

**481 Hörnli Nordwest**

Korridorart: **B**

Korridortyp: Wild, feucht

Hauptregion: Wil / Gemeinden: Bichelsee-Balterswil, Fischingen

Beschrieb des Vernetzungskorridors siehe letzte 2 Seiten

**Vernetzung im Kulturland**

Zielarten und -lebensräume:

Gestreifte Quelljungfer  
Hangried  
Magerwiese

Leitarten und -lebensräume:

Erdkröte  
Gartenrotschwanz  
Grünspecht  
Reh  
Zauneidechse

Beitragsberechtigte  
BFF-Typen

Vernetzungsbeitrag: In der gesamten Fläche dieses Korridors sind folgende BFF-Typen ziel führend und vernetzungsbeitragsberechtigt:

<b>B</b>	1A	Extensiv genutzte Wiesen
	1AZ	Extensiv genutzte Wiesen mit Zusatzmassnahmen
	1B	Uferwiese
	1BZ	Uferwiese mit Zusatzmassnahmen
	2Z	Extensiv genutzte Weiden mit Zusatzmassnahmen
	4	Wenig intensiv genutzte Wiesen
	4Z	Wenig intensiv genutzte Wiese mit Zusatzmassn.
	5Z	Streueflächen mit Zusatzmassnahmen
	8	Hochstamm-Feldobstbäume
	9	Einzelbäume und Alleen
	10	Hecken und Feldgehölze mit Krautsaum
	15	Rebfläche mit natürlicher Artenvielfalt

Auswahl berechtigter „Zusatzanforderung 1“\* (Strukturelemente) für Wiesen

a), b), e), f), g), h)

- Legende
- a) Teich, Tümpel, Wassergraben 5 m<sup>2</sup>, mit mind 6 m Pufferstreifen
  - b) Ruderalflächen (bestehende) 4 m<sup>2</sup> mit mind 3 m Pufferstreifen
  - d) offene Bodenfläche 50 m<sup>2</sup> mit lückigem Bestand (max. 25% Deckung)
  - e) Standortgerecher einheimischer Einzelbaum, grösser als 3 m
  - f) Hecke 5 m Länge
  - g) Ast- und Steinhäufen 4 m<sup>2</sup> und mind. 3 m Pufferstreifen
  - h) Fledermausquartier oder Insektennisthilfe

\*Hinweis zu Zusatzanforderungen 1

Wiesen, die mittels spezifischen Massnahmen eine Strukturvielfalt aufweisen, haben Anspruch auf einen zusätzlichen Vernetzungsbeitrag.

Als **Grundanforderung** gilt: Stehen lassen von mind. 10% der Vegetation bei jedem Schnitt. (Säuberungsschnitt und Weide im Herbst erlaubt.)

Als **Zusatzanforderung** muss eine weitere Massnahme (pro angefangene 50 a) getroffen werden. Hierzu steht eine Auswahl zur Verfügung:

- Zusatzanforderung 1: Strukturelemente
- Zusatzanforderung 2: Altgras von Herbst bis Sommer (5-10% der Fläche)
- Zusatzanforderung 3: Blumenreichtum: Mindestens 4 Arten der Liste für biologische Qualität
- Zusatzanforderung 4: Tierschonendes Mähen: Ohne Mähauflbereiter.

## Optimale Lage der Biodiversitätsförderfläche (BFF)

Um eine optimale Wirkung zu erzielen, sind die Biodiversitätsförderflächen wie folgt anzulegen:

### 1A Extensiv genutzte Wiesen

- An sonnigen Lagen an Kreten, Kuppen z.B. entlang der Höhenstrasse.
- Unterhalb von Wäldern etc.: Hier wird kein Dünger aus oberhalb liegenden Flächen eingetragen.
- Unmittelbar oberhalb von Hangrieden und Streueflächen (Typ 5), da die extensive Wiese eine Pufferfunktion übernimmt, z.B. an allen 9 Naturschutzobjekten und an allen Kerngebieten (Quellsumpf Sitzberg, *Hangried* Brandholz, Schurten, *Hangried* Benemoos, *Hangried* Allenwinden, *Hangried* Holenstein und Ried östlich Büel).
- In unmittelbarer Nähe zu sonnigen, weglosen Waldrändern,
- In der Nachbarschaft oder als Unternutzung von Hochstamm-Feldobstbäumen oder Einzelbäumen,
- In der Nachbarschaft von Hecken und Bachgehölzen mit Saum.

### 1AZ Extensiv genutzte Wiesen mit Zusatzmassnahmen

### 1BZ Uferwiese mit Zusatzmassnahmen

Uferwiesen liegen an Fliessgewässern.  
Die Kleinstrukturen werden innerhalb des Gewässerraumes angelegt.

### 2Z Extensiv genutzte Weiden mit Zusatzmassnahmen

An sonnigen Lagen. In Nachbarschaft zu extensiv genutzten Wiesen, Weiden und Hochstamm-Feldobstbäumen. Vor besonnten Waldrändern. Die Zäune müssen für das Wild passierbar sein.

Allerdings ist zu beachten, dass trockene, seit langer Zeit extensiv genutzte Wiesen, wie auch eigentliche Sumpfbereiche nicht neu beweidet werden sollten ohne Absprache mit der Abteilung Natur und Landschaft. Der biologische Verlust könnte grösser sein als der Gewinn durch eine extensiv genutzte Weide mit Zusatzstrukturen.

### 4Z Wenig intensiv genutzte Wiese mit Zusatzmassn.

An sonnigen Lagen in der Nähe von extensiv genutzten Wiesen und Weiden, Hochstamm-Feldobstbäumen und besonnten Waldrändern.

### 5Z Streueflächen mit Zusatzmassnahmen

Eventuell Wiedervernässungen um bestehende Feuchtgebiete, bzw .entlang von Wiesenbächen.

### 8 Hochstamm-Feldobstbäume

In der Nähe bestehender Obstbäume, so dass Streuobstwiesen entstehen und in der Nähe von extensiv genutzten Wiesen.  
In Obstgärten auch Nistkästen für Gartenrotschwänze aufhängen.

### 9 Einzelbäume und Alleen

Entlang von Feldwegen, auf Geländekuppen, in der Nachbarschaft von extensiv genutzten Wiesen und Weiden.

### 10 Hecken und Feldgehölze mit Krautsaum

Krautsäume / Pufferstreifen: entlang bestehender Hecken und Ufergehölzen.  
Neue Hecken mit Krautsaum / Pufferstreifen: von Waldrändern wegziehend, auf Geländekanten.

### 15 Rebfläche mit natürlicher Artenvielfalt

Dieser Vernetzungskorridor bietet kaum Flächen, die für den Rebbau geeignet sind.

## Bezug der BFF zu den Ziel- und Leitarten

Die BFF-Typen weisen folgenden Bezug zu den Ziel- und Leitarten auf:

### 1A Extensiv genutzte Wiesen

Die Extensivierung von Wiesen oberhalb von Feuchtgebieten und Hangrieden reduziert die Düngerezufuhr und leistet damit grundsätzlich einen Beitrag zur Erhaltung der seltenen Tier- und Pflanzenwelt. Extensiv genutzte Wiesen auf den Kreten und Hügelrücken führt zu trockenen *Magerwiesen* mit deren seltenen Tier- und Pflanzenwelt.

Von der Anlage von extensiv genutzten Wiesen (Typ 1) profitieren die Ziel- und Leitarten Gartenrotschwanz, Grünspecht, Zauneidechse.

Der *Gartenrotschwanz* bevorzugt strukturreiche, halb offene Landschaften mit teilweise niedriger Bodenvegetation; ideal sind lockere Baumbestände mit gutem Höhlenangebot, darunter kurzrasige oder lückige Krautvegetation.

In extensiv genutzten Wiesen leben vermehrt Wiesenameisen. Diese stellen die bevorzugte Nahrung des Grünspechtes dar. Sie sind für *Grünspechte* erreichbar, wenn die Wiesen nahe bei Gehölzen und Einzelbäumen liegen. Seine Brut zieht er in Baumhöhlen auf, die auch im Wald liegen können.

Die vor Waldrändern und Hecken liegenden extensiv genutzten Wiesen helfen auch den Zauneidechsen, da sie hier viele Kleintiere erbeuten können.

Extensiv genutzte Wiesen können trockene bis feuchte Ausprägung haben. Feuchte extensiv genutzte Wiesen können wieder Arten von Feuchtgebieten aufweisen (siehe Typ 5).

Wirkungen von Strukturen in Wiesen siehe 4Z (wenig intensiv genutzte Wiesen mit Zusatzmassnahmen).

### 1AZ Extensiv genutzte Wiesen mit Zusatzmassnahmen

Zusatzmassnahmen siehe 4Z.

### 1BZ Uferwiese mit Zusatzmassnahmen

Bezüglich Gestreifte Quelljungfer, Hangried, *Erdkröten* und *Zauneidechsen* siehe 1A, 4Z und 5Z.

Möglichkeiten von Zusatzmassnahmen: Stehenlassen von Vegetationsinseln. Mit Gewässerbeauftragten abgesprochene bzw. auf lokales oder kantonales Gewässerprojekt oder -konzept abgestimmte in Böschung eingearbeitete Steinpackungen und/oder Asthaufen. Jede Kleinstruktur darf maximal 1 Are gross sein. Sie müssen sich innerhalb der Bewirtschaftungsparzelle befinden.

### 2Z Extensiv genutzte Weiden mit Zusatzmassnahmen

Extensiv genutzte Weiden mit strukturierenden Zusatzmassnahmen fördern die Insekten- und Kleintierfauna. Davon profitiert auch der Gartenrotschwanz, wenn die Weide in Nachbarschaft zu Hochstamm-Obstgärten liegt. Wachsen Sträucher und Buschgruppen, dann wird das Deckungsangebot für *Rehe* erhöht. Sind Ast- und Steinhaufen vorhanden, finden *Erdkröte* und *Zauneidechsen* Unterschlupf.

### 4Z Wenig intensiv genutzte Wiese mit Zusatzmassn.

Zusatzmassnahmen auf extensiv und wenig intensiv genutzte Wiesen bewirken ganzjährige Strukturen. Bei jedem Schnitt werden mindestens 10% der Vegetation an wechselnden Standorten stehen gelassen (Grundanforderung). Diese werden ergänzt durch zusätzliche Strukturelemente oder Altgrasbestände. (Siehe Seite 1).

Diese Vegetationsflächen bieten dank den Zusatzmassnahmen Lebensraum, Schutz, Nahrung und wirken als Ausbreitungsinseln, von denen aus die Tiere die rundherum gemähte Wiese wieder erobern. Vielen Insekten und andere Kleintieren stehen so Strukturen und oft auch Blütenstände über die ganze Vegetationsperiode zur Verfügung. Vielfach können Tierarten dadurch ihren Lebenszyklus abschliessen und eine Population gründen. Die Vielfalt der Arten und die Menge der Tiere werden

dadurch erhöht. Tiere, die von Nektar, Pollen oder Insekten leben, haben über eine längere Zeit im Jahr eine gute Nahrungsgrundlage.

Als Strukturelemente (Zusatzanforderung 1) sind folgende Massnahmen besonders zielführend:

Einheimische, standortgerechte Einzelbäume stützen das Vorkommen u.a. des Turmfalken. *Turmfalken* sind besonders im Winter auf Einzelbäume in der offenen Flur angewiesen, da sie dann vor allem ihrer Beute ansitzen und kaum mehr den Rüttelflug ausführen.

Die (Wieder-)Anlage von offenen Wiesengräben in Hangrieden oder Quellsümpfen unterstützt die Vorkommen der Gestreiften Quelljungfer : In ihnen legt diese Libelle die Eier ab und wachsen danach die Larven auf.

Besonnte Ruderalflächen und Steinhäufen in Kombination mit Hecken, Waldrändern, extensiv genutzten Wiesen oder Buntbrachen bieten wärmeliebenden Arten wie den *Zauneidechsen* Sonnplätze, aber auch Rückzugs- und Überwinterungsmöglichkeiten. Sie helfen zudem wärmeliebenden Arten sich auszubreiten.

## 5Z Streueflächen mit Zusatzmassnahmen

Mancherorts sind Überreste feuchter Offenlandflächen und *Hangriede* vorhanden. Sie sind wieder auszuweiten und bieten sich als Streuefläche an. Sie dürfen weder von Bäumen noch von Hecken beschattet werden.

Die Libellenart *Gestreifte Quelljungfer* lebt als Larve über mehrere Jahre in Rieden und speziell in Gräben und Nassstellen von Quellrieden und Quellsümpfen. Mit dem Rückgang dieser Naturelemente ist auch diese Libellenart stark zurückgegangen. Die Rückführung von nass-feuchten Hangpartien in Streueflächen würde dieser Art wieder neue Aufwuchs- und Fortpflanzungsräume schaffen.

Streueflächen in Kombination mit Waldrändern, Hecken und Ufergehölzen fördern mit ihrem Insekten- und Kleintierreichtum die Vorkommen von Waldeidechsen.

Zeigt sich bei der Extensivierung von Wiesen ein Ausbreiten von Röhricht, ist die Nutzung als Streuefläche sinnvoll.

Bezüglich Zusatzmassnahmen siehe 4Z.

## 8 Hochstamm-Feldobstbäume

Gartenrotschwanz- und Grünspechtvorkommen werden durch hochstämmige Obstbäume zusätzlich gestützt.

Gartenrotschwänze nutzen vor allem Hochstamm-Obstgärten. Sie bieten ihnen kleine Insekten, Spinnen etc. als Nahrung. Gleichzeitig nutzt diese Vogelart allfällige Höhlen in Obst- und anderen Bäumen, bzw. in Nischen von Ökonomiegebäuden als Nistplätze. Die Bäume werden auch als Anstimmöglichkeit für die Jagd auf Insekten genutzt.

Der *Grünspecht* spricht auf Obstgärten und einzelstehende Bäume positiv an. Sie ermöglichen es ihm, Wiesen zu erreichen, die etwas weiter weg von Waldrändern liegen. *Grünspechte* brauchen Bäume oder Gehölze für ihre Sicherheit. Bei ihnen suchen sie Zuflucht, wenn sie sich gestört fühlen.

## 9 Einzelbäume und Alleeen

Einzelbäume stützen die Vorkommen u.a. des Grünspechtes. Sie erlauben den Grünspechten die Wiesennameisen in Wiesen zu nutzen, die etwas weiter von Waldrändern entfernt liegen. *Grünspechte* fliegen in nahe Gehölze, wenn sie sich gestört fühlen.

## 10 Hecken und Feldgehölze mit Krautsaum

Von sonnenexponierten Hecken mit Krautsäumen ziehen auch die *Zauneidechsen* einen Nutzen. Vor allem, wenn in den Krautsäumen Lesestein- und Asthaufen angelegt werden, die diesen und anderen Tierarten Sonnplätze und Unterschlüpf anbieten.

Hecken und Ufergehölze ermöglichen es Grünspechten Wiesen zu erreichen, die etwas weiter weg von Waldrändern liegen. *Grünspechte* brauchen Bäume oder Gehölze für

ihre Sicherheit. In ihnen suchen sie Zuflucht, wenn sie sich gestört fühlen. Zudem nutzen sie sie als Rufwarte. Die Krautsäume wirken für den *Grünspecht* auf gleiche Weise wie vor Hecken liegende extensiv genutzte Wiesen (Typ 1) und Buntbrachen.

In schattigen Krautsäumen können sich auch feuchtigkeitsliebende Arten z.B. *Erdkröten* leichter ausbreiten, da hier die Luft- und Bodenfeuchtigkeit meist etwas höher liegt als in der Umgebung. Liegen in schattigen Bereichen zudem Ast- oder Lesesteinhaufen, können sich viele Tiere tagsüber sehr gut verstecken. Im Winter dienen sie als Unterschlupf. Hecken und Ufergehölze mit Krautsäumen sind damit Leitstruktur wie auch Sommer- und Winterlebensraum.

**15 Rebfläche mit natürlicher Artenvielfalt**

In Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt ist der Strukturreichtum besonders hoch.

## Beschrieb des Vernetzungskorridors (inkl. Wald, Gewässer etc., Stand 2017)

*Beschreibung* Ganzer westlicher Teil des Tannzapfenlandes westlich der Murg - ohne Südhang. Die Landschaft ist vom voralpinen Wald-Wiesen/Weiden-Mosaik geprägt. Einzelbäume und Baumreihen sind häufig, sowohl um die Weiler und Einzelgehöfte als auch auf dem freien Feld. Ackerbau wird keiner betrieben.

Die Landschaft fällt grundsätzlich von Süden gegen Norden ab. Durch die vielen Bachtälchen ergeben sich immer wieder südexponierte Flächen. Der Bereich Chabishaupt im nördlichen Teil des Vernetzungskorridores weist eine Trockenwiesen- bzw. weidenfläche (TWW 2011) von nationaler Bedeutung auf.

Ansonsten dominieren nordorientierte und z.T. recht feuchte Bereiche. Alle Kerngebiete sind feuchter Natur, wie auch die meisten Naturschutzobjekte dieses Vernetzungskorridors.

In den Wäldern sind steile Bachtälchen in die Hänge eingeschnitten. Einige grösser Waldbereiche im Norden des Vernetzungskorridors sind der Funktion "Ökologie" zugeordnet (regionaler Waldplan, RWP). Im mittleren Teil und im Süden untertehen einige kleinere Waldpartien dieser Funktion.

In den Wiesen- und Weidepartien sind die Bäche oft verrohrt. Trotzdem sind noch einige stark gewundene und gehölbegleitete Bachabschnitte vorhanden.

Trockene Standorte liegen an den höchsten Punkten auf Gräten und Hügelrücken.

Der Vernetzungskorridor gehört zu den überregional wichtigen Ausbreitungsbereichen für Wildtiere (gemäss Studie Vogelwarte 2001).

Der Vernetzungskorridor liegt innerhalb der Gebiete mit 'Vorrang Landschaft' Nr. 145 Hörnlibergland, Fischingen.

*Integrierte Kerngebiete*

271	Quellsumpf Sitzberg, Sitzberg
274	Hangried Brandholz
275	Schurten
277	Hangried Benemoos
279	Hangried Allenwinden
282	Hangried Holenstein
283	Ried östlich Büel

### *Probleme/ Ausbreitungshindernisse*

Generell ist anhand der Vegetationen ein grosser Düngereintrag feststellbar. Die Düngergaben werden zudem öfters ausserhalb günstiger Tage ausgebracht, da die Güllengruben oft zu klein sind.

### *Erwünschte Wirkung<sup>74</sup>*

Die charakteristische Artenzusammensetzung von Feucht- und Trockenstandorten ist wieder zu entwickeln. Die Ausbreitungsmöglichkeiten für das Wild durch die Wälder und über die Wiesen sind zu erhalten.

**Magerwiese:** Magerwiesen sind selten geworden. Sie können als feuchte oder trockene Vegetationsform vorkommen. Sie sind im Tannzapfenland massiv zurückgegangen. Noch bestehende sind zu erhalten.

**Hangried:** Hangriede erlitten sehr grossen Flächen- und Qualitätsverluste (Trockenlegung, Aufschüttung, Beschattung, Verwaldung etc.). Hangriede sind deshalb stark gefährdet. Sie kommen nur noch punktuell vor. Ihre Flächen sind zu halten und in ihrer Qualität zu verbessern. Die Artenzusammensetzung soll sich charakteristischer ausbilden können. Hangriede, Feuchtwiesen und Wiesengräben müssen an Fläche und

<sup>74</sup> Da hier der Vernetzungskorridor in seiner Gesamtheit inkl. Wald und Gewässer etc. beschrieben ist, sind zusätzlich zu den Ziel- und Leitarten des Kulturlandes (Seite 1) weitere Ziel- und Leitarten aufgeführt.

an Qualität wieder zunehmen.

**Reh:** Die Durchgängigkeit der Landschaft für das Wild ist zu erhalten.

**Gartenrotschwanz:** Diese Vogelart ist potentiell gefährdet. Allgemein haben ihre Bestände ein tiefes Niveau erreicht. Ein leichter Verbreitungs-Schwerpunkt zeigt sich im Oberthurgau. Sie ist ein Charaktervogel für lockere Baumbestände mit gutem Höhlenangebot und darunter liegender kurzrasiger oder lückiger Krautvegetation. Ziel ist es, die lokalen Gartenrotschwanz-Bestände wieder anzuheben.

**Grünspecht:** Sein bevorzugter Lebensraum bildet das Mosaik aus Feldgehölzen, Wald, Hecken und Kulturland, wobei auch Obstgärten vorhanden sein können. Seine Bestandesdichten sind gesamtschweizerisch stark zurückgegangen. Im Thurgau liegen sie noch etwas über dem Durchschnitt. In diesem Vernetzungskorridor ist die Grünspechtdichte kantonsweit am geringsten. Der Grünspecht-Bestand soll wieder zunehmen.

**Gestreifte Quelljungfer:** Diese lokal gefährdete Libellenart ist typisch für Quellsümpfe und Hangriede. Sie entwickelt sich im weichen Grund von Rinnsalen und Quellabflüssen dieser Vegetationstypen. Ihr Bestand soll wieder zunehmen.

**Zauneidechse:** Diese Reptilienart ist weit verbreitet und trotzdem gefährdet. Sie ist charakteristisch für sonnige Lagen mit Kleinstrukturen. Ihr Bestand soll sich wieder ausdehnen.

**Erdkröte:** Diese Krötenart ist im Kt. Thurgau nicht gefährdet und recht weit verbreitet. Sie konnte im Amphibieninventar 1998-2000 noch in 98 Gewässern nachgewiesen werden.

**Feuersalamander:** Diese Amphibienart ist wahrscheinlich in den Wäldern des Thurgaus recht weit verbreitet. Sie wird als 'potentiell gefährdet' eingestuft. Wichtig sind sauerstoffreiche, saubere und nährstoffarme Bäche und Gräben im Wald. Ihre Bestände sollen sich halten.

**Erdkröten** und **Feuersalamander:** Deren Populationen in den feuchten Waldpartien sollen gestärkt werden.

**Waldeidechse:** Diese Reptilienart lebt zurückgezogen an Feuchtgebieten, an Waldrändern und in Wäldern. Sie ist recht weit verbreitet. Sie ist charakteristisch für feuchte Lagen mit Kleinstrukturen. Ihre Bestände sollen sich wieder ausdehnen.

**Zweigestreifte Quelljungfer:** Diese Libellenart ist typisch für lückig bestockte Bäche mit flachen Uferpartien. Sie entwickelt sich im weichen Grund der Bachsohle. Ihr Bestand soll wieder zunehmen.

Die natürlichen Vorkommen und Fortpflanzungsmöglichkeiten von Groppen und Bachforellen sind zu erhöhen.