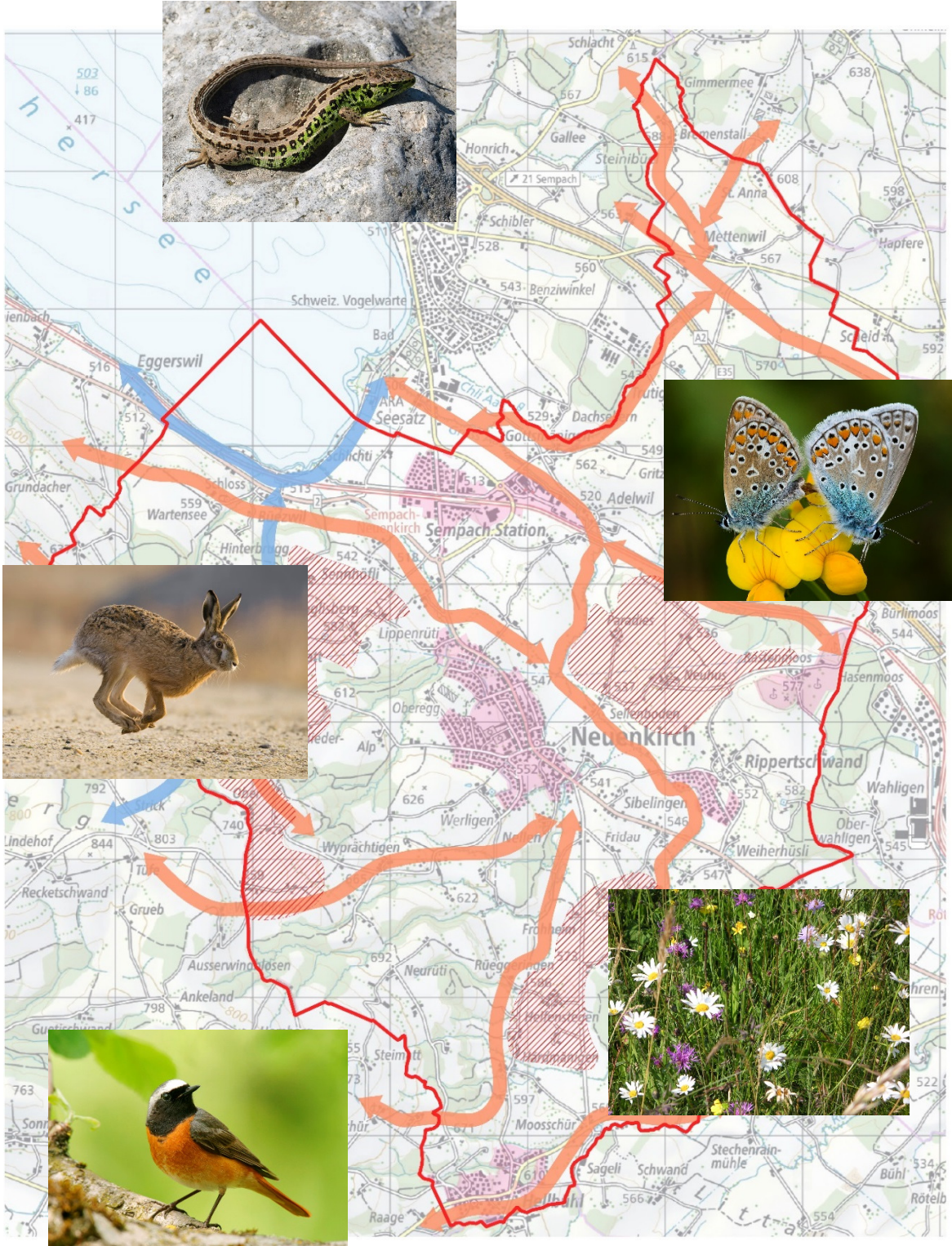


# Netz Natur Neuenkirch NNN - Vernetzungsprojekt

## 2. Phase 2019 - 2026



## **IMPRESSUM**

### **Auftraggeber und Projektträgerschaft**

Gemeinde Neuenkirch, vertreten durch die Arbeitsgruppe

### **Arbeitsgruppe Netz Natur Neuenkirch**

Alfred Estermann; WHG Rottal, Sempachersee West, seit 2018  
Balz Koller, Sennhöfli, 6203 Sempach Station, Austritt 2018  
Benjamin Emmenegger, Bergstrasse 3, 6206 Neuenkirch, seit 2018  
Bernhard Müller, Holzmatt, 6206 Neuenkirch  
Christian Aeschlimann, Hübeli, 6206 Neuenkirch  
Franco Muff, Oberstrittholz, 6016 Hellbühl  
Franz Camenzind, Gritzenmoos, 6203 Sempach Station  
Hubert Schürmann, Gritzenmoos, 6206 Neuenkirch  
Markus Emmenegger, Rippertschwand, 6206 Neuenkirch  
Pius Helfenstein, Bahnhofstrasse 9, 6203 Sempach Station  
Urs Dali, Kuhrüti, 6206 Neuenkirch

### **Feldüberprüfung durch NAROS (Naturraum Oberer Sempachersee)**

Andreas Helfenstein, Kenelmattstrasse 2, 6206 Neuenkirch  
Brigitte Lussi, Kenelmattstrasse 2, 6206 Neuenkirch  
Koni Muff, Chr. Schnyderstrasse 25, 6210 Sursee  
Peter Fellmann, Waldweid 1, 6203 Sempach-Station  
Pius Helfenstein, Bahnhofstrasse 9, 6203 Sempach-Station  
Samuel Traufer, Schauensee 11, 6204 Sempach  
Silvano Stanga, Seeparkstrasse 7, 6207 Nottwil  
Thomas Betschart, Trutigen 9, 6203 Sempach-Station  
Thomas Röthlisberger, Gritzenmoos, 6203 Sempach-Station

### **Projektbegleitung**

Arbeitsgemeinschaft Natur und Landschaft, Hergiswil / Grosswangen  
Georges Müller, Ing. Agr. ETH, Studenhüsli, 6133 Hergiswil  
Pius Häfliger, Biologe, Badhus 9, 6022 Grosswangen

### **Pläne**

Arbeitsgemeinschaft Natur und Landschaft, Hergiswil / Grosswangen

### **Bezugsquelle, Copyright**

Gemeinde Neuenkirch  
Arbeitsgemeinschaft Natur und Landschaft, Hergiswil / Grosswangen

**Fotos** Georges Müller  
Wikipedia

# 1 Inhaltsverzeichnis

---

<b>1 Inhaltsverzeichnis</b>	<b>3</b>
1.1 Verzeichnis der Tabellen .....	5
1.2 Verzeichnis der Darstellungen .....	5
1.3 Pläne .....	5
1.4 Abkürzungen .....	5
1.5 Internet - Links .....	6
<b>2 Allgemeines</b>	<b>7</b>
2.1 Einleitung .....	7
2.2 Biodiversitätsförderflächen und Beiträge .....	7
2.3 Inhalt und Aufbau des Vernetzungskonzeptes .....	8
2.3.1 Bericht und Plan .....	8
2.3.2 Methodik .....	9
2.3.3 Datenträger .....	9
2.4 Organisation .....	9
2.4.1 Projektträgerschaft Netz Natur Neuenkirch .....	9
2.4.2 Koordination und Überprüfung durch lawa .....	10
2.4.3 Fachliche Begleitung .....	10
<b>3 IST-Zustand</b>	<b>10</b>
3.1 Das Projektgebiet .....	10
3.2 Landschaftsbeschrieb .....	11
3.3 Einteilung des Projektgebietes in Landschaftsräume .....	11
3.4 Naturnahe Objekte gemäss Inventaren .....	14
3.5 Aktuelle Situation in der Landwirtschaft .....	14
3.6 Ergebnisse der 1. Projektphase .....	17
3.6.1 Ausgangslage und generelle Entwicklung .....	17
3.6.2 Entwicklung der Biodiversitätsförderflächen .....	17
3.6.3 Erreichen der Umsetzungsziele .....	18
3.6.4 Nicht erreichte Ziele .....	19
3.6.5 Projektorganisation und Information .....	20
<b>4 Ziel- und Leitarten</b>	<b>20</b>
4.1 Ziel- und Leitarten .....	20
4.2 Wirkungsziele .....	20
4.3 Umsetzungsziele .....	21
4.4 Ziel- und Leitarten VP Neuenkirch .....	21
<b>5 Feldüberprüfung der lokalen Ziel- und Leitarten</b>	<b>31</b>
5.1 Allgemein .....	31
5.2 Auswahl der zu überprüfenden Arten .....	31
5.2.1 Methode .....	31
5.2.2 Organisation der Feldüberprüfung .....	34
5.2.3 Finanzieller Aufwand .....	34
5.2.4 Ergebnisse .....	34
5.2.5 Beobachtungen in Tabellenform .....	37
<b>6 Vernetzung</b>	<b>42</b>
6.1 Vernetzungsstrategie .....	42
6.2 Vernetzungsachsen .....	42
6.3 Gebiete mit erhöhtem Aufwertungsbedarf .....	44
6.4 Qualität der Biodiversitätsförderflächen (BFF) .....	44
6.5 Trittsteinbiotope .....	44

6.6	Vernetzungsplan .....	44
<b>7</b>	<b>SOLL - Zustand: Umsetzungsziele</b>	<b>45</b>
7.1	Grundlagen .....	45
7.1.1	Allgemeines.....	45
7.1.2	Mindestanforderungen .....	45
7.2	Umsetzungsziele.....	46
7.2.1	Zunahme der Biodiversitätsförderflächen .....	46
7.2.2	Wertvolle Biodiversitätsförderflächen.....	46
7.2.3	Biodiversitätsförderflächen und Betriebe im Vernetzungsprojekt .....	46
7.2.4	Extensiv genutzte Wiesen.....	47
7.2.5	Extensiv genutzte Wiesen Qualitätsstufe II.....	47
7.2.6	Biodiversitätsförderflächen auf Ackerland.....	48
7.2.7	Hecken, Feld- und Ufergehölze .....	48
7.2.8	Hecken, Feld- und Ufergehölze mit Qualitätsstufe II .....	49
7.2.9	Hochstamm-Obstbäume .....	49
7.2.10	Hochstamm-Obstbäume Qualitätsstufe II .....	50
7.2.11	Einheimische, standortgerechte Einzelbäume.....	50
7.2.12	Waldränder.....	51
7.2.13	Stillgewässer .....	52
7.2.14	Vernetzungsachsen .....	53
7.3	Übersicht Umsetzungsziele .....	54
<b>8</b>	<b>Umsetzungskonzept</b>	<b>54</b>
8.1	Verantwortlichkeiten für die Umsetzung .....	54
8.2	Information und Öffentlichkeitsarbeit .....	55
8.3	Betriebsberatung und Vereinbarung .....	55
8.4	Aktionen zur Förderung der Umsetzungsziele.....	57
8.5	Verwaltung und Kontrolle Vernetzungsflächen.....	57
8.6	Vorgehen bei grenzübergreifender Bewirtschaftung .....	58
8.7	Erfolgskontrolle Umsetzungsmaßnahmen und Dokumentation .....	58
<b>9</b>	<b>Beiträge und Finanzierung</b>	<b>59</b>
9.1	Zeitplan .....	59
9.2	Vernetzungsbeiträge .....	59
9.3	Finanzierung des Vernetzungsprojektes .....	59
9.3.1	Gemeinde.....	59
9.3.2	Beitrag Landwirte .....	60
9.3.3	Kostenschätzung.....	60
9.3.4	Finanzierung Aufwertungsmassnahmen.....	62
<b>10</b>	<b>Teilnahmebedingungen VP Neuenkirch II</b>	<b>63</b>
<b>11</b>	<b>Vereinbarung Vernetzungsprojekt Netz Natur Neuenkirch</b>	<b>67</b>
<b>12</b>	<b>Literatur / Richtlinien / Gesetze</b>	<b>69</b>
<b>13</b>	<b>Anhang</b>	<b>70</b>
13.1	Beratung und Unterstützung .....	70
13.2	Massnahmenbeschrieb «Getreide in weiter Reihe» .....	71
13.3	Vereinbarung Massnahme «Getreide in weiter Reihe» .....	73
13.4	Musterblatt Feldüberprüfung.....	74
13.5	Datenquellen .....	75



## 1.1 Verzeichnis der Tabellen

<b>Tabelle 1:</b> Biodiversitätsförderflächen (BFF)	8
<b>Tabelle 2:</b> Inhalt des Vernetzungsplanes	9
<b>Tabelle 3:</b> Kenngrössen Projektgebiet	11
<b>Tabelle 4:</b> Übersicht Landschaftsräume und relevante Lebensraumstrukturen	12
<b>Tabelle 5:</b> Amphibienlaichgebiete nationaler Bedeutung	14
<b>Tabelle 6:</b> Naturobjekte von regionaler und lokaler Bedeutung	14
<b>Tabelle 7:</b> Reptilien-Inventar	14
<b>Tabelle 8:</b> Herkunft der Bewirtschafter und bewirtschaftete Fläche im Projektgebiet	15
<b>Tabelle 9:</b> Biodiversitätsförderflächen nach Zonen	16
<b>Tabelle 10:</b> Entwicklung der Landwirtschaftlichen Nutzfläche und der Biodiversitätsförderflächen	17
<b>Tabelle 11:</b> Entwicklung wichtiger Biodiversitätsförderflächen	17
<b>Tabelle 12:</b> Tabellarische Darstellung Zielerreichung 1. Phase	18
<b>Tabelle 13:</b> Überblick Zielarten (Z) und Leitarten (L)	22
<b>Tabelle 14:</b> Überblick Feldüberprüfung	32
<b>Tabelle 15:</b> Ergebnisse Feldüberprüfung 2012 und 2018 im Überblick	36
<b>Tabelle 16:</b> Umsetzungsziele Vernetzungsprojekt Neuenkirch II	54
<b>Tabelle 17:</b> Schwerpunkt bei den Beratungsgesprächen	56
<b>Tabelle 18:</b> Vereinbarungen, falls verschiedene Vernetzungsprojekte betroffen sind	58
<b>Tabelle 19:</b> Projektkosten Phase II 2018-2026 und Finanzierung	60
<b>Tabelle 20:</b> Durchschnittliche Vernetzungsbeiträge ganzer Projektperimeter	60
<b>Tabelle 21:</b> Kostenschätzung 2019 – 2026	61
<b>Tabelle 22:</b> Beratung, Unterstützung	70
<b>Tabelle 23:</b> Datenquellen	75

## 1.2 Verzeichnis der Darstellungen

<b>Darstellung 1:</b> Landschaftsräume und Produktionszonen	13
<b>Darstellung 2:</b> Anteile der verschiedenen Biodiversitätsförderflächen	15
<b>Darstellung 3:</b> Überblick Standorte Feldüberprüfung	33
<b>Darstellung 4:</b> Vernetzungsachsen und Gebiete mit erhöhtem Aufwertungsbedarf	43
<b>Darstellung 5:</b> Zeitlicher Ablauf	59
<b>Darstellung 6:</b> Formular vereinbarte Massnahmen (Muster)	68

## 1.3 Pläne

Zum Konzept gehört ein digitaler Vernetzungsplan im Massstab 1:10'000 ([www.lu.ch/app/vernetzung/](http://www.lu.ch/app/vernetzung/))

## 1.4 Abkürzungen

AS	Ackerschonstreifen
AV	Amtliche Vermessung
BB	Buntbrache
BFF	Biodiversitätsförderfläche
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
BZ	Bergzone
CSCF	Centre Suisse de la Cartographie de la Faune
DZ	Direktzahlungen
DZV	Direktzahlungsverordnung
E	Standortgerechter Einzelbaum
EW	extensiv genutzte Wiese
F	Feuchtwiese, Streue
FÜ	Feldüberprüfung

GIS	Geografisches Informationssystem
HmS	Hecke mit Saum
HPs	Hecke mit Pufferstreifen
HZ	Hügelzone
KARCH	Koordinationsstelle Amphibien und Reptilien Schweiz
L	Leitart
lawa	Dienststelle für Landwirtschaft und Wald, Kanton Luzern
LAWIS	landwirtschaftliches Informationssystem der Kantone Luzern und Thurgau
LN	landwirtschaftliche Nutzfläche
LQ	Landschaftsqualität
LR	Landschaftsraum
LRI	Lebensrauminventar
NHG	Natur- und Heimatschutzgesetz
NLP	Naturschutzleitplan
O	Hochstammobst
ÖLN	Ökologischer Leistungsnachweis
PZ	Parzelle
Q I, Q II	Qualitätsstufen gemäss DZV
rawi	Dienststelle Raumentwicklung, Wirtschaftsförderung und Geoinformation, Kt. Luzern
RB	Rotationsbrache
SaA	Saum auf Ackerfläche
U	Umsetzungsziel
UP	Übersichtsplan
uwe	Dienststelle für Umwelt und Energie, Kanton Luzern
VP	Vernetzungsprojekt
W	Wirkungsziel
Wei	extensiv genutzte Weide
WiW	wenig intensiv genutzte Wiese
Z	Zielart

## 1.5 Internet - Links

<a href="http://agridea.ch">agridea.ch</a>	Landwirtschaftliche Beratungszentrale Lindau
<a href="http://bafu.admin.ch">bafu.admin.ch</a>	BAFU, Bundesamt für Umwelt
<a href="http://biodiversity.ch">biodiversity.ch</a>	Forum Biodiversität
<a href="http://birdlife.ch">birdlife.ch</a>	Schweizer Vogelschutz SVS; Merkblätter Ast-, Steinhafen
<a href="http://blw.admin.ch">blw.admin.ch</a>	Bundesamt für Landwirtschaft
<a href="http://cscf.ch">cscf.ch</a>	Centre Suisse de la Cartographie de la Faune; Datenbank Fauna
<a href="http://fledermausschutz.ch">fledermausschutz.ch</a>	Stiftung Fledermausschutz
<a href="http://geoportal.lu.ch">geoportal.lu.ch</a>	rawi Kanton Luzern, Abt. Geoinformation; diverse online Karten
<a href="http://infoflora.ch">infoflora.ch</a>	Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora
<a href="http://karch.ch">karch.ch</a>	Koordinationsstelle für Amphibien und Reptilienschutz Schweiz
<a href="http://lawa.lu.ch">lawa.lu.ch</a>	Kantonale Dienststelle Landwirtschaft und Wald
<a href="http://lu.ch/app/vernetzung/">lu.ch/app/vernetzung/</a>	Geoportal des Kantons Luzern und Landschaft (SOLL-Zustand)
<a href="http://naturundlandschaft.ch">naturundlandschaft.ch</a>	Arbeitsgemeinschaft Natur und Landschaft
<a href="http://pronatura.ch">pronatura.ch</a>	Pro Natura; Naturschutz in der Schweiz
<a href="http://umwelt-schweiz.ch">umwelt-schweiz.ch</a>	Bundesamt für Umwelt
<a href="http://uwe.lu.ch">uwe.lu.ch</a>	Kantonale Dienststelle Umwelt und Energie
<a href="http://vogelwarte.ch">vogelwarte.ch</a>	Schweizerische Vogelwarte Sempach
<a href="http://wieselnetz.ch">wieselnetz.ch</a>	Förderung Kleinkarnivoren wie Hermelin und Mauswiesel
<a href="http://wwf.ch">wwf.ch</a>	World Wide Fund for Nature Schweiz
<a href="http://zauneidechse.ch">zauneidechse.ch</a>	Förderprojekt Zauneidechse, Albert Koechlin Stiftung

## 2 Allgemeines

---

### 2.1 Einleitung

Der Bericht begründet die 2. Projektphase des **Vernetzungsprojektes Neuenkirch** für die Dauer von 2019 - 2026. Vernetzungsprojekte sind ein Pfeiler der schweizerischen Agrarpolitik im Bereich Nachhaltigkeit der Landwirtschaft und dienen der Förderung der Artenvielfalt und der Pflege des Landschaftsbildes. Vernetzungsprojekte sind in die **Direktzahlungsverordnung DZV** des Bundesamtes für Landwirtschaft BLW eingebunden.

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

Vernetzungsprojekte setzen sich zum Ziel, die Biodiversitätsförderflächen möglichst gut miteinander zu **verknüpfen**, damit zusammenhängende naturnahe Korridore und Gebiete entstehen. Je dichter die **Vernetzung**, desto grösser sind auch die Überlebenschancen von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten, besonders derjenigen mit einem kleinen Aktionsradius und hohen Ansprüchen an den Lebensraum. Gleichzeitig soll auch die Qualität der naturnahen Lebensräume gefördert werden. Ein dichtes und hochwertiges Netzwerk von gut gepflegten BFF in der Landwirtschaft ist der zentrale Beitrag, um die teilweise stark bedrohte **Vielfalt der einheimischen Lebensformen** zu erhalten und fördern.

Die **Teilnahme** an Vernetzungsprojekten ist **freiwillig**. Die fachgerechte Pflege von Naturräumen soll sich zu einem anerkannten Betriebszweig des Landwirtschaftsbetriebes entwickeln. Das vorliegende **Konzept** wird vom Bundesamt für Landwirtschaft als **Voraussetzung** für die Genehmigung durch den Kanton verlangt. Aus dem genehmigten Projekt resultiert die Beitragsberechtigung der Landwirte, welche dem Projekt beitreten und die Auflagen erfüllen.

### 2.2 Biodiversitätsförderflächen und Beiträge

Sofern die Grund-Voraussetzungen nach Direktzahlungsverordnung erfüllt werden, sind Biodiversitätsförderflächen für den ökologischen Leistungsnachweis anrechenbar. Der Bund unterscheidet die Qualitätsstufen I und II. Die beiden Qualitätsstufen zeichnen sich durch zunehmende Anforderungen an die biologische Qualität eines Objektes aus, gemessen zum Beispiel an der Artenvielfalt und durch strengere Bewirtschaftungsauflagen. Vernetzungsprojekte können zusätzliche Beiträge, die sogenannten Vernetzungsbeiträge, auslösen. Die verschiedenen Beitragsstufen sind **kumulierbar**. Eine genaue Beschreibung der Anforderungen an die Biodiversitätsförderflächen findet sich bei Agridea: „Biodiversitätsförderung auf dem Landwirtschaftsbetrieb - Wegleitung“. Hier werden auch die aktuellen Beiträge in einer Übersicht dargestellt.

Die folgende Tabelle zeigt einen Überblick der aktuell gültigen Biodiversitätsförderflächen, sowie deren Bezug zur Anrechenbarkeit für den ökologischen Leistungsnachweis und zu möglichen Beiträgen.

**Tabelle 1:** Biodiversitätsförderflächen (BFF)

Biodiversitätsförderfläche (Kultur-Code BLW)	Abk.	Anrechenbar ÖLN	Beitrag nach Qualitätsstufe		Vernetzungs- beitrag
			Q I	Q II	
Extensiv genutzte Wiesen (611)	EW	★	★	★	★
Wenig intensiv genutzte Wiesen (612)	WiW	★	★	★	★
Streufläche (851)	F	★	★	★	★
Extensiv genutzte Weide (617)	We	★	★	★	★
Waldweide (618)		★	★	★	★
Uferwiese entlang Fließgewässern (634)		★	★		★ <sup>4)</sup>
Artenreiche Wiesen Sömmerungsgebiet (931)				★	
Ackerschonstreifen (555)	AS	★	★		★
Buntbrache (556)	BB	★	★ <sup>1)</sup>		★
Rotationsbrache (557)	RB	★	★ <sup>1)</sup>		★
Saum auf Ackerfläche (559)	SaA	★	★ <sup>2)</sup>		★
Blühstreifen für Bestäuber und Nützlinge (572)		★	★ <sup>1)</sup>		
Hochstamm-Feldobstbäume (921, 922, 923)	O	★	★	★	★
Standortgerechte Einzelbäume (924)	E	★			★
Hecken, Feld- und Ufergehölze mit Krautsaum (852) <sup>3)</sup>	HmS	★	★	★	★
Rebfläche mit natürlicher Artenvielfalt (717)	R	★		★	★
Wassergraben, Tümpel, Teich (904)	G	★			
Ruderalfläche, Steinhaufen, -wälle (905)		★			
Trockenmauer (906)		★			
Regionsspezifische BFF innerhalb LN (diverse)		★			★
Regionsspezifische BFF ausserhalb LN (908)		★			

1) BB, RB und Blühstreifen nur Tal und Hügelzone

2) SaA Tal bis BZ II

3) Hecken mit Pufferstreifen HPs (857) gelten nicht als BFF; keine Beiträge

4) Kanton Luzern: kein Vernetzungsbeitrag für Uferwiesen gemäss Kantonaler Richtlinie

## 2.3 Inhalt und Aufbau des Vernetzungskonzeptes

### 2.3.1 Bericht und Plan

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

Der Plan des Vernetzungsprojektes ist auf dem **Geoportal Kanton Luzern online** einsehbar unter: [www.geo.lu.ch/app/vernetzung](http://www.geo.lu.ch/app/vernetzung). Im Wesentlichen enthält er folgende Inhalte:



**Tabelle 2:** Inhalt des Vernetzungsplanes

<b>Allgemeiner Planinhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Übersichtsplan, Parzellengrenzen, Siedlungsgebiete</li><li>- Gewässerschutzzonen und Gewässernetz</li><li>- Waldbestand</li></ul>
<b>IST Zustand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- aktuelle Biodiversitätsförderflächen in der Landwirtschaft</li><li>- Objekte aus Kantons- und Bundesinventaren</li><li>- Natur- und Kulturobjekte im Wald</li><li>- ausgeführte Waldrandaufwertungen</li></ul>
<b>SOLL Zustand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vernetzungsachsen</li><li>- neue Objekte (strategisch, nicht parzellenscharf)</li><li>- Gebiete mit erhöhtem Aufwertungsbedarf</li><li>- potenzielle Waldrandaufwertungen</li></ul>

### 2.3.2 Methodik

Die grundlegende Analyse des Projektperimeters erfolgt aufgrund der **aktuellen Biodiversitätsförderflächen**. Dabei werden die Verteilung und, soweit aufgrund der Datenlage möglich, die Qualität eingeschätzt. Im Weiteren werden die geografische Lage, die Topografie, die Siedlungs- und Verkehrsstrukturen, die landwirtschaftliche Nutzung, die Waldbestände und weitere Grössen betrachtet, um die **Stärken und Schwächen** des Gebietes in Bezug auf die **naturräumliche Vernetzung** zu erfassen. Dazu werden aktuelle Luftbilder und bereits vorhandene Datensätze verschiedener Quellen genutzt, Beiträge der Arbeitsgruppe und Hinweise aus der Bevölkerung berücksichtigt und Feldbegehungen durchgeführt. Die Angaben zu den aktuellen Biodiversitätsförderflächen wurden vom lawa erarbeitet und zur Verfügung gestellt. Sie bilden eine wichtige Grundlage für die Erstellung des Vernetzungsplanes. Eine Aufstellung der wichtigsten Datenquellen findet sich im Anhang 13.5.

### 2.3.3 Datenträger

Zum Bericht gehört eine CD mit folgenden Unterlagen:

- Bericht mit Anhängen
- Plan Netz Natur Neuenkirch (pdf Format)
- Vorlagen für die Feldüberprüfung
- Formulare zur Projektverwaltung (Teilnahmebedingungen, Datenblatt, Vereinbarung)

## 2.4 Organisation

### 2.4.1 Projektträgerschaft Netz Natur Neuenkirch

Das Vernetzungsprojekt umfasst als **Perimeter** das Gemeindegebiet von Neuenkirch. Als verantwortliche **Projektträgerschaft** zeichnet sich die **Gemeinde Neuenkirch** mit der **Arbeitsgruppe Netz Natur Neuenkirch**. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe sind im Impressum aufgeführt. Das Vernetzungsprojekt ist nach folgendem Muster aufgebaut:

#### Landwirte

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

#### Trägerschaft Netz Natur Neuenkirch

- konstituiert sich mit Vertretern aus Landwirtschaft, Forst, Naturschutz, Jagd und Gemeinde
- verfasst zusammen mit Fachbüro Konzept mit Zielsetzungen und Teilnahmebedingungen

- organisiert Umsetzung; schliesst Vereinbarungen ab; kontrolliert deren Einhaltung
- organisiert einzelbetriebliche Beratung

#### **Standortgemeinde Neuenkirch**

- übernimmt Projektträgerschaft, organisiert Arbeitsgruppe und Konzepterarbeitung
- zahlen 10 % der Vernetzungsbeiträge

#### **Kanton Luzern**

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

#### **Bund, Bundesamt für Landwirtschaft**

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

### **2.4.2 Koordination und Überprüfung durch lawa**

Die kantonale Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa), Abteilung Landwirtschaft, Fachbereich Natürliche Ressourcen, ist als bewilligende Behörde mit der Koordination der Vernetzungsprojekte im Kanton Luzern beauftragt. Das Konzept wird in Abstimmung mit lawa erstellt. Für die Erarbeitung des Vernetzungsprojektes gelten neben den Bundesanforderungen gemäss Direktzahlungsverordnung die kantonalen Richtlinien „**Mindestanforderungen an die Vernetzungsprojekte**“ (5.10.2015).

Die Entwicklung des Projektes wird nach 4 Jahren mit einem **Zwischenbericht** (Tabellarische Übersicht über die Entwicklung der Biodiversitätsförderflächen und summarischer Vergleich mit den Umsetzungszielen, Zwischenstand der Umsetzung) und nach 8 Jahren mit einem **Schlussbericht** überprüft. Als **Zielvorgabe** sollen mindestens **80 %** der Umsetzungsziele erreicht werden. Der Zwischenbericht muss bis Ende Januar bei Beginn der 2. Umsetzungshälfte und der Schlussbericht per 30. Juni im letzten Umsetzungsjahr eingereicht werden. Der Bericht und die Pläne für die Fortführung eines Projektes sind jeweils bis Ende November vor Beginn des ersten Umsetzungsjahres erforderlich.

### **2.4.3 Fachliche Begleitung**

Die fachliche Betreuung des Projektes erfolgt durch die **Arbeitsgemeinschaft Natur und Landschaft** (Georges Müller, Pius Häfliger).

## **3 IST-Zustand**

---

### **3.1 Das Projektgebiet**

Der Projektperimeter umfasst das Gemeindegebiet von Neuenkirch. Relevant sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen (LN), innerhalb des Siedlungsgebietes und des Waldes werden keine Vernetzungsbeiträge ausgerichtet. Die angrenzenden Gemeinden Nottwil, Sempach, Hildisrieden, Rotenburg, Emmen, Malters, Ruswil und Luzern (Littau) verfügen alle über Vernetzungsprojekte.

Folgende Tabelle zeigt Kenngrössen vom Projektgebiet Neuenkirch. Sie stammen aus dem statistischen Jahrbuch des Kantons Luzern 2018. Die Angaben über die landwirtschaftliche Nutzfläche weichen von den Angaben der Dienststelle Landwirtschaft und Wald lawa ab. Für die Berechnungen gelten die Angaben von lawa (LN total 1'805,44 ha, Stand Ende 2017).

**Tabelle 3:** Kenngrössen Projektgebiet

<b>Kenngrösse</b>	<b>Neuenkirch</b>
Gesamtfläche (ohne See)	2'546 ha
<b>landwirtschaftliche Nutzfläche</b>	<b>1'750 ha</b>
bestockte Fläche	506 ha
Siedlungsfläche	281 ha
unproduktive Flächen	9 ha
Wohnbevölkerung 2018	6'802 Einwohner

(Quelle: Statistisches Jahrbuch Kanton Luzern 2018)

## **3.2 Landschaftsbeschreibung**

Die Gemeinde Neuenkirch umfasst mit dem See 26.27 km<sup>2</sup> Fläche. Der tiefste Punkt liegt mit 504 m.ü.M. beim Sempachersee, der höchste mit 773 m.ü.M. beim Weiler Hunkelen im Gebiet Windblösen. Die Gemeinde umfasst die Gemeindeteile Hellbühl, Neuenkirch und Sempach Station.

Neuenkirch ist eine „Seegemeinde“ des Sempachersees. Das Landschaftsbild ist durch den See geprägt. Im Westen erstreckt sich die Gemeinde an den südlichen Ausläufer des Ruswilerberges hinauf und erreicht in Hellbühl den südlichsten Punkt. Hier ist beim Rotbach die Wasserscheide zu Reuss und Kleiner Emme. Dann verläuft die Grenze entlang dieser Wasserscheide in nordöstlicher Richtung zurück nach Rippertschwand. Hier bilden kleine Erhöhungen die Grenze zwischen Sempacherseegebiet und dem Reusstal. In Richtung Norden steigt die Gemeinde gegen die Ausläufer des Eichberges hin wieder leicht an und erreicht beim Meierholz den nördlichsten Punkt. Über Trutigen geht die Grenze zurück bis an den Sempachersee bei Büzwil.

Von den Hängen fließen verschiedene Bäche fächerförmig dem See zu, beginnend im Nordwesten beim Wartenseetobel über den Röllbach, den Lippenrütibach den Sellenbodenbach zum Waldbach. Diese Bäche entstammen meist kleineren bis mittleren Waldungen, die ziemlich regelmässig über das Gemeindegebiet verteilt sind. Die bedeutendste Waldfläche stellt der Chüsenrainwald im Osten dar. Durch die Gliederung der Landschaft durch Bäche und Wälder ergibt sich ein recht vielfältiges und eher kleinräumiges Mosaik von landwirtschaftlich genutzten Flächen mit Wiesen, Obstgärten und Ackerflächen.

In der Mitte der Gemeinde liegt das grösste Siedlungsgebiet Neuenkirch Dorf. In der Längsachse des Tales parallel zum Sempachersee verlaufen die Autobahn A2, die Eisenbahnstrecke Olten - Luzern und die Kantonsstrasse Sursee - Luzern. Quer dazu verlaufen die Verbindungsstrassen Hellbühl - Neuenkirch - Sempach. Besonders die Nord - Süd Verbindungen schaffen eine Trennung, welche das Vernetzen der Naturräume im Osten und Westen der Gemeinde schwierig macht.

## **3.3 Einteilung des Projektgebietes in Landschaftsräume**

Im Rahmen des Vernetzungsprojektes wird das Gemeindegebiet in 3 geografische Untereinheiten aufgeteilt, die als Landschaftsräume (LR 1 – LR 3) bezeichnet werden. Diese Unterteilung macht Sinn, weil die Gemeinde je nach geografischer Situation mit unterschiedlicher Hangneigung, Exposition oder den erwähnten Einflüssen von Siedlung und Verkehr verschiedenartige Lebensräume und auch von der landwirtschaftlichen Nutzung her unterschiedliche Möglichkeiten bietet. Durch eine Unterteilung kann spezifischer auf die Ansprüche und Gegebenheiten der einzelnen Gebiete eingegangen werden. Auch die Lesbarkeit des Soll-Planes wird verbessert.

**Tabelle 4:** Übersicht Landschaftsräume und relevante Lebensraumstrukturen

Landschaftsräume	Beschrieb	Zuordnung zu Kantonalen Landschaften	Lebensraumelemente
<b>LR 1 Wartensee - Windblöse - Hellbühl</b>	Meist östlich orientierte Hanglagen von 510 - 760 m.ü.M. Markante bestockte Bachläufe zum Sempachersee.	Zentrales Hügel- land (12)	Fettwiesen, Magerwiesen Streuobst Ackerland Hecken Wald, Waldränder Bachläufe
<b>LR 2 Moosschür – Rippertschwand - Mättiwill</b>	Schwach hügeliges Gelände auf 520 - 585 m.ü.M. Landwirtschaft, Siedlung, Industrie, Verkehr	Zentrales Hügel- land (12)	Fettwiesen Ackerland Extensivwiesen Wald, Waldränder Hecken Einzelbäume
<b>LR 3 Seeland</b>	Seeufer 504 - 510 m.ü.M. Uferbereich in Schutzzone. Ebene mit Wiesen. Eisenbahnlinie und Gemeindeteil Sempach Station	Seelandschaften (11)	Streueflächen Extensivwiesen Fettwiesen

#### **Landschaftsraum 1: Wartensee - Windblöse - Hellbühl**

Der Landschaftsraum 1 umfasst die nordöstlich ausgerichteten Hanglagen des Notteler- und des Ruswilerberges vom Gebiet Wartensee bis zum Gemeindeteil Hellbühl. Die westliche Begrenzung bildet die Gemeindegrenze gegen Ruswil. Östlich ist der Landschaftsraum durch die Kantonsstrasse Sursee-Luzern und die Kantonsstrasse Neuenkirch - Hellbühl abgegrenzt. Der Landschaftsraum wird stark gegliedert durch Bäche, welche dem Sempachersee zufließen. Diese Bäche entspringen meist in Wäldern und sind über weite Strecken bestockt. Zwischen den Bächen und Wäldern liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen, geprägt von Futterbau, Hochstamm-Obst und untergeordnet etwas Ackerbau. Der Landschaftsraum weist eine vielfältige Kombination von unterschiedlichen Lebensräumen auf und ist kaum durch technische Infrastrukturen gestört.

#### **Landschaftsraum 2: Moosschür - Rippertschwand - Mättiwill**

Der Landschaftsraum 2 liegt im südöstlichen Teil der Gemeinde. Hier ist das Gelände hügelig oder leicht kupiert mit unterschiedlichen Expositionen. Es handelt sich um ein lebhaftes Relief als Folge der Vergletscherung durch den Reussgletscher. Das Gebiet beherbergt sowohl grössere Landwirtschaftsbetriebe mit Futter- und Ackerbau, wie auch Gewerbebezonen und Siedlungsgebiete. Im Rastenmoos liegt ein Golfplatz. Der Lebensraum bildet die Schwelle zwischen dem Becken des Sempachersees und dem Tal von Kleiner Emme und Reuss.

Der Lebensraum wird in der Nord - Süd Achse stark zerschnitten durch Strassen und Eisenbahn.

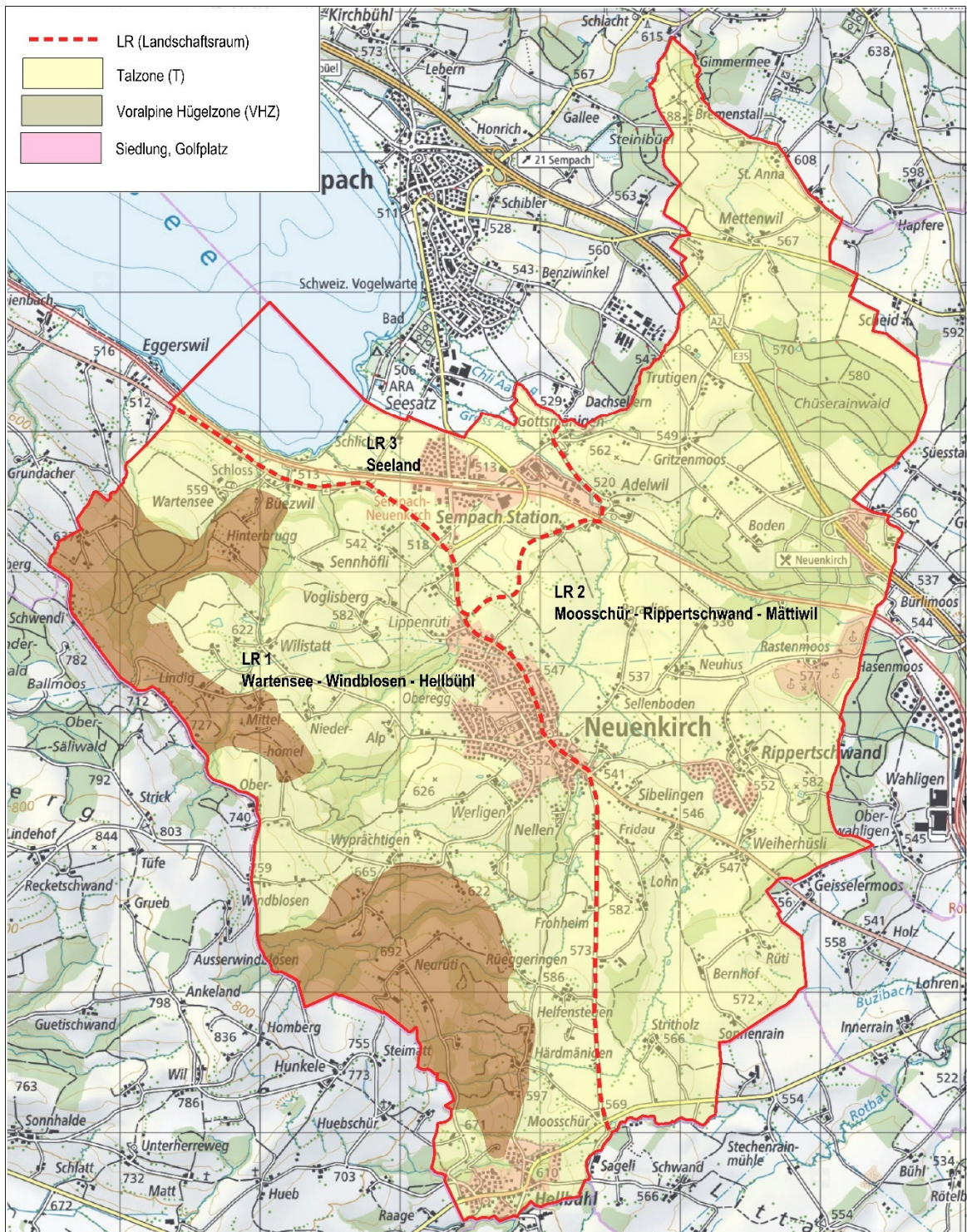
#### **Landschaftsraum 3: Seeland**

Der Landschaftsraum umfasst die Seeufer und die angrenzenden flachen Gebiete. Der Lebensraum ist klein und von den übrigen Räumen abgeschnitten durch Verkehrsachsen und Siedlungsräume. Der direkte Seeanstoss unterliegt der Uferschutzzone.

Das westliche Seeufer ist beim Artenhilfsprogramm Ringelnatter als Vernetzungskorridor Nr. 21 zwischen Wauwilermoos und Reuss von besonderer Bedeutung.



**Darstellung 1: Landschaftsräume und Produktionszonen**



### 3.4 Naturnahe Objekte gemäss Inventaren

Das Vernetzungsprojekt soll bei der Formulierung von Wirkungs- und Umsetzungszielen auf vorhandene wertvolle Naturobjekte Bezug nehmen und versuchen, diese bestmöglich zu stärken. Neben dem Lebensrauminventar (LRI) und den Objekten regionaler Bedeutung (INR) sind auch die nationalen Inventare berücksichtigt und in die Massnahmenvorschläge einbezogen worden:

**Tabelle 5:** Amphibienlaichgebiete nationaler Bedeutung

Amphibienlaichgebiete nationaler Bedeutung (IANB)			
Gemeinde	Objekt Typ	Objekt Nr.	Flurname
Neuenkirch	Feuchtgebiet	354	Moosschürweid

**Tabelle 6:** Naturobjekte von regionaler und lokaler Bedeutung

Inventar der Naturobjekte von regionaler Bedeutung (INR)			
Gemeinde	Objekt Typ	Objekt Nr.	Flurname
Neuenkirch	GS / Weiher	1093.03	Bernhof
	GF/ Bachlauf	1093.006	Grosse Aa
	GF/ Bachlauf	1093.035	Herischwand
	GF/ Bachlauf	1093.061	Lippenrütibach
	GS / Weiher	1093.052	Oberer Wilist
	GF/ Bachlauf	1060.001	Rotbach Oberlauf
	GS / Seeuferlandschaft	1093.045	Seeland
	GS / Seeuferabschnitte	1103.021	Sempachersee
	GS / See	1093.044	Sempachersee
	GS / Weiher	1093.041	Teufenweiher
	GS / Weiher	1093.04	Voramsteg
	GF/ Bachlauf	1093.022	Voramstegbach
	GF/ Bachlauf	1093.008	Waldbach
	GS / Weiher	1040.001	Autobahnraststätte

GS: Gewässerobjekt See

GF: Gewässerobjekt Fließgewässer

**Tabelle 7:** Reptilien-Inventar

Reptilien Inventar			
Gemeinde	Objekt Typ	Objekt Nr.	Flurname
Neuenkirch		9	Zellmoos-Juchmoos-Seeland Gr.Aa

### 3.5 Aktuelle Situation in der Landwirtschaft

Im Projektgebiet wird eine intensive und abwechslungsreiche Landwirtschaft betrieben. Sämtliche Sparten der Viehhaltung kommen vor, ebenso Ackerbau. Der Futterbau dominiert. Ebenso sind die Hochstamm - Obstbäume vor allem im Landschaftsraum 1 (Wartensee - Windblösen - Hellbühl) gut vertreten. Im Rastemoos wird ein Teil der ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzfläche vom Golfplatz eingenommen

Im Einzugsgebiet des Sempachersees wird im Rahmen des **Phosphorprojektes** versucht, den Nährstoffeintrag in den See zu reduzieren. In einem „Seevertrag“ verpflichten sich die Landwirte, bestimmte Auflagen zur Verminderung von Nährstoffverlusten einzuhalten. Das Phosphorprojekt begünstigt das Vernetzungsprojekt, weisen doch die meisten Betriebe mehr als 5 % ungedüngte Flächen auf.

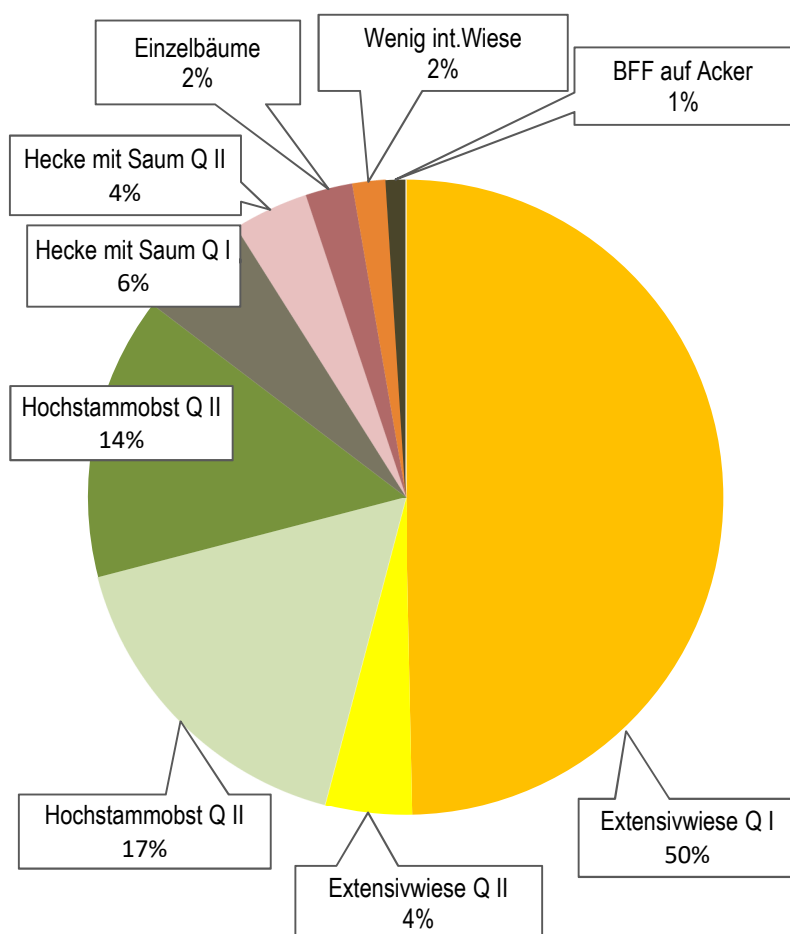
Die Betriebe im Projektgebiet sind klein bis mittelgross, die durchschnittliche Fläche liegt bei knapp 15 ha. Die Waldwirtschaft spielt eine untergeordnete Rolle.

2017 wurden die Nutzflächen von **152 Betrieben** bewirtschaftet, davon **113**, die im Projektperimeter **direktzahlungsberechtigt** sind. Die Bewirtschaftung der Nutzfläche von total rund **1805 ha** teilt sich auf Betriebe mit folgendem Domizil auf:

**Tabelle 8:** Herkunft der Bewirtschafter und bewirtschaftete Fläche im Projektgebiet

Domizil	Betriebe	Fläche Aren	Domizil	Betriebe	Fläche Aren
Neuenkirch	113	164'407	Nottwil	4	1'703
Emmen	4	1'869	Rain	1	66
Hildisrieden	4	1'582	Rothenburg	3	2'042
Inwil	1	671	Ruswil	6	3'410
Luzern	2	336	Sempach	11	2'491
Malters	2	314			
Menznau	1	102	<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>180'544</b>

**Darstellung 2:** Anteile der verschiedenen Biodiversitätsförderflächen



Die folgende Tabelle zeigt den Stand der BFF in den einzelnen Produktionszonen auf. Diese Werte von Ende 2017 werden als **Ausgangsbasis** genommen für die Ermittlung der **Umsetzungsziele**.

**Tabelle 9:** Biodiversitätsförderflächen nach Zonen

<b>Flächenstatistik Biodiversitätsförderflächen VP Neuenkirch</b>					
<b>Talzone 31</b>	<b>Fläche total a <sup>1)</sup></b>	<b>a mit Q II</b>	<b>a in VP <sup>2)</sup></b>	<b>a wertvoll <sup>3)</sup></b>	<b>% LN</b>
Flächige BFF innerhalb LN					
Blühstreifen für Bestäuber / Nützlinge	21				
Buntbrache	147		147		
Saum auf Ackerflächen	36		36		
Extensiv genutzte Weiden	314				
Extensiv genutzte Wiesen	9'299	824	4'694		
Wenig intensiv genutzte Wiesen	208		67		
Hecken mit Saum	1'727	691	1'303		
<b>Total flächige BFF innerhalb LN</b>	<b>11'752</b>	<b>1'515</b>	<b>6'247</b>		
Bäume					
Hochstammfeldobst	5'117	2'376	3'354		
Nussbäume	86	31	13		
Kastanienbäume	7				
Einzelbäume	416		175		
<b>Total Bäume</b>	<b>5'626</b>	<b>2'407</b>	<b>3'542</b>		
<b>Total BFF innerhalb LN Talzone <sup>4)</sup></b>	<b>17'378</b>	<b>3'922</b>	<b>9'789</b>	<b>10'331</b>	<b>10.89</b>
Hecken mit Pufferstreifen	64				
Flächige BFF ausserhalb LN					
Ruderalflächen, Steinhäufen und -wälle	1				
Wassergraben, Teich, Tümpel	79				
<b>Total BFF ausserhalb LN</b>	<b>80</b>				
<b>LN Tal Aren</b>	<b>159'513</b>				
<b>Hügelzone 41</b>	<b>Fläche total a <sup>1)</sup></b>	<b>a mit Q II</b>	<b>a in VP <sup>2)</sup></b>	<b>a wertvoll <sup>3)</sup></b>	<b>% LN</b>
Flächige BFF innerhalb LN					
Extensiv genutzte Wiesen	1'554	68	913		
Wenig intensiv genutzte Wiese	132				
Hecken mit Saum	185	77	176		
<b>Total flächige BFF innerhalb LN</b>	<b>1'871</b>	<b>145</b>	<b>1'089</b>		
Bäume					
Hochstammfeldobst	1'052	486	766		
Nussbäume	11	2	9		
Einzelbäume	61		29		
<b>Total Bäume</b>	<b>1'124</b>	<b>488</b>	<b>804</b>		
<b>Total BFF innerhalb LN Hügelzone <sup>4)</sup></b>	<b>2'995</b>	<b>633</b>	<b>1'893</b>	<b>1'984</b>	<b>14.24</b>
Hecken mit Pufferstreifen	13				
Flächige BFF ausserhalb LN					
Trockenmauern	3				
Wassergraben, Teich, Tümpel	2				
<b>Total BFF ausserhalb LN</b>	<b>5</b>				
<b>LN Hügelzone Aren</b>	<b>21'031</b>				
<b>Total Projektperimeter Neuenkirch</b>					
BFF Total innerhalb LN <sup>4)</sup>	20'373				
BFF Total ausserhalb LN	85				
<b>LN Total Aren</b>	<b>180'544</b>				

- 1) Datenbasis: LAWIS Auszug Ende 2017 lawa
- 2) Flächen, die für die Vernetzung angemeldet sind
- 3) Wertvoll = Summe BFF mit Q II / NHG/ Teilnahme am VP / BFF-Elemente auf Ackerland
- 4) Summe BFF ohne Hecken mit Pufferstreifen



## 3.6 Ergebnisse der 1. Projektphase

### 3.6.1 Ausgangslage und generelle Entwicklung

Das Vernetzungsprojekt Neuenkirch schliesst die 1. Phase ab. Die Landwirtschaft im Projektgebiet hat sich in den letzten Jahren leicht verändert, entsprechend einem allgemeinen Trend, der vermutlich durch die Agrarpolitik ausgelöst wurde. Die Tierzahlen nehmen leicht ab und einige Betriebe haben die Milchwirtschaft aufgegeben. Demgegenüber steht eine Zunahme der Geflügelhaltung. Die wichtigsten Veränderungen lassen sich tabellarisch am einfachsten darstellen:

**Tabelle 10:** Entwicklung der Landwirtschaftlichen Nutzfläche und der Biodiversitätsförderflächen

Neuenkirch	2012	Ziel 2017	Eff. 2017	LN 2017
Total LN	1868.0 ha			1806.0 ha
Anzahl Betriebe	115			111
Talzone BFF Total	167.5 ha	183.5 ha	<b>174.0 ha</b>	1595.0 ha
Talzone % BFF	10.18 %	11.15 %	<b>10.89 %</b>	
Hügelzone BFF Total	28.7 ha	29.5 ha	<b>30.0 ha</b>	210.5 ha
Hügelzone % BFF	12.96 %	13.31 %	<b>14.24 %</b>	

Aufgrund von neuen Vermessungen und Ausscheidungen von Wald und Hofarealen und weiterer Flächenbereinigungen oder Verlusten durch Überbauungen hat die **LN** in Neuenkirch seit 2012 um rund **68 ha abgenommen**. Es sind **4 ortsansässige** Betriebe **weniger** registriert als 2012.

### 3.6.2 Entwicklung der Biodiversitätsförderflächen

Vernetzungsprojekte haben das Ziel, die Artenvielfalt und die Stabilität von Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten zu fördern. Um diese Wirkung zu erreichen, sollen die Biodiversitätsförderflächen im Projektgebiet qualitativ und quantitativ gesteigert werden. Für die 1. Projektphase wurden dazu Umsetzungsziele definiert, in welchen die präzisen Zielsetzungen in Bezug auf die einzelnen Biodiversitätsförderflächen festgelegt wurden. Zudem wurden für weitere Massnahmen wie zum Beispiel Waldrandaufwertungen Ziele gesetzt.

Die Extensivwiesen im Talgebiet haben abgenommen. Die Anteile EW mit QII sind sowohl in der Talzone wie auch in der Hügelzone tief. Die Hecken haben sich in beiden Zonen gut entwickelt. Die Hochstamm-Obstbäume bleiben leicht hinter den Zielsetzungen zurück.

An der erreichten Umsetzung dieser Ziele misst sich der Erfolg des Vernetzungsprojektes. Im folgenden Kapitel wird dargestellt, in welchem Umfang das Vernetzungsprojekt Neuenkirch diese Ziele erreicht hat.

**Tabelle 11:** Entwicklung wichtiger Biodiversitätsförderflächen

Element	2012	Ziel 2017	Eff. 2017	% an total
Talzone EW total	9'454 a	11'000 a	<b>9'299 a</b>	
Talzone EW QII	378 a	900 a	<b>824 a</b>	9%
Talzone HmS total	1'083 a	1'200 a	<b>1'727 a</b>	
Talzone HmS QII	215 a	350 a	<b>691 a</b>	40%
Talzone HOB total	5'190 St.	5'250 St.	<b>5'210 St.</b>	
Talzone HOB QII	1'813 St.	2'500 St.	<b>2'407 St.</b>	46%
Hügelzone EW total	1'321 a	1'400 a	<b>1'554 a</b>	
Hügelzone EW QII	0 a	250 a	<b>68 a</b>	4.5%
Hügelzone HmS total	117 a	200 a	<b>185 a</b>	
Hügelzone HmS QII	0 a	40 a	<b>77 a</b>	42%
Hügelzone HOB total	1'072 St.	1'100 St.	<b>1'063 St.</b>	
Hügelzone HOB QII	442 St.	550 St.	<b>488 St.</b>	46%

### 3.6.3 Erreichen der Umsetzungsziele

Die Zielformulierung ist vielseitig und umfasst neben den Biodiversitätsförderflächen auch Vernetzungsachsen, Waldrandaufwertungen und Gewässer. Die Ziele konnten in der ersten Phase mit **91 %** bei der absoluten Zielerreichung klar erreicht werden. Grundsätzlich gelten die Umsetzungsziele dann als erfüllt, wenn sie zu mindestens **80 %** erreicht werden.

Betrachtet man den Fortschritt beträgt die Zielerreichung **66 %**. Bei dieser Bemessung fällt der Rückgang der Obstbäume und der Extensivwiesen im Talgebiet stark ins Gewicht (Berechnung vgl. Anmerkungen zu Tabelle 13).

**Tabelle 12:** Tabellarische Darstellung Zielerreichung 1. Phase

VP Neuenkirch 2017 <sup>1)</sup>			Stand 2012	Ziel 2018	Stand 2017	Ziel 2017 %		Fortschritt % <sup>2)</sup>
						Absolut	Anrechenbar <sup>2)</sup>	
U1	TZ Entwicklung BFF	Aren	16'754	18'353	17'378	<b>95</b>	95	39
U2	HZ Entwicklung BFF	Aren	2'873	2'950	2'995	<b>102</b>	100	100
U3	TZ Wertvolle BFF	Aren		9'053	10'331	<b>114</b>	100	
U4	HZ Wertvolle BFF	Aren		1'219	1'984	<b>163</b>	100	
U5	BFF im Vernetzungsprojekt	Aren		11'717	11'682	<b>100</b>	100	
U6	Bewirtschafter im VP	%		57	58	<b>102</b>	100	
U7	TZ Zunahme EW <sup>3)</sup>	Aren	9'454	11'000	9'299	<b>85</b>	85	0
U8	HZ Zunahme EW	Aren	1'321	1'400	1'554	<b>111</b>	100	100
U9	TZ Zunahme EW mit Q II	Aren	378	900	824	<b>92</b>	92	85
U10	HZ Zunahme EW mit Q II	Aren	0	250	68	<b>27</b>	27	27
U11	TZ BFF auf Ackerfläche	Aren	0	50	204	<b>408</b>	100	100
U12	TZ Zunahme Hecken mit Saum	Aren	1'083	1'200	1'727	<b>144</b>	100	100
U13	HZ Zunahme Hecken mit Saum	Aren	117	200	185	<b>93</b>	93	82
U14	TZ Hecken mit Saum mit Q II	Aren	215	350	691	<b>197</b>	100	100
U15	HZ Hecken mit Saum mit Q II	Aren	0	40	77	<b>193</b>	100	100
U16	TZ Obstbestand ausdehnen	Anzahl	5'190	5'250	5'210	<b>99</b>	99	33
U17	HZ Obstbestand ausdehnen <sup>3)</sup>	Anzahl	1'072	1'100	1'063	<b>97</b>	97	0
U18	TZ Obst mit Q II	Anzahl	1'813	2'500	2'407	<b>96</b>	96	86
U19	HZ Obst mit Q II	Anzahl	442	550	488	<b>89</b>	89	43
U20	TZ Einzelbäume	Anzahl	372	400	416	<b>104</b>	100	100
U21	HZ Einzelbäume	Anzahl	41	75	61	<b>81</b>	81	59
U22	Waldrandaufwertungen <sup>4)</sup>	Meter		5'000	5'350	<b>107</b>	100	
U23	Neuanlage Gewässer	Anzahl		3	1	<b>33</b>	33	33
U24	Max. BFF Vernetzungsachsen <sup>5)</sup>	Meter		150		<b>89</b>	89	
<b>Zielerreichung</b>						<b>91</b>	<b>66</b>	

1) Datenbasis: LAWIS Abfrage durch lawa Ende 2017

2) Werte, die über 100 % liegen, werden für die Prozentsumme auf 100 gesetzt

3) Zielerreichung bezüglich Fortschritt: Bestand nimmt ab statt zu, daher 0% erreicht

4) ausgeführte Waldrandaufwertungen gemäss Angaben Revierförster

5) Die Auswertung der Maximaldistanzen in Vernetzungsachsen erfolgte anhand der SOLL Karte beim Projektstart und der Karte mit dem aktuellen IST-Zustand. Die Gesamtlänge einer Vernetzungsachse wurde dabei ins Verhältnis gesetzt zu den festgestellten Lücken mit über 150 m zwischen 2 BFF-Elementen.

### Berechnung der Zielerreichung:

**a) Absolute Zielerreichung:** Diese Ziffer gibt an, zu welchem Grad das gesetzte Ziel erreicht wurde, unabhängig von der Ausgangslage.

**b) Erzielter Fortschritt:** Bei dieser Berechnung wird geschaut, wieviel vom geplanten Fortschritt erreicht wurde, d. h. die Ausgangslage wird berücksichtigt.

Ein fiktives Beispiel:

U 31	Typ BFF	Bestand 2011	Ziel 2016	Bestand 2016
	Obstbäume	1'000	1'100	1'025

Das Umsetzungsziel für das Ende der Projektphase lautet: 1'100 Obstbäume.

Bei Projektende gibt es 1'025 Obstbäume

Zielerreichung **absolut**:  $1025 / 1'100 \times 100 = 93.2 \%$

Geplante Zunahme Obstbäume: 100 Stück;

Realisierte Zunahme: 25 Stück

Zielerreichung **Fortschritt**:  $25/100 \times 100 = 25 \%$

### 3.6.4 Nicht erreichte Ziele

#### **U1: Entwicklung Biodiversitätsförderflächen in der Talzone**

Der angestrebte Anteil von 11.15 % Biodiversitätsförderflächen konnte nicht erreicht werden. Es wird festgestellt, dass insbesondere einige grössere Betriebe leider nicht am Vernetzungsprojekt teilnehmen. Als Begründung wird erwähnt, dass unter Anderem der Aufwand mit dem Schnitt und der Abfuhr der 10 %-Restflächen negativ empfunden wird.

Für die neue Phase soll versucht werden, zusätzliche Betriebe zur Teilnahme zu bewegen und im Rahmen der Beratung weitere Biodiversitätsförderflächen an geeigneten Stellen zu etablieren.

#### **U7: Zunahme Extensivwiese im Talgebiet**

Statt einer Zunahme fand sogar eine leichte Abnahme der Biodiversitätsförderflächen statt. Als Ursache kommt der relativ hohe Verlust an Landwirtschaftlicher Nutzfläche in Frage. Zudem wurden viele Extensivwiesen entlang von Hecken in Hecken mit Krautsaum umgewandelt (vgl. U12, starke Zunahme Hecken mit Krautsaum).

Trotzdem soll versucht werden, den Anteil Extensivwiesen in der Talzone zu steigern. Vor allem sollen Neuansaaten mit Qualitätsstufe II anvisiert werden.

#### **U10: Zunahme der Extensivwiesen mit Qualitätsstufe II in Hügelizeone**

Der Anteil mit Qualitätsstufe II kann eventuell über Neuansaaten gesteigert werden. Es wird festgehalten, dass im Projektgebiet relativ wenig geeignete Standorte mit nährstoffarmen Böden an sonnigen Lagen vorhanden sind.

#### **U16, U17, U19: Entwicklung Hochstamm-Obstbäume Qualitätsstufe I und II**

Potenzial für zusätzliche Hochstamm-Obstbäume mit Qualitätsstufe II wird erkannt und soll über Betriebsberatung zusätzlich ausgeschöpft werden.

#### **U21: Entwicklung Einzelbäume Hügelizeone**

Förderung auch im Zusammenhang mit dem Förderprogramm Landschaftsqualität weiterverfolgen.

#### **U23: Neuanlage von Gewässern**

Die Standortsuche soll intensiviert werden.

### 3.6.5 Projektorganisation und Information

#### Personelles

Aus der Arbeitsgruppe ausgetreten ist Hans Stofer in der Funktion als Landwirtschaftsbeauftragter. Christian Aeschlimann, der die Arbeitsgruppe leitet, übernimmt neu das Amt des Landwirtschaftsbeauftragten.

#### Information, Kurse und Veranstaltungen

Der Informationsstand der Landwirte ist gut, das Vernetzungsprojekt ist gut etabliert und seine Zielsetzungen weitgehend bekannt. In der abgelaufenen Projektphase wurden insgesamt folgende Kurse und Info-Veranstaltungen abgehalten:

- Infoveranstaltung zu Beginn des Vernetzungsprojektes 2012
- 2015 Flurgang zum Thema BFF in der Vernetzung
- Infostand am Markt in Sempach Station
- Aktion Nistkästen und Wildbienenstände
- Laufende Informationen bei den Strukturdatenerhebungen

## 4 Ziel- und Leitarten

---

### 4.1 Ziel- und Leitarten

Mit dem Vernetzungsprojekt sollen Tiere und Pflanzen erfolgreich gefördert werden. Darum ist es wichtig, die Landschaft auf deren Bedürfnisse auszurichten. Dabei können nicht alle vorkommenden Arten berücksichtigt werden. Deshalb werden für die bedeutenden Lebensräume innerhalb des Projektperimeters repräsentative Arten (sogenannte Ziel- und Leitarten) genannt. Auswahlkriterien bilden dabei Literaturangaben, Beobachtungen sowie Kantonale Betrachtungen. Aus den Ansprüchen dieser Repräsentanten werden die notwendigen Massnahmen abgeleitet. Dadurch können Wirkungs- und Umsetzungsziele formuliert und deren Erfolg überprüft werden.

Gemäss der kantonalen Richtlinie von 2015 werden Ziel- und Leitarten wie folgt definiert:

Eine **Zielart** ist eine gefährdete Art für die das Projektgebiet eine besondere Verantwortung trägt. Massnahmen gelten dem Erhalt und der Förderung der Art und sind auf die speziellen Lebensraum-Ansprüche abgestimmt.

Eine **Leitart** ist eine Art, die für das Projektgebiet charakteristisch ist oder war. Die Lebensraumansprüche einer Leitart sind stellvertretend für viele andere Organismen des gleichen Lebensraumes und dienen als Vorgabe für die Pflege und Gestaltung desselben. Ziel ist die Aufwertung von Lebens- und Landschaftsräumen.

### 4.2 Wirkungsziele

Die Wirkungsziele beschreiben, welche Auswirkungen das Vernetzungsprojekt auf die ausgewählten Ziel- und Leitarten haben soll. Mit einer **Feldüberprüfung** wird stichprobenartig festgestellt, ob und wie häufig diese Arten im Gebiet vorhanden sind. Aufgrund dieser Betrachtungen werden die **Wirkungsziele** festgelegt. Die Entwicklung von Ziel- und Leitarten wird nicht nur durch das Vernetzungsprojekt beeinflusst, sondern hängt von vielen weiteren Faktoren ab, wie zum Beispiel den Witterungsverhältnissen, Krankheiten oder Umweltfaktoren wie Luft- und Wasserqualität. So kann sich beispielsweise ein strenger Winter negativ auf die Entwicklung einer bestimmten Leitart auswirken, obwohl die angestrebten Massnahmen realisiert wurden. Deshalb werden Wirkungsziele nicht als Kriterium für den Erfolg eines Projektes herangezogen. Mehrheitlich betreffen die Wirkungsziele den ganzen Projektperimeter, vereinzelt sind nur für bestimmte Teilgebiete zutreffend.



### 4.3 Umsetzungsziele

Vergleicht man die Lebensansprüche der ausgewählten Ziel- und Leitarten mit dem aktuellen Zustand der naturnahen Lebensräume, so kann man die möglichen **Defizite** ermitteln. Daraus gehen die **Umsetzungsziele** hervor. Diese beschreiben konkrete Massnahmen und werden in Kapitel 7 formuliert. Es werden neue naturnahe Elemente geschaffen, zumeist in Form von Biodiversitätsförderflächen oder die bestehenden Elemente werden aufgewertet. Die Massnahmen sollen vor allem den Ziel- und Leitarten dienen und dafür sorgen, dass die Wirkungsziele erreicht werden.

Die Umsetzungsziele sollen **SMART** sein, das heisst: **S**pezifisch, **M**essbar, **A**traktiv, **R**ealistisch und **T**erminiert. Sie dienen als Messlatte für den Erfolg eines Projektes. Für das Erreichen von Umsetzungszielen werden alle Biodiversitätsförderflächen eines Projektgebietes angerechnet, nicht nur diejenigen von Betrieben die bei der Vernetzung mitmachen.

### 4.4 Ziel- und Leitarten VP Neuenkirch

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die ausgewählten Ziel- und Leitarten. Sie zeigt zudem den Bezug zu den relevanten Lebensraumstrukturen und zu den ausgeschiedenen Landschaftsräumen. Dabei sind Schwerpunkte dargestellt, die Abgrenzungen sind nicht immer eindeutig und oft fließend.

Im Anschluss an die Tabelle werden die einzelnen Arten kurz portraitiert. Zudem werden die Wirkungsziele formuliert, die sich auf die einzelnen Arten(gruppen) beziehen.

Im Vergleich zur 1. Projektphase wurde die Ziel- und Leitartenliste von 21 Arten(gruppen) auf 16 reduziert. Nicht mehr auf der Liste befindet sich der Teichmolch. Das Vorkommen beschränkt sich auf den Moosschürweiher, wobei Einflussmöglichkeiten über das Vernetzungsprojekt gering sind. Die Feldlerche wurde gestrichen, weil die Art im Gebiet kaum mehr vorkommt und die Förderung im intensiv genutzten Landwirtschaftsgebiet schwierig ist. Bei der Artengruppe mit Vertretern aus Hofarealen ergänzte man Schwalben anstelle des Turmfalken. Von Schachbrettfalter und Mauerfuchs fehlen Nachweise, zu gering ist der Anteil mit blumenreichen oder eher trockenen Standorten. Die Artengruppe Prachtlibellen / Quelljungfern wurde aufgrund der gemachten Beobachtungen auf die Blauflügel-Prachtlibelle reduziert. Saumpflanzen werden nicht mehr aufgeführt, weil der entsprechende Lebensraum durch andere Arten genügend abgedeckt wird. Ebenfalls nicht mehr auf der Liste der Leitarten sind Einzelbäume. Durch die Reduktion wurde die Gesamtliste überblickbarer.

**Tabelle 13:** Überblick Zielarten (Z) und Leitarten (L)

Arten(gruppen)	Relevante Lebensräume										Landschaftsräume			
	Extensivwiesen, -weiden	Streu-, Nasswiesen	Saumstrukturen	Brachestandorte	Waldränder	Hecken, Kleingehölze	Hochstamm-Obstgärten	Einzelbäume	Gewässer	Kleinstrukturen	Hofareale	LR1 Wartensee - Windbloßen - Heilbühl	LR2 Mooschür - Rippertschwand - Mättwil	LR3 Seeland
Ringelnatter Z		•	•	•	•	•			•	•			•	
Zauneidechse L	•	•	•	•	•	•				•		•	•	
Wasserfrosch L		•	•		•	•			•	•		•	•	
Hermelin L	•		•	•	•	•				•		•	•	
Feldhase L	•	•	•	•	•	•						•	•	
Gartenrotschwanz L	•		•		•	•	•	•				•	•	
Goldammer L	•				•	•		•		•		•	•	
Sumpfrohsänger L		•	•						•			•	•	
Schleiereule L Schwalben L	•		•	•		•	•		•		•	•	•	
Feldgrille L	•		•	•	•	•				•	•	•	•	
Grosse Goldschrecke L	•	•	•									•	•	
Bläulinge L	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	
Aurorafalter, Tagpfauenauge, Landkärtchen	•	•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	
Blaufügel-Prachtlibelle L			•					•			•	•	•	
Wiesenblumen L	•	•	•		•	•					•	•	•	
Dornensträucher L					•	•				•	•	•	•	

## Ringelnatter *Natrix natrix*



**Status:** Zielart

**Rote Liste:** stark gefährdet (EN)

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

**Verbreitung im Projektgebiet:** potenzielles Vorkommen in Seenähe und entlang Fließgewässern.

**Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet:** halboffene Kulturlandschaften, Weiher, Ried, Moore.

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

**Gefährdungsursachen:** Mangel an Weihern, Leit- und Kleinstrukturen, intensive Bewirtschaftung.

**Schutz- und Fördermassnahmen:** Vorkommen erhalten; Rotationsmahd in Ried und Extensivflächen; Förderung von Sonnenplätzchen; Gewässervernetzung fördern; Kleinstrukturen fördern; zusätzliche Stillgewässer schaffen; Nährtiere fördern; Fließgewässer revitalisieren.

**W1**

Entlang der relevanten Vernetzungsachsen erfolgen Aufwertungsmassnahmen (wie Säume, naturnahe Uferbereiche, neue Stillgewässer), welche der **Ringelnatter** dienen.

## Zauneidechse *Lacerta agilis*



**Status:** Zielart

**Rote Liste:** verletzlich (VU)

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

**Verbreitung im Projektgebiet:** stellenweise vorhanden; vereinzelt Rückmeldungen von Umfrage.

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

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

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

**Schutz- und Fördermassnahmen:** Hauskatzen bei bestehenden und potenziellen Lebensräumen fernhalten; Staffelmahd sowie extensive Beweidung in Halbtrockenrasen; besonnte Waldränder auslichten; Saumstrukturen, Rohböden, Kleinstrukturen fördern, z.B. entlang Böschungen.

**W2**

Die **Zauneidechsen** kann in mindestens zwei Landschaftsräumen an jeweils verschiedenen Standorten nachgewiesen werden.

## Wasserfrosch *Rana esculenta*

**Status:** Leitart

**Rote Liste:** potenziell gefährdet (NT)

**Verbreitung Kt. Luzern:** in den Niederungen zerstreut bis verbreitet; in den höheren Lagen fehlend.

**Verbreitung im Projektgebiet:** bei geeigneten Lebensraumsituationen kann im ganzen Projektperimeter mit Vorkommen gerechnet werden.

**Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet:** Weiher, Teiche, Gräben, Altwasserarme; Vorliebe für grössere und tiefere Gewässer mit gutem Röhrichtbewuchs.

**Bemerkungen zur Biologie:** adulte Tiere halten sich gerne ganzjährig am Laichplatz auf, juvenile wandern gerne an Gräben; Laichzeit Mai oder Juni; günstige Erfassungszeit: Ende Mai am Laichgewässer, sowie in Juli in Uferbereichen.

**Gefährdungsursachen:** Verlust von Stillgewässern, Kleinstrukturen und Wanderkorridoren; Intensivierung von Landlebensräumen.

**Schutz- und Förderungsmassnahmen:** fischfreie Laichgewässer fördern; mosaikreiche Lebensräume und Kleinstrukturen fördern; Gewässerverschmutzung verhindern; schonende Mahd.



**W3**

Der **Wasserfrosch** kann in zwei Landschaftsräumen in jeweils mindestens 3 verschiedenen Stillgewässern nachgewiesen werden.

## Hermelin *Mustela erminea*

**Status:** Leitart

**Rote Liste:** verletzlich (VU)

**Verbreitung Kt. Luzern:** weit verbreitet; Nachweise in allen Regionen, von den Tieflagen bis in höhere Lagen.

**Verbreitung im Projektgebiet:** kommt im Gebiet vor, Verbreitung unbekannt; vereinzelte Rückmeldungen von Umfrage.

**Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet:** lebt in unterschiedlichen Lebensräumen mit Vorzug für Wiesen und Gebüsch, teilweise auch im Wald, benutzt Kleinstrukturen (Ast-, Steinhaufen).

**Bemerkungen zur Biologie:** tag- und nachtaktiv, Einzelgänger, Wühlmäuse sind bevorzugte Nahrung; Paarung zwischen April und Juli; das Nest wird in Erdlöchern oder oberirdischen Verstecken angelegt; Feinde sind Fuchs, Katze, Greifvögel.

**Gefährdungsursachen:** ausgeräumte, intensiv genutzte Landschaften; Mangel an Kleinstrukturen.

**Schutz- und Förderungsmassnahmen:** extensive Bewirtschaftung fördern; gebüschreiche Hecken und Waldränder fördern; geeignete Kleinstrukturen (Wieselburgen) schaffen.



**W4**

Das **Hermelin** kann in 2 Landschaftsräumen an jeweils mehreren Standorten nachgewiesen werden.

## Feldhase *Lepus europaeus*



**Status:** Zielart

**Rote Liste:** verletzlich (VU)

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

**Verbreitung im Projektgebiet:** Zählungen in den Jagdrevieren Neuenkirch Ost und West ergaben für 2018 insgesamt 13 Hasen, aufgrund der langfristigen Zählungen eher rückläufige Tendenz.

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

**Bemerkungen zur Biologie:** nicht territorial und sehr mobil; vor allem nachtaktiv; Fortpflanzung von Februar bis September; in guten Hasengebieten Dichten von 10-30 Hasen/km<sup>2</sup>, im Kanton Luzern überall unter 5 Hasen/km<sup>2</sup> (kritische Dichte); Junge verstecken sich in überständigem Gras.

**Gefährdungsursachen:** ausgeräumte, intensiv genutzte Landschaften; häufiges Schnittregime.

**Schutz- und Förderungsmassnahmen:** extensive Bewirtschaftung mit Staffelmahd fördern; Säume, Brachen und Ackerschonstreifen, «Getreide in weiter Reihe» anlegen; stufige Waldränder.

**W5**

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

## Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*



**Status:** Leitart

**Rote Liste:** potenziell gefährdet (NT)

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

**Verbreitung im Projektgebiet:** vereinzelt Vorkommen nachgewiesen.

**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<sup>2</sup>, früher 5-6 Brutpaare/km<sup>2</sup>.

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

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

**W6**

Der **Gartenrotschwanz** kann im Projektgebiet mit mindestens 2 Brutpaaren nachgewiesen werden.



## Goldammer *Emberiza citrinella*



**Status:** Leitart

**Rote Liste:** nicht gefährdet (LC)

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

**Verbreitung im Projektgebiet:** bei geeigneten Hecken im Gebiet zu erwarten.

**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 Bodenvegetation.

**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, abschnittsweise durch Rotationsmahd pflegen; Gehölze und Waldränder selektiv pflegen (Dornensträucher, Beerensträucher, Nährpflanzen fördern).

**W7**

Die **Goldammer** kann in jedem Landschaftsraum an mindestens 3 Standorten nachgewiesen werden.

## Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*



**Status:** Leitart

**Rote Liste:** nicht gefährdet (LC)

**Verbreitung Kt. Luzern:** Reusstal und Talebene Wigger-Rot verbreitet; sonst vereinzelt

**Verbreitung im Projektgebiet:** stellenweise zu erwarten

**Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet:** Fliessgewässer mit Begleitvegetation, Spierstaudenfluren oder andere Hochstaudenflure; bevorzugt hochstängelige und dicht stehende und Deckung bietende Krautschicht.

**Bemerkungen zur Biologie:** Langstreckenzieher; das Gros der Brutvögel trifft erst Ende Mai/Anfang Juni im Brutgebiet ein; baut Nest an hochstieligen Stauden; Kuckuck legt gerne Eier in Nester des Sumpfrohrsängers.

**Gefährdungsursachen:** Monotone Umgebung, fehlende Hochstaudenfluren.

**Schutz- und Förderungsmassnahmen:** Ufersäume fördern und erhalten; abschnittsweise durch Rotationsmahd pflegen.

**W8**

Der **Sumpfrohrsänger** kann in 2 Landschaftsräumen nachgewiesen werden.

## Artengruppe Gebäudebewohner

Schleiereule *Tyto alba*

Mehlschwalbe *Delichon urbica*

Rauchschwalbe *Hirundo rustica*

**Status:** Leitarten

**Rote Liste:** potenziell gefährdet (NT): Schleiereule, Mehlschwalbe; nicht gefährdet (LC): Rauchschwalbe

**Verbreitung im Kanton Luzern:** je nach Art

**Verbreitung im Projektgebiet:** Schleiereule vereinzelt Vorkommen, in Voglisberg eine erfolgreiche Brut; Mehl- und Rauchschwalbe regelmässig vertreten.

**Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet:** Unterschiedliche Lebensraumansprüche; besiedeln u.a. Gebäude, nehmen Nisthilfen oder Nistkästen an.

**Bemerkungen zur Biologie:** Unterschiedliche Ansprüche; machen Jagd auf Kleinsäuger, Insekten und daher als Nützlinge zu betrachten; sind mangels natürlichen Behausungen (z.B. Baumhöhlen, Felsnischen) auf Gebäude oder künstliche Nisthilfen angewiesen.

**Gefährdungsursachen:** ungeeignete Lebensraumstrukturen, Mangel an Nistgelegenheiten.

**Schutz- und Fördermassnahmen:** Lebensraumaufwertungen; Förderung Nistmöglichkeiten.



**W9**

Fortpflanzungen der **Artengruppe Gebäudebewohner** können in allen Landschaftsräumen mehrfach nachgewiesen werden.

## Feldgrille *Gryllus campestris*

**Status:** Leitart

**Rote Liste:** nicht gefährdet (LC)

**Verbreitung Kt. Luzern:** Verbreitung aber nur lokal häufig.

**Verbreitung im Projektgebiet:** regelmässiges Vorkommen; allgemeine Zunahme in den letzten Jahren.

**Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet:** Extensiv und gestaffelt genutzte Wiesen und Weiden in sonniger Lage und auf nicht zu nassen Böden; braucht trocken-warme Verhältnisse.

**Bemerkungen zur Biologie:** Adulttiere akustisch aktiv von Mai bis Mitte Juni; lebt in Erdröhren; Larven schlüpfen im Sommer und überwintern im vorletzten Stadium.

**Gefährdungsursachen:** Zu früher und häufiger Schnitt der Wiesen; Düngung.

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



**W10**

Die **Feldgrille** kann im ganzen Projektgebiet regelmässig beobachtet werden.



## Grosse Goldschrecke *Chrysochraon dispar*



**Status:** Leitart

**Rote Liste:** potenziell gefährdet (NT)

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

**Verbreitung im Projektgebiet:** bei der Feldüberprüfung nicht festgestellt; vermutetes Vorkommen im Seebereich.

**Potenzielle Lebensräume:** offene, unverschifte Grossseggenriede / temporäre Schwemmwiesen; nasse, niederwüchsige Sumpfdotterblumenwiesen; Hochstaudenflure, Feuchtwiesen.

**Bemerkungen zur Biologie:** Adulttiere v.a. Mitte Juli - Anfang September; Eiablage in markhaltige Pflanzenstängel (Engelwurz, Brombeeren usw.); mässig hygrophil und relativ wärmebedürftig.

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

**Schutz- und Förderungsmassnahmen:** Extensivnutzung mit Herbstmahd ab 1. September in Hochstaudenfluren; Gestaffelte Mahd in Feuchtwiesen ab Anfang Juli, Säume stehen lassen; spezifische Renaturierung von Feuchtwiesen.

**W11**

Die **Grosse Goldschrecke** kann im Projektgebiet nachgewiesen werden.

## Bläulinge *Polyommatus sp.*



**Status:** Leitart

**Rote Liste:** je nach Art

**Verbreitung Kt. Luzern:** Verbreitung unvollständig bekannt, eher rückläufig.

**Verbreitung im Projektgebiet:** regelmässiges Vorkommen; bei der Feldüberprüfung wurden Hauhechel Bläuling, Violetter Wald-Bläuling und Kurzschwänziger Bläuling nachgewiesen.

**Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet:** extensiv genutzte Wiesen und Weiden; an Bachläufen, Waldwegen, Ruderalvegetation.

**Bemerkungen zur Biologie:** z.B. Hauhechel-Bläuling: Hauptflugzeiten Ende Mai - Mitte Juni (weniger zahlreich) und im August (zahlreicher); 2 Generationen; Raupen an versch. Leguminosen, v.a. an Hornklee und Hopfenklee; Falter ebenso an Leguminosen, insbesondere an Hornklee.

**Gefährdungsursachen:** intensive Nutzung, fehlender Artenreichtum.

**Schutz- und Förderungsmassnahmen:** Extensivnutzung mit Sommermahd, Extensive Beweidung; Düngereinflüsse verhindern; Rohböden zulassen.

**W12**

**Bläulinge** können in allen Landschaftsräumen an verschiedenen Stellen regelmässig nachgewiesen werden.

## Artengruppe Tagfalter Krautsäume

**Aurorafalter** *Anthocharis cardamines*  
**Landkärtchen** *Araschnia levana*  
**Tagpfauenauge** *Inachis io*



**Status:** Leitarten

**Rote Liste:** nicht gefährdet (LC)

**Verbreitung Kt. Luzern:** regelmässiges Vorkommen; Verbreitung unvollständig bekannt.

**Verbreitung im Projektgebiet:** regelmässiges aber nicht sehr häufiges Vorkommen.

**Potenzielle Lebensräume im Projektgebiet:** bevorzugen je nach Art: Saumstrukturen, Extensivflächen, Feuchtwiesen, Waldränder, lichte Wälder, Hecken.

**Bemerkungen zur Biologie:** unterschiedliche Nektarpflanzen der Falter und Raupen bevorzugen unterschiedliche Futterpflanzen.

**Gefährdungsursachen:** Intensivierung, intensives Schnittregime, Verdrängen von Futterpflanzen

**Schutz- und Förderungsmassnahmen:** Krautsäume und Brachen fördern, blumenreiche Wiesen fördern; gestaffelte Mahd; Nahrungspflanzen fördern; Waldrand- und Heckenaufwertungen.

**W13**

Vertreter der **Artengruppe Tagfalter Krautsäume** können im ganzen Projektgebiet regelmässig beobachtet werden.

## Blaflügel-Prachtlibelle *Calopteryx virgo*



**Status:** Leitart

**Rote Liste:** nicht gefährdet (LC)

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

**Verbreitung im Projektgebiet:** gutes Vorkommen entlang geeigneter Fliessgewässer.

**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).

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

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

**W14**

Die **Blaflügel-Prachtlibelle** kann entlang von Fliessgewässern mit geeigneten Strukturen regelmässig angetroffen werden.

## Artengruppe Wiesenpflanzen

Zeigerpflanzen Wiesen nach ÖQV, zum Beispiel: Wiesensalbei, Glockenblume, Flockenblume, Margerite, Primeln, Kuckuckslichtnelke, Wiesen-Bocksbart, Orchideen, Feld-Witwenblume

**Status:** Leitarten

**Rote Liste:** nicht gefährdet (LC)

**Verbreitung im Projektgebiet:** im Projektperimeter untervertreten; von den beim IAWA gemeldeten Extensivwiesen erreichen lediglich 8 % Qualitätsstufe II.

**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- und blütenreiche Wiesen bieten für zahlreiche Insekten Lebensgrundlage.

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

**Schutz- und Förderungsmassnahmen:** Extensivnutzung mit angepasstem Schnittregime, Verbrachung, Überständigkeit, Einfaulen vermeiden.



**W15**

Vertreter der **Artengruppe Wiesenpflanzen** werden gefördert. Extensivwiesen mit Qualitätsstufe II nehmen zu.

## Artengruppe Dornensträucher

Schwarzdorn *Prunus spinosa*

Weissdorn *Crataegus sp.*

Gemeiner Kreuzdorn *Rhamnus catharticus*

Wildrosen *Rosa sp.*; Brombeeren *Rubus sp.*

**Status:** Leitarten

**Rote Liste:** nicht gefährdet (LC)

**Verbreitung im Projektgebiet:** in Hecken und Waldrändern mehrheitlich untervertreten, oft stark unterdrückt; von den beim IAWA angemeldeten Hecken erreichen 40 % Qualitätsstufe II.

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

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

**Gefährdungsursachen:** Beschattung durch schnellwachsende Gehölze wie Hasel und Weiden.

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



**W16**

Vertreter der **Artengruppe Dornensträucher** werden gefördert. Es ist eine Zunahme von Hecken mit Qualitätsstufe II aufgrund ausreichendem Dornenanteil feststellbar.

## 5 Feldüberprüfung der lokalen Ziel- und Leitarten

---

### 5.1 Allgemein

Im Rahmen eines Vernetzungsprojektes muss eine Feldüberprüfung (FÜ) der Ziel- und Leitarten durchgeführt werden. Es ist keine flächendeckende Inventarisierung aller Arten notwendig. Es wird eine Auswahl getroffen und stichprobenartig überprüft. Mit der Feldüberprüfung erhofft man sich Angaben über das Vorkommen der zu fördernden Ziel- und Leitarten. Aufgrund der wenigen Begehungen und der reduzierten Auswahl von Standorten können keine Aussagen gemacht werden über effektive Häufigkeit und Verbreitung einer Art. Die Präsenz einzelner Arten kann ermittelt werden, die Angaben haben jedoch **zufälligen Charakter**. Eine fehlende Beobachtung einer bestimmten Art bedeutet nicht zwingend, dass die Art im Gebiet nicht vorkommt. Die Beobachtungen erlauben nur in Einzelfällen Rückschlüsse auf Auswirkungen des Vernetzungsprojektes.

Die im Rahmen der 1. Phase des Vernetzungsprojektes Neuenkirch durchgeführte Feldüberprüfung wurde für die Erarbeitung der 2. Phase nach 6 Jahren wiederholt. Die entsprechenden Feldarbeiten erfolgten in der Zeit zwischen April und August 2018. In den folgenden Abschnitten wird die Methode aufgezeigt, zudem sind die Ergebnisse zusammengefasst.

Im Anhang sind Muster Feldblätter beigefügt, auf denen die Transekte oder die zu prüfenden Objekte eingezeichnet sind. Entsprechende digitale **Vorlagen der Feldunterlagen**, die sich für den Ausdruck eignen, sind auf der CD zum Bericht des Vernetzungsprojektes enthalten.

### 5.2 Auswahl der zu überprüfenden Arten

Nicht alle Ziel- und Leitarten eignen sich gleich gut für eine Feldüberprüfung. So gibt es zum Beispiel Arten, welche aufwendig sind zum Beobachten. Andere Arten sind kaum oder nur ganz lokal zu erwarten und wieder andere sind schwierig interpretierbar. Die meisten Ziel- und Leitarten von Neuenkirch konnten in die Feldüberprüfung miteinbezogen werden. Aus zeitlichen Gründen wurde auf die Überprüfung von Ringelnatter, Sumpfrohrsänger und Saumpflanzen verzichtet. Bei der Auswahl der Ziel- und Leitarten werden folgende Aspekte besonders gewichtet:

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

#### 5.2.1 Methode

Die Ausführung der Feldüberprüfung erfolgte analog derjenigen aus dem Jahre 2011. Methode, Umfang der Erhebungen und die meisten Standorte wurden weitgehend übernommen. Für die Überprüfung von Libellen wurden zwei Fliessgewässerabschnitte ausgetauscht (B1, B5), ein neu entstandener Weiher konnte zusätzlich besucht werden (W6). Nicht mehr berücksichtigt wurde die Feldlerche, an deren Stelle suchte man zwei Standorte auf, um die Präsenz der Grossen Goldschrecke zu überprüfen (F1, F2).

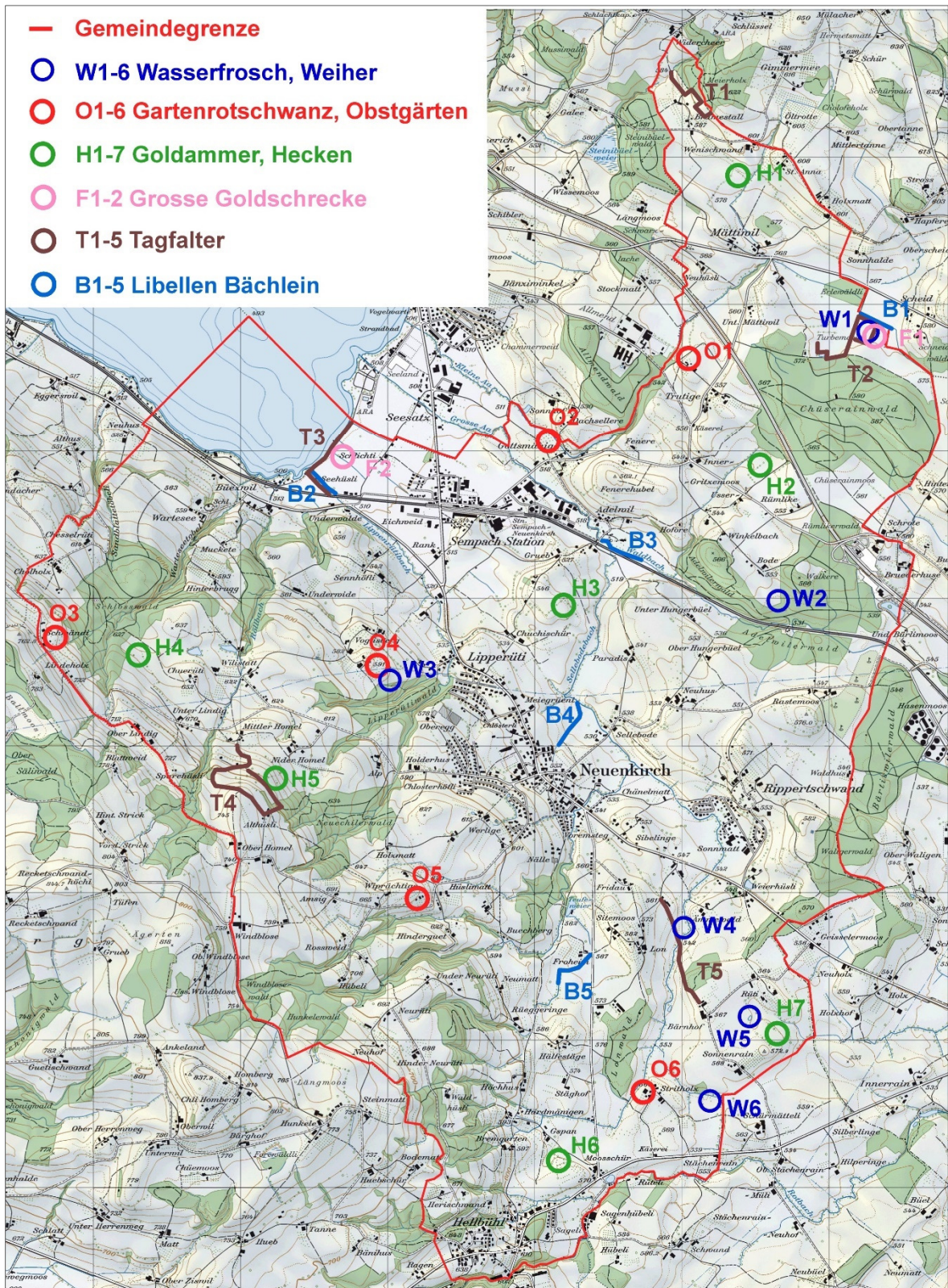
Die Feldüberprüfung beruht im Wesentlichen auf Feldbegehungen. Ergänzend erfolgte eine Umfrage bei den Landwirten, zudem konnten Erhebungen, die unabhängig von der Vernetzung stattfinden, miteinbezogen werden (wie Feldhasenzählungen, lawis-Erfassung).

**Tabelle 14:** Überblick Feldüberprüfung

Arten	Lebensraum	Parameter	Methode	Zeit
<b>Befragung der Landwirte und der Bevölkerung</b>				
Zauneidechse, Feldhase, Hermelin Feldgrille	Extensivflächen, Böschungen, Hecken, Wald- ränder, Saum-, Kleinstrukturen	Nachweise	Die Landwirte erhalten einen bebilderten Fragebogen, in den sie ihre Beobachtungen eintragen können.	Mai bis August.
Schleiereule, Mehlschwalbe Rauchschwalbe	Nisthilfen bei Gebäuden	Nachweise und Anzahl Bruten	Die Landwirte erhalten einen bebilderten Fragebogen, in den sie ihre Beobachtungen eintragen können.	Mai bis August
<b>Miteinbezug von anderen Erhebungen</b>				
Feldhase	Hecken, Säume Waldränder, Extensivwiesen	geschätzter Bestand	Einbezug der Bestandesschätzungen der Jäger aus den Jagdrevieren Neuenkirch West und Ost.	März, April
Wiesenspflanzen	Extensivflächen	Extensivwiesen mit Qualität II	LAWIS-Datenbank: Ermitteln der Gesamtfläche von Wiesen mit Qualitätsstufe II.	Oktober
Dornensträucher	Hecken, Waldränder	Hecken mit Qualität II	LAWIS-Datenbank: Ermitteln der Gesamtfläche von Hecken mit Qualitätsstufe II.	Oktober
<b>Eigene Feldaufnahmen</b>				
Wasserfrosch	Weier	Nachweis (Sichtbeobachtung, akustisch)	Einmalige Begehung bei 6 Stillgewässern; erfassen von Amphibien (Adult); Beobachtungsaufwand ca. 0.5 Std. pro Standort und Begehung; Populationsgrösse abschätzen; in Zukunft neue Gewässer mit einbeziehen.	Ende Mai bis Juli
Gartenrotschwanz	Obstgärten, angrenzende Hecken	Nachweise und Anzahl Bruten	6 Obstgärten während der Brutzeit besuchen; je 2 Beobachtungsgänge am Vormittag bei relativ sonnigen und milden Bedingungen; Aufwand pro Objekt und Begehung ca. 0.75 Std; weitere Beobachtungen.	Ende April bis Ende Juni
Goldammer	Hecken, Wald- ränder	Nachweise und Anzahl Bruten	7 Hecken während der Brutzeit besuchen; je 2 Beobachtungsgänge am Vormittag bei relativ sonnigen und milden Bedingungen; Aufwand pro Objekt und Begehung ca. 0.5 Std; festhalten weiterer Beobachtungen.	Mai, Juni
Grosse Goldschrecke	Feuchtwiesen, Streueflächen, Saumstrukturen	Nachweis (optisch und akustisch)	2 ausgewählte Feuchtwiesen/Streueflächen werden je einmal aufgesucht bei optimalen Witterungsbedingungen (> 18 Grad, Sonnenschein, windstill); festhalten Beobachtungen von der Grossen Goldschrecke; Strichliste führen; Beobachtungsaufwand ca. 0.75 Std. pro Standort und Begehung.	Mitte Juli bis Mitte August
Tagfalter	Extensivwiesen, Streueflächen, Böschungen, Hecken, Wald- ränder, Säume	Anzahl Sichtbeobachtungen	5 ausgewählte Transekte werden je zweimal besucht; Beobachtungen von Auge, Feldstecher, Netz; Beobachtungsgänge bei warmen (>13 Grad), sonnigen, windstillen Bedingungen; Vegetation halbhoch bis hoch und möglichst blühend; Fundstellen werden im Plan festgehalten; Beobachtungsaufwand pro Transekt und Begehung ca. 1 Std.	Mitte Mai bis Ende Juli
Libellen	Fliessgewässer	Nachweise, Anzahl, Fortpflanzungsverhalten	5 Fliessgewässer werden 2-mal besucht; Beobachtungsgänge bei milden, sonnigen und windstillen Bedingungen; Aufwand: 0.75 h pro Gewässer; weitere Beobachtungen.	Juni bis August



Darstellung 3: Überblick Standorte Feldüberprüfung





### 5.2.2 Organisation der Feldüberprüfung

Die Verantwortlichkeiten für die Feldüberprüfung wurden festgelegt. Daraus ergeben sich folgende Schwerpunkte:

- Organisation und Koordination der gemäss Konzept vorgesehenen Feldüberprüfungen
- Feldbegehungen durch NAROS
- Auswertung der Beobachtungen durch Arbeitsgemeinschaft Natur und Landschaft
- Verwaltung der eingegangenen Daten durch die Trägerschaft
- Weiterleitung der Daten an Datenbanken durch Kartierer/innen (Vögel: [www.ornitho.ch](http://www.ornitho.ch); übrige Beobachtungen: [www.cscf.ch](http://www.cscf.ch))

Die Feldarbeiten erfolgten wie schon bei der letzten Feldüberprüfung durch Mitglieder der Naturschutzgruppe **NAROS (Naturraum Oberer Sempachersee)**. Als Vertreter hat Pius Helfenstein Einsitz bei der Arbeitsgruppe Netz Natur Neuenkirch.

Feldüberprüfung durch NAROS (Naturraum Oberer Sempachersee)  
Andreas Helfenstein, Kenelmattstrasse 2, 6206 Neuenkirch  
Brigitte Lussi, Kenelmattstrasse 2, 6206 Neuenkirch  
Koni Muff, Chr. Schnyderstrasse 25, 6210 Sursee  
Peter Fellmann, Waldweid 1, 6203 Sempach-Station  
Pius Helfenstein, Bahnhofstrasse 9, 6203 Sempach-Station  
Samuel Traufer, Schauensee 11, 6204 Sempach  
Silvano Stanga, Seeparkstrasse 7, 6207 Nottwil  
Thomas Betschart, Trutigen, 6203 Sempach-Station  
Thomas Röthlisberger, Gritzenmoos, 6203 Sempach-Station

### 5.2.3 Finanzieller Aufwand

Für die Durchführung der Feldüberprüfung ist mit einem zeitlichen Aufwand von rund 100 Stunden zu rechnen. Davon fallen ca. 65 Stunden auf die eigentlichen Feldarbeiten, inklusive Vor- und Nachbearbeitungen. Zusätzlich sind etwa 35 Stunden für den konzeptionellen und organisatorischen Teil, für die Auswertung sowie für den Bericht einzurechnen. Insgesamt sind mit Kosten zwischen rund Fr. 7'000.- und Fr. 8'000.- zu rechnen. Dies setzt aber voraus, dass insbesondere für die Feldarbeiten mit Personen gearbeitet werden kann, die über genügend Fachkenntnisse verfügen und die mit reduzierten Stundenansätzen abgegolten werden können.

### 5.2.4 Ergebnisse

Die wichtigsten Ergebnisse aus der Feldüberprüfung Neuenkirch sind in der Folge zusammengefasst, die Details werden aus dem anschliessenden Kapitel ersichtlich.

Im Rahmen der Umfrage bei den Landwirten gab es 5 Meldungen über das Vorkommen der **Zauneidechse**. Die Rückmeldungen deuten darauf hin, dass die Reptilienart nicht allzu häufig ist. Anzutreffen ist sie sicher in den Böschungen entlang der Eisenbahnlinie. Im Projektgebiet entstand während der letzten Vernetzungsphase ein neuer Weiher im Gebiet Ober-Stritholz. Dieses Gewässer wurde neu in die Feldüberprüfung einbezogen. Der **Wasserfrosch** konnte mit einer mittleren Population nachgewiesen werden. Bei 4 der restlichen 5 aufgesuchten Weihern erfasste man kleine bis grosse Populationen. Eine grosse Population befindet sich bei den Weihern im Gebiet Chüserainmoos (W1), deren Uferbereiche im Herbst 2017 teilweise neu ausgehoben wurden.



Von den Landwirten gab es 11 Rückmeldungen welche das Vorkommen des **Hermelins** betreffen. Bei den Rundgängen für die Feldüberprüfung gelang eine zusätzliche Beobachtung. **Feldhasenschätzungen** in den Jagdrevieren Neuenkirch West und Ost ergeben für die letzten sieben Jahre einen durchschnittlichen Bestand von 20 Hasen. Den höchsten Wert von 37 Hasen konnte man im Jahr 2016 feststellen. Die Bestände der beiden letzten Jahre lagen unter dem Durchschnitt, im laufenden Jahr wurde sogar der Tiefstwert erreicht (13 Hasen). Die Beobachtungen deuten auf eine abnehmende Tendenz hin. Bei den total 18 retournierten Meldebögen von der Umfrage bei den Landwirten gingen 12 Hasenbeobachtungen ein.

Anlässlich der Feldüberprüfung erfasste man insgesamt 49 Vogelarten. In den zwei Obstgärten bei Trutige (O1) und bei Gottsmänige (O2) gelang der Nachweis des **Gartenrotschwanzes**. Die **Goldammer** wurde bei 3 der 7 aufgesuchten Hecken festgestellt. Keine Beobachtungen gab es hingegen vom **Sumpfrohrsänger**. Aus dem Gebiet Voglisberg gibt es eine erfolgreiche **Schleiereulen** Brut zu verzeichnen. Gemäss Umfrage war die Eulenart ebenfalls in den Gebieten Mettenwil und Bremenstall anwesend. Allerdings beziehen sich die Angaben von Mettenwil auf die Jahre 2015 und 2016, in denen ebenfalls Bruten festgestellt wurden. **Mehl- und Rauchschnalben** konnten während der Feldüberprüfung jeweils an mehreren Standorten beobachtet werden. Einige Rückmeldungen erfolgten zudem im Rahmen der Umfrage. Unter den Zufallsbeobachtungen kann sicher die Uhu-Beobachtung im Gebiet Chüsenrainmoos erwähnt werden.

Die **Feldgrille** konnte während der Feldüberprüfung an verschiedenen Stellen festgestellt werden. Vereinzelt Rückmeldungen gingen zudem aus der Umfrage hervor. Die Art scheint regelmässig vorzukommen. Für die Überprüfung der **Grossen Goldschrecke** wurden 2 Feuchtwiesen in den Gebieten Chüsenrainmoos und Seehüsli aufgesucht. Ein Nachweis konnte nicht erbracht werden.

Die Tagfaltererfassung erfolgte bei 5 verschiedenen Transekten. Insgesamt konnte man auf diesen Rundgängen 22 Tagfalterarten feststellen. **Bläulinge** treten dabei regelmässig auf. Nachweise gelangen von Hauhechel-Bläuling, Violetter Wald-Bläuling und Kurzschwänzige Bläuling. Ebenfalls beobachtet werden konnte der Mauerfuchs. Mit dem **Landkärtchen** und dem **Tagpfauenauge** waren an mehreren Standorten auch Tagfalterarten vertreten, die von Saumstrukturen profitieren. Bei den Transekten in den Gebieten Brämestall (T1) und Althüsli (T4) war die Vielfalt der Tagfalter am grössten.

Die **Blaublügel-Prachtlibelle** suchte man entlang von fünf verschiedenen Fließgewässerabschnitten. Bei allen Standorten gelang der Nachweis mit teilweise guten Populationen, so konnten beim Waldbach ca. 120 Exemplare ausgezählt werden. Im Weiteren wurde im Gebiet Sonnerain die Gebänderte Prachtlibelle beobachtet.

Bei der **Umfrage** haben 18 Landwirte den Fragebogen retourniert. Die meisten Meldungen beziehen sich auf den Feldhasen. Rauch- und Mehlschnalbenvorkommen wurden ebenfalls häufig gemeldet. Erfreulicherweise gingen 11 Hermelin Beobachtungen ein. Von den Leitarten wurden zudem die Zauneidechse, Feldgrille, Neuntöter (Mettenwil 2016) und die Schleiereule genannt. Im Weiteren wurden auf den Fragebögen Arten wie Turmfalken (2 Bruten), Blindschleiche sowie Wiedehopf (bei Obstbäumen in Mettenwil) aufgelistet.

Bei den Extensivwiesen und Hecken mit Qualitätsstufe II kann während der ersten Projektphase eine Zunahme festgestellt werden. Von den Extensivwiesen die beim lawa angemeldet sind, erreichen mittlerweile eher bescheidene 8 % die Qualitätsanforderungen aufgrund eines erhöhten Vorkommens von **Wiesenpflanzen**. Die Ausdehnung ist rund viermal so gross wie beim Start der Vernetzung. Bei den Hecken erreichen 40 % die erhöhten Qualitätsansprüche, was mindestens teilweise auf das Vorhandensein von **Dornensträuchern** zurückgeführt werden kann. Auch hier kann ein klarer Fortschritt gegenüber dem Start verzeichnet werden.

In der folgenden Übersicht werden die Beobachtungen von den Feldüberprüfungen 2012 und 2018 grob zusammengefasst. Aus dieser Gegenüberstellung werden keine Rückschlüsse abgeleitet. Methode der Feldüberprüfung und Umfang der Beobachtungen reichen dazu nicht aus.

**Tabelle 15:** Ergebnisse Feldüberprüfung 2012 und 2018 im Überblick

Arten	Beobachtungen Feldüberprüfung 2012	Beobachtungen Feldüberprüfung 2018
Zauneidechse	7 Rückmeldungen aus Umfrage.	5 Rückmeldungen aus Umfrage.
Wasserfrosch	Vorkommen bei 5 von 5 besuchten Gewässern (kleine bis sehr grosse Populationen).	Kleine bis grosse Populationen bei 5 von 6 besuchten Gewässern; 4 weitere Zufallsbeobachtungen.
Hermelin	7 Rückmeldungen aus Umfrage.	8 Rückmeldungen aus Umfrage.
Feldhase	Geschätzter Bestand: 17; 26 Rückmeldungen bei Umfrage Landwirte.	Geschätzter Bestand: 13 Durchschnitt 2012-2018: 20; 12 Rückmeldungen aus Umfrage.
Gartenrotschwanz	Beobachtungen in 3 der 6 besuchten Obstgärten. Zudem 2 weitere Nachweise.	In 2 der 6 besuchten Obstgärten festgestellt.
Goldammer	Beobachtungen in 4 der 7 besuchten Hecken. Zudem 4 Zufallsbeobachtungen.	Beobachtungen in 3 der 7 besuchten Hecken. Zudem 2 Zufallsbeobachtungen.
Sumpfrohrsänger	1 Zufallsbeobachtung.	Keine Beobachtung.
Schleiereule	8 Rückmeldungen aus Umfrage, davon 1 Brut; in den letzten Jahren Brut bei einem Nistkasten im Gebiet Unterwalden.	Für 2018 Vorkommen bei 2 Standorten gemeldet, davon 1 erfolgreiche Brut (Voglisberg). Eine Rückmeldung betrifft die Jahre 2015 und 2016 (Mettenwil).
Mehlschwalbe Rauchschwalbe	Waren beim Projektstart nicht Leitarten; mehrere Beobachtungen bei der Feldüberprüfung.	Mehrere Beobachtungen bei der Feldüberprüfung; 19 Rückmeldungen aus Umfrage.
Feldgrille	7 Rückmeldungen bei Umfrage sowie 3 Zufallsbeobachtungen.	9 Nachweise bei Feldarbeiten; 6 Rückmeldungen aus Umfrage.
Grosse Goldschrecke	War nicht Bestandteil der Feldüberprüfung.	Kein Nachweis bei 2 besuchten Standorten.
Bläulinge	Bei 3 der 5 Transekten nachgewiesen, zudem 4 weitere Nachweise; Hauhechel Bläuling und Violetter Wald-Bläuling.	Bei 4 der 5 Transekten nachgewiesen, zudem 2 weitere Beobachtungen; Hauhechel Bläuling, Violetter Wald-Bläuling und Kurzschwänziger Bläuling.
Aurorafalter, Tagpfauenauge, Landkärtchen	Aurorafalter und Tagpfauenauge je in 2 der 5 Transekten nachgewiesen. Landkärtchen in der Feldüberprüfung nicht beobachtet; beim Projekt „mit Vielfalt punkten“ 1 Nachweis aller 3 Arten auf einem Betrieb (2011).	Nachweis von Landkärtchen und Tagpfauenauge in 4 von 5 Transekten.
Blaufügel-Prachtlibelle	Blaufügel Prachtlibelle bei 2 der 5 besuchten Fliessgewässern nachgewiesen.	Blaufügel Prachtlibelle bei allen besuchten Fliessgewässern nachgewiesen.
Wiesenpflanzen	Extensivwiesen mit Q II: 215 a	Extensivwiesen mit Q II: 892 a
Dornensträucher	Hecken mit Q II: 413 a	Hecken mit Q II: 768 a

## 5.2.5 Beobachtungen in Tabellenform

Die Original Datenblätter von der Feldüberprüfung werden von der Projektträgerschaft verwaltet. In der Folge sind die Resultate tabellarisch zusammengefasst. Die Übersicht der einzelnen Standorte ist in der Darstellung 3 ersichtlich.

**grün** markierte Arten = Ziel- und Leitarten Neuenkirch; **Punkte oder Ziffern** geben Vorkommen an.

### Bestandesschätzungen Feldhase (Angaben Natur, Jagd und Fischerei, September 2018)

Anzahl Feldhasen <i>Lepus europaeus</i>			
Jagdrevier	Neuenkirch West	Neuenkirch Ost	Total
2012	14	3	17
2013	16	3	19
2014	17	0	17
2015	18	0	18
2016	22	15	37
2017	14	4	18
2018	13	0	13
<b>Durchschnitt (gerundet)</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>20</b>

### Umfrage Landwirte (2018)

Rücklauf Fragebögen: 18			
Ziel-, Leitarten	Anzahl Meldungen	Ziel-, Leitarten	Anzahl Meldungen
Schleiereule	2	Feldhase	12
Mehlschwalbe	10	Hermelin	11
Rauchschwalbe	9	Feldgrille	6
Zauneidechse	5		
<b>Weitere Arten</b>			
Neuntöter (Mettenwil, 2016), Wiedehopf (Mettenwil), Fuchs, Reh, Fledermaus, Mäusebussard, Milan, Blindschleiche, Turmfalke (3 Meldungen, davon 2 Bruten), Feuersalamander			

### Wasserfroschbeobachtungen (Brigitte Lussi, Andreas Helfenstein, Peter Fellmann, Pius Helfenstein, Thomas Betschart, Samuel Traufer 2018)

Weier	W1	W2	W3	W4	W5	W6
Populationsgrösse <b>Wasserfrosch</b> <i>Rana esculenta</i>	gross	mittel		mittel	klein	mittel

### Vogelbeobachtungen in Obstgärten (Silvano Stanga, Thomas Röthlisberger, Brigitte Lussi, Andreas Helfenstein, Peter Fellmann, Konrad Muff, Thomas Betschart 2018)

Vögel Obstgärten	01	02	03	04	05	06
<b>Gartenrotschwanz</b> <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	●	●				
<b>Mehlschwalbe</b> <i>Delichon ubica</i>		●		●		
<b>Rauchschwalbe</b> <i>Hirundo rustica</i>	●	●	●	●		
<b>Schleiereule</b> <i>Tyto alba</i>				●		
Amsel <i>Turdus merula</i>			●	●		●
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>		●	●	●		

Vögel Obstgärten	01	02	03	04	05	06
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>		●	●			
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>				●		●
Distelfink <i>Carduelis carduelis</i>			●	●		
Elster <i>Pica pica</i>		●	●			
Feldsperling <i>Passer montanus</i>		●	●			●
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>				●		
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>		●				
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>		●			●	
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>		●	●	●		●
Hausperling <i>Passer domesticus</i>		●	●	●		
Kohlmeise <i>Parus major</i>		●	●	●		
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>		●	●			
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>			●	●		●
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>		●		●		●
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>		●	●			●
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>			●			
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>		●		●		
Star <i>Stumus vulgaris</i>		●		●		
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>		●				
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>			●			
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>		●				
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	●			●		
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>						●

**Vogelbeobachtungen in Hecken** (Silvano Stanga, Thomas Röthlisberger, Brigitte Lussi, Andreas Helfenstein, Peter Fellmann, Samuel Trauffer 2018)

Vögel Hecken	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
<b>Goldammer</b> <i>Emberiza citrinella</i>	●	●		●			
<b>Mehlschwalbe</b> <i>Delichon ubica</i>							●
<b>Rauchschwalbe</b> <i>Hirundo rustica</i>		●	●				
<b>Schwalbe</b>						●	
Amsel <i>Turdus merula</i>	●	●		●			
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>		●					
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>							●
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	●	●					
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	●	●		●	●		
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>					●		
Distelfink <i>Carduelis carduelis</i>	●						
Elster <i>Pica pica</i>						●	
Feldsperling <i>Passer montanus</i>			●				
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>		●		●			
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>							●
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>		●					
Kohlmeise <i>Parus major</i>	●	●			●		●
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	●	●			●		●
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	●	●	●	●	●		●
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	●	●	●		●		●
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	●	●			●		

Vögel Hecken	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>					●		
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	●	●			●		
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	●						
Star <i>Stumus vulgaris</i>	●	●					
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	●				●		●
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	●						
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>					●		

#### Feldgrillenbeobachtungen (diverse 2018)

Standorte	H4	H6	O1	O6	T3	W1	diverse
Feldgrille <i>Gryllus campestris</i>	●	●	●	●	●	●	●

#### Grosse Goldschreckenbeobachtungen (Silvano Stanga 2018)

Feuchtwiese	F1	F2
Grosse Goldschrecke <i>Chrysochraon dispar</i>		

#### Tagfalterbeobachtungen (Silvano Stanga 2018)

Transekte	T1	T2	T3	T4	T5
Bläuling unbestimmt <i>Polyommatus sp.</i>	●	●	●	●	
Hauhechel Bläuling <i>Polyommatus icarus</i>	●			●	
Kurzschwänziger Bläuling <i>Cupido argiades</i>	●				
Landkärtchen <i>Araschnia levana</i>		●		●	●
Tagpfauenauge <i>Inachis io</i>	●			●	
Violetter Wald-Bläuling <i>Polyommatus semiargus</i>	●			●	
Brauner Waldvogel <i>Aphantopus hyperantus</i>	●	●		●	●
Distelfalter <i>Vanessa cardui</i>	●			●	
Edelfalter unbestimmt <i>Nymphalidae</i>	●				
Grosser Kohlweissling <i>Pieris brassicae</i>	●	●		●	
Grosses Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>				●	
Grünaderweissling <i>Pieris napi</i>		●	●	●	●
Kleiner Fuchs <i>Aglais urticae</i>	●			●	
Kleiner Kohlweissling <i>Pieris rapae</i>	●	●		●	
Kleines Wiesenvögelchen <i>Coenonympha pamphilus</i>	●			●	●
Mauerfuchs <i>Lasiommata megera</i>				●	
Schwabenschwanz <i>Papilio machaon</i>		●		●	
Weissling unbestimmt <i>Pieridae</i>	●	●	●	●	●
Zitronenfalter <i>Gonepteryx rhamni</i>			●		
Gelbling unbestimmt	●	●			●

#### Libellenbeobachtungen entlang Fließgewässer (Konrad Muff 2018)

Fließgewässer	B1	B2	B3	B4	B5
Blauflügel-Prachtlibelle <i>Calopteryx virgo</i>	12	3	120	45	33

### Zufallsbeobachtungen Vögel (2018)

Standort	F2	T1	T2	T3	T4	T5	W1	W2	W4	W5	B1	B3	diverse
<b>Goldammer</b> <i>Emberiza citrinella</i>		●			●								
<b>Rauchschwalbe</b> <i>Hirundo rustica</i>		●		●	●					●	●	●	
Amsel <i>Turdus merula</i>		●						●	●	●			
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>				●		●							
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>		●	●		●	●		●	●				
Distelfink <i>Carduelis carduelis</i>				●									
Elster <i>Pica pica</i>				●						●			
Feldsperling <i>Passer montanus</i>				●	●								
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>									●				
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>				●									
Graugans <i>Anser anser</i>	●												
Grünspecht <i>Picus viridis</i>						●							●
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>				●									●
Kleinspecht <i>Dendropos minor</i>						●							
Kohlmeise <i>Parus major</i>			●	●			●						
Mauersegler <i>Apus apus</i>				●									
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>					●	●		●					
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>			●		●	●		●	●	●			●
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>								●					
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>						●		●					
Rohrammer <i>Emberiza schoeniclus</i>				●									
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>		●			●	●							
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>									●				
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>		●	●			●							
Sperber <i>Accipiter nisus</i>		●											
Star <i>Stumus vulgaris</i>									●	●			●
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>									●				
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>			●							●			
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>				●									
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>						●							●
Uhu <i>Bubo bubo</i>							●						
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>			●		●								
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>								●					

### Diverse Zufallsbeobachtungen ohne Vögel (2018)

Standorte	F1	F2	H5	H7	O1	O4	O6	T1	T2	T3	T4	T5	W2	W3	W6	B1	B3	B4	diverse
<b>Blaufügel-Prachtlibelle</b> <i>Calopteryx virgo</i>	●									●		●							●
<b>Gebänderte Prachtlibelle</b> <i>Calopteryx splendens</i>				●															
<b>Hermelin</b> <i>Mustela erminea</i>																			●
<b>Wasserfrosch</b> <i>Rana esculenta</i>	●				●				●			●							
Ackerhummel <i>Bombus pascuorum</i>								●											
Blaue Federlibelle <i>Platycnemis pennipes</i>								●											

Standorte	F1	F2	H5	H7	O1	O4	O6	T1	T2	T3	T4	T5	W2	W3	W6	B1	B3	B4	diverse
Bläulinge																	●	●	
Erdhummel <i>Bombus terrestris</i>			●							●									
Frühe Adonislibelle <i>Pyrrhosoma nymphula</i>														●					
Gammaeule <i>Autographa gamma</i>									●		●								
Gefleckter Blütenbock <i>Pachytodes cerambyciformis</i>												●							
Gefleckter Schmalbock <i>Strangalia maculata</i>											●	●							
Grosse Königslibelle <i>Anax imperator</i>									●										
Grosse Pechlibelle <i>Ischnura elegans</i>		●							●										
Grosser Blaupfeil <i>Orthetrum cacellatum</i>		●							●	●							●		
Hufeisen-Azurjungfer <i>Coenagrion puella</i>														●	●				
Kleine Pechlibelle <i>Ischnura pumilio</i>															●				
Maulwurfgrille <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>							●												
Mausgrauer Schnellkäfer <i>Agrypnus murinus</i>								●											
Pfaffenhütchen-Gespinnstmotte <i>Yponomeuta cagnagella</i>										●									
Reh <i>Capreolus capreolus</i>												●							
Rote Keulenschrecke <i>Gomphocerippus rufus</i>		●																	
Rotfuchs <i>Vulpes vulpes</i>												●							
Rotköpfiger Feuerkäfer <i>Pyrochroa serraticornis</i>			●																
Steinhummel <i>Bombus lapidarius</i>								●											
Sumpfschrecke <i>Stethophyma grossum</i>		●																	
Vierfleck <i>Libellula quadrimaculata</i>								●							●				
Weinbergschnecke <i>Helix pomatia</i>			●																
Weissrandiger Grashüpfer <i>Chorthippus albomarginatus</i>	●																		
Wollschweber sp. <i>Bombylios</i> sp.			●																
Zottiger Bienenkäfer <i>Trichodes alvearius</i>								●			●								

## 6 Vernetzung

---

### 6.1 Vernetzungsstrategie

Die Zielsetzungen des Vernetzungsprojektes orientieren sich sowohl an lokalen Elementen wie auch an regionalen und noch grossräumigeren Gebieten. Als wichtige regionale Achsen stehen in Neuenkirch das Ufer des Sempachersees und die der Hügelzug von Notteler- und Ruswilerberg im Vordergrund. Bei der Erarbeitung von Vernetzungsstrategien sollen bestehende wertvolle Lebensräume gestärkt und Gebiete mit grösseren Defiziten gezielt aufgewertet werden.

### 6.2 Vernetzungsachsen

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

Im Rahmen der Umsetzungsziele werden die Vernetzungsachsen auf **Lücken** überprüft. Dabei wird die Gesamtlänge einer Vernetzungsachse ins Verhältnis gesetzt zu den Lücken, das heisst zu den Abschnitten mit mehr als 150 Meter Abstand zwischen den BFF-Elementen. Eine Vernetzungsachse ohne Lücken wäre somit zu 100% vernetzt.

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

#### Landschaftsraum 1: Wartensee - Windblösen - Hellbühl

Parallel zum Hang sollen Vernetzungsachsen gefördert werden vor allem in Richtung Nottwil - Oberkirch. Als tragende Strukturelemente bieten sich verschiedene ausgedehnte bestehende Heckenzüge an. Zusammen mit (aufgewerteten) Waldrändern kann ein zusammenhängendes Netzwerk von naturnahen Flächen (Krautsäume, extensiv genutzte Wiesen) entstehen.

Quer zum Hang sind die verschiedenen Bäche mit zum Teil markanten Tobeln als Vernetzungsachsen prädestiniert. Die Bachufer und ihre Gehölze sind konsequent in den ökologischen Ausgleich zu integrieren. Die Bäche schaffen wichtige Verbindungen vor allem Richtung Ruswilerberg und somit ins Rottal.

#### Landschaftsraum 2: Moosschür - Rippertschwand - Mättwil

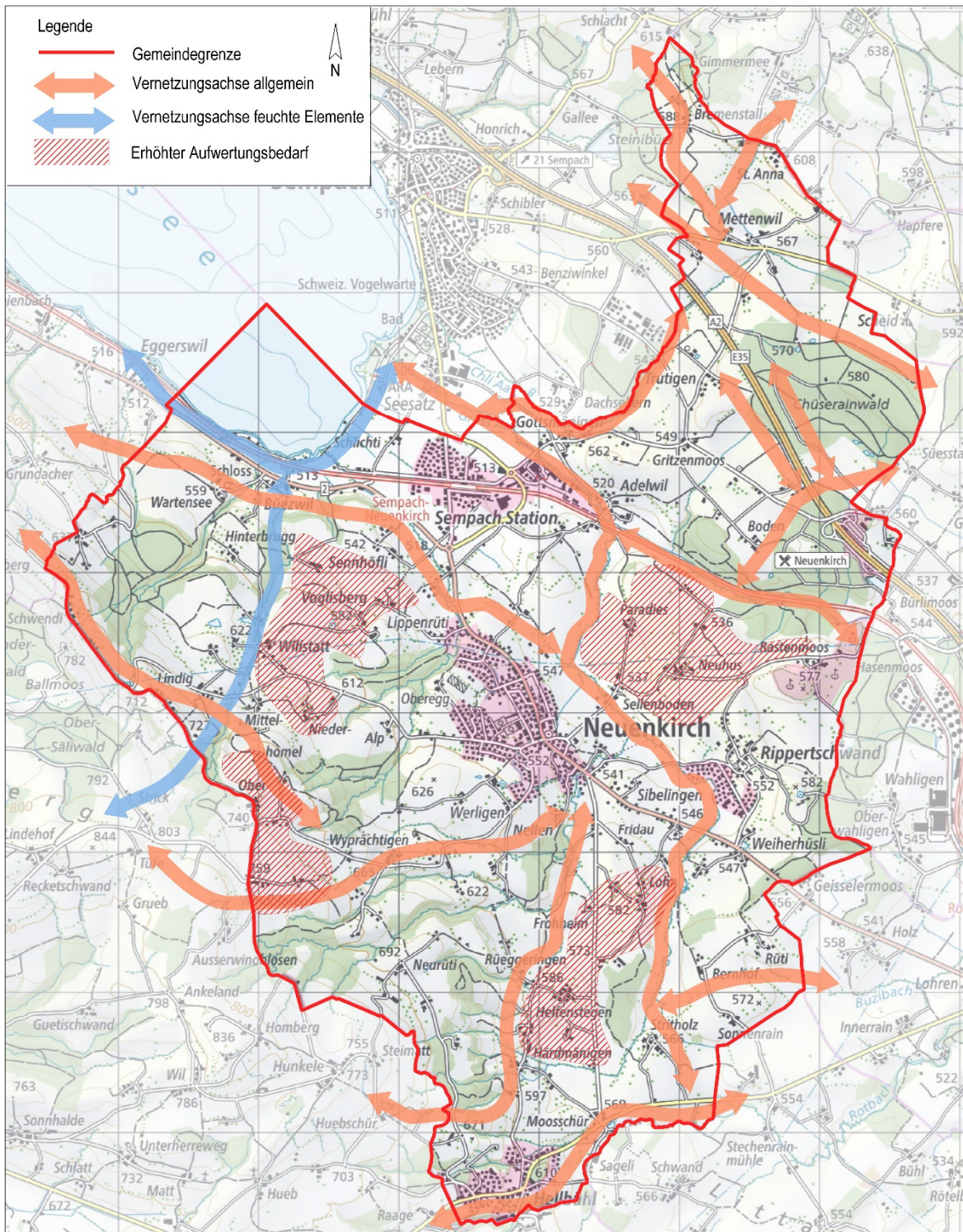
Der Landschaftsraum begrenzt die Region Sempachersee gegen Südosten zum Tal der Kleinen Emme und der Reuss hin. Der Raum wird an drei Stellen zerschnitten von Kantonsstrasse, Eisenbahnlinie und vor allem der Autobahn A2. Querverbindungen von der rechten zur linken Sempacherseeeseite sind wünschenswert, aber schwierig zu realisieren. Aussichtsreich sind wiederum Bachläufe, zum Beispiel Gross und Chli Aa und Waldränder. Eine Verbesserung kann mit der geplanten Wildtierbrücke über die A2 nördlich der Autobahnraststätte Neuenkirch erfolgen. Entsprechend wurden in diesem Bereich neue Vernetzungsachsen ausgeschieden.

#### Landschaftsraum 3: Seeland (Sempachersee)

Im Vordergrund steht das Sempacherseeufer. Eine möglichst geschlossene und ungestörte Uferzone wird angestrebt. Dazu sollen die seenahen Nutzflächen ebenfalls möglichst naturnah bewirtschaftet werden. Über die dem See zufließenden Bäche wird Vernetzung in die übrigen Landschaftsräume sichergestellt. Die Bäche sollen durchgehend mit Ufersäumen ausgestattet werden.



**Darstellung 4: Vernetzungachsen und Gebiete mit erhöhtem Aufwertungsbedarf**



### 6.3 Gebiete mit erhöhtem Aufwertungsbedarf

Zu den Vernetzungsachsen werden auch **Gebiete mit erhöhtem Bedarf an Aufwertungen** ausgedehnt. In diesen Zonen präsentiert sich der Lebensraumverbund deutlich geringer als in den übrigen Gebieten. Es betrifft vor allem die Gebiete um Neuhus nordöstlich des Dorfes Neuenkirch, die nordostexponierte Hanglage die sich von Voglisberg in Richtung Windblösen erstreckt, sowie Gebiete entlang der Hauptstrasse zwischen Neuenkirch und Moosschür. Durch gezielte Beratung und Unterbreitung von möglichen Aufwertungsmaßnahmen soll versucht werden, die Vernetzungssituation in diesen Räumen zu verbessern.

### 6.4 Qualität der Biodiversitätsförderflächen (BFF)

Die Qualität der Biodiversitätsförderflächen soll gefördert werden. Im Vordergrund stehen Hecken mit Saum, Hochstamm - Obstbäume und vor allem Extensivwiesen. Bei diesen Elementen bestehen weiterhin Optimierungsmöglichkeiten. Die Verbesserungen können erreicht werden durch die Betriebsberatung und durch Kurse, welche die Projektträgerschaft anbietet.

### 6.5 Trittsteinbiotope

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

### 6.6 Vernetzungsplan

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

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

- **Bestehende Biodiversitätsförderflächen:** Alle Objekte, die bereits als Biodiversitätsförderflächen angemeldet sind.
- **Neue Biodiversitätsförderflächen:** Vorschläge für neue Elemente werden mit der **ungefähren Lage** eingezeichnet.
- **Waldrandaufwertungen:** Der Plan enthält Angaben über Waldrandaufwertungen die durch Förster begleitet wurden. Enthalten sind zudem Waldrandabschnitte, die sich für Waldrandaufwertungen eignen könnten. Diese Angaben haben keinen verbindlichen Charakter und müssen jeweils vom Förster geprüft und begleitet werden.
- **Vernetzungsachsen:** Markieren Linien im Gelände, entlang derer die Vernetzung speziell gefördert werden soll. Solche Achsen sind wichtig für die Verbindung grösserer Gebiete miteinander. Im Weiteren sind Wildtierkorridore eingetragen.
- **Gebiete mit erhöhtem Aufwertungsbedarf:** In diesen Gebieten soll die Vernetzung besonders gefördert werden und vorgeschlagene Umsetzungsmassnahmen haben Priorität.
- **Generelle Informationen** wie: NHG-Flächen, Grundwasserschutz zonen, seltene Waldgesellschaften, Siedlungsgebiete.

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

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

## 7 SOLL - Zustand: Umsetzungsziele

---

### 7.1 Grundlagen

#### 7.1.1 Allgemeines

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

Im Folgenden werden die Umsetzungsziele **U1 – U17** formuliert. Diese Ziele berücksichtigen den aktuellen Stand der Biodiversitätsförderflächen und die Entwicklung des Projektes während der zweiten Projektphase. Sie dienen als verbindliche Richtschnur und sollen bis 2026 umgesetzt werden. Zusätzlich werden Zwischenziele definiert, die bis 2022 zu erreichen sind. Bei einem Zielerreichungsgrad von mehr als 80 % kann das Projekt im Jahre 2026 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. Lawa entscheidet dann, ob und unter welchen Bedingungen das Projekt weitergeführt werden kann.

#### 7.1.2 Mindestanforderungen

Ein vom Bund vorgegebenes **Oberziel** für Vernetzungsprojekte sieht vor, dass der **gesamte Anteil an BFF** (inkl. Hochstammobst und Einzelbäumen) an der landwirtschaftlichen Nutzfläche ab Ende der 2. Projektphase in den Tal- und Hügelzonen 12 % beträgt. Zudem soll der Anteil an **wertvollen BFF** in diesen Zonen 6 % erreichen. Als „wertvoll“ gelten Flächen und Bäume, welche mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllen:

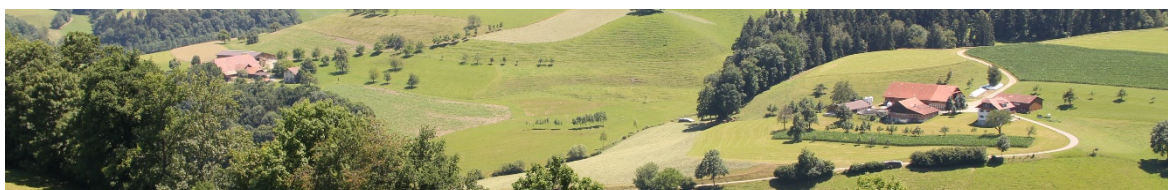
- Elemente mit Qualitätsstufe II
- Flächen mit einem NHG-Vertrag
- Elemente, welche im Vernetzungsprojekt angemeldet sind
- Biodiversitätsförderflächen auf Ackerland (Buntbrachen, Rotationsbrachen, Ackerschonstreifen und Säume auf Ackerland)

Neuenkirch hat in der ersten Projektphase innerhalb der Hügelzone das globale Flächenziel erreicht. In der Talzone braucht es noch weitere Anstrengungen um auf den geforderten Anteil von 12 % Biodiversitätsförderflächen, bezogen auf die landwirtschaftliche Nutzfläche, zu gelangen. Daneben wird aber vor allem angestrebt, die Anteile der Qualitätsstufen II zu erhöhen und die lokale Vernetzung zu optimieren. Die gewünschte Entwicklung wird in den folgenden **Umsetzungszielen** festgelegt und auf die einzelnen Biodiversitätsförderflächen und weitere Massnahmen aufgeschlüsselt.



## 7.2 Umsetzungsziele

### 7.2.1 Zunahme der Biodiversitätsförderflächen



Ein hoher Anteil an Biodiversitätsförderflächen ist für das langfristige Überleben der Ziel- und Leitarten eine wichtige Voraussetzung. In der Talzone wird eine Zunahme von 1'760 a angestrebt, in der Hügelzone ist die vorgesehene Zunahme minim. Die Prozentwerte beziehen sich auf die aktuelle Ausdehnung der landwirtschaftlichen Nutzfläche (Total: 180'544 a; Talzone: 159'513 a, Hügelzone: 21'031 a).

Der Anteil der Biodiversitätsförderflächen nimmt zu						
	2017		2022		2026	
	Aren	% LN	Aren	% LN	Aren	% LN
<b>U1 Tal</b>	17'378	10.89	18'344	11.50	<b>19'142</b>	<b>12.00</b>
<b>U2 HZ</b>	2'995	14.24	3'028	14.40	<b>3'049</b>	<b>14.50</b>

Dient der Förderung von allen Ziel- und Leitarten

### 7.2.2 Wertvolle Biodiversitätsförderflächen

Je wertvoller Biodiversitätsförderflächen aus ökologischer Sicht sind, umso grösser wird ihr Beitrag in Bezug auf die Artenvielfalt. Für Vernetzungsprojekte wird daher ein **Mindestanteil** von **der landwirtschaftlichen Nutzfläche als wertvolle Biodiversitätsförderfläche** vorgegeben (Definition 7.1.2). Für Talzone und Hügelzone beträgt dieser Wert **6 % je Zone**. Diese Vorgaben werden in Neuenkirch mit der ersten Projektphase erreicht (Talzone: 6.48 %; Hügelzone: 9.43 %). Eine weitere Ausdehnung kann auch für die zweite Projektphase erwarten werden.

Der Anteil wertvoller Biodiversitätsförderflächen nimmt im Projektperimeter zu						
	2017		2022		2026	
	Aren	% LN	Aren	% LN	Aren	% LN
<b>U3 Tal</b>	10'331	6'48	11'963	7.50	<b>12'761</b>	<b>8.00</b>
<b>U4 HZ</b>	1'984	9'43	2'103	10.00	<b>2'313</b>	<b>11.00</b>

Dient der Förderung von allen Ziel- und Leitarten

### 7.2.3 Biodiversitätsförderflächen und Betriebe im Vernetzungsprojekt

Mit der Zunahme der Betriebe im Vernetzungsprojekt, steigt auch der Anteil Biodiversitätsförderflächen im Vernetzungsprojekt gemessen an der gesamten Biodiversitätsförderfläche im Projektperimeter. Gegenwärtig beträgt das Total aller Biodiversitätsförderflächen in der Gemeinde Neuenkirch 20'373 a.

Der Anteil BFF im Vernetzungsprojekt nimmt zu, gemessen an der Gesamt-BFF				
	2017		2022	2026
	Aren	%	%	%
<b>U5</b>	11'682	57.34	65.00	<b>70.00</b>

Dient der Förderung von allen Ziel- und Leitarten

## 7.2.4 Extensiv genutzte Wiesen

**Ziel:** Eine geringe Zunahme der Biodiversitätsförderflächen wird im Vernetzungsprojekt Neuenkirch für die zweite Phase angestrebt. Damit diese Zielsetzung erreicht werden kann, muss primär ein Zuwachs bei den extensiv genutzten Wiesen erreicht werden. Dieser beträgt rund 15 Hektar, wobei auch Extensivwiesen von Nicht-Vernetzungsbetrieben mitgezählt werden.

Die Fläche der <b>extensiv genutzten Wiesen</b> nimmt zu			
	2017	2022	<b>2026</b>
	Aren	Aren	Aren
<b>U6</b>	10'853	11'800	<b>12'400</b>

Dient der Förderung folgender Ziel- und Leitarten: Zauneidechse, Hermelin, Feldhase, Gartenrotschwanz, Goldammer, Schleiereule, Schwalben, Feldgrille, Grosse Goldschrecke, Bläulinge Aurorafalter, Tagpfauenauge, Landkärtchen, Wiesenblumen

*Ausgangslage und mögliche Entwicklung pro Zone als Richtschnur für die Gesamtzieelerreichung*

	2017	2022	<b>2026</b>
	Aren	Aren	Aren
<i>Tal</i>	9'299		10'700
<i>HZ</i>	1'554		1'700

**Besondere Auflage Vernetzung:** Je nach Schnittregime müssen 10 % Restfläche bei jedem Schnitt stehen gelassen werden. Das bedeutet, dass nach der letzten Nutzung (Mahd oder Herbstweide) auch mindestens 10 % Restfläche über den Winter stehen bleiben. Diese Flächen sind von grosser Bedeutung, sei es für Lebewesen mit langsamen Entwicklungszyklen, als Fluchtort bei angrenzender Nutzung oder als Ort zur Überwinterung.

**Schnittregime:** Im Rahmen der Vernetzung können die Schnittregime Standard, Flex oder Staffelmahd vereinbart werden. Das Schnittregime wird pro Objekt in der Vereinbarung festgehalten. Bei NHG-Flächen gelten die Anforderungen im NHG-Vertrag.

## 7.2.5 Extensiv genutzte Wiesen Qualitätsstufe II



**Allgemein:** Extensivwiesen mit Qualitätsstufe II nehmen in der Gemeinde Neuenkirch 8 % ein. Im Vergleich zu andern Luzerner Mittelland Gemeinden ist das eher ein bescheidener Anteil. Beim Start des Vernetzungsprojektes betrug der Anteil knappe 4 %. Das liegt teilweise sicher daran, dass im Projektgebiet relativ wenig geeignete Standorte mit nährstoffarmen Böden an sonnigen Lagen vorhanden sind. Trotzdem müssen in der zweiten Projektphase Anstrengungen unternommen werden, um weitere Extensivwiesen in die Qualitätsstufe II zu führen. Zur Aufwertung bieten Neuansaaten die besten Erfolgsaussichten. Bei geeigneten, erfolgsversprechenden Projekten besteht die Möglichkeit, dass der Kanton die Kosten solcher Ansaaten mitfinanziert. Die Ansaaten bedürfen vorgängiger Abklärung durch die Projektträgerschaft oder durch eine Fachperson. Mögliche Flächen können zum Beispiel im Rahmen der obligatorischen Betriebsberatung und in gezielten Aktionen eruiert werden.

Der Anteil extensiv genutzter Wiesen mit Qualitätsstufe II nimmt zu				
	2017		2022	2026
	Aren	%	%	%
<b>U7</b>	892	8.22	15.00	<b>20.00</b>
Dient der Förderung folgender Ziel- und Leitarten: Zauneidechse, Hermelin, Feldhase, Gartenrotschwanz, Goldammer, Schleiereule, Schwalben, Feldgrille, Grosse Goldschrecke, Bläulinge Aurorafalter, Tagpfauenauge, Landkärtchen, Wiesenblumen				

## 7.2.6 Biodiversitätsförderflächen auf Ackerland



Biodiversitätsförderflächen auf Ackerflächen gewinnen an Bedeutung, weil verschiedene Leitarten davon profitieren, vor allem auch der Feldhase. In Neuenkirch sind gegenwärtig rund 2 Hektar Biodiversitätsförderflächen auf Ackerflächen vorhanden. Diese konzentrieren sich auf die Talzone. Eine leichte Ausdehnung wird angestrebt. Ackerschonstreifen, Buntbrachen, Rotationsbrachen und Säume auf Ackerflächen sind zur Teilnahme an der Vernetzung berechtigt, Blühstreifen hingegen nicht.

Der Anteil Biodiversitätsförderflächen auf Ackerfläche nimmt zu				
	2017		2022	2026
	Aren		Aren	Aren
<b>U8</b>	204		225	<b>250</b>
Dient der Förderung folgender Ziel- und Leitarten: Ringelnatter, Zauneidechse, Hermelin, Feldhase, Schleiereule, Schwalben, Feldgrille, Bläulinge Aurorafalter, Tagpfauenauge, Landkärtchen, Prachtlibellen				

## 7.2.7 Hecken, Feld- und Ufergehölze



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

- Krautsaum mindestens 3 m, maximal 6 m (beidseitig, ausser bei verschiedenen Eigentümern oder angrenzendem Gewässer, Strasse oder ähnlich)
- Bewirtschaftung Saum: 1. Schnittzeitpunkt wie Extensivwiesen
- In Dauerweiden darf der Krautsaum ab Schnittzeitpunkt Extensivwiesen beweidet werden

**Ziel:** Mit gegen 20 Hektar hat sich die Fläche der als Hecken mit Krautsaum angemeldeten Hecken in Neuenkirch in den letzten sechs Jahren knapp verdoppelt. Die starke Zunahme ergab sich weit-



gehend durch die Anmeldung von Hecken, die vorher noch nicht als Biodiversitätsförderflächen erfasst waren. In der neuen Projektphase wird ein geringer Anstieg beim Anteil der Hecken mit Krautsaum angestrebt.

**Besondere Auflagen:** Die Hecken in der Vernetzung sind selektiv zu pflegen, schnellwachsende Arten wie Hasel werden stärker geschnitten, langsamere Arten und Dornensträucher werden entsprechend gefördert.

Der Anteil Hecken, Feld- und Ufergehölze nimmt zu			
	2017	2022	2026
	Aren	Aren	Aren
<b>U9</b>	1'912	1'940	<b>1'950</b>

Dient der Förderung folgender Ziel- und Leitarten: Ringelnatter, Zauneidechse, Wasserfrosch, Hermelin, Feldhase, Gartenrotschwanz, Goldammer, Schleiereule, Schwalben, Bläulinge, Aurorafalter, Tagpfauenauge, Landkärtchen, Dornensträucher

## 7.2.8 Hecken, Feld- und Ufergehölze mit Qualitätsstufe II

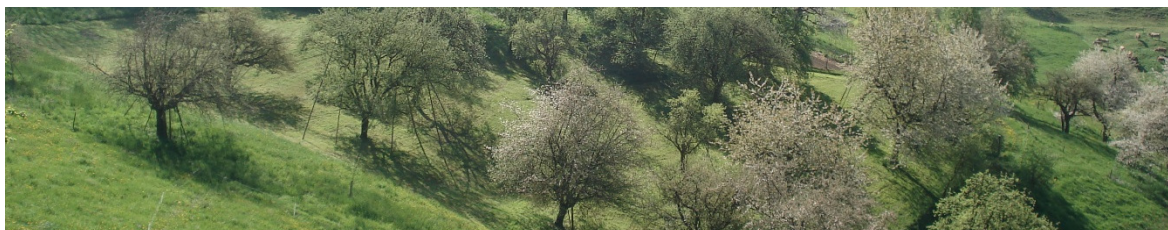
**Ziel:** Auch der Anteil Hecken mit Qualitätsstufe II konnte gesteigert werden und liegt 2017 bei zwei Fünftel aller Hecken. Vor sechs Jahren lag dieser Wert noch bei rund 20 %. Eine weitere Steigerung wird angestrebt, weil arten- und strukturreiche Hecken im Hinblick auf die Artenförderung sehr wertvoll sind. Durch die Aufwertung von bereits vorhandenen Elementen, wird kein zusätzliches Land beansprucht. Zur Unterstützung von Aufwertungen oder Ergänzungspflanzungen können im Rahmen des Programmes **Landschaftsqualität** verschiedene Beiträge geltend gemacht werden.

**Bewirtschaftung:** Für Hecken mit Qualitätsstufe II gelten zusätzliche Auflagen bezüglich Artenvielfalt, Anteil Dornsträucher und Bewirtschaftung (genaue Angaben gemäss Direktzahlungsverordnung).

Der Anteil Hecken, Feld- und Ufergehölzen mit Qualitätsstufe II nimmt zu				
	2017		2022	2026
	Aren	%	%	%
<b>U10</b>	768	40.17	42.00	<b>45.00</b>

Dient der Förderung folgender Ziel- und Leitarten: Ringelnatter, Zauneidechse, Wasserfrosch, Hermelin, Feldhase, Gartenrotschwanz, Goldammer, Schleiereule, Schwalben, Bläulinge, Aurorafalter, Tagpfauenauge, Landkärtchen, Dornensträucher

## 7.2.9 Hochstamm-Obstbäume



**Ziel:** Hochstamm-Obstbäume sind im Projektgebiet relativ gut vertreten. Ihre Bedeutung als landschaftsprägende Elemente und als Lebensraum besonderer Arten ist gross. Die Anzahl Obstbäume hat in der ersten Projektphase um rund 20 % zugenommen. Eine minime Zunahme soll auch für die nächste Phase angestrebt werden. Alte, abgehende Obstbäume sollen mit geeigneten und im Hinblick auf Feuerbrand möglichst wenig anfälligen Obstarten und Sorten ersetzt werden. Die Pflanzung von Obstbäumen kann im Rahmen des Programms **Landschaftsqualität** finanziell unterstützt werden.

Der Bestand an <b>Hochstamm-Obstbäumen</b> wird leicht erhöht				
	2017		2022	2026
	Stück		Stück	Stück
<b>U11</b>	6'273		6'400	<b>6'525</b>
Dient der Förderung folgender Ziel- und Leitarten: Gartenrotschwanz, Schleiereule, Schwalben				

*Ausgangslage und mögliche Entwicklung pro Zone als Richtschnur für die Gesamtzieelerreichung*

Zone	2017		2022	2026
	Stück		Stück	Stück
Tal	5'210			5'400
HZ	1'063			1'125

**Pflege:** Hochstamm-Obstbäume werden periodisch dem Alter entsprechend fachgerecht geschnitten, damit sie ein möglichst hohes Alter erreichen. Bäume mit Baumhöhlen oder Anfängen dazu sollen möglichst lange stehen bleiben, ebenso Bäume mit Totholz-Anteil. Die Bäume sind gut gegen Weideschäden zu schützen.

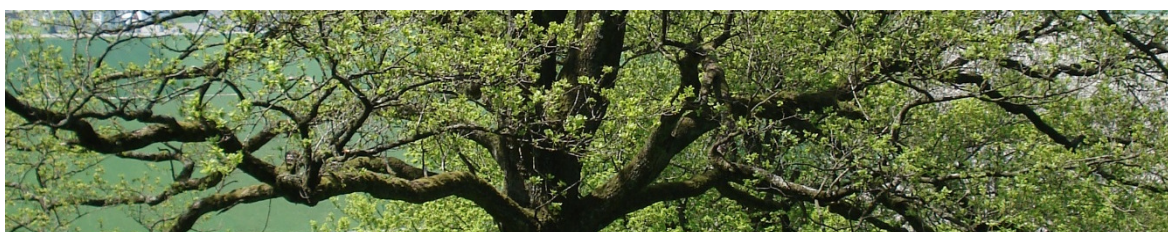
**Besondere Auflagen Vernetzung:** Die **Anzahl** Hochstamm-Obstbäume, für die der Bewirtschafter Vernetzungsbeiträge bezieht, **bleibt** während der Vernetzungsperiode **bestehen**.

### 7.2.10 Hochstamm-Obstbäume Qualitätsstufe II

**Ziel:** Der Anteil an Hochstamm-Obstbäumen mit Qualitätsstufe II beträgt in Neuenkirch 46 %. Dies entspricht einer Steigerung von 60 % in den vergangenen sechs Jahren. In der kommenden Vernetzungsphase wird ein weiterer Anstieg angestrebt. Im Rahmen der einzelbetrieblichen Beratung sollen Möglichkeiten angesprochen werden. In unmittelbarer Nähe von Obstgärten sollen vermehrt Biodiversitätsförderflächen, z.B. Extensivwiesen, eingerichtet werden. Um die Nahrungssuche für anspruchsvolle Arten wie der Gartenrotschwanz zu erleichtern, sind artenreiche Wiesen mit lückiger Vegetationsschicht 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. Die Auflagen richten sich nach der Direktzahlungsverordnung.

Der Anteil Hochstamm-Obstbäume mit QII nimmt zu				
	2017		2022	2026
	Stück	%	%	%
<b>U12</b>	2'895	46.15	50.00	<b>60.00</b>
Dient der Förderung folgender Ziel- und Leitarten: Gartenrotschwanz, Schleiereule, Schwalben				

### 7.2.11 Einheimische, standortgerechte Einzelbäume



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

**Ziel:** Die Einzelbäume machen in Neuenkirch von der gesamten Biodiversitätsförderfläche 2 % aus. Der Bestand an standortgerechten Einzelbäumen soll weiter gefördert werden. Bei der Artenwahl stehen Stieleiche, Bergahorn, Sommer- und Winterlinde, Esche, Ulme und Vogelbeere im Vordergrund. Im Rahmen des Programmes **Landschaftsqualität** können Baumpflanzungen finanziell unterstützt werden.

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

**Besondere Auflagen Vernetzung:** Die **Anzahl** standortgerechter Einzelbäume, für die der Bewirtschafter Vernetzungsbeiträge bezieht, **bleibt** während der Vernetzungsperiode **bestehen**.

Die Anzahl <b>standortgerechter Einzelbäume</b> nimmt zu			
	2017	2022	<b>2026</b>
	Stück	Stück	Stück
<b>U13</b>	477	515	<b>520</b>
Dient der Förderung folgender Ziel- und Leitarten: Gartenrotschwanz, Goldammer			

*Ausgangslage und mögliche Entwicklung pro Zone als Richtschnur für die Gesamtzieelerreichung*

Zone	2017	2022	<b>2026</b>
	Stück	Stück	Stück
Tal	416		450
HZ	61		70

## 7.2.12 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. Aufgewertete Waldränder kommen nicht in den Genuss von Vernetzungsbeiträgen, weil es sich nicht um landwirtschaftliche Nutzflächen handelt. Weil die Waldränder für die Vernetzung jedoch grosses Potenzial beinhalten, werden sie trotzdem in die Zielsetzungen miteinbezogen. In der ersten Projektphase erfolgten Waldrandaufwertungen auf einer Gesamtlänge von 5'350 Metern.

**Ziel:** Im Rahmen des Vernetzungsprojektes sollen vor allem an gut besonnten Stellen weitere gezielte Eingriffe erfolgen. Der Waldrand soll gebuchtet oder stufig sein und eine artenreiche Strauchschicht mit hohem Dornenstrauchanteil aufweisen. Waldrandaufwertungen gemäss **Merksblatt Pflege von Waldrändern** (lawa) werden im Kanton Luzern im Rahmen des Projektes „Förderung der Biodiversität im Wald“ finanziell unterstützt. Als Zielsetzung werden sowohl Waldrandaufwertungen in Form von **Ersteingriffen** und als anschliessende **Folgeeingriffe** formuliert.

Waldrandaufwertungen <b>Ersteingriffe</b>			
	2017	2022	<b>2026</b>
	Meter	Meter	Meter
<b>U14</b>			<b>750</b>

Waldrandaufwertungen Folgeeingriffe			
	2017	2022	2026
	Meter	Meter	Meter
<b>U15</b>			<b>1'500</b>
Dient der Förderung folgender Ziel- und Leitarten: Ringelnatter, Zauneidechse, Wasserfrosch, Hermelin, Feldhase, Gartenrotschwanz, Goldammer, Aurorafalter, Tagpfauenauge, Landkärtchen, Dornensträucher			

Im Projektgebiet wurden die aussichtsreichsten Waldränder zusammen mit dem Förster ermittelt und im Vernetzungsplan eingetragen. Die Planeinträge haben nur Hinweis-Charakter und sind daher nicht verbindlich. Sie wurden i.a. terrestrisch nicht verifiziert, ein Anspruch auf Finanzhilfen kann daraus nicht abgeleitet werden. Massnahmen für die Waldrandaufwertung und Waldrandpflege müssen mit dem **Revierförster oder RO-Förster** im Einzelfall abgesprochen werden.

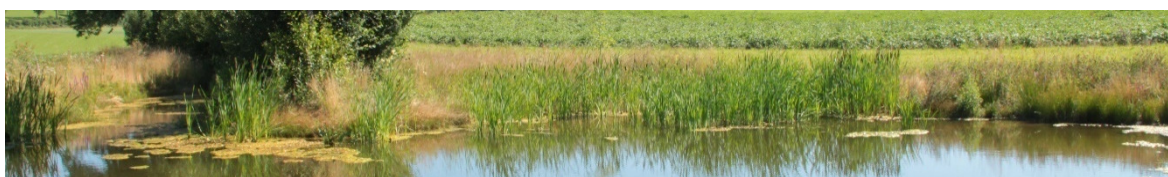
Die wichtigsten **Bedingungen** für Waldrandaufwertungen sind:

- Erreichen von Minimalzielen bzw. Qualitätskriterien (Merkblatt Pflege von Waldrändern)
- Zusammenhängende Mindestwaldrandlänge: 100 m
- Tiefe des Eingriffs: mindestens 10 m bis maximal 20 m
- Mindestfläche: 10 Aren

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

**Pflege:** Mit forstlichen Eingriffen sind stufige und gebuchtete Waldränder anzustreben. Mit selektiver Gehölzpflege können langsam wachsende Sträucher und insbesondere Dornensträucher gefördert werden. Vorgelagerte Krautsäume sollen jährlich nur einmal genutzt werden, dabei soll der Schnitt gestaffelt erfolgen (vgl. Saumstrukturen im Merkblatt Kleinstrukturen). 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 müssen an gut besonnten Stellen platziert werden. Nicht zulässig ist das Deponieren von waldfremden Materialien wie Heu oder Gartenabraum. Alle bereits erfolgten **Ersteingriffe** die mehr als 4 Jahre zurückliegen, sind auf die Notwendigkeit eines **Folgeingriffs** zu überprüfen.

### 7.2.13 Stillgewässer



**Allgemein:** Amphibien, Libellen oder andere Wassertiere sind auf Stillgewässer angewiesen. Als Laichgewässer für Amphibien erlangen Stillgewässer eine besondere Bedeutung für eine geschützte Tiergruppe.

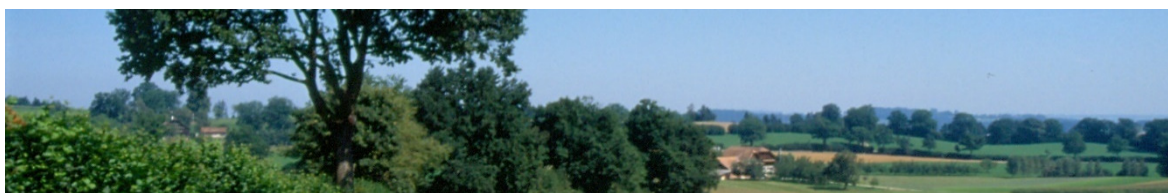
**Ziel:** Im Projektperimeter konnte in den letzten Jahren ein **Stillgewässer** neu erstellt werden. Drei Objekte wurden angestrebt. Die Förderung von naturnahen Gewässern soll weiter vorangetrieben werden. Die Amphibienförderung steht dabei im Zentrum, aber auch die Ringelnatter profitiert von diesen Massnahmen. Für die **Finanzierung** von Weihern oder Tümpeln stehen dem Kanton beschränkte Geldmittel zur Verfügung, die bei ökologisch sehr aussichtsreichen Projekten eingesetzt werden. Projekte, die den Zielsetzungen von Vernetzungsprojekten entsprechen, werden bevorzugt realisiert. Auch über das Programm **Landschaftsqualität** können Förderbeiträge ausgelöst werden.



**Pflege:** Gewässer sollen in der Regel umgeben sein von Extensivflächen, Säumen und Kleinstrukturen. Diese bedingen entsprechende Pflege, für die über die Landschaftsqualität Beiträge geltend gemacht werden können.

Neuanlage von <b>Stillgewässern</b>			
	2017	2022	<b>2026</b>
	Objekte	Objekte	Objekte
<b>U16</b>		1	<b>3</b>
Dient der Förderung folgender Ziel- und Leitarten: Ringelnatter, Wasserfrosch, Sumpfrohrsänger, Schwalben			

### 7.2.14 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 Lebensraumsprüche. Die Vernetzungsachsen bilden eine wichtige Grundlage bei der gezielten Betriebsberatung, indem Aufwertung und Neuanlage von Vernetzungselementen entlang der Achsen Priorität einzuräumen sind.

**Ziel:** Es sollen zusammenhängende Lebensraumkorridore entstehen, die einen ungehinderten Austausch der Bewohner der einzelnen Biodiversitätsförderflächen sicherstellen. Entlang von **Vernetzungsachsen** entsteht auf diese Weise ein besonders dichter Lebensraumverbund, bei dem die **Abstände zwischen zwei Biodiversitätsförderflächen** sukzessive reduziert werden und nirgends mehr als 150 m betragen sollen.

Lückenlose Vernetzungsachsen (Abstände BFF < 150 m)			
	2017	2022	<b>2026</b>
	%	%	%
<b>U17</b>	89	95	<b>97</b>
Dient der Förderung von allen Ziel- und Leitarten			

## 7.3 Übersicht Umsetzungsziele

**Tabelle 16:** Umsetzungsziele Vernetzungsprojekt Neuenkirch II

Umsetzungsziele		Einheit	2017	2022	2026
U1	Tal Anteil BFF an LN	%	10.89	11.50	12.00
U2	HZ Anteil BFF an LN	%	14.24	14.40	14.50
U3	Tal Anteil wertvolle BFF an LN	%	6.48	7.50	8.00
U4	HZ Anteil wertvolle BFF an LN	%	9.43	10.00	11.00
U5	Anteil BFF im Vernetzungsprojekt	%	57.34	65.00	70.00
U6	Ausdehnung Extensivwiesen	Aren	10'853	11'800	12'400
U7	Anteil Extensivwiesen mit Q II	%	8.22	15.00	20.00
U8	Ausdehnung BFF auf Ackerland	Aren	204	225	250
U9	Ausdehnung Hecken (HmS)	Aren	1'912	1'940	1'950
U10	Anteil Hecken (HmS) mit Q II	%	40.17	42.00	45.00
U11	Anzahl Hochstamm-Obstbäume	Stück	6'273	6'400	6'525
U12	Anteil Hochstamm-Obstbäume mit Q II	%	46.15	50.00	60.00
U13	Anzahl standortgerechte Einzelbäume	Stück	477	515	520
U14	Waldrandaufwertungen Ersteingriffe	Meter	-	400	750
U15	Waldrandaufwertungen Folgeeingriffe	Meter	-	800	1'500
U16	Neuanlage Stillgewässer	Objekte	-	1	3
U17	Lückenlose Vernetzungsachsen (Abstände BFF < 150 m)	%	89	95	97

## 8 Umsetzungskonzept

### 8.1 Verantwortlichkeiten für die Umsetzung

Im Auftrag der **Gemeinde Neuenkirch** als **Projekträgerin** amtieren folgende Personen in der **Arbeitsgruppe Netz Natur Neuenkirch** mit den folgenden Funktionen:

- **Zentrale Anlaufstelle und Projektverwaltung, Vertretung gegen aussen:**  
Christian Aeschlimann, Hübeli, 6206 Neuenkirch (Vorsitz Arbeitsgruppe, Landwirtschaftsbeauftragter)
- **Vereinbarungen:**  
Markus Emmenegger, Rippertschwand, 6206 Neuenkirch (Baumwärter, Lohnunternehmer)

- **Weitere Mitglieder Arbeitsgruppe:**

Alfred Estermann, WHG Rottal, Sempachersee West (Förster Waldorganisation), seit 2018  
Balz Koller, Sennhöfli, 6203 Sempach Station (Landwirt, Gemeinderat), Austritt 2018  
Benjamin Emmenegger, Bergstrasse 3, 6206 Neuenkirch (Gemeinderat), seit 2018  
Bernhard Müller, Holzmatt, 6206 Neuenkirch (Landwirt)  
Franco Muff, Oberstrittholz, 6016 Hellbühl (Landwirt)  
Franz Camenzind, Gritzenmoos, 6203 Sempach Station (Landwirt)  
Hubert Schürmann, Gritzenmoos, 6206 Neuenkirch (Landwirt)  
Pius Helfenstein, Bahnhofstrasse 9, 6203 Sempach Station (Naturschutzverein NAROS)  
Urs Dali, Kuhrüti, 6206 Neuenkirch (Landwirt, Jagd)

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.

## 8.2 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, über den Landwirtschaftsbeauftragten oder über den Vorsitz der Arbeitsgruppe. Zusätzlich soll mindestens 1 Veranstaltung alle 1 bis 2 Jahre stattfinden mit gezielt auf das Vernetzungsprojekt bezogenen Themen.

### Stufe Öffentlichkeit

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

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

## 8.3 Betriebsberatung und Vereinbarung

Die einzelbetrieblichen Beratungen sind obligatorischer Bestandteil der Genehmigung des Projektes. Die Hauptverantwortung trägt die Projektträgerschaft. Die Trägerschaft ist dafür besorgt, dass jeder Landwirtschaftsbetrieb, der am Vernetzungsprojekt teilnehmen will, eine **qualifizierte einzelbetriebliche Beratung** bezieht. Diese Beratung findet beim Eintritt ins Projekt statt und bildet die Grundlage der schriftlichen Vereinbarung zwischen Projektträgerschaft und Bewirtschafter. Zur Unterstützung besteht ein Beratungsangebot der kantonalen landwirtschaftlichen Beratung BBZN Hohenrain und Schüpfheim.

Die Landwirte des Projektgebietes werden über die Möglichkeiten von Aufwertung, Verlegung und Neuanlage von BFF informiert und beraten. Sie werden über die ökologischen, betriebswirtschaftli-



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

Die Beratungen sollen weitgehend durch Personen, die von der Projektträgerschaft beauftragt sind, durchgeführt werden. Für die entsprechende Einführung und Ausbildung der Berater sorgt die Projektträgerschaft. Zusammengefasst zeichnet die Projektträgerschaft für folgende Belange der Beratung verantwortlich:

- festlegen des Zeitplans für die Beratungen
- bestimmen der Beratungskräfte und deren Anerkennung durch die kantonale Dienststelle lawa, Abteilung Landwirtschaft
- festsetzen der Entschädigungen für Berater und Sicherstellung der Finanzierung
- bestimmen der Beitragspflicht der Landwirte für die Beratung
- Dokumentation der Beratungen anhand von Protokollen oder Rapporten

Aktuelle und künftige Massnahmen werden auf dem Betrieb bei einem Feld-Rundgang beurteilt und besprochen. Das Ergebnis wird in einer **Tabelle** festgehalten und auf einem **Plan** eingezeichnet. Aufgrund der Beratung wird mit dem Bewirtschafter eine schriftliche Vereinbarung über die Teilnahme am Vernetzungsprojekt ausgestellt. Im Anhang findet sich eine Vorlage für eine Tabelle mit vereinbarten Massnahmen im Rahmen des Vernetzungsprojektes.

Als Grundlage der Beratung dienen folgende Unterlagen:

- Flächenverzeichnis des Betriebes
- aktuelle Biodiversitätsförderflächen (Geoportal LU)
- SOLL-Plan Vernetzungsprojekt
- Teilnahmebedingungen
- Vorlage Vereinbarung Vernetzungsprojekt mit Liste der Massnahmen
- Betriebsplan mit vereinbarten Massnahmen
- Wegleitung Biodiversitätsförderungen auf dem Landwirtschaftsbetrieb (Agridea)
- Merkblatt Kleinstrukturen
- diverse Merkblätter

**Tabelle 17:** Schwerpunkt bei den Beratungsgesprächen

Thema	Beschrieb	Mittel
Ziel und Leitarten	- Ziel und Leitarten vorstellen und auf Bedarf und Fördermöglichkeiten eingehen	Ziel- und Leitartenliste
Ziele der Vernetzung	- Übersicht der Umsetzungsziele und mögliche Massnahmen aufzeigen - hinweisen auf Defizite und Aufwertungsbedarf - Vernetzungsachsen und Prioritätengebiete aufzeigen	Liste Umsetzungsziele Soll-Karte
Teilnahmebedingungen	- besprechen und Fragen klären	Bedingungen
Biodiversitätsförderflächen	- Ist-Situation prüfen (Angaben und Abgrenzungen), bei Bedarf vor Ort anschauen - Abweichungen bereinigen - Deklaration Hecken prüfen - neue Ideen diskutieren - Meldung von neuen Elementen	Flächenverzeichnis Geoportal Feldrundgang
Nutzungsvarianten	- Schnittregime erläutern und für jede Mähwiese festhalten	Liste mit Schnittregimen
Finanzielle Aspekte	- Auskünfte über aktuelle Beiträge - Finanzierungsmöglichkeiten bei Massnahmen aufzeigen	Beiträge DZV und LQ Möglichkeiten Drittfiananzierung

Thema	Beschrieb	Mittel
Aufwertungs- massnahmen	- Möglichkeiten aufzeigen bei Rundgang, z.B.: Kleinstrukturen festlegen und festhalten, Gewässer auf- werten oder neu erstellen, Heckenaufwertung, Ansaat Blumenwiese, Baumpflanzungen, Qualitätsstufen anstre- ben, Waldrandaufwertungen, LQ-Massnahmen	Merkblatt Kleinstrukturen Merkblätter lawa Anforderungen DZV, Qualitätsstufe II, Landschaftsqualität LQ
Vereinbarung	- Vereinbarung ausfüllen und Fragen klären - Einträge auf Listen und Betriebsplan - Pendenzen auflisten und Fristen setzen	Vereinbarung Plan mit Massnahmen und Strukturen
NHG-Verträge	- bestehende und ev. offene Verträge thematisieren - bei Bedarf Abklärungen beim lawa	Flächenverzeichnis, Geoportal
Neophyten, Problemunkräuter	- Thematisieren, Lösungsansätze besprechen - bei Bedarf Abklärungen treffen	Merkblätter lawa

## 8.4 Aktionen zur Förderung der Umsetzungsziele

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

- Qualitätsstufe II bei Extensivwiesen
- Waldrandaufwertungen
- Heckenpflege und -pflanzungen
- Pflanzaktionen für Obst- und Einzelbäume
- Schnitt und Pflege von Hochstamm-Obstbäumen
- Anlage und Pflege von Saumbiotopen entlang von Gewässern, Waldrändern, Böschungen
- Anlage von Kleinstrukturen insbesondere für Zauneidechse und Hermelin
- Förderaktion Nisthilfen für Schwalben, Eulen, Fledermäuse

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

## 8.5 Verwaltung und Kontrolle Vernetzungsflächen

Die Projektträgerschaft 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 werden festgelegt. Die Vereinbarungen werden durch die Arbeitsgruppe Netz Natur Neuenkirch verwaltet und aktualisiert. Die Anmeldung der beitragsberechtigten Biodiversitätsförderflächen erfolgt jährlich über die Strukturdatenerhebung. Die Einhaltung der Bewirtschaftungsanforderungen auf den Biodiversitätsförderflächen wird durch die ÖLN-Kontrollorganisation kontrolliert.

Die Umsetzung der **besonderen Massnahmen (Teilnahmebedingungen C)** wird durch die Projektträgerschaft Neuenkirch überprüft. Bewirtschafter, welche die vereinbarten Massnahmen trotz Mahnung nicht umsetzen, werden aus dem Projekt ausgeschlossen.

## 8.6 Vorgehen bei grenzübergreifender Bewirtschaftung

Nach Möglichkeit wird mit den beteiligten Betrieben eine gesamtbetriebliche Vereinbarung abgeschlossen, die zum Bezug von Vernetzungsbeiträgen für alle Biodiversitätsförderflächen, die nach den Vorgaben des Vernetzungsprojektes bewirtschaftet werden, berechtigen.

Für Landwirte aus andern Projektperimetern, oder für Teilflächen, die in andern Gemeinden liegen, gelten i.d.R. folgende Überlegungen:

**Tabelle 18:** Vereinbarungen, falls verschiedene Vernetzungsprojekte betroffen sind

Betriebssituation	zu beachten
Betrieb liegt vollständig in Neuenkirch	- gesamtbetriebliche Vereinbarung mit der Trägerschaft Netz Natur Neuenkirch
Betrieb in Neuenkirch Teilflächen «ausserhalb»	- gesamtbetriebliche Vereinbarung mit der Trägerschaft Netz Natur Neuenkirch, Flächen aus dem andern Vernetzungsperimeter werden miteinbezogen - Absprache mit Trägerschaften beider Vernetzungsprojekte - Trägerschaft des Vernetzungsprojektes mit Kopie der Vereinbarung bedienen
Betrieb ausserhalb Neuenkirch Teilflächen in Neuenkirch	- Abschluss einer gesamtbetrieblichen Vereinbarung (i.d.R. mit Standortgemeinde) - Absprache der Trägerschaften beider Vernetzungsprojekte - je nachdem spezielle Anforderungen aus Vernetzung Neuenkirch für Teilflächen in Neuenkirch berücksichtigen - Trägerschaft Netz Natur Neuenkirch erhält Kopie der Vereinbarung
Betrieb ausserkantonale Teilflächen in Neuenkirch	- Vereinbarung mit Trägerschaft Netz Natur Neuenkirch - für Teilflächen in Neuenkirch gelten Anforderungen von VP-Neuenkirch Kopie der Vereinbarung an lawa - lawa koordiniert Auszahlung der VP-Beiträge mit entsprechendem Kanton

## 8.7 Erfolgskontrolle Umsetzungsmassnahmen und Dokumentation

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

Am Ende des vierten Projektjahres (2022) wird durch die Projektträgerschaft überprüft, zu welchem Grad die Umsetzungsziele erreicht wurden und die kantonale Koordinationsstelle Vernetzung der Dienststelle lawa wird über die Ergebnisse informiert. Diese Zwischenkontrolle dient dazu, die getroffenen Massnahmen und die Stossrichtung des Projektes kritisch zu hinterfragen und am Vorgehen allenfalls Anpassungen vorzunehmen. Im achten Projektjahr (2026) wird ein Schlussbericht erstellt, der über die zweite Projektphase die folgenden Aussagen macht:

- Erreichung der Zielsetzungen bei den Umsetzungszielen
- Auflistung von Aktionen und Massnahmen zur Förderung des Projekts
- Berichterstattung über Informationsschritte
- Erläuterung Arbeitsweise der Arbeitsgruppe

## 9 Beiträge und Finanzierung

### 9.1 Zeitplan

Vernetzungsprojekte haben neu eine Laufzeit von 8 Jahren. Für die Budgetierung der zweiten Projektphase gibt folgender Zeitplan wichtige Hinweise für kostenrelevante Arbeitsschritte.

**Darstellung 5:** Zeitlicher Ablauf

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Konzept mit Bericht und Plänen erstellen <sup>1)</sup>	■								■
Projekteingabe und Genehmigung		■							
Einzelbetriebsberatungen und Vertragsabschlüsse		■	■	■	■	■	■	■	
Feldüberprüfung Ziel/Leitarten <sup>1)</sup>	■								■
Umsetzung der Massnahmen		■							
Veranstaltungen zur Förderung der Umsetzungsziele		■	■	■	■	■	■	■	
Information Öffentlichkeit		■		■			■		■
Zwischenbericht z.Hd. lawa					■				
Schlussbericht z.Hd. lawa									■

<sup>1)</sup> Die Erstellung eines neuen Konzeptes, sowie eine Wiederholung der Feldüberprüfung im Jahr 2026 erfolgen nur, wenn das Projekt weitergeführt werden soll.

### 9.2 Vernetzungsbeiträge

Die finanzielle Abgeltung im Rahmen des Vernetzungsprojektes lehnt sich direkt an die Vorgaben des Bundes und des Kantons. Die Beitragshöhen für die Vernetzung können den Webseiten des Bundesamtes für Landwirtschaft, BLW oder der kantonalen Dienststelle für Land und Wald, lawa entnommen werden. Vernetzungsbeiträge sind an landwirtschaftliche Nutzflächen (LN) gebunden, innerhalb von Bauzonen, Golf, Camping- und militärischen Übungsplätzen sowie innerhalb des Waldes werden keine Beiträge ausgerichtet. Für die Waldrandaufwertungen stehen Beiträge von lawa, Abteilung Wald, zur Verfügung.

### 9.3 Finanzierung des Vernetzungsprojektes

#### 9.3.1 Gemeinde

Für die Gemeinden fallen zurzeit folgende Kosten an:

- Kosten für die Erstellung eines Vernetzungskonzeptes als Grundlage für die zweite Phase des Vernetzungsprojektes, abzüglich allfälliger Beiträge der Landwirte.
- 10 % der Vernetzungsbeiträge, die übrigen 90% der Beiträge stammen vom Bund.

- Betreuung des Vernetzungsprojektes durch die Arbeitsgruppe.
- Beteiligung an Aufwertungsmassnahmen im Rahmen des Vernetzungsprojektes. Die Höhe der Beteiligung ist nicht fixiert und wird bei der Umsetzung von Massnahmen festgelegt.

### 9.3.2 Beitrag Landwirte

Landwirte die neu ins Vernetzungsprojekt einsteigen, entrichten beim Eintritt in die zweite Projektphase einen einmaligen Beitrag von Fr. 20.-/ha landwirtschaftlicher Nutzfläche innerhalb des Projektperimeters. Für Betriebe die bereits in der ersten Vernetzungsphase beigetreten sind, fallen keine weiteren Beitritts-Beiträge an.

Die einzelbetriebliche Betriebsberatung wird von der Projektträgerschaft organisiert und ist für den Landwirt kostenpflichtig. Die **Verwaltung** der Gelder läuft über die **Gemeinde**.

### 9.3.3 Kostenschätzung

Vernetzungsprojekte sind kostenrelevant für Bund, Gemeinden und je nachdem für die Bewirtschafter die im Vernetzungsprojekt teilnehmen. In der Folge sind die relevanten Kosten thematisch zusammengestellt. Dabei wurden folgende Annahmen/Prognosen getroffen:

- Einmalige Beratungen: 100 Beratungen à Fr. 150.-, verteilt über 2 Jahre
- Durchschnitt flächige BFF während nächsten 8 Jahren: knapp 90 ha
- Durchschnitt Vernetzungsbäume während nächsten 8 Jahren: 4'800 Stk.

Für die Erarbeitung und Umsetzung der anstehenden Vernetzungsphase entstehen **administrative Projektkosten** während der gesamten Projektdauer von 8 Jahren:

**Tabelle 19:** Projektkosten Phase II 2018-2026 und Finanzierung

Bereich	Betrag in Fr.
Konzept	24'000.-
Arbeitsgruppe (Sitzungen)	8'500.-
Aktionen, Kurse, allgemeine Beratungen	7'000.-
Beratungen (Annahme 100 à Fr. 150.-)	15'000.-
Zwischen-, Schlussbericht	2'250.-
<b>Aufwand allgemeine Projektkosten</b>	<b>56'750.-</b>
<b>Finanzierung der administrativen Projektkosten</b>	
Beratungsbeitrag Landwirte (einmalig): 100 à Fr.150.-	15'000.-
Flächenbeitrag Neueinsteiger (einmalig): 100 ha LN in VP à Fr. 20	2'000.-
Restkosten Gemeinde	39'750.-
<b>Total</b>	<b>56'750.-</b>

**Vernetzungsbeiträge** ergeben sich durch die Ausdehnung der flächigen BFF-Elemente sowie der Anzahl Hochstamm-Obstbäume und Feldbäume, die Bestandteil sind des Vernetzungsprojektes. Gemäss den aktuellen Beiträgen ergeben sich folgende Beträge, welche die teilnehmenden Landwirte insgesamt auslösen können:

**Tabelle 20:** Durchschnittliche Vernetzungsbeiträge ganzer Projektperimeter

Vernetzungsbeiträge	Berechnung aufgrund von angenommenen Durchschnittsgrössen	Beitrag Fr.	Anteil Gemeinde 10 %	Anteil Bund 90 %
<b>Pro Jahr</b>	flächiger BFF: 88 ha à Fr. 1000.- = 88'000.- Bäume: 4'800 Stk. à Fr. 5.- = 24'000.-	<b>112'000.-</b>	<b>11'200.-</b>	<b>100'800.-</b>
<b>Total Vernetzungsbeiträge während 8 Jahren</b>		<b>896'000.-</b>	<b>96'600.-</b>	<b>806'400.-</b>

Die folgende Tabelle gibt einen **Gesamtüberblick** über die anfallenden Kosten verteilt über die Jahre der Projektdauer.

**Tabelle 21:** Kostenschätzung 2019 – 2026

<b>Budgetentwurf Vernetzungsprojekt Neuenkirch II 2019 - 2026</b>							
Jahr	Aufwand	ha/St.	Ansatz	TOTAL	Gemeinde	Bund	Landwirte
2018	Arbeitsgruppe (Sitzungen)	5	Fr. 500	Fr. 2'500	Fr. 2'500		
	<b>Total 2018</b>			<b>Fr. 2'500</b>	<b>Fr. 2'500</b>		<b>Fr. 0</b>
2019	Arbeitsgruppe (Sitzungen)	2	Fr. 500	Fr. 1'000	Fr. 1'000		
	Konzept Fachbüro			Fr. 24'000	Fr. 24'000		
	Beratungen	70	Fr. 150	Fr. 10'500			Fr. 10'500
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha	80	Fr. 1'000	Fr. 80'000	Fr. 8'000	Fr. 72'000	
	Vernetzungsbeiträge Bäume	4500	Fr. 5	Fr. 22'500	Fr. 2'250	Fr. 20'250	
	Aktionen, Kurse			Fr. 1'000	Fr. 1'000		
<b>Total 2019</b>				<b>Fr. 139'000</b>	<b>Fr. 36'250</b>	<b>Fr. 92'250</b>	<b>Fr. 10'500</b>
2020	Arbeitsgruppe (Sitzungen)			Fr. 500	Fr. 500		
	Beratungen	30	Fr. 150	Fr. 4'500			Fr. 4'500
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha	85	Fr. 1'000	Fr. 85'000	Fr. 8'500	Fr. 76'500	
	Vernetzungsbeiträge Bäume	4700	Fr. 5	Fr. 23'500	Fr. 2'350	Fr. 21'150	
	<b>Total 2020</b>				<b>Fr. 113'500</b>	<b>Fr. 11'350</b>	<b>Fr. 97'650</b>
2021	Arbeitsgruppe (Sitzungen)	1	Fr. 500	Fr. 500	Fr. 500		
	Beratungen allgemein	pl		Fr. 500	Fr. 500		
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha	90	Fr. 1'000	Fr. 90'000	Fr. 9'000	Fr. 81'000	
	Vernetzungsbeiträge Bäume	4800	Fr. 5	Fr. 24'000	Fr. 2'400	Fr. 21'600	
	Aktionen, Kurse			Fr. 1'000	Fr. 1'000		
<b>Total 2021</b>				<b>Fr. 116'000</b>	<b>Fr. 13'400</b>	<b>Fr. 102'600</b>	<b>Fr. 0</b>
2022	Arbeitsgruppe (Sitzungen)	2	Fr. 500	Fr. 1'000	Fr. 1'000		
	Beratungen allgemein	pl		Fr. 500	Fr. 500		
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha	90	Fr. 1'000	Fr. 90'000	Fr. 9'000	Fr. 81'000	
	Vernetzungsbeiträge Bäume	4900	Fr. 5	Fr. 24'500	Fr. 2'450	Fr. 22'050	
	Zwischenbericht			Fr. 750	Fr. 750		
	<b>Total 2022</b>				<b>Fr. 116'750</b>	<b>Fr. 13'700</b>	<b>Fr. 103'050</b>
2023	Arbeitsgruppe (Sitzungen)	1	Fr. 500	Fr. 500	Fr. 500		
	Beratungen allgemein	pl		Fr. 500	Fr. 500		
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha	90	Fr. 1'000	Fr. 90'000	Fr. 9'000	Fr. 81'000	
	Vernetzungsbeiträge Bäume	4900	Fr. 5	Fr. 24'500	Fr. 2'450	Fr. 22'050	
	Aktionen, Kurse			Fr. 1'000	Fr. 1'000		
	<b>Total 2023</b>				<b>Fr. 116'500</b>	<b>Fr. 13'450</b>	<b>Fr. 103'050</b>
2024	Arbeitsgruppe (Sitzungen)	1	Fr. 500	Fr. 500	Fr. 500		
	Beratungen allgemein	pl		Fr. 500	Fr. 500		
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha	90	Fr. 1'000	Fr. 90'000	Fr. 9'000	Fr. 81'000	
	Vernetzungsbeiträge Bäume	4900	Fr. 5	Fr. 24'500	Fr. 2'450	Fr. 22'050	
	<b>Total 2024</b>				<b>Fr. 115'500</b>	<b>Fr. 12'450</b>	<b>Fr. 103'050</b>
2025	Arbeitsgruppe (Sitzungen)	1	Fr. 500	Fr. 500	Fr. 500		
	Beratungen allgemein	pl		Fr. 500	Fr. 500		
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha	90	Fr. 1'000	Fr. 90'000	Fr. 9'000	Fr. 81'000	
	Vernetzungsbeiträge Bäume	4900	Fr. 5	Fr. 24'500	Fr. 2'450	Fr. 22'050	
	Aktionen, Kurse			Fr. 1'000	Fr. 1'000		
	<b>Total 2025</b>				<b>Fr. 116'500</b>	<b>Fr. 13'450</b>	<b>Fr. 103'050</b>
2026	Arbeitsgruppe (Sitzungen)	3	Fr. 500	Fr. 1'500	Fr. 1'500		
	Beratungen allgemein	pl		Fr. 500	Fr. 500		
	Schlussbericht			Fr. 1'500	Fr. 1'500		
	Vernetzungsbeiträge Fläche ha	90	Fr. 1'000	Fr. 90'000	Fr. 9'000	Fr. 81'000	
	Vernetzungsbeiträge Bäume	4900	Fr. 5	Fr. 24'500	Fr. 2'450	Fr. 22'050	
<b>Total 2026</b>				<b>Fr. 118'000</b>	<b>Fr. 14'950</b>	<b>Fr. 103'050</b>	<b>Fr. 0</b>
<b>TOTAL 2019-2026</b>				<b>Fr. 954'250</b>	<b>Fr. 131'500</b>	<b>Fr. 807'750</b>	<b>Fr. 15'000</b>

### 9.3.4 Finanzierung Aufwertungsmassnahmen

Für **grössere Aufwertungsmassnahmen** wie Neuansaaten von Extensivwiesen, Pflanzungen von Hochstamm-Obstbäumen oder Hecken und Gewässerbauten können verschiedene Finanzquellen erschlossen werden (Bund, Kanton, Gemeinde, Naturschutzorganisationen, private Stiftungen).

Über die Kantonale Dienststelle **Landwirtschaft und Wald lawa** können folgend Möglichkeiten abgeklärt werden:

#### **Abteilung Natur, Jagd und Fischerei, Fachbereich Arten**

- Neuanlage und Aufwertungen von Stillgewässern (Teiche, Weiher, Flutmulden)

#### **Abteilung Landwirtschaft, Fachbereich Natürliche Ressourcen**

- Ansaaten Blumenwiesen
- Landschaftsqualitätsprogramm

#### **Abteilung Wald**

- Waldrandaufwertungen



## 10 Teilnahmebedingungen VP Neuenkirch II

Diese Teilnahmebedingungen gibt die Projektträgerschaft gestützt auf die **Direktzahlungsverordnung (DZV)** des Bundes und auf die **kantonale Richtlinie** (Mindestanforderungen an Vernetzungsprojekte nach DZV) vor. Für die Teilnahme im Vernetzungsprojekt, müssen folgende Bedingungen eingehalten werden.

<b>Allgemeine Teilnahmebedingungen</b>	<b>Vorgaben Bund und Kanton</b>
----------------------------------------	---------------------------------

<b>A 1</b>	<p><b>Beratung und Vereinbarung</b></p> <p>Der Bewirtschafter ist bestrebt, die <b>Qualität</b> seiner <b>Biodiversitätsförderflächen (BFF)</b> zu verbessern. Er setzt auf seinem Betrieb Aufwertungsmassnahmen um, die der Zielerreichung des Projektes dienen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Massnahmen werden im Rahmen einer einzelbetrieblichen <b>Beratung</b> zwischen dem Bewirtschafter und der Projektträgerschaft ausgehandelt und in einer schriftlichen <b>Vereinbarung</b> festgehalten.</li> <li>• Die Beratung wird von der Projektträgerschaft organisiert und ist für den Landwirt kostenpflichtig.</li> </ul>
<b>A 2</b>	<p><b>Verpflichtungsdauer</b></p> <p>Verpflichtungsdauer beginnt mit dem Eintritt ins Vernetzungsprojekt und endet im Jahr 2026 (Projektende).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei einer Herabsetzung der Beitragsansätze oder anderen triftigen Gründen (z.B. Bewirtschafterwechsel oder Pachtlandverlust) können die Bewirtschafter die Vereinbarung im Rahmen der Strukturdatenerhebung vorzeitig auflösen.</li> <li>• Tritt ein Bewirtschafter aus anderen Gründen vor Projektabschluss aus dem Vernetzungsprojekt aus, werden die Beiträge gemäss Anhang 8 der DZV zurückgefordert.</li> </ul>
<b>A 3</b>	<p><b>Biodiversitätsförderflächen</b></p> <p><b>Standort und Bewirtschaftung</b> der für die Vernetzung beitragsberechtigten Biodiversitätsförderflächen (BFF) muss den naturschutzfachlichen Vorgaben des Vernetzungsprojektes entsprechen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Projektträgerschaft entscheidet über die Erfüllung dieser Bedingung und kann einzelne, ungeeignet erscheinende Flächen von der Vernetzung ausschliessen.</li> </ul>
<b>A 4</b>	<p><b>Deklaration Hecken, Ufer- und Feldgehölze</b></p> <p>Sämtliche Hecken, Ufer- und Feldgehölze auf dem Betrieb müssen <b>korrekt deklariert</b> werden, sei es als Hecke mit Pufferstreifen (HPs) oder als Hecke mit Krautsaum (HmS). Die Deklaration der Hecken auf NHG-Flächen ist mit der Dienststelle Landwirtschaft und Wald zu klären.</p>
<b>A 5</b>	<p><b>Bauzonen, Golf- und Campingplätze</b></p> <p>Für Biodiversitätsförderflächen innerhalb von Bauzonen, Golf- und Campingplätzen werden <b>keine Vernetzungsbeiträge</b> ausgerichtet.</p>
<b>A 6</b>	<p><b>Naturschutz-Vertragsflächen (NHG)</b></p> <p>Alle Naturschutz-Vertragsflächen (NHG) auf dem Betrieb werden nach den aktuellsten Vorgaben der Dienststelle Landwirtschaft und Wald bewirtschaftet. Betriebe, welche diese Bedingung zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses nicht erfüllen, können nicht am Vernetzungsprojekt teilnehmen.</p>

<b>Spezifische Bewirtschaftungsauflagen</b> <i>Vorgaben Bund, Kanton, Vernetzung Neuenkirch</i>																			
<p>Vernetzungsbeiträge werden nur für angemeldete BFF entrichtet. Gemäss DZV und Kanton können folgende BFF-Elemente Vernetzungsbeiträge auslösen:</p> <table border="0"> <tr> <td>Extensiv genutzte Wiesen (EW)</td> <td>Code 611</td> </tr> <tr> <td>Wenig intensiv genutzte Wiesen (WiW)</td> <td>612</td> </tr> <tr> <td>Streueflächen (F)</td> <td>851</td> </tr> <tr> <td>Extensiv genutzte Weiden (Wei)</td> <td>617</td> </tr> <tr> <td>Hecken, Feld- und Ufergehölze mit Krautsaum (HmS)</td> <td>852</td> </tr> <tr> <td>Hochstamm-Feldobstbäume (O)</td> <td>921, 922, 923</td> </tr> <tr> <td>Standortgerechte Einzelbäume und Allen (E)</td> <td>924</td> </tr> <tr> <td>BFF auf Ackerflächen (Brachen, Säume auf Ackerflächen, Schonstreifen)</td> <td>555,556,557,559</td> </tr> <tr> <td>Getreide in weiter Reihe</td> <td>595</td> </tr> </table> <p>Für alle BFF gelten die Bestimmungen der Direktzahlungsverordnung, DZV. Im Rahmen der Vernetzung gelten folgende <b>Zusatzaufgaben</b>:</p>		Extensiv genutzte Wiesen (EW)	Code 611	Wenig intensiv genutzte Wiesen (WiW)	612	Streueflächen (F)	851	Extensiv genutzte Weiden (Wei)	617	Hecken, Feld- und Ufergehölze mit Krautsaum (HmS)	852	Hochstamm-Feldobstbäume (O)	921, 922, 923	Standortgerechte Einzelbäume und Allen (E)	924	BFF auf Ackerflächen (Brachen, Säume auf Ackerflächen, Schonstreifen)	555,556,557,559	Getreide in weiter Reihe	595
Extensiv genutzte Wiesen (EW)	Code 611																		
Wenig intensiv genutzte Wiesen (WiW)	612																		
Streueflächen (F)	851																		
Extensiv genutzte Weiden (Wei)	617																		
Hecken, Feld- und Ufergehölze mit Krautsaum (HmS)	852																		
Hochstamm-Feldobstbäume (O)	921, 922, 923																		
Standortgerechte Einzelbäume und Allen (E)	924																		
BFF auf Ackerflächen (Brachen, Säume auf Ackerflächen, Schonstreifen)	555,556,557,559																		
Getreide in weiter Reihe	595																		
<b>B 1</b>	<p><b>Naturschutz-Vertragsflächen (NHG)</b></p> <p>Bewirtschaftungsauflagen von NHG-Vertragsflächen sind <b>übergeordnet</b>. Es gelten die Anforderungen im Flächenverzeichnis.</p>																		
<b>B 2</b>	<p><b>Kein Mähauflbereiter auf Biodiversitätsförderflächen</b></p> <p>Der Schnitt der Biodiversitätsförderflächen erfolgt möglichst schonend. Mähauflbereiter dürfen nicht eingesetzt werden.</p>																		
<b>B 3</b>	<p><b>Extensiv genutzte Wiesen (Code 611), wenig intensiv genutzte Wiesen (612), Streueflächen (851)</b></p> <p>Um den Vernetzungsbeitrag zu erhalten muss bei jeder Schnittnutzung eine <b>Restfläche von mindestens 10%</b> der Fläche stehen gelassen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Lage dieser Restfläche kann bei jeder Nutzung wechseln oder für maximal 1 Jahr am selben Ort bleiben.</li> <li>• Für jedes einzelne Objekt ist eine Restfläche separat stehen zu lassen. Zusammenhängende BFF mit verschiedenen Geo-IDs des gleichen Typs und mit gleicher Bewirtschaftungsanforderung können bezüglich Restfläche als ein Objekt betrachtet werden.</li> <li>• Die Restfläche bleibt über den Winter stehen.</li> <li>• Bei der Herbstweide muss die Restfläche nicht ausgezäunt werden. Sie muss so erfolgen, dass die Restfläche erkennbar bleibt.</li> <li>• Bei NHG-Vertragsflächen gelten die Anforderungen im Flächenverzeichnis.</li> </ul>																		
<b>B 4</b>	<p><b>Extensiv genutzte Wiesen (611), wenig intensiv genutzte Wiesen (612)</b></p> <p>Extensiv genutzte Wiesen und wenig intensiv genutzte Wiesen können im Rahmen der Vernetzung in drei unterschiedlichen <b>Schnittregimen</b> bewirtschaftet werden. Die entsprechende Nutzungsart wird beim Vereinbarungsabschluss unter Berücksichtigung der standörtlichen Voraussetzungen und der betrieblichen Möglichkeiten für jede Fläche einzeln festgelegt.</p> <p>Bei NHG-Vertragsflächen gelten die Anforderungen im Flächenverzeichnis.</p> <p>Bei Flächen mit Q II ist das Schnittregime bereits im Attest festgehalten, in Absprache mit lawa kann das Vernetzungsprojekt davon abweichen.</p> <p>Um das Vermähen von Rehkitzen und Feldhasen zu minimieren, benachrichtigt der Bewirtschafter die zuständige Jagdgesellschaft 2 Tage vor dem geplanten Heuschnitt von Flächen in Waldrandnähe.</p> <p><b>a) Variante Standard</b></p> <p>Der erste Schnitt darf gemäss DZV vorgenommen werden.</p>																		

	<p><b>b) Variante Flex</b> Diese Nutzungsvariante kann nur bei Flächen vereinbart werden, die bisher in der Regel mindestens zweimal geschnitten wurden. Bei wenig intensiv genutzten Wiesen ohne Q II ist das Schnittregime Flex nicht möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Datum des 1. Schnitts ist frei wählbar.</li> <li>• Bei jeder Nutzung bis Ende August ist Dürrfutter zu bereiten.</li> <li>• Das Nutzungsintervall beträgt bis am 1. September mindestens 8 Wochen.</li> <li>• Ab 1. September darf auch siliert werden, inklusive Siloballen.</li> </ul> <p><b>c) Variante Staffelmahd</b> Bei wenig intensiv genutzten Wiesen ohne Q II ist das Schnittregime Staffelmahd nicht möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnitt 40-60% der Fläche frühestens 14 Tage vor dem offiziellen Schnittzeitpunkt gemäss Variante Standard.</li> <li>• Restliche 40-60% frühestens 3 Wochen nach der ersten Hälfte.</li> <li>• Keine Restfläche nötig.</li> <li>• Wird bei Folgeschnitten keine Staffelmahd mehr durchgeführt, gelten wieder die 10% Restfläche.</li> </ul>
<b>B 5</b>	<p><b>Extensiv genutzte Weiden (617)</b> Für <b>extensiv genutzte Weiden mit Q I</b> gelten <b>zusätzliche Auflagen</b>: 1 Kleinstruktur pro 20 Aren (auf der Fläche verteilte Bäume, Hecken, Einzelsträucher, Asthaufen, Steinhäufen, Nisthilfen, Felsaufschlüsse, offene sandige Bodenstellen, Quellaustritte, Gewässer). <b>Extensiv genutzte Weiden mit Q II</b> erhalten den Vernetzungsbeitrag ohne zusätzliche Auflagen. Breitflächig artenarme Bestände sind ausgeschlossen. Wenn nötig sind Säuberungsschnitte vorzunehmen. Die Einhaltung der Minimalanforderungen muss durch eine von der Projektträgerschaft bestimmte Fachperson bestätigt werden.</p>
<b>B 6</b>	<p><b>Hochstamm-Obstbäume (921, 922, 923); standortgerechte Einzelbäume (924)</b> Die <b>Anzahl</b> Hochstamm-Obstbäume und Einzelbäume, für die der Bewirtschafter Vernetzungsbeiträge bezieht, <b>bleibt</b> während der Vernetzungsperiode <b>bestehen</b>.</p>
<b>B 7</b>	<p><b>Hecken, Feld- und Ufergehölze mit Krautsaum (852)</b> Für den Vernetzungsbeitrag ist <b>selektive Pflege</b> Voraussetzung. Schnell wachsende Straucharten (z.B. Hasel, Weiden) werden bewusst stärker zurückgeschnitten und langsam wachsende Straucharten und Dornensträucher werden geschont und gefördert.</p>
<b>B 8</b>	<p><b>Fremdländische Pflanzen und Problemunkräuter innerhalb BFF</b> Der Bewirtschafter verpflichtet sich fremdländische Pflanzen (invasive Neophyten) und Problemunkräuter (z.B. Wasserkreuzkraut, Blacke) innerhalb von Biodiversitätsförderflächen <b>angemessen zu bekämpfen</b>.</p>

Projektbezogene Teilnahmebedingungen	Vorgaben VP Neuenkirch
<b>C 1</b>	<p><b>Kostenbeteiligung</b></p> <p>Der Teilnehmer, der neu ins Vernetzungsprojekt einsteigt, entrichtet bei Eintritt in die 2. Projektphase einen einmaligen Beitrag in Höhe von <b>Fr. 20.-/ha LN</b> (innerhalb Projektparimeter). Für Betriebe die bereits in der Vernetzung sind, fallen keine weiteren Beitrittsbeiträge mehr an.</p>
<b>C 2</b>	<p><b>Kleinstrukturen</b></p> <p>Der Bewirtschafter verpflichtet sich für die fachgerechte Anlage und den Unterhalt von mindestens einer Kleinstruktur pro 5 ha LN gemäss Anforderungen «<b>Merkblatt Kleinstrukturen</b>». Kleinstrukturen, die während der letzten Projektphasen angelegt wurden werden angerechnet, sofern sie die Anforderungen erfüllen. Für die Erstellung von Kleinstrukturen innerhalb NHG-Vertragsflächen ist eine Rücksprache mit lawa zwingend notwendig. Als Kleinstrukturen gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ast- / Totholzhaufen</li> <li>b. Steinhaufen/Streuhaufen</li> <li>c. Wieselburg</li> <li>d. Wurzelstock-/Sandhaufen</li> <li>e. Trockensteinmauer (ohne Blocksteinmauer)</li> <li>f. Dornengebüschgruppe</li> <li>g. Saum entlang von Fliessgewässern (Spierstaudensaum)</li> <li>h. Saum entlang von Waldrändern</li> </ul>
<b>C 3</b>	<p><b>Zusätzliche Massnahmen</b></p> <p>Betriebe im Vernetzungsprojekt setzen <b>mindestens eine</b> der folgenden <b>Massnahmen nach eigener Wahl</b> um. Die gewählten Massnahmen und ihre Umsetzungsfristen werden in der Vereinbarung festgehalten und bleiben während der nächsten Vernetzungsphase bestehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Erreichen eines neuen Q II Attestes.</li> <li>b. Wesentliche Erweiterung eines bestehenden Q II Objektes.</li> <li>c. Erstellen von 2 zusätzlichen Kleinstrukturen gemäss Merkblatt Kleinstrukturen.</li> <li>d. Pflanzung und Pflege von 3 Eichen (auch in einer Hecke möglich) oder von 5 Obstbäumen im Grünland.</li> <li>e. Waldrandaufwertung: Erst- oder Folgeeingriff (gemäss Vorgaben lawa).</li> <li>f. Neubau Weiher oder Freilegen Fliessgewässer.</li> <li>g. Zusätzliches BFF-Element (&gt; 20 Aren) innerhalb Prioritätszone gemäss SOLL Plan.</li> <li>h. Anlage eines BFF-Elementes im Ackerbau gemäss DZV.</li> <li>i. „Getreide in weiter Reihe“ als regionenspezifische Biodiversitätsförderfläche (Anmeldung als BFF Typ 16 auf Ackerfläche, Code 595 (zur Förderung von Feldhasen). Anforderungen gemäss Massnahmenbeschreibung lawa.</li> <li>j. weitere Massnahmen für spezielle Artenförderungen in Absprache mit der Projektgruppe.</li> </ul>

## 11 Vereinbarung Vernetzungsprojekt Netz Natur Neuenkirch

---

Zwischen der Trägerschaft des Vernetzungsprojektes Netz Natur Neuenkirch, vertreten durch:

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

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

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

**Betriebsnummer:** ..... **e-mail:** .....

**Tel.:** ..... **Nat:** .....

wird folgende Vereinbarung abgeschlossen:

### a) Leistungen

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

### b) Beiträge

Bei Einhaltung der obigen Bedingungen und Auflagen erhält der Bewirtschafter für die beitragsberechtigten Flächen und Bäume die Vernetzungsbeiträge wie sie jeweils vom Bundesamt für Landwirtschaft festgelegt sind. Bewirtschafter und Bewirtschafterinnen können die Vereinbarung bei einer Herabsetzung der Beitragsansätze im Rahmen der Strukturdatenerhebung vorzeitig auflösen.

### c) Bestandteile der Vereinbarung

Die folgenden Dokumente gelten als integrierende Bestandteile dieser Vereinbarung:

- Teilnahmebedingungen
- Verzeichnis der vereinbarten Massnahmen
- Plan der Betriebsfläche mit allen BFF und den vereinbarten Massnahmen
- Merkblatt Kleinstrukturen

### d) Nichteinhalten der Vereinbarung

Für Verstösse gegen die Vereinbarung gelten dieselben Kürzungen wie bei der Direktzahlungsverordnung des Bundes.

### e) Kontrolle

Die Einhaltung der Bewirtschaftungsanforderungen auf den Biodiversitätsförderflächen gemäss Flächenverzeichnis wird durch die ÖLN-Kontrollorganisation kontrolliert. Die Umsetzung der besonderen Massnahmen wird durch die Trägerschaft oder in deren Auftrag überprüft.

### f) Dauer der Vereinbarung

Die Vereinbarung beginnt am.....und endet am 31. Dezember 2026.

### Für die Trägerschaft Netz Natur des Vernetzungsprojektes Neuenkirch

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

### Bewirtschafter:

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

Original an die Trägerschaft; Kopien: 1 x Landwirt und 1 x Landwirtschaftsbeauftragter

**Darstellung 6:** Formular vereinbarte Massnahmen (Muster)

Vereinbarte Massnahmen VP Neuenkirch II 2019-2026		Die Tabelle ist Teil der Vereinbarung			
Name, Vorname: <i>Heinrich Muster</i>		Adresse: <i>Sonnmat 3, 6130 Neuenkirch</i>		Betr.Nr: <i>0107</i>	
Obligatorische Massnahmen gemäss Teilnahmebedingungen C 2					
Art	Parzelle	Plan Nr.	Massnahme	Umsetzung bis	Bemerkung
<i>C2 a</i>	<i>230</i>	<i>1</i>	<i>New erstellen</i>	<i>1.7.2019</i>	<i>Nähe Obsgarten</i>
<i>C2 b</i>	<i>234</i>	<i>2</i>	<i>New erstellen</i>	<i>1.7.2019</i>	
Zusätzliche Massnahmen gemäss Teilnahmebedingung C3					
Art	Parzelle	Plan Nr.	Massnahme	Umsetzung bis	Bemerkung
<i>C3 g</i>	<i>236</i>	<i>4</i>	<i>Saum auf Ackerfläche ca. 3 Aren</i>	<i>1.6.2019</i>	
Von DZV abweichende Nutzungsvarianten (Flex; Staffelmahd)					
BFF Typ	ID	Parzelle	Fläche	Nutzungsvariante	Bemerkung
<i>EW</i>	<i>359023</i>	<i>234</i>	<i>45 a</i>	<i>Flex</i>	
Nicht beitragsberechtigte Flächen und Bäume					
BFF Typ	ID	Parzelle	Fläche/Anzahl	Anmerkungen / Begründung (Objekt auf Plan markieren)	
<i>EW</i>	<i>88045</i>	<i>152</i>	<i>52 a</i>	<i>schattig, mastig, monotoner Futtergräserbestand</i>	
Anzahl Bäume in der Vernetzung bei Eintritt ins Projekt (Bäume müssen erhalten werden)					
Hochstamm-Obstbäume	<i>23</i>				
Einzelbäume	<i>7</i>				
Bemerkungen: <i>Abklärung wegen eines Kleingewässers im Rahmen LQ Programm treffen (Parzelle 234)</i>					
Datum: <i>31.1.2019</i>					

Formular-Vorlagen finden sich auf der CD



## 12 Literatur / Richtlinien / Gesetze

---

- AGRIDEA, 2017: Biodiversitätsförderung auf dem Landwirtschaftsbetrieb – Wegleitung. Grundanforderungen und Qualitätsstufen. Voraussetzungen – Auflagen – Beiträge. Agridea Lindau
- BUNDESAMT für Landwirtschaft BLW; Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft; (Direktzahlungsverordnung, DZV); 23. Oktober 2013 (Stand 26. September 2017).
- BUNDESAMT für Umwelt BAFU und BLW, 2008: Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. Umwelt-Wissen Nr. 0820. Bundesamt für Umwelt, Bern: 221 S.
- BUNDESAMT für Umwelt BAFU, 2011: Liste der National Prioritären Arten. Arten mit nationaler Priorität für die Erhaltung und Förderung, Stand 2010, Bundesamt für Umwelt, Bern: 132 S.
- BUNDESAMT für Umwelt BAFU, Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2010: Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten der Schweiz.
- BUNDESAMT für Umwelt BAFU, CSCF Neuenburg, 2002: Rote Liste der gefährdeten Libellen der Schweiz.
- BUNDESAMT für Umwelt BAFU, CSCF Neuenburg, 2007: Rote Liste der gefährdeten Arten der Heuschrecken.
- BUNDESAMT für Umwelt BAFU, KARCH, 2005: Rote Liste der gefährdeten Arten der Reptilien der Schweiz.
- BUNDESAMT für Umwelt BAFU, CSCF Neuenburg, 2014: Rote Liste Tagfalter und Widderchen. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2012.
- BUNDESAMT für Umwelt BAFU, KARCH, 2005: Rote Liste der gefährdeten Arten der Amphibien der Schweiz.
- BUNDESAMT für Umwelt BAFU, 2016: Rote Liste Gefässpflanzen. Gefährdete Arten der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Bern und Info Flora, Genf.
- DELARZE, R. & GOMSETH, Y., 2008: Lebensräume der Schweiz. Ökologie – Gefährdung – Kennarten. 2. Überarbeitete Auflage. Verlag Ott, Thun. 424 S.
- DIENSSTELLE LANDWIRTSCHAFT UND WALD, ABTEILUNG NATUR, JAGD UND FISCHEREI, 2014: Leitarten für die Lebensräume der zwölf Naturräume des Kantons Luzern. lawa.lu.ch
- FIBL & SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE, 2016: Biodiversität auf dem Landwirtschaftsbetrieb. Ein Handbuch für die Praxis. Forschungsinstitut für den biologischen Landbau FiBL, Frick & Schweizerische Vogelwarte, Sempach. 176 S.
- FORSCHUNGSANSTALT AGROSCOPE RECKENHOLZ-TÄNIKON ART, 2013: Operationalisierung der Umweltziele Landwirtschaft. Bereich Ziel- und Leitarten, Lebensräume (OPAL). ART Schriftenreihe 18.
- LAWA; Landwirtschaft und Wald Luzern, Oktober 2015: Kantonale Richtlinien. Mindestanforderungen an die Vernetzungsprojekte nach DZV.
- LAWA; Landwirtschaft und Wald Luzern, April 2014: Weisungen und Präzisierung. Biodiversitätsförderung Qualitätsstufe II. Lawa.
- LAWA; Landwirtschaft und Wald Luzern, Januar 2018: Massnahmen Landschaftsqualität Zentralschweiz. Version Kanton Luzern. Lawa.
- 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.
- 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. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. 574 S.

## 13 Anhang

### 13.1 Beratung und Unterstützung

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

**Tabelle 22:** Beratung, Unterstützung

Wer	Themen / Bemerkungen
<b>BBZN Schüpfheim,</b> Chlosterbüel 28, 6170 Schüpfheim  <b>BBZN Hohenrain,</b> Sennweidstrasse 35, 6276 Hohenrain	<b>Vernetzung</b> Betriebsberatung für Einstieg in VP; Optimierung Biodiversitätsförderung etc.  <b>Landschaftsqualität LQ</b> Beratung über Massnahmen und Beiträge bei der LQ  <b>Brachen</b> Beratung für Anlage und Pflege von Brachen
<b>lawa 6210 Sursee</b> Fachbereich Natürliche Ressourcen	<b>BFF allgemein</b> Möglichkeiten und Optimierung der BFF Attestierung von Qualitätsstufe Q II  <b>Hecken</b> Neu- und Ergänzungspflanzungen Entschädigungen für Pflanzmaterial und Arbeitsaufwand  <b>Neusaaten Blumenwiesen</b> Beratung; Mitfinanzierung von Ansaaten artenreicher Extensivwiesen  <b>NHG Verträge</b> Beratung und Informationen rund um NHG-Verträge Abschluss und Inhalte von Verträgen  <b>Landschaftsqualität</b> Unterstützungsmöglichkeiten bei verschiedenen Aufwertungsmöglichkeiten
<b>lawa 6210 Sursee</b> Fachbereich Arten	<b>Stillgewässer</b> Neubau oder Revitalisierung von Weihern und Tümpeln bei optimaler Lage und erfüllten Kriterien
zuständiger <b>RO-Förster</b> oder <b>Revierförster</b>	<b>Waldrandaufwertungen</b> Beratung und Begleitung bei Ersteingriffen und Folgeeingriffen
<b>Albert Koechlin Stiftung AKS</b> Reusssteg 3, 6003 Luzern mail@aks-stiftung.ch	<b>Förderung</b> von Massnahmen, die dazu beitragen, unseren <b>Lebensraum</b> zu erhalten und die <b>Tier- und Pflanzenwelt</b> zu schützen  <b>Zauneidechsenprojekt</b>
<b>Fonds Landschaft Schweiz FLS</b> Thunstrasse 36, 3005 Bern 031 350 11 50 www.flis-fsp.ch	<b>Förderung naturnaher Kulturlandschaften.</b> Breites Spektrum an Projekten.

## **13.2 Massnahmenbeschrieb «Getreide in weiter Reihe»**

*lawa, Dezember 2017*

### **A. Allgemeines**

Getreide in weiter Reihe ist eine Massnahme, welche ausschliesslich im Rahmen der Vernetzung in Vernetzungsprojekten mit vorgesehener Förderung von Feldhase oder Feldlerche vereinbart werden kann. Es ist jährlich eine Vereinbarung für die entsprechenden Flächen abzuschliessen und der Dienststelle Landwirtschaft und Wald durch die Trägerschaft deren Einhaltung zu bestätigen. Diese Massnahme kann nur mit Bewirtschaftern vereinbart werden, welche beim Vernetzungsprojekt grundsätzlich mitmachen.

Für diese Massnahme werden Vernetzungsbeiträge in Höhe von CHF 1'000.- / ha überlagernd zu den sonstigen Beträgen ausgerichtet. Die entsprechend bewirtschaftete Fläche wird nicht für die ÖLN-Anforderung (7% bzw. 3.5% BFF-Anteil) angerechnet, weil im Gegensatz zu den ordentlichen BFF-Typen nur geringfügige Einschränkungen bei Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bestehen (Art. 58 DZV).

### **B Anforderungen an Massnahme (Fokus Feldhase)**

#### **Ansaat**

Die Getreideansaat erfolgt alternierend mit jeweils zwei ungesäten und drei gesäten Reihen, was zu wechselnden Reihenabständen von ca. 33-39 cm, respektive ca. 11-13 cm führt.

Beitragsberechtigt sind Weizen, Dinkel, Hafer, Emmer und Einkorn, sowie Triticale, Gerste und Roggen. Die letzten drei genannten Getreide sind für die Feldlerche ungeeignet, für den Feldhasen jedoch schon. Weitere Getreidearten nach Bewilligung durch den Kanton.

#### **Lage**

Es können nur Getreideflächen angemeldet werden, die zusammenhängend mindestens 20 Aren gross sind und eine Breite von mindestens 20m aufweisen. Die Flächen dürfen nicht direkt an vielbefahrenen Strassen liegen (höher als 3. Kl.-Strassen gemäss Landeskarte).

Für die Umzäunung der Getreidefelder zum Schutz vor Schwarzwildschäden sind Litzen zu verwenden; Flexinetze sind nicht erlaubt. Ausnahmen können im Rahmen mit der Feldlerchenförderung vereinbart werden.

#### **Düngung und Pflanzenschutzmittel**

Düngung (an erwartete Ertragsreduktion angepasst) und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind gemäss Vorgaben DZV für Getreidebau möglich.

#### **Unkrautregulierung**

Unkrautregulierung in 2 Varianten a) oder b):

Zur Unkrautregulierung sind bei dieser Massnahme 2 Varianten möglich. Der Landwirt kann ENTWEDER mechanisch (striegeln) bekämpfen ODER chemisch (Herbizid). Das Verboten von beiden Regulierungsmassnahmen gleichzeitig ist nicht praxistauglich. Es ist jedoch wichtig, dass beide Möglichkeiten bestehen: Beide Methoden haben Vor- und Nachteile. Durch das Striegeln können Gelege der Feldlerche zerstört und Junghasen getötet werden, dafür wird die Ackerbegleitflora als wertvolle Futterquelle nicht vollständig entfernt. Herbizide können über längere Zeit die Ackerbegleitflora vernichten und sind für Bio-Betriebe nicht möglich. Welche Variante auf der jeweiligen Fläche sinnvoll ist, soll Teil

der Beratung sein. Dabei soll sichergestellt werden, dass sich die Parzellen für die Massnahme entsprechend eignen (Unkrautdruck, Problempflanzen, usw.).

a. **Mechanische** Unkrautbekämpfung: Striegeln ist zwischen 1. Oktober und 15. März erlaubt. Eine Unkrautregulierung mit Herbiziden ist nicht erlaubt.

b. **Chemische** Unkrautbekämpfung: Eine Herbizidapplikation ist erlaubt (nach DZV), die mechanische Unkrautregulierung (z.B. Striegeln) ist nicht gestattet.

Zusätzliche Empfehlungen an die Bewirtschafter

1. Ein Verzicht auf die Verwendung von Herbiziden und Insektiziden, zumindest auf einem Teil der Getreidefläche, erhöht das Nahrungsangebot für Feldhasen und bodenbrütende Vögel wie die Feldlerche.

2. Eine reduzierte Stickstoffdüngung erhöht den erwünschten Lichteinfall in die Getreideflächen und fördert Feldhase, Feldlerche und die Ackerbegleitflora (bei gleichzeitigem Herbizidverzicht) zusätzlich.

3. Die Massnahme lässt sich gut mit Extenso-Anbau oder der Anlage von Ackerschonstreifen kombinieren. Diese sind aber nicht vorgeschrieben und sollen deshalb bei entsprechender Umsetzung separat abgegolten werden. Der Extenso-Anbau ist nicht vorgeschrieben, weil ein Landwirt diesen über alle Felder mit dieser Kultur erfüllen müsste und die Umsetzung der Massnahme nicht daran scheitern soll, dass ein Landwirt andere Felder intensiver nutzen will.

## **C Ergänzungen zur Förderung der Feldlerche (Fokus Feldlerche)**

### **Ergänzung zu Ansaat**

Die lückige Ansaat (3 Reihen gesät, 2 Reihen ungesät) erfolgt in Bewirtschaftungsrichtung, wie beim Feldhasen. Für die Feldlerche muss die Stirnseite mit normaler Saat abgeschlossen werden.

- Grund der Einschränkung auf die Feldlerchenförderung: Solche Quersaaten als Abschluss sind für den Bewirtschafter mühsam und ist für den Feldhasen nicht förderlich.

Triticale, Gerste und Roggen in Feldlerchenfördergebieten nicht beitragsberechtigt

- Durch starke Bestockung und Begrannung schliessen die Bestände im oberen Bereich, so dass der Einflug der Feldlerche in die weiten Reihen ab Mai nicht mehr möglich ist.

### **Ergänzung zu Lage**

Minimaler Abstand zum Wald und zu anderen hochaufragenden Strukturen von mindestens 300m.

- Grund Abweichung Feldhasenmassnahme: Für Hasen ist die Nähe zum Waldrand attraktiv

Die Massnahme beschränkt sich auf Vernetzungsprojekte mit Feldlerchenförderung.

### **Anpassung zu Unkrautregulierung**

In den Feldlerchenfördergebieten ist die Variante a, mechanische Unkrautbekämpfung, zu wählen. Striegeln ist bis zum 15. März erlaubt, Herbizid ist ganzjährig nicht erlaubt.

### **Abgeltung**

Für die Förderung der Feldlerche müssen nur wenige zusätzliche Bedingungen erfüllt werden. Deshalb wird die Massnahme gleichermassen abgegolten.

### 13.3 Vereinbarung Massnahme «Getreide in weiter Reihe»

Zwischen der Trägerschaft Vernetzungsprojekt:

.....

und dem Bewirtschafter

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

Hof: ..... PLZ/Ort: .....

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

wird gestützt auf die Direktzahlungsverordnung und das vom Kanton Luzern, Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa), genehmigte Vernetzungsprojekt folgende Vereinbarung abgeschlossen:

#### 1. Leistung/Dauer der Vereinbarung

Der Bewirtschafter/die Bewirtschafterin verpflichtet sich, die unten aufgeführten Getreide-Flächen gemäss den Anforderungen "Getreide in weiter Reihe" zu bewirtschaften. Diese Vereinbarung wird für die Dauer eines Jahres abgeschlossen. Der Massnahmenbeschrieb "Getreide in weiter Reihe" ist integrierender Bestandteil dieser Vereinbarung.

#### 2. Entschädigung

Die Flächen "Getreide in weiter Reihe" werden im Rahmen des Vernetzungsprojektes mit dem Beitrag für die Vernetzung von CHF 1000.-/ha und Jahr überlagernd zu den übrigen Beiträgen entschädigt.

#### 3. Flächen und Massnahmentyp

GB/Parzelle	Kultur	Fläche	Fokus (Feldhase oder Feldlerche)	Unkrautregulierung (Mechanisch oder Chemisch)

#### 4. Anmeldetermin

Die Vereinbarung muss vor der Saat der Kultur erstellt werden und bis **spätestens Ende Februar** des Beitragsjahres zusammen mit den Unterlagen zur Datenerhebung via Landwirtschaftsbeauftragte an lawa gesendet werden.

#### 5. Unterschriften

Die Unterzeichner anerkennen die im Massnahmenbeschrieb "Getreide in weiter Reihe" aufgeführten Bedingungen und Auflagen und bestätigen die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben:

	Ort	Datum	Unterschrift
Bewirtschafter/in			
Vertreter Trägerschaft Vernetzungsprojekt			



### 13.4 Musterblatt Feldüberprüfung

An dieser Stelle ist ein Muster Feldblatt für die Feldüberprüfung angefügt.  
Der **komplette Satz** befindet sich auf der **CD** und kann von dort ausgedruckt werden.

<b>Allgemein</b>		<b>Hecke H2</b>	
Bearbeitung durch:			
Datum:	Zeit: von	bis	
Ort: <b>Mittmisrüti</b>	Objektgrösse: ---		
Koordinaten: <b>638 870 / 219 550</b>	Höhe ü.M.: <b>720</b>		
Witterung (Temperatur, Wind, Sonne....):			
Nr.	Beobachtung	Nr.	Beobachtung
<b>Beobachtungen Vögel</b>			
<b>relevante Zufallsbeobachtungen: Tiere, Pflanzen</b>			
<b>Bemerkungen</b>			



## 13.5 Datenquellen

**Tabelle 23:** Datenquellen

<b>LAWIS – Datenbank (Iawa)</b>
Flächenstatistik per Ende 2016
<b>Digitale Datensätze des rawi, Kanton Luzern (Abt. Geoinformation und Vermessung)</b>
ausgeführte Waldrandaufwertungen (2016)
AV Parzellennetz und Nummern (2018)
Bodenbedeckung (2018)
Fliessgewässer (2017)
Gemeinden Kanton Luzern (2015)
Gewässerschutz (2018)
Hochstamm-Obstgärten (2017)
Inventarisierung naturnaher Lebensräume (LRI; 1990)
Kartierung Trockenbiotope Luzerner Mittelland (2017)
kommunale Zonenpläne (2018)
landwirtschaftliche Zonengrenzen (2014)
Luftbilder (Sommer 2017)
Natur- und Kulturobjekte im Wald (2002)
natürliche Waldgesellschaften (2002)
NHG-Flächen-Entwurf (2011)
nationale Inventare (Flachmoore, Amphibienlaichgebiete)
potenzielle Waldrandaufwertungen (2017)
seltene Waldgesellschaften (2015)
Schutzverordnungen Perimeter (2017)
Übersichtspläne (UP; 2018)
Vernetzungsachsen Kleintiere (2012)
Vernetzungsachsen Ringelnatter (2017)
Vernetzungsprojekte: landwirtschaftliche Kulturflächen (2017)
Vernetzung: Punktobjekte IST (2017)
Wildtierkorridore Perimeter (2007)