Vernetzungsprojekt Ruswil

Konzept 2. Projektphase 2017 - 2024
November 2016

IMPRESSUM

Auftraggeber und Projektträgerschaft

Gemeinde Ruswil
IG Vernetzungsprojekt Ruswil

Arbeitsgruppe Vernetzung Ruswil

Küng Simon, Ruswil (IG, Präsident AG, Landwirt)
Hardegger René, Oberkirch (Naturschutzbeauftragter)
Estermann Alfred, Ruswil (Geschäftsführer, Förster)
Feuz Urs, Ruswil (IG, Landwirt)
Müller Josef, Ruswil (IG, Landwirt, Baumwärter)
Gabriel Peter, Ruswil (Landwirtschaftsbeauftragter)
Dissler Lukas, Ruswil (IG, Landwirt)

Externe Projektbegleitung

ArGe Natur- und Landschaft

Bezugsquelle, Copyright

Gemeinde Ruswil

Fotos

Titelseite: Webseite Gemeinde Ruswil
F. Boehringer (Umschlag Ordner)
Max Bütler

1 Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis 3

1.1 Verzeichnis der Tabellen 4
1.2 Verzeichnis der Darstellungen 4
1.3 Pläne und Verzeichnisse 4

2 Einleitung 5

2.1 Allgemeines 5
2.2 Organisation 5
2.3 Grundlagen des Konzepts 6
2.4 Inhaltsübersicht Vernetzungskonzept 7

3 IST-Zustand 9

3.1 Projektperimeter und Beitragsberechtigung 9
3.2 Angrenzende Vernetzungsprojekte 9
3.3 Beschreibung der Landschaft 10
3.4 Naturnahe Lebensräume gemäss Inventaren 10
3.5 Einteilung des Projektgebietes in Landschaftsräume 11
3.6 Aktuelle Situation in der Landwirtschaft 13
3.7 Generelle Zielsetzungen Biodiversitätsförderflächen 15
3.8 Wald 17

4 Ziel - und Leitarten, Wirkungsziele 18

4.1 Allgemein 18
4.2 Ziel- und Leitartenkonzept und Wirkungsziele 18
4.3 Feldüberprüfung der lokalen Leitarten 30

5 Generelle Zielsetzungen des Vernetzungsprojektes 35

5.1 Allgemeines 35
5.2 Vernetzungsachsen im Projektperimeter 36
5.3 Kernpunkte für die 2. Phase der Vernetzung 2017-2024 37

6 SOLL - Zustand: Umsetzungsziele 38

6.1 Generelle Ziele 38
6.2 Extensivwiesen, Streueflächen und wenig intensiv genutzte Wiesen 39
6.3 Säume 40
6.4 Extensivweiden 41
6.5 Biodiversitätsförderflächen im Ackerbau 42
6.6 Hecken, Kleingehölze 43
6.7 Hochstamm - Obstbäume 44
6.8 Standortgerechte Einzelbäume 45
6.9 Waldränder 45
6.10 Stillgewässer, Fliessgewässer 47
6.11 Kleinstrukturen 47
6.12 Vernetzungsachsen 48
6.13 Übersicht Umsetzungsziele 49

7 Massnahmen zur Förderung der Umsetzung 50

7.1 Verantwortlichkeiten für die Umsetzung 50
7.2 Information und Öffentlichkeitsarbeit 50
7.3 Betriebsberatung 51
7.4 Aktionen zur Förderung der Umsetzungsziele 52
7.5 Verwaltung und Kontrolle 52
7.6 Erfolgskontrolle Umsetzungsmassnahmen und Dokumentation 52

8 Beiträge und Finanzierung **53**

8.1 Direktzahlungen ... 53
8.2 Finanzbedarf Gemeinde ... 53
8.3 Zeitplan ... 54

9 Teilnahmebedingungen Vernetzungsprojekt Ruswil **55**

10 Vereinbarung Vernetzungsprojekt Ruswil **59**

10.1 Vereinbarung ... 59
10.2 Vereinbarte Massnahmen VP Ruswil 2. Projektphase ... 61

11 Literatur **63**

12 Anhang **64**

12.1 Wichtige Unterlagen für die Erarbeitung von Vernetzungsprojekten ... 64
12.2 Beratung und Unterstützung ... 65
12.3 Feldüberprüfung ... 66

1.1 Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Die wichtigsten Elemente dieses Konzepts in der Übersicht 8
Tabelle 2: Wichtigste Kenndaten (Quelle: Statistisches Jahrbuch Kanton Luzern 2015): 9
Tabelle 3: Inventare der Naturobjekte von nationaler und regionaler Bedeutung Ruswil 10
Tabelle 4: Übersicht Landschaftsräume und relevante Lebensraumstrukturen 12
Tabelle 5: Herkunft der Bewirtschafter und bewirtschaftete Fläche in Ruswil (Stand Nov. 2015) 13
Tabelle 6: Biodiversitätsförderflächen Ruswil nach Zonen (Daten: LAWIS Nov. 2015) 14
Tabelle 7: Flächen - Zielsetzungen im Überblick 15
Tabelle 8: Leitarten (L), 19
Tabelle 9: Überblick Feldüberprüfung 32
Tabelle 10: Schätzung Arbeitsaufwand Feldüberprüfung 34
Tabelle 11: Übersicht Umsetzungsziele 49
Tabelle 12: Kostenschätzung Vernetzungsprojekt und Gemeindeanteil 53
Tabelle 13: wichtige Unterlagen Vernetzungsprojekt 64
Tabelle 14: Beratung, Unterstützung 65
Tabelle 15: Stillgewässer Feldüberprüfung Amphibien mit dem aktuellen Vorkommen 68
Tabelle 16: Obstgärten Gartenrotschwanz und Gartenbaumläufer 69

1.2 Verzeichnis der Darstellungen

Darstellung 1: Einteilung Landschaftsräume und Zonen 13
Darstellung 2: Anteile der Ökotypen 16
Darstellung 3: Generelle Lage der Objekte zur Feldüberprüfung 33
Darstellung 4: Vernetzungsachsen und Gebiete mit erhöhtem Aufwertungsbedarf 37
Darstellung 5: Zeitlicher Ablauf VP Ruswil 54

1.3 Pläne und Verzeichnisse

Soll-Plan Vernetzungsprojekt Ruswil

2 Einleitung

2.1 Allgemeines

Vernetzungsprojekte stehen im Zusammenhang mit dem **ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN).** Damit wird die ökologische Nachhaltigkeit von Landwirtschaftsbetrieben ausgewiesen. Der ÖLN umfasst die Tierhaltung und Tiergesundheit, eine Nährstoffbilanz, den Bodenschutz und den Biodiversitätsförderflächen, welcher vorschreibt, dass 7% der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) als **Biodiversitätsförderflächen (BFF)** ausgeschieden sind. Die Förderung der Qualitätsstufe II und der Vernetzung sind eine Fortsetzung dieses in den 90er Jahren eingeführten ökologischen Systems in der Landwirtschaft. Die fachgerechte Pflege von Naturräumen soll sich zu einem anerkannten Betriebszweig des Landwirtschaftsbetriebes entwickeln.

Ein **Vernetzungsprojekt** hat das Ziel, ein Netzwerk von naturnahen Lebensräumen innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Flächen zu schaffen. Ein dichtes und hochwertiges Netzwerk von gut gepflegten Biodiversitätsförderflächen in der Landwirtschaft ist von zentraler Bedeutung, wenn es darum geht, die teilweise stark bedrohte **Vielfalt der einheimischen Lebensformen (Biodiversität)** zu erhalten und zu fördern. Der Bund unterstützt die Vernetzung von BFF mit Finanzhilfen. Diese Unterstützung ist in der **Direktzahlungsverordnung des Bundes (DZV) und den kantonalen Richtlinien Vernetzung** beschrieben und geregelt. (mehr Info unter www.blw.admin.ch oder www.lawa.lu).

2.1.1 Projektphase 2 für das Vernetzungsprojekt Ruswil

Im Dezember 2016 geht die erste Phase der Vernetzung Ruswil zu Ende. Aufgrund einer sehr guten, freiwilligen Beteiligung durch die Landwirte konnten die gesetzten Ziele grossmehrheitlich erreicht werden (siehe Schlussbericht). Die Zielerreichung lag bei über 95% was natürlich die IG Vernetzung Ruswil und die Landwirte motivierte das Vernetzungsprojekt weiterzuführen. Trotz des Erfolges in der 1. Phase gibt es noch einige Lücken mit Biodiversitätsförderflächen (BFF) zu schliessen oder deren Qualität zu verbessern. Auch die Suche nach den verschiedenen Leitarten während der Feldüberprüfung 2016 war nicht überall von Erfolg gekrönt. Beispielsweise konnten Erdkröte und Fadenmolch von den erstellten Gewässern profitieren, andererseits ist die Feldlerche als Brutvogel in der Gemeinde Ruswil kaum mehr nachweisbar. Dies und mehr kann im Bericht über die Feldüberprüfung 2016 nachgelesen werden.

2.2 Organisation

2.2.1 Aufgabenbereiche

Bund, Bundesamt für Landwirtschaft
- setzt generelle Anforderungen fest
- zahlt 90% der Vernetzungsbeiträge

Kanton Luzern
- Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa); verantwortlich für regionale Umsetzung, basierend auf Vorlagen des Bundes
- genehmigt Projekte aufgrund eingereichter Konzepte
- unterstützt Konzepterarbeitung
- unterstützt Umsetzung durch Beratung

Lokale Trägerschaft
- verfasst Konzept mit Zielsetzungen und Teilnahmebedingen
- organisiert Umsetzung; schliesst Vereinbarungen ab; kontrolliert deren Einhaltung
- verwaltet die Projektflächen
- organisiert Betriebsberatung

Standortgemeinde
- zahlt 10 % der Vernetzungsbeiträge

Landwirte
- bewirtschaften angemeldete Vernetzungsflächen gemäss Vereinbarung

2.2.2 Projektträgerschaft Ruswil

Die IG Vernetzung Ruswil (Einfache Gesellschaft) und die Einwohnergemeinde Ruswil haben sich für die Weiterführung der Vernetzung in der Gemeinde entschieden. Formaljuristisch übernimmt die Einwohnergemeinde Ruswil die offizielle Projektträgerschaft für das Gemeindegebiet von Ruswil. Die Organigramme für das Vernetzungsprojekt Ruswil und die IG Vernetzung Ruswil, die Aufgabenverteilung und die Mitglieder der Arbeitsgruppe sind integrierender Bestandteil der Projektunterlagen.

2.2.3 Koordination und Kontrolle

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

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

(Tel: 041 925 10 52; Mail: otto.barmettler@lu.ch)

Die kantonalen Vorgaben, auf denen dieses Konzept beruht und weitere Unterlagen zu Vernetzungsprojekten können über die Homepage des lawa (Download Landwirtschaft) abgerufen werden.

Die Entwicklung des Projektes wird nach 4 Jahren mit einem **Zwischenbericht** und nach 8 Jahren mit einem **Schlussbericht** überprüft. Als Zielvorgabe für die 2. Projektphase sollen mindestens 12 % BFF der LN für jede Bewirtschaftungszone in der Gemeinde Ruswil erreicht werden. Bei rund 3400 Hektaren LN sind dies ca. 408 Hektaren BFF. Davon soll die Hälfte (6 %) aus qualitativ hochwertigen BFF bestehen was auf die ganze LN gesehen ca. 204 Hektaren bedeutet.

Das wichtigste Instrument der Verwaltung sind die Daten des landwirtschaftlichen Informationssystems LAWIS, basierend auf den jährlich erhobenen Strukturdaten der einzelnen Betriebe. Daneben müssen Umsetzungsziele und Massnahmen, die nicht über die LAWIS-Daten ermittelt werden können, laufend von der Projektträgerschaft erfasst werden.

Das Konzept wird in Abstimmung mit dem lawa erstellt. Für die Erarbeitung des Vernetzungsprojektes gelten die kantonalen Richtlinien „**Mindestanforderungen an Vernetzungsprojekte nach DZV“** (Ausgabe Oktober 2015).

2.2.4 Fachliche Begleitung

Die fachliche Betreuung des Projektes erfolgt durch René Hardegger, Naturschutzbeauftragter der Gemeinde Ruswil.

2.3 Grundlagen des Konzepts

2.3.1 Methodik

Die grundlegende Analyse des Projektperimeters erfolgt aufgrund der aktuellen Biodiversitätsförderflächen (BFF) des Projektgebietes. Dabei wird 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 Daten verschiedener Quellen wie zum Beispiel der Naturschutzleitplan von Ruswil genutzt. Im Weiteren sind Beiträge der Arbeitsgruppe und Hinweise aus der Bevölkerung berücksichtigt und Feldbegehungen durchgeführt worden.

2.3.2 Datenquellen Pläne

Der IST-Zustand mit den aktuellen Biodiversitätsförderflächen wurde vom lawa erarbeitet und zur Verfügung gestellt. Der IST-Zustand bildet die Ausgangslage für die Erstellung des SOLL-Zustandes und ist in diesen integriert. Die folgenden Datensätze bilden die Grundlage der Pläne. Ihre Verwendung ist vertraglich geregelt.

- Digitale Datensätze des rawi, Kanton Luzern (Abt. Geoinformation und Vermessung)
  - Luftbilder 2014
  - Übersichtspläne (UP) 2015
  - Parzellengrenzen (PZ) 2016
  - Inventarisierung naturnaher Lebensräume (LRI) 1990
  - Zonenplan Gemeinde Ruswil 2010
  - Grundwasserschutzzonen 2015
  - Gewässernetz 2014
  - Naturobjekte Wald 2002
  - Ökologische Ausgleichsflächen 2015 (Juli 2015)
  - Wildtierkorridore (2007) und Vernetzungsachsen Kleintiere (2012)

- Digitale Datensätze des lawa, Kanton Luzern (Abt. Natur und Landschaft)
  - NHG –Flächen, nationale Inventare

2.4 Inhaltsübersicht Vernetzungskonzept

Das vorliegende Konzept, bestehend aus einem Bericht und Plänen, dient der Projektträgerschaft als Grundlage für die Organisation und Umsetzung des Vernetzungsprojektes. Bei den Umsetzungsmassnahmen ist von den Vorschlägen des Konzeptes auszugehen. Der Plan „Vernetzungsprojekt“ 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 Plan ist ein strategisches Planungsinstrument und verzichtet bewusst auf parzellenscharfe Vorschläge, damit den Bedürfnissen und Möglichkeiten der einzelnen Betriebe Rechnung getragen werden kann.

Tabelle 1: Die wichtigsten Elemente dieses Konzepts in der Übersicht

IST Zustand (Plandarstellung)	• BFF in der Landwirtschaft • Objekte LRI (Lebensrauminventar) • Objekte aus Kantons- und Bundesinventaren • Gewässerschutzzonen und Gewässernetz • Natur- und Kulturobjekte im Wald • Allgemeine Planangaben (Zonenplan, Parzellengrenzen, Waldbestand)
SOLL Zustand (Plandarstellung)	• Vernetzungsachsen • Erhaltenswerte Objekte des IST Zustandes • Objekte aus dem IST Zustand mit Vorschlag Aufwertung • Neue Objekte (strategisch, nicht parzellenscharf) • Gebiete mit erhöhtem Aufwertungspotential
Ziel- und Leitarten (Bericht)	Tiere und Pflanzen, welche im Projektgebiet heimisch und typisch sind und gefördert werden sollen.
Feldüberprüfung (Bericht)	Erbringt den Nachweis, ob und wenn möglich in welchem Ausmass die gewählten Ziel- und Leitarten im Projektgebiet vorhanden sind. Die Feldüberprüfung kann periodisch wiederholt werden und dient als Wirkungskontrolle. Im Konzept wird festgelegt, wie die Feldüberprüfung durchgeführt werden soll.
Wirkungsziele (Bericht)	Die Wirkungsziele beziehen sich auf die Ziel- und Leitarten und beschreiben, welche Wirkungen vom Vernetzungsprojekt auf diese Arten erwartet werden, zum Beispiel eine Zunahme der Anzahl Individuen oder eine Ausdehnung des Verbreitungsgebietes.
Umsetzungsziele (Bericht)	Die Umsetzungsziele legen die Massnahmen fest, mit denen die Wirkungsziele erreicht werden können.
Umsetzungskonzept (Bericht)	Festlegen der Verantwortlichkeiten innerhalb der Trägerschaft Teilnahmebedingungen, Zeitplan, Budget, Fördermassnahmen, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit
Diverses (Bericht)	Literaturangaben
Anhang (Bericht)	Verwendete Unterlagen Übersicht Beratung und Unterstützung Unterlagen Feldüberprüfung

3 IST-Zustand

3.1 Projektperimeter und Beitragsberechtigung

Der Projektperimeter umfasst die Gemeinde Ruswil. Relevant sind die Landwirtschaftlichen Nutzflächen (LN), innerhalb von Siedlungsgebieten und innerhalb des Waldes werden keine Vernetzungsbeiträge ausgerichtet.

Tabelle 2: Wichtigste Kenndaten (Quelle: Statistisches Jahrbuch Kanton Luzern 2015):

Kenngrösse	Ruswil
Gesamtfläche:	4525 ha
Landwirtschaftliche Nutzfläche:	3396 ha
Wald	800 ha
Siedlung	317 ha
Mittlere Höhe über Meer	637 m
Wohnbevölkerung 31. 12. 2015	6859

Alle Biodiversitätsförderflächen innerhalb des Projektperimeters, welche die Bedingungen zur Teilnahme am Vernetzungsprojekt erfüllen, werden beitragsberechtigt.

Für Bewirtschafter, deren Bewirtschaftungsfläche auf verschiedene Vernetzungsprojekt-Perimeter verteilt ist, gilt folgendes Vorgehen:
Bewirtschafter von Ruswil mit Flächen in anderen Gemeinden mit rechtsgültigem Vernetzungsprojekt:

- Es wird nach Möglichkeit eine gesamtbetriebliche Vereinbarung abgeschlossen. Vor dem Abschluss der Vereinbarung wird mit der entsprechenden Trägerschaft Kontakt aufgenommen und der Abschluss der Vereinbarung abgesprochen. Spezielle Anforderungen auf diesen Flächen werden in der Vereinbarung berücksichtigt.
- Nach Abschluss der Vereinbarung ist der entsprechenden Trägerschaft eine Kopie zu senden.

Externe aus einer Gemeinde im Kanton Luzern mit rechtsgültigem Vernetzungsprojekt:

- Es wird nach Möglichkeit in der Gemeinde des Betriebsstandorts eine gesamtbetriebliche Vereinbarung abgeschlossen. Für die Flächen in Ruswil gelten die Teilnahmebedingungen und Bewirtschaftungsauflagen dieser gesamtbetrieblichen Vereinbarung.
- Der Landwirtschaftsbeauftragte der Standortgemeinde des Betriebes spricht sich vor Abschluss der Vereinbarung mit der Trägerschaft des Vernetzungsprojekts Ruswil ab und stellt dieser eine Kopie der Vereinbarung zur Verfügung. Bei Bedarf werden besondere Anforderungen des Vernetzungsprojektes Ruswil in die Vereinbarung mit aufgenommen.

Externe aus einer Gemeinde aus einem anderen Kanton:

- Der Bewirtschafter schliesst mit der Trägerschaft des Vernetzungsprojekts Ruswil eine eigene Vereinbarung ab.
- Die Teilnahmebedingungen und Bewirtschaftungsauflagen gelten nur für die LN im Projektgebiet des Vernetzungsprojekts Ruswil.
- Eine Kopie der Vereinbarung wird der Dienststelle Landwirtschaft und Wald zugestellt. Diese koordiniert die Auszahlung der Vernetzungsbeiträge mit den Behörden des entsprechenden Kantons.

3.2 Angrenzende Vernetzungsprojekte

Alle angrenzenden Gemeinden verfügen inzwischen über ein Vernetzungsprojekt: Wolhusen-Werthenstein und Malters seit 2011, Neuenkirch seit 2013, Buttisholz-Nottwil-Oberkich seit 2012 und Menznau seit 2006 und ist nun bereits in der 2. Projektphase. Die Gemeinden Wolhusen-Werthenstein und Malters werden 2017 ebenfalls in die 2. Projektphase starten (Quelle: Übersicht Vernetzungsprojekte, lawa 2015).

3.3 Beschreibung der Landschaft

Ruswil legt im Zentrum des Kantons und zählt flächenmässig zu den grössten Luzerner Gemeinden. Das fast kreisrunde Gemeindegebiet verbindet topografisch und geografisch recht verschiedenartige und eigenständige Landschaften. So wird es zum Beispiel nach vier Regionen entwässert: Nach dem Rottal, zur Kleinen Emme, zum Rotbach und zum Sempachersee. Innerhalb der Gemeindegrenzen treffen auch typische Landschaften verschiedener Regionen des Kantons aufeinander: Die steile Flanke Vorder - Hinder Ämmeberg mit dem Charakter der Entlebucher Napfgegend, der Südhang des Rusmelerberges mit Rüediswilermoos als typischem Bestandteil des Rottals, das zum Hinterland gehörende Gebiet des Soppensees, die ehemalige Sumpflandschaft Sigigerwald - Schwefelmoos - Ziswilermoos und die leicht zerfurchte, nach dem Sempachersee und dem Surental orientierte Landschaft im Gebiet Recketschwand - Hunkele. Vor allem das Relief und die grösseren Gewässersysteme bilden die optischen Grenzen und oft auch die Wasserscheiden zwischen den verschiedenen Landschaften.
Im Gegensatz zu anderen Luzerner Regionen wurde früher eine Hofstatt zumeist nur einem Erben vergeben, weshalb das Landwirtschaftsland keiner Erbteilung und daraus folgender Zerstückelung unterlag. Es entwickelte sich schon früh eine ausgeprägte Einzelhofstruktur. Wo sich Grundstücke berührten, blieben vom Wald Hecken und Ufergehölze übrig, oder es kamen neue Gehölze an den Rändern der Grundstücke auf, die noch heute die uralten Grenzen markieren. So entstand eine Landschaft mit eher wenigen, aber meist sehr langen Heckenzügen und grossflächigen Streuewiesen und Getreidefeldern. Dem Eisenbahn- und Strassenbau im vorletzten Jahrhundert folgte nochmals eine nachhaltige Veränderung der Landschaft. Wegen der Einfuhr billigen Getreides wurde auf Viehzucht, Graswirtschaft und Streuobstbau umgestellt, während extensiv bewirtschaftete Flächen, wie beispielsweise Streuwiesen, markant zurückgingen. Trocken-, Brach- und Magerstandorte waren in Ruswil seit jeher untervertreten, weil hier zumeist die sonst übliche Dreizelgenwirtschaft nicht eingeführt wurde. Sie konzentriert sich naturgemäss auf die Talflanke Ämmeberg, wo noch heute einige wertvolle Trockenstandorte vertreten sind.

3.4 Naturnahe Lebensräume gemäss Inventaren

Tabelle 3: Inventare der Naturobjekte von nationaler und regionaler Bedeutung Ruswil

Inventar der Naturobjekte von nationaler und regionaler Bedeutung Ruswil			
Nr.	**Flurname**	**Koord.**	**Typ**
F 337	Forenmoos	634.1/211.2	Hochmoor
F 700	Forenwäldli	656.2/214.2	Sekundäres Hochmoor
Z 1098.900	Pfarrkirche	652.2/215.1	Alpensegler-Kolonie
GF 1098.509	Kleine Emme	650.3/211.8	Flusslauf
F 1098.700	Balmoos	656.2/214.2	Abgetorftes Hochmoor
F 1098.334	Sigiger Wald	654.3/211.9	Hochstaudenried
GF 1060.001	Rotbach Oberlauf	658.6/214.0	Bachlauf
GF 1083.021	Rot Oberlauf	651.7/217.8	Bachlauf
GF 1098.302	Bielbach	652.3/214.6	Bachlauf
GF 1098.310	Deckenhonigbach	652.8/214.3	Bachlauf
GF 1136.036	Schwarzebach	647.5/214.9	Bächlein
GS 108.101	Hasesprung	649.0/214.2	Weiher
TWW 4809	Bränte	653.5/211.0	Trockenwiese

Trockenbiotope Luzerner Mittelland

Früher waren auch im Luzerner Mittelland an steileren Lagen ausgedehntere **Trockenbiotope** vorhanden; heute sind nur noch Relikte zu finden. Dieses Potential möchte die Dienstelle Landwirtschaft

und Wald (lawa) reaktivieren und die Trockenbiotope und ihre Arten wieder stärken und insbesondere wieder miteinander vernetzen. Als Grundlage wurde ein **"Konzept zur Vernetzung der Trockenbiotope im Luzerner Mittelland"** erarbeitet. Als wichtiges planerisches Hilfsmittel wurden Schwerpunktgebiete bezeichnet in denen das höchste Potenzial für eine flächenwirksame Stärkung der Trockenbiotope vorhanden ist. Weiter wurden die wichtigen Verbindungsachsen aufgezeigt, welche die Schwerpunktgebiete untereinander verbinden.

In Ruswil besteht ein **Potenzial für Trockenstandorte am Ämmeberg.** Das Gebiet gehört zum ausgedehnten Schwerpunktgebiet, das sich von Wolhusen bis über Malters hinaus erstreckt. Sind Landwirte im Bereich an einer Aufwertung oder Neuanlage von ökologischen Ausgleichsflächen interessiert, soll mit der Dienstelle Landwirtschaft und Wald, Abteilung Natur und Landschaft Kontakt aufgenommen werden. Allenfalls ist ein Abschluss eines freiwilligen Naturschutzvertrages sinnvoll.

3.5 Einteilung des Projektgebietes in Landschaftsräume

Die Einteilung erfolgt nach geomorphologischen und geografischen Gesichtspunkten und dient als Grundlage, um standortgerechte Massnahmen und geeignete Ziel- und Leitarten festlegen zu können. Mit Ausnahme des Landschaftsraumes Ämmeberg und teilweise des Landschaftsraumes Sigigen, sind alle Räume von einer relativ intensiven Landwirtschaft (Grasland und Ackerbau) geprägt.

Landschaftsraum 1: ETZENERLEN - SAAL
Dieser Landschaftsraum umfasst das Einzugsgebiet der artenreich bestockten, mäandrierenden Rot mit ihren unverbauten Zuflüssen Geissbächli und Eselbach. Das teilweise wieder vernässte Ballmoos, die Weiherlandschaften Saal, Elischwand und Under-Rot bilden wichtige Trittsteine im Netz von Amphibienlaichgewässern und wertvollen Libellenstandorten.

Landschaftsraum 2: RUSWILER BERG
Der Landschaftsraum umfasst die meist Süd bis Südwest geneigten Hänge entlang des Ruswiler Berges. Kleinere und grössere Waldgebiete, sowie bestockte, teilweise tobelartige Bachläufe gliedern das Gebiet.

Landschaftsraum 3: TALBODEN RUSWIL - RÜEDISWIL- ZISWIL
Dieser von Gletschern geprägte Raum wird von mehreren hintereinander gestaffelten Stirnmoränen im Gebiet Neumühle - Bleischür- Rieden - Moos und einer Endmoräne im Gebiet Rüediswil gegliedert. Die teils grossräumig zusammenhängenden ehemaligen Hochmoorflächen sind stark ausgeräumt und von einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und dem sich stetig ausweitenden Siedlungsgebiet geprägt.

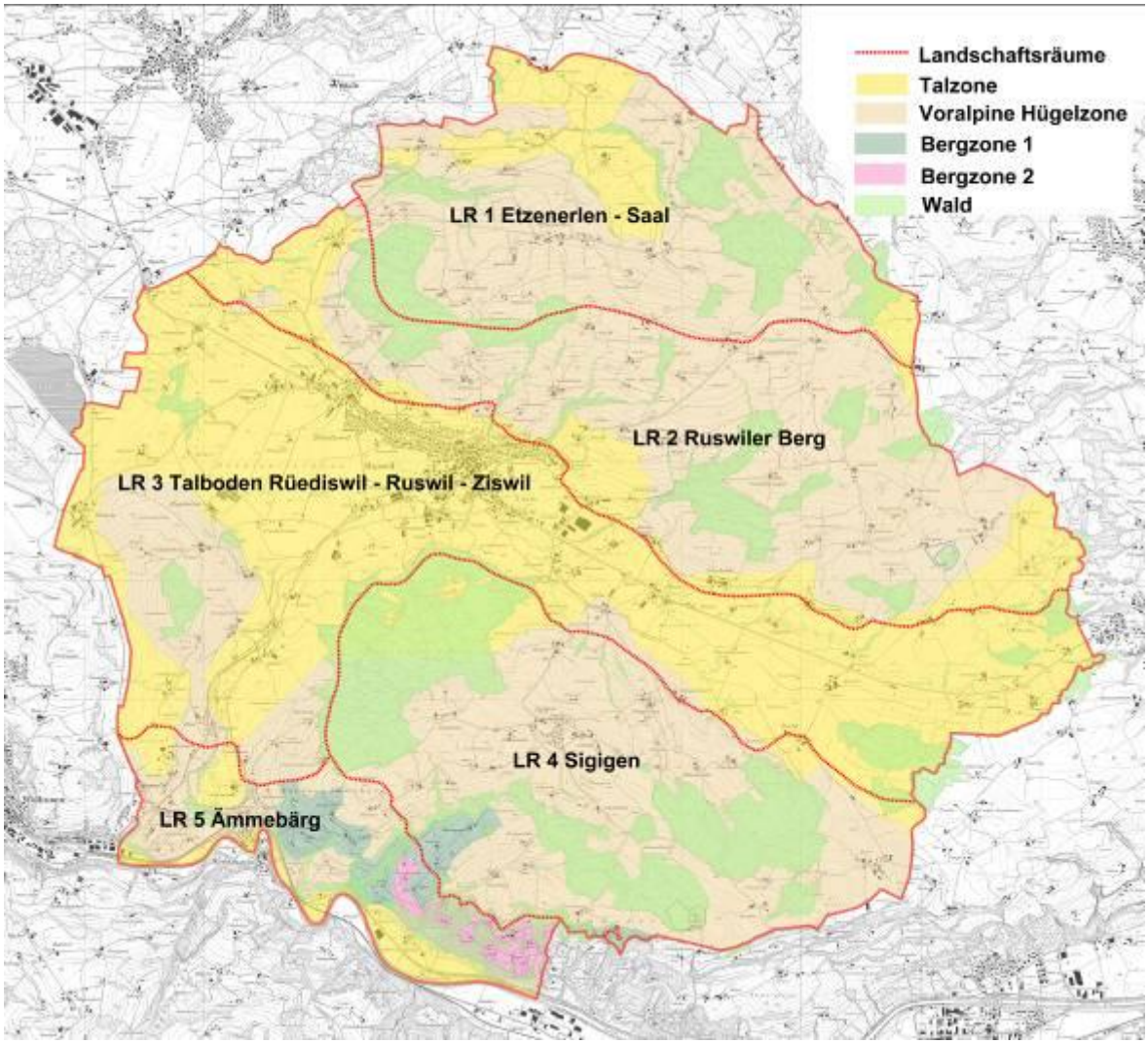
Landschaftsraum 4: SIGIGEN
Der Landschaftsraum Sigigen weist einige grössere Waldpartien auf. Das Hochmoor Forenmoos, das Orchideen-Hochstaudenried Gauchsrüti, die Orchideenblumenwiese Bergen, sowie der mäandrierende, gut bestockte Stäubligbach bilden wertvolle Trittsteine in diesem ansonsten ebenfalls landwirtschaftlich recht intensiv genutzten Gebiet.

Landschaftsraum 5: ÄMMEBERG
Der Ämmeberg ist zweifellos der vielfältigste, artenreichste und bestvernetzte Landschaftsraum innerhalb des gesamten Projektperimeters. Reich strukturierte Waldpartien mit seltenen Waldgesellschaften, schluchtartige Bachtobel, Felspartien und immer wieder Pionierstandorte bildende Rutsche und Murgänge bilden ein dichtes Mosaik an wertvollen Lebensräumen. Trespen-Halbtrockenmagerrasen und blumenreiche Fromentalwiesen bilden zusätzliche Inseln in diesem Waldmosaik. Bedingt durch die teilweise schlechte Erschliessung und die aufwändige Bewirtschaftung weisen verschieden Flächen zum Teil starke Vergandungstendezen auf.

Tabelle 4: Übersicht Landschaftsräume und relevante Lebensraumstrukturen

Landschaftsräume	Beschrieb	Zuordnung zu kant. Landschaften	Wichtigste aktuelle Lebensraumelemente
Landschaftsraum 1 **Etzenerlen-Saal**	Quellgebiet Rot mit Zuflüssen. Hanglagen nordost exponiert.	Zentrales Hügelland (12)	Fettwiesen, Ackerland, Hochstammobst, Fliessgewässer Hecken, Wald
Landschaftsraum 2 **Ruswiler Berg**	Südexponierte Hanglage	Zentrales Hügelland (12)	Fettwiesen, Ackerland Hochstammobst Hecken, Waldränder, Wald
Landschaftsraum 3 **Talboden Rüediswil-Ruswil- Ziswil**	Talboden, Siedlungsgebiet. Hauptverkehrsachsen.	Talebene der Wigger und ihrer Zuflüsse (8) und Zentrales Hügelland (12)	Ackerland, Fettwiesen Wenig intensive Wiesen, Hecken
Landschaftsraum 4 **Sigigen**	Ostexponierte mittlere Hanglagen.	Zentrales Hügelland (12)	Fettwiesen, Extensivwiesen Ackerland, Waldränder, Wald Hochstammobst
Landschaftsraum 5 **Ämmeberg**	Steile, südexponierte Flanke des Tals der Kleinen Emme	Zentrales Hügelland (12)	Waldränder, Wald, Extensivwiesen, Trockenstandorte, Gräben und Weiden

Darstellung 1: Einteilung Landschaftsräume und Zonen



3.6 Aktuelle Situation in der Landwirtschaft

Tabelle 5: Herkunft der Bewirtschafter und bewirtschaftete Fläche in Ruswil (Stand Nov. 2015)

Domizil	Betriebe	Fläche ha	Domizil	Betriebe	Fläche ha
Ruswil	153	2585.12	Malters	1	6.77
Hellbühl	23	248.32	Entlebuch	1	2.02
Werthenstein	18	179.88	Oberkirch	1	3.16
Neuenkirch	10	103.19	Geiss	2	3.07
Wolhusen	9	77.81	Escholzmatt	1	2.69
Buttisholz	9	65.79	Hettlingen ZH	1	5.55
Nottwil	9	34.71	Hochdorf	1	2.22
Schachen	3	16.29	Emmen	1	1.51
Grosswangen	3	21.02	Sursee lawa		3.88
Sursee	1	23.41	ZH Ausserkanto-nal		9.08
			Total	**247**	**3395.49**

Tabelle 6: Biodiversitätsförderflächen Ruswil nach Zonen (Daten: LAWIS Nov. 2015)

a) Talzone

Ökotyp	**Fläche Aren**	mit Q II	NHG	% LN
Ungedüngte BFF Talzone	7’852			5.66%
Extensive Wiesen	6’263	1111		
Rotationsbrache	100			
Streue	5			
Hecken mit Saum	1’279	215		
Hecken mit Pufferstreifen	158			
Ruderalstandort	12			
Wassergraben, Teich, Tümpel	35			
Düngbare BFF Talzone				
Wenig intensive Wiesen	750			
Hochstammobst inkl. Nussbäume	4’104	1’944		
Einzelbäume	391			
Total Biodiversitätsförderflächen Talzone[1)]	**12’965**			9.34%
LN total Talzone	138’850			

b) Voralpine Hügelzone

Ökotyp	**Fläche Aren**	mit Q II	NHG	% LN
Ungedüngte BFF Hügelzone	15’570			8.12%
Extensive Wiesen	13’610	3’568		
Streue	105	25		
Hecken mit Saum	1’736	776		
Hecken mit Pufferstreifen	187			
Buntbrachen	40			
Ruderalflächen	13			
Wassergraben, Teich, Tümpel	65.5			
Düngbare BFF Hügelzone				
Wenig intensive Wiesen	1’123	35		
Extensive Weide	251			
Hochstammobst inkl. Nussbäume	6’722	4’024		
Einzelbäume	482			
Total Biodiversitätsförderflächen Hügelzone[1)]	**24’069**			12.56 %
LN total Hügelzone	191’655			

c) Bergzone 1+2

Ökotyp	Fläche Aren	mit Q II	NHG	% LN
Ungedüngte BFF BZ 1+2	1'015			11.16%
Extensive Wiesen	884	137		
Hecken mit Saum	104	35		
Hecken mit Pufferstreifen	36			
Düngbare BFF BZ 1+2				
Wenig intensive Wiesen	59			
Extensive Weide	0			
Hochstammobst inkl. Nussbäume	1'081	475		
Einzelbäume	25			
Rebfläche mit Artenvielfalt	27			
Total Biodiversitätsförderflächen BZ 1+2[1)]	**2'180**			23.97%
LN total BZ 1+2	9'092			

[1)] Ohne Hecken mit Pufferstreifen, da diese nicht zu den Biodiversitätsförderflächen zählen, sondern nur zur ungedüngten Fläche des Betriebes
Die aktuellen Flächen werden aufgeteilt in die Talzone (Code 31), die voralpinen Hügelzone (Code 41) und in die Bergzone 1 und 2 (Code 51 und 52), da die Zielsetzungen des Vernetzungsprojektes je Zone erreicht werden müssen (siehe Tabelle). Bergzone 1 und 2 dürfen im Projekt Ruswil zusammengefasst werden, da die BZ 2 nur einen kleinen Flächenanteil ausmacht.

3.7 Generelle Zielsetzungen Biodiversitätsförderflächen

3.7.1 Flächenentwicklung

Als **Zielvorgabe** wird ein Anteil von **12% Biodiversitätsförderflächen** an der gesamten LN in der Tal- und Hügelzone postuliert für das Ende der 2. Projektphase. Diese Werte gelten ebenfalls für die Bergzone 1 und 2. Diese Flächenanteile sollen bis Ende 2024 erreicht werden. Für das VP Ruswil bedeute dies folgende Flächenziele:

Tabelle 7: Flächen - Zielsetzungen im Überblick

Ruswil	**Biodiversitätsförderfläche Aren (inkl. Bäume)**			**Anteil Biodiversitätsförderfläche an LN in Prozent**			**Wert-volle BFF[1)]**
Zonen (Code)	**2010**	**2015**	**2024**	**2010**	**2015**	**2024**	**Ziel 2024**
Tal (31)	11'453	12'965	**16'700**	7.87 %	9.34 %	**12 %**	**6 %**
VHZ (41)	19'149	24'069	**24'100**	10.24 %	12.56 %	**12.6 %**	**6 %**
BZ 1 (51) und BZ 2 (52)	2'206	2'180	**2'200**	26.98 %	23.97%	**24.2 %**	**6 %**

[1)] Der Anteil an wertvoller Biodiversitätsförderfläche (BFF) berechnet sich aus den Flächen, die mindestens zu einer der folgenden Kategorien gehören:
a) im Vernetzungsprojekt mitmachen
b) Qualitätsstufe II aufweisen (Flächen und Obstbäume)
c) einen NHG-Nutzungsvertrag aufweisen
d) Brachen (RB, BB), Ackerschonstreifen oder Saum auf Ackerland

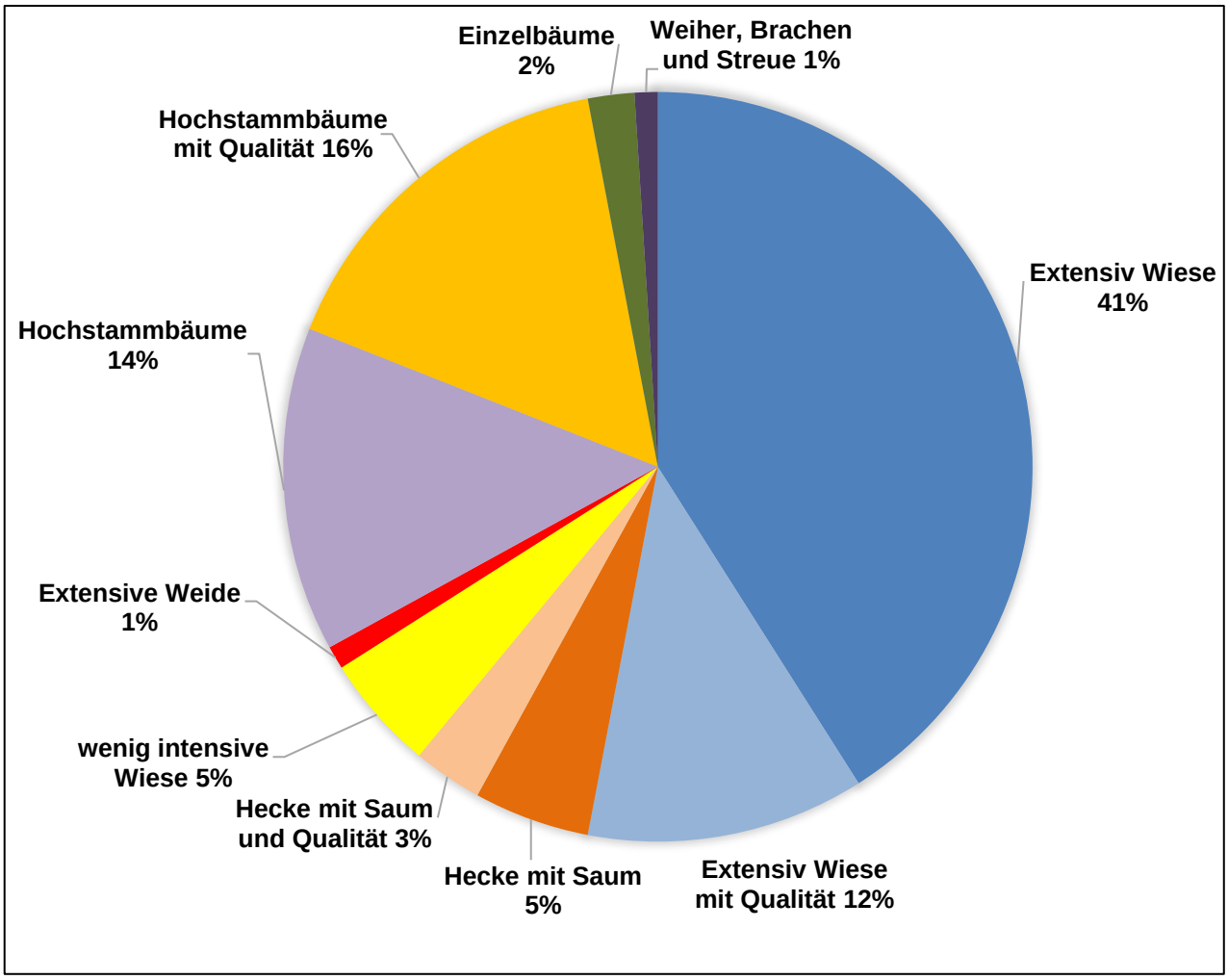
Die Zielsetzungen müssen für jede Zone separat erreicht werden. Die Zielsetzungen der einzelnen Zonen unterscheiden sich unter Berücksichtigung der Ausgangslage. Je nach der aktuellen Situation einer Zone werden die Ziele so angesetzt, dass sie erreichbar erscheinen. Erwartungsgemäss hat die Talzone den geringsten Anteil Biodiversitätsförderflächen und entsprechend einen hohen Bedarf an neuen BFF.

Die Hügelzone und die Bergzone 1+2 übertreffen die Zielsetzungen für 2024 bereits vor Ende des 1. Projektabschlusses. Veränderungen sollen vor allem im Hinblick auf die Qualität angestrebt werden.

3.7.2 Entwicklung der Qualität

Zusätzlich zur Flächenzunahme in der Talzone soll primär die Steigerung der Qualität einzelner BFF gefördert werden. Die Umsetzungsziele legen daher auch qualitative Entwicklungen im Sinne von Unterzielen zur Flächenausdehnung fest. Aus der folgenden Grafik geht zum Beispiel hervor, dass der Anteil an Extensivwiesen mit Qualitätsstufe II weiter gesteigert werden soll. Ebenso sollen Obstgärten und Hecken in die Qualitätsstufe II überführt werden. Auch die mögliche Umwandlung von wenig intensiv genutzten Wiesen in extensive Wiesen kann eine Steigerung der Qualität bewirken.

Darstellung 2: Anteile der Ökotypen an den gesamten Biodiversitätsförderflächen 2015 (Prozent)



3.8 Wald

Die Gemeinde Ruswil umfasst eine Waldfläche von ca. 800 ha, was rund 15% der gesamten Gemeindefläche ausmacht. Von Süden nach Norden betrachtet prägen vor allem die Wälder des Ämmenberges, des Sigigerwaldes, des Schächbühlwaldes, des Rüediswilerwaldes und der Säliwälder das Landschaftsbild. Hauptsächlich dominieren nasse und saure Standorte die Wälder.

Geologisch befinden wir uns in der Molasse mit Moränenüberdeckung. Die Böden von Ruswil sind zum grossen Teil tief und schwer. Verschiedene Flurnamen wie Schwefelmoos deuten auf diese Situation hin. Die im Jahr 1998 erfolgte pflanzensoziologische Kartierung in den Wäldern von Ruswil zeigt die potenziell natürliche Vegetation (Pflanzenbestand), der sich unter den heutigen Umweltbedingungen eingestellt hat, beziehungsweise sich einstellen würde, wenn der Mensch nicht mehr eingreifen würde). Dabei zeichnen sich etwas mehr als 50% der Wälder von Ruswil als Buchenwälder in unterschiedlichen Ausprägungen aus. Davon können rund 6% zu den kalkreichen Buchenwäldern gezählt werden. Mit über 40% nehmen nasse Waldstandorte in der Gemeinde Ruswil einen wesentlichen Anteil ein. Aus naturschützerischer Sicht weisen diese Nassstandorte ein grosses Potential auf. Zu erwähnen sind dabei spezielle Standorte wie Torfmoos-Bergföhrenwälder, Bruchwälder oder Traubenkirschen-Eschenwälder. Etwa ein Drittel der Wälder in Ruswil werden von sauren Bodeneigenschaften geprägt. Im Gebiet Hinter Ämmeberg wurden bei der Entstehung die horizontalen Molasseschichten durch die Emme grossflächig angeschnitten. Entsprechend finden wir eine ökologisch wertvolle Konzentration von kalkreichen Standorten.
Gemäss Kartierung aus dem Jahre 1998 können aus ökologischer Sicht rund 45% der Waldungen in der Gemeinde Ruswil als wertvoll betrachtet werden. Seltene Waldstandorte nehmen dabei einen Anteil von 16% ein. Zur Zeit der Kartierung waren etwas über 12% standortgerecht bestockt, dieser Anteil dürfte heute höher liegen. Stellenweise kommen Bestände mit relativ hohem Altholzanteil vor. Ökologisch besonders interessant sind die verschiedenen Tobel-Situationen, die Hangwälder des Hinter Ämmeberg oder die vereinzelt vorkommenden Hochmoorwälder.
Das Waldeigentum ist zu 93% in Privatbesitz und verteilt auf 400 Waldeigentümer. Die kleinstrukturierte Parzellierung ist auf der Fläche gut feststellbar durch die unterschiedlichen Ziele in der Bewirtschaftung. Die Holzvorräte liegen schätzungsweise bei durchschnittlich 350 m3 Stehendmass je Hektare. Ein stärkerer Vorratsabbau könnte die Nachhaltigkeit gefährden.

Hauptsächlich werden die Wälder in Richtung des Plenter- oder Dauerwaldes bewirtschaftet. Ruswil präsentiert für Mittellandverhältnisse grosse zusammenhängende plenterartige Bestände. Die dominierenden Baumarten sind die Tanne, die Fichte, die Buche, die Esche, der Ahorn. Die starken Lotharschäden haben das Bild zusätzlich geprägt und lassen diese Wälder generell mit einem höheren Laubholzanteil aufwachsen.

Schutzwaldcharakter haben vor allem die Wälder im Ämmenberg und die Tobelwälder oberhalb von Ruswil. Naturschutzcharakter haben das Foremoos, Sigigen, das Forewäldli, Hunkele und der Ämmenberg. Erholungsfunktion hat primär der nördliche Teil des Schächbühlwaldes mit dem Vita Parcours, welcher auch viele auswärtige Leute anzieht.

Diverse Waldweiher fördern die Artenvielfalt und seit bald 20 Jahren werden diverse Waldränder stufig bewirtschaftet. Seit 2011 konnten in der Gemeinde Ruswil über 7000 Laufmeter Waldrand gepflegt und aufgewertet werden. Mit der Biodiversität in der Landwirtschaft hat es in jüngster Zeit in dieser Beziehung einen Schub gegeben.

Sonderwaldreservat Ämmenberg

Seit 2011 ist das Projekt „Sonderwald Ämmerbärg“ (Ruswil und Malters) aktiv. Unter www.w-h-g.ch Kapitel Sonderwald Ämmerbärg, sind die Zielsetzungen im Detail aufgezeigt.
Der gemeindeübergreifende Perimeter nimmt Rücksicht auf die ganze Geländekammer und hat die Schutzwaldpflege als Priorität. Bezüglich Biodiversität steht die Artenvielfalt im Vordergrund und umfasst sowohl die Fauna als auch die Flora.
Alle Waldeigentümer im Reservatsperimeter sind eingeladen, eine langfristige Zusammenarbeit mit dem Kanton einzugehen für die aktuell defizitäre Waldbewirtschaftung im Schutzwald und Biodiversitätswald. Aktuell stehen in beiden oben aufgeführten Gemeinden 76 Hektaren unter Vertrag. Davon liegen 56 Hektaren in der Gemeinde Ruswil. Ab 2016 startet die zweite Vierjahresetappe der Massnahmen in den Bereichen Waldrandaufwertungen, Reptilienförderung etc.

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-, 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:

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.

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.

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.

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 ausgeschiedenen 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-W17 formuliert, die sich auf die Leitarten beziehen. Diese sagen aus, welche Art man wo fördern will. Mehrheitlich betreffen die Wirkungsziele den ganzen Projektperimeter, vereinzelte sind nur für bestimmte Teilgebiete zutreffend.

Im Vergleich zu der ersten Projektphase wurden die Auswahl an Leitarten für die zweite Phase leicht angepasst. Die Arten wurden grundsätzlich gut ausgewählt und konnten alle bis auf eine Ausnahme (Schlingnatter) im Rahmen der Feldüberprüfung 2016 in der Gemeinde Ruswil nachgewiesen werden.
Um die Suche und Überprüfung der Leitarten Ende 2. Projektphase ein wenig zu vereinfachen sollen trotzdem gewisse Leitarten weggelassen werden. Dies gilt für die Schlingnatter, die beiden Quelljungfernarten und die Artengruppe Säume. Dadurch werden die ursprünglich 19 Wirkungsziele auf neu 17 reduziert. Die Schlingnatter beispielsweise, ist im ganzen Kanton äusserst selten und der einzige Nachweis auf Ruswiler Boden liegt schon lange zurück. Die Artengruppen Säume und die beiden Quelljungfernarten können über die Wespenspinne, Zwitscherschrecke oder die Prachtlibellenarten abgedeckt werden. Alle Arten sind typisch für Saumstrukturen. Mit dem Weglassen dieser Leitarten soll der Fokus auf die verbleibenden Arten oder Artengruppen gestärkt werden.

Tabelle 8: Leitarten (L), mit Angaben ihrer wichtigsten Lebensraumstrukturen und Bedeutung für die einzelnen Landschaftsräume; grosse Punkte = Schwerpunkte

Arten(gruppen)	Relevante Lebensräume												Landschaftsräume				
	Extensivwiesen	Wenig intensive Wiesen	Saumstrukturen	Streue-, Nasswiesen	Extensivweiden	Brachen	Waldränder	Hecken, Kleingehölze	Hochstamm-Obstgärten, Einzelbäume	Gewässer	Kleinstrukturen	Sonderstandorte	LR1 Etzenerlen	LR2 Ruswiler Berg	LR3 Talboden	LR4 Sigigen	LR5 Ämmeberg
Zauneidechse L	•	•	•		•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•
Erdkröte L			•				•	•		●	•	•	•	•	•	•	
Fadenmolch L			•	•			•	•		●	•	•	•	•	•	•	•
Kreuzkröte L			•	•						●	•	•	•		•		
Feldlerche L	•	•				●							•	•	•	•	
Gartenrotschwanz L Gartenbaumläufer L	•						•	•	●				•	•	•	•	•
Neuntöter L Goldammer L	•	•	•				•	●					•	•	•	•	•
Feldgrille L	●	•	•		•						•	•	•	•	•	•	•
Zwitscherschrecke L			•	•			•	●					•	•	•	•	•
Gr. Goldschrecke L	•	•	•	●									•	•	•	•	•
Mauerfuchs L Zwerg-Bläuling L	●										•	●		•		•	•
Plattbauchlibelle L										●			•	•	•	•	•
Prachtlibellen L			•							●			•	•	•	•	•
Wespenspinne L			●			•							•	•	•	•	•
AG Wiesenpflanzen L	●	•	•	•	•								•	•	•	•	•
AG Trockenpflanzen L	●	•			•									•			•
AG Dornensträucher L							•	●					•	•	•	•	•

Zauneidechse *Lacerta agilis*

Status: Leitart

Rote Liste: gefährdet

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

Verbreitung im Projektgebiet: Vor allem im Gebiet Hinderämeberg relativ häufig anzutreffen (LR5)

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Anrisse, Aufschlüsse an Böschungen; Halbtrockenrasen; mesophile Säume; Brachen; Mauern; süd- bis westexponierte gut besonnte Hanglagen.

Bemerkungen zur Biologie: günstige Beobachtungszeiten: Mai bei feuchtwarmem Wetter und September (Jungtiere!); Eiablage in lockerer Erde an warmen Stellen; frisst verschiedene Wirbellose; wärmebedürftig, benötigt unterschlupfnahe Sonnplätze; gerne in verwilderten Randstrukturen.

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

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Hauskatzen bei bestehenden und potentiellen Gebieten fernhalten; Staffelmahd sowie extensive Beweidung in Halbtrockenrasen; stufige, besonnte Waldränder; Saumstrukturen, Rohböden, Kleinstrukturen fördern.

W1	Die Lebensraumbedingungen für **Zauneidechsen** werden verbessert. In drei Landschaftsräumen gelingt der Nachweis an mindestens je 3 verschiedenen Standorten.

Erdkröte *Bufo bufo*

Status: Leitart

Rote Liste: gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: mehr oder weniger regelmässig verbreitet.

Verbreitung im Projektgebiet: An diversen Weihern in der Gemeinde an 8 Standorten nachgewiesen (LR2, LR3 und LR4).

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: bevorzugt beständige, alte Gewässer (mind. 50cm tief) mit viel Unterwasservegetation (wenig Röhricht); lebt in Wäldern, Hecken, Gärten.

Bemerkungen zur Biologie: Laichzeit ab März/April, oft kilometerweite Wanderungen zu ihrem angestammten Laichgewässer; Laichschnüre werden um Wasserpflanzen gewunden; nachtaktiv; überwintern an Land in Erdlöchern; Nahrung: Würmer, Nacktschnecken, Insekten, Spinnen.

Gefährdungsursachen: Verlust von Stillgewässern, Kleinstrukturen, Wanderkorridore; Intensivierung von Landlebensräumen.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: fischfreie Laichgewässer schaffen; Mosaikreiche Lebensräume und Kleinstrukturen fördern.

W2	Die Fortpflanzung der **Erdkröte** kann in vier von fünf Landschaftsräumen an je drei Standorten festgestellt werden.

Fadenmolch *Triturus helveticus*

Status: Leitart

Rote Liste: verletzlich

Verbreitung Kt. Luzern: unregelmässiges, lückenhaftes Vorkommen

Verbreitung im Projektgebiet: Bisher an insgesamt 8 Standorten (LR2, LR3, LR4 und LR5)

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: In allen möglichen, auch sehr kleinen und flachen Gewässern, in Quelltümpeln, auf Riedflächen und in Karrengeleisen.

Bemerkungen zur Biologie: Von März bis Juni im Wasser. Braucht zum Einpacken der Eier Unterwasserpflanzen.

Gefährdungsursachen: Verlust von geeigneten Fortpflanzungsgewässern.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Fischfreie Laichgewässer in Waldnähe und im Wald schaffen.

W3	Die Fortpflanzung des **Fadenmolches** kann in vier von fünf Landschaftsräumen an mindestens 3 Standorten nachgewiesen werden.

Kreuzkröte *Bufo calamita*

Status: Leitart

Rote Liste: stark gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: Vereinzelt bis verbreitet; gebietsweise fehlend

Verbreitung im Projektgebiet: Im Rüdiswilermoos (LR3) werden Pioniertümpel regelmässig zur Laichablage aufgesucht.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Tümpel, Kleinweiher im Pionierstadium.

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

Gefährdungsursachen: Fehlende Pioniergewässer, fehlende Strukturen (Steinhaufen etc.), fehlende Extensivwiesen.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Pioniergewässer erhalten und fördern; Gewässervernetzung fördern. Unbebaute Orte / Rohböden zulassen und fördern; Kleinstrukturen (Steinhaufen) fördern.

W4	Die Fortpflanzung der **Kreuzkröte** kann an mindestens zwei neuen Gewässern nachgewiesen werden.

Feldlerche *Alauda arvensis*

Status: Leitart

Rote Liste: potentiell gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: Trotz starkem Rückgang in den letzten Jahren noch relativ weit verbreitet.

Verbreitung im Projektgebiet: Regelmässige Beobachtungen v.a. im Rüediswilermoos (LR3).

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Wiesen und Äcker mit Brachen und Ackerschonstreifen.

Bemerkungen zur Biologie: Teilzieher, welcher vor allem im Mittelmeerraum überwintert. Bevorzugt offenes Gelände mit karger Vegetation. Ernährt sich im Winter von Samen, Wildkräutern und Keimlingen. Ab April dann vorwiegend Insekten, Spinnen und Regenwürmer.

Gefährdungsursachen: Sehr kurze Schnittintervalle auf Dauergrünland und schnelle Fruchtfolge auf den Äckern. Hoher Prädationsdruck durch Hauskatzen, Füchse und Rabenkrähen.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Schonende und gestaffelte Mahd; offener Landschaftscharakter erhalten (keine hohen vertikalen Strukturen); Förderung von Extensivwiesen, Brachen Ackerschonstreifen.

W5	Die **Feldlerche** kann in mindestens einem Landschaftsraum als Brutvogel nachgewiesen werden.

Artengruppe

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: Vereinzelte Beobachtungen im ganzen Projektperimeter; Brutnachweise aus der Region Flue, Stäublig

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/km^2, früher 5-6 Brutpaare/km^2.

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

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Hochstammobstgärten pflanzen bzw. verdichten und erhalten; Unterwuchs extensiv bewirtschaften auf lückigen Vegetationsbewuchs achten; Nistgelegenheiten bereitstellen bzw. fördern; Alt- und Totholz fördern.

Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*

Status: Leitart

Rote Liste: Gartenbaumläufer: nicht gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: verbreitet in allen Regionen bis ca. 1000 m.ü.M..

Verbreitung im Projektgebiet: Beobachtungen im ganzen Projektperimeter

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Hochstamm-Obstgärten, Parks, Baumhecken, Feldgehölz, eschenreiche Wälder.

Bemerkungen zur Biologie: Standvogel; Insektenfresser, bevorzugt grobborkige Stämme mit Moos oder Flechten; Nest in Ritzen oder abgeschälter Rinde alter Bäume.

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

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Hochstammobstgärten pflanzen bzw. verdichten und erhalten; Alt- und Totholz fördern; Eichen erhalten und fördern.

W6	Vertreter der Artengruppe **Gartenrotschwanz und Gartenbaumläufer** können in allen Landschaftsräumen an zwei Standorten nachgewiesen werden.

Artengruppe

Neuntöter *Lanius collurio*

Status: Leitart

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: vereinzelt bis sehr vereinzelt; südöstlich Entlebuch-Werthenstein-Sempach-Hohenrain geringere Dichte als im Nord- u. Westteil des Kantons.

Verbreitung im Projektgebiet: Vereinzelte Beobachtungen (LR2 und LR4)

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

Bemerkungen zur Biologie: Langstreckenzieher; fängt Grossinsekten vor allem Käfer, Grillen, Heuschrecken, auch Kleinsäuger von Warten aus; jagt gerne in kurzrasigen Vegetationstypen; spiesst 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; Gebüschgruppen, Niederhecken mit Dornensträuchern fördern v.a. an beweideten Hängen; Brachenelemente, Ackerschonstreifen fördern.

Goldammer *Emberiza citrinella*

Status: Leitart

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: In den Gebieten nördlich der Kleinen Emme inklusive Napfgebiet verbreitet; in den übrigen Gebieten zerstreut und selten.

Verbreitung im Projektgebiet: Im ganzen Projektperimeter vereinzelt nachgewiesen.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Nieder-, Hoch-, Baumhecken, Feldgehölze, stufige oder aufgelockerte Waldränder.

Bemerkungen zur Biologie: Kurzstreckenzieher, bei uns meist Jahresvogel; Sämereien, im Sommer auch Insekten; Neststandort niedrig in Büschen (< 1m) oder in krautiger Vegetation.

Gefährdungsursachen: monotone Hecken und Waldränder, fehlende Saumstrukturen.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Hecken pflanzen und erhalten; stufige, strukturreiche Waldränder fördern, Jungwuchs und Sukzessionsstadien fördern; Säume erhalten und anlegen, abschnittweise durch Rotationsmahd pflegen; Gehölze und Waldränder selektiv pflegen.

W7	Vertreter der **Artengruppe Neuntöter / Goldammer** können in jedem Landschaftsraum an mindestens drei Standorten nachgewiesen werden.

Feldgrille *Gryllus campestris*

Status: Leitart

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: verbreitet, aber nur lokal häufig

Verbreitung im Projektgebiet: verbreitet, Ausdehnung unklar.

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: extensiv und gestaffelt genutzte Wiesen und Weiden in sonniger Lage (LR4 und LR5).

Bemerkungen zur Biologie: Adulttiere akustisch hauptsächlich aktiv von Mai bis Mitte Juni; Art lebt in Erdröhren, Larven schlüpfen im Sommer und überwintern im vorletzten Stadium; braucht trockenwarme Verhältnisse.

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

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Extensivnutzung mit Sommermahd, Extensive Beweidung (Verbrachung, Überständigkeit, Einfaulen vermeiden).

W8	Die **Feldgrille** kann an einem geeigneten Beobachtungstag in drei Landschaftsräumen insgesamt an mindestens 10 verschiedenen Standorten nachgewiesen werden.

Zwitscherschrecke *Tettigonia cantans*

Status: Leitart

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: Verbreitung unvollständig bekannt.

Verbreitung im Projektgebiet: Individuenreicher Standort bei Gauchsrüti (LR4), vereinzelt am Hinder Ämmeberg (LR5) und Einzelfund im Forewäldli (LR2)

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Wiesen und Weiden mit Saumvegetation, Säume aller Art, Streuwiesen.

Bemerkungen zur Biologie: Eiablage in feuchten Böden. Eier überwintern bis viermal. Lebt versteckt in dichter Vegetation. Flugunfähig, aber recht mobil. Ausbreitung erfolgt entlang von Saumstrukturen.

Gefährdungsursachen: Fehlende Säume, Streuwiesen und Altgrasbestände.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Fördern von Säumen, Rotationsmahd. In Feuchtgebieten Extensivnutzung mit Herbstmahd.

W9	Die **Zwitscherschrecke** kann in jedem Landschaftsraum nachgewiesen werden

Grosse Goldschrecke *Chrysochraon dispar*

Status: Leitart

Rote Liste: potenziell gefährdet

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

Verbreitung im Projektgebiet: Ämmeberg (LR5), Hinder Graben (LR2) und Elischwand (LR1)

Potenzielle Lebensräume: offene, unverschilfte Grossseggenriede / temporäre Schwemmwiesen; nasse, niederwüchsige Sumpfdotterblumenwiesen; Hochstaudenflure, Streueflächen.

Bemerkungen zur Biologie: 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 Streueflächen; zu häufiges / frühes Schnittregime.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Extensivnutzung mit Herbstmahd ab 1. September in niederwüchsigen Nassstandorten; Gestaffelte Mahd ab Ende Mai in nassen Fettwiesen, ab Ende Juni/anfangs Juli in Streueflächen; Säume stehen lassen; Förderung ganzjährig feuchter (nicht überschwemmter) Böden; Vernässungen tolerieren; Regeneration: Flachmoore, Nasswiesen!

W10	Die **Grosse Goldschrecke** kann in mindestens 4 verschiedenen Landschaftsräumen nachgewiesen werden.

Artengruppe

Mauerfuchs *Lasiommata megera*

Status: Leitart

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: Im Hügelland, Santen- und Chrüzberggebiet vereinzelt; im Rigigebiet verbreitet.

Verbreitung im Projektgebiet: Vereinzelt Hinder Ämmeberg (LR5), Homberg (LR2) und Forenmoos (LR4)

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: 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.

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

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Extensivierung von geeigneten Standorten, inbesondere gut besonnte Böschungen, ein Schnitt pro Jahr in zwei Etappen, zwischen den Schnitten 6 Wochen Abstand; Vegetation stellenweise bis Herbst stehen lassen; Verbuschung verhindern; alte, unverfugte, besonnte Mauern nicht zumörteln; Waldränder stufig gestalten (Waldmantel, Saum).

Zwerg-Bläuling *Cuoido minimus*

Status: Leitart

Rote Liste: verletzlich

Verbreitung Kt. Luzern: Im Rigigebiet, Voralpen und Napfgebiet verbreitet.

Verbreitung im Projektgebiet: Vereinzelt Hinder Ämmeberg (LR5) und Bergen (LR4)

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Anrisse, Aufschlüsse an Böschungen, Halbtrockenrasen, Blaugrashalden.

Bemerkungen zur Biologie: Flugzeit April - Juli, in ein bis zwei Generationen; Eiablage in Blütenköpfchen des Wundklees, wo die Raupe unreife Samenanlagen befrisst.

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

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Extensivierung von geeigneten Standorten, inbesondere gut besonnte Böschungen, angepasstes Schnittregime (in Etappen); Verbuschung verhindern; Extensive Beweidung; Wundklee fördern; offenen Bodenstellen an Böschungen fördern.

W11	Vertreter der Artengruppe **Mauerfuchs / Zwerg-Bläuling** können in mindestens vier verschiedenen Landschaftsräumen nachgewiesen werden.

Plattbauchlibelle *Libellula depressa*

Status: Leitart

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: Über weite Gebiete im Kanton verbreitet; im Napf- und Voralpengebiet zerstreut und selten.

Verbreitung im Projektgebiet: vorwiegend Forenmoos und Berge (LR4)

Potenzielle Lebensräume: Tümpel und Weiher im Pionierstadium

Bemerkungen zur Biologie: Pionierart an meist kleineren, oft zeitweise austrocknenden Gewässern mit fehlender oder lückiger Ufervegetation; fliegt von Ende März - August; Larven wärmeliebend, leben deshalb in der ufernahen Flachwasserzone auf weichen Böden

Gefährdungsursachen: Mangel an geeigneten Gewässern.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Geeignete Gewässer erhalten und anlegen; Ufer periodisch in Pionierzustand zurückversetzen.

W12	Die **Plattbauchlibelle** kann in 4 der 5 Landschaftsräumen nachgewiesen werden.

Artengruppe

Prachtlibellen

Gebänderte Prachtlibelle *Calopteryx splendens*
Blauflügel-Prachtlibelle *Calopteryx virgo*

Status: Leitarten

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung Kt. Luzern: Verbreitung nicht bekannt; nachgewiesen oder teilweise verbreitet im Kanton.

Verbreitung im Projektgebiet: Rüediswilermoos (LR3), Rainboden, Hackenrüti (LR5), Weiher Ankeland (LR2)

Potenzielle Lebensräume: ruhig fliessende Bäche/Bächlein/Riedgräben mit über das Wasser hängender Ufervegetation; Bach- und Flussröhricht mit teilweise offenen Wasserzonen.

Bemerkungen zur Biologie: Hauptflugzeit im Juli; Eiablage in Wasserpflanzen oder in ins Wasser hängende Vegetation; Adulttiere besetzen engräumige Reviere (Sitzwarten), Blauflügel-Prachtlibelle bevorzugt tendenziell sauerstoffreicheres Wasser.

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

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Ufersäume fördern, Rotationsmahd; Abschnittweise Ufergehölz zulassen Beschirmungsgrad maximal 10-20%; Bäche / Bächlein ausdolen.

W13	Vertreter der **Artengruppe Prachtlibellen** können in mindestens 4 Landschaftsräumen nachgewiesen werden.

Wespenspinne *Argiope bruennichi*

Status: Leitart

Rote Liste: Status unbekannt

Verbreitung Kt. Luzern: Verbreitung unvollständig bekannt.

Verbreitung im Projektgebiet: über das ganze Projektgebiet verteilt, einzelne Fundorte

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: Zwischen Gräsern und Gebüschen auf gut besonnten Flächen, allenfalls auch Feucht- und Streuwiesen.

Bemerkungen zur Biologie: Eine der wenigen Spinnen, deren ♀ regelmässig nach der Begattung das ♂ frisst. Das ♀ stirbt nach dem Bau eines oder mehrerer Eikokons.

Gefährdungsursachen: Fehlende Säume, Streuwiesen und Altgrasbestände.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Fördern von Säumen, Rotationsmahd. In Feuchtgebieten Extensivnutzung mit Herbstmahd.

W14	Die **Wespenspinne** kann in allen fünf Landschaftsräumen an je fünf Standorten nachgewiesen werden.

Artengruppe:

Wiesenpflanzen

Zeigerpflanzen Wiesen gemäss Liste DZV;
zum Beispiel: Wiesensalbei, Glockenblume, Flockenblume, Margerite, Primeln, Kuckuckslichtnelke, Wiesen-Bocksbart, Orchideen, Feld-Witwenblume

Status: Leitarten

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung im Projektgebiet: Einzelne Flächen mit alten Fromentalwiesen im Gebiet Ämmeberg (LR5). Verschiedene Neusaaten der letzten Jahre, welche sich z.T. sehr schön entwickelt haben.

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 Böden; Verdrängung bei häufigem Schnittregime oder dichtem Pflanzenbestand durch schnell wachsende Arten; arten-/blütenreiche Wiesen bieten für viele Insekten Lebensgrundlage.

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

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Individuelle Anpassung des Schnittregimes an die jeweiligen Gegebenheiten (Exposition, Nährstoff, Mikroklima etc.)

W15	Vertreter der **Artengruppe Wiesenpflanzen** werden gefördert. Bei den Extensivwiesen ist eine weitere Zunahme des Anteiles an Beständen mit Qualitätsstufe Q II feststellbar.

Artengruppe:

Trockenpflanzen

Zum Beispiel: Thymian, Kleiner Wiesenknopf, Kriechender Hauhechel, Saat-Esparsette, Wundklee, Nickendes Leimkraut, Aufrechte Trespe, Zittergras

Status: Leitarten

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung im Projektgebiet: die Arten sind im Gebiet auf trockenen, sonnigen, mageren Wiesen und Weiden vorhanden: Näb de Flue (LR5).

Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet: trockene, sonnige, magere Wiesen und Weiden; an Felsen, Weg- und Waldrändern.

Bemerkungen zur Biologie: Trockenpflanzen benötigen nährstoffarme und trockene Böden; Verdrängung bei häufigem Schnittregime oder durch Nährstoffeintrag durch schnell wachsende Arten, durch Vergandung; arten-/blütenreiche Wiesen bieten vielen Insekten Lebensgrundlage.

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

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Förderung der Extensivnutzung (inkl. Beweidung) in gut besonnten, nährstoffarmen (Verlustlagen) Standorten.

W16	In den Landschaftsräumen LR5 gibt es mindestens 5 Standorte, in denen mindestens 5 verschiedene Vertreter der **Artengruppe Trockenpflanzen** vorkommen.

Artengruppe:

Dornensträucher

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

Status: Leitarten

Rote Liste: nicht gefährdet

Verbreitung im Projektgebiet: in Hecken und Waldrändern innerhalb des Projektgebietes sind Dornensträucher mehrheitlich untervertreten, teilweise sind sie vorhanden, oft aber unterdrückt.

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

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

Gefährdungsursachen: Unsachgemässe Pflege. Beschattung durch Hasel und Esche.

Schutz- und Förderungsmassnahmen: Förderung durch selektive Pflege; Ergänzungspflanzungen vornehmen (DZV); Waldränder stufig gestalten.

W17	Vertreter der **Artengruppe Dornensträucher** werden gefördert. Bei den Hecken ist eine weitere Zunahme des Anteiles an Beständen mit Qualitätsstufe II aufgrund ausreichenden Dornenanteils feststellbar.

4.3 Feldüberprüfung der lokalen Leitarten

4.3.1 Allgemein

Im Rahmen eines Vernetzungsprojektes muss eine Feldüberprüfung der lokalen Ziel- und Leitarten erhoben werden. Gemäss DZV muss das effektive und potentielle Vorkommen der Ziel- und Leitarten durch Feldbegehungen überprüft werden. Durch die Überprüfung sollen die relevanten Arten und Lebensräume erfasst und deren Status beurteilt werden können. Man trifft also eine Auswahl der zu überprüfenden Arten und Gebiete. Dazu ist ein Konzept notwendig in dem die Methode der Überprüfung festgelegt wird. Es wird aufgezeigt, wie die Feldüberprüfung organisiert wird und wer für welchen Teil der Arbeiten zuständig ist. Die Daten der Feldarbeiten werden gesammelt und geordnet abgelegt und an entsprechende Datenbanken weitergeleitet. Abschliessend wird ein Schlussbericht erstellt und dabei Rückschlüsse für die Ziel- und Leitarten einer Gemeinde gezogen.

4.3.2 Auswahl der zu überprüfenden Arten

Nicht alle Ziel- und Leitartenliste 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 muss eine Auswahl aus der Ziel- und Leitartenliste getroffen werden, dabei sind folgende Aspekte besonders zu gewichten:

- 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.

Zu den nicht berücksichtigten Arten in Ruswil gehört die Zauneidechse. Reptilien sind allgemein schwierig zu beobachten.

Bei allen Gruppen werden Zufallsbeobachtungen, sowie Ergebnisse der mehr oder weniger regelmässigen Exkursionen des Naturschutzvereins Ruswil (NVR) mit zugezogenen Fachleuten gesammelt.

4.3.3 Methode

Die Überprüfung der ausgewählten Ziel- und Leitarten wird im Detail umschrieben. Für jede Art oder Artengruppe wird eine Methode festgelegt, die es erlaubt, die Feldüberprüfung bei Bedarf auch nach 8 Jahren analog zu wiederholen. Grundsätzlich werden zwei unterschiedliche Wege eingeschlagen.

1. Eigene Feldaufnahmen:
Für die Feldarbeiten sind Artenkenntnisse und Felderfahrung notwendig. Die Erfassung ist je nach Art mehr oder weniger anspruchsvoll. In Ruswil kann der grössere Teil durch Mitglieder der Arbeitsgruppe oder durch Mitglieder des örtlichen Naturschutzvereines erledigt werden.

2. Auswertung von Datenquellen:
Um den Aufwand in einem vernünftigen Rahmen halten zu können, werden bereits vorhandene Daten mit einbezogen. Dies trifft insbesondere auf Abfragen aus den Strukturdaten der LAWIS-Datenbank zu. Beurteilungen über Dornensträucher und Wiesenpflanzen können so in vereinfachter Art erfolgen.
Auch die Daten der Schweizerischen Vogelwarte aus dem Planquadrat beim Forenwäldli (Transekt T2) werden abgeholt und weitere interessante Einzelmeldungen zur Brutzeit konsultiert.

Vögel
In jedem Landschaftsraum wurde ein Transekt festgelegt, wo die Arten **Neuntöter, Feldlerche** und **Goldammer** während der Brutzeit erfasst werden. Bei diesen Begehungen werden aber auch andere interessante beobachtete Arten entlang dieser Transekte erfasst. Die genaue Lage der Transekte ist im Anhang aufgeführt.

In den grossflächigen und mit alten Bäumen bestückten Obstgärten in der Gemeinde Ruswil, werden **Gartenrotschwanz und Gartenbaumläufer** gesucht. In einer erneuten Feldüberprüfung 2024 sollen nebst den Obstgärten in der Elischwand, Etzenerlen und Ulrichsmatt zwei oder drei neue Obstgärten ausgesucht werden. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass die bisher ausgewählten Obstgärten Bärghof, Burkertsrüti und Underwil eher ungeeignet sind.

Amphibien
Zur Überprüfung der drei Amphibienarten **Erdkröte, Fadenmolch** und **Kreuzkröte** werden im März und Mai die als Laichorte dieser Arten in Frage kommenden Stillgewässer des Projektperimters kontrolliert. Die Kontrolle wird von Personen aus dem Naturschutzverein organisiert, die Liste der zu besuchenden Stillgewässer befindet sich im Anhang.

Insekten
Die **Feldgrille**, **Zwitscherschrecke** und die **Grosse Goldschrecke** werden anlässlich von 2 Begehungen auf allen fünf Transeken erfasst. Dabei wird auf dem ersten Rundgang im Mai vorwiegend die Feldgrille gesucht. Auf dem zweiten Rundgang im Juli/August gilt das Hauptinteresse der Zwitscherschrecke und der Grossen Goldschrecke.

Die Beobachtung und Erfassung der **Wespenspinne** kann relativ einfach bei der regelmässigen, und zufälligen Begehung von diversen Extensivwiesen und Naturschutzflächen gemacht werden. Ebenfalls kann bei der Aufnahme von Schmetterlingen und Heuschrecken auf diese Art geachtet werden.

Mauerfuchs und **Zwergbläuling** werden anlässlich von 2 Begehungen auf den Transeken T1, T2, T3 und T5 erfasst.

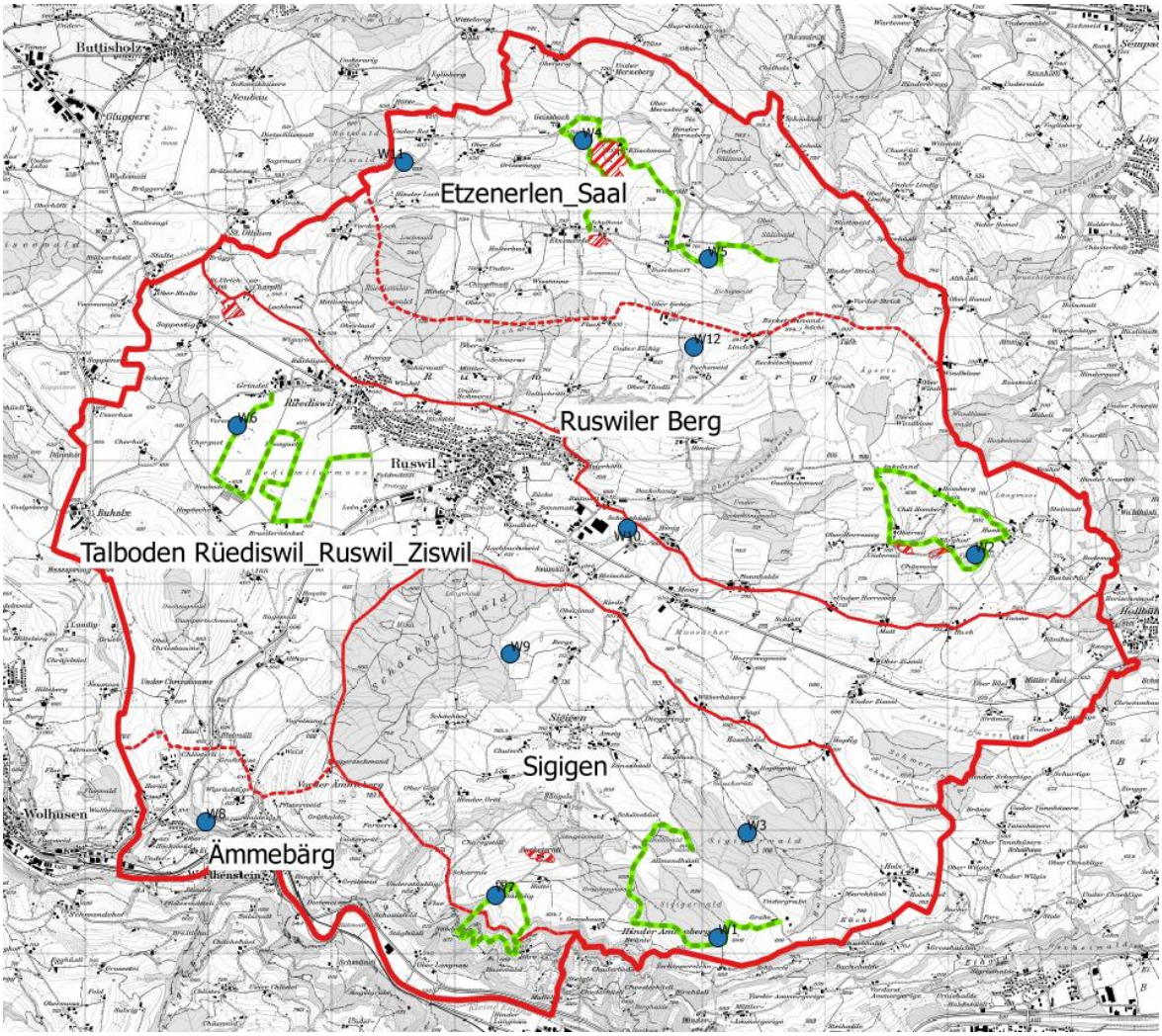
Die **Plattbauchlibelle** soll an Weihern welche neu erstellt oder frisch ausgebaggert wurden gesucht werden. Es sollen in allen Landschaftsräumen die diversen in Frage kommenden Weiher abgesucht werden. Die beiden **Prachtlibellenarten** sollen entlang von Fliessgewässern gesucht werden. Diese Libellenarten sollen bei Feldbegehungen durch den Naturschutzbeauftragten aufgenommen werden.

Wiesenpflanzen, Trockenpflanzen, Dornsträucher
Das Vorkommen von **Trockenpflanzen** wird im Rahmen der Kontrolle der NHG-Flächen am Hinter Ämmeberg (LR 5) durch den Naturschutzbeauftragten erfasst.
Die **Wiesenpflanzen (Qualitätsstufe Q II)** werden im Rahmen der Blumenwiesenneusaaten und die **Dornensträucher** im Rahmen von Heckenaufwertungen überprüft. Die Zu-oder Abnahme dieser Flächen kann mit einer Lawis-Abfrage überprüft werden.

Tabelle 9: Überblick Feldüberprüfung
berücksichtigte Leitarten und Kurzbeschrieb der Methode für die Feldüberprüfung.

Arten	Lebensraum	Parameter	Methode	Zeit
Eigene Feldaufnahmen				
Erdkröte und Fadenmolch	Stillgewässer	Nachweise Adulttiere	Einmalige Begehung der Gewässer 1,2,3,4,5,6,7,8,11,12 gemäß Liste im Anhang. Aufwand:1 h pro Besuch und Weiher	März April
Kreuzkröte	Pionierweiher, Tümpel	Nachweise	1 Abendbegehung der Gewässer 5,6,7,9,10 bei idealen Bedingungen Aufwand: 1 h pro Besuch	Mai, Juni
Neuntöter, Goldammer, Feldlerche	Diverse Lebensräume	Nachweise	Je 2 Beobachtungsgänge am Vormittag entlang der 5 Transekte bei relativ sonnigen und milden Bedingungen Aufwand: ca. 1 h pro Kilometer Transekt	Mai Juni
Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer	Obstgärten	Nachweis	Zweimaliger Besuch von 4 ausgewählten Obstgärten am Vormittag bei relativ sonnigen und milden Bedingungen; Aufwand ca. 1 Std pro Begehung und Standort	Ende April - Juni
Mauerfuchs, Zwergbläuling	Diverse Lebensräume	Anzahl Sichtbeobachtungen	Transekte T1, T2, T3, T5 je 2-mal besuchen; Begehungen bei warmen (> 13 Grad), sonnigen, windstillen Bedingungen; Beobachtungen von Auge und Feldstecher, bei Bedarf Netz. Aufwand: 2 h pro Transekt	Ende Mai bis Juli
Goldschrecke, Zwitscher-Schrecke, Feldgrille	Diverse Lebensräume	Nachweis	Entlang der 5 Transekte (je 2-mal) wird an geeigneten Standorten die Goldschrecke gesucht. Dazu werden Zwitscherschrecken und Feldgrillen erfasst (vor allem akustisch). Aufwand: ca. 3 h pro Transekt.	Mai und Juli bis August
Plattbauchlibelle, Prachtlibellen	Pionierweiher, Tümpel, Fliessgewässer	Nachweis	An geeigneten Weiherstandorten und Fliessgewässern über die fünf Landschaftsräume hinweg, wird nach dieser Art gesucht. Dies geschieht über ordentliche Gebietsbesuche des Naturschutzbeauftragten.	Juni-August
Wespenspinne	Säume, Altgrasbestände	Nachweise	Erfassen dieser Spinnenart anlässlich der regelmässigen Begehungen durch den Naturschutzbeauftragten.	Juli, August September
Trockenpflanzen	Wiesen, Weiden, Böschungen	Nachweis	Erfassen von speziellen Artenvorkommen oder Pflanzenbeständen anlässlich der regelmässigen Begehungen durch den Naturschutzbeauftragten.	April -September
Auswertung von anderen Daten				
Vögel	Diverse Lebensräume	Vorkommen, Bruten	Monitoring häufige Brutvögel, Schweizerische Vogelwarte; Kilometerquadrat bei Forewäldli (T2) und weitern zufälligen Brutzeitbeobachtungen	April/Mai
Wiesenpflanzen	Extensivflächen	Fläche der Extensivwiesen mit Qualitätsstufe II	Abfrage LAWIS-Datenbank: Ermitteln der Gesamtfläche von Wiesen mit Qualitätsstufe II.	Nov.
Dornensträucher	Hecken, Waldränder	Fläche der Hecken mit Qualitätsstufe II	Abfrage LAWIS-Datenbank: Ermitteln der Gesamtfläche von Hecken mit Qualitätsstufe II.	Nov.

Darstellung 3: Generelle Lage der Objekte zur Feldüberprüfung
(Weiherstandorte blau, Obstgärten rot schraffiert und Transekte grüne Linien)



4.3.4 Rückblick Feldüberprüfung 2016

Erfahrungen aus der Feldüberprüfung 2016 haben folgendes gezeigt:

- Die 12 Stillgewässer für die Kontrolle von Erdkröte und Fadenmolch haben sich bewährt und sollen für eine erneute Feldüberprüfung so belassen werden
- die fünf ausgewählten Transekte sind gut über den Perimeter verteilt und benötigen keine Anpassung
- Es ist sinnvoll immer auf den gleichen Transekten Vögel, Heuschrecken und Tagfalter zu suchen
- Die besuchten Obstgärten waren nicht alle optimal gewählt und sollen bei einer nächsten Feldüberprüfung teilweise ersetzt werden

4.3.5 Organisation der Feldüberprüfung

Im Rahmen des Vernetzungsprojektes wurde die Feldüberprüfung erstmals 2011 durchgeführt. Im Jahr 2016 wurden die Aufnahmen wie im Jahr 2011 organisiert, da das Vernetzungsprojekt in einer 2. Phase fortgeführt wird. Wird die Vernetzung im Jahr 2024 weitergeführt, soll im 2024 wieder eine Feldüberprüfung organisiert werden. Die Verantwortlichkeit für die Feldüberprüfung liegt bei der Trägerschaft.

Für die Feldüberprüfung stehen folgende Arbeitsschwerpunkte an:

- Organisation und Koordination der gemäss Konzept vorgesehenen Feldüberprüfungen
- Unterlagen für die Feldarbeiten vorbereiten
- Auswerten und Verwalten der eingegangenen Daten und Beobachtungen
- Weiterleiten der Daten an bestehende Datenbanken (ornitho.ch, webflora etc.)

Nach den Feldarbeiten 2016 werden die Daten ausgewertet und in einem kurzen Bericht zusammengefasst. Der Bericht wird der bewilligenden Behörde bei der kantonalen Dienststelle lawa zugestellt (bis spätestens Ende 2016). Die Projektträgerschaft fügt die Auswertungen ihren eigenen Unterlagen zur Vernetzung bei.

Die Trägerschaft des Vernetzungsprojektes organisiert auch eine allfällige Wiederholung der Feldüberprüfung gemäss Konzept rechtzeitig. Mit Beginn des Jahres 2024 sind die entsprechenden Schritte in die Wege zu leiten. Die Bearbeitung der Feldarbeiten wird organisiert, die notwendigen Unterlagen für die Feldüberprüfung werden vorbereitet. Für weiterführende, fachspezifische Fragen werden bei Bedarf zusätzliche Fachpersonen beigezogen.

4.3.6 Aufwand

Tabelle 10: Schätzung Arbeitsaufwand Feldüberprüfung

Arbeitsschritt	Bemerkungen	Aufwand Feldarbeit	Nachbearbeitung
Abfragen lawis	Diverse Abfragen wie Zunahme von Flächen und Objekten mit Qualitätsstuffe II nach DZV		1h
Feldüberprüfung Erdkröte und Fadenmolch	1 Besuch bei 10 Standorten à 1 h und Reisezeit	15h	2h
Feldüberprüfung Kreuzkröte	1 Besuche bei 5 Standorten à 0.75h und Reisezeit	5h	1h
Neuntöter Goldammer Feldlerche	2 Besuche 5 Transekte à 3h und Reisezeit	32h	2h
Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer	2 Besuche 4 Obstgärten à 1 h und Reisezeit	11h	2h
Mauerfuchs Zwergbläuling	2 Besuche 4 Transekte à 2h und Reisezeit	20h	1h
Goldschrecke Zwitscherschrecke Feldgrille	2 Besuche 5 Transekte à 3 h und Reisezeit	32h	2h
Vorbereitung Feldunterlagen, Instruktion, Koordination			10h
Auswertung, Bericht, Archivierung			16h
Gesamtstunden		150h	

Der Arbeitsaufwand von 150 Stunden wird je nach Beizug von Spezialisten mit ca. Fr. 65/ h veranschlagt und erreicht einen Betrag von rund Fr. 10‘000.-.
Der Aufwand für die Feldüberprüfung 2024 soll bei einer Weiterführung des Projektes in der Budgetierung der 3. Phase berücksichtigt werden.

5 Generelle Zielsetzungen des Vernetzungsprojektes

5.1 Allgemeines

Die Zunahme an Biodiversitätsförderflächen soll so ausgestaltet werden, dass ein Netzwerk von naturnahen Standorten entsteht, das heisst, zwischen den einzelnen Flächen und Objekten sollen möglichst **geringe Distanzen** liegen. 50 Meter als maximaler Abstand wären ideal. Diese Dichte erlaubt es auch Kleinsäugern, Amphibien und Reptilien, ihren Lebensraum auszudehnen und eine stabile Population zu entwickeln.

Besonders wertvoll sind Gebiete, die eine enge Verzahnung naturnaher Lebensräume aufweisen und als **Vernetzungsachsen** bezeichnet werden. 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 „natürliche“ Vernetzungsachsen bieten sich vor allem die verschiedenen **Wasserläufe** an, deren Uferbereiche vermehrt mit Saumbiotopen ausgestattet werden können, ohne dass dabei grosse Einschränkungen für die Landwirtschaft entstehen, da die Uferzone gemäss Gewässerschutzgesetz mit einem 6 m breiten Verbot für Düngung und Pflanzenschutz belegt ist. Dies gilt auch für **Waldränder** und **Hecken** (3m).

Die gewünschte Vernetzung eines Projektgebietes wird in einem Plan aufgezeichnet. **Der Vernetzungsplan** oder **Soll-Plan** dient als Grundlage der Weiterentwicklung der Vernetzung und des Ausbaues der Biodiversitätsförderflächen und enthält folgende wesentlichen Elemente:

- Die bereits **bestehenden Objekte** aus dem IST-Zustand, welche **erhalten** werden sollen. Elemente aus dem IST-Zustand, von denen bekannt ist, dass sie die Anforderungen des Vernetzungsprojektes nicht genügen, werden im SOLL Plan nicht mehr dargestellt.

- **Bestehende Objekte** mit Vorschlägen zur **Aufwertung**. So werden zum Beispiel Hochstammobstbäume ohne Qualität mit dem Potenzial zur Aufwertung gekennzeichnet.

- **Generelle Vorschläge** für **neue Objekte** werden mit ungefährer Lage eingezeichnet. Diese sind bewusst **nicht parzellenscharf** festgelegt. Die Landwirte sollen eine eigenständige Wahlfreiheit behalten können bei der Anlage ihrer Biodiversitätsförderflächen.

- **Vernetzungsachsen** markieren Linien im Gelände, entlang derer die Vernetzung speziell gefördert werden soll. Solche Achsen sind wichtig für die Verbindung grösserer Gebiete miteinander.

- Gebiete mit **erhöhtem Aufwertungsbedarf**. Zonen, die bei der Aufwertung vordringlich und intensiv zu bearbeiten sind.

Der Plan wird beigezogen, wenn ein Betrieb ins Vernetzungsprojekt eintritt. 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.

5.2 Vernetzungsachsen im Projektperimeter

Als wichtige Vernetzungsachsen in Ruswil werden folgende Linien und Themen vorgeschlagen:

Landschaftsraum 1: Etzenerlen - Saal
In diesem Gebiet soll eine Vernetzungsachse entlang der Rot gefördert werden. Die Rot ist das wichtigste Gewässer und verbindet den Landschaftsraum mit dem Rottal (Buttisholz, Grosswangen, Ettiswil). Zudem hat die Lebensraumstiftung Ruswil verschiedene Weiher und Tümpel angelegt, welche diese Achsen verstärken, insbesondere für Amphibien. Die Voraussetzungen des Geländes sind an vielen Stellen auch günstig für eher feuchte Ökotypen von Wiesen. Die Achse kann über den Röllbach auch eine Verbindung schaffen in den Sempacherseeraum.

Landschaftsraum 2: Ruswiler Berg
Der Ruswiler Berg bietet gut exponierte Hanglagen, die mit intensivem Futterbau und etwas Ackerbau genutzt werden. Hier soll darauf geachtet werden, dass sich ein möglichst dichter Lebensraumverbund parallel zum Hang entwickeln kann. Im Vordergrund stehen Hochstamm-Obstgärten mit Extensivwiesen, aber auch Heckenzüge, welche sowohl parallel zum Hang wie auch in Hangrichtung selber verlaufen und prädestiniert sind als Vernetzungslinien. Wichtig ist dabei auch die Einbindung des Amphibienlaichgebietes „Forewäldli“ in eine Achse.

Landschaftsraum 3: Talboden Rüediswil - Ruswil - Ziswil
Hier besteht das Problem, dass sich von den Vernetzungselementen, die sich natürlicherweise anbieten, sehr wenig vorhanden sind. Zudem wird die Landschaft in Nord-Süd Richtung massiv durchtrennt durch Strassen und Siedlungen samt Industrie- und Gewerbezonen. Eine Vernetzung scheint am ehesten auf der Westseite des Talbodens möglich, entlang dem Heiterbach. Auch eine Querverbindung in Richtung Wolhusen-Nord erscheint sinnvoll und möglich. Als BFF bieten sich nebst Extensivwiesen auch wieder Heckenzüge und Waldränder an. Einige BFF im Ackerbau sind ebenfalls wünschenswert. Der Talboden wird zudem als Zone mit erhöhtem Aufwertungsbedarf ausgewiesen im Plan.

Landschaftsraum 4: Sigigen
Das Gebiet liegt auf der Krete zwischen dem Rottal und dem Tal der Kleinen Emme. Der Osthang ist etwas rauer als der gegenüberliegende Ruswilerberg und deutlich vom Futterbau dominiert. Hier liegt ein grosses Potenzial in Saumstrukturen entlang von Waldrändern. Die Vernetzung soll in Richtung ähnlich strukturierter Gebiete in Hellbühl und Malters führen. Ein gewisses Potenzial liegt auch in Streueflächen. Verschiedene Lokalnamen weisen auf die ehemaligen Moorgebiete hin. Der Südhang gegen die Kleine Emme hin soll vor allem in sich mosaikartig vernetzt werden. Im Vordergrund stehen Extensivwiesen und Saumbiotope.

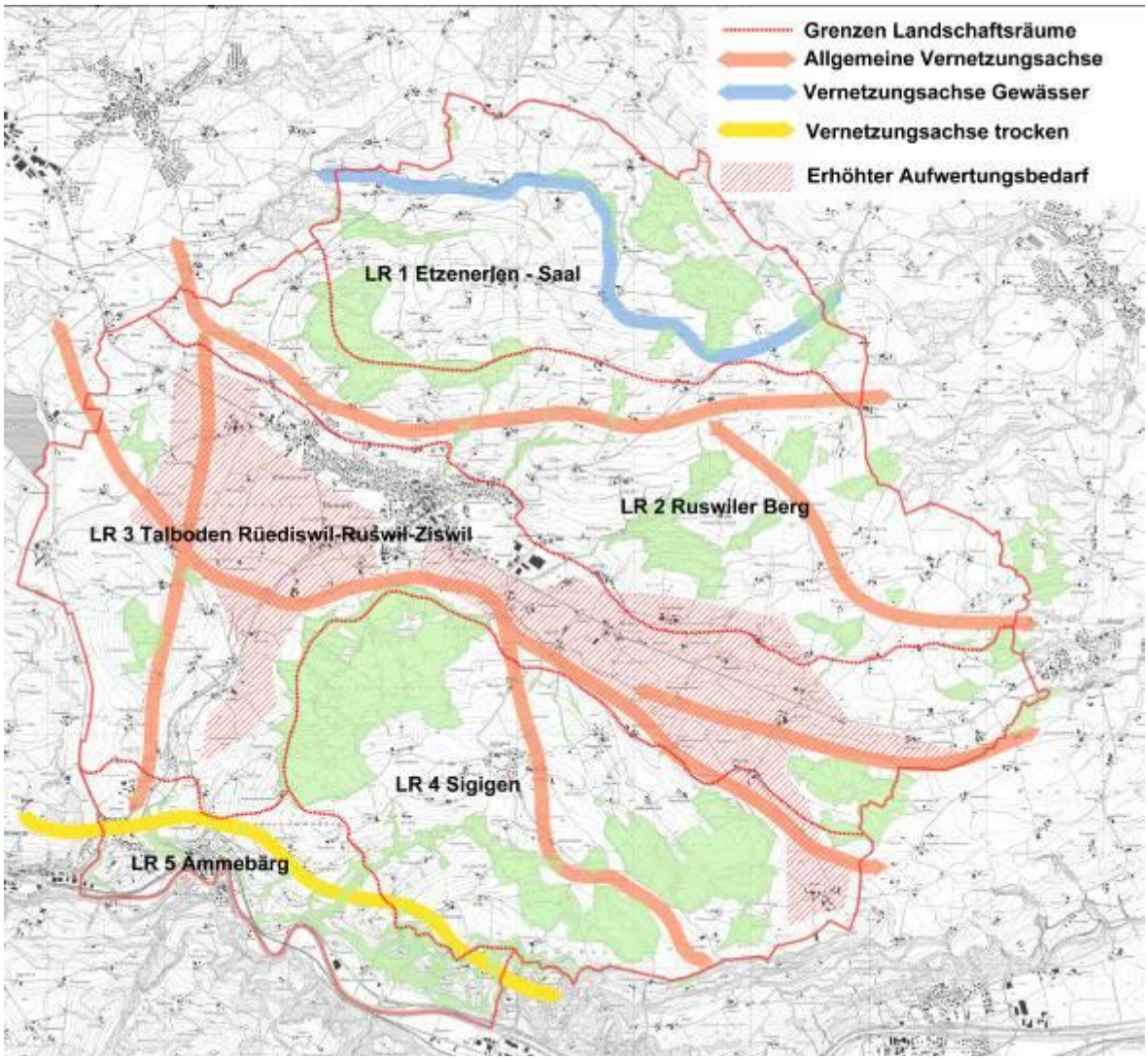
Landschaftsraum 5: Ämmerberg
Der Ämmerberg gehört zum Tal der Kleinen Emme und ist mit steilen, flachgründigen Böden und der Südexposition für Trockenstandorte geeignet. Extensivwiesen mit trockenem Charakter können gut gedeihen. Auch trockene Saumstrukturen entlang der vielen Hecken und kleinen bewaldeten Tobeln sind zu fördern. Die Vernetzungsachse soll die Südhänge mit gleichartigen Gebieten in Malters und Wolhusen verbinden.

5.3 Kernpunkte für die 2. Phase der Vernetzung 2017-2024

- Zielerreichung bei 12% BFF in der intensiv bewirtschafteten Talzone
- Die über 12% BFF- Flächen in der Hügel- und Bergzone beibehalten und optimieren
- Generell sollen viele Flächen in die Qualitätsstufe Q II überführt werden und der Anteil an Hochstammobstgärten, Hecken und extensiv Wiesen mit Qualität Q II soll weiter ansteigen.
- Nebst der Anlage und Pflege von BFF entlang von Gewässern und Waldflächen sollen neue BFF auch vermehrt in offene Flächen und zwischen verschiedenen Kulturen, streifenförmig angelegt werden (speziell in den markierten Flächen mit einem erhöhten Aufwertungsbedarf).
- In Gebieten mit Vorkommen von Leitarten soll die Anlage von BFF nach den Ansprüchen dieser Arten ausgelegt werden. Dies soll in der Beratung thematisiert werden.

Um die gesetzten Ziele zu erreichen sollen mit einem attraktiven Kurs oder Informationsanlass auf spezielle oder sensible Themen aufmerksam gemacht werden. So ist beispielsweise ein Kurs zum Thema BFF im Ackerbau im Jahr 2017 geplant. Dabei geht es um die Anlage und Pflege von Bunt- oder Rotationsbrachen. Damit erhofft sich die IG Vernetzung eine Steigerung von BFF in diesem Bereich.

Darstellung 4: Vernetzungsachsen und Gebiete mit erhöhtem Aufwertungsbedarf



6 SOLL - Zustand: Umsetzungsziele

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 Massnahmenschwerpunkte. Oft kann durch angepasste Pflege- oder Unterhaltsmassnahmen eine Verbesserung des Lebensraumangebotes für Tiere und Pflanzen erreicht werden.

Die gesetzten Umsetzungsziele U1 – U21 wurden für die weitere Entwicklung gross mehrheitlich beibehalten, jedoch die Zielsetzungen angepasst. Diese Ziele dienen als verbindliche Richtschnur und sollen bis 2024 umgesetzt werden (in Klammern Zwischenziele, die bis 2020 zu erreichen sind). Bei einem Zielerreichungsgrad von mehr als 80% kann das Projekt im Jahre 2024 in einem vereinfachten Verfahren weitergeführt werden. Andernfalls sind vor Projektende bei der Dienststelle Landwirtschaft und Wald lawa eine Standortbestimmung und ein Gesuch um Weiterführung einzureichen. Das lawa entscheidet dann, ob und unter welchen Bedingungen das Projekt weitergeführt werden kann.

Das Ziel für den **gesamten Anteil der BFF-Flächen an der LN liegt bei 12 % am Ende der 2. Projektphase**, also nach 14 Jahren. Für die 2. Projektphase werden folgende Ziele festgelegt:

6.1 Generelle Ziele

Die **gesamte Biodiversitätsförderfläche pro Zone** beträgt mindestens 12% der LN					
U1	Talzone: LN total = 138'850 a 2015: 12'965 a (=9.34% der LN)	2020: 15'000 a	**2024: 16'700 a** (=12.00% der LN)		Dient der Förderung von allen Ziel- und Leitarten
U2	HZ: LN total = 191'655 a 2015: 24'069 a (=12.56% der LN)	2020: 24'100 a	**2024: 24'100 a** (=12.57% der LN)		
U3	BZ 1+2: LN total = 9'092 a 2015: 2'180 a (=24.2% der LN)	2020: 2'200 a	**2024: 2'200 a** (=24.2% der LN)		

Die **ökologisch wertvollen Flächen pro Zone** betragen mindestens 6 % der LN					
U4	Talzone: 2015: 8'950 a (2015=6.44% der LN)	2020: 8'950 a	**2024: 9'000 a**		Dient der Förderung von allen Ziel- und Leitarten
U5	HZ: 2015: 18'091 a (2015=9.43% der LN)	2020: 18'300 a	**2024: 18'500 a**		
U6	BZ 1+2: 2015: 1'845 a (2015=20.29% der LN)	2020: 1'850 a	**2024: 1'850 a**		

Als “ökologisch wertvolle Flächen” werden Flächen definiert, die mindestens eine der folgenden 4 Bedingungen erfüllen:
1. Flächen mit Qualitätsstufe II (inkl. QII-Hochstammobstgärten, 1 Baum entspricht 1 Are)
2. Flächen mit NHG-Verträgen
3. Flächen, die in der Vernetzung definitiv angemeldet sind (schriftliche Vereinbarung)
4. Buntbrachen, Rotationsbrachen, Ackerschonstreifen oder Saum auf Ackerland

Damit die Vernetzung sich positiv auf die Ziel- und Leitarten auswirken kann, soll ein Mindestanteil der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche ins Projekt eingebunden sein.

Die **landwirtschaftliche Nutzfläche** in der Vernetzung und die Anzahl **Betriebe** im **Vernetzungsprojekt** bleibt gleich oder kann leicht erhöht werden			Dient der Förderung von allen Ziel- und Leitarten
U7	2015:180'515 a LN total 2015: 339'600 a	**2024: 200 000 a**	
U8	2013: 55 Betriebe 2015: 100 Betriebe Anzahl ortsansässige Betriebe 2015: 186	**2024: 105 Betriebe**	

6.2 Extensivwiesen, Streueflächen und wenig intensiv genutzte Wiesen

Allgemein: Extensivwiesen (EW) bedecken in Ruswil 202.57 ha. Davon sind rund 50.05 ha in der Qualitätsstufe Q II. Die Steigerung von 11 Hektaren auf über 50 Hektaren mit Qualität Q II ist ein schöner Erfolg der ersten Projektphase.

Die **wenig intensiv genutzten Wiesen (WiW)** nehmen einen Bestand von 19.32 ha ein, es soll darauf hingewirkt werden, diese Flächen in Extensivwiesen mit Qualität umzuwandeln.

Streueflächen (F) sind mit 110 Aren Fläche vertreten und als Biodiversitätsförderflächen angemeldet. Der Anteil von Streuflächen konnten mehr als verdoppelt werden im Vergleich zum Ausgangsjahr 2010. Im Projektperimeter sind nur wenige Standorte bekannt, die eine Ausdehnung der Streueflächen ermöglichen. Deshalb soll der Anteil beibehalten werden.

Ziele:

- Ausdehnung der Fläche an Extensivwiesen in der Talzone
- Umwandlung und Überführung in die Qualitätsstufe Q II in allen Bewirtschaftungszonen
- Extensive Wiesen in schattigen, nährstoffreichen Lagen sollen an günstigere Standorte verlegt werden
- Speziell in den Gebieten mit erhöhtem Aufwertungsbedarf sollen Extensivwiesen vermehrt angelegt werden

Pflege generell: 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 Weide) auch mindesten 10% über den Winter Altgrasstreifen 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 3 Varianten (Standard, Flex und Staffelmahd), welche unter den Teilnahmebedingungen beschrieben sind. Die Variante Flex ist den Teilnehmern am Vernetzungsprojekt oder für Flächen mit Qualität vorbehalten. Auf NHG Flächen sind immer die Bestimmungen des NHG-Vertrages übergeordnet und alle Änderungen müssen mit dem lawa, Abt. Natur und Landschaft, koordiniert sein.

Der Anteil **extensiv genutzter Wiesen** (EW) bleibt gleich oder nimmt zu (Das Ziel ist über den ganzen Perimeter definiert).				Förderung von: Zauneidechse, Schlingnatter, Feldlerche, Gartenrotschwanz, Neuntöter, Goldammer, Grosse Goldschrecke, Feldgrille. Zwergbläuling, Mauerfuchs, Wespenspinnen, Wiesenpflanzen
U9	2015: 20'757 a	2020: 22'200 a	**2024: 23'950 a**	

Der Anteil **extensiv genutzter Wiesen** (EW) mit **Qualität** nimmt zu. Das Ziel ist über den ganzen Perimeter definiert.				Förderung von: Zauneidechse, Schlingnatter, Feldlerche, Gartenrotschwanz, Neuntöter, Goldammer, Grosse Goldschrecke, Feldgrille. Zwergbläuling, Mauerfuchs, Wespenspinnen, Wiesenpflanzen, Trockenpflanzen
U10	2015: 5'005 a	2020: 5'900 a	**2024: 7'450 a**	

Der Anteil **Streueflächen (F)** bleibt mindestens **erhalten**				Erdkröte, Kreuzkröte, Grosse Goldschrecke, Zwitscherschrecke, Wespenspinne, Wiesenpflanzen
U11	Tal- und Hügelzone 2015: 110 a	2020: 110 a	**2024: 110 a**	

6.3 Säume

Allgemein: Zahlreiche Bachläufe, Hecken und Waldränder bieten Gelegenheit zur Anlage von Säumen. Säume sind wertvolle und bereichernde Lebensraumstrukturen. Eine wichtige Eigenschaft von Saumbiotopen ist, dass sie sehr extensiv bewirtschaftet werden, das heisst, sie werden maximal 1-mal pro Jahr geschnitten und mindestens einmal innerhalb von drei Jahren und nur je die Hälfte der Fläche aufs Mal. Dadurch bieten sie vielen Tier- und Pflanzenarten genügend Zeit für langsame Entwicklungszyklen und Grundlagen für Rückzug, Nahrung und Überwinterung. Säume werden nicht gedüngt. Krautsäume laufen im Biodiversitätsförderflächen unter extensiv genutzten Wiesen (EW). Wir unterscheiden 2 wichtige Arten von Säumen:

Säume allgemein (z.B. entlang von Waldrändern, entlang von Wegrändern)

Grünstreifen, Mindestbreite 3 m. Alternierend gemäht. 1. Hälfte frühestens wie extensive Wiesen, 2. Hälfte frühestens 6 Wochen später. Eine Herbstweide ist wie bei den extensiven Wiesen erlaubt.

Spierstaudensäume

Streifen mit Spierstauden, Baldrian, Bachnelkenwurz, Kohldistel, Blutweiderich etc. entlang Gewässern. Mindestbreite: 1 m, Mindestfläche: 1 Are.

- max. 1 Schnitt pro Jahr, gestaffelt je zur Hälfte
- Die erste Hälfte frühestens wie EW gemäss DZV; die zweite Hälfte ab 1. September
- Keine Düngung, Schnittgut abführen, Mulchen verboten, Keine Weide

Ziel: Gemäss der Stoffverordnung des Gewässerschutzgesetzes sind entlang von Waldrändern, Hecken und Wasserläufen Pufferstreifen ohne Düngung und Pflanzenschutz einzuhalten. Diese Pufferstreifen sind für alle Landwirte obligatorisch und in vielen Fällen ist es sinnvoll, aus dem obligatorischen Pufferstreifen einen Saum zu machen, der im Biodiversitätsförderflächen angemeldet ist. Durch die Ausscheidung von Säumen kann ein wesentlicher Beitrag zur Vernetzung geleistet werden. Da die Fläche von Säumen nicht direkt erfasst werden kann über die LAWIS-Datei und deshalb eine Überprüfung der Entwicklung aufwändig ist, wird auf ein explizites Umsetzungsziel verzichtet. Die Anlage von Säumen wird in den Teilnahmebedingungen jedoch empfohlen.

6.4 Extensivweiden

Allgemein: Gegenwärtig sind in Ruswil 361 Aren als Extensivweide angemeldet. Diese vergleichsweise kleine Fläche ist darauf zurückzuführen, dass die Topografie von Ruswil wenige Gebiete aufweist, die für strukturreiche, extensiv genutzte Weiden geeignet sind. Deshalb wird für extensive Weiden auch kein explizites Umsetzungsziel formuliert. Die Bedingungen für extensive Weiden in der Vernetzung sind:

- beim lawa extensive Weide als BFF angemeldet.
- 1 Kleinstruktur pro 10 Aren (auf der Fläche verteilte Feldgehölze oder Sträucher, Asthaufen, Steinhaufen, Felsaufschlüsse)

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

Ziel:

- Die bestehenden extensiven Weiden sollen erhalten bleiben und in der Qualität verbessert werden
- Eine leichte Ausdehnung der Extensivweiden wird angestrebt

Weil extensive Weiden für das Projektgebiet von geringer Bedeutung sind, wird kein spezielles Umsetzungsziel formuliert.

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 Einhaltung der Minimalanforderungen muss durch eine von der Projektträgerschaft bestimmte Fachperson bestätigt werden.

6.5 Biodiversitätsförderflächen im Ackerbau

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. In Ruswil ist der Ackerbau vor allem auf die Tierhaltung hin ausgerichtet, das heisst der Anbau von Mais und Futtergetreide steht im Vordergrund. Die BFF im Ackerbau gelingen eher besser in trockeneren Regionen und sind in der Gegend von Ruswil nicht stark verbreitet. Die Bereitschaft zur Anlage solcher Elemente im Ackerbau ist gering. Dennoch soll versucht werden, diese Elemente zu fördern. Beifolgenden Biodiversitätsförderflächen im Ackerbau können Vernetzungsbeiträge ausgerichtet werden:

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

Die Voraussetzungen und Auflagen bei der Bewirtschaftung müssen gemäss Direktzahlungsverordnung erfüllt sein.

Ziel:

- Die BFF auf Ackerflächen sollen im Projektperimeter zunehmen.

Die BFF auf Ackerflächen (BB, RB, AS, SaA) nehmen zu (Das Ziel ist über den ganzen Perimeter definiert).					Feldlerche, Goldammer, Zwitscherschrecke, Wespenspinne
U12	Tal, HZ, BZ 1: 2015: 140 a	2020: 150 a	**2024: 250 a**		

6.6 Hecken, Kleingehölze

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

- Krautsaum beidseitig mindestens 3 m, maximal 6 m (ausser bei verschiedenen Eigentümern oder angrenzendem Gewässer, Strasse oder ähnlich).
- Bewirtschaftung Saum: 1. Schnittzeitpunkt wie extensive Wiesen
- Zusätzliche Auflagen bei Hecken der Qualitätsstufe Q II

Hecken mit Pufferstreifen (HPs) sind keine BFF und erhalten keine Vernetzungsbeiträge, werden aber zur ungedüngten Fläche eines Betriebes angerechnet.

Ziel:

- Möglichst viele Hecken im Projektperimeter sollen als BFF für das Vernetzungsprojekt angemeldet und entsprechend mit Krautsäumen ausgestattet werden.
- Je vielfältiger die Artenzusammensetzung und je grösser die Strukturvielfalt des Gehölzes, umso bedeutender ist eine Hecke als Lebensraum zu werten.
- Der Anteil an Hecken mit Qualitätsstufe Q II soll markant gesteigert werden.

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.

Die Fläche an **Hecken mit Saum (HmS)** nimmt zu (Das Ziel ist über den ganzen Perimeter definiert).				Förderung von: Zauneidechse, Erdkröte, Neuntöter, Goldammer, Zwitscherschrecke, Wespenspinne, Dornensträucher
U13	2015: 3'119 a	2020: 3'420 a	**2024: 3'630 a**	
Davon entwickelt sich der Anteil **Hecken mit Qualitätsstufe Q II** zu (Das Ziel ist über den ganzen Perimeter definiert).				
U14	Talzone: 2015: 1'206 a	2020: 1’240 a	**2024: 1’550 a**	

6.7 Hochstamm - Obstbäume

Allgemein: Obstbäume sind ein prägendes Element der Landschaft und ökologisch wertvoll. Ihre Bedeutung in Ruswil ist relativ gross.

Ziel:

- Die Zahl der Obstbäume und Einzelbäume soll leichtzunehmen.
- Der Anteil von Qualitätsobstgärten soll gesteigert werden.
- In unmittelbarer Nähe von Obstgärten sollen vermehrt BFF, z.B. Extensivwiesen, eingerichtet werden.

Um die Nahrungssuche für Vögel 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 Steinhaufen, Hecken, Ruderalflächen, alte Bäume oder Holzbeigen notwendig.

Pflege: Hochstammobstbäume 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)** nimmt leicht zu (Das Ziel ist über den ganzen Perimeter definiert).				Dient der Förderung von Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Wiesenpflanzen
U15	2015: 11'907 Bäume	2020: 11'950 B.	**2024: 12’000 B.**	

Der Anteil **Hochstamm-Obstgärten in der Qualitätsstufe Q II** nimmt zu (Das Ziel ist über den ganzen Perimeter definiert).				Dient der Förderung von Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Wiesenpflanzen
U16	2015: 6'443 Bäume	2020: 6'750 B.	**2024: 7'020 B.**	

6.8 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 Einzelbäume soll gefördert werden. Bei der Artenwahl stehen Stieleiche oder Traubeneiche, Obstbäume, Edelkastanie, Bergahorn und Winter- oder Sommerlinde im Vordergrund

Pflege: Die als Einzelbäume angemeldeten Bäume müssen sorgfältig behandelt und vor Verletzungen (Weide) geschützt werden.

Die Anzahl der **einheimischen standortgerechten Einzelbäume (E)** nimmt zu (Das Ziel ist über den ganzen Perimeter definiert).				Dient der Förderung von: Goldammer
U17	2015: 898 Bäume	2020: 920 B.	**2024: 930 B.**	

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 Vernetzungsplan eingetragen. Waldrandaufwertungen werden im Kanton Luzern im Rahmen des Projektes „Waldbiodiversität, Teilziel Vernetzung“ finanziell unterstützt. Massnahmen für die Waldrandaufwertung und Waldrandpflege werden mit dem Revierförster oder RO-Förster abgesprochen und finanziell entschädigt. Die wichtigsten Bedingungen für Waldrandaufwertungen sind:

- Zusammenhängende Mindestwaldrandlänge: 100 m
- Tiefe des Eingriffs: mindestens 10m bis maximal 20m
- Mindestfläche: 10 Aren
- Der Waldrand darf nicht nördlich ausgerichtet sein und nicht angrenzend einer Siedlungsfläche sein.
- Erreichen von Minimalzielen bzw. Qualitätskriterien (gemäss Instruktion Nr. 4 des lawa)

Ziel:

- An gut besonnten Stellen sollen gezielte Eingriffe erfolgen.
- Der Waldrand soll gebuchtet oder stufig sein und eine artenreiche Strauchschicht mit hohem Dornenstrauchanteil aufweisen.
- In bereits ausgeführten Waldrandstufungen sollen gezielte Pflegeeingriffe erfolgen

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.		Dient der Förderung von Zauneidechse, Erdkröte, Neuntöter, Goldammer, Zwitscherschrecke, Dornensträucher
U18	**2020: 2'000 m** **2024: 4'000 m**	

Im Projektperimeter werden bereits aufgewertete **Waldränder** gepflegt.		Dient der Förderung von Zauneidechse, Erdkröte, Neuntöter, Goldammer, Zwitscherschrecke, Dornensträucher
U19	**2020: 1'000 m** **2024: 2'000 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. m Projektgebiet sind bereits viele neue **Stillgewässer** (> 44 Weiheranlagen inkl. Wald) angelegt worden. Stillgewässer fördern Arten wie Grasfrosch, Erdkröte und Bergmolch. In der 2. Projektphase wird in erster Linie die Pflege und Aufwertung der bestehenden Stillgewässer ein besonderes Augenmerk gerichtet.

Ziel:

- Bestehende Objekte sollen bei Bedarf gepflegt und aufgewertet werden.
- Das Freilegen von eingedolten Bächlein soll gefördert werden.
- Umsetzung von neuen Weiherprojekten bei passenden Standorten

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.

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 Verlandungstendenz periodisch maschinelle Eingriffe sinnvoll.

Neuanlage oder Aufwertung von bestehenden **Still- und Fliessgewässern**.		Dient der Förderung von Erdkröte, Kreuzkröte, Fadenmolch, Zwitscher-schrecke, Grosse Gold-schrecke, Plattbauchlibelle, Wespenspinne
U20	**2024: Anlage von zwei neuen Stillgewässern oder Aufwertung von Fliessgewässern**	

6.11 Kleinstrukturen

Allgemein: Unter Kleinstrukturen werden unterschiedliche Kleinlebensräume wie etwa Stein-, Asthaufen, Trockensteinmauern, Altgrasstreifen, Wurzelteller oder Nisthilfen für Wildbienen zusammengefasst. Für das Erreichen der Ziele im Vernetzungsprojekt nehmen sie einen wichtigen Stellenwert ein. Insbesondere für die Artengruppe Reptilien erlangen Kleinstrukturen wichtige Bedeutung, sei es für die Eiablage oder als Aufwärmplatz.

Ziel: Im ganzen Projektperimeter sind vermehrt Kleinstrukturen zu fördern, indem pro 5 Hektar LN mindestens 1 Kleinstruktur gefordert ist für die Teilnahme eines Betriebes am Vernetzungsprojekt. Die Standorte der Kleinstrukturen werden im Rahmen der Beratung bestimmt und auf einem Plan festgehalten.

Anforderungen an Ast-, Streue- und Steinhaufen: Standort gut besonnt, möglichst ungestört, windgeschützt. Die Höhe solcher Strukturen soll etwa 1m – 1.5m betragen und eine Fläche von ca. 4m^2 einnehmen. Geeignetes Material sind: dicke und dünne Äste, Wurzelstöcke, Streue, Schilf, Heu,

flache Steine (besser als Runde, wegen Zwischenräumen). Lockere oder gar sandige / schotterige Unterlage geeignet (damit sich Tiere eingraben können, jedoch Bildung von stehendem Wasser vermeiden). Ast- und Streuhaufen möglichst Lagenweise aufbauen. Abwechslungsweise 30cm bis 50cm dicke Schichten aus Ast- bzw. Streu, Schilf oder Heu aufeinanderschichten. Überdeckung erfolgt mit Astmaterial. Bei Steinhaufen auf unterschiedlich grosse Zwischenräume achten. Steinhaufen sind auch kombinierbar mit Wurzelstöcken und Astmaterial. Teilweise kann der Haufen auch mit schotterigem Bodenmaterial abgedeckt werden. Zur Abwehr von Katzen können dornige Äste über Steinhaufen gelegt werden.

Pflege: Grundsätzlich gilt es zu verhindern, dass geschaffene Kleinstrukturen völlig einwachsen oder komplett beschattet werden. Es sind Massnahmen anzustreben, die eine Langfristigkeit für die einzelnen Objekte garantieren. Beratung und Betreuung können über die Projektträgerschaft zur Verfügung gestellt werden.

6.12 Vernetzungsachsen

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. Die Vernetzungsachsen nehmen Rücksicht auf das im Gelände eingeschätzte Vernetzungspotential einer Gegend und insbesondere auch auf die Ziel- und Leitarten und deren Lebensraumansprüche. Die Vernetzungsachsen bilden eine wichtige Grundlage bei der gezielten Betriebsberatung, indem die Aufwertung und Neuanlage von Vernetzungselementen entlang der Achsen Priorität einzuräumen ist.

Ziel:

- Entlang der genannten Vernetzungsachsen 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 Ausgleichsflächen sicherstellen.

Entlang von **Vernetzungsachsen** besteht ein besonders dichter Lebensraumverbund. Die Abstände zwischen 2 Biodiversitätsförderflächen betragen maximal:			Dient der Förderung von allen Ziel- und Leitarten
U21	2015: 130 m	**2024: 100 m**	

6.13 Übersicht Umsetzungsziele

Tabelle 11: Übersicht Umsetzungsziele

Umsetzungsziele		2015	2020	2024
U1	Talzone: Biodiversitätsförderflächen total in Aren (Total 138’850 a, davon min.12%LN)	12’965 a (9.34 %)	15'000 a	16'700a (12.00%)
U2	HZ: Biodiversitätsförderflächen total in Aren (Total 191’655 a, davon min.12%LN)	24'069 a (12.56 %)	24'100 a	24'100 a (12.57%)
U3	BZ 1+2: Biodiversitätsförderflächen total in Aren (Total 9092 a, davon min.12%LN)	2'180 a (24 %)	2'200 a	2'200 a (24.2 %)
U4	Talzone: Anteil wertvoller BFF (6% LN, 8’300 a)	8'950 a	9’000a	9'000 a
U5	HZ: Anteil wertvoller BFF (6 % LN, 11'500 a)	18'091 a	18'300 a	18'500 a
U6	Bergzone 1+2: Anteil wertvoller BFF (6 % LN, 550 a)	1'845 a	1‘850 a	1‘850 a
U7	Anteil ins Vernetzungsprojekt eingebundene LN	180'515 a	190'000 a	200'000 a
U8	Bewirtschafter im Vernetzungsprojekt Basis 2015 = 186 ortsansässige Bewirtschafter	100	105	105
U9	Zunahme Extensivwiesen (EW), über alle Zonen hinweg	20'757 a	22'200 a	23'950 a
U10	Zunahme EW mit Qualität QII, über alle Zonen hinweg	5'005 a	5'900 a	7'450 a
U11	Anteil Streuefläche bleibt gleich	110 a	110 a	110 a
U12	Tal, HZ, BZ1: BFF im Ackerbau	140 a	200 a	250 a
U13	Als BFF angemeldete Hecken mit Saum über alle Zonen hinweg	3'119 a	3'420 a	3'630 a
U14	Förderung von Hecken mit Saum und Qualität QII, über alle Zonen hinweg	1’026 a	1’240 a	1’550 a
U15	Obstbestand halten und leicht ausdehnen über alle Zonen hinweg	11'907 B.	11'950 B.	12'000 B.
U16	Zunahme von Hochstammobst mit Qualität QII über alle Zonen hinweg	6'443 B.	6'750 B.	7'020 B.
U17	Bestand einh. standortgerechte Einzelbäume nimmt zu, über alle Zonen hinweg	898 B.	920 B.	930 B.
U18	Tal, HZ, BZ1+2: Waldrandaufwertungen		2'000 m	4'000 m
U19	Tal, HZ, BZ1+2: Waldrandpflege		1'000 m	2'000 m
U20	Neuanlage von zwei Stillgewässern oder die Aufwertung von Fliessgewässern		2	2
U21	Entlang Vernetzungsachsen Maximalabstände zwischen ökologischen Ausgleichselementen.	130 m		100 m

7 Massnahmen zur Förderung der Umsetzung

7.1 Verantwortlichkeiten für die Umsetzung

Im Auftrag der **IG Vernetzung und der Gemeinde Ruswil als Projektträgerin** amtieren folgende Personen in der **Arbeitsgruppe VP Ruswil** mit den Funktionen:

- **Zentrale Anlaufstelle und Projektverwaltung, Vertretung gegen aussen:**

  Küng Simon, Ruswil (IG, Präsident AG, Landwirt)
  Estermann Alfred, Ruswil (Geschäftsführer, Förster)

- **Vereinbarungen, Beratungen, Kontakt lawa, Verwaltung Auszahlungen, Mithilfe Umsetzung, Kontrollen, Aktionen, div. Aufgaben:**

  Küng Simon, Ruswil (IG, Präsident AG, Landwirt)
  Hardegger René, Oberkirch (Naturschutzbeauftragter)
  Estermann Alfred, Ruswil (Geschäftsführer, Förster)
  Feuz Urs, Ruswil (IG, Landwirt)
  Müller Josef, Ruswil (IG, Landwirt, Baumwärter)
  Gabriel Peter, Ruswil (Landwirtschaftsbeauftragter)
  Dissler Lukas, Ruswil (IG, Landwirt)

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 bereitstehen und mit geeigneten Mitteln kommuniziert werden.

Stufe Landwirtschaftsbetriebe
Die Kommunikation zum Vernetzungsprojekt läuft vornehmlich über die obligatorische Betriebsberatung und über den Landwirtschaftsbeauftragten.

Stufe Öffentlichkeit
Die Information soll über die ganze Projektdauer fliessen. Als Kommunikationsmittel dienen die Lokalpresse und Publikationen 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 VP Ruswil. Die Projektträgerschaft ist dafür besorgt, dass jeder Landwirtschaftsbetrieb, der am Vernetzungsprojekt teilnehmen will, innert der 8-jährigen Verpflichtungsdauer eine **qualifizierte einzelbetriebliche Beratung** beizieht. Diese Beratung soll möglichst im ersten Projektjahr stattfinden. Aufgrund der hohen Beteiligung (ca. 100 Betriebe) wird der Hauptteil der Beratung auf die ersten zwei Jahre der Umsetzung fallen (2017-18). Zur Unterstützung besteht ein Beratungsangebot der kantonalen landwirtschaftlichen Beratung, BBZN Schüpfheim.

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 ökologischen Ausgleichsflächen 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 Ruswil wird nachfolgendem Konzept abgewickelt. Die Beratung 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.

Für die 2. Projektphase rechnet die Arbeitsgruppe mit ca. 100 Beratungen. Diese werden hauptsächlich vom Landwirtschaftsbeauftragten ausgeführt. Die Projektträgerschaft als Ganzes regelt folgende Belange im Zusammenhang mit der Betriebsberatung:

- Orientiert die Landwirte über die Beratung und setzt den Zeitplan für die Beratungen fest.
- Bestimmt die ausführenden Personen und gewährleistet deren Akkreditierung durch das lawa.
- Setzt die Entschädigungen für Beratungsleistungen fest und sichert deren Finanzierung.
- Stellt die Koordination mit dem Landwirtschaftsbeauftragten der Gemeinde sicher.
- Koordiniert die Beratungen mit der kantonalen landwirtschaftlichen Beratung und dokumentiert die Beratungen anhand von Protokollen oder Rapporten.

7.4 Aktionen zur Förderung der Umsetzungsziele

Mit gezielten Aktionen sollen die Umsetzungsziele gefördert werden. Die Themen werden von der Arbeitsgruppe VP Ruswil 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, Zivilschützer und weitere Kreise. Ebenfalls können die Bewirtschafter fachliche Hilfe anfordern.

7.5 Verwaltung und Kontrolle

Die Arbeitsgruppe „Vernetzungsprojekt Ruswil“ schliesst mit jedem Bewirtschafter, der sich am Vernetzungsprojekt beteiligt, eine einfache schriftliche Vereinbarung ab. Darin wird die Einhaltung der Bedingungen vom Bewirtschafter bestätigt und die vorgesehenen Massnahmen festgelegt. Die Anmeldung der beitragsberechtigten BFF erfolgt jährlich mit der Betriebsdatenerhebung im A-Gate. Die Kontrolle über die Einhaltung der Bewirtschaftungsanforderungen erfolgt durch die ÖLN- Kontrollorganisation. Die Kontrolle der spezifischen Anforderungen und der vereinbarten Massnahmen erfolgt durch den Landwirtschaftsbeauftragten. Die Vereinbarungen werden durch die Arbeitsgruppe verwaltet und aktualisiert.
Bewirtschafter, welche die vereinbarten Massnahmen trotz Mahnung nicht umsetzen, werden aus dem Projekt ausgeschlossen.

7.6 Erfolgskontrolle Umsetzungsmassnahmen und Dokumentation

Gemäss DZV wird verlangt, dass die Projektträgerschaft die Erreichung der Umsetzungsziele dokumentiert. Der Landwirtschaftsbeauftragte führt eine Liste sämtlicher umgesetzter Massnahmen. Besondere Beispiele werden fotografisch dokumentiert. 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 kann mit den im Anhang bereitgestellten Muster - Formularen erfolgen.

Am Ende des vierten Projektjahres (2020) wird durch die Arbeitsgruppe überprüft, zu welchem Grad die Umsetzungsziele erreicht wurden und die Kantonale Koordinationsstelle Vernetzung 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 (2024) wird ein Schlussbericht erstellt, der über die 2. Projektphase die folgenden Aussagen macht:

- Erreichen der Zielsetzungen bei den Umsetzungszielen
- Berichterstattung über Aktionen und Massnahmen zur Förderung des Projekts
- 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. Die Realisierung der im Konzept vorgeschlagenen Massnahmen kann in günstigen Fällen dazu führen, dass die Qualitätskriterien Qualitätsstufe II gemäss DZV erreicht werden, was zum Bezug von weiteren Beiträgen berechtigt. Da diese Zahlen regelmässig ändern, wurde auf die Abbildung der aktuellen Zahlen für die verschiedenen BFF verzichtet. Für die Waldrandaufwertungen stehen Beiträge des lawa und des Bundes zur Verfügung. Bei Waldrandaufwertungen wird zwischen Bewirtschafter und dem kantonalen Forstamt eine Vereinbarung abgeschlossen, in welcher die finanziellen Beiträge festgelegt werden.

8.2 Finanzbedarf Gemeinde

Die Finanzierung des Vernetzungsprojektes soll Aufnahme finden im Budget der Gemeinde. Nachdem auch 10 % der Vernetzungsbeiträge und der Qualitätsbeiträge durch die Gemeinde zu leisten sind (die übrigen 90 % stammen vom Bund), ist die Regelung der Finanzierung sehr bedeutsam für die Durchführung des Projektes. Für die Betreuung des Vernetzungsprojektes ist es wichtig, dass die Gemeinde ein entsprechendes Budget veranschlagt. Die Gemeinde als Projektträgerin übernimmt folgende Kosten:

- Einen Kostenanteil (Besoldung des Landwirtschafts- und des Naturschutzbeauftragten) für die Überarbeitung des Vernetzungskonzeptes.
- Die Kosten für die Projektbetreuung (Verwaltung der Flächen, Verträge, Beitragsabrechnungen, Nachführung der Pläne und Dateien, Öffentlichkeitsarbeit etc.) durch die Arbeitsgruppe VP Ruswil, den Landwirtschafts- und den Naturschutzbeauftragten.
- Kosten für Erfolgskontrolle und obligatorische Berichterstattungen nach 4, resp. 8 Jahren.
- 10 % der durch ein Vernetzungsprojekt ausgelösten Beiträge. Abhängig von der Anzahl teilnehmenden Betriebe, resp. Flächen und Objekte (die übrigen 90% der Beiträge stammen vom Bund).

Wie die Kosten der externen Betriebsberatung erbracht werden, wird von der Trägerschaft noch ermittelt. Die folgenden Tabellen sind grobe Schätzungen und können nicht als verbindliche Planungsvorgaben für Budgetierungen verwendet werden.

Tabelle 12: Kostenschätzung Vernetzungsprojekt und Gemeindeanteil Vernetzungsbeiträge

Beschrieb	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Projektberatungen extern	500.-	500.-	500.-	500.-	500.-	500.-	500.-	500.-
Betriebsberatungen [1)]	15‘000.-	9‘000	6‘000					
Berichte				2‘000.-				4‘000.-
Administration Arbeitsgruppe	2‘000.-	1‘000.-	2‘000.-	3‘000.-	1‘000.-	1‘000.-	1‘000.-	2‘000.-
Öffentlichkeit, Exkursion, Diverses	500.-	500.-	500.-	500.-	500.-	500.-	500.-	500.-
Schätzung Gemeindeanteil Vernetzungsbeiträge (10%) [2)]	25‘000.-	25‘000.-	25‘000.-	30‘000.-	30‘000.-	30‘000.-	30‘000.-	30‘000.-
Total	**43'000.-**	**36'000.-**	**34'000.-**	**36'000.-**	**32'000.-**	**32'000.-**	**32'000.-**	**37'000.-**

[1)] Annahme: Ruswil ca.100 Betriebe (von 157 ortsansässigen) à Fr. 300.-/Betrieb. [2)] Schätzung der Entwicklung bei einer Teilnahme von 55 % der Biodiversitätsförderflächen im Vernetzungsprojekt

Im Rahmen des Vernetzungsprojektes sind Aufwertungsmassnahmen erforderlich, die einmalige Kosten auslösen. So sind z.B. Neuansaaten bei Extensivwiesen oder das Pflanzen von Hochstammobstbäumen oder Hecken erforderlich. Für solche Massnahmen können verschiedene Finanzquellen erschlossen werden (Kanton, Bund, Gemeinde, Naturschutzorganisationen, private Stiftungen u.a.m.). So subventioniert der Kanton gegenwärtig die Neuansaat bei einer potenziell wertvollen Extensivwiese oder das Erstellen eines Weihers an einem ökologisch sinnvollen Standort.

Mit der auf 2014 eingeführten Landschaftsqualität (LQ) werden ebenfalls spezifische Massnahmen im Bereich der BFF unterstützt. Dies dürfte weiter dazu beitragen, dass gewisse Flächen an Qualität zunehmen oder Baumbestände vergrössert werden. Folgende Massnahmen könnten positive Auswirkungen auf die Vernetzung haben: Förderung von Hecken mit Qualität Qll (Bezahlung der Sträucher), finanzierte Pflanzungen von Obst- und Einzelbäumen, finanzierte Pflege von Weihern etc.

8.3 Zeitplan

Darstellung 5: Zeitlicher Ablauf VP Ruswil

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Konzept mit Bericht und Plänen erstellen									
Projekteingabe und Genehmigung									
Vertragsabschlüsse mit Landwirten									
Infoveranstaltungen und schriftliche Informationen für Landwirte									
Feldüberprüfung Ziel/Leitarten[1)]									
Umsetzung der Massnahmen									
Einzelbetriebsberatungen									
Kurse und Kampagnen zur Förderung der Umsetzungsziele									
Information Öffentlichkeit									
1. Erfolgskontrolle: Zwischenbericht.									
2. Erfolgskontrolle. Bilanz									

[1)] Eine Feldüberprüfung im Jahr 2024 erfolgt nur, wenn das Projekt weitergeführt wird

9 Teilnahmebedingungen Vernetzungsprojekt Ruswil

Die Teilnahme am Vernetzungskonzept ist an Bedingungen geknüpft, welche durch die entsprechende Direktzahlungsverordnung (DZV) des Bundes und durch ergänzende Bestimmungen des Kantons (kantonale Richtlinie Mindestanforderungen an Vernetzungsprojekte nach DZV) festgesetzt sind. Diese sind integrierender Bestandteil dieser Teilnahmebedingungen.

A Allgemeiner Teil

A 1 Die Teilnahme am Vernetzungsprojekt gründet auf einer **schriftlichen Vereinbarung** mit der Projektträgerschaft. Mit seiner Unterschrift akzeptiert der Bewirtschafter die Teilnahmebedingungen.

A 2 Der Betrieb nimmt an einer einzelbetrieblichen **Beratung** zur Optimierung der ökologischen Massnahmen teil. Die Beratung wird von der Projektträgerschaft organisiert.

A 3 Die **Verpflichtungsdauer** beginnt mit dem Eintritt ins Vernetzungsprojekt Ruswil (Abschluss der Vereinbarung) und endet im Jahr 2024 (Projektende 2. Phase). Tritt ein Bewirtschafter vor Projektablauf aus dem Vernetzungsprojekt aus, so sind die bereits ausgerichteten Beiträge gemäss Anhang 8 DZV zurückzuerstatten (Ausnahme: Höhere Gewalt; Bewirtschafter Wechsel).

A 4 Für Flächen in Naturschutzzonen oder in Gebieten mit Naturschutzverordnungen müssen **NHG-Verträge** bestehen. Sämtliche NHG-Verträge werden nach den neusten Vorgaben der Abteilung Natur und Landschaft bewirtschaftet. Betriebe, welche diese Bedingung nicht erfüllen, können nicht am Vernetzungsprojekt teilnehmen.

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 einzelne, ungeeignet erscheinende Flächen von der Vernetzung ausschliessen.

A 6 Für Biodiversitätsförderflächen innerhalb von **Bauzonen, Golfzonen und Campingplätzen** werden keine Vernetzungsbeiträge ausgerichtet.

B Pflege und Bewirtschaftung von BFF im Vernetzungsprojekt

B1 Für die Bewirtschftung von NHG-Flächen sind die Vertragsbestimmungen des NHG massgebend.

B 2 Der Schnitt aller Biodiversitätsförderflächen erfolgt **ohne Mähaufbereiter** (Quetscher, Schlegler).

B 3 **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 stehe**n. Diese Regelung gilt auch für Wiesen mit Qualitätsstufe Q II.

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

2. Das Schnittregime wird bei Vertragsbeginn für jede Fläche einzeln festgelegt und richtet sich nach den Varianten „Standard“ „Flex“ oder «Staffelmahd». Die Wahl der Nutzungsvariante soll die Qualität der botanischen Zusammensetzung fördern und wird zusammen mit

der Projektträgerschaft 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 Q II ist das Schnittregime bereits im Attest festgehalten und ist verbindlich.

- **Variante Standard:** Einhaltung früheste Schnittzeitpunkte gemäss Direktzahlungsverordnung. Der erste Schnitt darf vorgenommen werden: in der Tal- und Hügelzone nicht vor dem 15. Juni in den Bergzonen I und II nicht vor dem 1. Juli in den Bergzonen III und IV nicht vor dem 15. Juli

- **Variante Flex:** Das Datum des 1. Schnitts ist frei wählbar.
  Bei jeder Nutzung bis Ende August ist Dürrfutter zu bereiten. Erklärung: Ab 1. September darf z.B. siliert werden. Das Einpacken von Ballen in Folien gilt als Silieren. Das Nutzungsintervall beträgt bis am 1. September mindestens 8 Wochen. Erklärung: Falls der erste Schnitt am 1. Juni erfolgt, darf der 2. Schnitt frühestens am 27. Juli durchgeführt werden. Die dritte Nutzung ist hingegen schon Anfang September (nur fünf Wochen Intervall) möglich. Das Nutzungsintervall beträgt bis am 1. September mindestens 8 Wochen.

- **Variante Staffelmahd:** Schnitt 40-60% der Fläche frühestens 14 Tage vor dem offiziellen Schnittzeitpunkt gemäss Variante Standard, restliche 40-60% frühestens 3 Wochen nach der ersten Hälfte; in diesem Falle ist keine weitere Restfläche mehr stehen zu lassen; wird bei Folgeschnitten keine Staffelmahd mehr durchgeführt gelten wieder die 10% Restfläche.

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 der Beweidung mit Schafen muss die 10% Restfläche ausgezäunt werden. Bei Neuansaaten von Blumenwiesen darf in den ersten 3 Jahren nicht geweidet werden.

B 4 **Streueflächen, Feucht- und Nasswiesen** erhalten den Vernetzungsbeitrag unter der Bedingung, dass bei jedem Schnitt rund 10% der Fläche stehen bleiben (= Refugium, Standort alternierend; Schnittrichtung hin zum Refugium). Feucht- und Nasswiesen werden jährlich oder alle 2 Jahre frühestens ab 1. September geschnitten.

B 5 Für **wenig intensiv genutzte Wiesen** werden Vernetzungsbeiträge entrichtet, wenn diese Qualitätsstufe Q ll aufweisen. Bezüglich Bewirtschaftungsauflagen und Beweidung gelten dieselben Regeln wie für Extensivwiesen.

B 6 Für **extensiv genutzte Weiden** können Vernetzungsbeiträge unter folgenden Bedingungen ausgerichtet werden: Bewirtschaftung gemäss DZV.
Extensive Weiden mit Q I: zusätzliche Auflage: 1 Kleinstruktur pro 10 Aren (auf der Fläche verteilte Feldgehölze oder Sträucher, Asthaufen, Steinhaufen, Felsaufschlüsse).
Extensive Weiden mit Q II: keine zusätzlichen Auflagen.

B 7 **Allgemeine 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. Anmeldung BFF als Extensive Wiese.

Bewirtschaftungsvorgaben:

- Grünstreifen, Mindestbreite 3 m
- Alternierend gemäht, 1. Hälfte frühestens wie extensive Wiesen, 2. Hälfte frühestens 6 Wochen später
- schonende Herbstweide analog extensive Wiese

B 8 **Spierstaudensäume:** Besonders geeignet sind auch die Ufer von kleinen Fliessgewässern für die Anlage von sogenannten Spierstaudensäumen**.** Streifen mit Spierstauden, Baldrian, Bachnelkenwurz, Kohldistel, Blutweiderich etc. entlang von Gewässern. Anmeldung BFF als Extensive Wiese.

Bewirtschaftungsvorgaben:

- Mindestbreite: 1 m, Mindestfläche: 1 Are
- max. 1 Schnitt pro Jahr, gestaffelt je zur Hälfte
- Die erste Hälfte frühestens wie EW gemäss DZV; die zweite Hälfte ab 1. September
- Keine Düngung, Schnittgut abführen, Mulchen verboten, Keine Weide

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

B 9 **Hochstamm-Feldobstbäume** der Qualitätsstufen Q I und Q II 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 Q I sind zu ersetzen (bei Obstgärten mit Q II bereits obligatorisch).

B 10 **Standortgerechte, einheimische Einzelbäume** auf der Betriebsfläche, sind beitragsberechtigt, wenn folgende Kriterien erfüllt sind: Der Abstand zwischen den Bäumen muss mindestens 10 m, der Abstand zu einem Waldrand oder einer Hecke ebenfalls mindestens 10 m betragen (bei Neupflanzungen wie bei Landschaftsqualität 20 m). 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 11 Für **Hecken, Feld- und Ufergehölze mit Saum** wird der Vernetzungsbeitrag ausbezahlt, wenn diese als Biodiversitätsförderflächen angemeldet sind und entsprechend gemäss den Vorgaben der Direktzahlungsverordnung DZV gepflegt werden. Hecken in der Vernetzung sollen sich in Richtung Qualitätsstufe Q II entwickeln und deshalb möglichst selektiv geschnitten oder mit andern Aufwertungsmassnahmen verbessert werden, sofern nötig.

B 12 Alle **Hecken** des Betriebes müssen **korrekt deklariert** werden, sei es als Hecke mit Pufferstreifen oder als Hecke mit Saum.

B 13 BFF innerhalb des Ackerbaues **(Buntbrachen, Rotationsbrachen, Säume auf Ackerflächen, Ackerschonstreifen)** bekommen den Vernetzungsbeitrag, wenn sie gemäss den Bedingungen der Direktzahlungsverordnung bewirtschaftet werden und als Biodiversitätsförderflächen angemeldet sind.

B 14 Für **Rebflächen** werden Vernetzungsbeiträge ausgerichtet, wenn diese Qualitätsstufe Q II aufweisen.

C Projektspezifische Auflagen

C1 Der Betrieb erstellt pro 5 ha (angebrochene) LN mindestens 1 **Kleinstruktur** (Ast-, Stein-, Streuehaufen, Trockenmauer, Tümpel, Krautsaum) innerhalb oder in der Nähe von Biodiversitätsförderflächen. Geeignete Standorte für die Kleinstrukturen werden anlässlich der einzelbetrieblichen Beratung ermittelt und auf dem Betriebsplan eingezeichnet.

Anforderungen an eine Kleinstruktur

- Gut besonnter, windgeschützter Standort
- Volumen: ca. 4m^2 Fläche mit einer Höhe von mindestens 1-1.5 Meter
- Geeignetes Material sind: dicke und dünne Äste, Wurzelstöcke, Streue, Schilf, Heu, flache Steine
- Die Kleinstrukturen werden regelmässig gepflegt und bei Bedarf erneuert

10 Vereinbarung Vernetzungsprojekt Ruswil

10.1 Vereinbarung

Vorbemerkung: Das Vernetzungsprojekt Ruswil ist ein Partnerprojekt zwischen der Einwohnergemeinde Ruswil und der IG Vernetzung Ruswil. Der Hintergrund ist das Interesse der Landwirte und der Gemeinde an diesem Projekt. Die Zusammenarbeit ist schriftlich geregelt (Gemeinde übernimmt die Trägerschaft und die Haftung).

Zwischen der IG Vernetzung Ruswil, vertreten durch:

…….....
und dem **Bewirtschafter**

Name: ..... **Vorname:** .....

Adresse: ..... PLZ/Ort: .....

Tel.-Nr.: ..... Betriebsnummer: .....

E-Mail: .....

wird folgende Vereinbarung abgeschlossen:

a) Leistungen der IG Vernetzung Ruswil

- Die IG Vernetzung Ruswil organisiert in Partnerschaft mit der Einwohnergemeinde Ruswil vorliegendes Vernetzungsprojekt. Ebenso zeichnet sie sich verantwortlich für den Betrieb und die Umsetzung des Projektes bis 2024.
- Die IG Vernetzung Ruswil informiert alle Interessierten und Mitglieder über den aktuellen Stand der Vernetzung
- Die IG Vernetzung Ruswil arbeitet kostendeckend, aber nicht gewinnorientiert.

b) Pflichten des Bewirtschafters

- Der Bewirtschafter verpflichtet sich, seine Biodiversitätsförderflächen gemäss den Teilnahmebedingungen des Vernetzungsprojektes zu bewirtschaften oder bei Bedarf neu anzulegen oder aufzuwerten (siehe Teilnahmebedingungen). Der Bewirtschafter bestätigt, die Teilnahmebedingungen gemäss genehmigtem Vernetzungskonzept Ruswil erhalten und zur Kenntnis genommen zu haben.
- Der Bewirtschafter wird mit der Unterzeichnung dieser Vereinbarung Mitglied der IG Vernetzung Ruswil (Einfache Gesellschaft).
- Der Bewirtschafter erteilt mit der Unterzeichnung dieser Vereinbarung dem Ausschuss der IG Vernetzung die Kompetenz, alle im Zusammenhang und für das Gelingen des Projektes nötigen Entscheide zu treffen.

c) Bestandteile der Vereinbarung

Die folgenden Dokumente gelten als integrierende Bestandteile dieser Vereinbarung:

- Teilnahmebedingungen
- Plan mit allen BFF- Flächen auf dem Betrieb
- Vereinbarte Massnahmen

d) Beiträge

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

e) Kosten für den Bewirtschafter
Die Kosten für die Erarbeitung und Umsetzung des gehen nach Abzug der Unterstützungsbeiträge von Bund, Kanton und Gemeinde zu Lasten der IG Vernetzung Ruswil. Diese Kosten werden anteilsmässig auf alle Beteiligten verteilt. Als Rechnungsgrundlage gilt der Direktzahlungsbetrag aus dem Vernetzungsprojekt. Die budgetierten Kosten für die gesamten acht Jahre sollen analog der 1. Projektphase mit 30% des Subventionsertrages im ersten Projektjahr (2017) finanziert werden.

Beispiel: Ein Bauer bezieht alljährlich ca. 1'500 Fr.- zusätzliche Beiträge durch die Vernetzung. Davon müssen einmalig 500 Fr.- an die IG Vernetzung überwiesen werden.

Falls am Ende der Projektphase ungedeckte Restkosten auftreten, behält sich die IG Vernetzung vor, noch einmal einen Beitrag einzufordern. Einbezahltes Beitragsgeld wird durch die IG nicht rückerstattet.

f) Kontrolle / Meldepflicht
Die Kontrolle über die Einhaltung der Bewirtschaftungsanforderungen erfolgt durch die ÖLN-Kontrollorganisation. Die Kontrolle der spezifischen Anforderungen und der vereinbarten Massnahmen erfolgt durch den Landwirtschaftsbeauftragten.

g) Kompetenz der IG Vernetzung Ruswil bei Nichteinhaltung der Vereinbarung
Die von der IG Vernetzung Ruswil zur Vertragsabschliessung mit den Landwirten bevollmächtigten Personen entscheiden, ob ein Vernetzungsbeitrag ausbezahlt werden kann oder nicht.

h) Dauer der Vereinbarung
Die Vereinbarung beginnt am ..... und endet am 31. Dezember 2024.

Als externer Bevollmächtigter für die IG Vernetzung Ruswil

Datum: ..... Unterschrift: .....

Bewirtschafter:

Datum: ..... Unterschrift: .....

10.2 Vereinbarte Massnahmen VP Ruswil 2. Projektphase

1. Kleinstruktur (werden im Plan eingezeichnet, 1 Kleinstruktur auf 5 ha LN)			
Nr.	Parzellennummer	Art der Kleinstruktur	Vereinbarte Massnahmen
1			
2			
3			
4			
5			
6			

2. Schnittregime Wiesen (vom Standard abweichende Schnittregime müssen festgelegt werden)								
Nr.	Objekt (Abk.)	Parz. Nr Name	Aren	Qua-lität	Nutzung [1] Schnittre-gime[2]	LAWIS ID	Vereinbarte Massnahmen realisieren bis	Bemerkungen
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

[1] Nutzungsarten EW: EW= normale Extensivwiese KR= Krautsaum B= Böschung U= Ufer (Spierstauden)saum
[2] Schnittzeitpunkt: Standard, Flex, Staffelmahd (Gewählter Schnittzeitpunkt gilt für die ganze Vertragsdauer)

3. Aufwertungen (freiwillig) von BFF-Flächen							
Nr.	Objekt (Abk.)	Parz. Nr Name	Anz/ Are	Qualität	LAWIS ID	Vereinbarte Massnahmen Umsetzung bis	Bemerkungen
1							
2							
3							
4							
5							

O Hochstammobstbäume **E** Standortgerechte Einzelbäume **HmS** Hecken, Feld- und Ufergehölze mit Saum **EW** Extensiv genutzte Wiesen **WIW** wenig intensiv genutzte Wiesen **F** Streueflächen **Wei** extensiv genutzte Weiden

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.

EGGENBERG ST., HEDINGER CH., SCHIESS C., 2002: Öko-Qualitätsverordnung, Zeigerpflanzen Wiesen, Alpennordseite, LBL, Lindau.

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 (DZV). Schweizerische Vogelwarte, Sempach, Schweizer Vogelschutz (SVS)–BirdLife Schweiz, Zürich, Agridea Lindau Lausanne.

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.

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

LANDWIRTSCHAFTLICHE BERATUNGSZENTRALE LBL, 2002: Zeigerpflanzen Wiesen Alpennordseite, Öko-Qualitätsverordnung, Lindau

lawa, Dienststelle Landwirtschaft und Wald Kanton Luzern FACHSTELLE ÖKOLOGIE 2008: Öko-Qualitätsverordnung: Kantonale Richtlinien. Mindestanforderungen an die Vernetzungsprojekte.

LEPIDOPTEROLOGEN-ARBEITSGRUPPE, 1987: Tagfalter und ihre Lebensräume. Arten –Gefährdung – Schutz. Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel. 516 S.

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.

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.

12 Anhang

12.1 Wichtige Unterlagen für die Erarbeitung von Vernetzungsprojekten

Tabelle 13: wichtige Unterlagen Vernetzungsprojekt

Relevant	Berücksichtigt	**Vernetzungsprojekt Ruswil** **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		Grundlagen für die Ausscheidung von Naturobjekten und Schutzgebieten (Lebensrauminventar LRI) der Nachbargemeinden
X		Inventar der naturnahen Lebensräume im Kanton Luzern: Schlussbericht
X	x	Inventar der Naturobjekte von regionaler Bedeutung
		Reptilien Kanton Luzern
X		Amphibieninventar des Kantons Luzern
X		Aktualisierte Daten des Inventars der Fledermausfauna des Kantons Luzern
X		Flora des Kantons Luzern
X	x	Daten zu Flora und Fauna CSCF, KARCH, CRSF, Vogelwarte, FAL
X		Bodenkarten
X		Alte Landeskarten, Siegfriedkarte
	x	Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung
X	x	Bundesinventar der Flachmoore von nationaler Bedeutung
X	x	Bundesinventar der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung
X		Bundesinventar der Moorlandschaften von nationaler Bedeutung
		Bundesinventar der Auen von nationaler Bedeutung
x	x	Bundesinventar der Trockenwiesen und -weiden von voraussichtlich nationaler Bedeutung
X		Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung
X		Kantonale Schutzverordnungen
X		Kommunale Naturschutz-Leitpläne der Nachbargemeinden
X		Bestehende Vernetzungsprojekte in der Umgebung
X	x	Kantonaler Richtplan 2015
X		Broschüre ‚Kantonale Massnahmenschwerpunkte Natur und Landschaft'
X	x	Artenschutz Luzern: Leitarten für die Lebensräume der 12 Landschaften des Kantons Luzern
		Artenhilfsprogramm Geburtshelferkröte
		Artenhilfsprogramm Ringelnatter
		Grobkonzept Vernetzungsachsen Kleintiere Kanton Luzern
X		Wildtierkorridore Luzern-Lage, Abgrenzungen und Massnahmen
		Projekte nach Gewässerschutzgesetz Art. 62a
X		Gewässerschutzkarte des Kantons Luzern (AfU)
		Allgemeine Unterlagen:
X	x	Aktuelle Version der Direktzahlungsverordnung
X	x	Kantonale GIS-Datenmodell „Vernetzung Ist-Zustand"
X		Broschüre „Raum den Fliessgewässern"
X		Pufferzonenschlüssel. Leitfaden zur Ermittlung von ökologisch ausreichenden Pufferzonen für Moorbiotope (BUWAL 1994)
X	x	Leitfaden „Vernetzungsprojekte leicht gemacht"
X	x	Agridea-Merkblätter

12.2 Beratung und Unterstützung

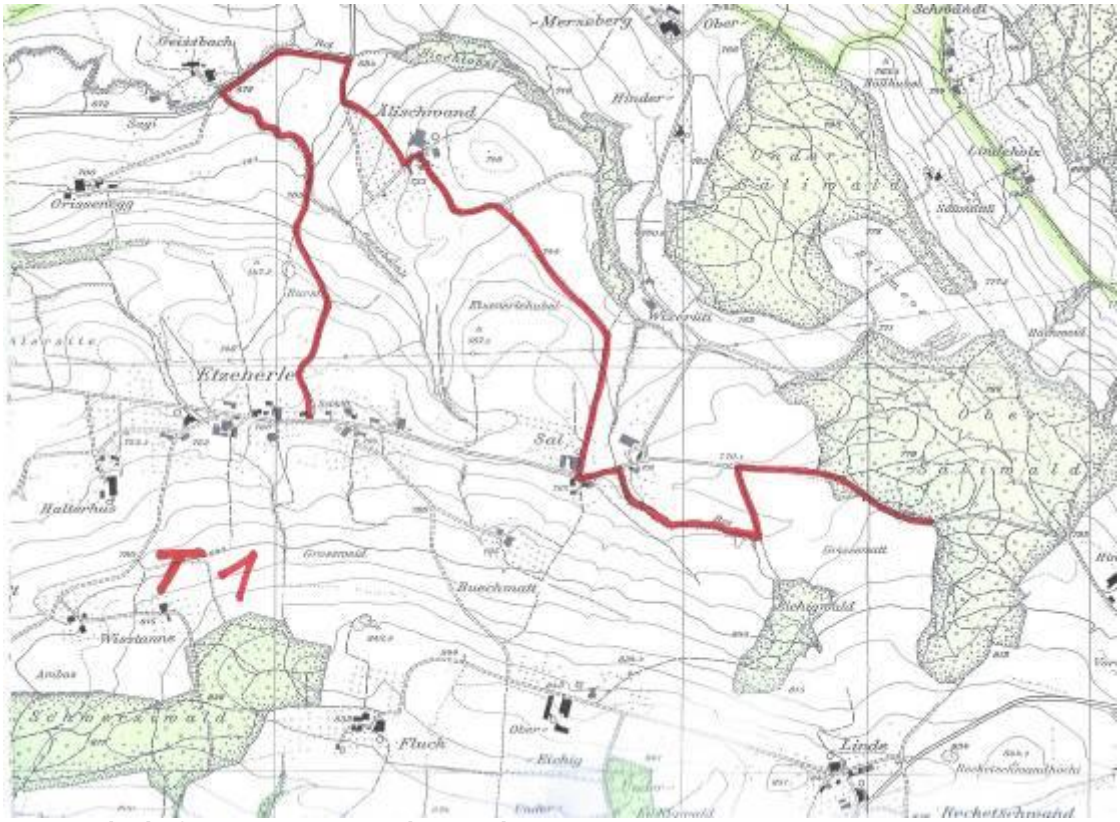
Folgende Stellen können Dienstleistungen erbringen und Unterstützung leisten bei der Umsetzung von Massnahmen im Vernetzungsprojekt. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Zudem sind Förderprogramme oft zeitlich beschränkt und es entstehen wieder neue.

Tabelle 14: Beratung, Unterstützung

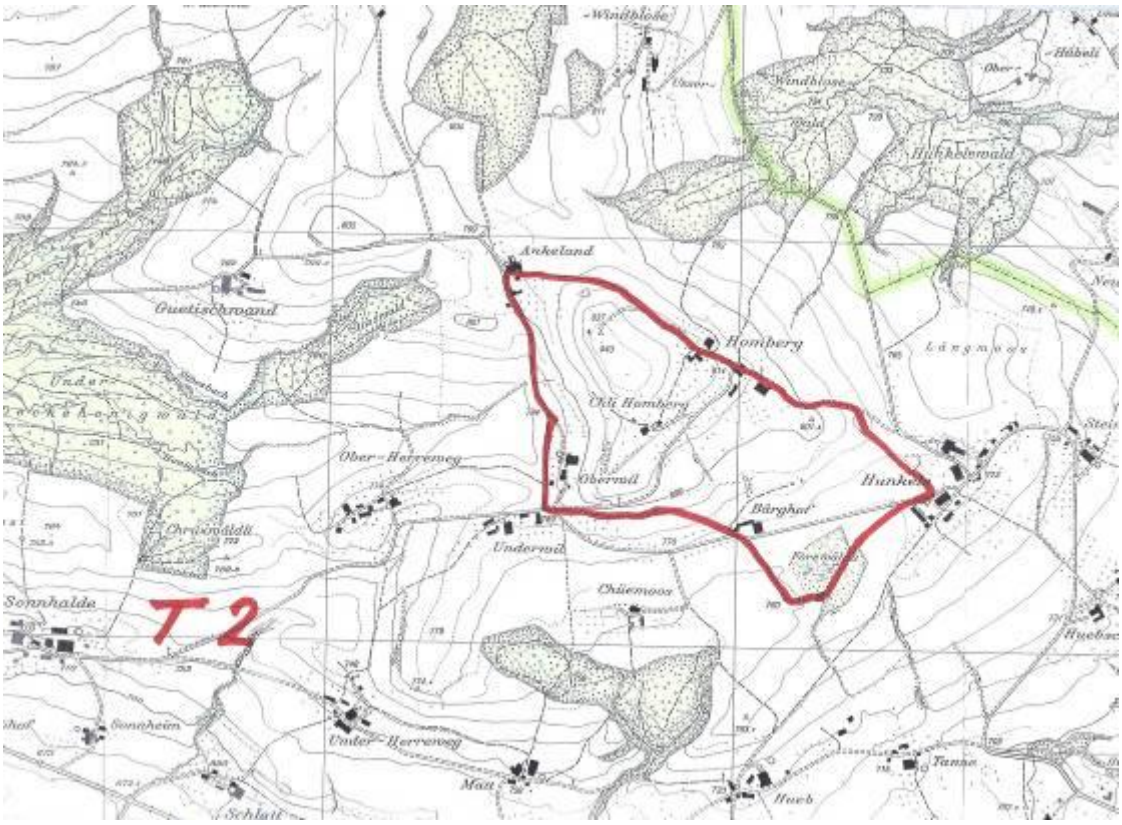
Wer	Themen / Bemerkungen
Alois Blum BBZN 6170 Schüpfheim 041 485 88 42 alois.blum@edulu.ch	**Vernetzung** Betriebsberatung für Einstieg in VP; Optimierung Biodiversitätsförderflächen etc. **Brachen** Beratung für Anlage und Pflege von Brachen.
lawa 6210 Sursee Franz-Xaver Kaufmann 041 925 10 15 franz-xaver.kaufmann@lu.ch	**Qualitätsstufe II** Attestierung von Qualitätsstufe II
lawa 6210 Sursee Peter Kull, Franz-Xaver Kaufmann 041 925 10 45 / 041 925 10 15 peter.kull@lu.ch	**Hecken** Neu- und Ergänzungspflanzungen; Entschädigungen für Pflanzmaterial.
Zuständiger **RO-Förster** oder **Revierförster**	**Waldrandaufwertungen**
lawa 6210 Sursee Abt. Natur und Landschaft 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 und Landschaft 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.
Stiftungen	
Fonds Landschaft Schweiz FLS Thunstrasse 36, 3005 Bern 031 350 11 50 www.fls-fsp.ch	**Förderung naturnaher Kulturlandschaften**. Breites Spektrum an Projekten.

12.3 Feldüberprüfung

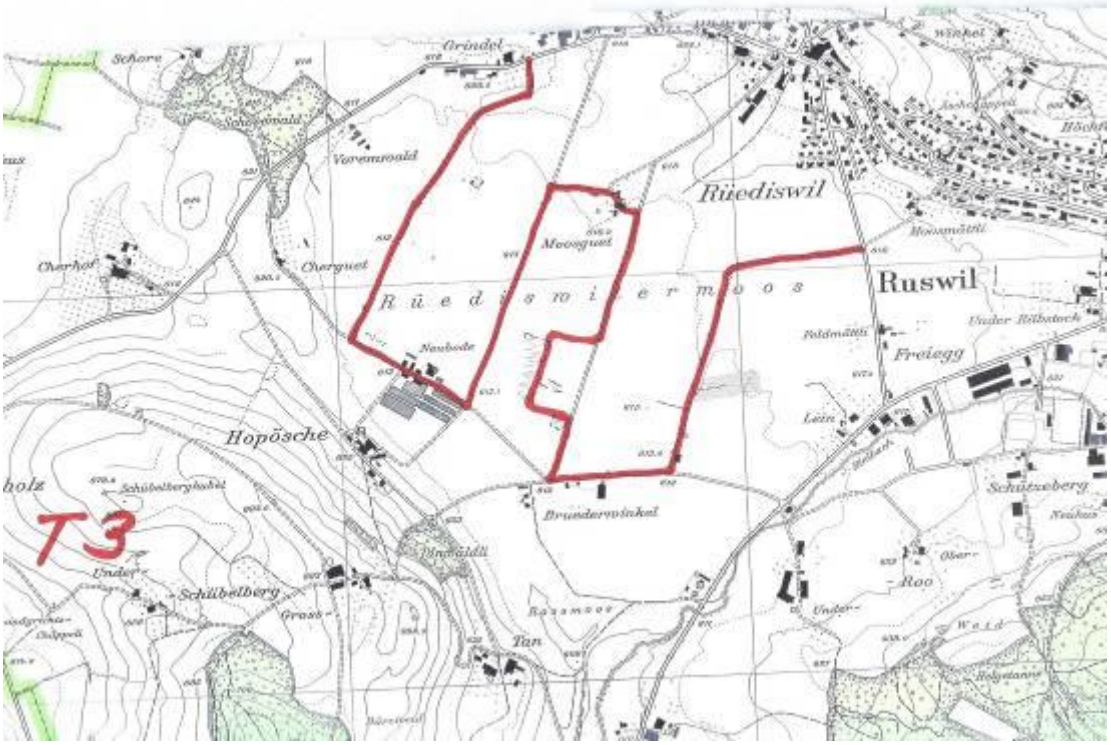
12.3.1 Transekte Vögel und Insekten



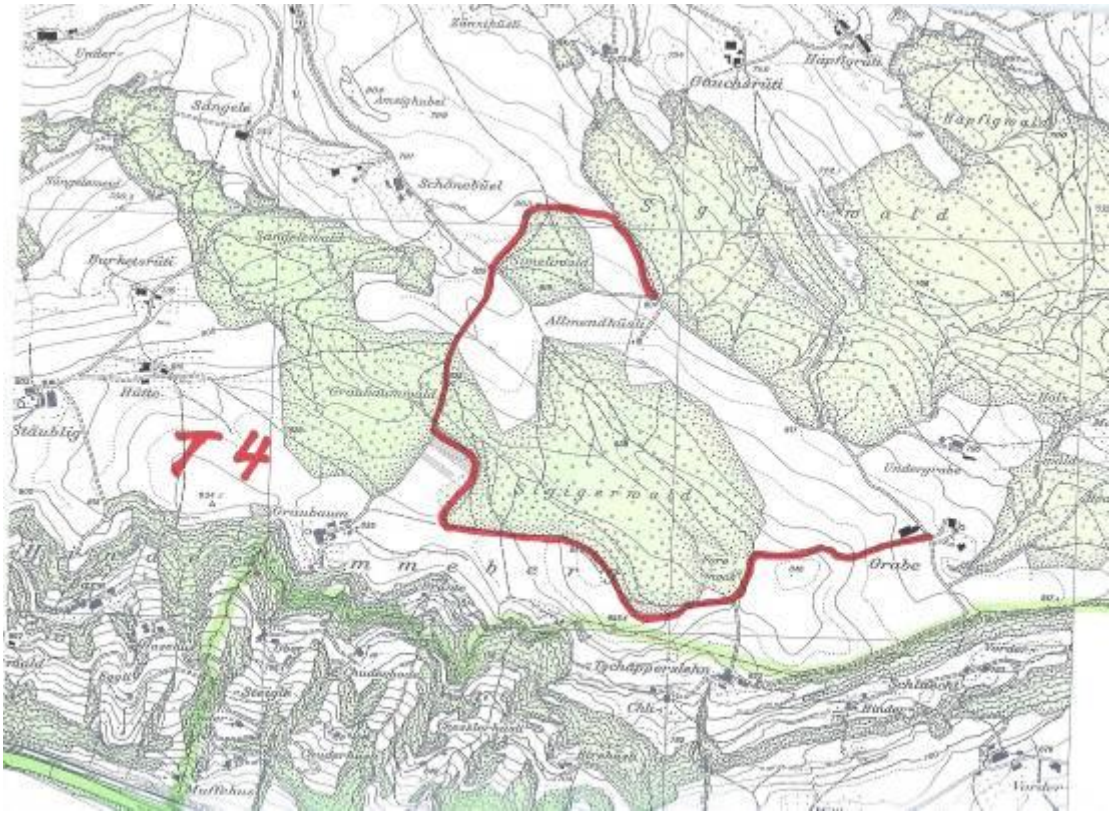
T1: Landschaftsraum 1, Etzenerlen Saal



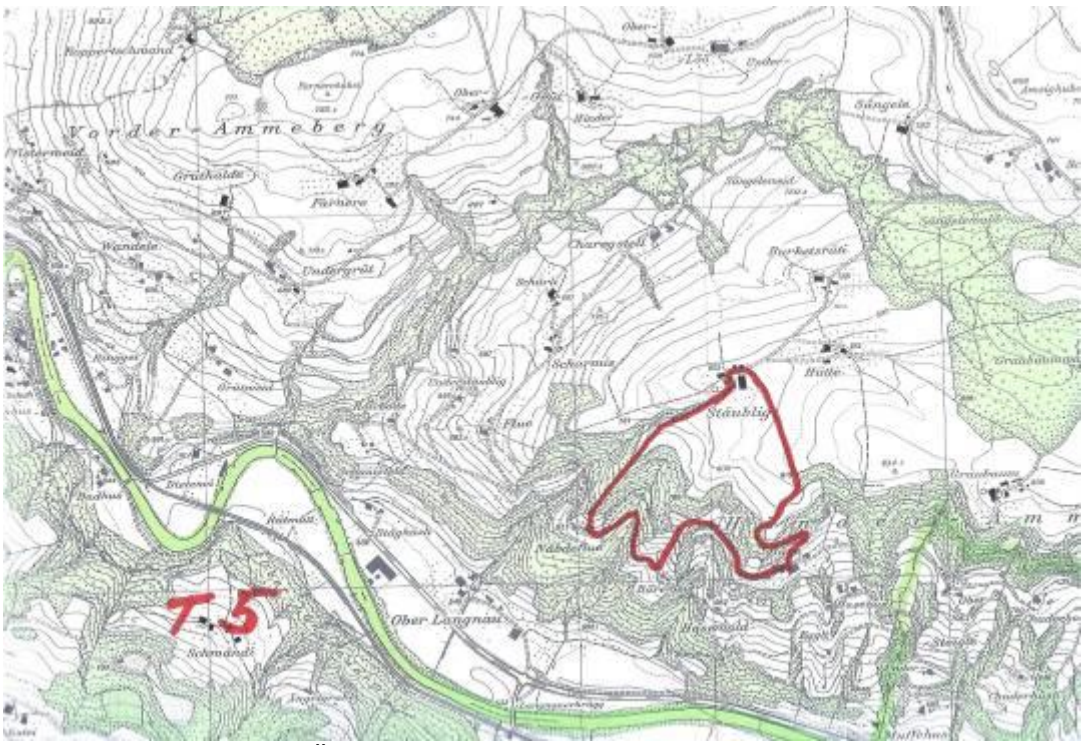
T2: Landschaftsraum 2, Ruswilerberg



T3: Landschaftsraum 3, Talboden Rüediswil - Ruswil - Ziswil



T4: Landschaftsraum 4, Sigigen



T5: Landschaftsraum 5, Ämmerberg

12.3.2 Stillgewässer Amphibienbeobachtung

Tabelle 15: Stillgewässer Feldüberprüfung Amphibien mit dem aktuellen Vorkommen

Nr.	Lokalbezeichnung	Erdkröte		Fadenmolche		Kreuzkröte	
		2011	2016	2011	2016	2011	2016
W1	Hochmoor Foremoos	x	x		x		
W2	Hochmoor (sekundäres) Forewäldli		x	x	x		
W3	Hochstaudenried Gauchsrüti	x		x	x		
W4	Weiher/Blumenwiese Elischwand						
W5	Weiherlandschaft Saal						
W6	Weiherlandschaft Rüediswilermoos		x		x	x	x
W7	Weiherlandschaft Stäublig	x	x	x			
W8	Weiher Rainboden			x			
W9	Weiherlandschaft Bergen						
W10	Weiher Schorenhüsli						
W11	Weiher Rot						
W12	Weiher u. Blumenwiese Obereichig						

12.3.3 Überprüfung Obstgärten

Tabelle 16: Obstgärten Gartenrotschwanz und Gartenbaumläufer

Nr	Koordinaten	Bewirtschafter	Lokalname	LR
O1*	653.230/216.790	Strinimann Robert	Hinder Etzenerlen	L1
O2	653.300/217.500	Küng Simon	Elischwand	L1
O3*	655.650/214.280	Heini Werner	Oberwil	L2
O4*	655.900/214.260	Heini Beat	Bärghof	L2
O5	650.200/216.210	Zürcher Daniel	Ulrichsmatt	L3
O6*	652.619/211.798	Bachmann Jonas	Burketsrüti	L4

*= diese Obstgärten scheinen nicht optimal zu sein und sollen bei einer alfälligen nächsten Feldüberprüfung ersetzt werden.