

Vernetzungsprojekt Dagmersellen II 2015 - 2022

Ein Projekt zur Förderung der räumlichen Vernetzung der naturnahen Lebensräume im Gemeindegebiet von Dagmersellen mit den Gemeindeteilen Buchs, Uffikon und Dagmersellen



IMPRESSUM

Auftraggeber und Projektträgerschaft

Gemeinde Dagmersellen

Arbeitsgruppe Vernetzung Dagmersellen

Anton Stübi (Leitung), Sonnmatt 14, 6252 Dagmersellen

Alois Blum (Natur- und Umweltkommission NUK), Obermoosweg 12, 6253 Uffikon

Daniel Zibung (Natur- und Vogelschutzverein NAVO), Bruchstrasse 43, 6003 Luzern

Martin Luternauer (Gemeinderat), Gemeindeganzlei, 6252 Dagmersellen

Markus Schmid (Förster), Lindenzelgmatte 8, 6252 Dagmersellen

Othmar Wanner (Landwirt, Landwirtschaftsbeauftragter), Schleifhof, 6211 Buchs

Thomas Zemp (Landwirt, Landwirtschaftsbeauftragter), Waldegg, 6253 Uffikon

Hans Lütolf (Protokoll), Am Kreuzberg 2, 6252 Dagmersellen

Projektbegleitung

Arbeitsgemeinschaft Natur und Landschaft

Georges Müller, Ing. Agr. ETH, Studenhüsli, 6133 Hergiswil

Pius Häfliger, Biologe, Badhus 9, 6022 Grosswangen

Feldüberprüfung

Peter Wiprächtiger, Schützenweg 8, 6247 Schötz

Josef Frei, Kilchhaldenstrasse 1, 6264 Pfaffnau

Urs Lustenberger, Rütihofstrasse 17, 6234 Triengen

Pläne

Andreas Heini, Heini und Partner AG, Geomatik AG,

Vorstadt 19, 6130 Willisau

Bezugsquelle, Copyright

Gemeinde Dagmersellen

Arbeitsgemeinschaft Natur und Landschaft, Hergiswil / Grosswangen

1 Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis	3
1.1 Verzeichnis der Tabellen	5
1.2 Verzeichnis der Darstellungen	5
1.3 Pläne und Verzeichnisse	5
1.4 Abkürzungen	5
1.5 Internet - Links	6
2 Allgemeines	7
2.1 Einleitung	7
2.2 Wie funktioniert das Vernetzungsprojekt	8
2.3 Inhalt und Aufbau des Vernetzungskonzeptes	9
2.3.1 Bericht	9
2.3.2 Plan	9
2.3.3 Methodik	9
2.3.4 Datenträger	9
2.4 Organisation	10
2.4.1 Projektträgerschaft Dagmersellen	10
2.4.2 Koordination und Kontrolle durch lawa	10
2.4.3 Fachliche Begleitung	11
3 IST-Zustand	11
3.1 Das Projektgebiet	11
3.2 Beurteilung der Landschaft aus ökologischer Sicht	11
3.3 Landschaftsräume	13
3.4 Naturnahe Objekte gemäss Inventaren	15
3.5 Beitragsberechtigung Vernetzungsbeiträge	15
3.6 Angrenzende Vernetzungsprojekte	16
3.7 Aktuelle Situation in der Landwirtschaft	16
3.8 Generelle Zielsetzungen zur Biodiversitätsförderung	18
3.8.1 Umfang und Qualität der Biodiversitätsförderflächen BFF	18
3.8.2 Ergebnisse der 1. Projektphase	19
3.9 Naturnahe Lebensräume im Wald	21
4 Ziel - und Leitarten, Wirkungsziele	22
4.1 Allgemein	22
4.2 Ziel- und Leitartenkonzept und Wirkungsziele	22
4.3 Feldüberprüfung der Ziel- und Leitarten	38
4.3.1 Allgemein	38
4.3.2 Auswahl der zu überprüfenden Arten	38
4.3.3 Methode	38
4.3.4 Ergebnisse	40
4.3.5 Beobachtungen in Tabellenform	43
4.3.6 Datenverwaltung	48
5 Vernetzung	49
5.1 Vernetzungsstrategie	49
5.2 Vernetzungsachsen	49
5.3 Gebiete mit erhöhtem Aufwertungsbedarf	50
5.4 Qualität der Biodiversitätsförderflächen (BFF)	52
5.5 Trittsteinbiotope	52
5.6 Vernetzungsplan	52

6 SOLL - Zustand: Umsetzungsziele	53
6.1 Grundlagen	53
6.1.1 Allgemeines.....	53
6.1.2 Mindestanforderungen	53
6.2 Generelle Umsetzungsziele	54
6.3 Extensivwiesen mit Qualitätsstufe Q II.....	54
6.4 Hecken, Kleingehölze	55
6.5 Biodiversitätsförderflächen auf Ackerland	56
6.6 Extensive Weiden	56
6.7 Hochstamm - Obstbäume	57
6.8 Einheimische, standortgerechte Einzelbäume.....	58
6.9 Waldränder.....	58
6.10 Stillgewässer, Fließgewässer	59
6.11 Nisthilfen Schleiereule / Turmfalke	60
6.12 Vernetzungsachsen	61
6.13 BFF in Tallagen.....	61
6.14 Übersicht Umsetzungsziele	62
7 Massnahmen zur Förderung der Umsetzung	63
7.1 Verantwortlichkeiten für die Umsetzung	63
7.2 Information und Öffentlichkeitsarbeit	63
7.3 Betriebsberatung.....	63
7.4 Aktionen zur Förderung der Umsetzungsziele.....	65
7.5 Verwaltung und Kontrolle Vernetzungsflächen.....	65
7.6 Erfolgskontrolle Umsetzungsmassnahmen und Dokumentation	65
8 Beiträge und Finanzierung	66
8.1 Direktzahlungen	66
8.2 Finanzierung des Vernetzungsprojektes	66
8.2.1 Gemeinde.....	66
8.2.2 Projektträgerschaft und Landwirte	67
8.2.3 Weitere Finanzquellen	67
8.3 Zeitplan	69
9 Teilnahmebedingungen Vernetzungsprojekt Dagmersellen	70
10 Vereinbarung Vernetzungsprojekt Dagmersellen	74
11 Literatur	75
12 Anhang	77
12.1 Beratung und Unterstützung	77
12.2 Wichtige Unterlagen für die Erarbeitung von Vernetzungsprojekten.....	78
12.3 Datenquellen.....	79
12.4 Verzeichnis der Vernetzungsflächen pro Betrieb.....	80
12.5 Unterlagen Feldüberprüfung	81

1.1 Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Beiträge zur Förderung der Biodiversität	7
Tabelle 2: Inhalt des SOLL Planes	9
Tabelle 3: Kenngrößen Projektgebiet	11
Tabelle 4: Übersicht Landschaftsräume	13
Tabelle 5: Naturobjekte von nationale und regionaler Bedeutung	15
Tabelle 6: Herkunft der Bewirtschafter und bewirtschaftete Fläche im Projektgebiet	16
Tabelle 7: Biodiversitätsförderflächen nach Zonen	17
Tabelle 8: Ziel- und Leitarten VP Dagmersellen	23
Tabelle 9: Überblick Vorgehen bei der Feldüberprüfung und berücksichtigte Leitarten.	39
Tabelle 10: Ergebnisse Feldüberprüfung	43
Tabelle 11: Zusammenfassung BFF 2014	53
Tabelle 12: Umsetzungsziele Vernetzungsprojekt Dagmersellen	62
Tabelle 13: Übersicht Beiträge nach BFF-Typ und Zonen (Stand Dez. 2014)	66
Tabelle 14: Kostenschätzung einmalige Massnahmen	67
Tabelle 15: Kostenschätzung Vernetzungsprojekt	68
Tabelle 16: Beratung, Unterstützung	77
Tabelle 17: Wichtige Unterlagen für Vernetzungsprojekte	78
Tabelle 18: Datenquellen	79

1.2 Verzeichnis der Darstellungen

Darstellung 1: Projektperimeter und landwirtschaftliche Produktionszone	14
Darstellung 2: Anteile der verschiedenen Biodiversitätsflächen	18
Darstellung 3: Ergebnisse Umsetzungsziele 1. Projektphase	20
Darstellung 4: Überblick Standorte Feldüberprüfung	39
Darstellung 5: Vernetzungachsen und Gebiete mit erhöhtem Aufwertungsbedarf	51
Darstellung 6: Zeitlicher Ablauf	69

1.3 Pläne und Verzeichnisse

Zum Konzept gehört ein Vernetzungsplan im Massstab 1:7'500

1.4 Abkürzungen

AG	Artengruppe
ArGe N+L	Arbeitsgemeinschaft Natur und Landschaft
AS	Ackerschonstreifen
AV	Amtliche Vermessung
BB	Buntbrache
BD	Biodiversität
BFF	Biodiversitätsförderfläche
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
CSCF	Centre Suisse de la Cartographie de la Faune
DZ	Direktzahlungen
DZV	Direktzahlungsverordnung
E	Standortgerechter Einzelbaum
EW	Extensive Wiese
F	Feuchtwiese, Streue
GIS	Geografisches Informationssystem
HmS	Hecke mit Saum
HPs	Hecke mit Pufferstreifen
KARCH	Koordinationsstelle Amphibien und Reptilien Schweiz
L	Leitart
law	Dienststelle für Landwirtschaft und Wald Kanton Luzern

LAWIS	Landwirtschaftliches Informationssystem der Kantone Luzern und Thurgau
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LR	Landschaftsraum
LRI	Lebensrauminventar
NHG	Natur- und Heimatschutzgesetz
NLP	Naturschutzleitplan
O	Hochstammobst
ÖA	Ökologischer Ausgleich
ÖAF	Ökologische Ausgleichsfläche
ÖLN	Ökologischer Leistungsnachweis
ÖQV	Ökoqualitätsverordnung
PZ	Parzellengrenze
QI,QII	Qualitätsstufen gemäss DZV
rawi	Luzern: Dienststelle Raumentwicklung, Wirtschaftsförderung und Geoinformation
RB	Rotationsbrache
SaA	Saum auf Ackerfläche
T	Talzone
U	Umsetzungsziele
UP	Übersichtsplan
uwe	Kanton Luzern: Dienststelle für Umwelt und Energie
VHZ	Voralpine Hügelzone
VP	Vernetzungsprojekt
W	Wirkungsziele
Wei	Extensive Weide
WiW	Wenig intensive Wiese
ZA	Zielart
ZP	Zielpopulation

1.5 Internet - Links

www.blw.admin.ch	Bundesamt für Landwirtschaft
www.agridea.ch	Landwirtschaftliche Beratungszentrale Lindau
www.birdlife.ch	Schweizer Vogelschutz SVS; Merkblätter Ast-, Steinhaufen
www.cscf.ch	Centre Suisse de la Cartographie de la Faune; Datenbank Fauna
www.geoportal.lu.ch	rawi Kanton Luzern, Abt. Geoinformation. Div. online Karten
www.heini-partner.ch	Heini und Partner, Geoinformatik
www.karch.ch	Koordinationsstelle für Amphibien und Reptilienschutz Schweiz
www.lawa.lu.ch	Kantonale Dienststelle Landwirtschaft und Wald
www.oekoausgleich.ch	Praxisgerechte Informationen zum Thema Ökoausgleich
www.naturundlandschaft.ch	Arbeitsgemeinschaft Natur und Landschaft
www.pronatura.ch	Pro Natura; Naturschutz in der Schweiz
www.umwelt-schweiz.ch	Bundesamt für Umwelt
www.uwe.lu.ch	Kantonale Dienststelle Umwelt und Energie
www.vogelwarte.ch	Vogelwarte Sempach
www.wwf.ch	World Wide Fund for Nature Schweiz
www.wiesenbaechlein.ch	Projekt zur Förderung von Kleingewässern

2 Allgemeines

2.1 Einleitung

Der Bericht begründet die 2. Projektphase des **Vernetzungsprojektes Dagmersellen** für die Dauer von 2015 - 2022. Vernetzungsprojekte sind ein Pfeiler der schweizerischen Agrarpolitik im Bereich Nachhaltigkeit der Landwirtschaft und dienen der Förderung der Artenvielfalt und der Pflege des Landschaftsbildes. Vernetzungsprojekte sind in die **Direktzahlungsverordnung DZV** des Bundesamtes für Landwirtschaft BLW eingebunden.

Die Direktzahlungen des Bundes an die Landwirte sind an verschiedene ökologische Leistungen gebunden. Mit dem **ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN)** belegt der Landwirtschaftsbetrieb seine nachhaltige Wirtschaftsweise. Dieser Leistungsnachweis umfasst zahlreiche Massnahmen und Auflagen und setzt Richtwerte fest, welche eingehalten werden müssen, will der Betrieb in den Genuss von Direktzahlungen kommen. Der ÖLN umfasst die Tierhaltung und Tiergesundheit, eine Nährstoffbilanz, den Bodenschutz und die Förderung der Biodiversität. Im Rahmen des ökologischen Leistungsnachweises wird vorgeschrieben, dass **7% der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN)** eines Betriebes als **Biodiversitätsförderfläche (BFF)**, bisher gemeinhin als „Ökoausgleichsfläche“ bezeichnet, ausgeschieden sein müssen (bei Spezialbetrieben 3.5 %). Der Begriff Biodiversitätsförderfläche beinhaltet gemäss Direktzahlungsverordnung auch Bäume.

Als Biodiversitätsförderflächen gelten aktuell:

- Extensiv genutzte Wiesen
- Wenig intensiv genutzte Wiesen
- Streueflächen
- Extensive genutzte Weiden und Waldweiden
- Hecken, Feld- und Ufergehölz
- Buntbrache
- Rotationsbrache
- Ackerschonstreifen
- Saum auf Ackerfläche
- Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt
- Uferwiese entlang von Fliessgewässern
- Hochstamm-Feldobstbäume und Nussbäume
- Standortgerechte Einzelbäume und Alleen
- Regionsspezifische Biodiversitätsförderflächen

Für diese Biodiversitätsförderflächen können, sofern sie die Anforderungen gemäss Direktzahlungsverordnung erfüllen, die Beiträge der Qualitätsstufe Q I geltend gemacht werden. Darüber hinaus gibt es die Qualitätsstufen Q II und Q III, die jedoch nicht für alle Typen von BFF ausgerichtet werden (siehe Agridea: „Biodiversitätsförderung auf dem Landwirtschaftsbetrieb - Wegleitung“).

Der Vernetzungsbeitrag ist mit den Direktzahlungen kumulierbar.

Tabelle 1: Beiträge zur Förderung der Biodiversität

Bezeichnung	Schlüsselkriterien
Qualitätsstufe 1 (QI)	Einhalten der spezifischen Nutzungs- und Pflegvorschriften gemäss DZV
Qualitätsstufe 2 (QII)	zusätzlich Erreichen von spezifischen Qualitätsmerkmalen gemäss DZV
Qualitätsstufe 3 (QIII)	für Objekte innerhalb von nationalen Inventaren
Vernetzungsbeiträge	Beitritt zu einem Vernetzungsprojekt

Vernetzungsprojekte setzen sich zum Ziel, die Biodiversitätsförderflächen möglichst gut miteinander zu verknüpfen, damit zusammenhängende naturnahe Korridore und Gebiete entstehen. Je dichter

die Vernetzung, desto grösser sind auch die Überlebenschancen von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten besonders derjenigen mit einem kleinen Aktionsradius und hohen Ansprüchen an den Lebensraum. Gleichzeitig soll auch die Qualität der naturnahen Lebensräume gefördert werden. Ein dichtes und hochwertiges Netzwerk von gut gepflegten Biodiversitätsförderflächen in der Landwirtschaft ist der zentrale Beitrag, um die teilweise stark bedrohte **Vielfalt der einheimischen Lebensformen** zu erhalten und fördern

Die **Teilnahme** an Vernetzungsprojekten ist **freiwillig**. Die fachgerechte Pflege von Naturräumen soll sich zu einem anerkannten Betriebszweig des Landwirtschaftsbetriebes entwickeln.

Das vorliegende **Konzept** wird vom Bundesamt für Landwirtschaft als **Voraussetzung** für die Genehmigung durch den Kanton verlangt. Aus dem genehmigten Projekt resultiert die Beitragsberechtigung der Landwirte, welche dem Projekt beitreten und die Auflagen erfüllen.

2.2 Wie funktioniert das Vernetzungsprojekt

Mit einigen zentralen Fragen und kurzen Antworten dazu können die Vorgehensweise und die wichtigsten Elemente eines Vernetzungsprojektes aufgezeigt werden:

Woran orientiert sich das Vernetzungsprojekt Dagmersellen?	An Tier- und Pflanzenarten , die für Projektgebiet Dagmersellen typisch und standortgerecht sind oder sein können, wenn ihre Lebensräume in Ordnung sind. Wenn es diesen Arten gut geht, so darf man annehmen, dass es der Natur insgesamt gut oder besser geht.
Welche Tier- und Pflanzenarten weisen den Weg zum gewünschten SOLL- Zustand?	Die Arten werden in einem Ziel- und Leitartenkonzept mit Wirkungszielen für die einzelnen Arten festgelegt. Ein Wirkungsziel wäre zum Beispiel: „Im Projektgebiet können 4 Bruten des Neuntötters beobachtet werden“.
Gibt es die gewünschten, typischen Arten im Dagmersellen und wie viele und wo?	Die Ausgangslage wird durch eine Feldüberprüfung , das heisst eine stichprobenartige Reihe von gezielten Beobachtungen eingeschätzt.
Was können wir tun, um die Ziel- und Leitarten und mit ihnen viele weitere Arten zu fördern?	Das Projekt setzt Umsetzungsziele mit einem Katalog von Massnahmen fest. Umsetzungsziele sollen SMART formuliert werden, d.h. Spezifisch, Messbar, Attraktiv, Realistisch und Terminiert . Ein Umsetzungsziel wäre zum Beispiel: „Die Fläche an Extensivwiesen mit Qualitätsstufe 2 nimmt bis 2022 von heute 46 auf 50 ha zu“.
Wie werden die Erkenntnisse des Konzeptes an die Landwirte vermittelt	Hauptsächlich über eine obligatorische Einzelbetriebliche Beratung , gestützt auf den Bericht und den SOLL Plan. Zudem gibt es Informationsveranstaltungen und schriftliche Informationen.
Wozu verpflichtet sich, wer am Vernetzungsprojekt teilnimmt?	Zum Umsetzen von Massnahmen , die bei der Beratung festgelegt werden. Zur Einhaltung von Teilnahmebedingungen . Zum Abschluss einer Vereinbarung .
Wie verfolgt man den Fortschritt des Projektes?	Mit dem Überprüfen der Umsetzungsziele in einem Zwischenbericht nach 4 Jahren und einem Schlussbericht nach 8 Jahren .

2.3 Inhalt und Aufbau des Vernetzungskonzeptes

2.3.1 Bericht

Das vorliegende Konzept dient der Projektträgerschaft als Grundlage für die Organisation und Umsetzung des Vernetzungsprojektes. Bei den **Umsetzungsmassnahmen** ist von den **Vorschlägen des Konzeptes** auszugehen. Der Vernetzungsplan (SOLL-Plan) wird bei der Beratung der Betriebe konsultiert. Die Arbeitsgruppe hat jedoch im Einzelfall die **Kompetenz**, sinnvolle Massnahmen in Abweichung oder Ergänzung des Vernetzungskonzeptes vorzunehmen. Der Vernetzungsplan ist ein **strategisches Planungsinstrument** und verzichtet bewusst auf parzellenscharfe Vorschläge, damit den Bedürfnissen und Möglichkeiten der einzelnen Betriebe Rechnung getragen werden kann.

2.3.2 Plan

Im **Plan** werden die Ziele des Vernetzungsprojektes räumlich aufgezeigt.

Tabelle 2: Inhalt des SOLL Planes

Allgemeiner Planinhalt	<ul style="list-style-type: none">- Übersichtsplan, Parzellengrenzen, Siedlungsgebiete- Gewässerschutzzonen und Gewässernetz- Waldbestand- Landwirtschaftliche Zonengrenzen
IST Zustand	<ul style="list-style-type: none">- Aktuelle Biodiversitätsförderflächen in der Landwirtschaft- Objekte aus Kantons- und Bundesinventaren- Natur- und Kulturobjekte im Wald
SOLL Zustand	<ul style="list-style-type: none">- Vernetzungsachsen- Erhaltenswerte Objekte des IST Zustandes- Objekte aus dem IST Zustand mit Vorschlag zu Aufwertungen- Neue Objekte (strategisch, nicht parzellenscharf)- Gebiete mit erhöhtem Aufwertungsbedarf- Waldrandaufwertungen

2.3.3 Methodik

Die grundlegende Analyse des Projektperimeters erfolgt aufgrund der **aktuellen Biodiversitätsförderflächen**. Dabei werden die Verteilung und, soweit aufgrund der Datenlage möglich, die Qualität eingeschätzt. Im Weiteren werden die geografische Lage, die Topografie, die Siedlungs- und Verkehrsstrukturen, die landwirtschaftliche Nutzung, die Waldbestände und weitere Grössen betrachtet, um die **Stärken und Schwächen** des Gebietes in Bezug auf die **naturräumliche Vernetzung** zu erfassen. Dazu werden aktuelle Luftbilder und bereits vorhandene Datensätze verschiedener Quellen genutzt, Beiträge der Arbeitsgruppe und Hinweise aus der Bevölkerung berücksichtigt und Feldbegehungen durchgeführt. Im Anhang 12.2 ist eine Liste angefügt, welche eine Übersicht über die verwendeten Unterlagen zeigt. Die Angaben zu den aktuellen Biodiversitätsförderflächen wurden vom lawa erarbeitet und zur Verfügung gestellt. Die aktuellen Biodiversitätsförderflächen bilden eine wichtige Grundlage für die Erstellung des Vernetzungsplanes. Eine Aufstellung der wichtigsten Datenquellen findet sich im Anhang 12.3.

2.3.4 Datenträger

Zum Bericht gehört eine CD mit folgenden Unterlagen:

- Bericht mit Anhängen
- Plan Vernetzungsprojekt Dagmersellen
- Vorlagen für die Feldüberprüfung
- Formulare zur Projektverwaltung
(Teilnahmebedingungen, Datenblatt, Vereinbarung)

2.4 Organisation

2.4.1 Projektträgerschaft Dagmersellen

Das Vernetzungsprojekt umfasst als **Perimeter** die Gemeinde Dagmersellen mit den Ortsteilen Reiden, Buchs, Uffikon. Als verantwortliche **Projektträgerschaft** zeichnet die **Gemeinde Dagmersellen** mit der **Arbeitsgruppe** Vernetzungsprojekt **Dagmersellen**. Die Gemeinde ist für die Abrechnung verantwortlich und mit einem Mitglied des Gemeinderates in der Arbeitsgruppe vertreten. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe sind im Impressum aufgeführt. Das Vernetzungsprojekt Dagmersellen ist nach folgendem Muster aufgebaut:

Landwirte

- nehmen auf freiwilliger Basis am Vernetzungsprojekt teil
- bewirtschaften und pflegen die angemeldeten Vernetzungsflächen gemäss Vereinbarung
- leisten einen Perimeterbeitrag zur Deckung der Projektkosten und der Beratung

Arbeitsgruppe Vernetzungsprojekt Dagmersellen

- konstituiert sich mit Vertretern aus Landwirtschaft, Forst, Naturschutz, Jagd und Gemeinde
- verfasst zusammen mit Fachbüro Konzept mit Zielsetzungen und Teilnahmebedingungen
- organisiert Umsetzung; schliesst Vereinbarungen ab; kontrolliert deren Einhaltung
- organisiert Betriebsberatung

Standortgemeinde Dagmersellen

- Übernimmt Projektträgerschaft. Organisiert Arbeitsgruppe und Konzepterarbeitung
- zahlt 10 % der Vernetzungsbeiträge

Kanton Luzern

- Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa); verantwortlich für regionale Umsetzung, basierend auf Vorlagen des Bundes
- lawa beurteilt und genehmigt das Projekt aufgrund des eingereichten Konzepts
- unterstützt Konzepterarbeitung fachlich
- unterstützt Umsetzung durch Beratung

Bund, Bundesamt für Landwirtschaft

- setzt generelle Anforderungen fest im Rahmen der Direktzahlungsverordnung
- zahlt 90% der Vernetzungsbeiträge

2.4.2 Koordination und Kontrolle durch lawa

Die kantonale Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa) in Sursee ist als bewilligende Behörde mit der Koordination der Vernetzungsprojekte im Kanton Luzern beauftragt. Kontaktadresse:

lawa, Abt. Landwirtschaft, Otto Barmettler, Centralstrasse 33, 6210 Sursee

(Tel: 041 925 10 52 e-mail: otto.barmettler@lu.ch)

Das Konzept wird in Abstimmung mit lawa erstellt. Für die Erarbeitung des Vernetzungsprojektes gelten die kantonalen Richtlinien „**Mindestanforderungen an die Vernetzungsprojekte**“ und die „**Weisungen zum Vollzug der Ökoqualitätsverordnung im Bereich Vernetzung**“, Ausgabe Januar 2011, Anpassung 2014.

Die Entwicklung des Projektes wird nach 4 Jahren mit einem **Zwischenbericht** (Tabellarische Übersicht über die Entwicklung der Biodiversitätsförderflächen und summarischer Vergleich mit den Umsetzungszielen, Zwischenstand der Umsetzung) und nach 8 Jahren mit einem **Schlussbericht** überprüft. Als **Zielvorgabe** sollen mindestens **80 %** der Umsetzungsziele erreicht werden. Wird dieses Ziel nicht erreicht, müssen eine **Standortbestimmung** und ein separates Gesuch um Fortführung des Projektes bis zum 31. Oktober des 8. Umsetzungsjahres eingereicht werden. Der Bericht und die Pläne für die Fortführung eines Projektes müssen jeweils bis Ende Februar nach Ablauf des 8. Umsetzungsjahres eingereicht werden.

2.4.3 Fachliche Begleitung

Die fachliche Betreuung des Projektes erfolgt durch die **Arbeitsgemeinschaft Natur und Landschaft, Georges Müller und Pius Häfliger** und für die Plandarstellung besteht die Zusammenarbeit mit **Heini Geomatik AG** in Willisau.

3 IST-Zustand

3.1 Das Projektgebiet

Das Vernetzungsprojekt Dagmersellen umfasst die Ortsteile Dagmersellen, Buchs und Uffikon.

Tabelle 3: Kenngrössen Projektgebiet

Kenngrössen	Dagmersellen
Gesamtfläche:	2387 ha
Landw. Nutzfläche:	1272 ha
Wald	809 ha
Bauzone+Siedlung	284 ha
Diverse Flächen	22 ha
Mittlere Höhe ü.M.	546 m
Wohnbevölkerung 2014	5103

(Quellen: Statistisches Jahrbuch Kanton Luzern 2014; Webseiten Gemeinde Dagmersellen)

3.2 Beurteilung der Landschaft aus ökologischer Sicht

Dagmersellen liegt am Zusammenfluss von drei verschiedenen grossen Flusstälern. Das Haupttal ist das Tal des Hürnbach auf einer Meereshöhe von rund 500 m und verläuft von Südost nach Nordwest, dazu kommen von Süden das Wiggertal und von Nordosten das Lutertal. Der „Chrüzberg“ (769 m.ü.M.) im Norden, der „Santenberg“ (700 m.ü.M.) im Süden und der „Schallbrig“ (614 m.ü.M.) im Westen bilden ein Dreieck, die drei Täler liegen jeweils dazwischen. Die Landschaft ist vom Wirken der Gletscher geprägt. Die Hügel weisen runde Formen und verschiedene Moräne-Wälle (z.B. „Stutzfeld“, Ortsteil Buchs) zeugen von der Vergletscherung. Das Hürntal hat über weite Strecken anmoorige Böden, oft über Seekreide, und hat mit dem Uffiker Moos ein Relikt eines typischen Gletschersees. Im Wiggertal herrschen Böden mit Schwemmlandcharakter (Schotter) vor. Der Untergrund besteht aus Molasse, verschiedene Arten von Sandsteinen herrschen vor.

Das Tal ist stark zersiedelt durch Industrie- und Wohnzonen. Die Autobahn N2, die Eisenbahnlinie Basel-Luzern und die beiden Kantonsstrassen am Fuss der westlichen und östlichen Moränenzüge durchschneiden die Gemeinde.

Das Siedlungsgebiet teilt sich in drei Ortsteile auf:

Dagmersellen liegt mitten in einer Talebene und ist das grösste Siedlungsgebiet der Gemeinde mit grossen Industrie- und Gewerbebezonen. Gegen Norden liegen die „Wiggermatten“, eine Talebene mit landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen und wenig naturnahen Gebieten. Gegen Osten erstreckt sich das Lutertal zungenförmig zwischen den bewaldeten Hügelzügen hindurch hinauf auf den „Lätten“. Das Lutertal beherbergt schöne Bestände von extensiven, südexponierten Wiesen und Hochstammobst. Die isolierte Lage und das kleinräumig abwechslungsreiche Relief, zusammen mit vielen offenen Gewässern, machen aus dem Lutertal eine wertvolle Landschaftskammer. Die steilen Flanken am Chrüzberg oberhalb des Dorfes sind teilweise mit Reben bepflanzt. Gegen Uffikon hin im Gebiet Bonsprig sind wertvolle Magerwiesen zu finden, eine davon ist im Bundesinventar der Trockenwiesen und –weiden. Die südliche Exposition und skelettreiche Böden mit geringer Humusaufgabe schaffen günstige Standorte für extensive Flächen.

Gegen Westen hat Dagmersellen einen Ausläufer mit dem Gebiet „Rumi“ am Südhang des Schallbrigs. Der westlichste Zipfel des Gemeindegebietes ist mit Reben bepflanzt. Das Gebiet „Rumi“ ist durch Autobahn, Eisenbahnlinie und die ausgedehnte Industriezone vom übrigen Gemeindegebiet abgetrennt.

Buchs im Hürntal ist am Fuss des Nordabhanges des Santenbergs gelegen. Buchs hat die Struktur eines Bauerndorfes mit relativ weit auseinander liegenden Gebäuden entlang der Kantonsstrasse nach Wauwil. Die Ebene des Hürnbach wird intensiv genutzt mit Futter- und Ackerbau auf schon ziemlich stark mineralisierten Moorböden. Die Hänge des Santenberg sind meist futterbaulich genutzt. Die Kuppen des Santenberg sind bewaldet, auf der „Chätzigerhöhe“ und bei „Schwäng“, „Berg“ sind offene Übergänge Richtung Wauwiler Ebene.

An der südöstlichen Grenze zu Knutwil befindet sich eine grössere Inertstoffdeponie. Für die Rekultivierung der Deponie besteht ein Konzept (Manfred Steffen 2002), welches eine Vernetzung mit Ökoausgleichsflächen und offenen Gewässern vorsieht. Ein kleines Fliessgewässer und ein Weiher sind bereits realisiert worden, ebenso die Ansaat einer Blumenwiesenmischung auf einer Fläche von 40 Aren.

Uffikon, am Südhang des Chrüzberg gelegen, beginnt ebenfalls in der Talebene des Hürnbachs und steigt dann zuerst relativ steil, dann flacher auslaufend gegen den Chrüzberg hin an. Die gute Exposition erlaubt eine produktive Landwirtschaft, nebst traditionellen Betriebszweigen wie Milchwirtschaft und Ackerbau werden auch Spezialkulturen (Obst und Beeren) betrieben. In der Talebene befindet sich das „Uffiker Moos“, ein Moorgebiet nationaler Bedeutung mit Weihern und Streueflächen. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Uffiker Moos sind weitgehend durch Bewirtschaftungsvereinbarungen mit dem Kanton Luzern im Rahmen des Natur- und Heimatschutzgesetzes gesichert.

Renaturierung Hürnbach

Der Hürnbach wurde zwischen der „Längmatte“ ab der Autobahn durch das Uffiker Moos hindurch bis gegen Buchs hin auf einer im Jahr 2009 auf einer Länge von 1.8 Kilometern grosszügig aufgewertet. Die neugeschaffenen Uferbereiche werden durch die Anstösser nach einem Pflegeplan bewirtschaftet. Die lokalen Unterhaltsgenossenschaften sind verantwortlich für die korrekte Umsetzung der Pflege- und Unterhaltsmassnahmen. Die Uferbereiche zählen zum Ökoausgleich der Bewirtschafter, aber zurzeit nicht zur landwirtschaftlichen Nutzfläche. Die Uferbereiche sollen nach Möglichkeit in die Vernetzung einbezogen, indem die Teilnahme am Vernetzungsprojekt für die an der Uferpflege beteiligten Landwirte möglichst empfohlen sein soll.

Uffiker - Buchser Moos

Das kantonale Schutzgebiet liegt im Mittelpunkt des Projektperimeters und ist Ausgangspunkt wichtiger Vernetzungsachsen Richtung Santenberg und entlang des Hürnbaches. Das Flachmoor mit Weihern entstand als Folge der Torfstecherei im 2. Weltkrieg und ist im nationalen Inventar der Flachmoore und als Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung vermerkt. Aktive Kreise des Naturschutzes, zum Beispiel der Natur- und Vogelschutzverein Dagmersellen (NAVO), sind ständig um den Erhalt des Gebietes bemüht. Unter anderem gibt es ein Jahrbuch, welches die wichtigsten Entwicklungen und Beobachtungen enthält (Peter Wiprächtiger et al.: Uffiker - Buchsermoos, Bio-monitoring und Erfolgskontrolle, Jahresberichte).

Das Lebensrauminventar erwähnt unter anderem die Zwergdommel, den Rohrschwirl oder die Krickente als seltene Brutvögel des Mooses. Auch Zugvögel mit spezifischen Ansprüchen wie Trauerseeschwalben und Watvögel profitieren vom Moos. Dazu kommen verschiedene Amphibienarten und Reptilien.

Das Kerngebiet der Torfstichweiher wird zweckdienlich gepflegt und bewirtschaftet. Viele Flächen werden mit Pflegevereinbarungen gemäss Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) genutzt. Im Rahmen des Vernetzungsprojektes sollen vor allem die vom Moos ausgehenden Vernetzungsachsen zum Tragen kommen. Sehr lückig sind die Verbindungen Richtung Wauwilerebene. Entlang des Hürnbachs sind Verdichtungen mit naturnahen Elementen vor allem Richtung Buchs - Obermoos - Wolermoos (Knutwil) zu erzielen. Entsprechende Massnahmen werden in den Umsetzungszielen (U 17) vorgeschlagen.

Im Moos selber ist die Pufferung gegenüber intensiven Flächen zu verbessern, das heisst, die Bestände an extensiven Wiesen und Streueflächen soll weiter ausgedehnt werden. Die entsprechende Bereitschaft seitens der Bewirtschafter kann dank der relativ attraktiven Beiträge gefördert werden. Positiv wären auch Elemente des Ackerbaues (Brachen, Säume auf Ackerflächen) im Grenzgebiet des Moores.

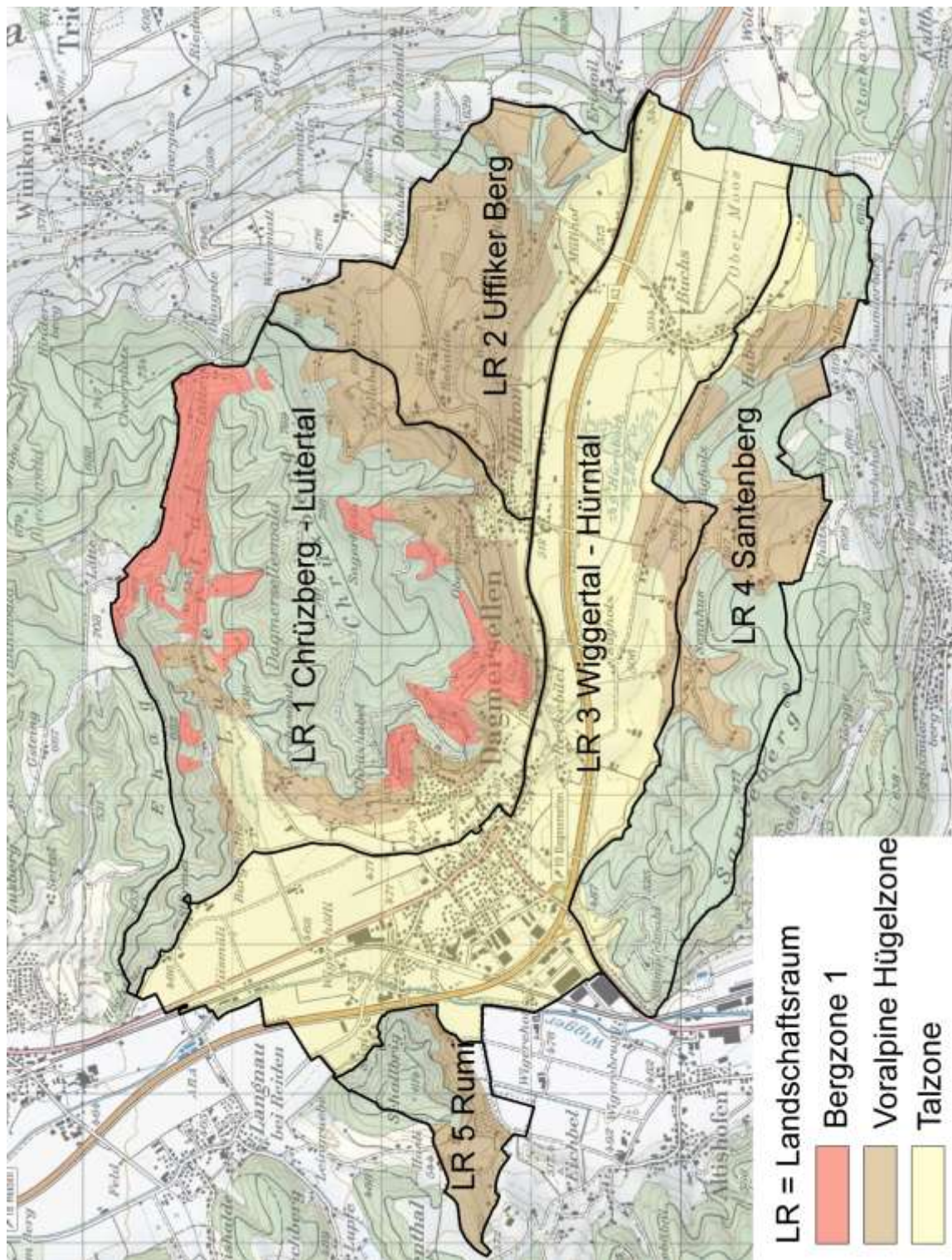
3.3 Landschaftsräume

Das Gemeindegebiet wird in 5 Landschaftsräume eingeteilt. Damit soll den topografischen Unterschieden Rechnung getragen werden. Landschaftsräume werden so ausgeschieden, dass ihre naturräumliche Charakteristik wie Höhenlage, Hangneigung oder Bodenbeschaffenheit eine relativ einheitliche Strategie bei den Wirkungs- und Umsetzungszielen erlaubt.

Tabelle 4: Übersicht Landschaftsräume und relevante Lebensraumstrukturen im Projektgebiet

Landschaftsräume	Beschrieb	Zuordnung zu Kantonalen Landschaften	Lebensraumelemente
Landschaftsraum 1 Chrüzberg Lutertal	Relativ steile Flanken rund um den Chrüzberg und im Lutertal. Expositionen von Nord über Süd bis Ost. Stark gegliedert.	Santenberg und Chrüzberggebiet (10)	Wald, Waldränder Bachläufe Ufergehölze Fettwiesen Extensivwiesen Hochstammobst Reben Hecken Gut besonnte Hanglagen
Landschaftsraum 2 Uffiker Berg	Südwest bis Südost exponierte Hanglagen, terrassenartig abgestuft. Intensive Grünlandwirtschaft.	Santenberg und Chrüzberggebiet (10)	Fett- und Extensivwiesen, Ackerland Spezialkulturen Hochstammobst Hecken Waldränder, Wald Gut besonnte Hanglagen
Landschaftsraum 3 Hürntal/Wiggertal	Talebene Anmoorige bis mineralische, tiefgründige Böden. Autobahn, Siedlungs- und Industriegebiete Moorgebiet	Talebenen der Wigger und ihrer Zuflüsse (8)	Ackerland Fettwiesen Streueflächen Fließgewässer Weiher, Tümpel Hecken
Landschaftsraum 4 Santenberg	Nord bis Nordost exponierte Hanglagen. Intensive Grünlandwirtschaft	Santenberg und Chrüzberggebiet (10)	Fettwiesen Hochstammobst Ackerland Wald, Waldränder
Landschaftsraum 5 Rumi	Süd bis Südost exponierte Hanglagen	Nordwestliches Hüggelland (9)	Fettwiesen Reben Ackerland Wald, Waldränder Gut besonnte Hanglagen

Darstellung 1: Projektperimeter und landwirtschaftliche Produktionszone



3.4 Naturnahe Objekte gemäss Inventaren

Das Vernetzungsprojekt soll bei der Formulierung von Wirkungs- und Umsetzungszielen auf vorhandene wertvolle Naturobjekte Bezug nehmen und versuchen, diese bestmöglich zu stärken.

Tabelle 5: Naturobjekte von nationaler und regionaler Bedeutung

Inventar der Naturobjekte von nationaler Bedeutung			
Gemeinde	Objekt Typ	Objekt Nr.	Flurname
Dagmersellen	FMI Flachmoor	2401	Uffikoner Moos
Dagmersellen	IANB Flachmoor	33	Uffikonermoos
Inventar der Naturobjekte von regionaler Bedeutung (INR)			
Gemeinde	Objekt Typ	Objekt Nr.	Flurname
Dagmersellen	Z Besondere Lebensräume	1125.015	Altishoferstr. 271
Dagmersellen	GR Ruderalgebiet, Grube	1125.002	Bonsbrig
Dagmersellen	W Trockenstandorte	1125.002	Bonsbrig
Dagmersellen	W Trockenstandorte	1125.006	Chrüzberg
Dagmersellen	GF Fliessgewässer	1144.007	Hürn
Dagmersellen	GR Ruderalgebiet, Grube	1125.003	Letten
Dagmersellen	GF Fliessgewässer	1125.031	Luterbach
Dagmersellen	GS Weiher, Hochstaudenried	1125.016	Moospünste
Dagmersellen	GF Fliessgewässer	1123.012	Wigger, Mittellauf
Uffikon	F Feuchtgebiete	1144.009	Chlistei
Uffikon	GS Weiher, Hochstaudenried	1144.006	Ruestell
Uffikon	GS Weiher, Hochstaudenried	1144.005	Sagerhüsli
Uffikon	GS Weiher, Hochstaudenried	1144.003	Schangacher
Reptilieninventar			
Gemeinde	Objekt Typ	Objekt Nr.	Flurname
Dagmersellen	Reptilien	8	Höchflue - Ehag (Lutertal)
Dagmersellen	Reptilien	21	Hürntal: Uffiker - Woler-Moos
Dagmersellen	Reptilien	20	Leutschental, Griffental, Bunschberg
Dagmersellen	Reptilien	37	Santenberg - Chalpecherberg

3.5 Beitragsberechtigung Vernetzungsbeiträge

Vernetzungsbeiträge sind an landwirtschaftlichen Nutzflächen (LN) gebunden, innerhalb von Siedlungsgebieten, eingezontem Bauland, Golfplatzzone und Wald werden keine Beiträge ausgerichtet.

Die im **Vernetzungsprojekt** angemeldeten **Biodiversitätsförderflächen** von Betrieben im Projektperimeter, welche die Teilnahmebedingungen erfüllen und die Bestandteil einer entsprechenden Vereinbarung sind, werden **beitragsberechtigt**. Landwirte aus **andern Gemeinden**, welche im Projektperimeter Biodiversitätsförderflächen bewirtschaften, können ebenfalls Anspruch auf Vernetzungsbeiträge erheben. Sie müssen dazu den **Nachweis** erbringen, dass sie in ihrer **Standortgemeinde** in einem anerkannten Vernetzungsprojekt mitmachen. Die Trägerschaft des Vernetzungsprojektes Dagmersellen kann dabei die Teilnahme an einem auswärtigen Vernetzungsprojekt als **gleichwertig** anerkennen.

3.6 Angrenzende Vernetzungsprojekte

Alle angrenzenden Gemeinden (Triengen, Knutwil, Mauensee, Wauwil, Egolzwil, Nebikon, Altishofen, und Reiden) haben Vernetzungsprojekte.

3.7 Aktuelle Situation in der Landwirtschaft

Innerhalb der Gemeinde Dagmersellen kommen praktisch alle Arten von Landwirtschaft vor. Die Talebenen sind von Ackerbau und Intensivem Kunstfutterbau beherrscht. An Hanglagen sind meist gemischte Betriebe zu finden, das heisst Betriebe, deren Hauwerbszweig die Tierhaltung mit Milchvieh und Schweinhaltung umfasst und die gleichzeitig etwas Acker und Hochstamm-Obstbau betreiben. Die extensivere Tierhaltung mit Mutterkühen gewinnt zunehmend an Bedeutung.

An südexponierten Hängen werden Rebbau (Rumi, Chrüzberg) und weitere Spezialkulturen wie Beerenanbau und Niederstamm-Obstanlagen betrieben. Die weniger gut exponierten und steilen Lagen im Lutertal sind mittel-intensive Futterbaulagen und gehören oft zu Betrieben mit Milchproduktion und Weidemast.

Die Waldwirtschaft hat im ganzen Projektgebiet eine gewisse Bedeutung dank grösserer, zusammenhängender Waldgebiete.

Die Betriebe im Projektgebiet sind mittelgross, die durchschnittliche Fläche liegt bei knapp 13 ha, bei einem kantonalen Durchschnitt von 17 ha (2014).

2014 wurden die Nutzflächen von **116 Betrieben** bewirtschaftet, davon **90**, die im Projektperimeter **direktzahlungsberechtigt** sind. Die Bewirtschaftung der Nutzfläche von total rund **1275 ha** teilt sich auf Betriebe mit folgendem Domizil auf:

Tabelle 6: Herkunft der Bewirchafter und bewirtschaftete Fläche im Projektgebiet

Domizil	Betriebe	Fläche Aren	Domizil	Betriebe	Fläche Aren
Dagmersellen	45	57987	Altbüron	2	728
Uffikon	24	29238	Büron	2	1282
Buchs	21	22750	Willisau	1	688
Altishofen	6	3756	Wolhusen	1	152
Reiden	5	1190	Grosswangen	1	56
Knutwil	4	1493	Nottwil	1	844
Winikon	4	2631	Mauensee	1	114
Wauwil	4	4168	Sursee lawa		494
			Total	116	127572

Die folgende Tabelle zeigt den Stand des Biodiversitätsförderflächen per Ende 2014 auf. Diese Werte werden als **Ausgangsbasis** genommen für die Ermittlung der **Umsetzungsziele**.

Dagmersellen verfügt über rund 50 ha LN in der Bergzone 1. diese Fläche wurde in die Voralpine Hügelizeone VHZ integriert.

Tabelle 7: Biodiversitätsförderflächen nach Zonen (Datenbasis: LAWIS-Auszug 1.12.2014)

Flächenstatistik Biodiversitätsförderflächen (BFF) VP Dagmersellen								
2								
Zone		Anz. Obj.	Fläche total ¹⁾	mit ÖQV	NHG	in VP	Wertvoll ²⁾	% LN
TAL	Ungedüngte BFF		5'981					9.01
	Extensive Wiesen	157	5'061	2'329	2'662	3'742	3'742	
	Streue	12	241	218	219	166	219	
	Hecken mit Saum	27	284	151	0	270	270	
	Hecken mit Pufferstreifen ³⁾	10	53				0	
	Buntbrachen	2	21			12	21	
	Rotationsbrachen	2	120			120	120	
	Saum auf Ackerfläche	2	14			14	14	
	Wassergraben, Teich, Tümpel	11	187				0	
	Düngbare BFF		3'277					
	Wenig intensive Wiesen	4	139				0	
	Hochstammobst	129	3'030	1'048		2'119	2'119	
	Einzelbäume	48	108			72	72	
	Total BFF			9'205			6'515	6'577
	LN Tal		66'353					
VHZ BZ1	Ungedüngte BFF		5'603					9.21
	Extensive Wiesen	154	4'837	2301	2'144	4'165	4'165	
	Streue	5	44	0	33	44	44	
	Hecken mit Saum	54	511	152		451	451	
	Hecken mit Pufferstreifen ³⁾	35	201					
	Wassergraben, Teich, Tümpel ⁴⁾	3	10					
	Düngbare BFF		5'611					
	Wenig intensive Wiesen	8	234	168	168	168	168	
	Extensive Weide	4	346			267	267	
	Rebflächen mit Artenvielfalt ⁴⁾	2	348	348		348	348	
	Hochstammobst	190	4'581	2'529		3'587	3'587	
	Einzelbäume	49	102			67	67	
Total BFF			11'013			9'097	9'097	18.10
	LN VHZ + BZ 1		60'835					
Total	Ungedüngte BFF		11'584					9.11
	Düngbare BFF		8'888					6.79
	Total BFF		20'218			15'612		15.90
	LN total		127'188					

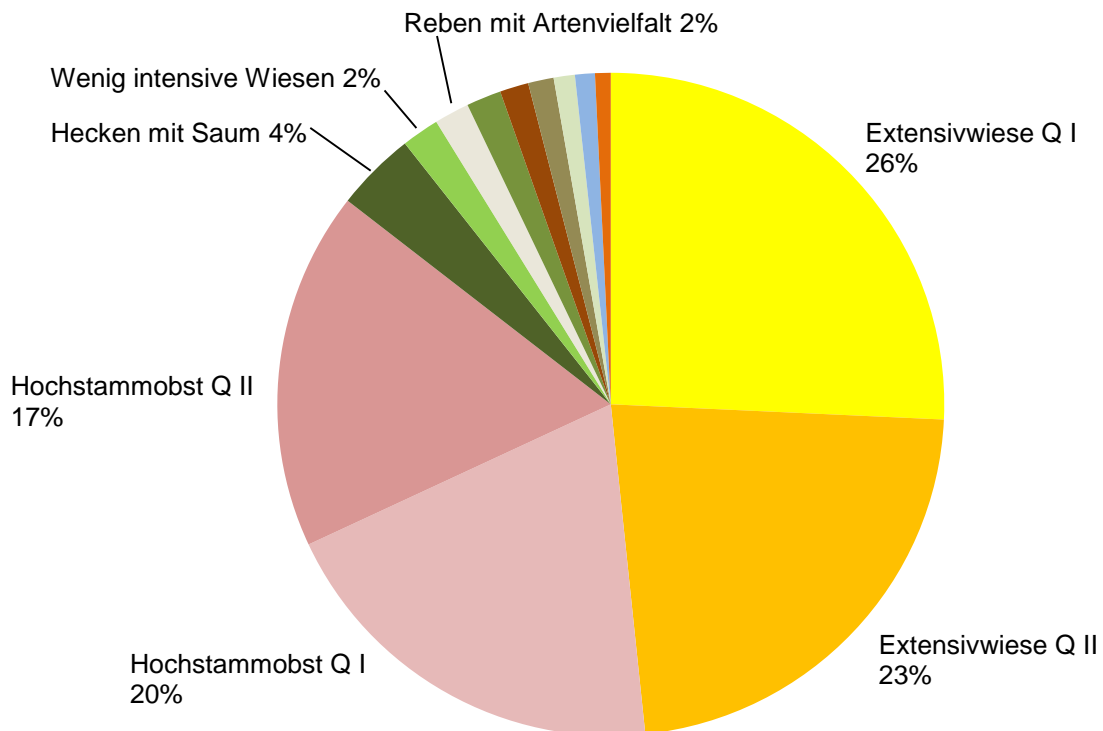
1) Datenbasis: LAWIS Auszug 1.12.2014 Otto Barmettler

2) Wertvoll = Summe BFF mit Qualität/NHG/Teilnahme am VP/Brachen auf Ackerland

3) HPs zählen nicht zur BFF, jedoch zur ungedüngten Fläche

4) Flächen ausserhalb LN

Darstellung 2: Anteile der verschiedenen Biodiversitätsflächen



3.8 Generelle Zielsetzungen zur Biodiversitätsförderung

3.8.1 Umfang und Qualität der Biodiversitätsförderflächen BFF

Als **Zielvorgabe** wird ein genereller Flächen - Anteil von **12% BFF** (inkl. Hochstammobst und Einzelbäumen) in jeder Anbauzone definiert. Zudem soll der Anteil an **wertvollen BFF 6 %** erreichen. Als „wertvoll“ gelten Flächen und Bäume, welche mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllen:

- a) im Vernetzungsprojekt angemeldet
- b) Qualitätsstufe 2 aufweisen
- c) einen NHG-Nutzungsvertrag aufweisen
- d) zu den BFF auf Ackerland gehören (Brachen oder Säume auf Ackerland)

Diese Ziele müssen am **Ende der 2. Projektphase** erreicht sein. Dagmersellen hat das globale Flächenziel bereits in der ersten Projektphase erreicht. In der zweiten Phase geht es deshalb vor allem darum, den Anteil BFF mit Qualität zu steigern und die lokale Vernetzung zu optimieren. Die gewünschte Entwicklung wird in den **Umsetzungszielen** (siehe Kapitel 6) festgelegt und auf die einzelnen BFF und weitere Massnahmen aufgeschlüsselt.

3.8.2 Ergebnisse der 1. Projektphase

Die Projektziele (Umsetzungsziele U1-23) der ersten Phase konnten mehrheitlich erreicht und teilweise deutlich übertroffen werden. Da, wo dies nicht gelang, wurden die Gründe analysiert. Einige Zielsetzungen erwiesen sich zwar als grundsätzlich sinnvoll, jedoch als zu aufwändig für die Kontrolle.

Als Beispiel sei das Umsetzungsziel 5 aus der ersten Phase erwähnt, welches wie folgt lautete:

„In den Landschaftsräumen 1 (Lutertal), 2 (Uffikerberg) und 5 (Rumi) werden mindestens 100 Aren (Zwischenziel = 50 Aren) Böschungen mit der Exposition Ost über Süd bis West als Extensivwiesen beim ÖA angemeldet und als Böschungen gepflegt“.

Auf eine Auswertung dieses Ziels wurde verzichtet, da einerseits die Kontrolle aufwändig ist mangels einer klaren Definition (was ist eine Böschung genau?). Andererseits gibt es kein passendes BFF Element dazu. In den Lebensräumen 1,2 und 5 sind viele neue Extensivwiesen entstanden, aber die Zielsetzung gemäss U5 konnte in dieser Form nicht umgesetzt werden.

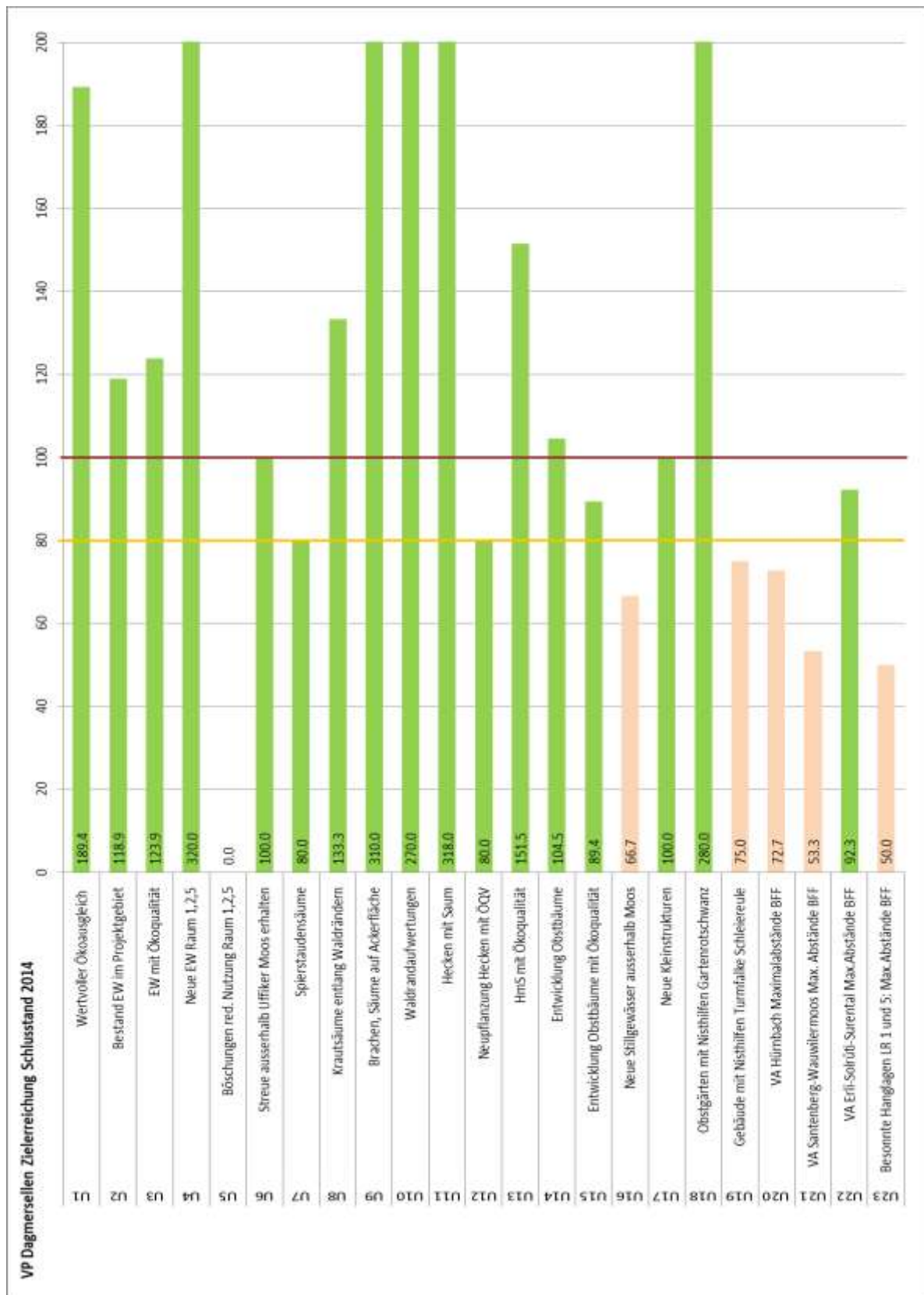
Als neue Stillgewässer (U 16) wurden ein neuer Weiher samt kleinem Bach im Gebiet „Chätzig“ und die Aufwertung von Bach und Weihern im Gebiet „Lätten“ erreicht. Die Arbeitsgruppe hat weitere mögliche Standorte ermittelt und wird die mögliche Umsetzung von Projekten angehen.

Die Etablierung von Nisthilfen für Turmfalke und Schleiereule (U19) wurde nicht ganz erreicht. Da es sich um relativ aufwändige Nistkästen handelt, ist wohl die Bereitschaft, solche zu installieren, etwas geringer. Mit erneuter Information soll das Ziel weiter verfolgt werden. Zudem wird in der 2. Projektphase eine Auswahl geeigneter Standorte ermittelt, basierend auf einer Kartierung von Josef Frei.

Bezüglich Vernetzungsachsen (U20 - U22) konnte aufgrund einer Auswertung der aktuellen Luftbilder gezeigt werden, dass einige Lücken noch geschlossen werden sollten. Dabei soll direkt auf die betreffenden Bewirtschafter zugegangen werden. Diese Zielsetzung wird in die neue Projektphase übernommen.

Darstellung 3: Ergebnisse Umsetzungsziele 1. Projektphase

Die Balken zeigen die Erfolgsquote in Prozent. Ein Ziel gilt als erreicht, wenn mindestens 80% der Vorgaben erfüllt wurden (= gelbe Markierung)



3.9 Naturnahe Lebensräume im Wald

Die Gemeinde Dagmersellen umfasst eine Waldfläche von rund 770 ha. Im Wesentlichen konzentriert sich diese auf zusammenhängende Flächen in den Hügelzügen Santenberg und Chrüzberg. Diese Böden sind in der Regel gut durchlässig. Standortlich überwiegen bodenaktive und vor allem bodensaure Buchenwälder (mehr als 90%). Stark saure oder von Kalk beeinflusste Standorte sind nur stellenweise und kleinflächig vorhanden (insgesamt etwa 3%). Feuchte Waldstandorte wie Ahorn-Eschenwälder und Bach-Eschenwälder kommen vor allem entlang von Bachläufen und bei Quellaufstößen vor. Sie nehmen insgesamt etwas mehr als 4% ein. Die Mehrheit der Waldgesellschaften, die in Dagmersellen vorkommen, werden von Natur aus von der Buche dominiert. Aktuell sind sie jedoch vor allem durch Nadelbäume (Fichten und Tannen) dominiert. Eine Auswirkung der jahrzehntelangen Förderung der Fichte.

Nur rund 18% der Waldungen in der Gemeinde Dagmersellen sind aus ökologischer Sicht als wertvoll zu betrachten. Standortgerechte Bestockungen wurden auf Sonderstandorte, wie zum Beispiel im Gebiet Höchflue, zurückgedrängt. Nur vereinzelt sind seltene oder typisch ausgebildete Waldgesellschaften vorhanden. Diese beschränken sich vorwiegend auf Einzelstandorte entlang von Bächen oder Tobel, sowie auf kalkreiche Kleinstandorte. Diese Standorte bieten auch eine willkommene Bereicherung in Bezug auf die Artenvielfalt. Stellenweise sind Bestände mit viel Altholz anzutreffen. Bestände mit erhöhtem Totholzvorkommen fehlen. Im Zusammenhang mit der Vernetzung erlangen die Waldränder eine bedeutende Funktion. Mit der Schaffung von strukturreichen und gebüschrreichen Rändern und vorgelagerten Krautsäumen kann ein wesentlicher Beitrag für den Vernetzungsgedanken geleistet werden.

4 Ziel - und Leitarten, Wirkungsziele

4.1 Allgemein

Mit dem Vernetzungsprojekt sollen Tiere und Pflanzen erfolgreich gefördert werden. Dazu ist es wichtig, die Landschaft aus deren Optik zu betrachten und auf deren Bedürfnisse auszurichten. Alle vorkommenden Arten können dabei nicht berücksichtigt werden. Deshalb werden für die bedeutenden Lebensräume innerhalb des Projektperimeters repräsentative Arten (so genannte Ziel- und Leitarten, lokale Zielpopulationen) genannt. Auswahlkriterien bildeten dabei Literaturangaben, Beobachtungen sowie kantonale Betrachtungen. Aus den Ansprüchen dieser Repräsentanten werden die notwendigen Massnahmen abgeleitet. Dadurch können Schutzziele formuliert und deren Erfolg überprüft werden.

Definitionen:

Eine **Zielart** ist eine ausgewählte Art, die im Rahmen eines kantonalen Artenhilfsprogramms mit geeigneten, auf ihre speziellen Lebensraum-Ansprüche abgestimmten Massnahmen zu erhalten und zu fördern ist. Im Vordergrund steht der Schutz der ausgewählten Art innerhalb des Kantons oder zumindest innerhalb einer naturräumlichen Region. Eine Zielart ist immer eine international, national oder regional gefährdete Art. Falls Zielarten innerhalb des Projektperimeters relevant sind, müssen sie im Vernetzungsprojekt berücksichtigt werden.

Eine **Leitart** ist eine Art, deren Lebensraumansprüche stellvertretend für viele andere Organismen des gleichen Lebensraumes als Vorgabe für die Pflege und Gestaltung desselben dient. Ziel ist die Aufwertung von Lebens- und Landschaftsräumen. Eine Leitart muss folgende Kriterien zwingend erfüllen: hohe Repräsentativität für die fokussierten Lebensräume oder Lebensraumkomplexe sowie weite Überschneidung der Lebensraumansprüche mit denjenigen zahlreicher weiterer Arten.

Unter einer **lokalen Zielpopulation** versteht man eine ausgewählte, bedrohte oder seltene Art innerhalb des Projektperimeters, die durch gezielte, auf ihre speziellen Lebensraum-Ansprüche abgestimmte Massnahmen zu erhalten und zu fördern ist. Ziel ist der Schutz der ausgewählten Art innerhalb des Gebietes.

4.2 Ziel- und Leitartenkonzept und Wirkungsziele

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die ausgewählten Arten. Sie zeigt zudem den Bezug zu den relevanten Lebensraumstrukturen und zu den unterschiedlichen Landschaftsräumen. Dabei sind Schwerpunkte dargestellt, die Abgrenzungen sind nicht immer eindeutig.

Im Anschluss an die Tabelle werden die einzelnen Arten kurz portraitiert. Zudem werden Wirkungsziele **W1-W19** formuliert, die sich auf die Leitarten beziehen. Diese sagen aus, welche Art man wo fördern will. Die Zielformulierungen müssen fordernd aber trotzdem realistisch und zudem messbar sein, damit im Idealfall im Jahr 2022 deren Erfolg belegt werden kann. Dabei gilt es zu beachten, dass immer auch unvorhergesehene und vom Vernetzungsprojekt unabhängige Faktoren Auswirkungen auf die Entwicklung der Leitarten haben. So kann beispielsweise ein strenger Winter grossen negativen Einfluss auf die Entwicklung einer bestimmten Leitart haben, obwohl die angestrebten Massnahmen realisiert wurden. Mehrheitlich betreffen die Wirkungsziele den ganzen Projektperimeter, vereinzelte sind nur für bestimmte Teilgebiete zutreffend.

Tabelle 8: Ziel- und Leitarten VP Dagmersellen mit Angaben ihrer wichtigsten Lebensraumstrukturen und Bedeutung für die einzelnen Landschaftsräume. (ZA = Zielart; L = Leitart; ZP = lokale Zielpopulation).

Arten(gruppen)	Relevante Lebensräume										Landschaftsräume					
	Extensivwiesen	Streu-, Nasswiesen	Saumstrukturen	Brachstandorte	Waldränder	Hecken, Kleingehölze	Hochstamm-Obstgärten	Gewässer	Kleinstrukturen	Sonderstandorte	Vernetzungsachsen	LR1	LR2	LR3	LR4	LR5
Zauneidechse L	•		•	•	•	•			•	•	•	•	•			•
Ringelnatter ZA	•	•	•	•				•	•	•	•		•			
Geburtshelferkröte ZA								•	•	•	•		•			
Kreuzkröte L								•	•	•	•		•			
Gartenrotschwanz L							•					•	•	•	•	•
Neuntöter L	•				•	•			•			•	•	•	•	•
Artengruppe Turmfalke L , Schleiereule L	•		•	•	•	•				•		•	•	•	•	•
Artengruppe Prachtlibellen L , zweige- streifte Quelljungfer L								•		•		•	•	•	•	•
Artengruppe Sumpfschrecke L , Grosse Goldschrecke L		•										•	•	•	•	•
Artengruppe westliche Heideschnecke ZP , westliche Beisschre- cke ZP , Mauerfuchs L	•		•	•					•	•		•	•			•
Artengruppe Schachbrett L , Blutströpf- chen L , Bläulinge L	•	•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	•
Grosses Glühwürmchen ZP	•		•		•	•			•			•	•			•
Feldhase L	•	•	•	•	•	•						•	•	•	•	•
Artengruppe Wiesenpflanzen ÖQV L	•	•	•									•	•	•	•	•
Artengruppe Saumpflanzen L		•	•		•	•		•				•	•	•	•	•
Artengruppe Brachenpflanzen L			•	•					•	•			•	•	•	•
Artengruppe Orchideen ZP	•	•											•			
Artengruppe Dornensträucher L					•	•						•	•	•	•	•

Zauneidechse *Lacerta agilis*



Status: Leitart

Rote Liste: gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: je nach Gegend vereinzelt bis verbreitet; Schwerpunkt in tieferen Lagen bis rund 1000 m.

Verbreitung im Projektgebiet: Vorkommen aus Reptilieninventar (1998/99): Höchflue-Ehag (Objekt 8), Leutschental, Griffetel, Bonsbrig (Objekt 20); Verbreitung unbekannt; keine systematische Erfassung des Gebietes um Dagmersellen; in CSCF Abfrage enthalten. Entlang Obermoosweg in Uffikon häufig anzutreffen (Beobachtung Alois Blum).

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Anrisse, Aufschlüsse an Böschungen; Halbtrockenrasen; mesophile Säume; Brachen; Ruinen, Mauern; halboffene Kulturlandschaften; süd- bis west-exponierte gut besonnte Hanglagen.

Bemerkungen zur Biologie: günstige Beobachtungszeiten: Mai bei feucht-warmem Wetter u. September (Jungtiere!); Eiablage in lockerer Erde an warmen, versteckten Stellen; frisst verschiedene Wirbellose; wärmebedürftig, benötigt unterschlupfnaher Sonnplätze; gern in verwilderten Randstrukturen.

Gefährdungsursachen: Lebensraumverlust; intensive Nutzung; häufiges Schnittregime; fehlen von Kleinstrukturen; Vergandung; Katzen.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Hauskatzen / Hunde bei bestehenden Vorkommen und in potentiellen Lebensräumen fernhalten; Staffelmahd sowie extensive Beweidung in Halbtrockenrasen; besonnte Waldränder stufig gestalten; Saumstrukturen fördern; unbebaute Orte / Rohböden fördern, insbesondere entlang Böschungen; Kleinstrukturen fördern; gut besonnte Wälder auslichten.

W1	Die Lebensraumbedingungen für Zauneidechsen werden im Projektperimeter verbessert. In 3 der 5 Landschaftsräume gelingt der Nachweis an mindestens je 2 verschiedenen Standorten.
-----------	---

Ringelnatter *Natrix natrix*



Status: Zielart

Rote Liste: stark gefährdet

Verbreitung im Kt. Luzern: stellenweise verbreitet, gebietsweise zerstreut bis fehlend.

Verbreitung im Projektgebiet: Vorkommen aus Reptilieninventar (1998/99): Höchlfue-Ehag (Objekt 8), Hürntal: Uffiker – Wolermoos (Objekte 21); in CSCF Abfrage enthalten.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: halboffene Kulturlandschaften, Weiher, Ried-, Moorlandschaften.

Bemerkungen zur Biologie: günstige Beobachtungszeiten: Mitte Mai - Ende Juni (meist gewässernah) bei feucht-warmem Wetter u. im September; Eiablage in verrottende Biomasse (z.B. Streuehaufen, Moderholz); frisst vor allem Amphibien, auch Fische, Nagetiere; wandert oft weit längs Gewässern.

Gefährdungsursachen: Mangel an Stillgewässern mit Umfeld, Leit- und Kleinstrukturen, intensive Bewirtschaftung.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Vorkommen erhalten; Rotationsmahd in Ried und Extensivflächen; Förderung von Sonnenplätzchen; Gewässervernetzung fördern; Kleinstrukturen (Ast-, Stein- und Streuehaufen) fördern; zusätzliche Stillgewässer schaffen; Nährtiere (Wasserfrosch) fördern; Hürn und andere Fließgewässer revitalisieren.

W2	Entlang der im Soll-Plan bezeichneten Vernetzungssachsen entstehen Lebensraumelemente (wie Säume, naturnahe Uferbereiche, neue Still- und Fließgewässer, strukturreiche Waldränder und Hecken), welche der Ausbreitung der Ringelnatter dienen können.
-----------	---

Geburtshelferkröte („Glögglifrosch“)

Alytes obstetricans



Status: Zielart

Rote Liste: stark gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: relativ selten

Verbreitung im Projektgebiet: im Aufwertungskonzept von M. Steffen (2002) 5 isolierte Vorkommen im Gebiet Chrüzberg, Sagerhüsli und Lätten; Beobachtungen P. Häfliger 2008: Sagerhüsli (ca. 6 Rufer), Tellenberg (ca. 6-10 Rufer), Lätten (1 Rufer); in CSCF Abfrage enthalten.

Potenzielle Lebensräume: bevorzugt gut besonnte, steile Hänge mit lockerem Boden und eher spärlicher Vegetation; Böschungen in Kies-, Sand-, Lehm- und Steingruben oder entlang grösserer Fließgewässer; braucht in deren Nähe geeignete Laichgewässer; im Voralpengebiet auch in feuchten Alpweiden und Gesteinshalden.

Bemerkungen zur Biologie: geht nur kurz zur Ablage der Larven ins Wasser; verbringt den Tag in Höhlen, Spalten oder selbstgegrabenen Erdlöchern; Männchen trägt etwa zwei bis drei Wochen die Laichschnüre mit sich; die Larven werden in kleinere, kühle, stehende und fischfreie Gewässer abgesetzt; nachweisbar bei Rufaktivität (klingt wie Glockengeläut: „Glögglifrosch“).

Gefährdungsursachen: fehlende Laichgewässer, fehlende Kleinstrukturen, mangelnde Vernetzungsstrukturen.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: im Gebiet Chrüzberg-Tellenberg-Lätten schaffen von zusätzlichen Stillgewässern, bestehende erhalten und unterhalten; geeignete Kleinstrukturen fördern; Wanderkorridore schaffen (Säume, Waldrandaufwertungen, Böschungen extensivieren).

W3	Das Lebensraumangebot für die Geburtshelferkröte wird verbessert. Bis in 6 Jahren kann die seltene Amphibienart in den Landschaftsräumen 1 und 2 an mindestens 4 verschiedenen Stellen nachgewiesen werden.
-----------	--

Kreuzkröte *Bufo calamita*



Status: Leitart

Rote Liste: stark gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: vereinzelt bis verbreitet; gebietsweise fehlend.

Verbreitung im Projektgebiet: Beobachtungen P. Häfliger 2008: Deponie Hächlerenfeld (ca. 6 Ruffer), 1 adultes Tier auf Strasse südlich der Autobahn im Gebiet Rossmatten; Umsiedlungsaktion 2005 im Uffiker-Buchsermoos seither jedoch keine Vorkommen im Moosgebiet; Fundangaben aus Amphibieninventar 1988: ehem. Grube bei Bonsbrig, Lerchensand und Lätten; in CSCF Abfrage enthalten.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Tümpel, Kleinweiher im Pionierstadium.

Bemerkungen zur Biologie: Pionieramphibien; günstigste Erfassungszeit: nachts am Laichgewässer Mai - Juni; Abläichen / Entwicklung in vegetationsarmen oder vegetationslosen Tümpeln und Pfützen; Adulte streifen weit umher; Landverstecke oft unter Steinen.

Gefährdungsursachen: fehlende Laichgewässer, ungeeignete Gehölzstrukturen, fehlende Extensivwiesen.

Schutz- und Fördermassnahmen: Pioniergewässer erhalten und fördern; Gewässervernetzung fördern; unbebaute Orte / Rohböden zulassen und fördern; Kleinstrukturen (Ast- und Steinhäufen) fördern; Talebene prioritär behandeln.

W4

Die Fortpflanzung der **Kreuzkröte** kann im Landschaftsraum 3 an mindestens 2 Stellen nachgewiesen werden.

Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*



Status: Leitart

Rote Liste: potenziell gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: vereinzelt in allen Regionen bis ca. 1200 m.ü.M.; Schwerpunkt in der kollinen und montanen Stufe.

Verbreitung im Projektgebiet: in der Datenbank Vogelwarte seit 1993: Brutzeitnachweise in den Beobachtungsquadraten 642/231, 643/230, 644/230, 645/226, 645/227, 646/226; Beobachtungen von Josef Frei (2008): Brutnachweis im Gebiet Lätten, Paarnachweis im Gebiet Erli, Einzelnachweis (Männchen) im Gebiet Lätten.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Hochstamm-Obstgärten, Kleingärten, Naturgärten.

Bemerkungen zur Biologie: Langstreckenzieher; Insektenfresser; Nahrungsaufnahme von niederen Warten aus; Brut in Höhlen, Halbhöhlen und (seltener) Nischen von Gebäuden; Dichte in geeigneten Landschaftsteilen heute um 2 Brutpaare/km², früher 5-6 Brutpaare/km².

Gefährdungsursachen: lückige Obstgärten, intensive Unternutzung von Obstgärten, wenig Alt- und Totholz.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen: Hochstammobstgärten pflanzen bzw. verdichten und erhalten; Unterwuchs extensiv bewirtschaften; Nistgelegenheiten bereitstellen bzw. fördern; Alt- und Totholz fördern.

W5	Der Gartenrotschwanz kann innerhalb des Projektperimeters an mindestens 2 Standorten in unterschiedlichen Landschaftsräumen als Brutvogel nachgewiesen werden.
-----------	---

Neuntöter *Lanius collurio*



Status: Leitart

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: in allen Regionen vereinzelt bis sehr vereinzelt; südöstlich Entlebuch-Werthenstein-Sempach-Hohenrain ist die Dichte deutlich geringer als im Nord- und Westteil des Kantons.

Verbreitung im Projektgebiet: in der Datenbank Vogelwarte seit 1993: Brutzeitnachweise in den Beobachtungsquadraten 640/229, 641/230, 644/227, 644/228, 645/227; Beobachtungen von Josef Frei (2008): Brutnachweise in den Gebieten Lerchensand, Bützmaten; Paarnachweise im Luthertal (2 Standorte), Griffetel und Scheibenstand Buchs; Einzelnachweis im Gebiet Lätten.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: dichte Hecken mit Dornensträuchern im Verbund mit artenreichen Extensivflächen.

Bemerkungen zur Biologie: Langstreckenzieher; fängt Grossinsekten vor allem Käfer, Grillen, Heuschrecken, auch Kleinsäuger von Warten aus; jagt gerne in kurzrasigen Vegetationstypen; spiest Insekten zwecks Vorratshaltung auf Dornen auf; Neststandort zu 60% in Dornbüschen.

Gefährdungsursachen: ungeeignete Gehölzstrukturen, fehlende Extensivwiesen.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen: Extensivflächen fördern (in der Umgebung von Niederhecken); Gehölze u. Waldränder selektiv pflegen (Dornensträucher, Beerensträucher fördern); Gebüschgruppen, Niederhecken mit Dornensträuchern fördern vor allem an beweideten Hängen; Bunt-, Rotationsbrachen, Ackerschonstreifen fördern.

W6	Der Neuntöter brütet innerhalb des Projektgebietes mindestens an 5 verschiedenen Stellen, wobei sich diese auf mindestens 3 verschiedene Landschaftsräume verteilen.
-----------	---

Artengruppe:

Schleiereule *Tyto alba*

Turmfalke *Falco tinnunculus*



Status: Leitarten

Rote Liste:

Schleiereule: potenziell gefährdet

Turmfalke: potenziell gefährdet

Verbreitung im Kanton Luzern: Schleiereule: vereinzelt bis verbreitet, stellenweise fehlend: Turmfalke: vereinzelt in allen Regionen bis über 2000 m.ü.M..

Verbreitung im Projektgebiet:

Schleiereule: in der Datenbank Vogelwarte seit 1993: Brutzeitnachweis im Beobachtungsquadrat 646/228; Nachweise im Jahr 2008 durch Josef Frei: Zeugholz, Bonsbrig, Eschenhof (Ruf); Verbreitung unbekannt.

Turmfalke: in der Datenbank Vogelwarte seit 1993: Brutzeitnachweis im Beobachtungsquadrat 641/230 und 645/230; im Jahr 2008 durch Josef Frei 4 Bruten beobachtet in den Gebieten Nässimatten, Hundsweid, Kirche Dagmersellen, Dorf Buchs; Verbreitung unbekannt.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: unterschiedliche Lebensraumansprüche; besiedeln Gebäude, nehmen Nisthilfen oder Nistkästen an.

Bemerkungen zur Biologie: unterschiedliche Ansprüche; machen Jagd auf Kleinsäuger (Mäuse) und daher als Nützlige zu betrachten; sind mangels natürlichen Behausungen (Baumhöhlen, Stollen, Bäume, Felsnischen) auf Gebäude oder künstliche Nisthilfen angewiesen.

Gefährdungsursachen: ungeeignete Lebensraumstrukturen, Mangel an Nistgelegenheiten.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: allgemeine Lebensraumaufwertungen; Förderung von Nisthilfen und Niststandorten.

W7

Die Lebensraumbedingungen für die Vertreter der **Artengruppe Schleiereule, Turmfalke** werden im Projektgebiet verbessert. Nachweise über Nachwuchs von mindestens einem Vertreter der Artengruppe gelingen in mindestens 3 Landschaftsräumen.

Artengruppe:

Gebänderte Prachtlibellen

Calopteryx splendens

Blaflügel Prachtlibelle

Calopteryx virgo

Zweigestreifte Quelljungfer

Cordulegaster boltonii



Status: Leitarten

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: Verbreitung unvollständig bekannt; nachgewiesen od. vermutlich verbreitet in grossen Teilen des Kantons.

Verbreitung im Projektgebiet: Beobachtungen P.Wiprächtiger, Sommer 2008: in den Gebieten Wigerematte, Twängi und Zügholz (Gebänderte Prachtlibelle), Luthertal und Rumibach (Zweigestreifte Quelljungfer); regelmässige Feststellung der 3 Arten (vor allem beide Prachtlibellen) im Uffiker-Buchsermoos im Rahmen des Biomonitorings (P. Wiprächtiger et al.); in CSCF-Abfragen enthalten.

Potenzielle Lebensräume: ruhig fliessende Bächlein mit Begleitvegetation; Quelljungfer bevorzugt sandiger Untergrund für Eiablage; Bach- und Flussröhrichte, mehrheitlich besonnt, mit strömungsarmen, flach überströmten, unbewachsenen Zonen; Quellfluren; halboffene Kulturlandschaften.

Bemerkungen zur Biologie:

Gebänderte Prachtlibelle: Hauptflugzeit im Juli; Eiablage in Wasserpflanzen oder in ins Wasser hängende Vegetation; erträgt auch tendenziell sauerstoffärmeres Wasser; Adulttiere besetzen engräumige Reviere (Sitzwarten), oft individuenreiche Populationen.

Blaflügel Prachtlibelle: Hauptflugzeit im Juli; Eiablage in Wasserpflanzen, an ins Wasser reichende Wurzeln, oft im Halbschatten; Larval-Entwicklung in tendenziell sauerstoffreicherem Wasser als bei der Gebänderten Prachtlibelle; Adulttiere mit engräumigen Revieren (Sitzwarten).

Zweigestreifte Quelljungfer: Hauptflugzeit Juli - August; Eiablage in weichen Uferboden; Larvalentwicklung in sandig-organischem Substrat; Adulttiere patrouillieren über längere Strecken auf und ab, ruhen gern auf über dem Wasser hängenden Stauden.

Gefährdungsursachen: Gewässerverschmutzung; eingedolte, eingeengte Bächlein; Ufersaumverlust, zu starke Beschattung durch Ufergehölz.

Schutz- und Fördermassnahmen: Gewässerverschmutzung (auch durch Nährstoffeintrag) verhindern; Ufersäume (Hochstauden, Röhricht) anlegen / fördern / erhalten (Rotationsmahd); Beschirmungsgrad maximal 20%; Gewässer natürlich erhalten oder natürlicher gestalten (unter anderem Dynamik und natürliches Abflussregime zulassen); Bäche / Bächlein ausdolen; Quellfluren erhalten.

W8

An einem Beobachtungstag mit guten Beobachtungsbedingungen können Vertreter der **Artengruppe Prachtlibellen, Quelljungfern** an mindestens 10 verschiedenen Standorten im Projektgebiet (Distanz zueinander mindestens 500m) beobachtet werden.

Artengruppe:

Sumpfschrecke *Stethophyma grossum*

Grosse Goldschrecke *Chrysochraon dispar*



Status: Leitarten

Rote Liste:

Sumpfschrecke: gefährdet

Grosse Goldschrecke: potenziell gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: Verbreitung unvollständig bekannt; lokal nachgewiesen oder vermutlich verbreitet; im zentralen Hügelland zerstreut.

Verbreitung im Projektgebiet: Vorkommen im Gebiet Uffiker-Buchsermoos (beide Arten häufig bis sehr häufig); Grosse Goldschrecke zudem in Gebieten Hächlerenfeld, Twängi, Lätten und Chlistein; in CSCF-Abfrage enthalten.

Potenzielle Lebensräume: offene, unverschilfte Grossseggenriede / temporäre Schwemmwiesen; sehr nasse, niederwüchsige Sumpfdotterblumenwiesen; Hochstaudenflure, Feuchtwiesen, teilweise auch nasse Fettwiesen.

Bemerkungen zur Biologie:

Sumpfschrecke: Adulttiere hauptsächlich August - September; Eiablage bodennah; hygrophil, lebt in bis 40 cm hohen, dauernd feuchten, lückigen Wiesen und Rieden.

Grosse Goldschrecke: Adulttiere hauptsächlich Mitte Juli - Anfang September; Eiablage in markhaltige Pflanzenstängel (Engelwurz, Brombeeren usw.); mässig hygrophil und relativ wärmebedürftig, lebt v.a. in höherwüchsigen (bis rund 1m hohen), meist staudigen Pflanzenbeständen.

Gefährdungsursachen: Verlust von Feuchtwiesen; zu häufiges / frühes Schnittregime.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: alle bekannten Vorkommen erhalten; Extensivnutzung mit Herbstmahd ab 1. September in niederwüchsigen Nassstandorten; Gestaffelte Mahd ab Ende Mai in nassen Fettwiesen, ab Ende Juni/anfangs Juli in Feuchtwiesen; in verbuschenden Flächen abschnittweise Frühschnitt durchführen; Säume stehen lassen; Förderung ganzjährig feuchter (nicht überschwemmter) Böden; Drainagen rückgängig machen, Vernässungen tolerieren; spezifische Regeneration: Flachmoore, Nasswiesen!

W9	Die Sumpfschrecke oder die Grosse Goldschrecke kann ausserhalb des Uffiker-Buchsermooses noch an mindestens fünf weiteren Standorten nachgewiesen werden.
-----------	---

Artengruppe:

Mauerfuchs

Lasiommata megera

Westliche Heideschnecke

Helicella itala

Westliche Beissschrecke

Platycleis albopunctata albopunctata



Status:

Mauerfuchs: Leitart

Westliche Heideschnecke: lokale Zielpopulation

Westliche Beissschrecke: lokale Zielpopulation

Rote Liste:

Mauerfuchs: nicht gefährdet

Westliche Heideschnecke: potenziell gefährdet

Westliche Beissschrecke: potenziell gefährdet



Verbreitung Kt. Luzern: Mauerfuchs vereinzelt bis verbreitet; Westliche Heideschnecke nach CSCF nur in 6 Gemeinden des Kantons Luzern; Westliche Beissschrecke vereinzelt.

Verbreitung im Projektgebiet: an gut besonnten Böschungen mit mageren Standortverhältnissen und lückigem Pflanzenbewuchs; Beobachtungen P. Wiprächtiger, J. Frey im Sommer 2008: Mauerfuchs in den Südhängen Rumi, Luthertal, Chrüzberg, Griffetel, Bonsbrig; teilweise auch in den Landschaftsräumen 2, 3 und 4; in CSCF Abfrage enthalten; Westliche Heideschnecke an einem Standort lebend beobachtet (Bonsbrig), an weiteren Standorten leere Häuschenfunde (Chrüzberg, Luthertal), in CSCF Abfrage nicht enthalten; Westliche Beissschrecke eine Beobachtung im Gebiet Rumi, in CSCF Abfrage nicht enthalten.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: (Halb)Trockenrasen; Böschungen; steile, warme, gut besonnte Hänge, bevorzugt mit vegetationsarmen, steinigen Stellen; unverfugte Mauern, Stein, Felsen; sonnige Walränder.

Bemerkungen zur Biologie:

Mauerfuchs: fliegt in 2 (-3) Generationen; Hauptflugzeiten Mai - Mitte Juni und Ende Juli - Aug.; Eiablage in dichten Grasbüscheln (diverse Grasarten); sitzt gern auf Felsen, Steinen, etc.; Saugpflanzen: vor allem Flockenblumen, Dost und andere blauviolett blühende Pflanzen.

Westliche Heideschnecke: entfliehen dem heissen Boden und damit der Austrocknung durch hochklettern an Halmen und Stängeln; bei Nacht, Abkühlung oder Regen, steigen sie ab und gehen einer ganz normalen Schnecken-Lebensweise nach.

Westliche Beissschrecke: Beste Erfassungszeit Juli - Sept.; frisst vor allem Grassamen, aber auch andere pflanzliche und tierische Stoffe; Eiablage meist in den Boden; mobile Art; Minimalareal: mehrere ha (auch auf kleinere, aber höchstens 500 m voneinander entfernte Stücke aufgeteilt).

Gefährdungsursachen: Intensivierung, Düngung, zu häufiger Schnitt; fehlende Saumstrukturen, Verbuschung von geeigneten Standorten.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Extensivierung von geeigneten Standorten, insbesondere gut besonnte Böschungen, ein Schnitt pro Jahr in zwei Etappen, zwischen den Schnitten mindestens 6 Wochen Abstand; Vegetation stellenweise bis in den Herbst stehen lassen; Verbuschung verhindern, bei Bedarf entbuschen.

Insbesondere für den Mauerfuchs: alte, unverfugte, besonnte Mauern nicht zumörteln; Waldränder stufig gestalten, mit Waldmantel und Saum.

Vorkommen von Heideschnecke und Beissschrecke aktiv schützen; potenzielle Standorte extensivieren, Etappenschnitte; offene Bodenstellen an Böschungen und Hängen ("weiche Steilwände", Felsaufschlüsse) zulassen und fördern, auch in Weinbergen; bekannte Standorte vernetzen;

W10

In den Landschaftsräumen 1 und 5 kann mindestens ein Vertreter der **Artengruppe Mauerfuchs, Westliche Heideschnecke, Westliche Beissschrecke** an mindestens 5 bzw. 3 unterschiedlichen Standorten festgestellt werden.

Artengruppe:

Schachbrettfalter

Melanargia galathea

Blutströpfchen

Zygaena sp.

Bläulinge

Polyommatus sp.



Status: Leitarten

Rote Liste:

Schachbrettfalter: nicht gefährdet

Blutströpfchen, Bläulinge: je nach Art

Verbreitung Kt. Luzern: je nach Gegend vereinzelt bis verbreitet; Schwerpunkt in tieferen Lagen bis rund 1000 m.

Verbreitung im Projektgebiet: gut vertreten, vielfach in guten Beständen, vor allem in den südexponierten Hanglagen, stellenweise aber auch in den Nordabhängen des Santenberges; Beobachtungen von P. Wiprächtiger und J. Frei (2008): mehr oder weniger alle Vertreter in den Gebieten Luthertal, Chrüzberg, Griffetel, Rumi, Erli, Rehalde, Rötlerfeld, Höchweid, Grossfeld, Schweini, Chlisstein (bei den Bläulingen keine Artbestimmung aber mehrheitlich Hauhechel Bläuling, vereinzelt Faulbaum-Bläuling, violetter Waldbläuling; bei den Zygaena keine Artbestimmung); Aufnahme H. Bolzern 2006: alle Vertreter im Gebiet Bonsbrig; Aufnahme M. Steffen 2003: Hauhechelbläuling im Gebiet Hächlerenfeld; Biomonitoring Uffiker-Buchsermoos 2007: Violetter Waldbläuling; in CSCF Abfrage enthalten.

Potenzielle Lebensräume: artenreiche Wiesen, Fromentalwiesen, Halbtrockenrasen, Krautsäume, Ruderalgesellschaften, halboffene Kulturlandschaften, Siedlungslandschaften.

Bemerkungen zur Biologie:

Schachbrettfalter: Hauptflugzeit Ende Juni - Juli (in höheren Lagen bis August); Raupen an verschiedenen Gräsern, vor allem an Aufrechter Trespe, weiter an Pfeifengras, Schwingel-Arten usw.; Eiablage in grasig-ungemähte Bestände; Falter gebunden an violette Blüten, vor allem Flockenblumen.

Blutströpfchen: verschiedene Blutströpfchen Arten; tagaktive Nachtfalter bevorzugen violette und lila Blüten; gelten als standorttreu; Eiablage erfolgt bei fast allen Arten an Pflanzen der Familie der Schmetterlingsblütler.

Hauhechel-Bläuling (Vertreter Bläulinge): Hauptflugzeiten Ende Mai - Mitte Juni (weniger zahlreich) und im August (zahlreicher); 2 Generationen; Raupen an verschiedenen Hülsenfrüchtler, v.a. an Hornklee und Hopfenklee; Falter ebenso an Hülsenfrüchtler, insbesondere an Hornklee.

Gefährdungsursachen: intensive Nutzung, Düngung; fehlender Artenreichtum; häufiges und gleichzeitiges Schnittregime.

Schutz- und Fördermassnahmen: blumenreiche Wiesen fördern; gestaffelte Extensivnutzung, extensive Beweidung; Säume und Brachen anlegen, fördern und erhalten (Rotationsmahd); Düngereinflüsse in Standorte verhindern; durch gelegentliches „Stören“ die Vegetation niedrig / offen halten; unbebaute Orte / Rohböden zulassen und fördern; Nahrungspflanzen fördern.

W11	Mindestens 1 Vertreter der Artengruppe Schmetterlinge ist neben den Südhängen in den Landschaftsräumen 1 und 5 auch in den übrigen Gebieten gut vertreten. Bei guten Beobachtungsbedingungen gelingt der Nachweis in den Landschaftsräumen 2, 3 und 4 an mindestens je 4 verschiedenen ökologischen Ausgleichsflächen.
------------	---

Grosses Glühwürmchen *Lampyris noctiluca*



Status: lokale Zielpopulation

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: stellenweise; Verbreitung unbekannt, keine systematische Erfassung.

Verbreitung im Projektgebiet: Beobachtungen in den Gebieten Rumi, Luthertal, Chrüzberg, Grif-fetel, Bonsbrig, vereinzelt Talebene und Chätzige; insgesamt 241 Männchen und 113 leuchtende Weibchen an 22 Standorten (Bestandesaufnahme 2007, Josef Frei und NAVO Dagmersellen).

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: lebt in abwechslungsreicher Landschaft mit extensiv genutzten Wiesen, vielfältigen Hecken und Waldrändern sowie Kleinstrukturen wie Ast- und Laubhaufen; Larve verkriecht sich gerne in Laubschicht, in Mauerspaltten oder Ast- und Steinhaufen, gerne in Krautsäumen.

Bemerkungen zur Biologie: Larvenstadium dauert 2-3 Jahre; Larve bevorzugt Schnecken als Nahrung, aktiv in der Dunkelheit; ausgewachsene Leuchtkäfer leben nur wenige Tage (Tod nach Befruchtung, resp. nach Eiablage), Weibchen unbeflügelt mit Leuchtvermögen im Hinterleib (chemische Reaktion: Biolumineszenz), Männchen haben Flügel und leuchten nicht; Weibchen locken mit dem Leuchten Männchen an, dient aber auch der Abschreckung vor Feinden; ideale Beobachtungszeit in den Monaten Juni-Juli in warmen Sommernächten.

Gefährdungsursachen: Intensivierung, Düngung, zu häufiger Schnitt; fehlende Klein- und Saumstrukturen, Verbuschung von geeigneten Standorten.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen: Vernetzungsstrukturen (insbesondere Säume) fördern; gut besonnte Wiesen extensivieren; Kleinstrukturen (Ast-, Laub- und Steinhaufen fördern); abwechslungsreiche Umgebung mit Sonne und Schatten in der Schneckenvorkommen gesichert ist.

W12	Die 22 bekannten Standorte mit Vorkommen des Grossen Glühwürmchens bleiben mindestens erhalten. (Bestandesaufnahmen 2007; Josef Frei , NAVO Dagmersellen).
------------	---

Feldhase *Lepus europaeus*



Status: Leitart

Rote Liste: gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: verbreitet in allen Regionen bis ca. 1500 m.ü.M..

Verbreitung im Projektgebiet: Die Gemeinde Dagmersellen gehört 4 Jagdrevieren an; über das ganze Gebiet erfolgen keine regelmässigen Zählungen; aufgrund von groben Schätzungen befinden sich gegenwärtig in der Gemeinde Dagmersellen ca. 30 bis 60 Feldhasen (Angaben Jagdleiter und Jagdobmänner); dies ergibt einen Bestand von 1.3 bis 2.5 Hasen pro km²; die Anzahl hat in den letzten Jahren zugenommen.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: (halb)offene Kulturlandschaften mit Hecken, Waldrändern, Saum- und Brachestrukturen, überständigem Gras, extensiv genutzte Wiesen.

Bemerkungen zur Biologie: nicht territorial und sehr mobil; vor allem nachtaktiv; Fortpflanzung von Februar bis September; in guten Hasengebieten Dichten von 10-30 Hasen/km², im Kanton Luzern überall unter 5 Hasen/km² (kritische Dichte); Junge verstecken sich in überständigem Gras.

Gefährdungsursachen: ausgeräumte, intensiv genutzte Landschaften; häufiges Schnittregime.

Schutz- und Fördermassnahmen: extensive Bewirtschaftung mit Staffelmahd fördern; Säume, Brachen und Ackerschonstreifen anlegen; Waldränder stufig gestalten; Wanderung ermöglichen.

W13	Die Entwicklung des Feldhasen weist im Projektgebiet eine zunehmende Tendenz auf.
------------	--

Artengruppe:

Wiesenpflanzen

Zeigerpflanzen Wiesen gemäss Liste ÖQV (siehe Anhang 11.2), zum Beispiel: Wiesensalbei, Wiesenknopf, Esparsette, Margerite, Primeln, Kuckuckslichtnelke, Wiesen-Bocksbart, Aufrechte Tresse, Zittergras, Ruchgras



Status: Leitarten

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung im Projektgebiet: in den Südhanglagen stellenweise gut vertreten; von den gemeldeten Extensivwiesen weisen ca. 1/3 die Artenvielfalt gemäss Öko-Qualität auf.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: extensiv und gestaffelt genutzte Wiesen und Weiden; vor allem südexponierte Hanglagen mit grossem Potenzial.

Bemerkungen zur Biologie: viele Blütenpflanzen und grasartige Pflanzen benötigen nährstoffarme Bodenverhältnisse; Verdrängung bei häufigem Schnittregime oder dichtem Pflanzenbestand durch schnell wachsende Arten; arten- und blütenreiche Wiesen bieten für zahlreiche Insekten Lebensgrundlage.

Gefährdungsursachen: zu früher und häufiger Schnitt der Wiesen; Düngung.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: in Halbtrockenrasen Extensivnutzung mit Sommermahd im Allgemeinen ab 1. Juli (Verbrachung vermeiden), in Fromentalwiesen im Allgemeinen ab 15. Juni (Überständigkeit, Einfaulen vermeiden).

W14	Vertreter der Artengruppe Wiesenpflanzen werden gefördert. Bei den Extensivwiesen ist eine Zunahme des Anteiles an Beständen mit Öko-Qualität feststellbar.
------------	--

Artengruppe:

Saumpflanzen

Zum Beispiel: Spierstaude, gebräuchlicher Baldrian, Kohldistel, Bach-Nelkenwurz, Gemeine Nelkenwurz, Witwenblume, Blutweiderich, Storchenschnabel, Flockenblume, Schafgarbe, Johanniskraut, Dost, Geissfuss, Brustwurz, Wasserdost, Gewöhnlicher Gilbweiderich, zottiges Weidenröschen, Seggen, Binsen

Status: Leitarten

Rote Liste: nicht gefährdet



Verbreitung im Projektgebiet: an verschiedenen Stellen innerhalb des Projektgebietes sind Saumstrukturen oder Ansätze dazu vorhanden; Vertreter aus der Artengruppe kommen dabei vor; im Gebiet jedoch klar untervertreten; aktuelle Verbreitung unbekannt.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: in Krautsäumen entlang Waldrändern, Hecken, Wegen und Gewässern.

Bemerkungen zur Biologie: Unter anderem Nektar und Pollenlieferant für diverse Insekten; Unterschlupf und Nahrung für zahlreiche Tierarten; Überwinterungsmöglichkeiten für diverse Insekten; werden häufig als Wanderkorridore genutzt.

Gefährdungsursachen: zu früher und häufiger Schnitt, Beweidung; intensive Nutzung.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Saumstrukturen anlegen / fördern / erhalten; Standorte nicht beweidern; Säume abschnittsweise durch Rotationsmahd pflegen.

W15	In 4 Landschaftsräumen bestehen entlang von Fliessgewässern mindestens je 2 Streifen von mindestens 100 m Länge in denen mindestens 3 Vertreter der Artengruppe Saumpflanzen regelmässig vorkommen (mindestens je 8 Individuen pro 10 Laufmeter).
W16	In 4 Landschaftsräumen bestehen entlang von Hecken oder Waldrändern mindestens je 3 Säume von mindestens 100 m Länge in denen mindestens 3 Vertreter der Artengruppe Saumpflanzen regelmässig vorkommen (mindestens je 8 Individuen pro 10 Laufmeter).

Artengruppe:

Brachepflanzen

Zum Beispiel: Kornrade, Venus-Frauenspiegel, Kornblume, Grossblütige Königskerze, Bisam Malve, Klatsch Mohn, Gemeiner Natterkopf, Pastinak, Färber-Hundskamille, Wilde Karde, Wegwarte, Acker Rittersporn, Gemeine Schafgarbe



Status: Leitarten

Rote Liste: vereinzelt Arten (stark) gefährdet (Kornrade, Venus Frauenspiegel), mehrheitlich nicht gefährdet

Verbreitung im Projektgebiet: im Gebiet sind keine Bracheflächen registriert; vereinzelt Pflanzen sind sporadisch vorhanden; eigentliche Brachevegetation ist jedoch nicht vorhanden.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: überall wo Ackerbau betrieben wird.

Bemerkungen zur Biologie: unter anderem Nektar und Pollenlieferant für diverse Insekten; Unterschlupf und Nahrung für zahlreiche Tierarten; Überwinterungsmöglichkeiten für diverse Insekten; unterschiedliche Sukzessionsstadien dienen unterschiedlichen Lebewesen als Lebens- und Nahrungsraum; häufig als Wanderkorridore genutzt; ökologisch sehr wertvoll.

Gefährdungsursachen: intensive Nutzung.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Bracheflächen pflegen und neu anlegen.

W17	Brachen werden gefördert. Im Landschaftsraum 3 existieren an mindestens 2 verschiedenen Orten Brachen gemäss DZV, in denen Vertreter der Artengruppe Brachepflanzen regelmässige vertreten sind.
------------	---

Artengruppe:

Orchideen

Fleischrotes Knabenkraut *Dactylorhiza incarnata*,
Grosses Zweiblatt *Listera ovata*,
Handwurz *Gymnadenia sp.*



Status: lokale Zielpopulation

Rote Liste: nicht gefährdet (Zweiblatt); potenziell gefährdet (Knabenkraut); nicht bis potenziell gefährdet (Handwurz); alle Orchideenarten sind in der Schweiz geschützt

Verbreitung im Projektgebiet: Vorkommen innerhalb der Feuchtwiese im Gebiet Chlistein; Zweiblatt regelmässig, Knabenkräuter und Handwurz vereinzelt.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Feuchtwiesen, Flachmoore.

Bemerkungen zur Biologie: die Familie der Orchideen ist die weitaus formenreichste Pflanzenfamilie; sie weisen eine für Bestäuber attraktive Blütenhülle auf; mehrjährig, besitzen unterirdische Überdauerungsorgane (verdickte Wurzeln, Knollen); hoch entwickelte Bestäubungsbiologie.

Gefährdungsursachen: Intensivierung, Entwässerung, Sammeln.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: extensive Nutzung, angepasstes Schnittregime; bestehende Bestände erhalten.

W18	Durch die angepasste Pflege der Feuchtwiese im Gebiet Chlistein (Landschaftsraum 2) bleibt der Orchideenbestand erhalten und die Goldrutenproblematik kann zurückgedrängt werden.
------------	--

Artengruppe:

Dornensträucher

Schwarzdorn *Prunus spinosa*,
Weissdorn *Crataegus sp.*,
Gemeiner Kreuzdorn *Rhamnus catharticus*
Wildrosen *Rosa sp.*



Status: Leitarten

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung im Projektgebiet: in den Hecken innerhalb des Projektgebietes sind Dornensträucher mehr oder weniger regelmässig vertreten, meistens sind sie jedoch stark unterdrückt. Durch gezielte Eingriffe und selektive Pflege können sie stark gefördert werden.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: in Hecken; entlang von Waldrändern; als Einzelgebüsche entlang von Parzellengrenzen und Wegen; in Weiden.

Bemerkungen zur Biologie: beliebte Niststräucher der heckenbrütenden Vogelarten; wichtige Nektar- und Pollenlieferanten sowie Raupenfutterpflanzen; Dornensträucher wachsen eher langsam, können durch selektive Pflege gut gefördert werden; beim Weissdorn ist die Übertragung von Feuerbrand zu beachten.

Gefährdungsursachen: Beschattung durch Hasel und Esche; Förderung schnell wachsender Straucharten (Brennholz).

Schutz- und Förderungsmaßnahmen: Förderung durch selektive Pflege; Ergänzungspflanzungen vornehmen; Waldränder stufig gestalten.

W19

Vertreter der **Artengruppe Dornensträucher** werden gefördert. Bei den Hecken ist eine Zunahme des Anteiles an Beständen mit Öko-Qualität aufgrund ausreichendem Dornenanteil feststellbar.

4.3 Feldüberprüfung der Ziel- und Leitarten

4.3.1 Allgemein

Mit der Feldüberprüfung erhofft man sich Angaben über das Vorkommen und Hinweise über die Häufigkeit der zu fördernden Ziel- und Leitarten. Aufgrund der wenigen Begehungen und der reduzierten Auswahl von Standorten können keine Aussagen gemacht werden über effektive Häufigkeit oder über die Verbreitung einer Art. Die Präsenz einzelner Arten kann ermittelt werden, diese haben jedoch zufälligen Charakter. Eine fehlende Beobachtung einer bestimmten Art bedeutet nicht zwingend, dass die Art im Gebiet nicht vorkommt, sie konnte im Moment der Begehung am entsprechenden Ort nicht festgestellt werden.

Im Rahmen der 1. Phase des Vernetzungsprojektes Dagmersellen wurde 2008 eine Feldüberprüfung der Ziel- und Leitarten durchgeführt. Für die 2. Phase wurde diese wiederholt. Die entsprechenden Feldarbeiten erfolgten im Jahr 2014. Das Uffiker Moos wurde von der Feldüberprüfung ausgenommen.

Feldarbeiten / Bearbeitung:

Peter Wiprächtiger, Schötz (Tagfalter, Kreuzkröte)
Urs Lustenberger, Triengen (Libellen, Heuschrecken)
Josef Frei, Pfaffnau (Vögel, Tagfalter, Grosses Glühwürmchen)

Sämtliche **Unterlagen für die Feldüberprüfung** sind auf einer CD abgespeichert. Diese lassen sich bei einer Wiederholung der Feldüberprüfung als Vorlagen ausdrucken.

4.3.2 Auswahl der zu überprüfenden Arten

Nicht alle Ziel- und Leitarten eignen sich gleich gut für eine Feldüberprüfung. So gibt es zum Beispiel Arten, welche aufwändig sind zum Beobachten. Andere Arten sind kaum oder nur ganz lokal zu erwarten und wieder andere sind schwierig interpretierbar. Für die Feldüberprüfung wird eine Auswahl aus der Ziel- und Leitartenliste getroffen, dabei werden folgende Aspekte besonders gewichtet:

- Repräsentativität: Arten die für den Naturschutz bedeutend sind und einfach erfasst werden können. Zudem decken sie die relevanten Lebensraumstrukturen im Projektperimeter ab.
- Attraktivität: Arten die von den Landwirten und der Bevölkerung stark beachtet werden.
- Relevanz für die Landwirtschaft: Arten die durch die Landwirtschaft konkret gefördert werden können. Sie verfügen über ein gewisses Einwanderungspotenzial und reagieren sensibel auf Lebensraumveränderungen.

4.3.3 Methode

Die Ausführung der Feldüberprüfung erfolgte analog derjenigen aus dem Jahre 2008. Methode und Umfang der Erhebungen wurden übernommen, vereinzelt Standorte wurden ausgetauscht. Die Feldüberprüfung stützt sich auf gezielte Feldbegehungen ab.

Eigene Feldaufnahmen:

Für die Feldüberprüfung bei den ausgewählten Ziel- und Leitarten wurden Methoden beschrieben und Beobachtungsgebiete ausgewählt. Die entsprechenden Feldarbeiten fanden zwischen Frühling und Spätsommer 2014 statt. Die Bearbeiter wurden rechtzeitig für die unterschiedlichen Arbeiten instruiert und mit den notwendigen Feldunterlagen ausgerüstet. Geeignete Feldblätter mit entsprechenden Kartenausschnitten wurden zur Verfügung gestellt. Priorität hatten Beobachtungen über die ausgewählten Ziel- und Leitarten. Von Interesse waren Angaben über Anzahl Exemplare, Geschlecht, Verhalten, Standort, Zeitpunkt, Witterung. Bei jedem Beobachtungsgang wurden auch Notizen über Zufallsbeobachtungen von anderen Tier- und Pflanzenarten gemacht. Vor Beginn der Feldarbeiten wurden die Landwirte über die bevorstehenden Feldbegehungen mit einem Informationsschreiben informiert.

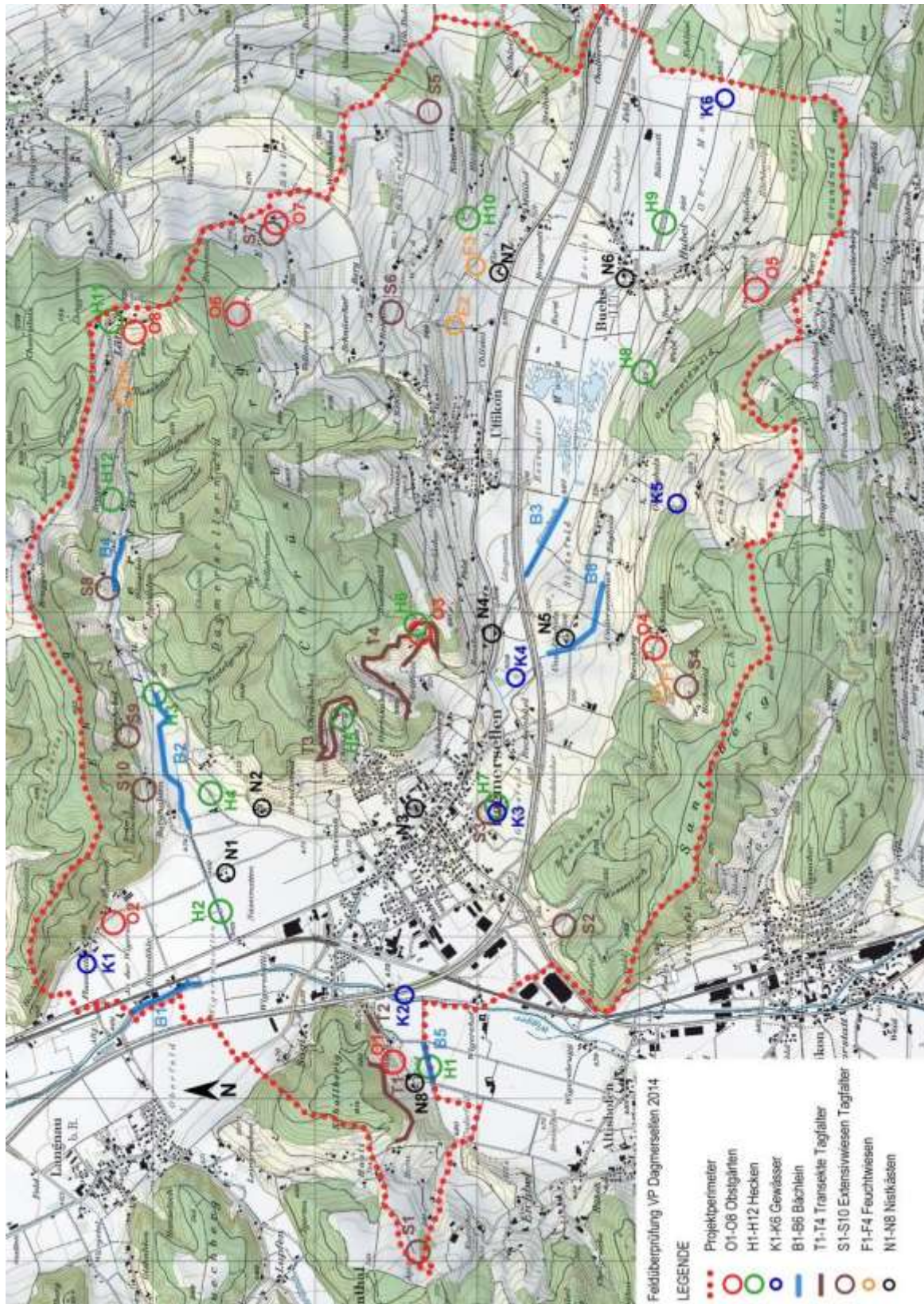
Für die Feldarbeiten sind Artenkenntnisse und Felderfahrung notwendig. Die Erfassung ist je nach Art mehr oder weniger anspruchsvoll. Die Feldarbeiten wurden soweit möglich mit Personen aus der

Umgebung, die über Arten- und Lokalkenntnisse verfügen, erledigt. Die Wiederholbarkeit der Feldüberprüfung ist Teil der Methode. In der folgenden Tabelle ist die Vorgehensweise für die Überprüfung der ausgewählten Arten bzw. Artengruppen in der Übersicht dargestellt.

Tabelle 9: Überblick Vorgehen bei der Feldüberprüfung und berücksichtigte Leitarten.

Arten	Lebensraum	Parameter	Methode	Zeit
Eigene Feldaufnahmen				
Kreuzkröte	Stillgewässer	Nachweis (Sichtbeobachtung, akustischer Nachweis)	Einmalige Begehung bei 6 Stillgewässern; erfassen von Kreuzkröten (Sichtkontakt, Rufer); Beobachtungsaufwand ca. 0.5 Std. pro Standort und Begehung; Populationsgrösse abschätzen; Fortpflanzungsnachweise; in Zukunft ev. auch neue Gewässer miteinbeziehen.	Ende Mai bis Juli
Schleiereule, Turmfalke	Nistkästen	Nachweis, Anzahl Bruten	Besuch von 7 bekannten Nistplätzen, Präsenz und Bruten feststellen; Beobachtungsaufwand 0.5 Std pro Standort; in Zukunft ev. auch neue Standorte miteinbeziehen	Ende April bis Ende Juni
Gartenrotschwanz	Obstgärten; angrenzende Hecken	Nachweise und Anzahl Bruten	Zweimaliger Besuch von 8 ausgewählten Obstgärten während der Brutzeit; Beobachtungsgänge am Vormittag bei relativ sonniger und milder Witterung; Beobachtungsaufwand pro Objekt und Begehung ca. 0.75 Std; Beobachtungen auf Plan eintragen	Ende April bis Ende Juni
Neuntöter	Hecken	Nachweise und Anzahl Bruten	Zweimaliger Besuch von 12 ausgewählten Hecken während der Brutzeit; Beobachtungsgänge am Vormittag bei relativ sonnigen und milden Bedingungen; Beobachtungsaufwand pro Objekt und Begehung ca. 0.75 Std; Eintragen der Beobachtungen auf Plan.	Mai, Juni
Prachtlibellen; Quelljungfern	Fliessgewässer	Nachweise; Fortpflanzungsverhalten; Anzahl	6 Fliessgewässer werden je 2-mal besucht; Beobachtungsgänge bei milden, sonnigen und windstillen Bedingungen; Beobachtungsaufwand pro Begehung: ca. 0.75 h; Festhalten der Beobachtungen auf Plan.	Juni bis August
Grosse Goldschrecke, Sumpfschrecke	Feucht- und Nasswiesen	Nachweis	Einmaliger Besuch von 4 Feuchtwiesen; bei warmer, trockener, windstillen Witterung; Sichtbeobachtungen, akustische Nachweise; Aufwand ca. 0.5 Std pro Standort	August
Tagfalter	Extensivwiesen, Streuflächen, Böschungen, Hecken, Waldränder, Säume	Anzahl Sichtbeobachtungen	4 ausgewählte Transekte und 10 ausgewählte Extensivwiesen werden je 2-mal abgelaufen; Beobachtungen von Auge und Feldstecher, bei Bedarf Netz; Beobachtungsgänge bei warmen (>13 Grad), sonnigen, windstillen Bedingungen; Vegetation halbhoch bis hoch und möglichst blühend; Fundstellen im Plan festhalten; Beobachtungsaufwand: ca. 0.75 h pro Transekt, ca. 0.5 h pro Extensivwiese.	Ende Mai bis Ende Juli
Grosser Leuchtkäfer	Extensivwiesen, Böschungen, Waldränder	Anzahl Sichtungen	22 Standorte besuchen und mit Lockfallen „Glühwürmchen“ nachweisen; warme Sommernächte	Juni, Juli

Darstellung 4: Überblick Standorte Feldüberprüfung



4.3.4 Ergebnisse

Die Beobachtungen von den Feldarbeiten wurden bei den Datenzentren gemeldet: Urs Lustenberger: Libellen, Heuschrecken unter www.cscf.ch (Juli, August 2014); Josef Frei: Tagfalter unter www.cscf.ch (Januar 2015), Glühwürmchen unter www.gluehwuermchen.ch (Januar 2015), Vögel unter www.ornitho.ch (Januar 2015); Peter Wiprächtiger: Tagfalter unter www.cscf.ch (7. Oktober 2014).

Für die Überprüfung der **Kreuzkröte** wurden 6 Stillgewässer aufgesucht. Die Begehung fand an einem milden, trockenen Mai Abend statt, als Referenz dienten Kreuzkröten Aktivitäten im Wauwilermoos. Am Folgetag wurden die Standorte nochmals besucht um die Eignung für die Kreuzkröte zu beurteilen. Es konnten leider keine Kreuzkröten festgestellt werden. Die Gewässer sind aus aktueller Sicht ungeeignet für diese Amphibienart. Mehrheitlich sind die Gewässer stark verwachsen. Am meisten Potenzial scheinen die beiden Standorte K2 (A der Wiggere) und K6 (Ober Moos) zu haben. Durch geeignete Aufwertungsmassnahmen könnten hier die Kreuzkröten gezielt gefördert werden. Dass die Kreuzkröte im Gebiet ein Potenzial aufweist, zeigt die Feldüberprüfung aus dem Jahr 2008. Damals konnte die Art im Gebiet Ober Moos und Uffiker-Moos nachgewiesen werden.

Für den Nachweis der **Schleiereule** und des **Turmfalken** wurden 8 Nistkästen aufgesucht. In 6 Kästen konnten Turmfalkenbruten festgestellt werden. Bei einem Kasten wurden frische Gewölle als Hinweis auf Schleiereulen Vorkommen entdeckt. Das Objekt N4 befindet sich relativ nah zur Autobahn. Im Jahr 2013 mussten hier verunfallte Schleiereulen registriert werden. Bei der Feldüberprüfung 2008 konnten an drei verschiedenen Orten (Zügholz, Bonsbrig, Eschenhof) Einzelnachweise von Schleiereulen gemacht werden.

Erfreulich waren die Beobachtungen beim **Gartenrotschwanz**. In 5 von 8 besuchten Hochstammobstgärten konnte der Halbhöhlenbrüter nachgewiesen werden. Diese konnten in den Gebieten Hübeli, Griffetel, Sennhus, Unterweid und Lätte gemacht werden. Beim Standort Lätte (O8) wurde eine Brut festgestellt. Gegenüber der Feldüberprüfung von 2008 sind das mehr Nachweise. Damals gab es Beobachtungen im Gebiet Erli und im Gebiet Lätten. Weitere Vogelarten wie Distelfink, Gartenbaumläufer, Grünspecht, Kleiber oder Trauerschnäpper, die ebenfalls gerne in Obstgärten anzutreffen sind, konnten bei den Feldbegehungen festgestellt werden.

Im Rahmen der Feldüberprüfung konnte die Leitart **Neuntöter** bei lediglich einer der insgesamt 12 besuchten Hecken festgestellt werden. Gegenüber der Feldüberprüfung von 2008 sind das deutlich weniger Beobachtungen. Damals wurde die Art an 7 verschiedenen Standorten festgestellt, wobei an zwei Orten Bruten beobachtet wurden. Die Bedingungen für diesen Heckenvogel haben sich bei den besuchten Standorten gegenüber der Situation von 2008 sicher nicht derart massiv verschlechtert. Viel eher kann angenommen werden, dass das Jahr 2014 für die Neuntöter eher nicht optimal war. Bei den besuchten Hecken konnten andere Heckenvögel wie Goldammer oder Mönchsgrasmücke regelmässig beobachtet werden.

Prachtlibellen und **Quelljungfern** wurden als Leitarten für den Lebensraum Fliessgewässer bezeichnet. Es konnten vier verschiedene Arten nachgewiesen werden. Am häufigsten war die gebänderte Prachtlibelle, welche bei jedem der 6 besuchten Gewässern nachgewiesen werden konnte. Die Blauflügel-Prachtlibelle befand sich bei 4 der 6 Fliessgewässern. Die gestreifte Quelljungfer konnte bei den Gewässern B3 (Hürnbach) und B4 (Lutertal) beobachtet werden. Beim Hürnbach war zudem auch die zweigestreifte Quelljungfer anzutreffen. Die Präsenz der Arten aus der Feldüberprüfung 2008 konnte bestätigt werden. Zudem konnte auch die gestreifte Quelljungfer beobachtet werden. Insgesamt wurden 11 Libellen-Arten nachgewiesen. Neben der grossen Pechlibelle, der grünen Keiljungfer, der kleinen Zangenlibelle konnte auch die Keilflecklibelle festgestellt werden.

Für den Nachweis der **Grossen Goldschrecke** und der **Sumpfschrecke** wurden 4 verschiedene Feuchtwiesen aufgesucht. Die Grosse Goldschrecke konnte bei 3 der 4 Standorten beobachtet werden (jeweils weniger als 20 Tiere geschätzt). Die Nachweise von 2008 bei Chliestein (F2), Twängi (F3) und Lätten (F4) konnten wiederum bestätigt werden. Die Sumpfschrecke hingegen konnte in keiner der Wiesen gefunden werden. Erfreulicherweise konnte sie als Zufallsbeobachtung entlang des Hürnbachs (B3) festgestellt werden. Zu erwähnen ist zudem der Hinweis auf den guten Bestand der langflügeligen Schwertschrecke bei der Feuchtwiese bei Twängi (F3).

Bei den Tagfaltern wurden **Bläulinge, Mauerruch, Schachbrettfalter** und **Blutströpfchen** als Leitarten definiert. Im Rahmen der Feldüberprüfung wurden vier verschiedene Transekte, sowie 10 Extensivwiesen besucht um die Präsenz von Tagfaltern festzustellen. Bei allen aufgesuchten Objekten konnten Bläulinge festgestellt werden. Dabei ist die Palette an Bläulingen vielfältig. Neben dem zu erwartenden Hauhechelbläuling und dem violetten Waldbläuling konnten vereinzelt auch der kurzschwänzige Bläuling (*Cupido argiades*) und vermutlich auch der Esparsettenbläuling (*Polyommatus thersites cf*) sowie der kleine Sonnenröschenbläuling (*Aricia agestis cf*) beobachtet werden. Die Standorte mit den Vorkommen dieser im Kanton Luzern seltenen Arten, zeichnen sich durch gut besonnte, eher trockene Hanglagen in den Gebieten Rumi, Griffetel und Lutertal aus. Anlässlich der Feldüberprüfung von 2008 wurden diese speziellen Arten nicht beobachtet.

Der Mauerruch wurde ebenfalls bei allen aufgesuchten Objekten nachgewiesen. So auch bei den Standorten die sich im Nordabhang des Santenberges (S2, S4) oder in der Talebene (S3) befinden. Ähnliche Feststellungen lassen sich auch machen in Bezug auf den Schachbrettfalter oder auf die Blutströpfchen.

Insgesamt wurden 38 verschiedene Tagfalterarten notiert. Diese Vielfalt ist sehr erfreulich und bestätigt den Eindruck von der Feldüberprüfung 2008. Diese Situation spricht für die in Dagmersellen wertvollen, gut besonnten Hanglagen mit artenreicher Vegetationszusammensetzung. Es ist aber auch Ausdruck der Nähe zum Jura, von wo sich in den letzten Jahren auch wärmeliebende Arten bis in den Kanton Luzern ausdehnen konnten. Bemerkenswert ist auch das Tagfaltermvorkommen bei nordexponierten Wiesen wie zum Beispiel im Gebiet Höchweid (S4). Weitere interessante Tagfalterbeobachtungen sind: Admiral, C-Falter, Grosser Perlmutterfalter (cf), Kaisermantel, kleiner Eisvogel oder kleiner Feuerfalter.

Josef Frei hat im Jahr 2007 22 verschiedene Extensivwiesen Standorte nach dem **grossen Leuchtkäfer** abgesucht. Er verwendete dazu Locklampen. Anlässlich der Feldüberprüfung 2014 wiederholte er diese Untersuchungen. Insgesamt konnte er ähnlich viele Tiere feststellen. Bei 7 Standorten konnte er jeweils mehr Tiere auszählen als im Jahr 2007, bei 9 Standorten jedoch weniger. Bei einem Standort resultierte die gleiche Anzahl, bei 5 Standorten konnten keine Leuchtkäfer mehr beobachtet werden. Bei letzteren wurden vor 7 Jahren nur vereinzelte Tiere beobachtet. Es kann festgestellt werden, dass die starken Leuchtkäfer-Gebiete im Baumsberg, Griffetel, Stösselhubel und Rumi stabil erscheinen. Gebiete mit mittleren Beständen wie Lutertal, Burghalden, Chrisihubel, Santinistrasse und Lätten erscheinen unverändert.

Bei den einzelnen Feldbegehungen wurden jeweils auch **Zufallsbeobachtungen** festgehalten. Mehrere Beobachtungen wurden von der Leitart Zauneidechsen gemacht. Diese erfolgten vor allem im Bereich von südexponierten Hanglagen (T1 Hübeli; T2 Hutz; S10 Burghalde; F4 Lätten). Bei den Tagfaltern sind neben dem Fund des kleinen Sonnenröschen-Bläulings (F4, Lätten) auch die Beobachtungen des kleinen Eisvogels (B4, Lutertal) und des kleinen Feuerfalters (B12, Lerchensand) erwähnenswert. Interessant ist auch die Sichtung der Sumpfschrecke entlang dem Hürnbach. Die Renaturierung des Fliessgewässerabschnittes und die Nähe zum Uffiker-Moos haben sich hier vermutlich positiv ausgewirkt. Bei den Vögeln wurden neben der Goldammer, dem Mauersegler, dem Grauschnäpper auch der Grünspecht als Zufallsbeobachtungen notiert. Vereinzelt Fundmeldungen gab es auch über den Feldhasen und über das Hermelin.

Tabelle 10: Ergebnisse Feldüberprüfung, Angaben über Vorkommen von ausgewählten Leitarten

Arten	Datum der Beobachtungen 2014	Beobachtungen Feldüberprüfung
Kreuzkröte	8.5.	Keine Beobachtungen bei den 6 besuchten Gewässern
Schleiereule	19.5. / 3.6. / 4.6. / 16.6. / 17.6. / 18.6. / 20.6. / 2.7.	Frische Gewölle bei einem der 8 Nistkästen gefunden
Turmfalke	19.5. / 3.6. / 4.6. / 16.6. / 17.6. / 18.6. / 20.6. / 2.7.	Bruten in 6 von 8 Nistkästen
Gartenrotschwanz	16.5. / 19.5. / 20.5. / 21.5. / 1.6. / 2.6. / 3.6. / 4.6. / 12.6. / 13.6.	5 Nachweise bei 8 besuchten Hochstammobstgärten; beim Standort Lätten (O8) sichere Brutbeobachtung
Neuntöter	14.5. / 19.5. / 20.5. / 21.5. / 22.5. / 28.5. / 2.6. / 4.6. / 12.6. / 13.6. / 14.6. / 15.6.	1 Nachweis bei 12 besuchten Hecken
Prachtlibellen	13.6. / 17.6. / 25.6. / 27.6. / 16.7. / 18.7. / 19.7.	Gebänderte Prachtlibelle in allen 6 besuchten Fliessgewässern beobachtet; Blauflügel-Prachtlibelle in 4 der 6 besuchten Gewässern gefunden
Quelljungfern	13.6. / 17.6. / 25.6. / 27.6. / 16.7. / 18.7. / 19.7.	Gestreifte Quelljungfer in 2 der 6 besuchten Fliessgewässern gefunden; zweigestreifte Quelljungfer in einem der Gewässer beobachtet
Grosse Goldschrecke	18.8.	In 3 der 4 besuchten Feuchtwiesen beobachtet
Sumpfschrecke	18.7.	Eine Zufallsbeobachtung entlang des Fliessgewässers B3 (Hürn)
Bläulinge	25.6. / 11.7. / 14.7. / 15.7. / 16.7. / 17.7. / 2.8. / 3.8. / 15.8.	Bläulinge konnten in allen 14 besuchten Objekten festgestellt werden; Beobachtung folgender Arten: Hauhechel-Bläuling, violetter Waldbläuling, Esparsettenbläuling (vermutlich), kleiner Sonnenröschenbläuling (vermutlich), kurzschwänziger Bläuling
Mauerfuchs	25.6. / 11.7. / 14.7. / 15.7. / 16.7. / 17.7. / 2.8. / 3.8. / 15.8.	In allen 14 besuchten Objekten nachgewiesen
Schachbrettfalter	25.6. / 11.7. / 14.7. / 15.7. / 16.7. / 17.7. / 2.8. / 3.8. / 15.8.	In 13 von 14 besuchten Objekten nachgewiesen
Blutströpfchen	25.6. / 11.7. / 14.7. / 15.7. / 16.7. / 17.7. / 2.8. / 3.8. / 15.8.	In 11 von 14 besuchten Objekten nachgewiesen
Grosses Glühwürmchen	---	Vorkommen konnte bei der Mehrheiten der 22 Standorte von 2007 bestätigt werden; bei 5 Standorten keine Nachweise mehr

4.3.5 Beobachtungen in Tabellenform

Die Original Datenblätter von der Feldüberprüfung werden von der Projektträgerschaft verwaltet. In der Folge sind die Resultate tabellarisch zusammengefasst. Die Übersicht der einzelnen Standorte ist in der Darstellung 4 ersichtlich.

Bei den in den Tabellen fett gedruckten Arten handelt es sich um Leitarten des Vernetzungsprojektes Dagmersellen. Punkte oder Ziffern geben Vorkommen an.

Kreuzkröte (Peter Wiprächtiger, 2014)

Art	K1	K2	K3	K4	K5	K6
Kreuzkröte	Keine Vorkommen; kaum geeignet	Keine Vorkommen; mehrere geeignete Tümpel; ehemaliges Kreuzkrötengewässer total verwachsen	Keine Vorkommen; Weiher sind zugewachsen, für Kreuzkröte ungeeignet	Keine Vorkommen; Weiher sind zugewachsen, für Kreuzkröte ungeeignet	Keine Vorkommen; keine Amphibien gesehen, Entenhäuschen vorhanden	Keine Vorkommen; keine geeignete Gewässer, bisherige Weiher verwachsen und nicht geeignet für Kreuzkröte

Libellen entlang Bächlein (Urs Lustenberger, 2014)

Art	B1	B2	B3	B4	B5	B6
Blaflügel-Prachtlibelle		●	●	●		●
Federlibelle			●			
Gebänderte Prachtlibelle	●	●	●	●	●	●
Gestreifte Quelljungfer			●	●		
Grosse Königslibelle			●			
Grosse Pechlibelle			●			
Grüne Keiljungfer	●					
Keilflecklibelle			●			
Kleine Zangenlibelle	●					
Spitzenfleck			●			
Zweigestreifte Quelljungfer			●			

Heuschrecken in Feuchtwiesen (Urs Lustenberger, 2014)

Art	F1	F2	F3	F4
Gemeiner Grashüpfer	●	●	●	●
Gewöhnliche Strauchschrecke	●	●		
Grosse Goldschrecke		●	●	●
Grünes Heupferd		●		●
Langflügelige Schwertschrecke			●	
Lauschschrecke		●	●	●
Nachtigall-Grashüpfer				●
Roesels Beissschrecke		●		
Rote Keulenschrecke	●	●	●	●
Waldgrille	●			
Zwitscherschrecke				●

Vögel in Obstgärten (Josef Frei, 2014)

Art	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8
Buntspecht			●			●		●
Distelfink	●	●					●	
Gartenbaumläufer						●		
Gartenrotschwanz	●		●	●	●			●
Goldammer	●							
Grünfink		●						
Grünspecht			●			●		●
Hänfling				●				
Kleiber					●			
Mehlschwalbe	●	●		●	●			
Mönchsgrasmücke	●							
Rauchschwalbe	●	●		●	●			
Rotmilan				●	●			
Trauerschnäpper						●		
Turmfalke	●		●			●		
Zaunkönig		●						

Bemerkung: Gartenrotschwanz bei O8: Brut

Vögel in Hecken (Josef Frei, 2014)

Art	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
Amsel					●							
Bachstelze				●								
Buntspecht												●
Distelfink	●		●									
Eichelhäher					●							
Gartengrasmücke									●		●	
Gartenrotschwanz						●						
Goldammer	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Grünfink					●							
Grünspecht		●										●
Hausrotschwanz				●		●	●					
Heckenbraunelle												●
Mehlschwalbe		●				●			●			
Misteldrossel		●										
Mönchsgrasmücke	●		●		●	●		●		●	●	
Neuntöter	●											
Rauchschwalbe		●			●	●			●			
Rotmilan	●									●		
Sperber							●					
Turmfalke	●					●			●			
Waldbaumläufer				●								
Zaunkönig					●							

Nistkastenkontrolle (Josef Frei, 2014)

Art	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	Bemerkungen
Schleiereule							●		Frische Gewölle
Turmfalke	●	●	●		●	●		●	alles Bruten

Tagfalter (Peter Wiprächtiger, Josef Frei, 2014)

Art	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	T1	T2	T3	T4
Admiral <i>Vanessa atalanta</i>											●			●
Bläuling sp.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Blutströpfchen <i>Zygaena sp.</i>		●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●
Brauner Waldvogel <i>A. hyperantus</i>				●				●	●	●	●	●	●	●
C-Falter <i>Polygonia c-album</i>	●									●				
Esparsettenbläuling cf <i>P. thersites</i>												●		
Gelbling <i>Colias sp</i>											●			
Grosser Kohlweissling <i>P. brassicae</i>													●	●
Grosser Perlmutterfalter cf <i>A. aglaia</i>								●						
Grosses Ochsenauge <i>M. jurtina</i>								●	●	●	●	●	●	●
Grünaderweissling <i>P. naxis</i>								●			●	●	●	●
Hauhechelbläuling <i>P. icarus</i>	●							●	●	●	●	●	●	●
Kaisermantel <i>A. paphia</i>											●			
Kleiner Feuerfalter <i>L. phlaeas</i>		●		●				●			●		●	
Kleiner Fuchs <i>A. urtica</i>								●			●		●	●
Kleiner Kohlweissling <i>P. rapae</i>									●	●	●	●	●	●
Kleiner Sonnenröschenbläuling cf <i>Aricia agestis</i>								●				●		●
Kleines Wiesenvögelchen <i>C.pamphilus</i>								●	●	●	●		●	●
Kurzschwänziger Bläuling <i>C. argiades</i>												●	●	
Malven-Dickkopffalter <i>C. alceae</i>													●	●
Mattfleckiger Kommafalter <i>O. venata</i>											●	●		●
Mauerfuchs <i>L. megera</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ochsenauge		●	●	●	●		●							
Perlmutterfalter cf Kaisermantel										●				
Schachbrett <i>M. galathea</i>	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Schwabenschwanz <i>P. machaon</i>		●		●			●							●
Taubenschwänzchen <i>M. stellatarum</i>												●		
Braun-Dickkopffalter sp. <i>Thymelicus</i>											●			
Tintenfleck <i>L. sinapis</i>														●
Violetter Waldbläuling <i>P. semiargus</i>								●	●	●	●		●	
Waldbrettspiel <i>P. aegeria</i>											●			●
Weissling sp.								●	●	●	●	●	●	●
Zitronenfalter <i>G. rhamni</i>									●		●		●	

Grosses Glühwürmchen (Josef Frei, 2014)

Ort	2007		2014		Koord X	Koord Y
	Männchen ♂	Weibchen ♀	Männchen ♂	Weibchen ♀		
Burghalde - Str. Höchflue	12	4	12	3	641 750	231 020
Chriesihubel , A. Burkart	5	1	5	1	642 750	231 200
Tschupp , Haus Meier	11	3	11	2	642 880	231 500
Stantinistr.	11	2	7	2	643 365	231 520
Letten, Viadukt	4	2	9	0	644 325	231 250
Alte Kreuzbergstr.	0	1	2	2	642 300	229 980
Korporationshaus	0	1	4	2	642 350	229 755
Stösselhubel	33	16	34	10	642 375	229 350
Fahnnstange, Mahler	24	12	22	13	642 750	229 125
Mahler - Grenze Uffikon	51	30	60	19	643 050	229 130
Schlüssel - altes Haus Gut	26	5	22	2	642 750	229 050
Hauptstr - Burri	2	1	0	0	642 550	228 950
Burri - Amberg	13	7	16	3	642 750	229 450
Feldweg, Burri - Vonäsch	3	1	10	2	642 790	229 350
Str.Juhee	10	5	14	4	642 375	229 380
Griffental - Sandblatten	22	8	20	6	642 875	229 325
Feldstr. - Uffikon	0	2	0	0		
Chesslerer	0	1	0	0		
Rumi Tschopp - Ryser	10	7	19	1	639 875	229 375
Waldrand - Ryser	1	2	8	1	640 360	229 540
Krötenweiher	2	1	0	0		
Chätzigen , Gerber	1	1	0	0		
Total	241	113	275	73		

Weitere Zufallsbeobachtungen (Peter Wiprächtiger, Josef Frei, Urs Lustenberger, 2014)

Art	B1	B2	B3	B4	B5	B6	F1	F2	F3	F4	T1	T2	T3	T4	s10	O5	O6	H10
Amphibien																		
Bergmolch																		●
Frosch, vermutlich Grasfrosch							●											
Grasfrosch						●												
Reptilien																		
Blindschleiche													●					
Zauneidechse										●	●	●			●			
Säugetiere																		
Feldhase																●		
Fuchs								●								●		●
Hermelin																	●	●
Vögel																		
Bachstelze	●																	
Distelfink	●																	
Eichelhäher				●														
Gartengrasmücke	●	●																
Goldammer		●																
Graureiher		●																
Grauschnäpper	●	●																
Grünfink	●																	
Grünspecht														●				
Kolkrabe				●														
Mauersegler	●																	
Rauchschwalben					●	●												

Ringeltauben		●																		
Weisstorch	●																			
Libellen																				
Federlibelle			●																	
Grosse Königslibelle													●							
Tagfalter																				
Admiral		●		●																
Brauner Waldvogel		●		●	●															
C-Falter						●														
Distelfalter			●																	
Grosses Ochsenauge				●		●	●		●	●										
Hauhechel-Bläuling										●	●									
Kleiner Eisvogel				●																
Kleiner Feuerfalter		●																		
Kleiner Kohlweissling					●															
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling													●							
Landkärtchen				●																
Mattfleckiger Kommafalter			●		●								●							
Rapsweissling	●			●				●												
Tagpfauenauge								●												
Weisslinge					●	●														
Heuschrecken																				
Feldgrille		●																		
Grosses Heupferd																			●	
Heuschrecken kommune Arten								●												
Roesels Beissschrecke		●		●																
Sumpfschrecke			●																	
Zwitscherschrecke		●		●																

4.3.6 Datenverwaltung

Die Protokollblätter der Feldüberprüfung werden von der Trägerschaft gesammelt und geordnet abgelegt. Fundmeldungen werden durch die Kartierer an entsprechende Organisationen weitergeleitet.

5 Vernetzung

5.1 Vernetzungsstrategie

Die Zielsetzungen des Vernetzungsprojektes orientieren sich sowohl an lokalen Elementen wie auch an regionalen und noch grossräumigeren Gebieten. Im Projektgebiet stellt das Gewässernetz mit Wigger, Hürnbach und Luterbächli eine mögliche Basis für gebietsübergreifende Vernetzungen dar. Weiter kommt auch den südexponierten Hängen in den Gebieten unteres Lutertal, Chrüzberg bis Erli und im Rumi im Hinblick auf trockene und halbtrockene Standorte besondere Bedeutung zu.

5.2 Vernetzungsachsen

Vernetzungsachsen sind Gebiete mit einem besonders dichten Bestand an naturnahen Lebensräumen. Mit dem Anlegen solcher Achsen wird versucht, die Ausbreitung von Lebewesen, insbesondere der Ziel- und Leitarten, zu fördern. Die Zersiedelung und Zerstückelung der Landschaft ist eines der Hauptprobleme bei der Förderung der Artenvielfalt. Ohne möglichst durchgehende Achsen mit naturnahen Elementen werden viele Arten in ihrer Existenz bedroht. Die vorgeschlagenen Achsen sollen umsetzbar sein und grossräumig über die Gemeindegrenzen hinaus angelegt sein. Benachbarte Vernetzungsprojekte werden einbezogen. Sehr oft bilden Strassen oder Siedlungen unüberwindbare Barrieren. Wo immer möglich wird versucht, trotz dieser Hindernisse ein möglichst durchgehendes System zu schaffen.

Vernetzungsachsen können sich auch daran orientieren, welche naturnahen Elemente ein Gebiet prägen oder wie es am besten gelingt, Verbindungen zu ähnlich strukturierten Gebieten in der Nachbarschaft zu schaffen. Als wichtige Vernetzungsachsen im Projektgebiet werden folgende Linien und Themen vorgeschlagen:

Landschaftsraum 1: Chrüzberg - Lutertal

An den südexponierten und steilen Lagen des Lutertals unterhalb des Sertelwaldes erstreckt sich ein Band von flachgründigen und relativ trockenen Standorten mit grossem Potential für Magerwiesen trockener Ausprägung. Diese Achse führt über den Letten ins Surental.

Die Vernetzung ist noch lückenhaft. Als wichtige Elemente sollen zusätzliche Extensivwiesen- und weiden etabliert werden. Auch weitere Waldrandaufwertungen können diese Achse verstärken.

Parallel dazu präsentiert sich die Situation weiter südlich im Gebiet Chrüzberg bis Erli unterhalb des Dagmerseller Waldes recht ähnlich. Hier sind die Lagen weniger steil und auch mit Spezialkulturen wie Reben und Obstanlagen bestückt. Die Achse ist für Trockenheit liebende Arten von grosser Bedeutung. Entlang dieser Achse wurden in der ersten Projektphase wesentliche Aufwertungen vorgenommen.

Das **Konzept zur Vernetzung der Trockenbiotope im Luzerner Mittelland** bildet die Grundlage für das Ausscheiden der trockenen Vernetzungsachsen.

Landschaftsraum 2: Uffiker Berg

Im Gebiet Uffiker Berg sind keine speziellen Achsen ausgeschieden. Das Gebiet soll vor allem in sich mosaikartig besser vernetzt werden.

Landschaftsraum 3: Hürntal - Wiggertal

Die Ebene kann am wirkungsvollsten über die Fliessgewässer vernetzt werden. Entlang dem Hürnbach wurden dank der Hürn-Renaturierung wesentliche Fortschritte erzielt, indem die Uferbereiche extensiviert wurden. Entlang des Hürn sollen die noch bestehenden Lücken geschlossen werden, zum Beispiel in den Gebieten „Schliffeli“ und „Weiermatt“.

Entlang der Wigger ist die Vernetzung weniger ausgeprägt. Dies liegt vor allem daran, dass die Wigger selber einen breiteren Gewässerkorridor besetzt, der teilweise naturnahe Strukturen aufweist und dass die Ufer beidseitig von Güterstrassen gesäumt sind. Dadurch sind die Einflussmöglichkeiten des Vernetzungsprojektes beschränkt.

Landschaftsraum 4: Santenberg

Über den Santenberg wird die Vernetzung zur Wauwiler-Ebene gesucht. Damit können wichtige Feuchtgebiete im Wauwilermoos mit dem Uffikermoos verbunden werden. Die Achse Zügholz - Chätzigen wurde mit einem neuen Stillgewässer und einem Bächlein aufgewertet. Weitere Trittstein-Biotope sind wünschbar.

Generell sind die Übergänge über den Santenberg in die Nachbargemeinde Wauwil als spezielle Achsen ausgeschieden und stärker zu vernetzen. Dazu können grundsätzlich alle BFF-Elemente mithelfen. Augenfällig sind die vielen Waldränder, welche mit Aufwertungen und vorgelagerten Säumen sehr viel zur Vernetzung beitragen können.

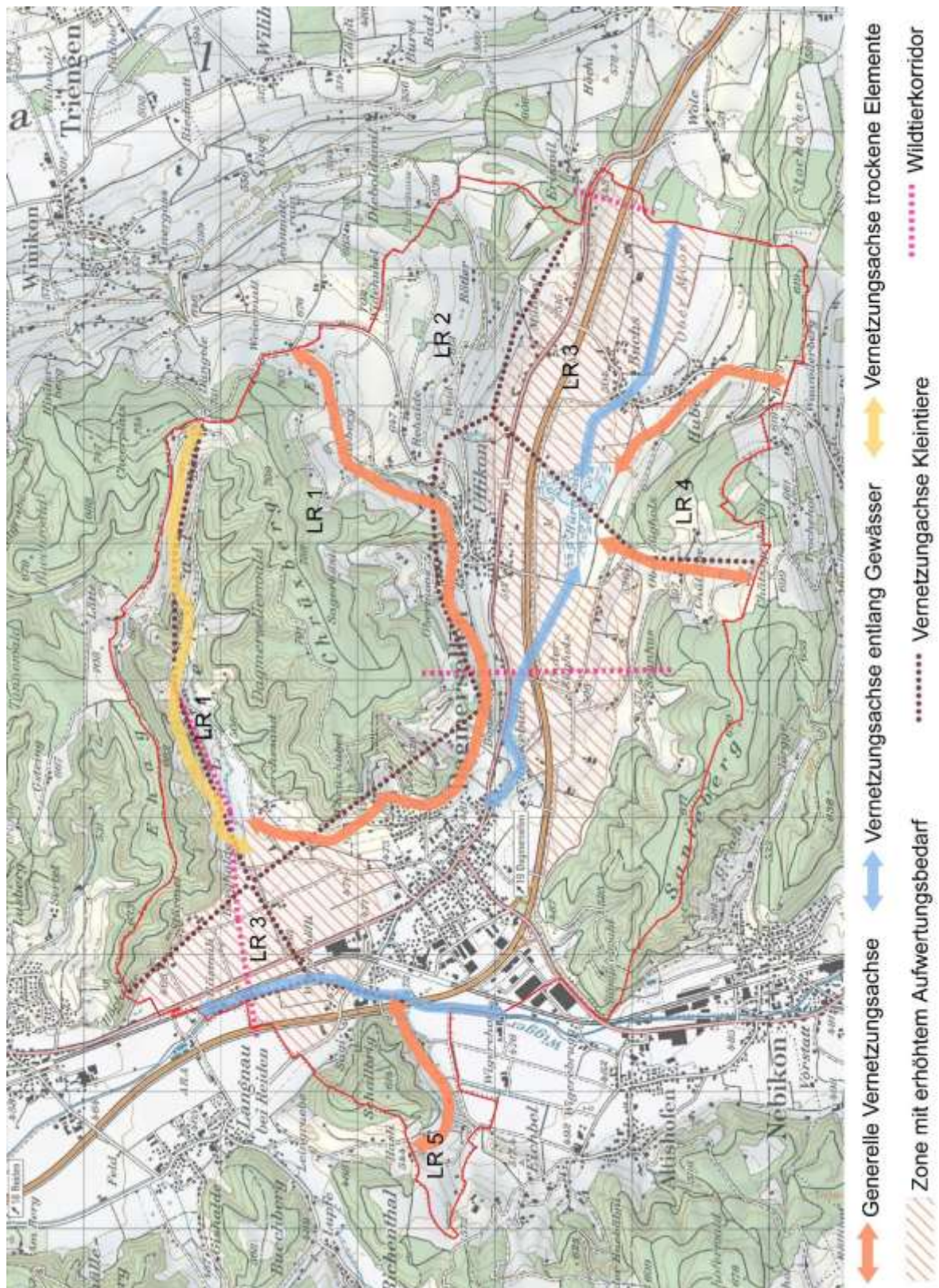
Landschaftsraum 5: Rumi

Der kleine Landschaftsraum weist eine gute Dichte an BFF-Elementen auf. Anschlüsse an das benachbarte Gebiet Hasli mit ebenfalls guter Vernetzung sind gegeben.

5.3 Gebiete mit erhöhtem Aufwertungsbedarf

Im Landschaftsraum 3 (Hürntal - Wiggertal) sind 2 Zonen ausgewiesen, in denen der Anteil vor allem an flächigen Biodiversitätsförderflächen tiefer liegt als in den übrigen Gebieten. Es sind Gebiete mit intensiver Landwirtschaft und einem relativ hohen Anteil an Ackerbau. Hier geht es darum, den ökologischen Verbund zu stärken, indem mehr BFF angelegt werden. Dabei sollen vermehrt auch Objekte im Ackerbau geschaffen werden.

Darstellung 5: Vernetzungsachsen und Gebiete mit erhöhtem Aufwertungsbedarf



5.4 Qualität der Biodiversitätsförderflächen (BFF)

Die Qualität der Biodiversitätsförderflächen soll gefördert werden. Im Vordergrund stehen Hecken mit Saum, Extensivwiesen und Hochstamm - Obstbäume. Bei diesen Elementen besteht ein erhebliches Potenzial für Aufwertungen. Die Verbesserungen können erreicht werden durch die Betriebsberatung und durch Kurse, welche die Projektträgerschaft anbietet.

5.5 Trittsteinbiotope

Entlang den Hauptachsen der Vernetzung, aber auch dazwischen, soll sich ein mosaikartiges Netzwerk von Biodiversitätsförderflächen ausbilden. Zwischen den einzelnen Flächen und Objekten sollen möglichst **geringe Distanzen** liegen. **50 Meter als maximaler Abstand** sind theoretisch optimal. Diese Dichte erlaubt es auch Kleinsäugetern, Amphibien und Reptilien und generell Lebewesen mit kleinem Aktionsradius, ihren Lebensraum auszudehnen und eine stabile Population zu entwickeln. Die einzelnen Biodiversitätsförderflächen haben die Funktion von Trittsteinen. In den Umsetzungszielen wird festgehalten, dass die Biodiversitätsförderflächen vor allem im Bereich von Vernetzungsachsen möglichst nicht weiter als 150m auseinander liegen.

5.6 Vernetzungsplan

Die wichtigsten Elemente des SOLL-Zustandes des Vernetzungsprojektes werden, zusammen mit weiteren Informationen, auf einem Plan eingetragen. Dabei werden die meisten Objekte **nicht parzellenscharf** ausgewiesen, sondern es wird die ungefähre Lage bezeichnet, damit der Bewirtschafter eine gewisse Freiheit behält, die Biodiversitätsförderflächen auf seine Ansprüche bezüglich Schlageinteilung und Nutzung anzupassen.

Der Vernetzungsplan dient als Grundlage zur Weiterentwicklung der Vernetzung und enthält folgende wesentlichen Elemente:

- **Bestehende** Biodiversitätsförderflächen: Alle Objekte, die bereits als Biodiversitätsförderflächen angemeldet sind und deren Lage mit den Zielsetzungen der Vernetzung mehrheitlich übereinstimmt.
- **BFF-Elemente für die Aufwertung**: Objekte mit einem guten Potenzial zur Aufwertung werden besonders gekennzeichnet.
- **Neue BFF**: Vorschläge für neue Elemente werden mit der ungefähren Lage eingezeichnet.
- **Vernetzungsachsen**: Markieren Linien im Gelände, entlang derer die Vernetzung speziell gefördert werden soll. Solche Achsen sind wichtig für die Verbindung grösserer Gebiete miteinander. Im Weiteren sind Wildtierkorridore und Vernetzungsachsen für Kleintiere eingetragen.
- **Gebiete mit erhöhtem Aufwertungsbedarf**: In diesen Gebieten soll die Vernetzung besonders gefördert werden und vorgeschlagenen Umsetzungsmassnahmen haben Priorität.
- **Generelle Informationen wie**: NHG-Flächen, Grundwasserschutzzonen, seltene Waldgesellschaften, Siedlungsgebiete.

Der Vernetzungsplan wird bei der obligatorischen Betriebsberatung beim Eintritt eines Bewirtschafters in das Vernetzungsprojekt Dagmersellen beigezogen. Zusammen mit der Betriebsberatung wird überprüft, ob und wie die BFF-Elemente des Betriebes den Zielen der Vernetzung entsprechen und mit welchen Massnahmen die Vernetzung optimiert werden kann. Der Vernetzungsplan erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sinnvolle Massnahmen können auch in Abweichung zu den im Vernetzungsplan dargestellten Vorschlägen erfolgen.

Auf dem Geoportal des Kantons Luzern sind die Vernetzungspläne unter folgendem Link aufgeschaltet: <http://www.geo.lu.ch/app/vernetzung>

6 SOLL - Zustand: Umsetzungsziele

6.1 Grundlagen

6.1.1 Allgemeines

Die Umsetzungsziele stellen die konkreten Massnahmen dar, mit welchen man die Wirkungsziele zu erreichen hofft. Die Umsetzungsziele sind in enger Zusammenarbeit mit der Projektträgerschaft ermittelt worden. Wertvolle Lebensraumstrukturen gilt es zu erhalten, Aufwertungen und Neuanlagen sind weitere Massnahmenswerpunkte. Oft kann durch angepasste Pflege- oder Unterhaltsmassnahmen eine Verbesserung des Lebensraumbereiches für Tiere und Pflanzen erreicht werden.

Im Folgenden werden die Umsetzungsziele **U1 – U19** formuliert. Diese Ziele berücksichtigen den aktuellen Stand der Biodiversitätsförderflächen und die Entwicklung des Projektes während der ersten Projektphase. Diese Ziele dienen als verbindliche Richtschnur und sollen bis 2022 umgesetzt werden. Zusätzlich werden Zwischenziele definiert, die bis 2018 zu erreichen sind. Bei einem Zielerreichungsgrad von mehr als 80% kann das Projekt im Jahre 2022 in einem vereinfachten Verfahren weiter geführt werden. Andernfalls sind vor Projektende bei der Dienststelle Landwirtschaft und Wald lawa eine Standortbestimmung und ein Gesuch um Weiterführung einzureichen. Lawa entscheidet dann, ob und unter welchen Bedingungen das Projekt weiter geführt werden kann.

6.1.2 Mindestanforderungen

Ein **Oberziel** des Vernetzungsprojektes sieht vor, dass der **gesamte Anteil an Biodiversitätsförderflächen** an der landwirtschaftlichen Nutzfläche am Ende der 2. Projektphase **12 Prozent je Zone** beträgt. Dieses Ziel ist in Dagmersellen bereits erreicht (vgl. auch Tabelle 5 S.17). Deshalb konzentriert sich die Zielsetzung für die neue Phase auf eine Steigerung der Qualität und auf eine Zunahme von BFF-Elementen in Gebieten mit mangelnder Vernetzung.

Als weiteres **Oberziel** wird verlangt, dass der Anteil an **wertvollen BFF-Elementen** mindestens **6%** beträgt. Als wertvoll gelten Elemente mit folgenden Kriterien:

- Elemente mit Qualitätsstufe Q II
- Flächen mit einem NHG-Vertrag
- Elemente, welche am Vernetzungsprojekt teilnehmen
- Brachen auf Ackerland

Bei Überschneidungen wird das Kriterium mit dem höchsten Wert gezählt.

Auch dieses Ziel ist in Dagmersellen bereits erreicht und wird deshalb in der 2. Projektphase nicht erneut als Umsetzungsziel definiert.

Tabelle 11: Zusammenfassung BFF 2014

VP Dagmersellen 2014 Zonen	LN	BFF inkl. Bäume		Wertvolle BFF	
		Aren	% an LN	Aren	% an LN
Tal	66'353	9'205	13.9	6'577	9.9
Voralpine Hügelzone VHZ/ Bergzone 1	60'835	11'033	18.1	9'097	14.9
Total	127'188	20'218	15.9	15'654	12.3

In Dagmersellen hat sich die landwirtschaftliche Nutzfläche seit dem Beginn des Vernetzungsprojektes im Jahr 2009 um rund 50 Hektar reduziert.

6.2 Generelle Umsetzungsziele



Ziel: Damit sich die Vernetzung positiv auf die Ziel- und Leitarten auswirken kann, soll ein Anteil gesamten Biodiversitätsförderfläche, die beim Vernetzungsprojekt mitmacht, sukzessive gesteigert werden. Auf eine Definition der Anzahl Betriebe oder der effektiven Fläche, die bei der Vernetzung mitmachen, wird verzichtet, da sich die sowohl die Zahl der Betriebe wie auch die Flächenverhältnisse ständig wandeln.

Mit dem anvisierten Ziel von über 80% der BFF in der Vernetzung darf von einer beinahe flächendeckenden Vernetzung ausgegangen werden.

Der Anteil von BFF-Elementen , die beim Vernetzungsprojekt mitmachen , entwickelt sich wie folgt				Dient der Förderung von allen Ziel- und Leitarten
	2014	2018	2022	
U1 Tal	71 %	77 %	80 %	
U2 VHZ	82 %	84 %	85 %	

6.3 Extensivwiesen mit Qualitätsstufe Q II



Ziel: Mit insgesamt fast 100 Hektar extensiv genutzter Wiesen ist der flächenmässige Anteil dieses BFF-Elementes bereits relativ hoch. Auch bezüglich Qualität hat eine positive Entwicklung eingesetzt, indem fast die Hälfte der Extensivwiesen bereits Q II aufweist.

Eine weitere Steigerung des Anteiles Wiesen mit Q II verbessert die Situation der entsprechenden Ziel- und Leitarten. Zur Aufwertung bieten Neuansaat die besten Erfolgsaussichten. Bei geeigneten, erfolgsversprechenden Projekten besteht die Möglichkeit, dass der Kanton die Kosten solcher Ansaaten mitfinanziert. Die Ansaaten bedürfen vorgängiger Abklärung durch die Projektträgerschaft oder durch eine Fachperson. Mögliche Flächen können zum Beispiel im Rahmen der obligatorischen Betriebsberatung und in gezielten Aktionen eruiert werden.

Pflege: Die Nutzung wird gemäss Vorgaben der Direktzahlungsverordnung DZV vorgenommen. Neben dem Verzicht auf Düngung und dem Einhalten des ersten Schnitttermines je nach Zone müssen bei jedem Schnitt mindestens **10% der Fläche** stehen bleiben, nach Möglichkeit streifenförmig. Das bedeutet, dass nach der letzten Nutzung (Mahd oder Herbstweide) auch mindesten 10% Altgrasstreifen über den Winter stehen bleiben. Diese Flächen sind von grosser Bedeutung, sei es für Lebewesen mit langsamen Entwicklungszyklen, als Fluchtort bei angrenzender Nutzung oder als Ort zur Überwinterung. Für das Schnittregime gibt es 2 Varianten (Standard und Flex), welche unter den

Teilnahmebedingungen beschrieben sind. Die Variante Flex ist den Teilnehmern am Vernetzungsprojekt oder für Flächen mit Qualität vorbehalten, ein Anspruch des Bewirtschafters auf dieses Schnittregime besteht jedoch nicht.

Auf NHG-Flächen sind immer die Bestimmungen des NHG-Vertrages übergeordnet und alle Änderungen müssen mit dem lawa koordiniert sein.

Der Anteil extensiv genutzter Wiesen (EW) mit Qualitätsstufe Q II nimmt zu				Förderung von: Wiesepflanzen, Orchideen, Schachbrett, Blutströpfchen, Bläulinge, Gr. Glühwürmchen, Feldhase, westl. Heideschnecke, westl. Beisschrecke, Mauerfuchs
	2014	2018	2022	
U3 Tal	2'329 a	2'500 a	2'600 a	
U4 VHZ	2'301 a	2'500 a	2'600 a	

6.4 Hecken, Kleingehölze



Allgemein: Hecken stellen wichtige Lebensräume und Vernetzungselemente dar, sind zudem aber auch prägende Landschaftselemente. Sie bieten verschiedensten Tierarten Versteck, Nahrung, Nistgelegenheit und Wohnraum. Vernetzungsbeiträge werden für Hecken mit Saum ausgerichtet (HmS mit oder ohne Qualitätsstufe Q II). Es gelten die jeweiligen Bewirtschaftungsauflagen gemäss Direktzahlungsverordnung DZV. Die wichtigsten Bedingungen sind:

- Grünstreifen (Krautsaum) beidseitig mindestens 3 m, maximal 6 m (ausser bei verschiedenen Eigentümern oder angrenzendem Gewässer, Strasse oder ähnlich)
- Bewirtschaftung Saum: Max. 2 Schnitte; 1. Schnittzeitpunkt wie Extensivwiesen
- Zusätzliche Auflagen bei Hecken mit Qualitätsstufe 2 (Vgl. DZV)

Ziel: Mit rund **8 Hektar** hat die Fläche der BFF - Hecken in Dagmersellen stark zugenommen. Auch der Anteil Hecken mit Qualität konnte deutlich gesteigert werden auf rund 3 Hektar. Eine weitere Steigerung ist sinnvoll und erreichbar. Dabei soll der Anteil Hecken mit Q II in der Voralpinen Hügellzone und im Berggebiet VHZ/BZ 1 stärker ansteigen als im Talgebiet. In diesen Zonen gibt es noch etliche Hecken mit Pufferstreifen (HPs) und Hecken mit einem grossen Potenzial zur Aufwertung.

Pflege: Hecken müssen selektiv gepflegt werden. Durch das Zurückdrängen von schnellwachsenden Sträuchern wie Hasel oder Esche soll die Artenvielfalt gefördert und insbesondere der Anteil von Dornensträuchern gehoben werden.

Zur Unterstützung von Aufwertungen können im Rahmen des Programmes **Landschaftsqualität** auf verschiedene Beiträge geltend gemacht werden.

Hecken mit Qualitätsstufe Q II nehmen zu				Förderung von: Neuntöter, Turmfalke, Schleiereule, Feldhase, Zauneidechse, Glühwürmchen, Dornensträucher, Saumpflanzen
	2014	2018	2022	
U5 Tal	151 a	175 a	200 a	
U6 VHZ	152 a	250 a	325 a	

6.5 Biodiversitätsförderflächen auf Ackerland



Allgemein: Auf Ackerflächen etablieren sich Tier- und Pflanzengesellschaften, die sich stark von denjenigen auf Wiesland oder Hecken unterscheiden. Naturnah bewirtschaftete Ackerflächen sind besonders selten geworden und dementsprechend ist die typische Ackerbegleitflora stark bedroht.

Die BFF im Ackerbau gelingen eher besser in trockeneren Regionen und sind im Projektgebiet bereits stellenweise vorhanden. Es soll versucht werden, diese Elemente zu weiter zu fördern. Damit kann vor allem in den Tallagen eine markante Verbesserung der Vernetzung erzielt werden. Für folgende Biodiversitätsförderflächen können Vernetzungsbeiträge ausgerichtet werden:

- Buntbrache (BB), Rotationsbrache (RB)
- Ackerschonstreifen (AS)
- Saum auf Ackerfläche (SaA)

Die Auflagen bei der Bewirtschaftung gemäss Direktzahlungsverordnung müssen erfüllt sein.

Für das Element „Blühstreifen“ können keine Vernetzungsbeiträge geltend gemacht werden.

Die Biodiversitätsförderflächen auf Ackerland (BB, RB, AS, SaA) nehmen zu (ausser Bergzone)				Förderung von: Brachepflanzen, Zau- neidechse, Ringelnatter, Feldhase, Schleiereule, Turmfalke, Div Falter,
	2014	2018	2022	
U7 Tal	155 a	175 a	200 a	
U8 VHZ	0 a	25 a	40 a	

6.6 Extensive Weiden



Allgemein: Zurzeit sind im Projektgebiet **rund 3.5 ha Extensivweide** als BFF angemeldet. Grundsätzlich spricht nichts gegen die Anlage von weiteren Extensivweiden. Bedingungen für Extensivweiden in der Vernetzung gelten:

- beim lawa als extensive Weide als BFF angemeldet.
- pro Hektar mindestens 8 auf der Fläche verteilte Elemente wie Dornensträucher, Feldgehölze, Säume, Asthaufen, Steinhaufen, Felsaufschlüsse, Tümpel.

Artenarme Pflanzenbestände, in denen Fettwiesenzeiger dominieren und Flächen mit grösseren Beständen von Problempflanzen sind ausgeschlossen. Die Erfüllung der Bedingungen für den Vernetzungsbeitrag wird durch die Projektträgerschaft überprüft. Für eine Beurteilung der Qualitätsstufe Q II gemäss DZV hingegen ist das lawa zuständig.

Pflege: Extensive Weiden dürfen nur durch die Tiere selbst gedüngt werden. Sie müssen bodenschonend beweidet werden Die Bestossung ist so zu regulieren, dass eine hohe Arten und Strukturvielfalt entstehen kann. Wenn nötig sind Säuberungsschnitte vorzunehmen. Problempflanzen sollen gezielt bekämpft werden.

Die extensiv genutzten Weiden nehmen zu (ausser Talzone)				Förderung von:
	2014	2018	2022	
U9 VHZ	346 a	440 a	500 a	

6.7 Hochstamm - Obstbäume



Allgemein: Obstbäume sind im Projektgebiet ausser in den Tallagen noch relativ gut vertreten. Ihre Bedeutung als landschaftsprägende Elemente und als Lebensraum besonderer Arten ist gross. Der Anteil von Obstbäumen mit Qualität kann noch gesteigert werden. Die Anforderungen an Obstgärten mit Q II sind leicht gesunken, vor allem weil auch einreihige Anordnungen berücksichtigt werden.

Ziel: Die Zahl der Obstbäume mit Q II soll zunehmen. Alte, abgehende Obstbäume sollen mit geeigneten und im Hinblick auf Feuerbrand möglichst wenig anfälligen Obstarten und Sorten ersetzt werden. In unmittelbarer Nähe von Obstgärten sollen vermehrt Biodiversitätsförderflächen, z.B. Extensivwiesen, eingerichtet werden. Um die Nahrungssuche für den Gartenrotschwanz zu erleichtern sind lückige Bodenstrukturen bedeutungsvoll. Besonders wertvoll sind zudem alte Bäume, die im Idealfall sogar Baumhöhlen oder Totholz aufweisen. Um die Qualität zu erreichen sind neben Nistmöglichkeiten auch Kleinstrukturen wie Ast- oder Steinhäufen, Hecken, Ruderalflächen, alte Bäume oder Holzbeigen notwendig.

Pflege: Hochstamm-Obstbäume werden periodisch dem Alter entsprechend fachgerecht geschnitten, damit sie ein möglichst hohes Alter erreichen. Bäume mit Baumhöhlen oder Anfängen dazu sollen möglichst lange stehen bleiben, ebenso vereinzelte abgestorbene Bäume.

Die Anzahl der Hochstamm-Obstbäume (O) mit Q II nimmt zu				Förderung von: Gartenrotschwanz, Turmfalke, Schleiereule
	2014	2018	2022	
U10 Tal	1'048 Bäume	1'250 Bäume	1'500 Bäume	
U11 VHZ	2'529 Bäume	2'750 Bäume	3'000 Bäume	

6.8 Einheimische, standortgerechte Einzelbäume



Allgemein: Standortgerechte Einzelbäume übernehmen wichtige Trittsteinfunktionen und sind für viele Tierarten bedeutsam als Nahrungsquelle, Versteck, Rückzugsort und Brutplatz. Einzelbäume sind auch markante Landschaftselemente.

Ziel: Der Bestand an standortgerechten Einzelbäumen soll gefördert werden. Bei der Artenwahl stehen Stieleiche, Bergahorn, Winterlinde, Esche, Ulme und Vogelbeere im Vordergrund. In den Teilnahmebedingungen wird festgelegt, dass jeder Betrieb mindestens einen neuen Baum pflanzt

Pflege: Die als Einzelbäume angemeldeten Bäume müssen sorgfältig behandelt und vor Verletzungen (Weide) geschützt werden. Auf Düngung wird im Umkreis von 3 m des Stammes verzichtet.

Die Anzahl der einheimischen standortgerechten Einzelbäume (E) nimmt zu				Förderung von: Gartenrotschwanz, Turmfalke, Schleiereule
	2014	2018	2022	
U12 Tal	108 Bäume	120 Bäume	140 Bäume	
U13 VHZ	102 Bäume	125Bäume	150 Bäume	

6.9 Waldränder



Allgemein: Waldränder mit günstigen Expositionen von West über Süd nach Ost weisen als Übergangsbiotope ein sehr hohes Potenzial für Artenvielfalt aus. Gestufte Waldränder mit einem ausgeprägten Krautsaum und einer Strauchschicht schaffen ideale Voraussetzungen für stabile, vielfältige Lebensgemeinschaften. Im Projektgebiet wurden die aussichtsreichsten Waldränder zusammen mit dem Förster ermittelt und im SOLL-Zustand eingetragen.

Ziel: Im Rahmen des Vernetzungsprojektes sollen vor allem an gut besonnten Stellen weitere gezielte Eingriffe erfolgen. Der Waldrand soll gebuchtet oder stufig sein und eine artenreiche Strauchschicht mit hohem Dornstrauchanteil aufweisen. Waldrandaufwertungen werden im Kanton Luzern im Rahmen des Projektes „Förderung der Biodiversität im Wald“ gemäss **Instruktion Nr.4 des Iawa, Abteilung Wald**, finanziell unterstützt.

Plan-Einträge im Soll-Plan haben nur Hinweis Charakter und sind daher nicht verbindlich. Sie wurden i.a. terrestrisch nicht verifiziert; ein Anspruch auf Finanzhilfen kann daraus nicht abgeleitet werden. Massnahmen für die Waldrandaufwertung und Waldrandpflege müssen mit dem Revierförster oder RO-Förster im Einzelfall abgesprochen werden. Die wichtigsten Bedingungen für Waldrandaufwertungen sind:

- Erreichen von Minimalzielen bzw. Qualitätskriterien (gemäss Instruktion Nr. 4 des Iawa)
- Zusammenhängende Mindestwaldrandlänge: 100 m
- Tiefe des Eingriffs: mindestens 10 m bis maximal 20 m
- Mindestfläche: 10 Aren

Dort wo wertvolle Lebensräume in Nordexposition an den Waldrand stossen, können waldbauliche Eingriffe dazu beitragen, die Besonnung der benachbarten Flächen zu verbessern. Solche Eingriffe sind insbesondere entlang wertvoller Naturschutzflächen (Flächen mit einem Naturschutzvertrag oder Kulturlflächen mit Qualitätsstufe 2) wünschenswert.

Pflege: Mit forstlichen Eingriffen sind stufige und gebuchtete Waldränder anzustreben. Mit selektiver Gehölzpflege können langsam wachsende Sträucher und insbesondere Dornensträucher gefördert werden. Ausgeschiedene Krautsäume sollen jährlich nur einmal genutzt werden, dabei soll der Schnitt gestaffelt erfolgen (vgl. Säume). Im Bereich von Dauerweiden kann mit temporären Auszäunungen gearbeitet werden. Gleichzeitig mit forstlichen Eingriffen werden Kleinstrukturen wie stehendes und liegendes Totholz, Asthaufen mit waldeigenem Geäst oder Steinhaufen angelegt. Kleinstrukturen sollen wenn möglich an gut besonnten Stellen platziert werden. Nicht zulässig ist das Deponieren von waldfremden Materialien wie Heu oder Gartenabraum.

Im Projektperimeter werden geeignete Waldränder aktiv aufgewertet				Förderung von: Feldhase, Zauneidechse, Neuntöter, Turmfalke, Schleiereule, Schachbrett, Blutströpfchen, Bläulinge, Glühwürmchen, Saumpflanzen, Dornensträucher
U14 alle	2014	2017	2021	
	2700 m	3000 m	4000 m	

6.10 Stillgewässer, Fliessgewässer



Allgemein: Amphibien, Libellen oder andere Wassertiere sind auf Stillgewässer und Fliessgewässer angewiesen. Naturnahe Fliessgewässer leisten als Elemente, die oft über weite Strecken durchgehen, einen wesentlichen Beitrag zur linearen Vernetzung grösserer Gebiete.

In der ersten Projektphase wurden im Gebiet **Chätzig** ein Weiher und ein kleines Bächlein neu angelegt. Im **Lätten** (Lutertal) wurden ein bestehendes Bächlein und kleinere Weiher aufgewertet.

Ziel: Im Projektgebiet sollen an geeigneten Standorten **mindesten 3 neue Stillgewässer oder Fliessgewässer** entstehen oder bestehende markant aufgewertet werden. Stillgewässer fördern Arten wie Grasfrosch, Erdkröte und Bergmolch. Insbesondere in der **Talebene** kann die **Kreuzkröte** durch temporäre Flachgewässer gefördert werden. Für die Finanzierung von Weihern oder Tümpeln stehen dem Kanton beschränkte Geldmittel zur Verfügung, die bei ökologisch sehr aussichtsreichen Projekten eingesetzt werden. **Projekte, die den Zielsetzungen von Vernetzungsprojekten entsprechen, werden bevorzugt realisiert.** Auch über das Programm **Landschaftsqualität** können Förderbeiträge ausgelöst werden

Bei den **Fliessgewässern** geht es darum, die Uferbereiche naturnah zu gestalten. Bei kleineren Gewässern sollen möglichst alle gehölzfreien Abschnitte mit einem Spierstaudensaum von mindestens 1 m Breite ausgestattet werden. Das Freilegen von eingedolten Bächlein soll ebenfalls nach Kräften gefördert werden.

Pflege: Gewässer sollen in der Regel umgeben sein von Extensivflächen, Säumen und Kleinstrukturen. Diese bedingen entsprechende Pflege und können in der Regel mittels Vereinbarungen mit dem Kanton geregelt und abgegolten werden. Bei den Wasserflächen sind je nach Verhandlungstendenz periodisch maschinelle Eingriffe sinnvoll.

Neuanlage von Stillgewässern, Fliessgewässern , davon mindestens 1 in der Talebene				Förderung von: Ringelnatter, Geburtshelferkröte, Kreuzkröte, Wasserfrosch, Prachtlibellen, zweigestreifte Quelljungfer, Saumpflanzen
U15 alle	2014	2018	2022	
	2 Objekte	4 Objekte	5 Objekte	

6.11 Nisthilfen Schleiereule / Turmfalke



Allgemein: In der ersten Projektphase wurde das Ziel gesetzt, 30 Obstgärten mit Nisthilfen für den Gartenrotschwanz und 20 Nisthilfen für Schleiereule oder Turmfalke an Gebäuden einzurichten. Nisthilfen in Obstgärten gehören nun zu den Grundanforderungen bei Obstgärten mit Q II und werden deshalb nicht erneut als Umsetzungsziel definiert.

Bei den Nisthilfen für Schleiereulen und Turmfalken wurde das Ziel nicht erreicht.

Damit die Förderung dieser Vogelarten dennoch vorankommt, wird das Ziel erneut aufgenommen. Dabei kann auf eine **Kartierung** von **Josef Frei** zurückgegriffen werden, bei der **geeignete Standorte** vermerkt worden sind. Dank dieser Kartierung kann gezielt auf Betriebe mit geeigneten Standorten zugegangen werden.

Ziel: Im Projektperimeter werden Nisthilfen für Schleiereule und Turmfalke eingerichtet. Die Standorte entsprechen der Vorgabe der Kartierung von Alois Frei.

Pflege: Nistkästen sind jährlich vor der Brutzeit gründlich zu reinigen.

Einrichten von Nisthilfen für Schleiereule und Turmfalken				Förderung von: Schleiereule, Turmfalke
U16 alle	2014	2018	2022	
	0 Objekte	5 Objekte	10 Objekte	

6.12 Vernetzungssachsen



Allgemein: Die Möglichkeiten des Vernetzungsprojektes zielen auf eine gute Vernetzung innerhalb des Projektgebietes ab. Sie sollen aber auch die Verbindung zu Gebieten ausserhalb des Projektperimeters ermöglichen. Wichtige Elemente sind die Fliessgewässer wie zum Beispiel die Wigger oder das Kleingewässernetz im Reidermoos. Solche bestehenden linearen Objekte sollen aufgewertet werden, damit funktionstüchtige Korridore, die von Tieren genutzt werden können, entstehen. Die Vernetzungssachsen nehmen Rücksicht auf das im Gelände eingeschätzte Vernetzungspotential einer Gegend und insbesondere auch auf die Ziel- und Leitarten und deren Lebensraumansprüche. Die Vernetzungssachsen bilden eine wichtige Grundlage bei der gezielten Betriebsberatung, indem die Aufwertung und Neuanlage von Vernetzungselementen entlang der Achsen Priorität einzuräumen ist.

Ziel: Entlang der Vernetzungssachsen sollen innerhalb des Projektperimeters regelmässig Lebensraumstrukturen zur Verfügung gestellt werden, welche den Ziel- und Leitarten als Lebensraum und Verbreitungsmöglichkeiten dienen. Es sollen zusammenhängende Lebensraumkorridore entstehen, die einen ungehinderten Austausch der Bewohner der einzelnen BFF sicherstellen. Primär bieten sich dabei lineare und flächige Objekte an wie Extensiv- oder Feuchtwiesen, Säume, strukturreiche Hecken und Waldränder und Kleinstrukturen.

Entlang von **Vernetzungssachsen** entsteht auf diese Weise ein besonders dichter Lebensraumverbund, bei dem die **Abstände zwischen 2 BFF-Elementen** sukzessive reduziert werden und nirgends mehr als **150 m** betragen sollen.

Vernetzungssachse Santenberg; Entlang der Vernetzungssachse beträgt der maximale Abstand zwischen 2 Biodiversitätsförderflächen:				Dient der Förderung von allen Ziel- und Leitarten
U17	2014	2018	2022	
	150 Meter	100 Meter	80 Meter	

6.13 BFF in Tallagen



Allgemein: Die Tallagen weisen eine geringere Dichte an naturnahen Elementen aus als die übrigen Gebiete. Einerseits konzentrieren sich die Siedlungsgebiete, Gewerbezonon und Verkehrsinfrastrukturen im Tal und die verbleibenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind sehr gut zu bewirtschaften. Natürlicherweise extensive Standorte wie Waldränder sind ebenfalls selten.

Dennoch soll versucht werden, die Vernetzung in je einer ausgeschiedenen Zonen nördlich (Wiggermatte-Stärmel) und südlich (Zügholz - Hürnbach) des Dorfes Dagmersellen zu verbessern. Als

geeignete Elemente stehen dabei Saumbiotope auf Ackerflächen, allgemeine Säume, Extensivwiesen und Einzelbäume im Vordergrund
Ziel:

Aufwertungszone Nord: Zügholz - Hürnbach; In diesem Gebiet entstehen neue BFF-Flächen in folgendem Umfang				Dient der Förderung von allen Ziel- und Leitarten
U18	2014	2018	2022	
		60 Aren	150 Aren	
Aufwertungszone Süd Wiggerematte - Stärmel; In diesem Gebiet entstehen neue BFF-Flächen in folgendem Umfang				Dient der Förderung von allen Ziel- und Leitarten
U19	2014	2018	2022	
		50 Aren	120 Aren	

6.14 Übersicht Umsetzungsziele

Tabelle 12: Umsetzungsziele Vernetzungsprojekt Dagmersellen

Umsetzungsziele		2014	2018	2022
U1 Tal	Anteil BFF im Vernetzungsprojekt	71%	77%	80%
U2 VHZ	Anteil BFF im Vernetzungsprojekt	82%	84%	85%
U3 Tal	Extensivwiesen (EW) mit Q II	2329 a	2'500 a	2'600 a
U4 VHZ	Extensivwiesen (EW) mit Q II	2'301 a	2'500 a	2'600 a
U5 Tal	Hecken (HmS) mit Q II	151 a	175 a	200 a
U6 VHZ	Hecken (HmS) mit Q II	152 a	250 a	325 a
U7 Tal	Brachen und Säume auf Ackerland	155 a	175 a	200 a
U8 VHZ	Brachen und Säume auf Ackerland	0 a	25 a	40 a
U9 VHZ	Extensive Weiden	346 a	440 a	500 a
U10 Tal	Hochstamm-Obstbäume mit Q II	1'048 St.	1'250 St.	1'500 St.
U11 VHZ	Hochstamm-Obstbäume mit Q II	2'529 St.	2'750 St.	3'000 St.
U12 Tal	Standortgerechte Einzelbäume	108 St.	120 St.	140 St.
U13 VHZ	Standortgerechte Einzelbäume	102 St.	125 St.	150 St.
U14 alle	Waldrandaufwertungen	2'700 m	3'000 m	4'000 m
U15 alle	Still- und Fliessgewässer	2 Obj.	4 Obj.	5 Obj.
U16 alle	Nisthilfen Schleiereule, Turmfalke		5	10
U17 alle	Vernetzungsachsen Santenberg; Max. Distanz BFF	150 m	100 m	80 m
U18 Tal	Zunahme BFF Aufwertungszone Nord		60 a	150 a
U19 Tal	Zunahme BFF Aufwertungszone Süd		50 a	120 a

7 Massnahmen zur Förderung der Umsetzung

7.1 Verantwortlichkeiten für die Umsetzung

Im Auftrag der **Gemeinde Dagmersellen als Projektträgerin** amtieren folgende Personen in der **Arbeitsgruppe Vernetzung** mit den Funktionen:

- **Zentrale Anlaufstelle und Projektverwaltung, Vertretung gegen aussen:**
Anton Stübi (Leitung), Sonnmatt 14, 6252 Dagmersellen
- **Vereinbarungen, Beratungen, Verwaltung Auszahlungen, Mithilfe Umsetzung, Kontrollen, Aktionen, div. Aufgaben:**

Alois Blum (Natur- und Umweltkommission NUK), Obermoosweg 12, 6253 Uffikon
Daniel Zibung (Natur- und Vogelschutzverein NAVO), Bruchstrasse 43, 6003 Luzern
Martin Luternauer (Gemeinderat), Gemeindeganzlei, 6252 Dagmersellen
Markus Schmid (Förster), Lindenzelgmatte 8, 6252 Dagmersellen
Othmar Wanner (Landwirt, Landwirtschaftsbeauftragter), Schleifhof, 6211 Buchs
Thomas Zemp (Landwirt, Landwirtschaftsbeauftragter), Waldegg, 6253 Uffikon
Hans Lütolf (Protokoll), Am Kreuzberg 2, 6252 Dagmersellen

Die Projektträgerschaft und ihre Arbeitsgruppe konstituieren sich selber. Sie sind verantwortlich für die Betreuung des Projektes während der Vertragsdauer von 8 Jahren. Sie kann einzelne Aufgaben an geeignete Personen oder Institutionen delegieren. Die wichtigsten Aufgaben der Arbeitsgruppe sind im Folgenden aufgelistet.

7.2 Information und Öffentlichkeitsarbeit

Informationen zum Vernetzungsprojekt sollen sowohl für die landwirtschaftlichen Betriebe wie auch für die übrigen Bewohner und Bewohnerinnen umfassend und kontinuierlich bereit stehen und mit geeigneten Mitteln kommuniziert werden.

Stufe Landwirtschaftsbetriebe

Die Kommunikation zum Vernetzungsprojekt läuft vornehmlich über die obligatorische Betriebsberatung und über den Landwirtschaftsbeauftragten. Zusätzlich soll in der ersten Projektphase nach Möglichkeit mindestens 1 Veranstaltung pro Jahr stattfinden mit gezielt auf das Vernetzungsprojekt bezogenen Themen.

Stufe Öffentlichkeit

Die Öffentlichkeit soll über das Vernetzungsprojekt informiert werden. Zur schriftlichen Kommunikation dienen die Lokalpresse, die Gemeindenachrichten und die Webseite der Gemeinde. Weitere Möglichkeiten bieten sich im Rahmen von:

- Exkursionen für die Bevölkerung
- Publikation interessanter Resultate oder Funde
- Aufruf an die Bevölkerung zur Mitarbeit beim Biomonitoring
- Einbezug der Schulen in das Biomonitoring
- Mithilfe von Schulen und Bevölkerung bei Pflanzaktionen, z.B. von Hecken oder Hochstammbäumen.

7.3 Betriebsberatung

Die Beratungen sind obligatorischer Bestandteil der Genehmigung des Projektes. Die Hauptverantwortung trägt die Projektträgerschaft. Die Projektträgerschaft ist dafür besorgt, dass jeder Landwirt-

schaftsbetrieb, der am Vernetzungsprojekt teilnehmen will, eine **qualifizierte einzelbetriebliche Beratung** bezieht. Diese Beratung findet beim Eintritt ins Projekt statt und bildet die Grundlage der schriftlichen Vereinbarung zwischen Projektträgerschaft und Bewirtschafter. Zur Unterstützung besteht ein Beratungsangebot der kantonalen landwirtschaftlichen Beratung:

Beratung für Vernetzungsprojekte

Alois Blum

BBZN, 6170 Schüpfheim Tel direkt: 041 485 88 42 Mobile: 079 772 20 39

e-mail: alois.blum@edulu.ch

Die Landwirte des Projektgebietes werden über die Möglichkeiten von Aufwertung, Verlegung und Neuanlage von BFF informiert und beraten. Sie werden über die ökologischen, betriebswirtschaftlichen und finanziellen Vorteile einer Beteiligung am Vernetzungsprojekt aufgeklärt und bei Aufwertungsmaßnahmen unterstützt. Bei Waldrandaufwertungen werden die Bewirtschafter vom Forstdienst unterstützt.

Die individuelle Betriebsberatung im Vernetzungsprojekt Dagmersellen stellt sicher, dass die Umsetzungsziele sachgemäss und entsprechend den strategischen Vorgaben des Projektes umgesetzt werden. Die Beratung stellt eine Dienstleistung an die Landwirte dar. Über die Modalitäten der Finanzierung entscheidet die Projektträgerschaft.

Die Mehrzahl der Beratungen soll durch den Landwirtschaftsbeauftragten und weitere, von der Projektträgerschaft nach Rücksprache mit lawa beauftragte Personen durchgeführt werden. Für die entsprechende Einführung und Ausbildung der Berater sorgt die Projektträgerschaft. Zusammengefasst zeichnet die Projektträgerschaft für folgende Belange der Beratung verantwortlich:

- Festlegen des Zeitplans für die Beratungen
- Bestimmen der Beratungskräfte und deren Anerkennung durch die kantonale Dienststelle lawa, Abteilung Landwirtschaft
- Festsetzen der Entschädigungen der Berater und Sicherstellung der Finanzierung
- Bestimmen der Beitragspflicht der Landwirte für die Beratung
- Koordination die Beratungen mit lawa und BBZN Schüpfheim
- Dokumentation der Beratungen anhand von Protokollen oder Rapporten

Als Grundlage der Beratung dienen folgende Unterlagen:

- Flächenverzeichnis des Betriebes
- Aktuelle Biodiversitätsförderflächen (Geoportal LU)
- SOLL-Plan Vernetzungsprojekt (Print Version und Geoportal LU)
- Teilnahmebedingungen
- Nährstoffbilanz
- Vereinbarung Vernetzungsprojekt

Aktuelle und künftige Massnahmen werden auf dem Betrieb bei einem Feld-Rundgang beurteilt und besprochen. Das Ergebnis wird in einer Tabelle festgehalten und auf einem Plan eingezeichnet. Aufgrund der Beratung wird mit dem Bewirtschafter eine schriftliche Vereinbarung über die Teilnahme am Vernetzungsprojekt ausgestellt.

Im Anhang findet sich eine Vorlage für eine Tabelle mit vereinbarten Massnahmen im Rahmen des Vernetzungsprojektes.

7.4 Aktionen zur Förderung der Umsetzungsziele

Mit gezielten Aktionen sollen die Umsetzungsziele gefördert werden. Die Themen werden von der Arbeitsgruppe Vernetzung festgelegt. Die Zusammenarbeit mit kantonalen Dienststellen, lokalen Naturschutzorganisationen oder Bauernvereinen kann gute Dienste leisten und Fachwissen verfügbar machen. Als Beispiele werden erwähnt:

- Waldrandaufwertungen
- Heckenpflege und -pflanzungen
- Anlage und Pflege von Saumbiotopen entlang von Gewässern, Waldrändern oder an Böschungen
- Anlage von Kleinstrukturen und Nisthilfen
- Pflanzaktionen für Obst- und Einzelbäume

Die Arbeitsgruppe vermittelt bei grösseren Umgestaltungs- und Pflegeeinsätzen personelle Unterstützung durch Naturschutz-Organisationen, Schulklassen und Zivilschützer. Ebenfalls können die Bewirtschafter fachliche Hilfe anfordern. Der **Anhang** enthält eine Liste mit Adressen von Institutionen, die bei der Umsetzung hilfreich sein können.

7.5 Verwaltung und Kontrolle Vernetzungsflächen

Die Arbeitsgruppe Vernetzung schliesst mit jedem Bewirtschafter, der sich am Vernetzungsprojekt beteiligt, eine einfache **schriftliche Vereinbarung** ab. Darin werden die Einhaltung der Bedingungen vom Bewirtschafter bestätigt und die vorgesehenen Massnahmen festgelegt. Die Anmeldung der beitragsberechtigten BFF erfolgt jährlich über die Betriebsstrukturerhebung. Für deren **Kontrolle** sind die **Landwirtschaftsbeauftragten oder weitere, von der Trägerschaft beauftragte Personen** zuständig. Die Vereinbarungen werden durch die Arbeitsgruppe verwaltet und aktualisiert.

Die Einhaltung der Vereinbarungsbestimmungen soll stichprobenweise durch die Landwirtschaftsbeauftragten oder weitere Mitglieder der Arbeitsgruppe überprüft werden. Bewirtschafter, welche die vereinbarten Massnahmen trotz Mahnung nicht umsetzen, werden aus dem Projekt ausgeschlossen und zur **Rückzahlung** von Vernetzungsbeiträgen verpflichtet. Gemäss DZV können maximal die Vernetzungsbeiträge von vier Jahren zurückgefordert werden.

7.6 Erfolgskontrolle Umsetzungsmassnahmen und Dokumentation

Gemäss DZV wird verlangt, dass die Projektträgerschaft die Erreichung der Umsetzungsziele dokumentiert. Die Landwirtschaftsbeauftragten führen eine Liste der umgesetzten Massnahmen. Diese Liste muss laufend nachgeführt werden und zentral bei einer Person der Arbeitsgruppe zusammen mit den Vereinbarungen, abgelegt werden. Besondere Beispiele sollen auch fotografisch dokumentiert werden. Beobachtungen von den im Projekt gewählten Leitarten werden festgehalten. Diese Angaben bilden eine wichtige Grundlage für die Auswertung der Erfolgskontrolle am Ende des Projektes. Die Dokumentation der vereinbarten Massnahmen erfolgt am besten mit den im Anhang bereitgestellten Muster - Formularen.

Am Ende des vierten Projektjahres (2018) wird durch die Arbeitsgruppe überprüft, zu welchem Grad die Umsetzungsziele erreicht wurden und die kantonale Koordinationsstelle Vernetzung des lawa wird über die Ergebnisse informiert. Diese erste Erfolgskontrolle dient dazu, die getroffenen Massnahmen und die Stossrichtung des Projektes kritisch zu hinterfragen und am Vorgehen allenfalls Anpassungen vorzunehmen. Im achten Projektjahr (2022) wird ein Schlussbericht erstellt, der über die 1. Projektphase die folgenden Aussagen macht:

- Erreichen der Zielsetzungen bei den Umsetzungszielen
- Berichterstattung über Aktionen und Massnahmen zur Förderung der Projektes
- Berichterstattung über Arbeitsweise der Arbeitsgruppe

8 Beiträge und Finanzierung

8.1 Direktzahlungen

Die finanzielle Abgeltung im Rahmen des Vernetzungsprojektes lehnt sich direkt an die Vorgaben des Bundes und des Kantons an. Für die **Waldrandaufwertungen** stehen Beiträge von IAWA, Abteilung Wald, zur Verfügung.

Tabelle 13: Übersicht Beiträge nach BFF-Typ und Zonen (Stand Dez. 2014)

Biodiversitätsfläche	Tal		VHZ		BZ 1+2		Alle Zonen	
	QI	QII	QI	QII	QI	QII	QIII	VP
Extensivwiese	1500	1500	1200	1500	700	1500	200	1000
Streue	2000	1500	1700	1500	1200	1500	200	1000
Wenig intensive Wiese *	450	1200	450	1200	450	1200	200	1000
Extensivweide	450	700	450	700	450	700	200	500
Hecken, Feld- und Ufergehölze	3000	2000	3000	2000	3000	2000		1000
Buntbrache	3800		3800		3800			1000
Rotationsbrache	3300		3300		3300			1000
Ackerschonstreifen	2300		2300		2300			1000
Saum auf Ackerfläche	3300		3300		3300			1000
Rebfläche mit Artenvielfalt		1100		1100				1000
Uferwiese Fließgewässer	450		450		450			1000
Hochstamm-Obstbäume	15	30	15	30	15	30		5
Nussbäume	15	15	15	15	15	15		5
Einzelbäume „Alleen“								5

VP = Vernetzungsbeitrag

QI = Qualitätsstufe 1

QII = Qualitätsstufe 2 (bis 2014 Qualität nach DZV)

QIII = Qualitätsstufe 3, nur für Objekte in nationalen Inventaren, z.B. Hoch- oder Flachmoore etc.

* Wenig intensive Wiesen erhalten Vernetzungsbeiträge nur in Qualitätsstufe 2

8.2 Finanzierung des Vernetzungsprojektes

8.2.1 Gemeinde

Die aktuelle Regelung im Kanton Luzern sieht vor, dass der Bund 90% und die Gemeinden 10 % der Vernetzungsbeiträge leisten. Deshalb ist eine entsprechende Budgetierung für die Gemeindebehörden von Dagmersellen wichtig. Für die Gemeinde fallen folgende Kosten an:

- 100 % der Kosten für die Erstellung eines Vernetzungskonzeptes als Grundlage für das Vernetzungsprojekt 2.Phase.
- 10% der Vernetzungsbeiträge, die übrigen 90% der Beiträge stammen vom Bund.
- Betreuung des Vernetzungsprojektes durch die Arbeitsgruppe (Sitzungsgelder).
- Beteiligung an Aufwertungsmassnahmen im Rahmen des Vernetzungsprojektes. Die Höhe der Beteiligung ist nicht fixiert und wird bei der Umsetzung von Massnahmen festgelegt.

8.2.2 Projektträgerschaft und Landwirte

Die Projektträgerschaft finanziert ihren Aufwand für die Projektbetreuung. Beim Eintritt ins Vernetzungsprojekt entrichten die Bewirtschafter einen **einmaligen Flächenbeitrag von Fr. 25.-/ha LN** innerhalb des Projektperimeters. Der Beitrag gilt für die 2. Projektphase. Damit können Beiträge an die obligatorische Betriebsberatung und an weitere Arbeiten der Arbeitsgruppe in der Umsetzungsphase geleistet werden. Die Verwaltung der Gelder läuft über die Gemeinde **Dagmersellen**.

8.2.3 Weitere Finanzquellen

Für **grössere Aufwertungsmassnahmen** wie Neuansaat von Extensivwiesen, Pflanzungen von Hochstammobstbäumen oder Hecken und Gewässerbauten können verschiedene Finanzquellen erschlossen werden (Bund, Kanton, Gemeinde, Naturschutzorganisationen, private Stiftungen). In der Kostentabelle werden entsprechende Werte geschätzt. Die effektiven Kosten können variieren je nach Finanzlage der angesprochenen Partner. **Geplante Aufwertungen**, welche durch den Kanton mitfinanziert werden sollen, sind jeweils bis **spätestens 31. August des Vorjahres** bei folgender Adresse anzumelden:

- **lawa, Abteilung Natur, Jagd und Fischerei**
Jörg Gemsch, Tel 041 925 10 88, mail: joerg.gemsch@lu.ch

Die Finanzierung ist von Fall zu Fall abzuklären. Folgende Tabelle zeigt den ungefähren Bedarf für gezielte Aufwertungsmassnahmen in den nächsten 8 Jahren.

Tabelle 14: Kostenschätzung einmalige Massnahmen

Massnahme	Ausdehnung	Betrag	Mögliche Finanzierung
Ansaaten Blumenwiesen	5 - 7 ha	18'000.-	lawa, Stiftungen, Naturschutzorg.
Weiher, Renaturierungen	3	90'000.-	lawa, Stiftungen, Naturschutzorg.
Heckensträucher, Feldbäume	div.	15'000.-	lawa, Stiftungen, Naturschutzorg.
Hochstamm Obstbäume	100	10'000.-	Stiftungen, Naturschutzorg.
Total in 8 Jahren		133'000.-	

Die Kosten für Waldrandaufwertungen werden durch Beiträge der Abteilung Wald,lawa, unterstützt.

Die folgende Tabelle liefert eine Übersicht über die geschätzten Kosten und ihre Aufteilung auf die verschiedenen am Vernetzungsprojekt beteiligten Kreise.

Tabelle 15: Kostenschätzung Vernetzungsprojekt

	Kosten in Franken			TOTAL	Gemeinde	Landwirte	Bund
	ha/Stück	Einheit	Fr.				
2014	Konzept Arbeitsgruppe			Fr. 3'000	Fr. 3'000		
	Konzept Fachbüro			Fr. 23'000	Fr. 23'000		
	Total 2014			Fr. 26'000	Fr. 26'000		Fr. 0
2015	Arbeitsgruppe (Sitzungen)			Fr. 1'500	Fr. 1'500		
	Beratungen (total 90 Betriebe)			65 Fr. 250	Fr. 16'250	Fr. 16'250	
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha			98 Fr. 1'000	Fr. 98'000	Fr. 9'800	Fr. 88'200
	Vernetzungsbeiträge Bäume			5900 Fr. 5	Fr. 29'500	Fr. 2'950	Fr. 26'550
	Aktionen, Kurse			Fr. 0		Fr. 0	
	Total 2015			Fr. 145'250	Fr. 14'250	Fr. 16'250	Fr. 114'750
2016	Arbeitsgruppe (Sitzungen)			Fr. 2'000	Fr. 2'000		
	Beratungen			10 Fr. 250	Fr. 2'500	Fr. 2'500	
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha			104 Fr. 1'000	Fr. 104'000	Fr. 10'400	Fr. 93'600
	Vernetzungsbeiträge Bäume			6100 Fr. 5	Fr. 30'500	Fr. 3'050	Fr. 27'450
	Aktionen, Kurse			Fr. 1'000		Fr. 1'000	
	Total 2016			Fr. 140'000	Fr. 15'450	Fr. 3'500	Fr. 121'050
2017	Arbeitsgruppe (Sitzungen)			Fr. 1'500	Fr. 1'500		
	Beratungen			5 Fr. 250	Fr. 1'250	Fr. 1'250	
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha			106 Fr. 1'000	Fr. 106'000	Fr. 10'600	Fr. 95'400
	Vernetzungsbeiträge Bäume			6200 Fr. 5	Fr. 31'000	Fr. 3'100	Fr. 27'900
	Aktionen, Kurse			Fr. 0		Fr. 0	
	Total 2017			Fr. 139'750	Fr. 15'200	Fr. 1'250	Fr. 123'300
2018	Arbeitsgruppe (Sitzungen)			Fr. 2'000	Fr. 2'000		
	Beratungen allgemein			Fr. 1'000		Fr. 1'000	
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha			108 Fr. 1'000	Fr. 108'000	Fr. 10'800	Fr. 97'200
	Vernetzungsbeiträge Bäume			6300 Fr. 5	Fr. 31'500	Fr. 3'150	Fr. 28'350
	Zwischenbericht			Fr. 750	Fr. 750		
	Aktionen, Kurse			Fr. 1'000		Fr. 1'000	
	Total 2018			Fr. 144'250	Fr. 16'700	Fr. 2'000	Fr. 125'550
2019	Arbeitsgruppe (Sitzungen)			Fr. 1'500	Fr. 1'500		
	Beratungen			Fr. 1'000		Fr. 1'000	
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha			108 Fr. 1'000	Fr. 108'000	Fr. 10'800	Fr. 97'200
	Vernetzungsbeiträge Bäume			6400 Fr. 5	Fr. 32'000	Fr. 3'200	Fr. 28'800
	Aktionen, Kurse			Fr. 0		Fr. 0	
	Total 2019			Fr. 142'500	Fr. 15'500	Fr. 1'000	Fr. 126'000
2020	Arbeitsgruppe (Sitzungen)			Fr. 1'500	Fr. 1'500		
	Beratungen			Fr. 1'000		Fr. 1'000	
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha			108 Fr. 1'000	Fr. 108'000	Fr. 10'800	Fr. 97'200
	Vernetzungsbeiträge Bäume			6400 Fr. 5	Fr. 32'000	Fr. 3'200	Fr. 28'800
	Aktionen, Kurse			Fr. 1'000		Fr. 1'000	
	Total 2020			Fr. 143'500	Fr. 15'500	Fr. 2'000	Fr. 126'000
2021	Arbeitsgruppe (Sitzungen)			Fr. 1'500	Fr. 1'500		
	Beratungen			Fr. 1'000		Fr. 1'000	
	Schlussbericht			Fr. 2'000	Fr. 2'000		
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha			108 Fr. 1'000	Fr. 108'000	Fr. 10'800	Fr. 97'200
	Vernetzungsbeiträge Bäume			6400 Fr. 5	Fr. 32'000	Fr. 3'200	Fr. 28'800
	Aktionen, Kurse			Fr. 0		Fr. 0	
	Total 2021			Fr. 144'500	Fr. 17'500	Fr. 1'000	Fr. 126'000
2022	Arbeitsgruppe (Sitzungen)			Fr. 2'000	Fr. 2'000		
	Beratungen			Fr. 0			
	Schlussbericht			Fr. 2'000	Fr. 2'000		
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha			108 Fr. 1'000	Fr. 108'000	Fr. 10'800	Fr. 97'200
	Vernetzungsbeiträge Bäume			6400 Fr. 5	Fr. 32'000	Fr. 3'200	Fr. 28'800
	Aktionen, Kurse			Fr. 1'000		Fr. 1'000	
	Total 2022			Fr. 145'000	Fr. 18'000	Fr. 1'000	Fr. 126'000
	TOTAL 2014 -2022			Fr. 1'170'750	Fr. 154'100	Fr. 28'000	Fr. 988'650

8.3 Zeitplan

Darstellung 6: Zeitlicher Ablauf

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Konzept mit Bericht und Plänen erstellen	■								
Projekteingabe und Genehmigung		■							
Einzelbetriebsberatungen und Vertragsabschlüsse		■	■	■	■	■	■	■	
Infoveranstaltungen und Informationen für Landwirte	■				■				■
Feldüberprüfung Ziel/Leitarten ¹⁾	■								■
Umsetzung der Massnahmen		■							
Veranstaltungen zur Förderung der Umsetzungsziele		■	■	■	■	■	■	■	
Information Öffentlichkeit		■		■			■		■
1. Erfolgskontrolle: Zwischenbericht.					■				
2. Erfolgskontrolle. Bilanz									■

¹⁾Eine Wiederholung der Feldüberprüfung im Jahr 2022 findet nur statt, wenn das Projekt weiter geführt wird.

9 Teilnahmebedingungen Vernetzungsprojekt Dagmersellen

Die Teilnahme am Vernetzungsprojekt ist an Bedingungen geknüpft, welche einerseits durch die entsprechende Vollzugsverordnung des Bundes und durch ergänzende Bestimmungen des Kantons festgesetzt sind. Darüber hinaus kann eine Projektträgerschaft weitere Bedingungen stellen, welche auf die lokalen Verhältnisse und auf spezielle Zielsetzungen hin ausgerichtet sein können. Folgende Bedingungen müssen gesamtbetrieblich erfüllt sein, damit ein Bewirtschafter Vernetzungsbeiträge geltend machen kann

A Allgemeiner Teil

- A 1** Die Teilnahme am Vernetzungsprojekt gründet auf einer betriebsbezogenen **schriftlichen Vereinbarung** mit der Projektträgerschaft. Mit seiner Unterschrift akzeptiert der/die BewirtschafterIn die Teilnahmebedingungen. In der Vereinbarung werden die zur Vernetzung zählenden Biodiversitätsförderflächen (BFF) aufgelistet und bei Bedarf **Aufwertungsmassnahmen** festgelegt.
- A 2** Der/die TeilnehmerIn entrichtet beim Eintritt ins Projekt einen **Beitrag von Fr. 25.- / ha LN** innerhalb des Projektperimeters. Der Beitrag ist einmalig und gilt für die Projektdauer der 2. Phase.
- A 3** Betriebe, die in der 2. Phase 2015 - 2022 beim VP mitmachen, nehmen an einer einzelbetrieblichen **Beratung** zur Optimierung der ökologischen Massnahmen teil. Die Beratung wird von der Projektträgerschaft organisiert. Falls der Betrieb nach der Beratung nicht im Vernetzungsprojekt mitmacht, wird die Beratung kostenpflichtig und mit pauschal Fr. 150.- abgegolten.
- A 4** Die **Verpflichtungsdauer** beginnt mit dem Eintritt ins Vernetzungsprojekt (Abschluss der Vereinbarung) und endet im Jahr 2022. Tritt ein(e) BewirtschafterIn vor Projektabschluss aus dem Vernetzungsprojekt aus, so sind die bereits ausgerichteten Beiträge von maximal 4 Jahren zurück zu erstatten (Ausnahmen: Höhere Gewalt, Bewirtschafterwechsel).
- A 5** Die **Lage der Biodiversitätsförderflächen** muss den generellen naturschutzfachlichen Vorgaben des Vernetzungsprojektes entsprechen. Die Projektträgerschaft entscheidet im Zweifelsfall über die Erfüllung dieser Bedingung und kann ungeeignet erscheinende Flächen von der Vernetzung ausschliessen.
- A 6** Für Flächen in Naturschutzonen oder in Gebieten mit Naturschutzverordnungen müssen **NHG-Verträge** bestehen. Sämtliche NHG-Flächen werden nach den neusten Vorgaben von lawa bewirtschaftet. Betriebe, welche diese Bedingung nicht erfüllen, können nicht am Vernetzungsprojekt teilnehmen.
- A 7** BewirtschafterInnen von Uferparzellen am Hürnbach verpflichten sich, die **Auflagen** gemäss Vereinbarung **strikte einzuhalten**.
- A 8** Der/die BewirtschafterIn muss auf seinem/ihrem Betrieb mindestens 5% der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) als **nicht düngbare Fläche** (Extensivwiesen, Streue, Hecken, Brachen etc.) ausweisen.
- A 9** **Alle Hecken** des Betriebes müssen **korrekt deklariert** werden, sei es als Hecke mit Pufferstreifen oder als Hecke mit Krautsaum.
- A 10** Für Biodiversitätsförderflächen innerhalb von **Bauzonen, Golf- und Campingplätzen** werden keine Vernetzungsbeiträge ausgerichtet

B Pflege und Bewirtschaftung von BFF im Vernetzungsprojekt

Grundsätzlich gelten bei der Bewirtschaftung von Biodiversitätsförderflächen die Auflagen gemäss der **Direktzahlungsverordnung** (DZV). Für die Bewirtschaftung von Naturschutzflächen sind die Vertragsbestimmungen von lawa massgebend. Für die Teilnahme am Vernetzungsprojekt sind bei einzelnen **Biodiversitätsförderflächen** (BFF) folgende **zusätzliche Vorgaben** zu beachten.

B 1 Mähgeräte wie Rotationsmähwerke dürfen nur **ohne Aufbereiter** (Quetscher, Schlegler) eingesetzt werden.

B 2 **Extensiv genutzte Wiesen** werden grundsätzlich nach den Auflagen der Direktzahlungsverordnung bewirtschaftet. Im Vernetzungsprojekt gelten zusätzlich folgende Auflagen:

1. Restfläche: Bei jeder Schnittnutzung sind mindestens **10% der Fläche stehen** zu lassen. Die Lage dieser Restfläche kann bei jeder Nutzung wechseln oder für maximal 1 Jahr am selben Ort bleiben. **Die Restfläche bleibt über den Winter stehen.** Diese Regelung gilt auch für Wiesen mit Qualitätsstufe QII.

Info: Diese Restflächen dienen zahlreichen Kleintieren als Refugium. Damit die mobilen Tiere während den Mäharbeiten in Richtung Refugium flüchten können, soll die Schnitt-richtung gegen den Zufluchtsort hin erfolgen.

2. Das Schnittregime wird bei Vertragsbeginn für jede Parzelle einzeln festgelegt und richtet sich nach den Varianten „Standard“ oder „Flex“. Die Wahl der Nutzungsvariante soll die Qualität der botanischen Zusammensetzung fördern und wird zusammen mit der Projektträger-schaft im Rahmen der Betriebsberatung aus fachlichen Überlegungen beurteilt und in der Vereinbarung schriftlich festgehalten. Die einmal festgelegte Nutzungsvariante gilt während der ganzen Vereinbarungsdauer. Wird ein Rehbesatz vermutet, so benachrichtigt der/die BewirtschafterIn die zuständige Jagdgesellschaft 2 Tage vor geplanten Heuschnitten aller Flächen in Waldrandnähe. Die Schnitthöhe soll mindestens 7 cm betragen. Bei Flächen mit QII ist das Schnittregime bereits im Attest festgehalten und ist verbindlich.

- **Variante Standard:** Der erste Schnitt darf im Talgebiet und in der Voralpinen Hügelzone nicht vor dem 15. Juni vorgenommen werden.
- **Variante Flex:** Das Datum des 1. Schnitts ist frei wählbar. Bei jeder Nutzung bis Ende August ist Dürrfutter zu bereiten. Das Nutzungsintervall beträgt bis am 1. September mindestens 8 Wochen.

3. Eine allfällige Herbstbeweidung muss schonend, d.h. bei günstigen Bodenverhältnissen erfolgen (erlaubt ist eine einmalige kurze Beweidung des letzten Aufwuchses) und darf zwischen dem 1. September und dem 30. November erfolgen. Bei einer Beweidung darf keine Zufütterung auf der Weide erfolgen. Bei Neuansaaten von Blumenwiesen darf in den ersten 3 Jahren nicht geweidet werden.

B 3 **Streueflächen, Feucht- und Nasswiesen** erhalten den Vernetzungsbeitrag unter der Bedingung, dass sie als BFF angemeldet sind und gemäss DZV bewirtschaftet werden.

Besondere Auflage Vernetzung: Bei jedem Schnitt müssen mindestens **10% der Fläche** stehen bleiben (= Refugium, Standort alternierend, Schnitt-richtung hin zum Refugium). Für die Bewirtschaftung von **NHG-Flächen** sind die Vertragsbestimmungen des NHG massgebend.

B 4 Für **wenig intensiv genutzte Wiesen** werden Vernetzungsbeiträge nur dann entrichtet, wenn diese **Qualitätsstufe QII** gemäss DZV aufweisen. Bezüglich Nutzungsaufgaben und Beweidung gelten dieselben Regeln wie für extensiv genutzte Wiesen.

- B 5** Für **extensiv genutzte Weiden** können Vernetzungsbeiträge unter folgenden Bedingungen ausgerichtet werden: Bewirtschaftung gemäss DZV.
Extensive Weiden mit QI: zusätzliche Auflage: 1 Kleinstruktur pro 10 Aren (auf der Fläche verteilte Feldgehölze oder Sträucher, Asthaufen, Steinhaufen, Felsaufschlüsse).
Extensive Weiden mit QII: keine zusätzlichen Auflagen.
- B 6** **Hochstamm-Feldobstbäume** der Qualitätsstufen QI und QII erhalten den Vernetzungsbeitrag, sofern sie als BFF angemeldet und gemäss DZV bewirtschaftet werden. Die Neuanlage von Obstgärten und grössere Ergänzungen bestehender Anlagen müssen mit dem/der Landwirtschaftsbeauftragten abgesprochen sein.
Besondere Auflage Vernetzung: Abgehende Obstbäume bei QI sind zu ersetzen (bei Obstgärten mit QII bereits obligatorisch).
- B 7** **Einheimische standortgerechte Einzelbäume** erhalten den Vernetzungsbeitrag, wenn folgende Kriterien erfüllt sind: Der Abstand zwischen den Bäumen muss mindestens 10 m, der Abstand zu einer Hecke und einem Waldrand ebenfalls 10 m (bei Neupflanzungen wie bei Landschaftsqualität 20 m) betragen. Beitragsberechtigte Laubbäume weisen einen Stammumfang von mindestens 60 cm (gemessen auf Brusthöhe) auf, Nadelbäume mindestens 100 cm. Kleinere Bäume und Neupflanzungen sind anrechenbar, wenn diese vom Projekt her erwünscht sind.
- B 8** Für **Hecken, Feld- und Ufergehölze mit Krautsaum** wird der Vernetzungsbeitrag ausbezahlt, wenn diese als Biodiversitätsförderflächen angemeldet sind und gemäss den Vorgaben der DZV gepflegt werden. Hecken in der Vernetzung sollen sich in Richtung Qualitätsstufe QII entwickeln und deshalb möglichst selektiv geschnitten oder mit andern Aufwertungsmaßnahmen verbessert werden.
- B 9** BFF innerhalb des Ackerbaues (**Buntbrachen, Rotationsbrachen, Säume auf Ackerflächen, Ackerschonstreifen**) bekommen den Vernetzungsbeitrag, wenn sie gemäss den Bedingungen der Direktzahlungsverordnung bewirtschaftet werden und als BFF angemeldet sind.
- B10** Für **Rebflächen** werden Vernetzungsbeiträge ausgerichtet, wenn diese **Qualitätsstufe QII** aufweisen.
- B11** **Fremdländische Pflanzen** (invasive Neophyten) und **Problemunkräuter** sind angemessen zu bekämpfen.

C Besondere Massnahmen

Die folgenden Bedingungen **C1 und C2** sind **obligatorisch**.

Betriebe, die bereits in der **ersten Phase** des Vernetzungsprojektes teilgenommen haben, können den **Nachweis** erbringen, dass sie die Bedingungen C1 bis C9 für die 2. Phase **teilweise oder bereits ganz** erfüllen.

- C 1** Erstellen von mindestens **1 Kleinstruktur pro 5 ha** (angebroschene) LN: Ast-, Stein-, Streuhaufen, Trockenmauer, Tümpel, abgestorbener Baum (Stammdurchmesser mindestens 30 cm), Gebüschgruppen von mindestens 4 m² (vorzugsweise Dornensträucher), Holzbeigen innerhalb oder in der Nähe von Biodiversitätsförderflächen. Geeignete Standorte für die Kleinstrukturen werden anlässlich der einzelbetrieblichen Beratung ermittelt und auf dem Betriebsplan eingezeichnet. Die Kleinstrukturen werden **regelmässig gepflegt** und bei Bedarf **erneuert**.
- C 2** Pflanzung von mindestens **1 standortgerechten einheimischen Einzelbaum**. Der Standort wird anlässlich der einzelbetrieblichen Beratung festgelegt. Artenauswahl: Eichen, Ulmen, Linden, Weiden, Ahorn (Berg), Birken, Espen, Schwarzerlen(Abstände siehe B 7).

Betriebe im Vernetzungsprojekt ergreifen zudem **mindestens 2** der folgenden Massnahmen nach eigener Wahl. Die gewählten Massnahmen und ihre Umsetzungsfristen werden in der Vereinbarung festgehalten.

C 3 Einrichten eines **Saumes**

Säume sind besonders extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen. Sie werden an dazu geeigneten Standorten angelegt, vorzugsweise nährstoffarme und besonnte Kleinflächen, z.B. an Waldrändern, Bördern oder Wegrändern. Besonders geeignet sind auch die Ufer von kleinen Fliessgewässern für die Anlage von sogenannten Spierstaudensäumen.

Bewirtschaftungsvorgaben:

Mindestfläche 1 Are; 1 Schnitt pro Jahr, gestaffelt je zur Hälfte.

1. Hälfte frühestens wie EW gemäss DZV; 2. Hälfte ab 1. September.

Keine Düngung, Schnittgut abführen. Keine Weide.

Anmeldung BFF als Extensive Wiese.

Info: Säume sind überdurchschnittlich wertvolle Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten, die sich eher langsam entwickeln, resp. spät blühen. Die Hälfte eines Saumes bleibt über Winter stehen und bietet dadurch vielen Insekten und Kleintieren Schutz und Rückzugsmöglichkeiten.

C 4 Einrichten von besonderen **Nisthilfen für Schleiereulen und Turmfalken**. Die Nisthilfen können nur an Orten erstellt werden, die gemäss der **Kartierung von Josef Frei** als geeignet erscheinen. Die Nisthilfen werden regelmässig unterhalten und jährlich einmal bis zum 31. Januar **gereinigt**.

C 5 Durchführen einer **Waldrandaufwertung** gemäß Vorgaben Iawa, Abteilung Wald. Die Mindestfläche beträgt 10 Aren.

C 6 Schaffen von **Wasserlebensräumen**: Erstellen von Tümpeln und Weihern, Renaturierung von bestehenden Fliessgewässern, Ausdolen von eingedeckten Gewässern. Solche Projekte können unter Umständen mit finanzieller Unterstützung verschiedener Institutionen kostenneutral für den Betrieb realisiert werden. Im Wesentlichen geht es um das zur Verfügung stellen geeigneter Standorte oder Objekte.

C 7 Einrichten von **Lerchenfenstern** (nur in der **Talebene** möglich). Es handelt sich um Kleinflächen in Ackerkulturen (Getreide, Raps, Sonnenblumen, Mais), die mit einer Ackerwildkräuter-Mischung angesät werden. Anlage gemäss Vorgaben IP Suisse.

C 8 Erreichen eines **neuen Qualitäts-Attestes QII** während der 2. Projektphase. Das Attest kann bei allen BFF-Elementen erreicht werden, für die es Qualitätsatteste gibt gemäss DZV. Die **Erneuerung** von Attesten, die vor dem Jahr 2015 ausgestellt wurden, **gilt nicht** als neues Attest.

C 9 Anlage eines **BFF-Elementes im Ackerbau** Zur Auswahl stehen Buntbrache, Rotationsbrache, Saum auf Ackerfläche und Ackerschonstreifen.

10 Vereinbarung Vernetzungsprojekt Dagmersellen

Zwischen der Trägerschaft des Vernetzungsprojektes Dagmersellen, vertreten durch:

..... und dem **Bewirtschafter**

Name: **Vorname:**

Adresse: PLZ/Ort:

Tel.-Nr.: Betriebsnummer:

e-mail :

wird folgende Vereinbarung abgeschlossen:

a) Leistungen

Der Bewirtschafter verpflichtet sich, die Biodiversitätsförderflächen gemäss den Teilnahmebedingungen des Vernetzungsprojektes zu bewirtschaften oder bei Bedarf neu anzulegen oder auf zu werten (siehe Anhang zur Vereinbarung). Der Bewirtschafter bestätigt, die Teilnahmebedingungen gemäss genehmigtem Vernetzungskonzept Dagmersellen erhalten und zur Kenntnis genommen zu haben.

b) Beiträge

Bei Einhaltung der obigen Bedingungen und Auflagen erhält der Bewirtschafter für die beitragsberechtigten Flächen und Bäume die Vernetzungsbeiträge wie sie jeweils vom Bundesamt für Landwirtschaft festgelegt sind.

c) Bestandteile der Vereinbarung

Die folgenden Dokumente gelten als integrierende Bestandteile dieser Vereinbarung:

- Verzeichnis der zur Vernetzung angemeldeten Flächen und Bäume und der vereinbarten Massnahmen
- Teilnahmebedingungen
- Plan der Betriebsfläche mit allen Flächen und Bäumen, welche ins Vernetzungsprojekt aufgenommen werden.

d) Nichteinhalten der Vereinbarung

Für Verstösse gegen die Vereinbarung gelten dieselben Sanktionen wie bei der Direktzahlungsverordnung und der Öko-Qualitätsverordnung des Bundes.

e) Kontrolle / Meldepflicht

Die Kontrolle der Einhaltung der Bedingungen und Auflagen erfolgt durch den Landwirtschaftsbeauftragten der Gemeinde.

f) Dauer der Vereinbarung

Die Vereinbarung beginnt am.....und endet am 31. Dezember 2022.

Für die Trägerschaft des Vernetzungsprojektes Dagmersellen

Datum: Unterschrift:

Bewirtschafter:

Datum: Unterschrift:

Original an die Arbeitsgruppe

Kopien: 1 x Landwirt

1 x Landwirtschaftsbeauftragten

11 Literatur

BAFU und BLW, 2008: Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. Umwelt-Wissen Nr. 0820. Bundesamt für Umwelt, Bern: 221 S.

BOLZERN-TÖNZ, H. & R. GRAF, 2007: Leitarten für die Lebensräume der 12 Landschaften des Kantons Luzern. Umwelt und Energie Kanton Luzern.

BUNDESAMT für LANDWIRTSCHAFT BLW; Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft; Weisungen und Erläuterungen 2014

GONSETH, Y. & MONNERAT, C., 2002: Rote Liste der gefährdeten Libellen der Schweiz. Hrsg. BUWAL, Bern, und CSCF, Neuenburg. BUWAL-Reihe Vollzug Umwelt. 46 S.

JENNY, M., GRAF, R., KOHLI, L. & WEIBEL, U., 2002: Vernetzungsprojekte – leicht gemacht. Ein Leitfaden für die Umsetzung der Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV). Schweizerische Vogelwarte, Sempach, Schweizer Vogelschutz (SVS) – BirdLife Schweiz, Zürich, Agridea Lindau Lausanne. 109 S.

KELLER, V., ZBINDEN, N., SCHMID, H. & VOLET, B., 2001: Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern und Schweizerische Vogelwarte, Sempach. 57 S.

KLAAS-DOUWE B DIJKSTRA, 2006: Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing

KÜRY D., (1999): Faszination Libellen. Libellen der Schweiz und Mitteleuropas. Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum Basel, Nr. 27.

LAWA; Landwirtschaft und Wald Luzern; Kantonale Richtlinien. Mindestanforderungen an die Vernetzungsprojekte nach DZV; 2011, aktualisiert 2014

LEBENSRAUMINVENTARE: Gemeinden Dagmersellen 1989; Buch 1989; Uffikon 1990

LEPIDOPTEROLOGEN-ARBEITSGRUPPE, 1997: Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Arten – Gefährdung–Schutz. Band 2. Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel. 679 S.
MAUMARY, L., L. VALLATTON & P. KNAUS (2007): Die Vögel der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte, Sempach, Montmollin.

MONNERAT C., Thorens P., Walter T., Genseth Y. 2007: Rote Liste der Heuschrecken der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Bern und Schweizer Zentrum für die Kartographie der Fauna, Neuenburg. Umwelt-Vollzug 0719: 62 S.

MONNEY, J.-C., MEYER, A., 2005: Rote Liste der gefährdeten Reptilien der Schweiz. Hrsg. BUWAL und KARCH, Bern. BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt. 50 S.

NATURFORSCHENDE GESELLSCHAFT LUZERN, 1985: Flora des Kantons Luzern. Verlag Raeber Bücher AG, Luzern. 606 S.

NATURSCHUTZLEITPLAN: Dagmersellen 1995; Buchs 1998; Uffikon 2000

NAVO Dagmersellen, Josef Frei, Pfaffnau; (2007): Vorkommen des Grossen Leuchtkäfers in Dagmersellen, Bestandesaufnahme 2007.

SCHMID, H., LUDER, R., NAEF-DAENZER, B., GRAF, R. & ZBINDEN, N., 1998: Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1993-1996. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. 574 S.

SCHMIDT B.R., ZUMBACH, S. 2005: Rote Liste der gefährdeten Amphibien der Schweiz. Hrsg. BUWAL UND KARCH, Bern. BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt. 48 S.

UTAS/BAGGENSTOS/HÄFLIGER, 2003: Pflanzensoziologische Standortskartierung der Waldungen im Kanton Luzern; Inventar der Natur- und Kulturobjekte; Kantonsforstamt Luzern.

STEFFEN, M., 2002: Aufwertungs- und Pflegemassnahmen zur Förderung von Geburtshelferkröten im Gebiet Chrüzberg, Gemeinde Uffikon und Dagmersellen.

STEFFEN, M., 2003: Deponie Hächlerenfeld, Buchs; Teilbericht Lebensräume, Flora und Fauna zur Hauptuntersuchung des Umweltverträglichkeitsberichts.

WIPRÄCHTIGER Peter et al.: Uffiker-Buchsermoos, Biomonitoring und Erfolgskontrolle, Jahresberichte

12 Anhang

12.1 Beratung und Unterstützung

Folgende Stellen können Dienstleistungen erbringen und Unterstützung leisten bei der Umsetzung von Massnahmen im Vernetzungsprojekt. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Zudem sind Förderprogramme oft zeitlich beschränkt und es entstehen wieder neue.

Tabelle 16: Beratung, Unterstützung

Wer	Themen / Bemerkungen
Alois Blum BBZN 6170 Schüpfheim 041 485 88 42 alois.blum@edulu.ch	Vernetzung Betriebsberatung für Einstieg in VP; Optimierung Biodiversitätsförderung etc. Brachen Beratung für Anlage und Pflege von Brachen.
lawa 6210 Sursee Franz-Xaver Kaufmann 041 925 10 15 franz-xaver.kaufmann@lu.ch	Ökoqualität Attestierung von Qualitätsstufe 2.
lawa 6210 Sursee F.X.Kaufmann 041 925 10 15 franz-xaver.kaufmann@lu.ch	Hecken Neu- und Ergänzungspflanzungen; Entschädigungen für Pflanzmaterial und Arbeitsaufwand.
Zuständiger RO-Förster oder Revierförster	Waldrandaufwertungen
lawa 6210 Sursee Abt. Landwirtschaft Franziska Infanger 041 925 10 61 franziska.infanger@lu.ch	Neusaaten Blumenwiesen Beratung; Mitfinanzierung von Ansaaten wertvoller Extensivwiesen, NHG Verträge.
lawa 6210 Sursee Abt. Natur, Jagd und Fischerei Jörg Gemsch 041 925 10 88 joerg.gemsch@lu.ch	Stillgewässer Neubau oder Revitalisierung von Weihern und Tümpeln bei optimaler Lage und erfüllten Kriterien gemäss Artenschutzprogramm.
ArGe Natur und Landschaft G.Müller ; 041 970 27 23 mueller.georges@bluewin.ch Pius Häfliger; 041 980 54 02 haefliger-pius@bluewin.ch	Wiesenbäche Förderprogramm zur Offenlegung oder Renaturierung kleiner Bäche, unterstützt durch Fonds Landschaft Schweiz, Pro Natura Luzern und lawa Sursee www.wiesenbaechlein.ch
Stiftungen	
Fonds Landschaft Schweiz FLS Thunstrasse 36, 3005 Bern 031 350 11 50 www.fl-sfp.ch	Förderung naturnaher Kulturlandschaften. Breites Spektrum an Projekten.

12.2 Wichtige Unterlagen für die Erarbeitung von Vernetzungsprojekten

Tabelle 17: Wichtige Unterlagen für Vernetzungsprojekte

Relevant	Berücksichtigt	
		Vernetzungsprojekt Dagmersellen
		Gemeindeebene:
X	X	Grundlagen für die Ausscheidung von Naturobjekten und Schutzgebieten (Lebensrauminventar LRI)
X	X	Pflanzensoziologische Standortkartierung der Waldungen im Kanton Luzern: Karte der natürlichen Waldgesellschaften und Karte der Natur- und Kulturobjekte
X	X	Übersichtsplan der bestehenden Ausgleichsflächen
X	X	Zonenplan Landschaft
X	X	kommunale Naturschutz-Leitpläne
		Regionale Ebene:
X	X	Grundlagen für die Ausscheidung von Naturobjekten und Schutzgebieten (Lebensrauminventar LRI) der Nachbargemeinden
X	X	Inventar der naturnahen Lebensräume im Kanton Luzern: Schlussbericht
X	X	Inventar der Naturobjekte von regionaler Bedeutung
X	X	Reptilien Kanton Luzern
X	X	Amphibieninventar des Kantons Luzern
X	X	Aktualisierte Daten des Inventars der Fledermausfauna des Kantons Luzern
X	X	Flora des Kantons Luzern
X	X	Daten zu Flora und Fauna CSCF, KARCH, CRSF, Vogelwarte, FAL
X	X	Bodenkarten
X	X	Alte Landeskarten, Siegfriedkarte
X	X	Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung
X	X	Bundesinventar der Flachmoore von nationaler Bedeutung
		Bundesinventar der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung
		Bundesinventar der Moorlandschaften von nationaler Bedeutung
		Bundesinventar der Auen von nationaler Bedeutung
X	X	Bundesinventar der Trockenwiesen und -weiden von voraussichtlich nationaler Bedeutung
		Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung
		Kantonale Schutzverordnungen
X	X	Kommunale Naturschutz-Leitpläne der Nachbargemeinden
X	X	Bestehende Vernetzungsprojekte in der Umgebung
X	X	Kantonaler Richtplan 1998
X	X	Artenschutz Luzern: Leitarten für die Lebensräume der 12 Landschaften des Kantons Luzern
X	X	Artenhilfsprogramm Geburtshelferkröte
X	X	Artenhilfsprogramm Ringelnatter
X	X	Grobkonzept Vernetzungsachsen Kleintiere Kanton Luzern
X	X	Konzept Vernetzung Trockenbiotope Mittelland
X	X	Wildtierkorridore Luzern-Lage, Abgrenzungen und Massnahmen
X	X	Projekte nach Gewässerschutzgesetz Art. 62a
X	X	Gewässerschutzkarte des Kantons Luzern (AfU)
X	X	Instruktion Nr.4 Förderung Biodiversität im Wald, Waldrandpflege (Iawa)
		Allgemeine Unterlagen:
X	X	Aktuelle Version der Ökoqualitätsverordnung
X	X	Kantonale GIS-Datenmodell „Vernetzung Ist-Zustand“
X	X	Broschüre „Raum den Fließgewässern“
X	X	Pufferzonenschlüssel. Leitfaden zur Ermittlung von ökologisch ausreichenden Pufferzonen für Moorbiotope (BUWAL 1994)
X	X	Leitfaden „Vernetzungsprojekte leicht gemacht“
X	X	Agriidea-Merkblätter
		Private Programme:
X	X	Label (z.B. Biodiversität IP Suisse oder Terrasuisse)

12.3 Datenquellen

Tabelle 18: Datenquellen

LAWIS – Datenbank (lawa)
Flächenstatistik per Ende 2014
Digitale Datensätze des rawi, Kanton Luzern (Abt. Geoinformation und Vermessung)
Ausgeführte Waldrandaufwertungen (2011)
AV Parzellennetz und Nummern (2014)
Bodenbedeckung (2014)
Fliessgewässer (2014)
Gemeinden Kanton Luzern (2014)
Gewässerschutz (2012)
Hochstamm-Obstgärten (2013)
Inventarisierung naturnaher Lebensräume (LRI; 1990)
Kartierung Trockenbiotope Luzerner Mittelland (2013)
Kommunale Zonenpläne (2014)
Landwirtschaftliche Zonengrenzen (2011)
Luftbilder (Sommer 2011)
Natur- und Kulturobjekte im Wald (2002)
Natürliche Waldgesellschaften (2002)
NHG-Flächen-Entwurf (2011)
Nationale Inventare (Flachmoore, Amphibienlaichgebiete)
Potenzielle Waldrandaufwertungen (2011)
Seltene Waldgesellschaften (2002)
Schutzverordnungen Perimeter (2013)
Übersichtspläne (UP; 2014)
Vernetzungsachsen Kleintiere (2012)
Vernetzungsachsen Ringelnatter (2011)
Vernetzungsprojekte: Landwirtschaftliche Kulturflächen (2013)
Vernetzungsprojekte: Hochstamm-Obstgärten (2013)
Vernetzung: Punktobjekte IST (2011)
Wildtierkorridore (2007)

12.5 Unterlagen Feldüberprüfung

An dieser Stelle werden 2 Beispiele von Unterlagen zur Feldüberprüfung angefügt (Libellen entlang Fliessgewässer und Vögel in Hecken).

Der komplette Satz Unterlagen Feldüberprüfung befindet sich auf der CD und kann von dort ausgedruckt werden.

Libellen entlang Fliessgewässer

Bearbeiter:

Parameter: Nachweise und Anzahl; Nachweis Fortpflanzung

Lebensraum: Fliessgewässer

Feldbegehung:

6 Fliessgewässerabschnitte werden 2 mal besucht;

Im Fokus stehen Prachtlibellen und Quelljungfern; weitere Libellenarten ebenfalls notieren;

Nachweis und Anzahl (Strichliste führen), Nachweis Fortpflanzung (Paarungsräder, Eiablage);

Beobachtungsgänge bei milden, sonnigen und windstillen Bedingungen;

Beobachtungsaufwand pro Begehung und Fliessgewässer: 0.5 - 0.75 Std

Beobachtungen ev. auf dem Plan einzeichnen;

Festhalten weiterer Zufallsbeobachtungen von bemerkenswerten Tier- und Pflanzenarten.

Zeit: Juni bis August

Zeitaufwand für Beobachtung: 2 mal 6 mal 0.5 – 0.75 Std (ohne Reise) = 6 - 9 Std

Nachbearbeitung:

Tabellarische Zusammenstellung der Ergebnisse gemäss xls-Liste (digital);

Daten melden an CSCF (Centre Suisse de cartographie de la faune (<http://www.cscf.ch/> unter

- Beobachtungen online - melden)

Bei Fragen: Pius Häfliger, Badhus 9, 6022 Grosswangen; 041 980 54 02;
haefliger-pius@bluewin.ch. Grosswangen 4.3.2014

Allgemein		Bächlein B1	
Bearbeitung durch:			
Datum:	Zeit: von	bis	
Ort: Reismühle	Objektlänge: 430 m		
Koordinaten: 640 605 / 230 942	Höhe ü.M.: 470		
Witterung (Temperatur, Wind, Sonne....):			
Nr.	Beobachtung	Nr.	Beobachtung
Beobachtungen Libellen			
relevante Zufallsbeobachtungen: Tiere, Pflanzen			
Bemerkungen			



Vögel in Hecken

Bearbeiter:

Parameter: Nachweise und Anzahl wahrscheinlicher und sicherer Bruten

Lebensraum: Hecken

Feldbegehung:

12 Hecken während der Brutzeit besuchen; 2 Beobachtungsgänge am Vormittag bei relativ sonnigen und milden Bedingungen; Aufwand pro Objekt und Begehung 0.5 bis 0.75 Std;

Vogelbeobachtungen festhalten (Art, Anzahl, Brutnachweise);

Fokus: Vorkommen von relevanten Vogelarten gemäss Bericht Umweltziele insbesondere **Neuntöter** (siehe Beilage);

Auf Feldblatt eintragen (je nach dem auf Plan einzeichnen)

Festhalten weiterer relevanter Zufallsbeobachtungen von Tieren und Pflanzen.

Zeit: Mai, Juni

Zeitaufwand: 2 mal 12 mal 0.5 bis 0.75 Std = 12 bis 18 Std (ohne Reise)

Nachbearbeitung:

Tabellarische Zusammenstellung der Ergebnisse gemäss xls-Liste (digital);

Daten melden an www.ornitho.ch (Funktion „punktgenaue Lokalisierung“ verwenden).

Bei Fragen: Pius Häfliger, Badhus 9, 6022 Grosswangen; 041 980 54 02;

haefliger-pius@bluewin.ch

Allgemein		Hecke H1	
Bearbeitung durch:			
Datum:	Zeit: von	bis	
Ort: Weid)	Objektlänge: 240		
Koordinaten: 640 220 / 229 300	Höhe ü.M.: 480		
Witterung (Temperatur, Wind, Sonne....):			
Nr.	Beobachtung	Nr.	Beobachtung
Beobachtungen Vögel			
relevante Zufallsbeobachtungen: Tiere, Pflanzen			
Bemerkungen			

