wurden 2014 neunzehn „landschaftsprägende Einzelbäume“ mehr kartiert als 2008, nämlich 123 Stück. Die Fläche der Hochstammobstgärten hat wiederum stark abgenommen. Nur noch 45 % der Fläche von 1987 ist noch vorhanden.

¹ Vergleich basiert aus den vier Kartierungen nach LRI-Methode

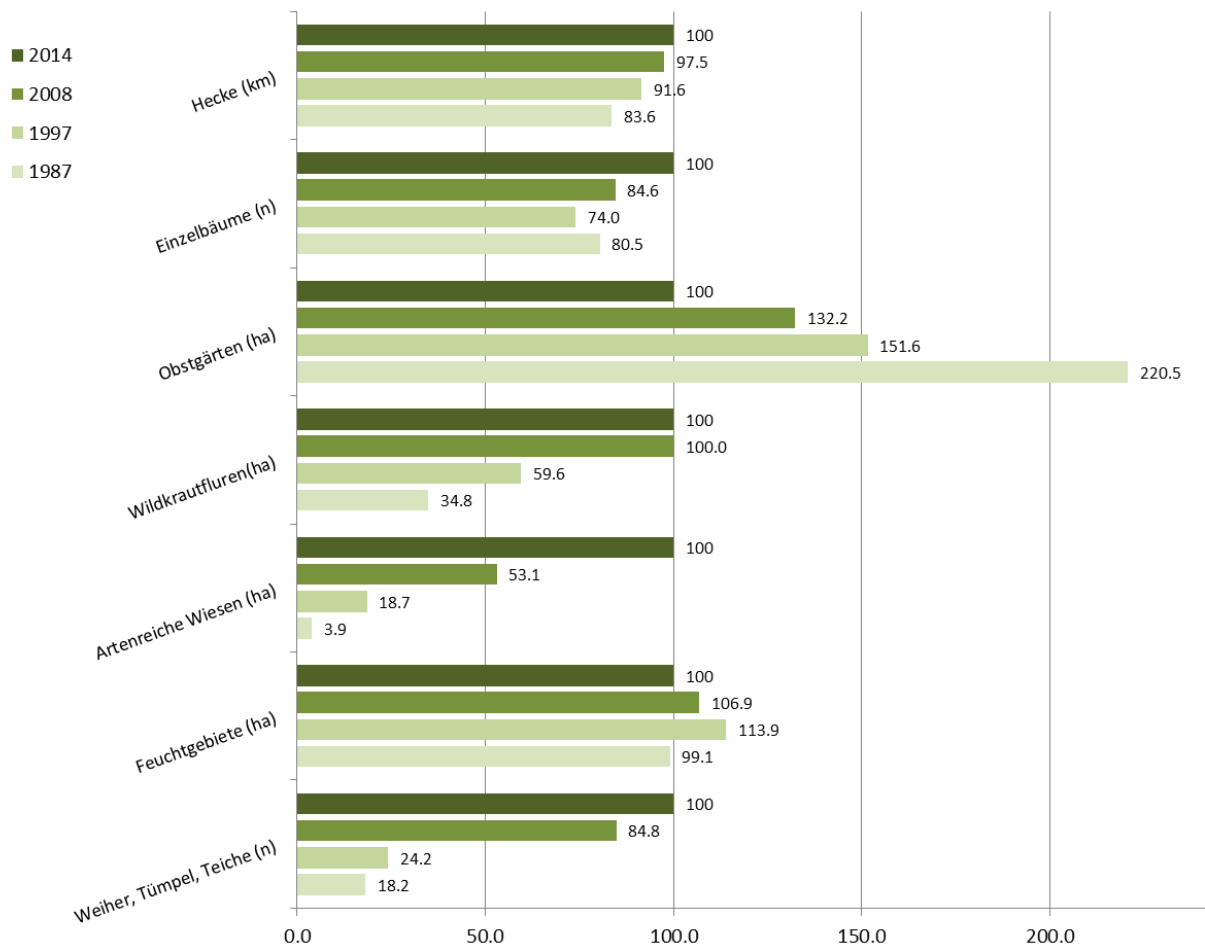


Abb. 1. Wauwiler Ebene: Entwicklung einiger Lebensraumtypen während der letzten 27 Jahre: Der Wert aus dem Jahr 2014 ist auf 100 % gesetzt.

Seit 1997 ist die Qualität der Hecken besser geworden (Abb. 2). Zugenommen haben Hecken mit breiten Krautsäumen, dornstrauchreiche Hecken und Gehölze, die als strukturreich eingestuft wurden. Ausserdem ist der Heckenbestand heterogener geworden. Dank gezielter Pflege und Neupflanzungen konnte der Anteil der Niederhecken, welche den Ansprüchen unserer Ziel- und Leitarten besonders gut entsprechen, deutlich gesteigert werden.

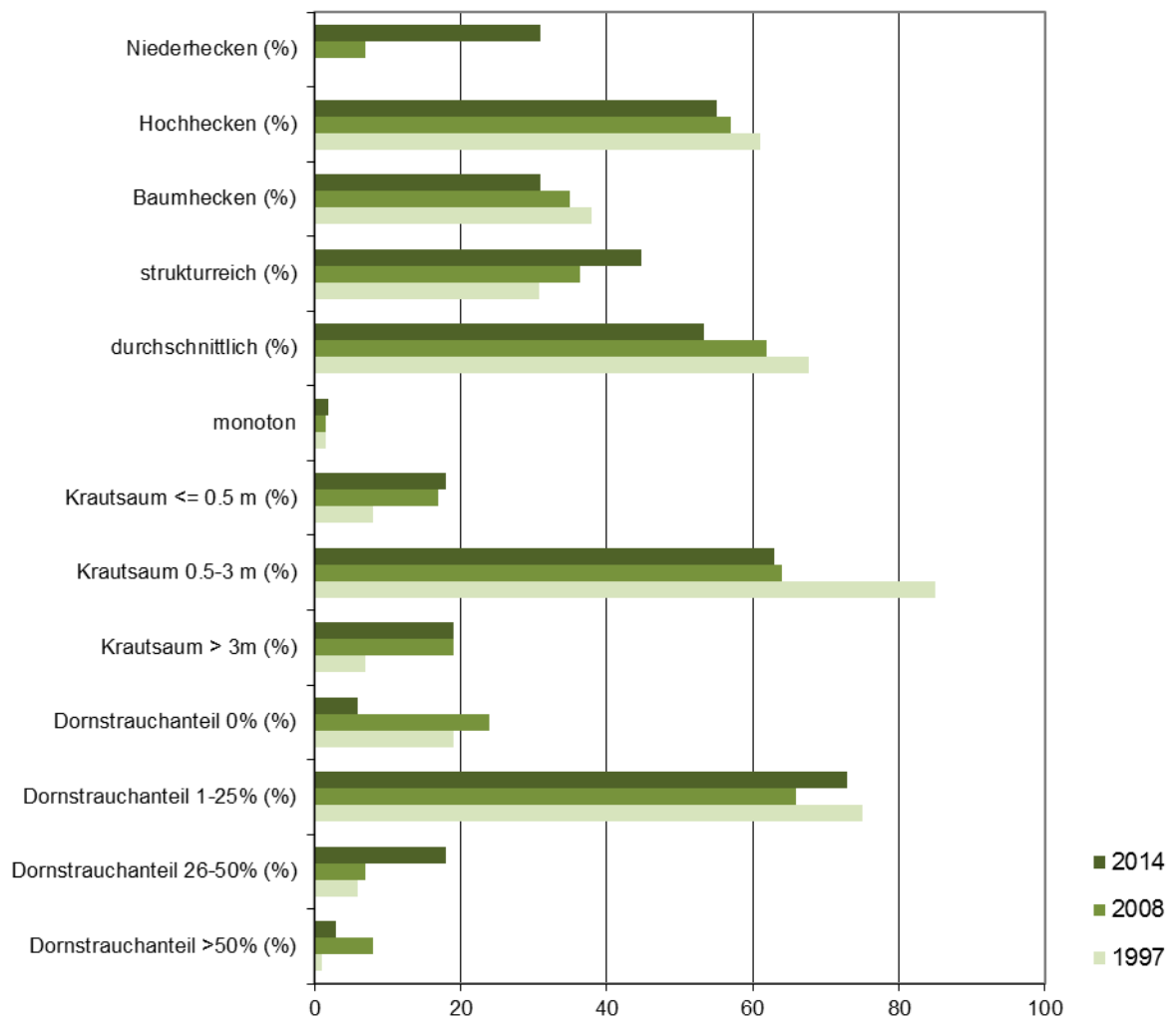


Abb. 2. Entwicklung der Heckenqualität in der Wauwiler Ebene seit 1997.

Im Jahr 2014 wurde neben der LRI-Methode zusätzlich erstmals die MVP-Methode (Graf et al. 2011) zur Kartierung der naturnahen Lebensräume verwendet. Dabei werden zum Teil andere Parameter gemessen, wodurch ein Vergleich mit LRI-Daten nur bedingt möglich ist. Die MVP-Methode liefert aber bedeutend genauere Flächenwerte und ist vor allem sehr viel besser reproduzierbar als die „traditionelle“ LRI-Methode. Die in Tab. 2 dargestellten Resultate werden als Vergleichsbasis für zukünftige Kartierungen dienen.

Tab. 2. Resultate der Lebensraumkartierung nach MVP-Methode; Stand 2014; n.e. = nicht erfasst

A) Gewässer

Lebensraumtyp	n	ha
Fliessende Gewässer	57	8
Stehende Gewässer	20	4,1
Total:	77	12,1

B) Feuchtgebiete

Lebensraumtyp	n	ha
Binsen-Nasswiesen	4	0,4
Feuchtwiesen und –weiden (Calthion)	11	2,8
Gross- und Kleinseggenrieder	21	14,8
Hochstaudenfluren	12	0,9
Röhricht	52	13,4
Zeitweise überschwemmte Annuellenfluren	2	0,3
Übrige Moore und Feuchtwiesen	2	1,8
Total:	104	34,4

C) Wiesen und Weiden

Lebensraumtyp	n	ha
Blumenreiche Wiesen und Weiden (v.a. Arrhenatherion)	101	41,5
Total:	101	41,5

D) Wildkrautfluren

Lebensraumtyp	n	ha
Bunt- und Rotationsbrachen	2	0,7
Grasbrachen	66	16,7
Saumvegetation im Freiland	17	1
Saumvegetation an Gehölzen	n.e.	5,3
Total	85	23,7

E) Hecken und Gehölze

Lebensraumtyp	n	ha	km
Anzahl Hecken (ausserhalb anderer Objekte wie Ried- u. Extensivwiesen)	119		
Baumhecken (ausserhalb anderer Objekte wie Ried- u. Extensivwiesen)		7,7	17,6
Feldgehölze (ausserhalb anderer Objekte wie Ried- u. Extensivwiesen)		3,7	1,6
Hochhecke (ausserhalb anderer Objekte wie Ried- u. Extensivwiesen)		1,8	51,5
Niederhecke (ausserhalb anderer Objekte wie Ried- u. Extensivwiesen)		0,8	3,3
Pioniergehölz (ausserhalb anderer Objekte wie Ried- u. Extensivwiesen)		0,1	0,25
Fläche der Gehölze innerhalb von anderen Objekten (Ried, Ext.-wiesen)	n. e.	4,8	n.e.
Total (m) ²	119	18,87	28,05

² Unter der Annahme, dass Gehölze innerhalb von anderen Objekten durchschnittlich gleich breit sind wie jene ausserhalb

F) Baumreihen, Einzelbäume, Obstbäume

Lebensraumtyp	n	ha	km
Obstbäume (n) / Hochstammobstgärten (ha)	1690	29,1	
Einzelbäume (ohne Obst)	256		
Baumreihen			4,2
Total:	2216	29,1	4,1

Der Anteil der naturnahen Lebensräume an der freien Feldfläche (Fläche des Perimeters ohne Wald, See und Siedlung beträgt also 9,47 %.

Die zum Teil grossen Unterschiede zwischen den Resultaten der beiden Methoden, können zu einem geringen Teil durch höhere Genauigkeit erklärt werden. Die wichtigsten Ursachen für die unterschiedlichen Zahlen sind darauf zurückzuführen, dass die „Kartierschwellen“ bei den beiden Methoden unterschiedlich sind. Tab. 3 gibt eine Übersicht über die Gründe für die unterschiedlichen Resultate.

Tab. 3. Gründe für unterschiedliche Resultate der beiden verwendeten Biotopkartier-Methoden.

Parameter	LRI	MVP	Grund für Differenz
Anzahl Stehgewässer	33	20	Bei der MVP-Methode werden nur jene Gewässer als solche gezählt, die tatsächlich eine offene Wasserfläche aufweisen und nicht ausgetrocknet oder verlandet sind; bei der LRI-Methode zählen alle
Fläche stehende Gewässer	5,7 ha	4,1 ha	dito
Feuchtgebietsfläche	21,6 ha	34,4 ha	In der LRI-Methode werden die Sumpfdotterblumenwiesen und ähnliche Feuchtwiesen zu den artenreichen Wiesen gezählt, während sie in der LRI-Methode zu den Feuchtgebieten zählen
Artenreiche Wiesen	63,8 ha	41,5 ha	Der Schlüssel der MVP-Methode ist strenger, etliche Wiesen die unter Anwendung der LRI-Methode die Kriterien erfüllen, fallen bei der MVP-Kartierung aus. Ein weiterer Grund ist die oben erwähnte unterschiedliche Einteilung der <i>Calthion</i> -Wiesen
Wildkrautfluren	8,5 ha	23,7 ha	Wildkrautfluren an Hecken und Waldrändern werden bei der MVP-Methode konsequent in diese Kategorie eingeteilt, bei der LRI-Methode galten sie als Teil der Hecke; die Breite des Krautsaums wurde zwar angegeben, in der Flächenbilanz aber nicht berücksichtigt
Hochstammobstgärten	25,8 ha	29,1 ha	Bei der LRI-Methode wurden die Obstgartengrenzen im Feld direkt auf Plan gezeichnet, bei der MVP-Methode ab Luftbild digitalisiert, was grössere Genauigkeit gewährleistet
Einzelbäume	123	256	Bei der LRI-Methode wurden nur „landschaftsprägende“ Einzelbäume kartiert (ein stark subjektiver Begriff) bei der MVP-Methode alle Bäume
Hecken und Feldgehölze	20,2 km	28,1 km	Bei der MVP-Methode werden Gehölze, die beidseits eines Baches stehen abhängig von der Breite des Gewässers entweder als eine oder als zwei Hecken kartiert, bei der LRI-Methode gelten solche Bachufergehölze immer als „ein Gehölz“: Deshalb ist die Gesamtlänge unter Anwendung der MVP-Methode deutlich grösser

2.2 Biodiversitätsförderflächen

Im Folgenden wird eine Übersicht über die Entwicklung und Zusammensetzung der Biodiversitätsförderflächen (BFF) in der Wauwiler Ebene seit 1998 gegeben. Die Zahlen für die Jahre 1998 und 2002 beruhen auf Kartierungen im Feld (ohne Vermessung) und sind deshalb nicht so genau wie diejenigen aus den Jahren 2008 und 2014, welche auf einer GIS-gestützten Auswertung basieren. Bei der Interpretation der nachfolgenden Tabellen und Aussagen ist dies zu berücksichtigen.

Nachdem der Anteil der flächigen BFF zwischen 1998 und 2002 anstieg und sich bis 2008 wieder verlangsamt hatte, stieg er in der zweiten Umsetzungsperiode wieder stärker an und liegt heute bei 9,4 %.

Dazu kommen die 2846 angemeldeten Bäume die für weitere 2 % BFF sorgen. Insgesamt ergibt dies auf Ende der zweiten Vertragsperiode einen Anteil von 11,4 % BFF an der LN (Tab. 4).

Tab. 4. Entwicklung des Anteils der BFF und Anteil der Flächen, die die Qualitätsstufe II nach DZV erfüllen; Entwicklung seit 1986.

Jahr	Landw. Nutzfläche	flächige BFF (ha)	flächige BFF (%)	davon QII	Bäume (n)	davon QII (a)	Bäume % BFF	BFF total
1986	ca. 1525	90	5,6	?	?	?	?	?
2002	ca. 1500	119	7,9	5,5 %	?	45	?	?
2008	1478	112	7,6	18,6 %	2654	403	2,4	9,4
2014	1457	139	9,4	35,2 %	2846	782	2	11,4

Die Zusammensetzung der Biodiversitätsförderflächen (ohne Bäume) veränderte sich in den letzten sechs Jahren weiter (Abb. 3). Extensiv genutzte Wiesen haben um mehr als 20 % zugenommen; dafür sind die wenig intensiv genutzte Wiesen heute praktisch bedeutungslos. Die Bäume, für die uns erst seit 2008 Zahlen vorliegen und auch die Hecken, haben an Bedeutung leicht zugenommen. Die Streueflächen sind in etwa stabil. Nach wie vor auf sehr geringem Niveau verharren die ackertypischen BFF (Buntbrache, Saum auf Ackerland, Rotationsbrache), wobei die beiden letztgenannten auf Kosten der Buntbrache zugenommen haben. Erst in der zweiten Umsetzungsperiode wurden die Kiebitz-Förderflächen eingeführt, deren Fläche im Jahr 2014 4,43 ha betrug.

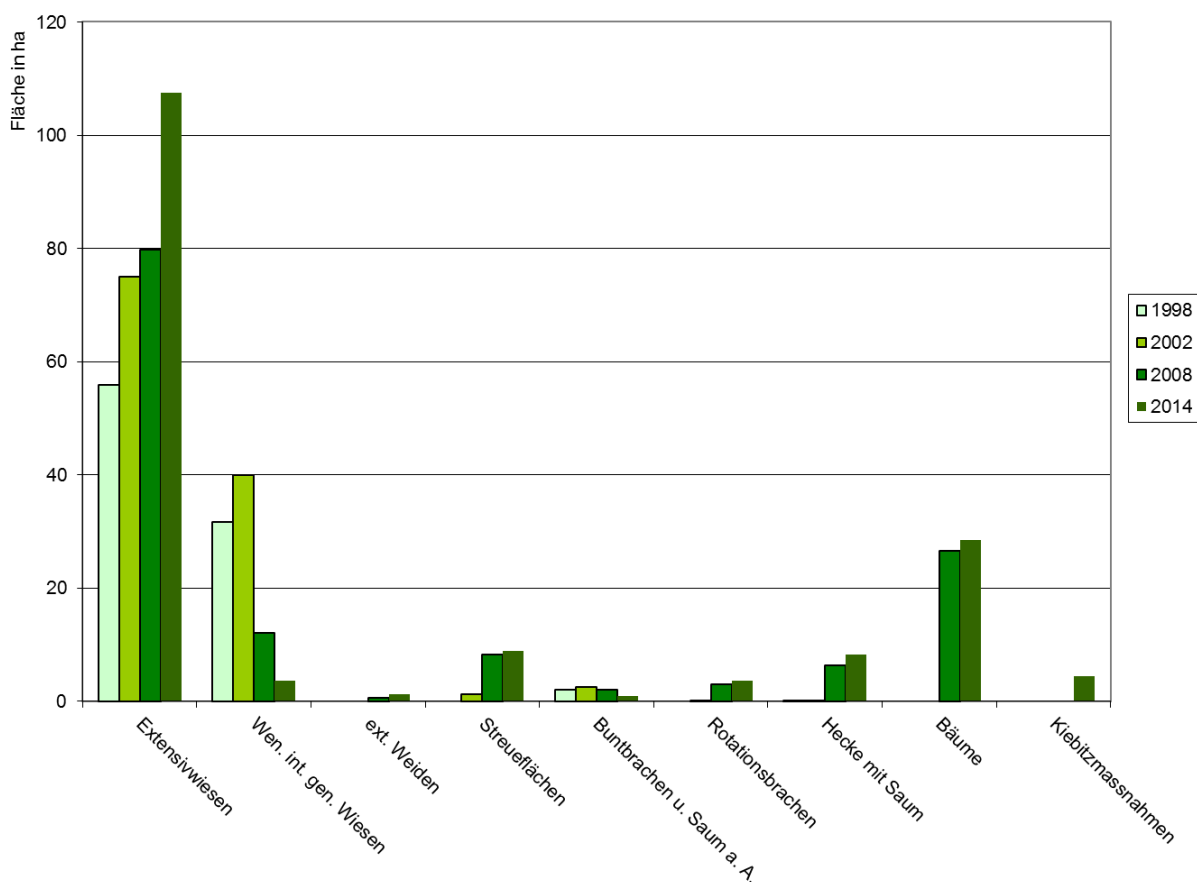


Abb. 3. Entwicklung der Fläche der verschiedenen Typen des ökologischen Ausgleichs im Projektgebiet seit 1998 (angemeldete Flächen); bei Bäumen (Zahlen erst seit 2008 verfügbar): umgerechnete Fläche (1 Baum = 1 a BFF).

2.2.1 Anteil der zur Vernetzung angemeldeten Flächen, Qualität der Biodiversitätsförderflächen

92 % der flächigen BFF sind mittlerweile beim Vernetzungsprojekt angemeldet und erhalten einen Vernetzungsbeitrag. Dies ist eine starke Zunahme, seit 2008; damals waren erst 41 % der BFF „vernetzt“. Man kann davon ausgehen, dass ein grosser Teil der angemeldeten Flächen gemäss den Lebensraumsansprüchen der ausgewählten Ziel- und Leitarten bewirtschaftet werden. Trotzdem sehen wir in diesem Bereich noch Potential, das mit zusätzlicher Beratungstätigkeit ausgeschöpft werden kann. Der Anteil der Flächen mit Qualität II am Gesamtbestand der BFF hat sich seit 2002 deutlich, von 5,5 % auf 35,2 % gesteigert (2008: 18,6 %). Der Anteil der Bäume mit Qualität II am Gesamtbestand beträgt heute 24,5 % (2008: 15,2 %, Tab. 4).

Tab. 5. Zusammensetzung der BFF in der Wauwiler Ebene, Anteil der „vernetzten“ Flächen und der Flächen mit Qualitätsstufe II: Zustand 2014 (Quelle: Datenbank lawa).

BFF-Typ	Total (ha)	QII	"vernetzt"
Extensiv genutzte Wiesen	107,54	38,33	80,38
Wenig intensiv genutzte Wiesen	3,7	0	0,93
Extensiv genutzte Weiden	1,26		1,26

BFF-Typ	Total (ha)	QII	"vernetzt"
Streuflächen	8,9	5,71	7,45
Buntbrache	0,4		0,3
Rotationsbrache	3,63		3,45
Saum auf Ackerfläche	0,48		0,48
Hochstamm-Feldobstbäume	21,87	7,82	7,69
Standortgerechte Einzelbäume, Alleen	6,59		2,45
Hecke mit Saum	8,06	4,65	6,81
Hecke mit Pufferstreifen	0,18		
Regionsspezifische BFF innerhalb LN	4,43 ³		4,43

3. Zielarten, lokale Zielpopulationen und Leitarten

Es ist unmöglich, die Ansprüche aller Tier- und Pflanzenarten in einer Vernetzungsplanung zu berücksichtigen. Deshalb ist es wichtig, eine Auswahl repräsentativer Arten für die typischen Landschafts- und Lebensraumtypen des Projektgebiets zu treffen (**Leitarten**) und zusätzlich jene Arten zu berücksichtigen, für welche Förder- und Schutzmassnahmen dringlich sind (**Zielarten, lokale Zielpopulationen**). Um Zielarten, Leitarten und lokale Zielpopulationen bestimmen zu können, ist es notwendig, die typischen und besonders wertvollen Landschafts- und Lebensraumtypen eines Projektgebiets zu benennen (Tab. 6).

Tab. 6. Landschaftstypen und typische Elemente des ökologischen Ausgleichs in der Wauwiler Ebene

Landschaftstyp	Typische Lebensräume BFF	Verbreitung in der Wauwiler Ebene
Offene, aus meliorierten Mooren entstandene Agrarlandschaft	Extensivwiesen, wenig intensiv genutzte Wiesen, Streuflächen, Einzelbäume, Gebüschgruppen, Gräben, Tümpel und Teiche	Mindestens die Hälfte der Ebene gehört zu diesem Landschaftstyp, die anderen Typen kommen nur inselartig oder randlich vor
Offene Agrarlandschaft, die nicht aus meliorierten Mooren entstanden ist	Extensivwiesen, wenig intensiv genutzte Wiesen, Ackerschonstreifen, Bunt- und Rotationsbrachen, Einzelbäume, Niederhecken, Gebüschgruppen	Auf den Moränen von Hitzlige, Hagi und Hostris, in den Schwemmebenen von Wigger und Rot; in höher gelegenen Landschaftsteilen zwischen Kottwil und Egolzwil
Halboffene Kulturlandschaft	Extensivwiesen, wenig intensiv genutzte Wiesen, Hecken und Gehölze aller Art, Hochstammobstgärten	Am Dorfrand von Ettiswil zwischen Rüti und Hostris, sowie (verarmt) im Bereich Kottwil–Seewagen–Chalpecherwald
Moor- Ried- und Seenlandschaft	Streufläche, Einzelbäume, Gebüschgruppen, Gräben, Tümpel und Teiche, Ufergehölze, Weidengebüsche	Mauenseebecken, Hagimoos und Umgebung, Schötzermoos (Reservat und Umgebung)

Lokale Zielpopulationen und Zielarten

		Lebensraum
Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum</i>	Feuchtwiese, Ried
Ringelnatter (Zielart)	<i>Natrix natrix</i>	Tümpel, Ried, Saum
Venuspiegel	<i>Legousia speculum-veneris</i>	Acker, Bunt- u. Rotationsbrache

³ In der Datenbank der Diensstelle Landwirtschaft und Wald sind nur 0,14 ha enthalten. Die zusätzlichen Flächen wurden offenbar erst nach Übermittlung der Daten offiziell anerkannt.

Kiebitz

Vanellus vanellus

Acker, Feuchtwiesen

Leitarten für extensiv genutzte Wiesen

Feldgrille

Gryllus campestris

Leitartengruppe Wiesenblumen:

Margerite

Chrysanthemum vulgare

Kohldistel

Cirsium oleraceum

Kuckucks-Lichtnelke

Lychnis flos-cuculi

Schaumkresse

Cardaminopsis arenosa

Wiesen-Bocksbart

Tragopogon cf. pratensis

Hopfenklee

Humulus lupulus

Wiesen-Pippau

Crepis biennis

Spitz-Wegerich

Plantago lanceolata

Dotterblume

Caltha palustris

Witwenblume

*Knautia arvensis***Leitarten für Streueflächen**

Sumpfrohrsänger

Acrocephalus palustris

Grosse Goldschrecke

*Chrysochraon dispar***Leitarten für Brachflächen**

Feldlerche

Alauda arvensis

Feldhase

*Lepus europaeus***Leitarten für Hecken und Kleingehölze**

Leitartengruppe Dornsträucher:

Hundsrose

Rosa canina

Kreuzdorn

Rhamnus cathartica

Schwarzdorn

Prunus spinosa

Weissdorn

Crataegus spec.

Goldammer

*Emberiza citrinella***Leitarten für Tümpel, Teiche, Gräben**

Kreuzkröte

Bufo calamita

Kl. Pechlibelle

*Ischnura pumilio***Leitarten für Saumbiotope**

Zauneidechse

Lacerta agilis

Tagpfauenauge

Inachis io

Mattfleckiger Kommafalter

Ochlodes venatus

4. Projektziele, Soll-Zustand, Zielerfüllung

Die Projektziele richten sich nach den Ansprüchen der Zielpopulationen, der Zielart und der Leitarten. Die Ziele sollen erreicht werden, indem Vereinbarungen zwischen Projektträgerschaft und Bewirtschafter abgeschlossen werden und die durch die DZV ausgelösten Vernetzungsbeiträge der Anlage und Pflege von Flächentypen zugute kommen sollen, von denen die Zielpopulationen und Leitarten profitieren können. Näheres dazu kann Kapitel 5 entnommen werden. Im Folgenden werden die Ziele vorgestellt und deren Erreichungsgrad diskutiert; wo möglich, wird ein numerischer Wert für den Zielerreichungsgrad (Zielerreichungsgrad) angegeben.

4.1 Umsetzungsziele und Zwischenschritte

4.1.1 Anteil und Qualität der BFF

Ziel U1 Für die 2. Umsetzungsperiode: Der Anteil der Biodiversitätsförderflächen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche beträgt 10,7 %, was eine Steigerung um 0,6 % bzw. 9,5 ha entspricht. Mindestens 50 % davon müssen ökologisch wertvoll sein.

Zwischenschritt bis 2011: 10,4 % ökologischer Ausgleich, davon 50 % mit Qualität⁴

Zielerreichung: Zur Zeit beträgt der Anteil der BFF an der LN 11,34 %. Von den flächigen BF erreichen 35,2 % die Qualitätsstufe II; weitere 4,7 % Qualitätsflächen werden von den Hochstammobstbäumen beigesteuert, so dass aktuell knapp 40 % der BFF in der Wauwiler Ebene auf Stufe QII sind. 92 % der BFF unterstehen einer Vernetzungsvereinbarung. Das Ziel ist somit erreicht.

Modifizierung des Ziels für die 2015–2022: In den Mindestanforderungen des Bundes für Vernetzungsprojekte wird gefordert, in der zweiten Projektdauer 12 % BFF (davon 50 % wertvoll) an der LN des Projektgebietes anzustreben. Deshalb wird das Ziel wie folgt modifiziert.

Ziel U1: Der Anteil der Biodiversitätsförderflächen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche beträgt 12 %, was eine Steigerung um 0,7 % bzw. 10,2 ha entspricht. Mindestens 50 % davon müssen ökologisch wertvoll sein.

Zwischenschritt bis 2018: 11,75 % BFF; 50 % davon mit Qualität.

4.1.2 Heckenqualität

Ziel U2 Für die 2. Umsetzungsperiode: 4,5 km **Hecken und Windschutzstreifen** des Projektgebiets erfüllen die Anforderungen für Qualitätsstufe II gemäss DZV. Begründung: Dieses Ziel wurde zugunsten von Feldhase, Dornsträuchern und Goldammer formuliert.

Zielerreichung: 56,4 % des Heckenbestands in der LN hat Qualität, das entspricht ca. 5 km; Das Ziel ist erreicht und wird beibehalten. Auf Definierung eines Zwischenschnitts kann verzichtet werden.

Modifizierung des Ziels für die 2015–2022: Das Ziel ist bereits erreicht; andererseits besteht noch Potential für weitere Heckenaufwertungen; deshalb wird der Zielwert leicht erhöht.

Ziel U2: 5,25 km **Hecken und Windschutzstreifen** im Projektgebiets erfüllen die Anforderungen für Qualitätsstufe II gemäss DZV. Begründung: Dieses Ziel wurde zugunsten von Feldhase, Dornsträuchern und Goldammer formuliert.

Zwischenschritt bis 2018: 5,1 km Hecken mit Qualität QII.

⁴ Als „mit Qualität“ gelten BFF auf Qualitätsstufe II oder mit Vernetzungsvereinbarung.

4.1.3 Gewässersäume

Ziel U3 Für die 2. Umsetzungsperiode: Mindestens 3800 m **Graben- und Bachufer** im Projektgebiet werden von mindestens 3 m breiten, **spät geschnittenen Staudenfluren** begleitet. Begründung: Profiteure sind die Leitarten Zauneidechse und Tagpfauenauge. Sumpfrohrsänger, Grosse Goldschrecke, langflügelige Schwertschrecke, Kreuzkröte, Zauneidechse, Kleine Pechlibelle und die Zielart Ringelnatter.

Zielerreichung: Im Rahmen der 4. Lebensraumkartierung (15.–30. September 2014) wurde der Zielerreichungsgrad dieses Ziels überprüft. Es gibt 7940 Laufmeter Fließgewässer in der Wauwiler Ebene, die extensiv genutzte +/- gehölzfreie Uferstreifen von mehr als 3 m Breite aufweisen. Von diesen waren 4840 m im September 2014 noch ungemäht. Das Ziel ist also erfüllt. Auf Definierung eines Zwischenschnitts kann verzichtet werden.

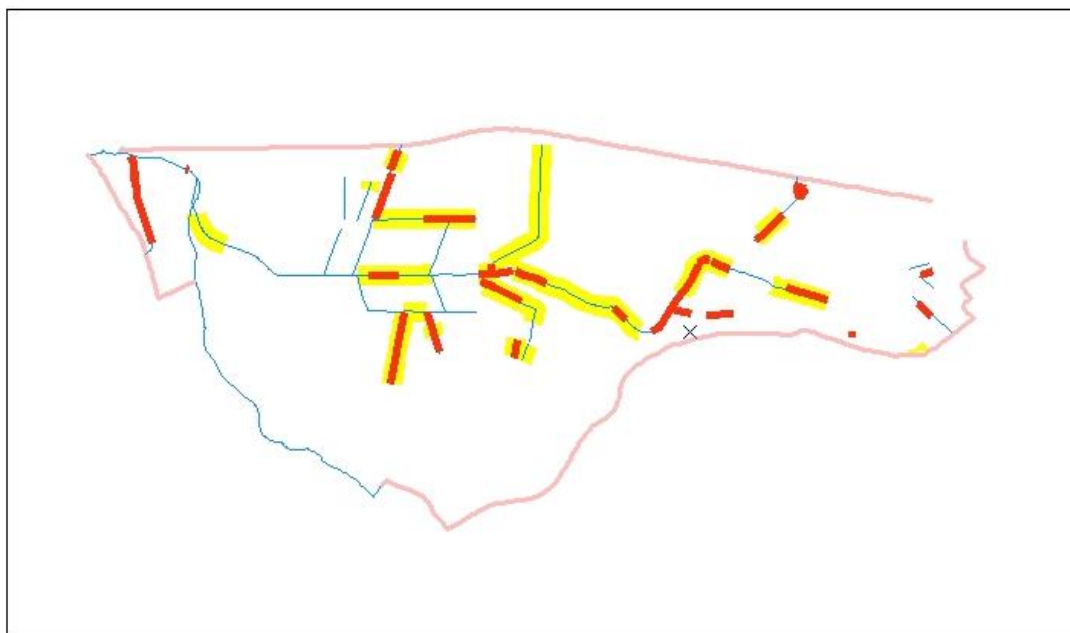


Abb. 4. Gewässersäume 2014: rosa: Projektperimeter; blau: grössere Fließgewässer; gelb: extensiv genutzt Säume von mehr als 3 m Breite; rot: in der zweiten Septemberhälfte 2014 noch nicht gemäht.

Modifizierung des Ziels für die 2015–2022: In der bis jetzt gültigen Version ist der Begriff „spät geschnitten“ nicht definiert. Aufgrund der Brutzeit des Sumpfrohrsängers, auf welchen diese Massnahme in erster Linie zielt, wird der Zeitpunkt für „späte Mahd“ auf „nach dem 15. Juli“ festgelegt.

Ziel U3: Mindestens 3800 m nicht durchgehend von Hecken bewachsene Graben- und Bachufer im Projektgebiet werden von mindestens 3 m breiten, nach dem 15. Juli geschnittenen Staudenfluren begleitet. Begründung: Profiteure sind die Leitarten Zauneidechse, Tagpfauenauge, Sumpfrohrsänger, Grosse Goldschrecke, langflügelige Schwertschrecke, Kreuzkröte, Zauneidechse, Kleine Pechlibelle und die Zielart Ringelnatter.

Da das Ziel bereits erreicht ist, wird auf die Definierung eines Zwischenschritts verzichtet.

4.1.4 Pioniergewässer

Ziel U4: Mindestens 200 Laufmeter der **Tümpelufer sind vegetationsfrei** oder weisen nur Pioniervegetation auf. *Begründung:* Profiteure sind die Leitarten Kreuzkröte und Kleine Pechlibelle.

Zielerreichung: Der Zielerreichungsgrad wurde 2011 überprüft; damals waren mehr als 1000 m der Gewässerufer im Pionierzustand; Der sehr hohe Wert ist vor allem auf die Neuanlage der Stauteiche im Naturschutzgebiet Wauwilermoos zurückzuführen, aber auch ohne diese Ausnahmesituation ist das Ziel erfüllt; dies dank der regelmässig durchgeführten Pflege- und Unterhaltsarbeiten.

Das Ziel wird beibehalten, da es aber bereits erfüllt ist, wird auf die Definierung eines Zwischenschritts verzichtet.

4.1.5 Vernetzung mit Säumen und Altgrasstreifen

Ziel U5 für die 2. Umsetzungsperiode: Die „nicht mit krautigen Strukturen vernetzte Fläche geht bis zum Jahr 2014 auf höchstens 427 ha, also die Hälfte des Bestandes des Jahres 2014 zurück (Stand 2008: ca. 600 ha).

Zwischenschritt bis 2011: Im Jahr 2011 beträgt der entsprechende Wert höchstens 570 ha.

Zielerreichung: Der Zielerreichungsgrad wurde im September 2014 überprüft; alle noch ungemähten Streifen und Säume wurden kartiert und daraus im GIS eine „Vernetzungskarte“ (Abb. 5) kreiert. Es zeigte sich dass 469 ha (30,1 % der LN) weiter als 200 m vom nächsten Saum oder Altgrasstreifen entfernt waren. Das Ziel ist also nicht gänzlich erreicht, aber der Zielerfüllungsgrad beträgt immerhin 91 %. Anmerkung: Es wurde verschiedentlich festgestellt, dass beim letzten Schnitt kein Altgrasstreifen stehen gelassen, oder dieser noch im September oder Oktober „nachgemäht“ wurde. Wenn alle Streifen korrekt stehen gelassen würden, wäre das Ziel leicht zu erreichen.

Modifizierung des Ziels für 2015–2022: Bisher war das Ziel negativ formuliert, was die Verständlichkeit beeinträchtigt. Das Ziel wird deshalb wie folgt umformuliert (einfacher verständlich aber gleichbedeutend).

Ziel U5: Die „mit krautigen Strukturen vernetzte Fläche“⁵ nimmt auf mindestens 1130 ha zu.

Zwischenschritt bis 2018: Die „mit krautigen Strukturen vernetzte Fläche“ nimmt auf mindestens 1100 ha zu.

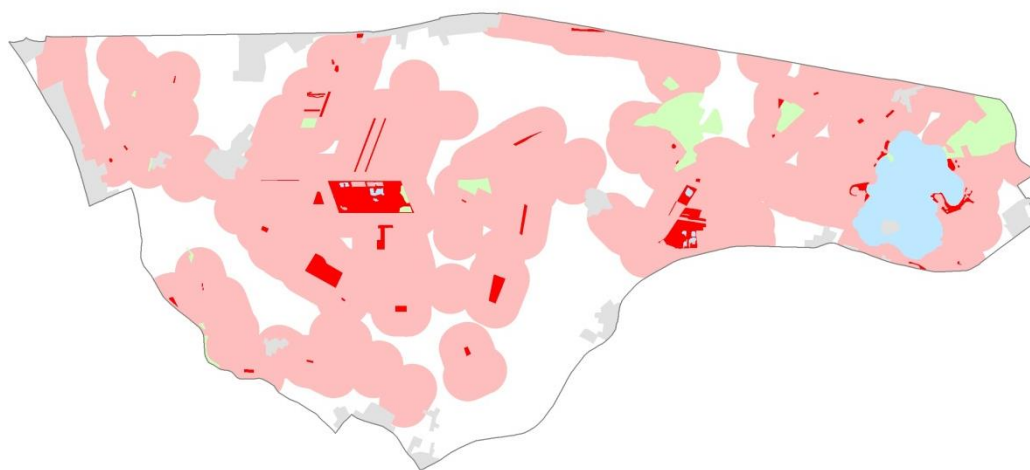


Abb. 5. „Krautige Strukturen in der Wauwiler Ebene. Rot: im September 2014 noch nicht gemähte Wiesen und Säume; rosa: 200 m-Puffer um diese Strukturen; grau: Siedlungsflächen, blau: Mauensee; grün Wald.

⁵ Mit krautigen Strukturen vernetzte Fläche: Diese umfasst die Flächen, deren Abstand zur nächsten gelegenen „krautigen Struktur“ (Krautsaum, Altgrasstreifen in Ext.-wiese, Streuefläche/Feuchtgebiet, Buntbrache, Wildkrautflur) kleiner als 200 m ist.

4.1.6 Vernetzung der Amphibienlaichgewässer

Ziel U6: Es gibt in der Wauwiler Ebene keinen Punkt, der mehr als 1,5 km von einem **Gewässer** entfernt ist, das als Laichgewässer für Amphibien geeignet ist.

Zielerreichung: Das Ziel wurde bereits in der ersten Umsetzungsperiode erfüllt. Seit 2008 wurden noch zusätzliche Gewässer errichtet.

Das Ziel wird beibehalten, da es aber bereits erfüllt ist, wird auf die Definierung eines Zwischenschritts verzichtet.

4.1.7 Umsetzung von Massnahmen für den Kiebitz

Ziel U7 für die 2. Umsetzungsperiode: Im Bereich der **Kiebitzkolonie** „Kottwiler Moos“ stehen pro Jahr mindestens 3 ha Ackerland zur Verfügung, die gemäss den Ansprüchen der Zielart Kiebitz bewirtschaftet werden (Kiebitzäcker)⁶.

Zielerreichung: 2014 war das Ziel mit 4,43 ha Äckern mit Kiebitzmassnahmen erfüllt. Es wird beibehalten.

Modifizierung des Ziels für 2015–2022: Der Zielerreichungsgrad dieses Ziels schwankt stark mit der Frühjahrswitterung; Wenn der Frühling nass und spät ist, z.B. 2013, werden überdurchschnittliche viele Massnahmen verwirklicht; bei idealen Anbaubedingungen, z.B. 2014, jedoch deutlich weniger. Deshalb wird in der dritten Umsetzungsperiode als Zielwert ein Durchschnittswert.

Ziel U7: Im Bereich der **Kiebitzkolonie** „Kottwiler Moos“ stehen durchschnittlich 3 ha Ackerland zur Verfügung, die gemäss den Ansprüchen der Zielart Kiebitz bewirtschaftet werden (Kiebitzäcker)⁷.

4.1.8 Umsetzung von Massnahmen für die Feldlerche (neu)

Ziel U8: Auf 15 % der offenen Ackerfläche in den als Feldlerchen-Fördergebiet deklarierten Flächen (vgl. Abb. 13) werden Feldlerchen-Fördermassnahmen durchgeführt. Dazu zählen:

- Anbau von Sommergetreide, sowie herbizidfreier Anbau von Kartoffeln, Lein, Leguminose (ohne Klee-gras)
- Für Feldlerchen nutzbare BFF (Buntbrache, Rotationsbrache, Saum auf Ackerland, Ackerschonstreifen, extensiv genutzte Wiesen auf potenziell ackerfähigen Böden)
- Verzicht auf Herbizide im ÖLN-Ackerbau, sowie Verzicht auf Striegel ab 15. April in Weizen, Dinkel, Sommergerste, Emmer, Einkorn, Hafer, Kartoffeln, Leguminosen, Lein, Rüben, Sonnenblumen
- Weitsaat im Getreide
- Lerchenfenster (mind. 3 pro ha)
- Maiswiese/Mais mit Untersaat
- Getreide mit Untersaat (Mischkultur)

Zwischenschritt bis 2018: Feldlerchenmassnahmen auf 7 % der offenen Ackerfläche im Verbreitungsgebiet der Art.

⁶ Definition Kiebitzäcker: eine der im Papier „Massnahmen für attraktive Kiebitz-Brutstandorte“ (Anhang) genannten vier Massnahmen

⁷ Definition Kiebitzäcker: eine der im Papier „Massnahmen für attraktive Kiebitz-Brutstandorte“ (Anhang) genannten vier Massnahmen

Tab. 7. Umsetzungsziele: Übersichtstabelle

Ziel	Ziel für 2014	Stand 2014	Zwischenziel 2018	Ziel 2022
U1: Anteil und Qualität BFF	10,7 % der LN: mind. 50 % ökologisch wertvoll	11,34 % der LN 92 % ökologisch wertvoll	11,75 % der LN mind. 50 % ökologisch wertvoll	12 % der LN mind. 50 % ökologisch wertvoll
U2: Heckenqualität	4,5 km mit QII	Ca. 5 km mit QII	5,1 km mit QII	5,25 km mit QII
U3: Gewässersäume	3,8 km mit 3 m breiten Staudenfluren	4,8 km mit breiten Staudenfluren	Keines	3,8 km mit breiten Staudenfluren
U4: Pioniertümpel	200 Meter Tümpelufer vegetationsfrei	1000 m sind vegetationsfrei	Keines	200 m sind vegetationsfrei
U5 Vernetzung mit Säumen und Altgrassstreifen	Höchstens 427 ha „nicht vernetzt“	469 ha waren nicht vernetzte	1100 ha sind vernetzte	1300 sind vernetzt
U6 Vernetzung der Amphibienlebensräume	Kein Punkt mehr als 1,5 km vom nächsten Amphibienlaichgewässer entfernt	Erreicht	Keines	Kein Punkt mehr als 1,5 km vom nächsten Amphibienlaichgewässer entfernt
U7 Massnahmen für den Kiebitz	Pro Jahr mind. 3 ha Ackerland mit Kiebitzmassnahmen	4,13 ha mit Kiebitzmassnahmen	Keines	Über die Jahre der 3. Umsetzungsperiode hat es durchschnittl. 3 ha Ackerland mit Kiebitzmassnahmen
U8: Massnahmen für die Feldlerche			auf mind. 7 % der Ackerflächen im Feldlerchenfördergebiet werden Fördermassnahmen durchgeführt	auf mind. 15 % der Ackerflächen im Feldlerchenfördergebiet werden Fördermassnahmen durchgeführt

4.2 Wirkungsziele für die 3. Umsetzungsperiode

4.2.1 Feldhase

Ziel W1 für die zweite Umsetzungsperiode: Die Bestandsdichte des Feldhasen kann zumindest auf dem Niveau des Jahres 2008 gehalten werden. Seine Bestandsentwicklung verläuft positiver als in den drei vergleichbaren Feldgebieten LU07a, SG09 und LI17 ohne Förderprogramm.

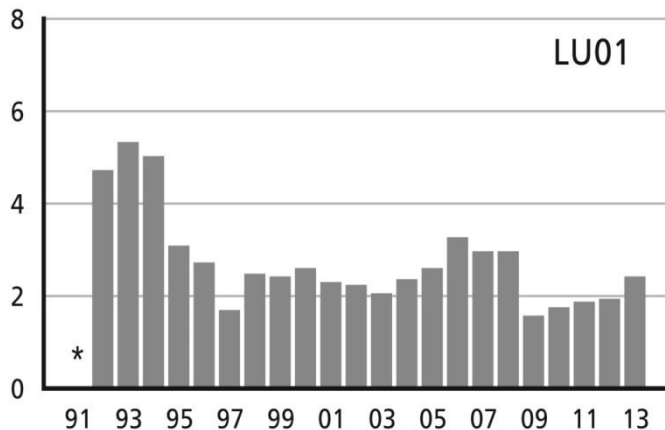


Abb. 6. Veränderung der Feldhasendichte (Ind./ha Feldfläche) in der Wauwiler Ebene seit 1992.

Zielerreichungsgrad: Abb. 6 zeigt die Entwicklung des Hasenbestands im Projektgebiet seit 1991. Zu Beginn der zweiten Umsetzungsperiode (2009) war der Feldhasenbestand auf einem Tiefststand. Seither hat sich die Dichte in kleinen Schritten wieder etwas erhöht. Von Hasenbeständen, wie sie noch Mitte der 90er-Jahre beobachtet wurden, sind wir aber nach wie vor weit entfernt. Das Ziel ist trotzdem erfüllt, denn in zwei der drei verglichenen Feldgebiete (LU07a und LI17) verlief die Entwicklung schlechter als in der Wauwiler Ebene. Im dritten Vergleichsgebiet (SG09) nahmen die Bestände jedoch deutlicher zu als in unserem Projektgebiet. Hierzu ist allerdings anzumerken, dass im Gebiet SG09 seit 2004 ebenfalls ein Vernetzungsprojekt mit Leitart „Feldhase“ am Laufen ist. Dieses Gebiet ist also nicht mehr als „vergleichbares Feldgebiet ohne Förderprogramm“ geeignet. Weil sich auch in Zukunft Veränderungen bei den Vergleichsgebieten ereignen könnten, und der Feldhase natürlichen Bestandsschwankungen unterliegt, wird das Ziel umformuliert und vereinfacht.

Ziel W1: Die Bestandsdichte des **Feldhasen** liegt im Schnitt der Jahre 2015–2022 über 2,5 Hasen pro km² Feldfläche.

4.2.2 Wiesenblumen und Feldgrillen

Ziel W2: In 75 % einer zufälligen Auswahl von angemeldeten Extensivwiesen kommen **mind. drei Arten der Leitartengruppe „Wiesenpflanzen“ oder Feldgrillen** (oder beides) vor (Stand 2005: 46 %).

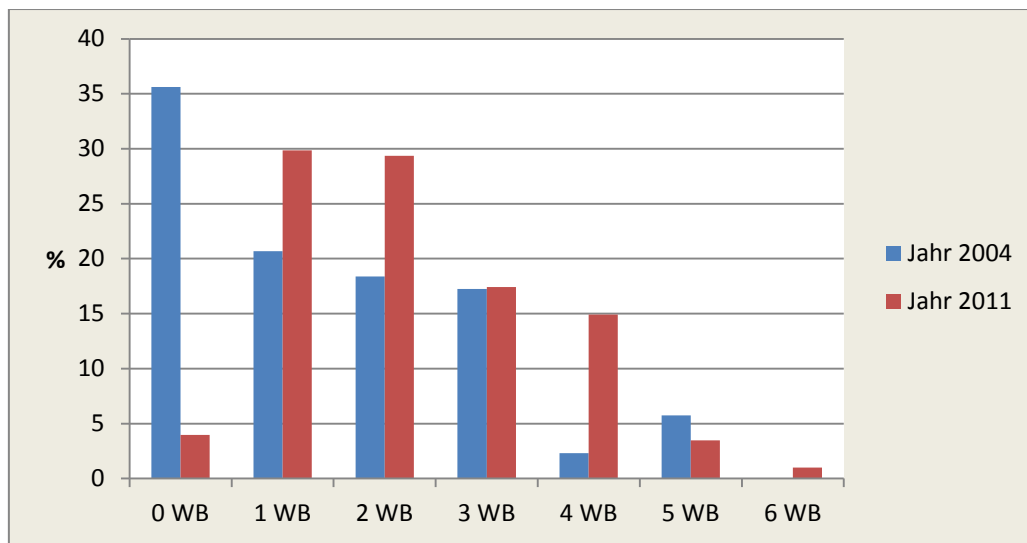


Abb. 7. Anteil der Extensivwiesen mit einer bestimmten Anzahl festgestellter Arten aus der Leitartengruppe Wiesenblumen in den Jahren 2004 und 2011.

Zielerreichungsgrad: Der Zielerreichungsgrad wurde im Jahr 2011 überprüft. Die Wiesenblumen zeigen eine positive Entwicklung. Untersuchungsflächen ohne jegliche Blumen haben von 35 auf 4 % abgenommen, jene mit 1–2 Arten und jene mit 4 Arten haben stark zugenommen. Leider ergab die Kontrolle bezüglich der Grillen keine verlässlichen Resultate; die Witterung war 2011 kühl und unbeständig, die Grillen sangen nur sehr verhalten und die Begehung fand aus Kapazitätsgründen nicht in der optimalen Jahreszeit statt. Deshalb lässt sich nicht abschätzen, ob das Wirkungsziel als Ganzes erreicht wurde.

4.2.3 Heuschrecken

Ziel W3: Es gibt ausserhalb der Naturschutzgebiete mindestens 40 Stellen, wo die **grosse Goldschrecke und/oder die Sumpfschrecke** vorkommen.

Martin Dass erarbeitete im Jahr 2009 seine Masterarbeit über Feldgrillen und Grosse Goldschrecken der Wauwiler Ebene. Dabei besuchte er 352 Biodiversitätsförderflächen. In 71 Parzellen fand er die Grosse Goldschrecke. Da diese Parzellen z.T. aneinander grenzen, ergeben sich daraus aber nur 33 „Vorkommensstellen“. An 4 Stellen konnte Roman Graf während der Lebensraumkartierungen 2014 zusätzlich Sumpfschrecken entdecken. Insgesamt sind demnach 37 Stellen ausserhalb der Naturschutzgebiete bekannt, an denen mindestens eine der beiden Arten vorkommt. Da mehrere Gebiete (v.a. im Westteil des Projektgebiets) für die Masterarbeit Duss nicht untersucht wurden, gehen wir von etlichen zusätzlichen Populationen aus, die uns nicht bekannt sind. Wir erachten das Ziel W3 deshalb als erfüllt.

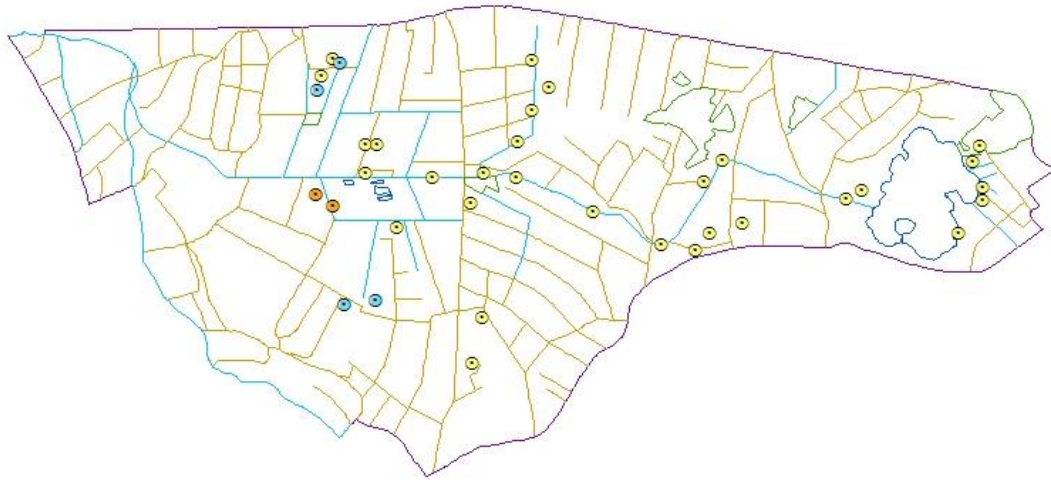


Abb. 8. Vorkommen der Heuschrecken-Leitarten in der Wauwiler Ebene. Feststellungen aus den Jahren 2009 und 2014; unvollständige Kartierung ausserhalb der Naturschutzgebiete: Grosse Goldschrecke (gelb), Sumpfschrecke (blau), beide Arten (orange).

4.2.4 Goldammer und Sumpfrohrsänger

Ziel W4: In 18 der 21 Kilometerquadrate (gemäss Koordinatennetz der Landestopographie), kann entweder mindestens ein **Goldammerrevier** oder mindestens ein **Sumpfrohrsängerrevier** nachgewiesen werden.

Zielerreichung: Der Zielerreichungsgrad wurde im Jahr 2013 überprüft. Es zeigte sich, dass in acht Quadraten Goldammer und Sumpfrohrsänger vorkommen, in sieben Quadraten eine der beiden Arten und in fünf Quadraten keine (Abb. 9). Das Ziel ist also noch nicht erreicht, der Zielerreichungsgrad beträgt 83 %.

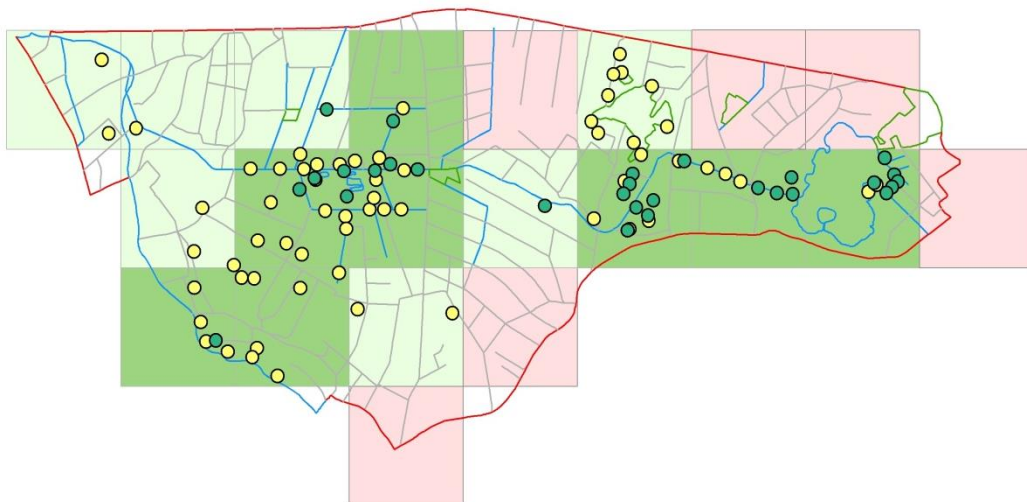


Abb. 9. Verbreitung von Goldammer (gelbe Punkte) und Sumpfrohrsänger (grüne Punkte) im Projektgebiet im Jahr 2013. Hellgrüne Quadrate: von einer der beiden Arten besiedelt; mittelgrüne Quadrate: von beiden Arten besiedelt; rosa Quadrate: von keiner der beiden Arten besiedelt.

4.2.5 Feldlerche

Ziel W5: Der Bestand der **Feldlerche** erreicht 60 Paare.

Zielerreichung: Der Erreichungsgrad dieses Ziels wurde ebenfalls 2013 überprüft. Es wurden 44 Reviere festgestellt (Lage siehe Abb. 10). Das Ziel ist nicht erreicht (Zielerreichungsgrad: 73 %).

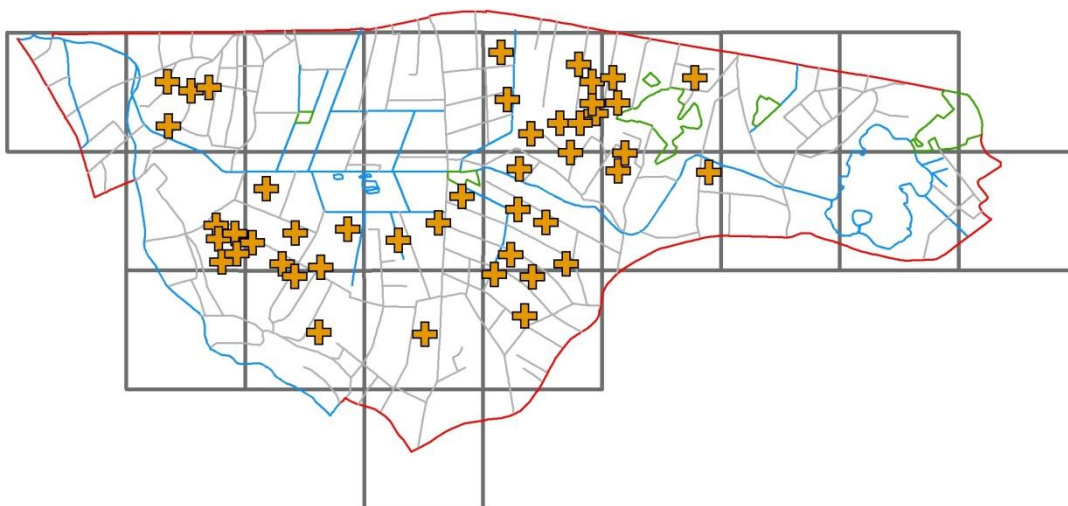


Abb. 10. Feldlerche: Revierzentren 2014.

4.2.6 Kreuzkröte und Kleine Pechlibelle

Ziel W6: **Kreuzkröte** und/oder **Kleine Pechlibelle** pflanzen sich alljährlich in mindestens zwei der seit 1995 neu geschaffenen Kleingewässer fort.

Zielerreichung: Das Ziel wurde 2014 letztmals überprüft. Gefunden wurden zwei Fortpflanzungsstandorte der kleinen Pechlibelle (Bognauer Bucht, Hagimoos) und mehrere Rufchöre der Kreuzkröte; das Ziel ist erfüllt.

4.2.7 Zauneidechse

Ziel W7: Während drei Beobachtungsgängen können im letzten Projektjahr ausserhalb der Naturschutzgebiete an mindestens 15 Orten **Zauneidechsen** beobachtet werden.

Zielerreichung: Das Ziel wurde 2008, also kurz vor Beginn der zweiten Umsetzungsperiode letztmals kontrolliert. Ausserhalb der Naturschutzgebiete konnten an 13 Stellen insgesamt 30 Individuen der Zauneidechse beobachtet werden. Zehn dieser Stellen liegen auf der Grenze des Projektgebiets (Bahndamm, Ufer der Rot), nur drei liegen innerhalb. Das Ziel ist vermutlich auch heute noch nicht erreicht.

4.2.8 Ringelnatter

Ziel W8: Der **Ringelnatter** gelingt die Wiederbesiedlung des östlichen Teils der Wauwiler Ebene. Sie kann an mindestens einem Ort östlich der Strasse Wauwil–Ettiswil festgestellt werden.

Zielerreichung: Seit 2010 werden Ringelnattern aus dem Hagimoos, seit 2012 auch vom Mauensee gemeldet (Datenbank des CSCF). Aus letztgenanntem Gebiet auch Jungtiere. Das Ziel ist also erreicht. Zur Zielerreichung hat sicher auch das Aussetzen einiger Jungtiere am Mauensee durch die Abteilung Natur Jagd und Fischerei beigetragen.

4.2.9 Tagfalter

Ziel W9: In 18 der 21 Kilometerquadrate (gemäss Koordinatennetz der Landestopographie), können in den Saumstrukturen und Brachen entweder Raupen des **Tagpfauenauges** oder der **Mattfleckige Dickkopffalter** nachgewiesen werden.

Zielerreichung: Das Ziel wurde bisher zweimal, nämlich in den Jahren 2003 und 2013 überprüft. Für beide Falterarten resultierten im Jahr 2013 viel weniger Funde als im Jahr 2003. Auch waren 2013 nur mehr 14 Kilometerquadrate besiedelt, während es zehn Jahre früher noch 18 gewesen waren. Das Ziel ist nicht mehr erfüllt (Zielerreichungsgrad: 77 %). Bei entomologischen Wirkungszielen ist zu bedenken, dass viele Arten starken natürlichen Bestandsschwankungen unterliegen und die Resultate von Kartierungen auch stark witterungsabhängig sind. Dass wir aus Kapazitätsgründen nur eine Begehung durchführen konnten, muss bei der Interpretation des Resultats berücksichtigt werden.

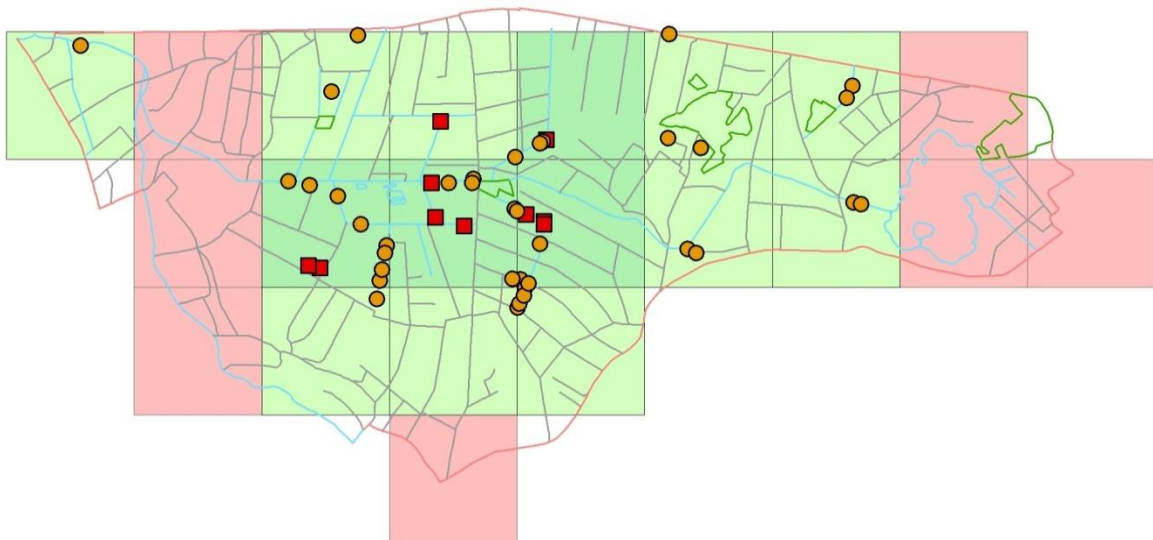


Abb. 11. Nachweise von Tagpfauenauge und Mattfleckigem Dickkopffalter 2012: Dunkelgrün schattiert: beide Arten kommen vor; hellgrün schattiert: nur eine der beiden Arten kommt vor; rot schattiert: keine der beiden Arten kommt vor.

4.2.10 Venusspiegel

Ziel W10: Der **Venusspiegel** kommt an mindestens drei Stellen des Projektgebiets vor.

Zielerreichung: Das Ziel ist nicht erreicht. Seit längerem sind keine Funde des Venusspiegels im Projektgebiet mehr bekannt geworden. Trotz Vernetzungsprojekt ist die Art verschwunden.

4.2.11 Dornstrauchanteil

Ziel W22 für die zweite Umsetzungsperiode: In den Gebüschgruppen, Nieder- und Hochhecken der Wauwiler Ebene beträgt der Dornstrauchanteil durchschnittlich mindestens 20 %.

Zielerreichung: Das Ziel wurde 2014 überprüft und zwar mit der MVP-Methode. Dabei wird in jeder Hecke an sogenannten Ökotonpunkten von jeweils 50 m Abstand die Artenzusammensetzung bestimmt. Es zeigte sich, dass der durchschnittliche Dornstrauchanteil an diesen Messpunkten 19,9 % betrug; Das Ziel ist also weitgehend erreicht (Zielerreichungsgrad: 99,5 %).

Modifizierung des Ziels für die dritte Umsetzungsperiode: Auch in Zukunft wird der Dornstrauchanteil mit der MVP-Methode gemessen werden, das Ziel wird dementsprechend umformuliert:

Ziel W11: An den kontrollierten Hecken-Ökotonpunkte beträgt der Dornstrauchanteil durchschnittlich 20 % oder mehr.

4.2.12 Kiebitz

Ziel W12: Die **Kiebitzkolonie** in der Wauwiler Ebene umfasst 15–25 Brutpaare, deren durchschnittlicher Bruterfolg beträgt mindestens 0,8 Junge pro Paar.

Zielerreichung: Das Ziel wird alljährlich im Rahmen des Artenförderungskonzepts Kiebitz überprüft. Die erfreuliche Entwicklung des Kiebitzbestands im Wauwilermoos dürfte allgemein bekannt sein. Seit 2011 liegt der Bestand bei über 50 Paaren und durchschnittlich wurden pro Paar und Jahr während der 2. Umsetzungsperiode weit mehr als die geforderten 0,7 Jungen flügge.

4.3 Gesamtschau Zielerreichung – Überwindung der Defizite

Die Umsetzungsziele wurden zu durchschnittlich 98,7 %, die Wirkungsziele zu durchschnittlich 82 % erreicht. Im Folgenden werden die Bereiche, in denen noch Defizite bestehen, und mögliche Massnahmen für die Verbesserung der Situation aufgezeigt:

- Vernetzung mit Säumen/ungenutzten Streifen: Angezeigt ist eine bessere Beratung und Kontrolle (Altgrasstreifen bei jedem, auch beim letzten Schnitt stehen lassen, darauf achten, dass der Anteil stimmt (10 %).
- Goldammer/Sumpfrohrsänger: Gezielte Beratung für späten Schnitt von Grabenufern, wo dies noch nicht geschieht (vgl. Abb. 4) und gezieltes Pflanzen von Niederhecken in Gebieten, wo die Goldammer noch nicht siedelt (vgl. Abb. 9).
- Feldlerche: Förderung besonders zielgerichteter Massnahmen, gemäss Kapitel 5.1. Zusammenlegen von Extensivwiesen und Anlegen einzelner Buntbrachen in Gebieten mit wenig fruchtbaren Seekreideböden (vgl. S. 28f).
- Zauneidechse: Vermehrtes Anlegen von Kleinstrukturen (Steinhaufen, Asthaufen, Wurzelstöcke) an der Südseite von Hecken. Bessere Nutzung der Vernetzungsachse „Grenzgraben“ (Gemeindegrenze Mauensee-Wauwil); -> Ausstattung mit Kleinstrukturen, Schnittregime überdenken.
- Venusspiegel: Gezielte Förderung von Ackerschonstreifen, Buntbrachen, ungespritzten Feldrändern; Wiederansiedlung mit einheimischem Saatgut.

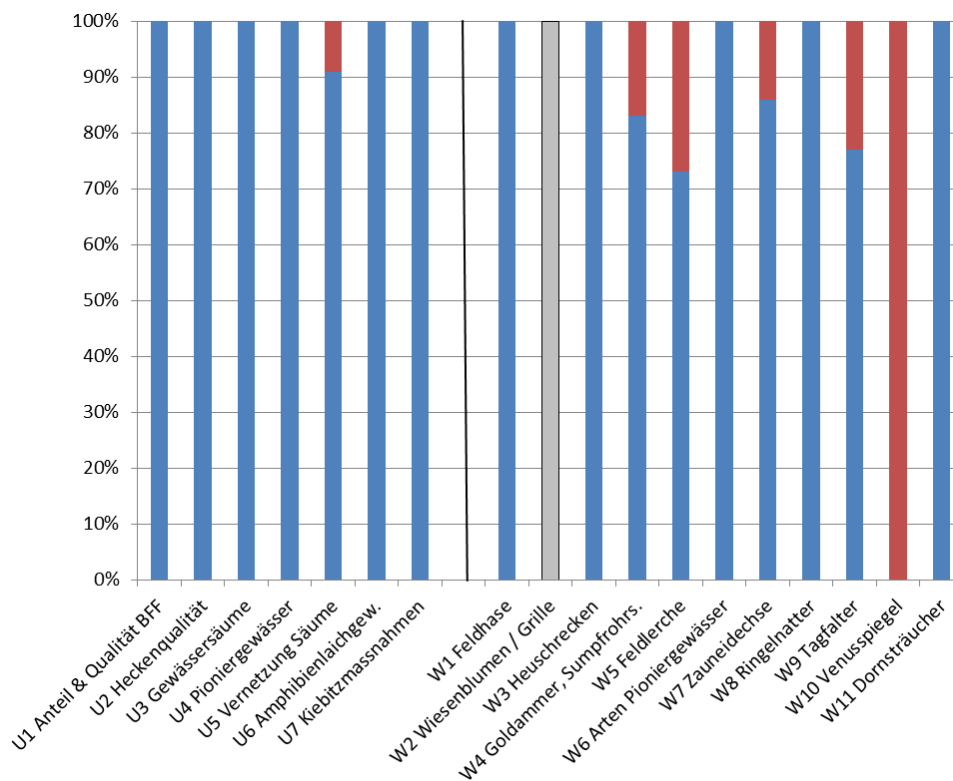


Abb. 12. Zielerfüllungsgrad der Umsetzungs- und Wirkungsziele im Projekt Wauwiler Ebene.

5. Massnahmen

Der Massnahmenkatalog und die Massnahmenkarte vom ersten Konzept zum Vernetzungsprojekt (Graf, 2002) sind teilweise überholt. Viele der dort vorgeschlagenen Massnahmen sind inzwischen verwirklicht, und andere sind stärker in den Vordergrund gerückt. Wir haben deshalb eine Neufassung der Massnahmenkarte erarbeitet, die eine aktuelle Arbeitsgrundlage darstellt. Im Folgenden sollen drei darin enthaltene Massnahmenvorschläge ausführlicher erörtert werden:

5.1 Förderprojekt Feldlerche

Die Feldlerche spricht bisher nur verhalten auf das Vernetzungsprojekt an. Die Bestände sind zurückgegangen. Es existieren erprobte Massnahmen zur Förderung der Feldlerche (Feldlerchenmerkblatt der Schweizerischen Vogelwarte). Diese sollen in der dritten Vernetzungsperiode in jenen ca. 6 km² des Projektgebietes in welchem die Feldlerche noch gut verbreitet ist (Abb. 13), gezielt gefördert und entschädigt werden. Die Kosten hängen von der Beteiligung ab. Sie sollen in einer ersten Phase durch die Schweizerische Vogelwarte und Projektbeiträge Dritter getragen werden. In einer zweiten Phase wird angestrebt, die Massnahmen als Typ 16-Massnahme beim BLW anzumelden. Falls dies nicht gelingt, muss die Drittfinanzierung (Stiftungen) forciert werden.

Tab. 8. Fördermassnahmen für die Feldlerche im Vernetzungsprojekt Wauwiler Ebene

FÖRDERTYP	BEDINGUNGEN	Projekt-beitrag	
A) Förderung von Kulturen, die als Bruthabitat besonders geeignet sind	Emmer/Einkorn (Exenso/Bio) Sommerweizen, Sommergerste Dinkel (Exenso/Bio), herbizidfreier Anbau von Kartoffeln, Lein, Leguminosen (ohne Klee und Wicken)	Pro ha Pro ha	400.- 200.-
B) Anlage wertvoller BFF auf Ackerfläche (Ackerschonstreifen, Buntbrache, Rotationsbrache, Säume, ext. gen. Wiesen) auf potentiell ackerfähigem Boden	Bonus bei 4–6 % wertvollen BFF auf Ackerfläche Bonus bei >6 wertvollen BFF auf Ackerfläche	Pro ha BFF Pro ha BFF	400.- 600.-
C) Verzicht auf Herbizide im ÖLN-Ackerbau auf mind. 10 a pro Ackerparzelle sowie Verzicht auf Striegel ab 15.4. In folgenden Kulturen: Winterweizen, Sommerweizen, Dinkel, Sommergerste, Emmer, Einkorn, Hafer, Kartoffeln, Leguminosen, Lein, Rüben, Sonnenblumen	Pro ha mindestens 10 a herbizidfrei. Auch auf Ackerschlägen die kleiner als 1 ha sind müssen mindestens 10 a herbizidfrei sein.	Pro ha und Jahr	300.-
D) Weitsaat im Getreide	Weitsaaten mind. 6 m breit und mind. 5 % der Nutzungsparzelle einnehmend	Pro ha Weitsaat	300.-
E) Lerchenfenster und –streifen (Kleinflächen) im Getreide (mind. 3 Fenster oder ein Streifen pro ha)	Mind. 1 Streifen von mind. 2x40 m oder 3x25 m Mind. 3 Fenster von mind. 3x9 m	Pro Streifen Pro Fenster	150.- 50.-
F) Maiswiese/Mais mit Untersaat/Streifenfrassat (ganze Parzelle) -> Anlage nach Richtlinien IP-Suisse/Vogelwarte	Für diese Massnahme werden Ressourceneffizienzbeiträge ausbezahlt	Pro ha	100.-
G) Getreide mit Untersaat, Mischkultur (ganze Parzelle)		Pro ha	300.-

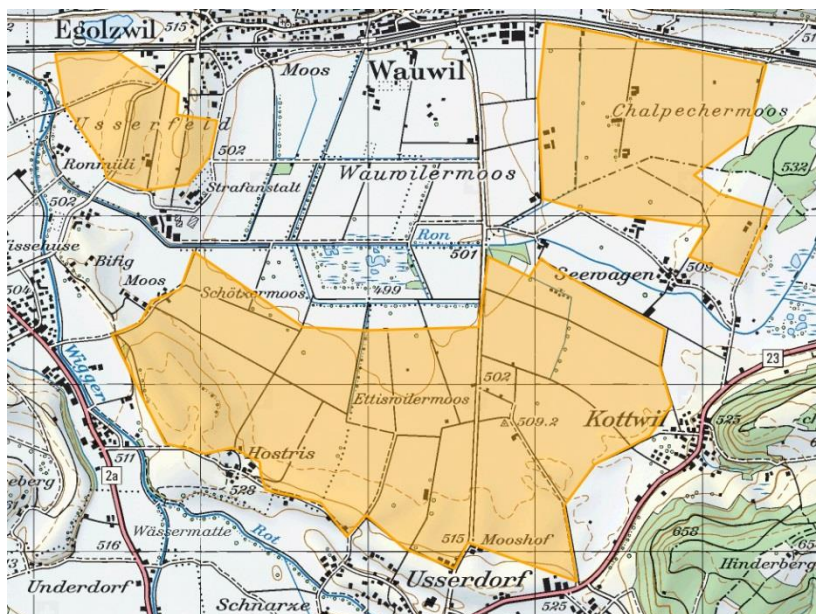


Abb. 13. Gebiete mit Feldlerchenvorkommen in der Wauwiler Ebene.

5.2 Konzentration der Biodiversitätsförderflächen auf degradierten Böden im Ettiswilermoos



Abb. 14. Maisanbau auf degradiertem Torf-Seekreideboden.

Im Zentrum der Wauwiler Ebene gibt es verschiedene Gebiete mit durch langjährigen, ununterbrochenen Ackerbau degradierten Böden. Dort ist die ehemalige Torfschicht schon weitgehend abgebaut und der Boden besteht fast nur noch aus unfruchtbarer Seekreide. Besonders ausgeprägt sind solche Böden in Teilen des Ettiswilermoos (Abb. 16). Sie kommen aber auch im Schötzermoos und im Wauwilermoos vor. Zwar ist es auch auf solchen Böden möglich, mit starker Düngung Mais anzupflanzen (Abb. 14), aber viele Landwirte beurteilen solche Kulturen als nicht nachhaltig. Sie legen deshalb auf solchen Seekreideböden bevorzugt ihre BFF an. Meist werden die BFF dann als Extensivwiesen angemeldet und viele davon wurden mit einer Wiesenblumenmischung eingesät. Die verarmten Böden liefern allerdings so wenig Mangan, so dass die Pflanzenvielfalt der Neuansaaten rasch abnimmt und die Qualitätsstufe II höchstens kurzfristig erreicht werden kann (Schmid & Zihlmann 2008). Es entstehen bald lückige, niedrigwüchsige, steppenrasenartige Bestände mit geringer botanischer Artenvielfalt (Abb. 15). Für verschiedene Tierarten ist lückige Vegetation aber sehr interessant. So werden dort sehr viele Feldgrillen beobachtet und für Feldlerchen sind diese BFF ideales Bruthabitat. Auch andere seltene Vogelarten (z.B. Würger) könnten sich dort aufgrund der guten Nahrungserreichbarkeit ansiedeln, wenn Bruthabitate in Form von niedriger, dichter Gebüschgruppen vorhanden wären.



Abb. 15. Extensivwiese auf degradiertem Seekreide-Torfboden (Junisapekt); auffallend; der niedrige Wuchs, die Artenarmut und die lückige Vegetation; In solchen Parzellen ist die Bestandsdichte der Feldgrille oft auffallend hoch und die Feldlerche findet ein gutes Bruthabitat.

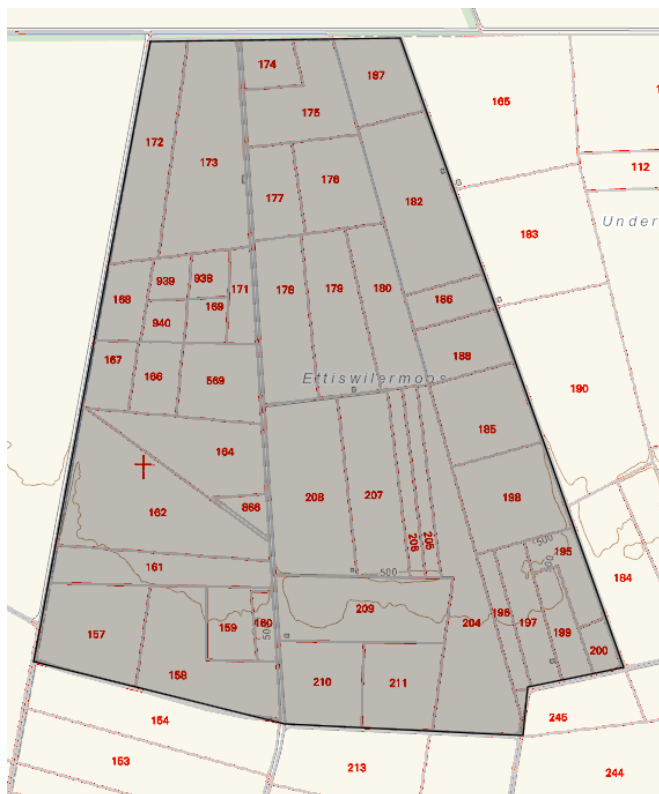


Abb. 16. Unteres Ettiswilermoos: Versuchsfläche für ökologischen Ausgleich auf Seekreide

Wir vermuten, dass der Wert dieser Flächen für Brutvögel bedeutend grösser würde, wenn der Lebensraum grossflächiger zusammenhängend vorhanden wäre. Wir versuchen deshalb in der dritten Umsetzungsperiode auf einem 37 ha grossen Gebiet im unteren Ettiswiler Moos den Anteil der BFF auf 50 % (also von heute 9,6 ha auf 18,5 ha) zu steigern und zusätzlich deren Qualität zu erhöhen.

Dies könnte durch Anreize in Form höherer Beiträge gemäss Tab. 9 gelingen. Im gleichen Gebiet möchten wir auch Versuche mit Samenmischungen durchführen, um zu erforschen, ob es nicht trotzdem gelingen könnte, auf solchen Flächen doch noch einen artenreichen, naturschutzfachlich interessanten Bestand anzusiedeln.

Die Finanzierung der Bonuszahlungen soll *in einer ersten Phase*, durch Projektbeiträge der Schweizerischen Vogelwarte und von Dritten zu einem grossen Teil sichergestellt werden. Der Verein „Netz Wauwiler Ebene“ würde einen Viertel der Kosten übernehmen. In einer zweiten Phase wird angestrebt, die Massnahme als Typ 16-Massnahme beim BLW anzumelden.

Tab. 9. Mögliche Bonus-Ansätze für BFF im Versuchsgebiet Ettiswilermoos.

Charakterisierung	Bedingung	Projektbeitrag pro ha und J.
Extensiv genutzte Wiese	mit Altgrasstreifen	Fr. 200.-
Extensiv genutzte Wiese mit Buntbrache	extensiv genutzte Wiese mit Altgrasstreifen; auf gleicher Parzelle mind. 10 % Buntbrache	Fr. 225.-

Extensiv genutzte Wiese mit Niederhecke	extensiv genutzte Wiese mit Altgrasstreifen; auf gleicher Parzelle mind. 50 m Niederhecke/Gebüschgruppe ⁸ pro ha	Fr. 250.-
Extensiv genutzte Wiese mit Buntbrache und Niederhecke	extensiv genutzte Wiese mit Altgrasstreifen; auf gleicher Parzelle 10 % Buntbrache und 50 m Niederhecke/Gebüschgruppe pro ha ⁷	Fr. 275.-

5.3 Aufwerten Grenzgraben Wauwil - Mauensee

Der Grenzgraben, welcher an der Gemeindegrenze Wauwil-Mauensee verläuft, ist eine Vernetzungsachse, die vom Bahndamm und Santenberggebiet ins Herz der Wauwiler Ebene führt. Der Boden der breiten Böschungen ist mager/sandig, Blumenwiesenansaatn gelingen auf solchen Böden ausserordentlich gut. Noch vor wenigen Jahren, als diese Böschungen spät und nicht vollständig geschnitten wurden, flog dort noch der Schachbrettfalter, der mittlerweile in der Wauwiler Ebene ausgestorben ist. Wären die Böschungen des Grabens mit Kleinstrukturen (Steinhaufen Asthaufen etc.) ausgerüstet, wäre dieser Grenzgraben auch eine optimale Verbindungsachse für Zauneidechsen, die so vom Bahndamm her ins Zentrum der Ebene einwandern könnten.

Deshalb soll während dritten Umsetzungsperiode ein Konzept zur Aufwertung dieses Landschaftselements erarbeitet und verwirklicht werden. Kosten für Planung, Verhandlungen und Verwirklichung schätzen wir auf höchstens Fr. 10'000.-. Die Kostentragung ist mit der Dienststelle Landwirtschaft und Wald, Abteilung Natur- Jagd und Fischerei noch abzuklären.

6. Umsetzungs- und Beratungskonzept

6.1 Verantwortlichkeiten und Administration

6.1.1 Gesamtverantwortung

Verantwortlich für die Realisierung des Vernetzungskonzepts ist der Verein Netz Wauwiler Ebene. Sein oberstes Organ ist die **Delegiertenversammlung**, die sich aus mindestens zwei Delegierten der Mitgliedgemeinden (mindestens einer davon muss ein praktizierender Landwirt sein) und je einem Delegierten der zum Verein gehörenden Vereine und Körperschaften zusammensetzt. Aufgaben der Delegiertenversammlung sind:

- a. Oberleitung des Vereins
- b. Erlass und Änderung der Statuten
- c. Wahl, Überwachung und Entlastung des Vorstandes
- d. Wahl von zwei Rechnungsrevisoren
- e. Festlegung der Mitgliederbeiträge für das folgende Jahr
- f. Genehmigung von Budget und Jahresrechnung sowie von Jahresprogramm und Jahresbericht
- g. Kenntnisnahme vom Umsetzungsstand des Vernetzungsprojektes
- h. Entscheid über andere Fragen, die vom Vorstand der Delegiertenversammlung unterbreitet werden
- i. Beschluss über Aufnahme oder Ausschluss von Vereinsmitgliedern
- j. Beschluss über die Auflösung des Vereins

⁸ Kann als Hecke mit Saum angemeldet werden

Die **Delegierten der Gemeinden** sind gehalten, geplante Bau- und Meliorationsvorhaben im Projektgebiet an die Projektleitung oder den Präsidenten zu melden, damit etwaige Synergien mit den Zielen des Vernetzungsprojektes genutzt werden können.

Die laufenden Geschäfte des Vereins werden vom **Vorstand des Vereins Netz Wauwiler Ebene**, durchgeführt. Dieser besteht zurzeit aus:

Präsident: HANSPETER HUNKELER, Ronmühle, 6247 Egolzwil

Kassier: CYRIL NIETLISPACH, Betriebsleiter Strafanstalt; Rathausgasse 18, 5000 Aarau

Aktuar und Naturschutzvertreter: ARNE ZUMBACH, Ohmstalerstrasse 47, 6247 Schötz

Landwirtschaftsvertreter: PETER HODEL, Hitzligen, 6212 St. Erhard

Vertreter der Gemeinden und Kontaktperson zu den Landwirtschaftsbeauftragten der Gemeinden: BEAT BISANG, Dorf 20, 6217 Kottwil

Der Vorstand nimmt seine statuarisch festgelegten Aufgaben wahr. Seine Pflichten sind insbesondere:

- k. Wahl der Projektgruppe bzw. des Projektleiters
- l. Festlegung des Pflichtenhefts der Projektgruppe oder des Projektleiters
- m. Einberufung und Vorbereitung der Geschäfte der Delegiertenversammlung
- n. Beschluss über Ausgaben im Rahmen des Budgets
- o. Vertretung des Vereins nach Aussen

Ausserdem legt er nach Anhörung der Landwirtschaftsverantwortlichen der Gemeinden die Zielwerte des Projekts nach jeder Umsetzungsperiode fest und beschliesst auch die übrigen notwendigen Konzeptänderungen.

Umsetzung

Für die Detailplanung und die Umsetzung der geplanten Massnahmen (insbesondere auch jene welche nicht durch die Dienststelle Landwirtschaft und Wald verwaltet werden), für die Planung der Beratung, der Öffentlichkeitsarbeit und der Erfolgskontrolle (Feldbegehungen) sowie für die Berichterstattung über das Projekt ist der Projektleiter verantwortlich. Ausserdem prüft er in Zusammenarbeit mit den kommunalen Landwirtschaftsbeauftragten, ob angemeldete Flächen die Bedingungen für die Auszahlung eines Vernetzungsbeitrags erfüllen und teilt den Entscheid umgehend den Bewirtschaftern mit. Der Projektleiter hat zudem die Pflicht, die Vernetzungsflächen alljährlich der Dienststelle Landwirtschaft und Wald zu melden. Zurzeit wird die Stelle des Projektleiters von

ROMAN GRAF, Schweizerische Vogelwarte, 6204 Sempach eingenommen.

Beratung und Kontrolle

Die Beratung der Landwirte (Erstberatung, Folgeberatungen) erfolgt durch die Projektgruppe (Zusammensetzung vgl.

Tab. 10). Den **Landwirtschaftsbeauftragten der Gemeinden** kommt eine wichtige zusätzliche Rolle zu. Sie sollen

- p. bei Kontakten mit Landwirten auf das Vernetzungsprojekt und die Möglichkeiten, die es den Landwirten bietet, aufmerksam machen.
- q. Bau- und Meliorationsvorhaben im Projektgebiet sowie Handänderungen und Bewirtschafterwechsel von Landwirtschaftsland an die Projektleitung melden, damit etwaige Synergien mit den Zielen des Vernetzungsprojektes genutzt werden können.

- r. den Vorstand und die Projektleitung auf Probleme aufmerksam machen, die durch die Umsetzung von Massnahmen des Vernetzungsprojekts entstehen könnten.
- s. die Adressen von Landwirten, die an Umsetzungsmassnahmen interessiert sind, an die Projektleitung weiterleiten.

Zwecks Information über den neusten Stand des Projekts und Mitberatung anstehender Entscheide, können die Landwirtschaftsverantwortlichen zu Sitzungen des Vorstands eingeladen werden.

6.2 Information und Öffentlichkeitsarbeit

Eine gute und effiziente Öffentlichkeitsarbeit ist im Rahmen eines so umfassenden Projektes, wie es das Vernetzungsprojekt Wauwiler Ebene darstellt, unabdingbar. Sie beginnt, bevor das Projekt gestartet wird. Die folgenden Anlässe/Mitteilungen sind vorgesehen:

6.2.1 Information für Bewirtschafter

Im Frühjahr 2015 werden die Landwirte über Änderungen bei Beginn der 3. Umsetzungsperiode im Vernetzungsprojekt informiert.

6.2.2 Presseartikel und Publikumsveranstaltungen

Im Startjahr der dritten Umsetzungsperiode soll ein grösserer (möglichst ganzseitiger) Artikel in der Regionalpresse platziert werden, der über Sinn, Zweck und Vorgehen des Vernetzungsprojekts Auskunft gibt.

Ein weiterer grosser Artikel ist nach 4 Jahren (Zwischenbericht) fällig, ein dritter nach 8 Jahren (Schlussbericht, Ausblick) nötig. Die Landwirte sollen durch persönlich adressierte Sendungen mind. einmal pro Jahr über den Verlauf des Projekts informiert werden.

Gelegentlich sollen kleinere Artikel erscheinen, die über interessante Details (z.B. Bestandsentwicklung bei einzelnen Ziel- und Leitarten) Auskunft geben.

Zudem würde es sich lohnen, in der Mitte der neuen Umsetzungsperiode (2018) wieder einen Publikums-Event im Stil der Moostage 2000 und 2007 durchzuführen.

6.3 Beratungskonzept

Die DZV sieht vor, dass in der dritten Umsetzungsperiode erneut alle Landwirte beraten werden – Dies ist nur sinnvoll, wenn die Beratungstätigkeit in den ersten beiden Jahren der Umsetzungsperiode durchgeführt werden kann, denn Neuerungen (Landschaftsqualität) müssen eingebaut und die Änderungen im Vernetzungsprojekt kommuniziert werden.

Wenn man jene 10 Betriebe ausschliesst, die im Projektgebiet nur eine Parzelle besitzen, und vermutlich ihren Betriebssitz in einem anderen Vernetzungsprojekt haben, bleiben noch annähernd 100 Betriebe, die innert zwei Jahren beraten werden müssen.

Pro Betrieb muss mit einem Beratungsaufwand von einem halben Tag gerechnet werden. Für die ersten beiden Jahren rechnen wir also von einem Beratungsaufwand von je etwa 25 Arbeitstagen. Eine Beratungstätigkeit in diesem Umfang kann nicht wie bisher einzig durch den Projektleiter gewähr-

leistet werden. Deshalb wird, wie oben erwähnt, eine Projektgruppe eingesetzt. Diese teilt sich die Arbeit wie folgt auf:

Tab. 10. Aufteilung der Betriebe auf die Projektgruppe

PROJEKTGRUPPE	2015	2016
Projektleiter: R. Graf	10 Betriebe	10 Betriebe
Präsident Vorstand: H. P. Hunkeler	5 Betriebe	5 Betriebe
Berater BBZN Schüpfheim: A. Blum		5 Betriebe
Landwirtschaftsbeauftragte	je 10 Betriebe	je 5 Betriebe

Bei der Beratung im Bereich Kiebitzschutz wird ausserdem die Artverantwortliche der Vogelwarte für das Kiebitzschutzprojekt, Petra Horch, eingesetzt.

Die Berater werden vorgängig geschult (Kurs unter Leitung von Alois Blum und Roman Graf).

Die Beratungen werden im Zeitraum zwischen Februar 2015 bis August 2016 durchgeführt. Kritische Fälle mit hohem Klärungsbedarf und Neuinteressenten werden bevorzugt behandelt. Die Beratungskosten werden von den Standortgemeinden über ihre Beiträge an den Verein Netz Wauwiler Ebene übernommen.

Für die ersten zwei Jahre wird mit je 50 Beratungen gerechnet. In den darauf folgenden Projektjahren dürften dann nur noch einzelne zusätzliche Beratungen nötig sein.

Im Rahmen dieser Beratung werden die Betriebsleiter über die Ziele und Inhalte des Vernetzungsprojekts und die Möglichkeiten der Aufwertung, Verlegung und Neuanlage von Biodiversitätsförderflächen informiert. Zugleich wird die Vereinbarung zur Unterzeichnung vorbereitet.

Folgende Punkte sind Inhalt des Beratungsgesprächs:

- Ansprüche der Ziel- und Leitarten: Bei bekannten Vorkommen von Ziel- und Leitarten auf dem Betrieb auf diese hinweisen und Förderungsmöglichkeiten im Rahmen der landwirtschaftlichen Tätigkeit aufzeigen.
- Nicht düngbare Fläche: Aktuell vorhandene, nicht düngbare Fläche auf dem Betrieb ermitteln. Falls nötig zusätzliche ungedüngte Flächen zur Erreichung der Teilnahmeberechtigung festlegen.
- Aufwertungen: Die frei gewählten Massnahmen konkretisieren. Vorhandene Ideen diskutieren und vor Ort besichtigen. Gewählte Massnahmen in der Vereinbarung umschreiben. Standorte festlegen und auf Plan einzeichnen.
- Meldung der BFF: Festgestellte Abweichungen vom IST-Plan auf dem Plan festhalten. Den Bewirtschafter anweisen, die fehlenden oder falsch eingezeichneten Objekte im Rahmen der landwirtschaftlichen Betriebsdatenerhebung neu anzumelden.
- Nicht beitragsberechtigte BFF: Flächen, welche innerhalb von Bauzonen liegen oder für die Förderung der Ziel- und Leitarten ungeeignet sind, ermitteln. Darauf hinweisen, dass für diese Flächen keine Vernetzungsbeiträge entrichtet werden. Möglichkeiten für eine Verlegung solcher Flächen diskutieren. Nicht beitragsberechtigte Flächen auf dem Plan markieren.
- Nutzungsvariante Flex: Flächen mit flexibler Nutzung in Liste eintragen.
- Benachrichtigung der Jagdgesellschaft: Mit dem Bewirtschafter festlegen, bei welchen Flächen er vor der Mahd die Jagdgesellschaft benachrichtigen muss.

- Information über den Ablauf des Vernetzungsprojekts und das weitere Vorgehen bei der Umsetzung der vereinbarten Massnahmen:
- Wiesenansaat: Der Bewirtschafter richtet ein Gesuch um Kostenübernahme des Saatgutes an die Dienststelle Landwirtschaft und Wald (Eingabe spätestens 31. August des Vorjahres, Formular abgeben).
- Bei allfälliger Waldrandaufwertung: der Bewirtschafter nimmt mit dem zuständigen Revierförster oder RO-Förster selbstständig Kontakt auf (Merkblatt lawa abgeben).
- Weiherprojekte: Kleinere Projekte führt der Bewirtschafter in eigener Regie über das LQ-Programm (A10b) durch. Bei grösseren oder komplexeren Projekten übernimmt der Projektleiter die Planung.
- Heckenpflege gemäss LQ-Programm: Der Bewirtschafter meldet die Hecke selbstständig beim LQ-Programm (L9c oder L9d) an (allenfalls Anmeldeformular abgeben). Wenn die Qualitätsstufe II erreicht ist, beantragt er bei der Dienststelle Landwirtschaft und Wald eine Qualitätsbeurteilung. Der Aufwertungsbeitrag wird nach Vorliegen des Qualitätsattests ausbezahlt.
- Heckenpflanzung: Bei der Planung wird der Bewirtschafter vom Projektleiter des Vernetzungsprojekts unterstützt. Die Anmeldung zur Finanzierung der Gehölze über LQ-Programm erfolgt durch den Bewirtschafter. Die Ausführung erfolgt durch den Bewirtschafter oder bei Bedarf mit Unterstützung der Projektgruppe.
- Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen und standortgerechten Einzelbäumen: Der Bewirtschafter bestellt die Bäume selbstständig. Er wird bei Bedarf von der Projektgruppe beraten. Neu gepflanzte Bäume können bei der darauffolgenden Strukturdatenerhebung als LQ-Massnahme (L10c, L10c) angemeldet werden.

6.3.1 Vereinbarungsabschluss

Nach Abschluss der einzelbetrieblichen Beratung schliesst der zuständige Landwirtschaftsbeauftragte mit dem Bewirtschafter, der sich am Vernetzungsprojekt beteiligt, eine Vereinbarung ab. Darin werden die Einhaltung der Teilnahmebedingungen und Bewirtschaftungsauflagen vom Bewirtschafter bestätigt und die vereinbarten Massnahmen terminiert. Neu anzulegende Biodiversitätsförderflächen und Kleinstrukturen werden auf einem Planausschnitt eingezeichnet. Dieser Planausschnitt gilt als Bestandteil der Vereinbarung.

Für Parzellen, deren optimale Pflege und Gestaltung zur Erreichung der Ziele besonders wichtig sind, kann mit der Abteilung Natur, Jagd und Fischerei ein freiwilliger Naturschutzvertrag abgeschlossen werden. So kann erreicht werden, dass besondere Strukturelemente (Tümpel, Gebüschgruppen, Saumstreifen) angelegt werden.

Für Kiebitz-Förderflächen ist folgender Ablauf vorgesehen:

Voraussetzung für den Abschluss einer Vereinbarung Kiebitz-Förderfläche ist, dass sich der Bewirtschafter während der Projektdauer (1 Jahr) verpflichtet, die vereinbarten Massnahmen umzusetzen. Flächen für Vereinbarungen können bis zum 1. Mai angemeldet werden (Kontaktadresse: Petra Horch, Schweizerische Vogelwarte 041 462 97 44 petra.horch@vogelwarte.ch).

Die Projektleitung schliesst die Vereinbarungen für Kiebitz-Förderflächen mit den Bewirtschaftern ab und stellt diese der Abteilung Natur, Jagd und Fischerei zur Genehmigung zu. Nach Genehmigung durch die Abteilung Natur, Jagd und Fischerei werden die Vereinbarungen der Projektleitung wieder zurückgesandt. Die Projektleitung bestätigt anschliessend die Einhaltung der Bewirtschaftungsauflagen und sendet die bestätigten Vereinbarungen an die Dienststelle Landwirtschaft und Wald, Abteilung Landwirtschaft zur Auszahlung der Beiträge an die Bewirtschafter. Die Projektleitung führt laufend eine Liste über die Kiebitz-Förderflächen.

6.3.2 Arbeitseinsätze und andere Projekte

Bei Bedarf unterstützt die Projektgruppe den Bewirtschafter auch in anderen Belangen oder organisiert entsprechende Arbeitseinsätze. Bei Bedarf nimmt der Bewirtschafter mit dem Projektleiter Kontakt auf.

6.3.3 Beratung bei Umsetzungsmassnahmen

Der Projektleiter stellt während der Umsetzungsperiode ein ausreichendes Beratungsangebot sicher. Die Betriebsleiter werden, soweit Unklarheiten bestehen, bei der Umsetzung von Massnahmen, die im Projekt vorgeschlagen oder verlangt werden, gratis beraten.

Soweit möglich werden dafür bestehende Beratungsangebote des Kantons genutzt (Waldrandpflege, Wiesenansaat, Naturschutzverträge etc.).

6.3.4 Erfahrungsaustausch

An regelmässig stattfindenden Zusammenkünften werden mit den beteiligten Landwirten offene Fragen diskutiert, gelungene Aufwertungsmassnahmen vorgestellt und auftretende Probleme erörtert. Diese Zusammenkünfte werden soweit sinnvoll gemeinsam mit anderen Vernetzungsprojekten durchgeführt. Die Vorbereitung und Durchführung ist Aufgabe des Vorstands.

Tab. 11. Übersicht über die Beratungen während der Projektdauer. Beratungsleistungen, die ganz oder teilweise durch das Vernetzungsprojekt geleistet werden sind farbig hinterlegt.

Beratungsleistung	Zuständigkeit
Infoveranstaltungen und Beratungsanlässe (inkl. Erfahrungsaustausch)	Vorstand
einzelbetriebliche Erstberatung und Vereinbarungsabschlüsse	Projektgruppe
allgemeine Beratung während der Umsetzung	Projektgruppe
allfällige einzelbetriebliche Zweitberatung und Umsetzungskontrolle	Landwirtschaftsbeauftragte
spezifische Beratung bei Wiesenansaat (Förderprogramm lawa)	Dienststelle lawa
spezifische Beratung bei Waldrandaufwertungen (Förderprogramm lawa):	Revierförster oder RO-Förster
Beratungen im Zusammenhang mit Naturschutzverträgen gemäss NHG: lawa	Dienststelle lawa Projektleiter
fachliche Beratung bei anderen Aufwertungsmassnahmen	Projektleiter

6.4 Überprüfung der Umsetzung

Die Einhaltung der Nutzungsvorschriften für Vernetzungsflächen wird vom Projektleiter und von den Landwirtschaftsbeauftragten in jedem Sommerhalbjahr stichprobenweise kontrolliert, wobei jeweils mindestens 20 % der Flächen begutachtet werden müssen. Ein besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, dass auch nach dem letzten Schnitt Altgrasstreifen stehen.

6.5 Anforderungen an Vernetzungsflächen

6.5.1 Allgemeine Bestimmungen

Die in Kapitel 4 aufgeführten Ziele können nur erreicht werden, wenn BFF anders oder sorgfältiger gepflegt werden, als dies die DZV vorschreibt. Dies soll in erster Linie durch Beratung und Steuerung der Verteilung der Vernetzungsbeiträge erreicht werden.

Gemäss den kantonalen Richtlinien über den Vollzug der Ökoqualitätsverordnung können nur jene Bewirtschafter Beiträge für die Vernetzung geltend machen, welche auf ihrem Betrieb mindestens 5 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche als nicht düngbare Flächen bezeichnen.

Ausserdem sollen nur jene BFF, die zur Erreichung der Ziele des Projekts Wauwiler Ebene beitragen, durch einen Vernetzungsbeitrag honoriert werden. Aus diesem Grund wurden für Flächen ohne Naturschutzvertrag⁹ die folgenden Kriterien formuliert:

- a) Für schmale Flächen (Breite weniger als 10 m), die entlang einer der Hauptstrassen Sursee–Ettiswil oder Ettiswil–Wauwil verlaufen, werden keine Vernetzungsbeiträge ausbezahlt.
- b) Für Flächen von weniger als 20 a, die rundum von Barrieren für Kleintiere (asphaltierte Strassen, Weg, Bahnlinie) begrenzt sind, und die gleichzeitig die Qualitätsstufe QII nicht erfüllen, wird kein Vernetzungsbeitrag ausbezahlt.
- c) Für Flächen, die kaum zur Vernetzung beitragen, weil sie im unmittelbaren Hofbereich (z.B. zwischen Scheune und Haus) liegen oder als schmale Streifen (< 20 m breit) an das geschlossene Siedlungsgebiet angrenzen, wird kein Vernetzungsbeitrag ausbezahlt.
- d) Für wenig intensiv genutzte Wiesen, welche die Qualitätsstufe II nicht erreichen, wird kein Vernetzungsbeitrag ausbezahlt.
- e) Wenig intensiv genutzte Wiesen mit Qualitätstufe II und Extensivwiesen erhalten nur dann einen Vernetzungsbeitrag, wenn bei jedem Schnitt mindestens 10 % der Fläche nicht gemäht werden und wenn kein Mähauflbereiter verwendet wird. Eine Altgrasfläche von 10 % muss auch beim letzten Schnitt und über den Winter stehen gelassen werden. Wenn in Naturschutzverträgen anderslautende Bestimmungen formuliert sind, gelten diese.
- f) Für Streifen von weniger als 3 m Breite wird kein Vernetzungsbeitrag ausbezahlt. Diese Regelung entfällt, wenn zwei oder mehr solche Streifen längsseitig aneinander grenzen und zusammen die Breite von 3 m überschreiten.
- g) Für neu angelegte Flächen, die besonders stark zur Vernetzung beitragen und die im Soll-Zustandsplan konkret bezeichnet sind, wird während der ersten drei Jahre ein zusätzlicher Beitrag von Fr. 5.– pro Are aus der Kasse des Vereins „Netz Wauwiler Ebene“ ausbezahlt.

Die Beitragsberechtigung der einzelnen Flächen wird im Rahmen der einzelbetrieblichen Beratung überprüft. Zweifelsfälle werden mit einem Vertreter der Dienststelle Landwirtschaft und Wald besprochen.

Der Eintritt ins Vernetzungsprojekt geschieht mit dem Abschluss der Vereinbarung) und endet im Jahr 2022 (Projektende). Tritt ein Bewirtschafter vor Projektablauf aus dem Vernetzungsprojekt aus, so sind die bereits ausgerichteten Beiträge von maximal 3 Jahren zurück zu erstatten (Ausnahmen: Höhere Gewalt oder Bewirtschafterwechsel).

Die Projektleitung überprüft die gemeldeten Flächen und unterrichtet die Dienststelle Landwirtschaft und Wald über die beitragsberechtigten Flächen.

6.5.2 Umsetzungskontrolle

Die Einhaltung der Vereinbarungsbestimmungen wird von den Landwirtschaftsbeauftragten und vom Projektleiter kontrolliert.

Versäumnisse werden protokolliert.

Die Behebung der protokollierten Versäumnisse wird vom Landwirtschaftsbeauftragten überprüft. Bewirtschafter, welche die vereinbarten Massnahmen trotz Mahnung nicht umsetzen, werden aus dem Projekt ausgeschlossen.

Die Kontrolle der Flächen, die von auswärtigen Landwirten bewirtschaftet werden, wird zwischen den Landwirtschaftsbeauftragten oder den Projektleitungen benachbarter Vernetzungsprojekte festgelegt.

⁹ Flächen mit Naturschutzvertrag sind in unserem Projekt grundsätzlich vernetzungsbeitragsberechtig

6.5.3 Finanzielle Anreize

Das wichtigste Mittel für die Erreichung der Ziele ist die Ausrichtung zielgerichteter Beiträge. Die verschiedenen Beitragsarten werden zwecks besserer Übersichtlichkeit nachfolgend noch einmal aufgeführt und in einer Tabelle zusammengestellt (Tab. 12). Sie enthält folgende Spalten:

BFF-Typ: Gemäss DZV

Biodiversitätsbeiträge: Jedem Landwirt zustehende Beiträge gemäss DZV. Diese werden durch die Dienststelle Landwirtschaft und Wald ausbezahlt.

Saatgut- und Erstellungskosten: „Ja“ bedeutet, dass die Finanzierung dieser Kosten von der Projektträgerschaft oder vom Kanton (Iawa, Abteilung Landwirtschaft) übernommen wird.

Qualität (=Qualitätsbonus): Der Qualitätsbonus unterschiedlicher Höhe (vgl. Tab. 12) gemäss DZV wird ausbezahlt, wenn eine Extensivwiese, eine Streuefläche, eine Saumfläche (die als Extensivwiese oder Streuefläche angemeldet ist), eine Hecke oder ein Hochstammobstgarten die vom BLW vorgegebenen Qualitätskriterien erfüllt. Die Auszahlung des Qualitätsbonus erfolgt auf Antrag der einzelnen Landwirte.

Vernetzung (=Vernetzungsbonus): Wenn ein Objekt die in Kapitel 6.1.2 genannten Bedingungen erfüllt, wird ein Vernetzungsbonus von Fr. 10.– pro Are und Fr. 5.– ausbezahlt. Der Vernetzungsbonus wird von der Dienststelle Landwirtschaft und Wald ausbezahlt.

Projektbeitrag: Für Massnahmen zur Feldlerchenförderung im Rahmen des Kapitels 5.1 und 5.2 wird ein Projektbeitrag ausbezahlt.

Naturschutzbeitrag: Dieser Beitrag wird für Flächen ausbezahlt, auf denen ein Naturschutzvertrag abgeschlossen ist.

LQB-Beitrag: Bei Einhaltung der entsprechenden Bedingungen können für gewisse BFF-Typen zusätzlich Landschaftsqualitätsbeiträge ausbezahlt werden.

Tab. 12. Höhe der im Projekt vorgesehenen Abgeltungen an Landwirte (Ansätze in Fr. pro Hektare).

Typ	Q I	Q II	Q III	VB	Projektbeitrag	Saatgutkosten	LQB
Extensiv genutzte Wiese	1500.-	1500.-	ab 2017 möglich für nationale Objekte	1000.-			L1
Wenig intensive Wiese	450.-	1200.-		1000.- ¹⁰			L1
Streuefläche	2000.-	1500.-		1000.-			L1
Extensiv genutzte Weide	450.-	700.-		500.-			L1
Uferwiese e. v. Fl.-g.	450.-			1000.- ¹¹			L1
Ackerschonstreifen	2300.-			1000.-		1/2	L1
Buntbrache	3800.-			1000.-		1/2	L1
Rotationsbrache	3300.-			1000.-		1/2	L1
Saum auf Ackerfläche	3300.-			1000.-		1/2	L1
Hochstamm-Feldobstbäume	15.-	30.-		5.-			L10a/

¹⁰ Wenig intensiv genutzte Wiesen erhalten den Vernetzungsbeitrag nur bei Erfüllung der Qualitätsstufe II

¹¹ gemäss den kantonalen Vorgaben sind für Uferwiesen keine Vernetzungsbeiträge möglich

Typ	Q I	Q II	Q III	VB	Projekt- beitrag	Saatgut- kosten	LQB
Nussbäume	15.-	15.-		5.-			L10b
Standortgerechte Einzelbäume				5.-			A9a
Hecken mit Krautsaum	2500.-	2000.-		1000.-			L1
Tümpel und Weiher							A10a
Feldlerchenmassnahmen					50–600		
BFF auf Seekreideböden					200–275		

6.5.4 Praktische Massnahmen

Die Verwirklichung der in der ersten Version des Vernetzungskonzepts (Graf 2002) zusammengestellten Massnahmen soll weiterhin verfolgt werden. Der umfangreiche Massnahmenkatalog behält weitgehend seine Gültigkeit und wird an dieser Stelle nicht noch einmal publiziert.

6.6 Erfolgskontrolle und Zeitplan

Die Kantonale Richtlinie Vernetzung verlangt, dass die Projektträgerschaft über den Projektfortschritt und die Erreichung der Umsetzungsziele Rechenschaft ablegt.

Im vierten Projektjahr (2018) ist eine erste, einfache Standortbestimmung nötig. Die Trägerschaft muss bis Ende Jahr bei der Dienststelle Landwirtschaft und Wald einen Zwischenbericht einreichen. Der Zwischenbericht wird vom Projektleiter erstellt und anschliessend in der Projektgruppe diskutiert. Der Zielerreichungsgrad der Umsetzung, der Beteiligungsgrad und allfällig auftretende Probleme werden gemeinsam besprochen.

Im letzten Projektjahr (2022) wird eine weitere Standortbestimmung in Form eines schriftlichen Berichtes verlangt. Werden die Umsetzungsziele zu mehr als 80 % erreicht und besteht die Absicht das Projekt weiter zu führen, so kann die Standortbestimmung direkt in den neuen Projektbericht integriert werden. Die exakten Vorgaben sind in den Kantonalen Richtlinien Vernetzung festgehalten. In Tab. 13 wird der Ablauf der Erfolgskontrolle dargestellt, in Tab. 14 der zeitliche Ablauf des Vernetzungsprojektes.

Tab. 13. Ablauf der Erfolgskontrolle.

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
U1	Umsetzungsbilanz	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1					1
U2	Heckenqualität														1			1								1
U3	Gewässerssäume							1				1						1				1				1
U4	Pioniergewässer											1								1						1
U5	Vernetzung mit Säumen											1						1								1
U6	Vernetzung Amphibienlaichgewässer																	1								1
U7	Umsetzung Massnahmen Kiebiez														1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
W1	Feldhase	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
W10	Venusspiegel						1					1									1					1
W11	Dornsträucher											1						1								1
W12	Kiebitz												1	1	1	1	1	1			1					1
W2	Wiesenblumen / Feldgrille							1					1		1						1				1	
W3	Gr. Goldschrecke / Sumpfschrecke						1					1									1			1		
W4	Goldammer / Sumpfrohrsänger																						1	1		
W5	Feldlerche																						1	1		
W6a	Kreuzkröte											1			1					1						
W6b	Kl. Pechlibelle						1					1			1					1		1				1
W7	Zauneidechse											1								1					1	
W8	Ringelnatter											1														
W9	Tagpfauenauge Mattfl. Dickkf.						1									1							1	1		
	Lebensrauminventar						1					1						1								1
	Indikator-Brutvogelarten						1										1							1	1	

Tab. 14. Zeitlicher Ablauf des Vernetzungsprojekts.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Genehmigung Projekt/Information	1							
Einzelbetriebs-Beratung, Vertragsabschlüsse	1	1	1	1	1	1	1	1
Umsetzung, projektspezifische Beratung		1	1	1	1	1	1	1
Erfahrungsaustausch				1			1	
Umsetzungskontrolle				1	1	1		1
Standortbestimmung/Berichterstattung					1			1
Schwerpunkt Öffentlichkeitsarbeit	1	1			1	1		1
Feldüberprüfung		1	1	1	1	1	1	1

6.7 Finanzbedarf

Bei gleichbleibender Beteiligung können mit dem Vernetzungsprojekt, über die gesamte Projektdauer hinweg, Vernetzungsbeiträge im Umfang von rund Fr. 1'220'000.- ausgelöst werden. Diese werden neu zu 90 % (bisher 80 %) vom Bund und zu 10 % (bisher 20 %) von der jeweiligen Standortgemeinde finanziert. Da die landwirtschaftliche Nutzfläche ungleich über die sechs Gemeinden verteilt sind, ist der Kostenanteil der Gemeinden verschieden hoch (siehe Tab. 16).

Infolge der qualifizierten Beratung können voraussichtlich auch höhere Beiträge für die Qualitätsstufe II und die Landschaftsqualität ausgelöst werden. Da diese Beiträge zu 100 % vom Bund finanziert werden, belasten sie die Gemeindekasse nicht.

Für eine reibungslose Abwicklung des Vernetzungsprojektes ist es nötig, dass die Gemeinden ein entsprechendes Budget zur Verfügung stellen. Tab. 16 liefert eine Grundlage für die Budgetierung. Die Entlohnung der Landwirtschaftsbeauftragten erfolgt gemeindeweise. Die restlichen Projektkosten werden unter den Gemeinden nach einem festen Verteiler (proportional zur Fläche der LN) abgerechnet: Egolzwil 11 %, Ettiswil 33,9 %, Wauwil 20 %, Knutwil 4,6 %, Mauensee 19,9 %, Schötz 21,4 %.

Kosten, welche im Zusammenhang mit Lebensraumaufwertungen und der Durchführung von Aktionen zur Förderung der Umsetzung anfallen, müssen von Fall zu Fall ermittelt werden. Hier wird es meist ausreichen, wenn die Projektträgerschaft die Beratungskosten und allenfalls die Vorfinanzierung übernimmt. Die meisten Aufwendungen werden vom Kanton subventioniert. Die Projektträgerschaft wird bei Bedarf zudem weitere Finanzierungsquellen (Private, Stiftungen etc.) suchen müssen.

Die Zahlen in der auf der nächsten Seite zu findenden Kostentabelle (Tab. 15) wurden aufgrund der Flächen der geplanten, neuen und aufzuwertenden BFF und von Erfahrungszahlen aus den ersten beiden Umsetzungsperioden grob geschätzt. Dabei wurde von der im ersten Vernetzungsprojekt auf S. 24 veröffentlichten Kostentabelle ausgegangen. Die Tabelle wurde neuen Zielsetzungen des Projekts angepasst. Bereits verwirklichte Massnahmen verursachen keine Erstellungskosten mehr und wurden deshalb bei den Berechnungen nicht mehr berücksichtigt. Dafür wurden die Kosten für einzelne Massnahmen den heutigen Preisen angepasst, und neu wurde auch der Pflegeaufwand für die Weiher berücksichtigt.

Nicht in die Kostenberechnung aufgenommen wurden die Direktzahlungen, da deren Finanzierung geregelt ist. Ebenfalls nicht aufgenommen wurden Kosten für Bachausdolungen und -revitalisierungsprojekte, da in diesem Bereich weder die Realisierungswahrscheinlichkeit voraussehbar noch die Kosten abschätzbar sind. Auch die Kosten für die fachgerechte Pflege der Biodiversitätsförderflächen werden nicht aufgeführt, da diese mit den Direktzahlungen abgegolten sind.

Tab. 15. Kosten und Finanzierung der dritten Umsetzungsperiode

Spalte B: Lebensraumtyp

Spalte C: Anzahl der für die Zielerreichung bi 2022 neu zu realisierenden Einheiten

Spalte D: Saatgut- Pflanzgutkosten pro Einheit

Spalte E: Erstellungskosten pro Einheit für die gesamt Projektdauer

Spalte F: Projektbeiträge

Spalte G: Gesamtkosten pro Einheit

Spalte H: Gesamtkosten ganze Projektdauer¹²

Spalte J: Kosten pro Jahr

AUSGABEN										
B	C	D	E	F	G	H	J			
Gebüschgruppen /Hecken (Laufmeter)	300	30.00	10.00		40.00	12000.00	1500.00		1: Kanton (Iawa)	
Neuansaat Ext.-wiesen (Aren)	500	32.00	11.00		43.00	21500.00	2687.50			
Ansaat von Säumen, BB und RB (Aren)	250	15.30	10.00		25.30	6325.00	790.63		2: Schweiz. Vogelwarte	
Tümpelzonen erstellen (Stück)	5		9000.00		9000.00	45000.00	5625.00			
Tümpelzonen pflegen (Stück)	33		1000.00		1000.00	33000.00	4125.00		3: Netz Natur, Gemeinden	
Einzelbäume pflanzen (Stück)	10	75.00	50.00		125.00	1250.00	156.25			
Obstbäume pflanzen (Stück)	50	75.00	50.00		125.00	6250.00	781.25		4: Bewirtschafter	
Feldlerchenmassnahmen (ha)	45	0.00	0.00	280.00	280.00	56700.00	7087.50			
Konzentration BFF im Ettiswiler Moos	18.5			235.00		19550.00	2443.75		3:25% und 2:75%	
Total, Lebensräume						201575.00	15665.63			
									3: (50%) und 4 (50%)	
Projektleitung						16000.00	2000.00			
Beratung der Landwirte	98.00				400.00	39200.00	4900.00			
Erfolgskontrolle						30000.00	3750.00			
Berichterstattung						20000.00	2500.00			
Öffentlichkeitsarbeit						15000.00	1875.00			
Total weitere Ausgaben						120200.00	15025.00			
GESAMTTOTAL						321775.00	30690.63			
Jährliche Kosten für "Netz Natur" bzw. Gemeinden (Schätzung)			J13 + J14 + J16 + J17 +(J6:2) +(J12*0.25)				12281.25			

¹² Bei Feldlerchenmassnahme und „Konzentration BFF im Ettiswiler Moos“ unter Annahme einer linearen Zunahme bis auf den Zielwert im Jahr 2022

6.8 Finanzierung

Dass der Bund neu 90 % statt wie bisher 80 % der Vernetzungsbeiträge übernimmt, führt bei den Gemeinden zu jährlichen Minderausgaben von Fr. 15'250.- (bei gleichbleibender Beteiligung am Vernetzungsprojekt).

Andererseits zeigte sich seit Beginn des Vernetzungsprojektes, dass die jährlichen Mitgliederbeiträge nicht reichen, um die Ausgaben des Vernetzungsprojektes zu decken.

Auch war der bisherige Verteilschlüssel für die Finanzierung nicht vollständig gerecht, denn er bezog sich auf den Anteil am Projektgebiet und nicht auf den Anteil an der LN, welchen die einzelnen Gemeinden haben. Da sich das Vernetzungsprojekt aber ausschliesslich auf der LN abspielt, müsste der Anteil LN darüber entscheiden welchen Teil der Gesamtsumme die einzelnen Gemeinden einbringen müssen.

Die bei Netz Natur vertretenen Vereine schliesslich, haben in den letzten Jahren mehrfach ehrenamtlich bei der Anlage naturnaher Lebensräume mitgeholfen und im Allgemeinen nur ein sehr geringes Budget. Es wäre angebracht, sie von einem Teil ihres Mitgliederbeitrags zu befreien.

Aus diesen Gründen schlagen wir einen neuen Finanzierungsschlüssel und eine neue Verteilung der Stimmrechte vor, die (vorbehältlich der Genehmigung durch die Delegiertenversammlung von „Netz Natur Wauwiler Ebene“) für die 3. Umsetzungsperiode gelten werden.

Tab. 16. Kostenaufteilungsschlüssel

Jährliche Kosten für .Netz Natur:				Fr. 14'975	Stimmrechte
Beitr. Pro Wolermoos		Beitrag:	Fr. 5.00		1
Beitr. NAVO Egolwil-Wauwil		Beitrag:	Fr. 5.00		1
Beitr. OVS Suersee		Beitrag:	Fr. 5.00		1
Beitr. NaVO Schötz		Beitrag:	Fr. 5.00		1
Beitr. NAVO Ettiswil/Alberswil		Beitrag:	Fr. 5.00		1
Beitr. Jagdges. Santenberg		Beitrag:	Fr. 5.00		1
Beitr. Jagdges. Schötz		Beitrag:	Fr. 5.00		1
Beitrag Gemeinden (alle)				Fr. 14'940	
Grb.	Gemeinde	LN (ha)	%Anteil an LN	Beitrag	
507	Egolzwil	16397	11.3	Fr. 1'682	2
508/513	Ettiswil/Kottwil	49433	33.9	Fr. 5'070	6
409	Knutwil	6767	4.6	Fr. 694	1
411	Mauensee	28949	19.9	Fr. 2'969	4
523	Schötz	31134	21.4	Fr. 3'193	4
526	Wauwil	12987	8.9	Fr. 1'332	2
				total:	26

7. ANHANG

7.1 Anhang A: Artsteckbriefe



Leitartengruppe Dornsträucher
Schwarzdorn
Kreuzdorn
Weissdorn
Heckenrose

Verbreitung Kanton Luzern: in den meisten Gebieten verbreitet aber zum Teil (v.a. Kreuzdorn) nur zerstreut.

Verbreitung im Projektgebiet: fast in allen Hecken vereinzelt – in neu gepflanzten Gehölzen auch häufiger

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: Hecken, Waldränder

Populationsgrösse und –dichte im Gebiet: 2012 lag der Dornstrauchanteil in einem Viertel der Hecken über 20 %

Ausbreitungsfähigkeit: bei den meisten Arten langsame Ausbreitung, der Schwarzdorn, kann sich durch Wurzelbrut relativ schnell in angrenzende, ungenutzte Parzellen ausbreiten

Gefährdungsursachen: die im Kanton Luzern traditionell angewendete Heckenpflege (abschnittweise auf den Stock setzen). Dadurch wird der Hasel so stark gefördert, dass die Dornsträucher „untergehen“

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: alle Hecken und Waldränder

Schutz-, Förder-, und Pflegemassnahmen: Anpflanzung in bestehenden Hecken und an geeigneten Standorten für neue Gebüschgruppen

Nachweisbarkeit: einfach



Leitart Feldgrille
Gryllus campestris

Verbreitung Kanton Luzern: In sonnigen Extensivwiesen gut verbreitet, in der Roten Liste als „gefährdet“ eingestuft

Verbreitung im Projektgebiet: In der Ebene mittlerweile praktisch in allen extensiv genutzten Wiesen verbreitet (Verbreitung 2010: siehe Karte unten!)

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: Extensiv genutzte Wiesen

Raumverhalten: Flächenanspruch einer Population/Teilpopulation: ca. 3 ha

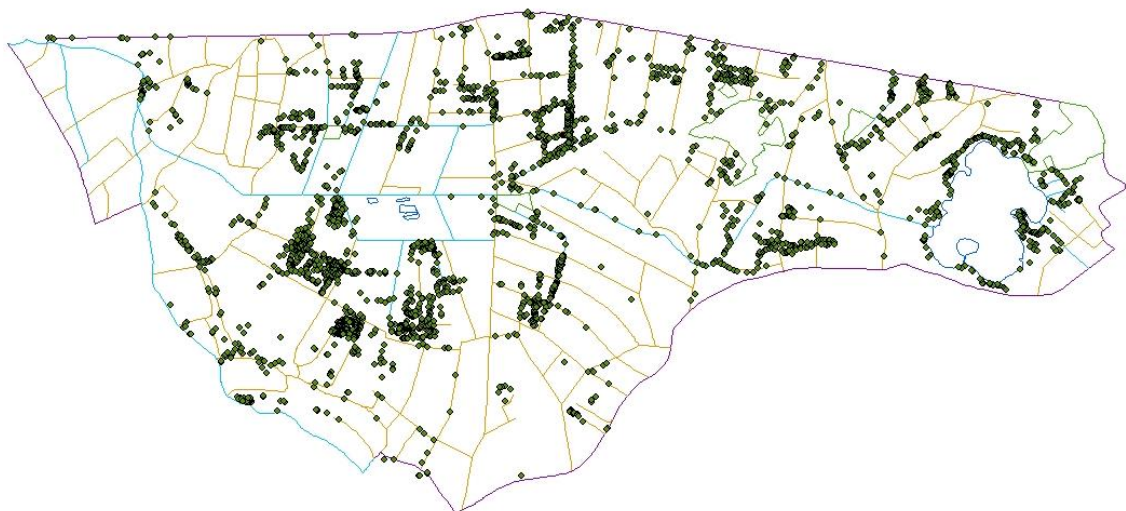
Ausbreitungsfähigkeit: Larven recht mobil, wandern auch in suboptimale Lebensräume, Erwachsene wandern nur in benachbarte gute Lebensräume aus

Bestandsschwankungen: extrem stark, eine Population kann innert eines Jahres von 600 auf 60'000 Individuen anschwellen

Gefährdungsursachen: Im Projektgebiet keine, sonst Rückgang des extensiv genutzten Grünlandes.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Nicht zu nasse, extensiv genutzte Wiesen

Nachweisbarkeit: Sehr einfach nachweisbar





Leitart Feldhase *Lepus europaeus*

Verbreitung Kanton Luzern: weit verbreitet

Verbreitung im Projektgebiet: Über die ganze Ebene; zurzeit dichteste Vorkommen im Schötzer-, Ettiswiler- und Kottwilermoos

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: Offenes Feldgebiet mit Deckungsstrukturen wie Brachen, Niederhecken, Altgrasstreifen sowie Wälder

Populationsgrösse und –dichte im Gebiet: Im Frühjahr 2014 ca. 40 Tiere, Dichte liegt bei ca. 2,5 Hasen/km² Feldfläche

Flächenanspruch einer Population/Teilpopulation: hängt von der Dichte ab, aber i.A. Dutzende von Quadratkilometern

Ausbreitungsfähigkeit: an sich gross, wenn der Lebensraum nicht durch Strassen u.ä. zerschnitten ist

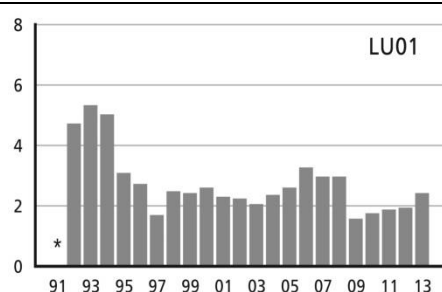
Bestandsentwicklung/-schwankungen: von 1994–1997 stark abnehmend, seither in etwa stabil auf niedrigem Niveau

Gefährdungsursachen: Zerschneidung des Lebensraums, Intensivierung der Nutzung evtl. auch Prädation wegen fehlender Deckung, harte Winter

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: die ganze Ebene

Schutz- Förder- und Pflegemassnahmen: Vermehrtes Anlegen von Buntbrachen, Rotationsbrachen, Säumen, Extensivwiesen mit gestaffeltem Schnitt

Nachweisbarkeit: Einfach: mit der Scheinwerfertextationsmethode



Entwicklung des Feldhasenbestandes in der Wauwiler Ebene seit 1992



Goldammer / Yellowhammer (Emberiza citrinella)

Rosen (27.03.2008)

Leitart Goldammer *Emberiza citrinella*

Verbreitung Kanton Luzern: Verbreitungsschwerpunkt im nördlichen Kantonsteil (nördl. des Sempachersees zw. Suhretal u. Lindenberg, gegen Süden seltener u. südlich der Reuss nur noch vereinzelt)

Verbreitung im Projektgebiet: v.a. entlang der Rot und Wigger Beim Chalpecherwald und im Bereich des Reservats; auch im Schötzermoos, sonst eher vereinzelt

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: Hecken, im Winter Buntbrachen und Altgrasbestände

Populationsgrösse und –dichte im Gebiet: zurzeit ca. 40 Brutpaare

Raumverhalten: Flächenanspruch einer Population/Teilpopulation: unbekannt

Ausbreitungsfähigkeit: sehr gut

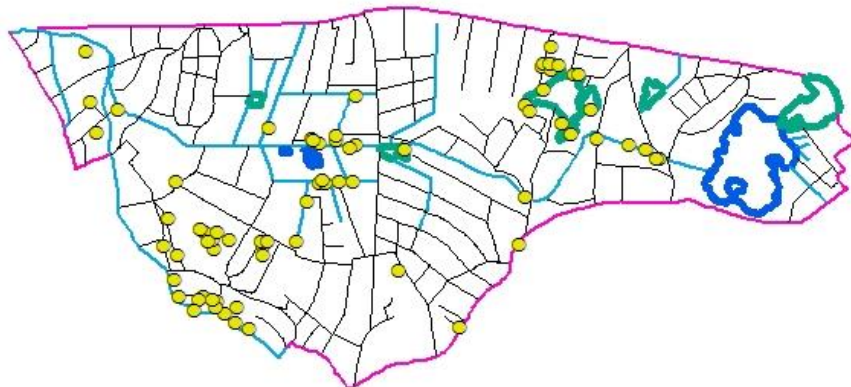
Bestandsentwicklung/-schwankungen: kontinuierlich zunehmend

Gefährdungsursachen: Nicht fachgerechte Heckenpflege (=deckungsarme Hecken), intensive Nutzung der Säume

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: alle Hecken

Schutz- Förder- und Pflegemassnahmen: Waldrandaufwertung, Anlegen und gestaffeltes Mähen von Krautsäumen, Fördern eines strukturreichen Heckenaufbaus durch Durchforstung und Ergänzungspflanzungen

Nachweisbarkeit: einfach





Leitart Grosse Goldschrecke *Chrysochraon dispar*

Verbreitung Schweiz/Kanton Luzern: Weit verbreitet in Feuchtgebieten

Verbreitung im Projektgebiet: an 70 Stellen nachgewiesen, ca. 30 davon in Schutzgebieten

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: Streuwiesen, Extensivwiesen, Krautsäume an Gräben, feuchte Buntbrachen

Raumverhalten: Populationsgrösse und –dichte im Gebiet: unbekannt

Flächenanspruch einer Population/Teilpopulation: unbekannt

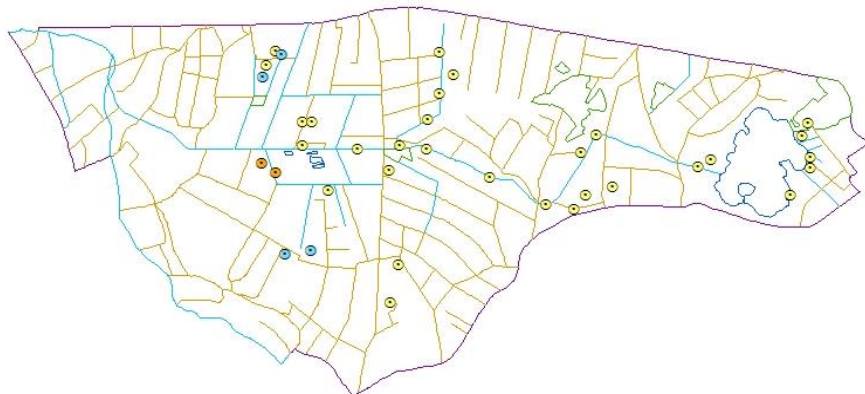
Ausbreitungsfähigkeit: Mehrzahl der Tiere sesshaft und flugunfähig; vereinzelt treten aber immer wieder flugfähige Tiere auf, die zur Ausbreitung der Art beitragen. Reagiert empfindlich auf Barrieren (z.B. Strassen) in der Landschaft

Bestandsschwankungen: nimmt seit Lancierung des Projekts zu, wobei die Ausbreitung v.a. entlang neuer Saumstrukturen zu verlaufen scheint

Gefährdungsursachen, Defizite: Zerschneidung der Landschaft, Fehlen oder zu starkes Verbuschen von Brachen und Säumen in der Landschaft

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Grabenufer Buntbrachen, Extensivwiesen mit Altgrasstreifen

Nachweisbarkeit: schwierig



Grosse Goldschrecke, 2010 (gelb) und Sumpfschrecke 2014 (blau); beide Arten 2014 (orange)



Leitart Kleine Pechlibelle
Ischnura pumilio

Verbreitung Kanton Luzern: Reusstal, Seetal, Wauwiler Ebene und sicher auch in andern kollinen Regionen

Verbreitung im Projektgebiet: Kann überall auftauchen, wo der Lebensraum (s.u.) stimmt

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: Temporäre Tümpel, Pfützen, zeitweise überschwemmte Riedflächen mit tendenzieller spätsommerlicher Trockenheit, teilweise auch in frisch ausgeräumten Gräben

Populationsgrösse und –dichte im Gebiet: Eher gering

Raumverhalten: Flächenanspruch einer Population/Teilpopulation: unbekannt

Ausbreitungsfähigkeit: gross

Bestandsentwicklung/-schwankungen: gross

Gefährdungsursachen, Lebensraumdefizite: zu wenig Dynamik in der Landschaft, zu wenige Pionier-Feuchtstandorte

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Naturschutzgebiete, Tümpelzonen, Gräben

Schutz- Förder- und Pflegemassnahmen: Anlegen und Pflege von Tümpelzonen, Tümpel gelegentlich in den Pionierstand zurückführen

Nachweisbarkeit: schwierig



Leitart Kiebitz
Vanellus vanellus

Verbreitung Kanton Luzern: Regelmässige Bruten in grösserer Anzahl im Kanton Luzern nur noch in der Wauwiler Ebene (grösste Kolonie der Schweiz)

Verbreitung im Projektgebiet: Kolonien mit Anzahl Paare 2013: siehe unten

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: Eher feuchte, Kulturlandflächen mit lückiger, niedriger Vegetation

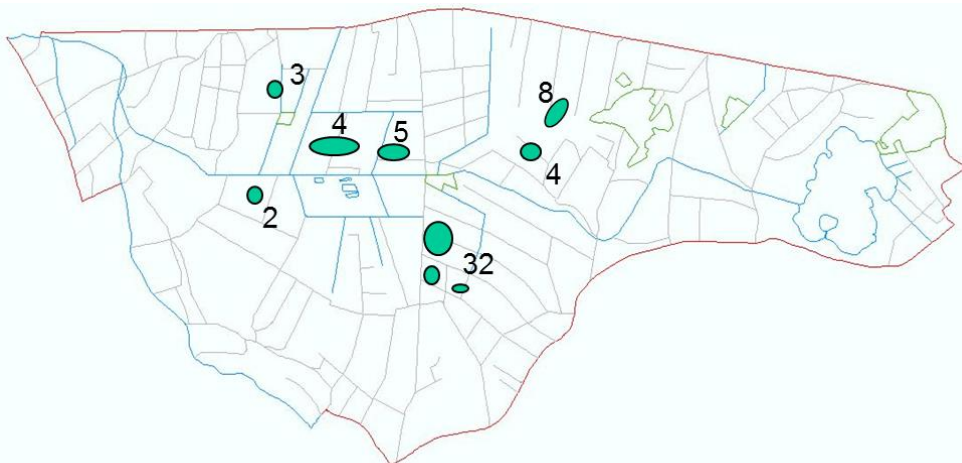
Raumverhalten: Populationsgrösse und -dichte im Gebiet: 15–25 Brutpaare Flächenanspruch einer Population/Teilpopulation: Unbekannt

Ausbreitungsfähigkeit: Sehr mobil. Brutpaare können bei Brutverlust einen neuen Brutplatz wählen, der mehrere Kilometer weit entfernt liegt

Gefährdungsursachen/Defizite: Brutverluste durch Fuchs und andere Beutegreifer sowie durch landwirtschaftliche Bodenbearbeitung

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Alle flachen, eher feuchten Gebiete mit einem gewissen Ackeranteil

Schutz-, Förder- und Pflegemassnahmen: Späte Bearbeitung von Äckern (nach der Brut), Kiebitzbrachen, einzäunen der Brutäcker gegen Beutegreifer u.a.





Leitart Kreuzkröte
Bufo calamita

Verbreitung Kanton Luzern: Zwischen 50 und 100 Laichstellen, v.a. im nördlichen Kantonsteil, im Raum Wauwiler Ebene – Zell, und von der Reussebene bis ins südliche Seetal

Verbreitung im Projektgebiet: Kann bei Überschwemmungen in der ganzen Ebene auftauchen, schwerpunktmässig im Schötzermoos, aktuell bekannte Laichgewässer siehe Karte oben

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: zur Laichzeit an Tümpeln oder in nassen Äckern mit z.T. vegetationsfreien Ufern, jagt in Äckern oder anderen Gebieten mit offenen Bodenstellen, überwintert eingegraben in sandigen Böschungen oder unter Brettern etc.

Populationsgrösse und –dichte im Gebiet: gross, aber nicht genau bekannt

Raumverhalten: Flächenanspruch einer Population/Teilpopulation: unbekannt. recht ausbreitungsfreudig, taucht immer wieder an Orten auf, wo man sie verschwunden glaubte

Bestandsentwicklung/-schwankungen: unbekannt

Gefährdungsursachen: Lebensraumverlust

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Alle Tümpelzonen, in nassen Jahren auch Äcker

Schutz- Förder- und Pflegemassnahmen: Anlegen von Tümpeln und Tümpelzonen, evtl. auch geeigneter Überwinterungshabitate in deren Nähe. Regelmässige Pflege der vorhandenen Tümpel und Zurückversetzen in den Pionierzustand

Nachweisbarkeit: einfach



Leitart Mattfleckiger
Dickkopffalter
Ochlodes venatus

Verbreitung Kanton Luzern: weiträumig verbreitet und in geeigneten Lebensräumen aller Regionen anzutreffen

Verbreitung im Projektgebiet: Zerstreut im ganzen Gebiet bei einer Begehung 2003 wurden ca. 30 Stellen mit Faltern festgestellt, deutlich weniger als im Jahr 2003

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: Blütenreiche Säume

Populationsgrösse und –dichte im Gebiet: unbekannt

Raumverhalten: Flächenanspruch einer Population/Teilpopulation: unbekannt

Ausbreitungsfähigkeit: gross

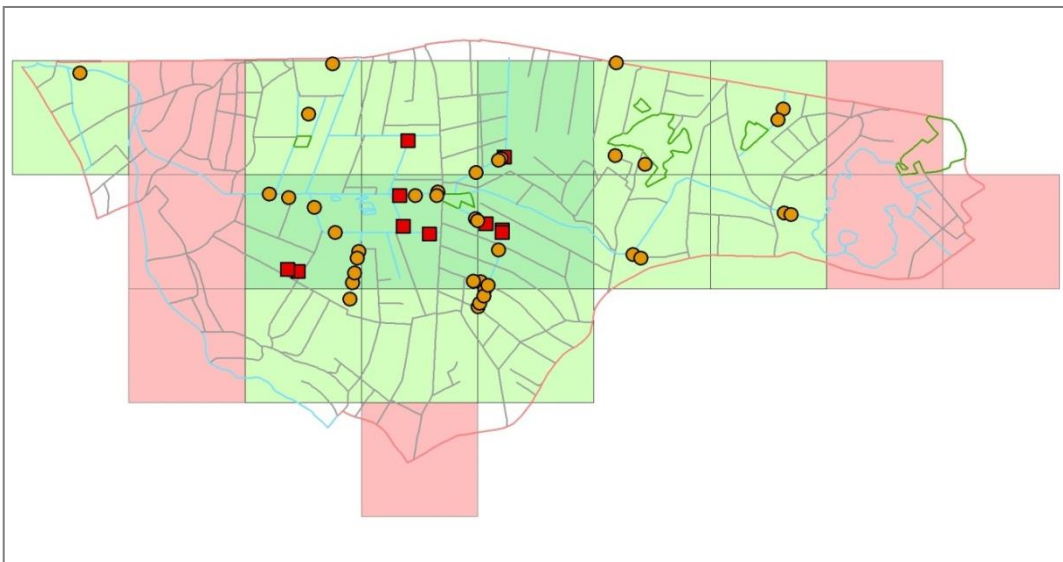
Bestandsentwicklung/-schwankungen: unbekannt

Gefährdungsursachen: zu häufiger Schnitt und intensive Nutzung der Saumbereiche

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Alle Hecken säume und Bachufer

Schutz- Förder- und Pflegemassnahmen: An Säumen blütenreiche Mischungen ansäen und alternativ pro Jahr nur die Hälfte mähen

Nachweisbarkeit: mittel



Mattfleckiger Dickkopffalter (orange) und Tagpfauenauge (rot) im Jahr 2012



Zielart Ringelnatter
Natrix natrix

Verbreitung Kanton Luzern: Besiedelt im Kanton 6 grossflächige Gebiete (Reussebene, Rontal/Habsburgeramt, Baldeggerseegebiet, unteres Suhretal, Wauwiler Ebene, Rottal) und ca. 12 kleinere Teilareale

Verbreitung im Projektgebiet: Nachweise am Meienrain, im Reservat Wauwilermoos, im Hagimoos und am Mauensee

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: Flachmoore mit Weihern und Tümpeln mit grossen Wasserfroschvorkommen, Brachen und Säume

Populationsgrösse und –dichte im Gebiet: Klein

Raumverhalten: Flächenanspruch einer Population/Teilpopulation: hängt stark von der Biotopqualität ab. Ausbreitungsfähigkeit: recht gut, die grösste festgestellte Wanderstrecke eines Expl. an einem Tag betrug 450 m

Gefährdungsursachen, Lebensraumdefizite: Fehlen von Ast- und Streuhaufen, die für die Eiablage geeignet wären. Fehlende Vernetzung vom Reservat aus in die Fläche

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Hagimoos, Mauenseegebiet, Extensivwiesen mit grösseren Tümpelzonen; Säume entlang aller Fliessgewässer und Gräben

Schutz- Förder- und Pflegemassnahmen: Anlegen von Vernetzungskorridoren in Form von Säumen; Anlegen von Kleingewässern; Anlegen von Ast- und Streuhaufen in den Lebensräumen der Ringelnatter, ausdolen von Gewässern und Gräben

Nachweisbarkeit: schwierig



Lokale Zielpopulation Sumpfschrecke *Stethophyma grossum*

Verbreitung Kanton Luzern: In den Sumpfgebieten, an Seeufern und in Mooren; auch in höheren Lagen

Verbreitung im Projektgebiet: Reservat, Hagimoos, Mauensee, Wiesenstreifen beim Pumpenhaus, Egolzwilermoos, Ettiswilermoos, Fläche Birke

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: Binsenreiche Nasswiesen, Grosseggenrieder u.a. nasse Grünlandbiotope

Populationsgrösse und –dichte im Gebiet: unbekannt

Raumverhalten: Flächenanspruch einer Population/Teilpopulation: unbekannt

Ausbreitungsfähigkeit: ziemlich gut, Einzeltiere wurden bis zu 1500 m von der Hauptpopulation entfernt beobachtet

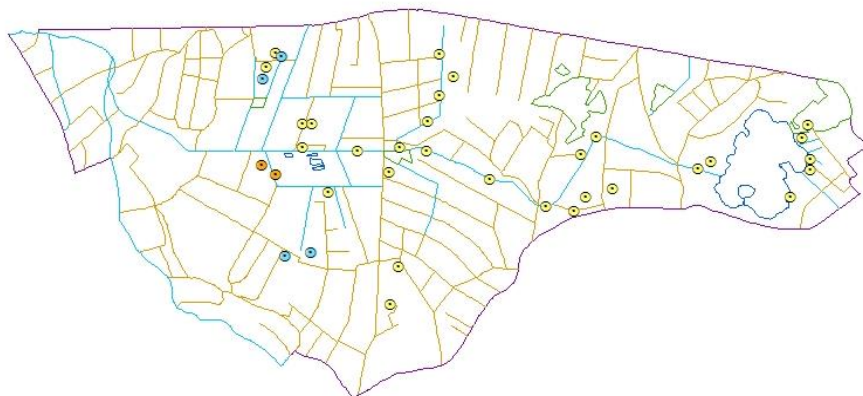
Bestandsschwankungen: in etwa stabil

Gefährdungsursachen Lebensraumdefizite: Abnahme geeigneter Lebensräume

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Die nassesten Bereiche des Kulturlandes, Ufersäume neugeschaffener Tümpel

Schutz und Pflegemassnahmen: Vernässte Wieslandstücke nicht neu drainieren, sondern als öAF ausscheiden und gestaffelt mähen

Nachweisbarkeit: mittel



Grosse Goldschrecke, 2010 (gelb) und Sumpfschrecke 2014 (blau); beide Arten 2014 (orange)



Leitart Sumpfrohrsänger
Acrocephalus palustris

Verbreitung Kanton Luzern: In den meisten grösseren, tief gelegenen Sumpfgebieten und an den Seeufern, entlang von Flüssen und Bächen

Verbreitung im Projektgebiet: Naturschutzgebiete, vereinzelt auch an Ron, Rot, und im Egozwilermoos (Reviere 2013 siehe unten)

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: Hochstaudenfluren

Populationsgrösse und –dichte im Gebiet: 2013 29 Reviere, wovon 10 im Kulturland und 19 in den Naturschutzgebieten

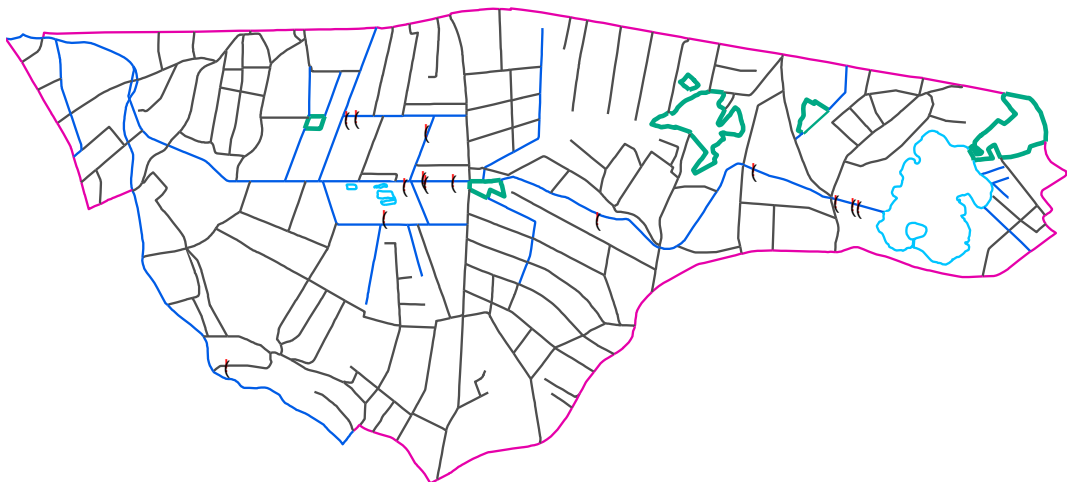
Raumverhalten: Flächenanspruch einer Population/Teilpopulation: unbekannt

Ausbreitungsfähigkeit: sehr gut

Bestandsentwicklung/-schwankungen: nach einer vorübergehenden Zunahme bis im Jahr 2008 wieder rückläufig

Gefährdungsursachen: Zu frühe Mahd der Brutbiotope (Staudensäume an Gewässern)

Schutz- Förder- und Pflegemassnahmen: Stehen lassen von Hochstaudensäumen an Kanälen





Leitart Tagpfauenauge
Inachis io

Verbreitung Kanton Luzern: allgemein verbreitet

Verbreitung im Projektgebiet: 2003: allgemein verbreitet; 2013: nur noch im Zentrum der Ebene

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: Raupenhabitat in Krautsäumen mit Brennesseln, v.a. an luftfeuchten Stellen. Falter an blühenden Heckensträuchern, auf blumenreichen Extensivwiesen und Säumen

Populationsgrösse und –dichte im Gebiet: 2003 wurden ca. 3500 Raupen an 54 Stellen gefunden; 2013 war die Population deutlich kleiner; nur noch etwa 7 Stellen im Zentrum der Ebene

Raumverhalten: Flächenanspruch einer Population/Teilpopulation: unbekannt

Ausbreitungsfähigkeit: unbekannt

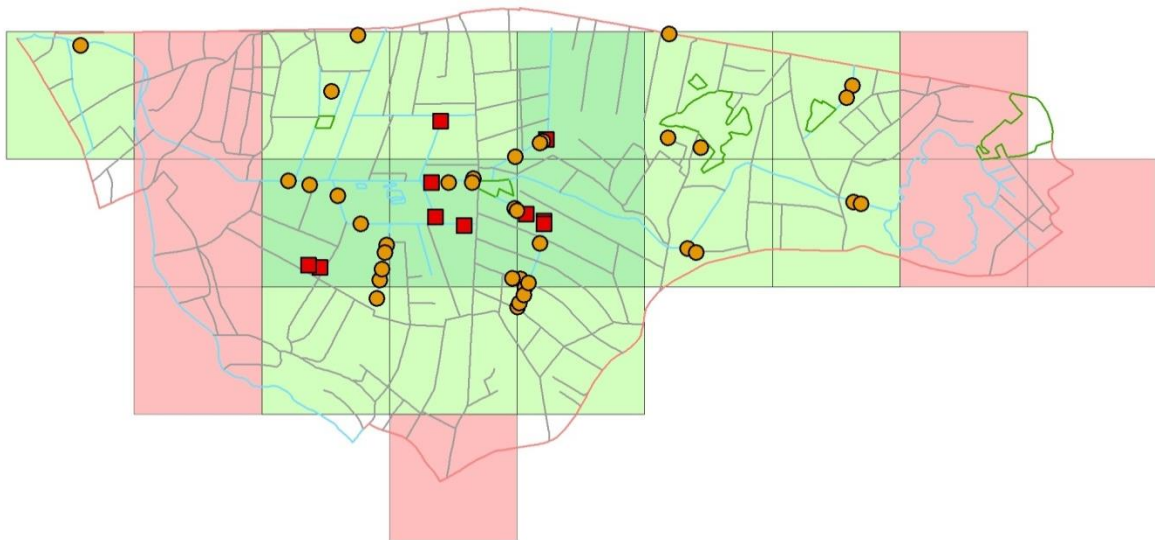
Bestandsentwicklung/-schwankungen: offenbar sehr stark schwankend

Gefährdungsursachen, Lebensraumdefizite: Mangelndes Blütenangebot, Zurückdrängen der Futterpflanze

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Feuchte Graben- und Hecken säume mit Brennesseln (Raupen), blütenreiche Extensivwiesen (Falter)

Schutz- Förder- und Pflegemassnahmen: Fachgerechte Saumpflege

Nachweisbarkeit: einfach



Mattfleckiger Dickkopffalter (orange) und Tagpfauenauge (rot) im Jahr 2012



Leitartengruppe Wiesenblumen

Margerite, Sumpfdotterblume, Kuckucks-Lichtnelke, Schaumkresse, Wiesen-Bocksbart, Hopfenklee, Wiesen-Pippau, Dotterblume, Witwenblume, Klappertopf

Verbreitung Kanton Luzern: unterschiedlich aber i.A. weit verbreitet, ausser die Schaumkresse, die in der Wauwiler Ebene einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt hat

Verbreitung im Projektgebiet: In vielen der neu angesäten Extensivwiesen

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: Extensiv genutzte, mittlere bis feuchte Wiesen, die Witwenblume v.a. an trockeneren Standorten

Populationsgrösse und –Dichte im Gebiet: 2004: Stetigkeit in Ext.-Wie: Crepis b. 0,46, Leucanthemum: 0,4, Plantago: 0,31, Knautia u. Lychnis f.-c.: 0,16, Tragopogon: 0,08, Cardaminopsis: 0,04, Cirsium und Caltha: 0,02

Flächenanspruch einer Population/Teilpopulation: unbekannt

Ausbreitungsfähigkeit: bei den meisten Arten langsame Ausbreitung

Bestandsschwankungen: unterschiedlich, bei der Margerite aus unbekannten Gründen oft sehr gross

Gefährdungsursachen: zu früher Schnitt, Düngung

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Extensivwiesen

Schutz-, Förder- und Pflegemassnahmen: Ansaat geeigneter Mischungen auf Extensivwiesenstandorten

Nachweisbarkeit: einfach



Wiesenbocksbart



Witwenblume



Sand-Schaumkresse



Hopfenklee



Lokale Zielpopulation
Venuspiegel
Legousia speculum-veneris

Verbreitung Kanton Luzern: fast ausgestorben, höchstens noch sporadisch da und dort in Ackerbaugebieten auftauchend; neuerdings in Buntbrachen öfters angesät

Verbreitung im Projektgebiet: Einzelfunde in den 1990er-Jahren bei Chrüzfeld (Kaltbach) und bei Usserfeld in den 1980er-Jahren des 20. Jahrhunderts (Egolzwil), Buntbrache nördlich der Eich (angesät), ebenso im Kottwiler Moos; auf dem Mauritushof um 2000, seither nicht mehr gefunden

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: nicht mit Herbiziden behandelte Wintergetreidefelder, Bunt- und Rotationsbrachen

Populationsgrösse und –dichte im Gebiet: sehr gering

Raumverhalten: Ausbreitungsfähigkeit wohl gering, wurde früher vor allem durch den Menschen mit dem Getreidesaatgut aktiv von Ort zu Ort verbreitet

Bestandsentwicklung/-schwankungen: seit Jahrzehnten stetige Abnahme

Gefährdungsursachen: Saatgutreinigung, Herbizideinsatz im Ackerbau, zu dichte Saat, so dass kein Licht mehr auf den Boden gelangt

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Ackerschonstreifen auf Getreideäckern, Bunt und Rotationsbrachen

Schutz- Förder- und Pflegemassnahmen: Anlegen der obgenannten potenziellen Lebensräume

Nachweisbarkeit: ziemlich einfach



Leitart Zauneidechse *Lacerta agilis*

Verbreitung Kanton Luzern: Weit verbreitet, mit Schwerpunkt in den Lagen unter 1000 m ü.M.

Verbreitung im Projektgebiet: Am Ufer der Wigger an den Hecken bei Bifig-Hoostris, am Mauensee, an der Rohn bei Seewagen, am Bahndamm bei St. Erhard und Egozwil, bei der Ronmüli; grosse Population im Naturlehrgebiet Ettiswil (wenig ausserhalb des Projektgebiets). Verbreitung 2008: Siehe Karte unten!

Besiedelter Lebensraumtyp im Projektgebiet: sonnige Säume und Extensivwiesen

Populationsgrösse und -dichte im Gebiet: unbekannt, eher gering

Flächenanspruch einer Population/Teilpopulation: Wenig bekannt; je nach Biotopqualität wurden zwischen 15 und 300 Expl./ha gefunden

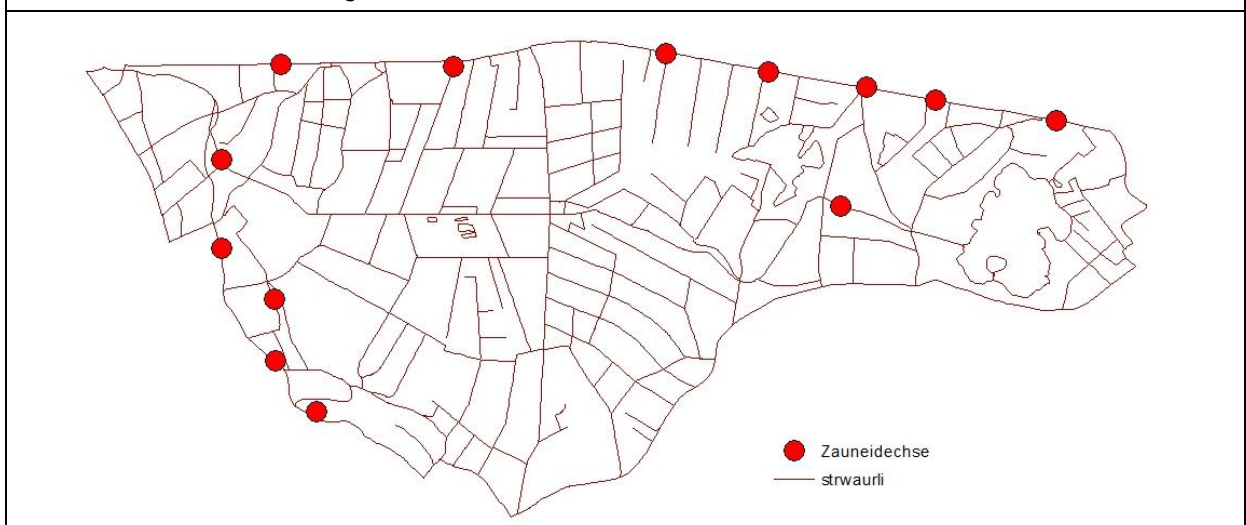
Raumverhalten: recht mobil; Ortsveränderungen von mehr als 100 m sind üblich, solche bis zu 1200 m nachgewiesen

Gefährdungsursachen/Defizite: häufige Mahd der Saumstrukturen, Fehlen von Unterschlupfmöglichkeiten (Asthaufen, Steinhaufen in Hecken) in Siedlungsnähe durch Prädation (Hauskatzen) gefährdet

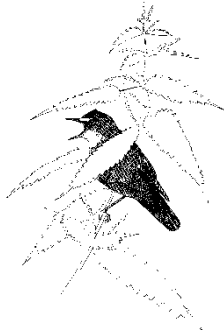
Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Südexponierte Heckensäume, Bahndamm

Schutz- Förder- und Pflegemassnahmen: Anlegen von Stein-, Ast-, und Streuhaufen an sonnigen Heckenrändern und am Bahndamm

Nachweisbarkeit: schwierig



7.2 Anhang B: Statuten des Vereins „Netz Wauwiler Ebene“, Formular Vernetzungs-Vereinbarung und Vertragsformular Kiebitzflächen



Verein „Netz Wauwiler Ebene“

STATUTEN

I. Allgemeines

§ 1: Name, Rechtsnatur, Sitz

Unter dem Namen „Netz Wauwiler Ebene“ besteht ein Verein im Sinn von Art. 60ff. ZGB. Der Vorstand bestimmt den Sitz des Vereins.

§ 2: Zweck

Der Verein bezweckt, für die Wauwiler Ebene ein regionales Vernetzungsprojekt gemäss Art. 4 Ziffer 2 der „Verordnung über die regionale Förderung der Qualität und der Vernetzung von Biodiversitätsförderflächen in der Landwirtschaft“ zu erarbeiten und umzusetzen.

§ 3: Mitgliedschaft

Mitglieder des Vereins können werden:

Gemeinden, welche Anteil an der Wauwiler Ebene haben, also Egolzwil, Ettiswil, Knutwil, Kottwil, Mauensee, Schötz, Wauwil.

Vereine und Körperschaften mit Sitz in einer der oben genannten, oder einer angrenzenden Gemeinde, welche landwirtschaftliche, naturschützerische oder sachverwandte Zwecke verfolgen.

II. ORGANISATION

1. Organe

§ 4: Übersicht

Der Verein hat folgende Organe

- a. Delegiertenversammlung
- b. Vorstand
- c. Rechnungsrevisorinnen/Rechnungsrevisoren

Delegiertenversammlung

§ 5: Zusammensetzung

Die Delegiertenversammlung setzt sich zusammen aus:

Mindestens einem Delegierten der Mitgliedergemeinden und je einem Delegierten der zum Verein gehörenden Vereine und Körperschaften.

§ 6: Stimmrecht

Die Delegierten der Gemeinden haben pro angebrochenem, zum Projektgebiet (vgl. Definition in §18) gehörendem Quadratkilometer, welcher auf ihrem Gemeindegebiet liegt je eine Stimme.

Jeder Delegierte eines angeschlossenen Vereins/einer angeschlossenen Körperschaft hat ebenfalls eine Stimme.

§ 7: Aufgaben

Die Delegiertenversammlung ist das oberste Organ des Vereins. Sie hat folgende Aufgaben:

Oberleitung des Vereins,

Erlass und Änderung der Statuten,

Wahl, Überwachung und Entlastung des Vorstandes,

Wahl von zwei Rechnungsrevisoren,

Festlegung der Mitgliederbeiträge für das folgende Jahr,

Genehmigung von Budget und Jahresrechnung sowie von Jahresprogramm und Jahresbericht,

Kenntnisnahme vom Umsetzungsstand des Vernetzungsprojektes,

Entscheid über andere Fragen, die vom Vorstand der Delegiertenversammlung unterbreitet werden,

Beschluss über Aufnahme oder Ausschluss von Vereinsmitgliedern,

Beschluss über die Auflösung des Vereins.

§ 8: Durchführung

Die ordentliche Delegiertenversammlung findet alljährlich vor Ende April statt.

Die Einladungen sind mindestens drei Wochen vor der Versammlung zuzustellen.

Anträge an die Delegiertenversammlung müssen schriftlich spätestens 10 Tage vor dem Versammlungsdatum bei der Vereinspräsidentin/dem Vereinspräsidenten eingereicht sein.

b. Vorstand

§ 9: Zusammensetzung

Der Vorstand besteht aus der Präsidentin/dem Präsidenten und 2–4 Mitgliedern. Der Präsident wird von der Delegiertenversammlung gewählt. Die anderen Aufgaben verteilt der Vorstand unter sich.

Im Vorstand müssen zumindest ein Landwirtschaftsvertreter ein Naturschutzvertreter und ein Gemeinderat vertreten sein.

§ 10: Aufgaben

Der Vorstand leitet den Verein im Rahmen der Vorgaben der Delegiertenversammlung, er erfüllt alle anfallenden Aufgaben, die nicht einem anderen Organ zugewiesen sind, insbesondere:

Wahl der Projektgruppe (vgl. §12),

Festlegung des Pflichtenhefts der Projektgruppe,

Einberufung und Vorbereitung der Geschäfte der Delegiertenversammlung,

Beschluss über Ausgaben im Rahmen des Budgets,

Vertretung des Vereines nach aussen.

c. Rechnungsrevisorinnen/Rechnungsrevisoren

§ 11: Aufgaben

Die Revisorinnen/Revisoren stellen der Delegiertenversammlung schriftlich Bericht und Antrag.

2. Projektgruppe/Projektleiter

§ 12: Wesen, Aufgaben, Zusammensetzung

Die Projektgruppe ist eine Arbeitsgruppe, die vom Vorstand mit der praktischen Umsetzung des Vernetzungsprojektes betraut ist.

Aufgaben, Kompetenzen, Verantwortung und Entschädigungen ergeben sich aus dem vom Vorstand erstellten Pflichtenheft und dem Beschrieb des Vernetzungsprojekts.

Anstelle einer Projektgruppe kann auch ein einzelner Projektleiter eingesetzt werden.

III. FINANZEN

§ 13: Einnahmen

Die Aufgaben des Vereins werden durch die Mitgliederbeiträge, durch Beiträge Dritter und dem Erlös aus durchgeführten Aktionen gedeckt.

§ 14: Mitgliederbeiträge

Die Höhe der Mitgliederbeiträge der Gemeinden steht im Verhältnis zu ihrem Anteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche im Projektgebiet.

Für dem Verein angehörige Vereine wird eine Pauschale festgesetzt.

IV. WEITERE BESTIMMUNGEN

§ 15: Haftung

Für die Verbindlichkeiten des Vereins haftet ausschliesslich das Vereinsvermögen.

§ 16: Amtsdauer, Vereinsjahr

Die Amtsdauer des Vorstands und der Revisorinnen/Revisoren beträgt 3 Jahre.

Das Vereinsjahr entspricht dem Kalenderjahr.

Eine Verwaltungsperiode umfasst sechs Vereinsjahre.

§ 17: Austritt von Vereinsmitgliedern

Der Austritt ist unter Einhaltung einer halbjährigen Frist auf Ende einer Verwaltungsperiode möglich.

§ 18: Projektgebiet

Das Projektgebiet ist durch folgende Grenzen definiert:

Bahnlinie Sursee–Zofingen vom Pkt. 514 (LK 1:25'000 Blatt Sursee) bis zum Pkt. 641.4//226),

Siedlungsrand von Schötz, bis zur Stelle wo die Hauptstrasse Schötz–Egolzwil die Wigger überquert,

Wigger vom ob genannten Punkt bis zur Einmündung der Rot,

Rot von ihrer Einmündung in die Wigger bis zur Hauptstrasse Ettiswil–Sursee,

Hauptstrasse Ettiswil–Sursee, von der Rot-Überquerung bis zur Chotten–Kreuzung,

Hauptstrasse Sursee–St.-Erhard von der Chottenkreuzung bis zum Pkt. 514.

§ 17: Inkrafttreten

Diese Statuten treten in Kraft,

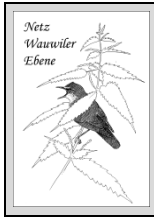
wenn sie von der Delegiertenversammlung genehmigt sind und

mindestens 5 Gemeinden ihren Beitritt zum Verein angemeldet haben.

Diese Statuten wurden an der Gründungsversammlung des Vereins Netz Wauwiler Ebene am 25. November 2002 in Egolzwil und am 22. April 2015 in Egolzwil revidiert.

Roman Graf
Tagespräsident

Arne Zumbach
Protokollführer



VERNETZUNGSPROJEKT WAUWILER EBENE

VEREINBARUNG FÜR DIE DRITTE UMSETZUNGSPERIODE

Zwischen der Trägerschaft des Vernetzungsprojekts, dem **Verein Netz Wauwiler Ebene** und dem **Bewirtschafter**:

Nme, Vorname, Adresse _____

Betriebsnummer: _____

Telefonnummer: _____ mobil: _____ E-Mail: _____

Dauer der Vereinbarung: von _____ bis 31. Dezember 2022

Der Bewirtschafter meldet die unter A bis C aufgeführten Flächen und Bäume als Vernetzungselemente im Vernetzungsprojekt Wauwiler Ebene an. Im Gegenzug hat er Anspruch auf die Vernetzungsbeiträge:

A EXTENSIV GENUTZTE WIESEN, WENIG INTENSIV GENUTZTE WIESEN

Allgemeine Auflagen:

- wenig intensiv genutzte Wiesen dürfen nicht gegüllet werden. Eine kleine Mistgabe alle 2–3 Jahre ist erlaubt.
- Beim Mähen der Wiesen dürfen keine Mähauflbereiter (Quetscher, Schlegler usw.) verwendet werden.
- Wenn nicht anders vereinbart darf 90 % des letzten Aufwuchs zwischen 1. Sept. und 30. Nov. bei günstigen Bodenverhältnissen kurz überweidet werden.“ 10 % (aber nicht unbedingt der bestehende Altgrasstreifen) müssen ausgezäunt werden.
- Der Bewirtschafter benachrichtigt die zuständige Jagdgesellschaft 2 Tage vor dem geplanten Heuschnitt aller Flächen in Waldrandnähe oder wo Rehe regelmässig Kitze setzen, damit diese das Feld verblenden kann.

Für Wiesen gibt es im Vernetzungsprojekt Wauwiler Ebene zwei beitragsberechtigte Nutzungsvarianten. „Flex“ darf aber nur gewählt werden, wenn dies mit der Projektleitung abgesprochen ist!

FLEX (darf nur in Absprache mit der Dienststelle Landw. Und Wald gewählt werden!)	STANDARD
- Datum des 1. Schnitts frei wählbar - Dürrfutterbereitung bei jedem Schnitt bis 31. 8. obligatorisch. Silieren (inkl. Ballensilage erst ab 1.9. erlaubt) - Nutzungsintervall zwischen den einzelnen Nutzungen bis 1. September immer mindestens 8 Wochen - bei jedem Schnitt mindestens 10 % der Fläche abwechselnd stehen lassen¹³	- Schnitt nicht vor dem 15. Juni - bei jedem Schnitt mindestens 10 % der Fläche in Streifenform stehen lassen, wobei die Lage der Streifen bei jeder Nutzung zu wechseln ist. Bei Herbstweide muss ebenfalls ein Streifen ausgezäunt werden.

Flächen:

Grundbuch-Nummer.	BFF-Typ	Parz.--Nr.	Flurname	Grösse (a)	Schnitt Normali	FLEX	VG Ettiswilermoos ¹⁴

¹³ Erläuterung: Falls der erste Schnitt am 1. Juni erfolgt, darf der 2. Schnitt frühestens am 27. Juli durchgeführt werden. Die dritte Nutzung ist hingegen schon Anfang September (5 Wochen Intervall) möglich.

¹⁴ Für Flächen im VG Ettiswilermoos A=Extensivwiese; B=Extensivwiese mit Buntbrache; C=Extensivwiese mit Gebüschgruppe; D=Extensivwiese mit Buntbrache und Gebüschgruppe.

B Übrige Typen (ohne Bäume)

Flächen:

Grundbuch-Nr.	Parzellen-Nr.	Flurname	Grösse in a

C BÄUME

- Standortgerechte Einzelbäume und Alleebäume, wenn der Stammdurchmesser auf Brusthöhe mehr als 50 cm beträgt, oder die Bäume als Folge einer Vernetzungsberatung gepflanzt wurden.
- Hochstammobstbäume gemäss Definition DZV

Grundbuch-Nr.	Parzellen-Nr.	Flurname	Anzahl Bäume

D KIEBITZÄCKER UND FELDLERCHENMASSNAHMEN

Kiebitzäcker sind Ackerflächen auf denen der Kiebitz brütet und die „kiebitzfreundlich“ bewirtschaftet werden. Falls Kiebitze in einem Acker des Betriebes brüten, verpflichtet sich der Betrieb, im entsprechenden Jahr für die Bewirtschaftung mit der Trägerschaft eine Vereinbarung für die „kiebitzfreundliche Bewirtschaftung“ abzuschliessen, welche zum Bezug des Vernetzungsbeitrages berechtigt.

Zur Anwendung kommt eine der Bewirtschaftungsmethoden, die im Papier „Massnahmen für attraktive Kiebitz-Brutstandorte“ festgelegt sind.

Da Kiebitzäcker und Feldlerchenmassnahmen nicht jedes Jahr auf den gleichen Parzellen zu finden sind, werden die Standorte jeweils im Frühjahr an die Vogelwarte gemeldet und auf einer speziellen Liste erfasst.

Der Bewirtschafter bestätigt, dass die angemeldeten Flächen bzw. der Betrieb folgende Bedingungen erfüllt:

- Mein Betrieb hat mindestens 5 % ungedüngte BFF
- Alle auf den Seiten 2 und 3 der Vereinbarung aufgeführten Flächen sind als BFF angemeldet und liegen im Projektgebiet des Vernetzungsprojekts Wauwiler Ebene
- Die angemeldeten wenig intensiv genutzten Wiesen erfüllen die Bedingungen für Qualitätsstufe II.
- Bei den angemeldeten Wiesen (ExtWie und WiW) wird auf den Mähaufbereiter verzichtet und bei jedem Schnitt 10% der Fläche nicht gemäht. Eine Altgrasfläche von 10% wird auch beim letzten Schnitt stehen gelassen und bei allfälliger kurzer Herbstweide nicht beweidet (vorbehalten sind anderslautende Bestimmungen in Naturschutzverträgen).
- Keine der angemeldeten Flächen liegt im unmittelbaren Hofbereich (mindestens ein Punkt der Fläche liegt mehr als 75 m von den Hofgebäuden entfernt)
- falls eine angemeldete Fläche kleiner als 20 a ist, ist sie nicht rundum durch asphaltierte Strasse oder durch die Bahnlinie vom Umfeld abgeschnitten
- Die Fläche ist durchschnittlich mindestens 3 m breit
- Falls die Fläche entlang einer Hauptstrasse liegt, ist sie durchschnittlich mind. 10 m breit
- Die Fläche wird gemäss den in den einzelnen Rubriken A bis D aufgeführten Vorgaben bewirtschaftet

Unterschriften:

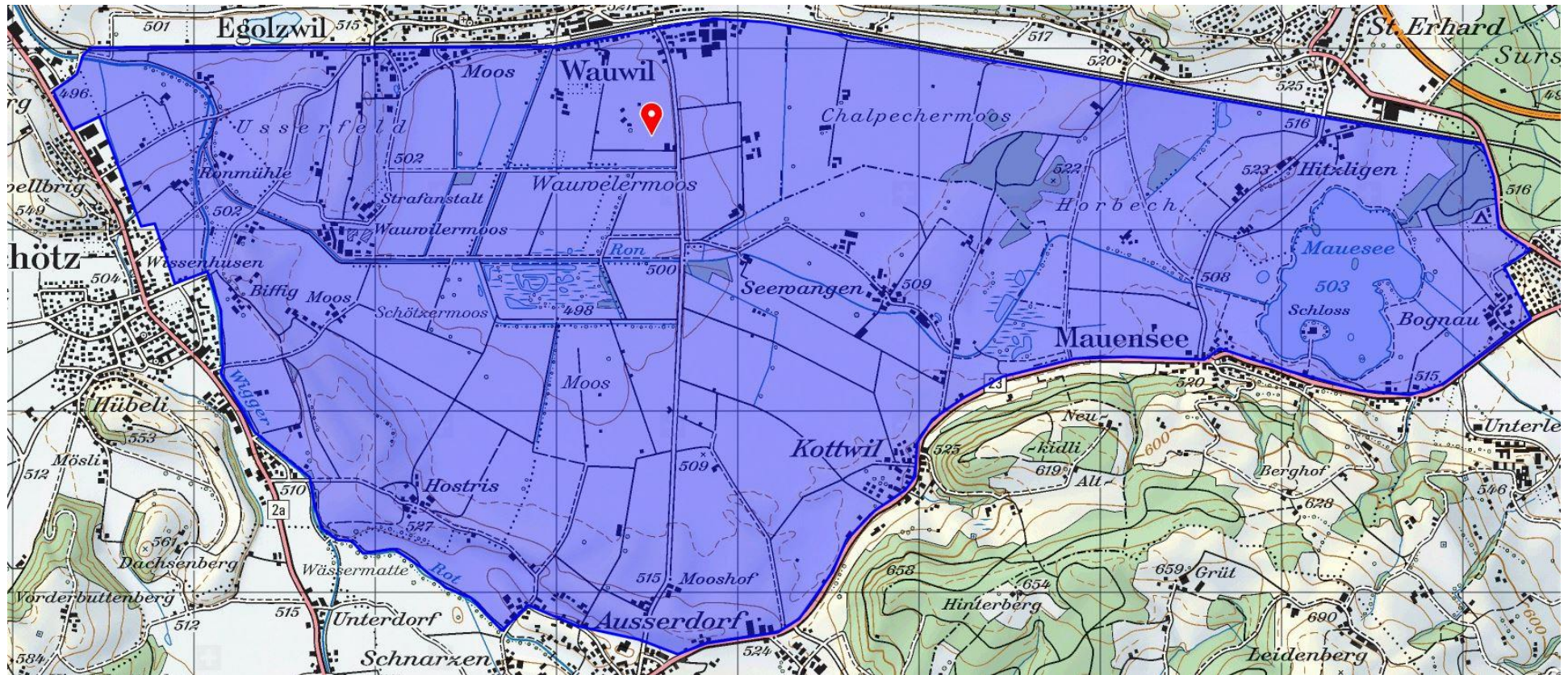
Datum: _____

Bewirtschafter:

Datum: _____

Verein Netz Wauwiler Ebene

Innerhalb des blau markierten Gebiets können Flächen angemeldet werden



7.3 Vereinbarung Kiebitz-Förderfläche

im Rahmen von Netz Wauwiler Ebene (Vernetzungsprojekt nach DZV, Art. 61 und 62)

April 2014

Zwischen der Trägerschaft Vernetzungsprojekt Wauwiler Ebene, vertreten durch

.....

und

Name: Vorname:

Hof: PLZ/Ort:

Tel.-Nr. Betriebsnummer:

wird gestützt auf die Direktzahlungsverordnung 2014 und das vom Kanton Luzern, Dienststelle Landwirtschaft und Wald LAWA, genehmigte Vernetzungsprojekt „Netz Wauwiler Ebene“ folgende Vereinbarung abgeschlossen:

1. Leistung/Dauer der Vereinbarung

Der Bewirtschafter/die Bewirtschafterin verpflichtet sich, Flächen im Kiebitz-Brutgebiet nach den Bewirtschaftungsauflagen gemäss Anhang zu bewirtschaften. Die Vereinbarung wird für die Dauer eines Jahres abgeschlossen.

2. Entschädigung

Die Kiebitz-Förderflächen werden im Rahmen des Vernetzungsprojektes mit dem Beitrag für die Vernetzung von CHF 1000.-/ha und Jahr entschädigt.

3. Flächen und Bewirtschaftungs-Typ

GB/Parzelle	Kultur	Fläche	Bewirtschaftungstyp

.....

.....

.....

.....

Die Vereinbarung muss bis **spätestens** 1. Mai¹ des Bewirtschaftungsjahres vom Bewirtschafter unterschrieben der Trägerschaft Vernetzungsprojekt Wauwilerebene² abgegeben werden.

Die Unterzeichner anerkennen die im Anhang des Gesuchs aufgeführten Bedingungen und Auflagen und bestätigen die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben:

	Ort	Datum	Unterschrift
Bewirtschafter/in			
Vertreter Trägerschaft Ver- netzungsprojekt Wauwiler- ebene			

² Die Vereinbarung kann eingeschickt werden an:

- Landwirtschaft und Wald, Abt. Natur, Jagd und Fischerei, Centralstrasse 33 Postfach, 6210 Sursee oder
- Schweizerische Vogelwarte Sempach, Roman Graf, Seerose 1, 6204 Sempach

Visum Abt. Natur, Jagd und Fischerei:

Name _____ Ort _____ Datum _____ Unterschrift _____

Die Bewirtschaftungsauflagen wurden eingehalten:

.....

Projektleitung Vernetzungsprojekte	Ort	Datum	Unterschrift
------------------------------------	-----	-------	--------------

Anhang Bewirtschaftungstypen

Ziel: Kein zu starker Bewuchs bis gegen Ende Mai auf den Parzellen, auf denen die Kiebitze brüten.

Grundsätze bei der Bodenbearbeitung: entweder vor der Eiablage der Kiebitze (ca. Ende März) oder rund 2 Wochen nach dem Schlüpfen der Kiebitze (ca. Ende Mai).

Der genaue Zeitpunkt ist mit dem Vertreter der Trägerschaft abzusprechen, da es späte Gelege bzw. Ersatzgelege zu berücksichtigen gilt. Die Erfahrungen zeigen, dass ein Bewirtschaftungsunterbruch bis Mitte Juli auf Flächen, welche die Kiebitze für die Aufzucht ihrer Jungen nutzen, den Aufzuchterfolg massgeblich erhöht.

Variante 1 (*ideal bei nassem Frühjahrswetter oder später Vegetationsentwicklung*)

Späte Mais Saat (letzte Mai-Woche) nach späträumenden Kulturen im Vorjahr (Mais, Rüben, evtl. Kartoffeln)

- Bodenbearbeitung: Einsatz möglich bis Anfangs März oder dann erst kurz vor der Mais Saat
- Notmassnahme bei zu starkem Bewuchs: Roundup-Einsatz (kiebitz verträgliche Anwendung mit dem Vertreter der Trägerschaft absprechen)

Variante 2 (*ideal bei nassem Frühjahrswetter oder später Vegetationsentwicklung*)

Umbruch einer bestehenden Kunstwiese und späte Mais ansät bzw. späte Streifen ansät von Mais

- Pflügen/Saatbettvorbereitung bei guten Bedingungen ab Ende Februar bis Mitte März
- braches Ackerfeld bis Ende Mai
- Mais Saat in der letzten Maiwoche
- Alternative (wenn die Kiebitze nicht auf der Fläche brüten): 1. Schnitt der Wiese spätestens Ende April ausführen, dann das Feld ruhen lassen -> die Kiebitze können das Feld für Ersatzgelege oder als Nahrungsflächen nutzen; Absprache mit der Trägerschaft wichtig!
- Mais ansät (zweite Juni-Woche) als Streifensaat

Variante 3 (*ideal bei trockenem Frühjahrswetter oder früher Vegetationsentwicklung*)

Saat der Kunstwiese erst im Frühjahr (statt nach späträumenden Kulturen wie Kartoffeln, Rüben etc. im Herbst)

- Saat ab Ende Februar bis Mitte März, das heisst vor der Eiablage
- Säuberungsschnitt/erste Nutzung Trägerschaft frühzeitig informieren (Nester schütz/Familienchutz berücksichtigen)

Variante 4

Grubbereinsatz nach späträumenden Kulturen (Mais, Rüben, ev. Kartoffeln) mit anschließender später Maissaat

- Aufreissen der „Bracheflächen“ mit Grubber/Federzahnegge/Scheibenegge (evtl. nur ½ der Fläche) vor der Eiablage der Kiebitze, das heisst vor Mitte März
- Ziel: Reduktion des Bewuchses
- Im Übrigen wie Variante 1

Variante 5

Spät angesäte Rotationsbrache (ideal bei über den Winter brachliegenden Äckern)

- Feldvorbereitung ab Ende Juni (genauer Zeitpunkt mit dem Vertreter der Trägerschaft absprechen), Aufreissen der Bracheflächen mit Grubber/Federzahnegge/Scheibenegge, Ansaat
- Ansaat Mitte Juli bis Ende August (in vielen Fällen genügen 2/3 der Saatmenge; Ziel: lückiger Bestand)
- Begleitung (Unkrautkontrolle und allenfalls Behandlung)
- Mahd oder Aufbruch von max. der Hälfte der Fläche zwischen 1. Oktober und 15. März
- Umbruch und neue Kulturansaat ab 15. September des Folgejahres

Variante 6

Rotationsbrache als sogenannte "Kiebitzbrache" (geeignet auf offenen Äckern, auf denen mehrere Kiebitzpaare brüten)

- Spezielle Saatmischung z.B. Phacelia, Buchweizen, Linsen, Zwerghirse, Zwergsonnenblumen, Grünkohl, Leinsamen, Quinoa; Mischung empfohlen (z.B. 40 % Phacelia, 40 % Buchweizen, 20 % Quinoa), Buchweizen ist als Bodendecker geeignet; in Absprache mit der Trägerschaft
- August bis März in Maisstoppelfeld oder andere abgeerntete Kultur, keine oder nur oberflächliche Bodenbearbeitung (Grubbern, Federzahnegge oder Kreiselegge)
- Begleitung (Unkrautkontrolle und allenfalls Behandlung)
- Umbruch und neue Kulturansaat ab 15. Februar oder 15. August (Brache während der Brut- und Aufzuchtzeit) des Folgejahres

Variante 7 (ideal bei für Getreideanbau ungünstigem Wetter im Herbst)

Low-Input Sommergetreide-Anbau

Alle Sommergetreide möglich. Es muss eine Ernte resp. ein Mähen erfolgen. Sonst wird die Fläche nicht als Getreideanbau akzeptiert.

- Vorbereitung (z.B. Düngung) und Saat bis Ende März abgeschlossen

- Ruhephase, keine Bewirtschaftung (auch keine Pflege-Eingriffe wie Striegeln oder Hacken) bis Ende Juni, falls Kiebitze auf der Parzelle brüten
- Alternative 1: Bio-Anbau (Bewirtschaftungsbedingungen bleiben gleich! Keine mechanische Unkrautbekämpfung, falls Kiebitze auf der Parzelle brüten)
- Alternative 2: jede 4. Saatreihe auslassen (Bewirtschaftungsbedingungen bleiben gleich! Keine mechanische Unkrautbekämpfung, falls Kiebitze auf der Parzelle brüten)

Als Hinweis (zu Variante 5 und 6):

Auszug aus DZV: Anhang 4 Voraussetzungen und Auflagen für Rotationsbrachen

Rotationsbrachen

9.1 Qualitätsstufe I

9.1.1 Begriff: Flächen, die vor der Aussaat als offene Ackerflächen genutzt oder mit Dauerkulturen belegt waren.

9.1.2 Die Flächen müssen zwischen dem 1. September und dem 30. April angesät werden und bis zum 15. Februar des dem Beitragsjahr folgenden Jahres bestehen bleiben (einjährige Rotationsbrache) oder bis zum 15. September des zweiten oder dritten Beitragsjahres bestehen bleiben (zwei- oder dreijährige Rotationsbrache).

9.1.3 Die Rotationsbrache darf nur zwischen dem 1. Oktober und dem 15. März geschnitten werden. Bei Flächen im Zuströmbereich Z nach Artikel 29 GschV₅₁ kann der Kanton einen zusätzlichen Schnitt nach dem 1. Juli bewilligen.

9.1.4 Die gleiche Parzelle darf nach einer Brache frühestens in der vierten Vegetationsperiode wieder mit einer Brache belegt werden.

Die durch die Dienststelle Landwirtschaft und Wald LAWA genehmigte Vereinbarung Kiebitz-Förderfläche entspricht einem Vertrag mit der kantonalen Fachstelle für Naturschutz, dadurch können von der DZV abweichende Regelungen gemäss DZV Art. 58 Abs. 8 ermöglicht werden. Dies ist bei Variante 5 und 6 der Vereinbarung Kiebitz-Förderfläche der Fall.

8. Literatur, verwendete Grundlagen

Die in Anhang 1 der kantonalen Richtlinien für die Öko-Qualitätsverordnung genannten „wichtigen Unterlagen für die Erarbeitung von Vernetzungsprojekten“ wurden, soweit dies für die Überarbeitung des Vernetzungsprojektes notwendig war, konsultiert. Daneben wurde die im Folgenden genannte Literatur einbezogen:

- Bafu (1994a): Bundesinventar der Flachmoore von nationaler Bedeutung. BUWAL, EDMZ, Bern.
- Bafu (1994b): Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung. BUWAL, EDMZ, Bern.
- Birrer, S. (2000): Anleitung zur Inventarisierung naturnaher Lebensräume -- überarbeitete Allgemeine Fassung. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Borgula, A. & H. Bolzern-Tönz (1999): Verbreitung und Schutz der Reptilien in der Wauwiler Ebene. Mitt. Nat.forsch. Ges. Luzern 36: 163–171.
- Broggi, M. F. & H. Schlegel (1998): Nationale Prioritäten des ökologischen Ausgleichs im landwirtschaftlichen Talgebiet. Schriftenreihe Umwelt 306. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern.
- Graf, R. (2002): Qualität und Vernetzung in der Wauwiler Ebene – Projekt zur Förderung der Qualität und der Vernetzung von ökologischen Ausgleichsflächen. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Graf, R. (2009): Vernetzungsprojekt Wauwiler Ebene - Revidierte Fassung für die zweite Umsetzungsphase. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Graf, R., R. von Sury & C. Bühler (2011): Monitoring naturnaher Lebensräume auf dem Landwirtschaftsbetrieb -- Methode zum Projekt "mit Vielfalt punkten". Schweizerische Vogelwarte Sempach, Sempach.
- Küttel, M. (1999): Wauwiler Moos - Hagimoos - Mauensee: eine Landschaft von nationaler Bedeutung. Mitt. Nat.forsch. Ges. Luzern 36: 335–340.
- Schifferli, L. & M. Kestenholz (1995): Inventar der Schweizer Wasservogelgebiete von nationaler Bedeutung als Brut-, Rast- und Überwinterungsgewässer -- Revision 1995. Ornithol. Beob. 92: 413–433.
- Schmid, H., M. Leuenberger, L. Schifferli & S. Birrer (1992): Limikolenrastplätze in der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Schmid, W. & U. Zihlmann (2008): Blumenwiesenansaat Wauwilermoos - Problematische Entwicklung einzelner Blumenwiesenansaat, *Cardaminopsis*-Fluren. Büro "Projekte Ökologie Landwirtschaft", Schinznach-Dorf.