

**409 Seebachtal - Korridor - West**

Korridorart: C

Korridortyp: feucht, übrige

Hauptregion: Frauenfeld / Gemeinden: Hüttwilen, Uesslingen-Buch

Beschrieb des Vernetzungskorridors siehe letzte 2 Seiten

**Vernetzung im Kulturland**

Zielarten und -lebensräume:

Helm Azurjungfer  
Kiebitz  
Limikolen  
Pfeifengraswiese  
Seggenried  
Sumpf-Heidelibelle

Leitarten und -lebensräume:

Biber  
Erdkröte  
Ringelnatter  
Rohrammer

Beitragsberechtigte  
BFF-Typen

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

<b>C</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
	7A	Buntbrachen
	7B	Rotationsbrachen
7C	Saum auf Ackerfläche	

Auswahl berechtigter ,Zusatzanforderung 1'\* (Strukturelemente) für Wiesen

a), b), d), 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 Steinhaufen 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**

Entlang des Naturschutzgebietes, entlang des Seebachs, entlang von bestehenden Ufergehölzen, entlang von Gräben. In gehölzfernen Bereichen z.B. Bereich Ruuwies (Koord Km 704 400 / 275 050) oder Hälfbüel (Koord Km 704 600 / 274 250).

**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**

Die Lage von extensiv genutzten Weiden wird durch die Stiftung festgelegt.  
2009 wurden über 12 ha extensiv beweidet. Ihr Potenzial für strukturierende Zusatzmassnahmen ist noch abzuschätzen.

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

Allenfalls in der Umgebung von anderen ökologischen Ausgleichflächen. (Von 2004 bis 2009 wurden alle wenig intensiv genutzten Wiesen in extensiv genutzte Wiesen überführt.)

**5Z Streueflächen mit Zusatzmassnahmen**

Auf wiedervernässten Flächen, um bestehende Feuchtgebiete, entlang des Seebaches. (Zwischen 2004 und 2009 wurden 8 ha neue Streueflächen etabliert.)

**7A Buntbrachen**

In sonnigen Lagen. Entlang des Naturschutzgebietes, entlang des Seebachs, entlang von bestehenden Ufergehölzen, entlang von Gräben. In gehölzfernen Bereichen z.B. Bereich Ruuwies (Koord Km 704 400 / 275 050) oder Hälfbüel (Koord Km 704 600 / 274 250).

Hinweis: Für Kiebitzförderung nur die Hälfte der allgemein empfohlenen Saatmenge pro Are verwenden (max. 25-50 gr/a). Auf Entwicklung von Neophyten und Acker-Unkräuter achten.

**7B Rotationsbrachen**

In den Ackerbaubereichen.

**7C Saum auf Ackerfläche**

Siehe 7A.

**Bezug der BFF zu den Ziel- und Leitarten**

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

**1A Extensiv genutzte Wiesen**

Jede zusätzliche extensiv genutzte Wiese reduziert die Düngereintrag im Gebiet und unterstützt damit die charakteristische Artenzusammensetzung der noch vorhandenen *Pfeifengraswiesen* und Seggenrieder.

*Kiebitze* brüten auf wenig bewachsenen Böden. Lückige Wiesen können diese Voraussetzung erfüllen. Durch das Ausbleiben der Mahd während der Aufzuchtzeit kann das Gelege in Wiesen hoch kommen. Zudem bieten sie ein reiches Insektenangebot. Wichtige Hinweise bezüglich Lage siehe unter Typ 7B.

Extensiv genutzte Wiesen entlang von *Biber* genutzten Gewässern reduzieren das

Einbrechen von landwirtschaftlichen Maschinen in Biberbauten, da die Flächen weniger befahren werden.

Extensiv genutzte Wiesen können trockene bis feuchte Ausprägungen haben. Tiefliegende Flächen entlang der Seen sind eher feucht und können bei ihrer Nutzung als extensiv genutzte Wiese wieder Arten von Seggenriedern oder *Pfeifengraswiesen* aufweisen. Solche Flächen sind Trittsteine für diverse Amphibien wie *Erdkröten* und für Reptilien wie die *Ringelnatter*. Auch *Limikolen* nutzen diese Feuchtwiesen zur Nahrungsaufnahme bei ihrer Rast.

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

**1AZ Extensiv genutzte Wiesen mit Zusatzmassnahmen**

Siehe 4Z.

**1BZ Uferwiese mit Zusatzmassnahmen**

Bezüglich Biber, *Erdkröten* und *Ringelnattern* 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.

**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:

Wassergräben, Teich mit Pufferstreifen Typ 11: Diese Massnahme hilft diversen hier vorkommenden Tieren. So auch Rohrammern, die die Hochstaudenbegleitvegetation als Ausweich-Lebensraum nutzen können. Die *Ringelnatter* gelangt entlang von Gräben etc. zu weiteren Nahrungsgründen und Lebensräumen. Die *Helm-Azurjungfer* würde insbesondere auf Wassergräben positiv ansprechen.

**5Z Streueflächen mit Zusatzmassnahmen**

Zeigt sich bei der Extensivierung von Wiesen ein Ausbreiten von Röhricht, ist die Nutzung als Streuefläche sinnvoll. Streueflächen lassen sich auch durch Wiedervernässung trockengelegter Flächen z.B. um bestehende Feuchtgebiete zurückgewinnen. Die vom Aussterben bedrohte Sumpf-Heidelibelle benötigt Streueflächen, die jährlich im Frühjahr unter Wasser stehen. Bei Vorhandensein von Wiesen- oder Riedgräben könnte auch die *Helm-Azurjungfer* davon profitieren.

*Rohrammern* sind typische Feuchtgebietsbewohner: Ihr Habitat umfasst sowohl Schilf

als auch Riedflächen und nicht drainierte Uferwiesen. sie schätzt es, wenn einige Sträucher vorhanden sind, meidet aber stark verbuschte Stellen.

*Kiebitze* brüten auf wenig bewachsenen Böden. Streueflächen können diese Voraussetzung erfüllen. Durch das Ausbleiben der Mahd während der Aufzuchtzeit kann das Gelege in Streueflächen hoch kommen. Zudem bieten sie ein reiches Insektenangebot. Wichtige Hinweise bezüglich Lage siehe unter Typ 7B.

Riedflächen sind ideale Rast- und Futterplätze für durchziehende Limikolen.

Bezüglich Zusatzmassnahmen siehe 4Z.

#### **7A Buntbrachen**

Jede zusätzliche Buntbrache reduziert die Düngermenge im Gebiet und unterstützt damit die charakteristische Artenzusammensetzung der noch vorhandenen Feuchtwiesen und Rieder.

*Kiebitze* brüten auf wenig bewachsenen Böden. Lückige Buntbrachen können diese Voraussetzung erfüllen. Durch das Ausbleiben von Bodenbearbeitung etc. in Buntbrachen kann das Gelege hoch kommen. Der *Kiebitz* ist zudem recht scheu und kann durch Freizeitnutzung und Hunde vertrieben werden. Buntbrachen bieten einen gewissen Schutz. Zusätzlich vergrössern sie das Nahrungsangebot für die Jungvögel entscheidend. Wichtige Hinweise bezüglich Lage siehe unter Typ 7B.

*Rohrhammern* besiedeln dicht wachsende Vegetationsbereiche. Die *Rohrhammer* ist ein Bodenbrüter. Ihr Nest liegt versteckt auf dem Boden, häufig unter vorjährigem Gras. In extensiv genutzten Flächen kann die Bodenbrut wieder gelingen. Ebenso bieten sie Insekten und Kleintiere als Nahrung. Extensivierungen in der Landwirtschaft könnten ihr erlauben, Gebiete zurückzuerobieren. Ackerbrachen und Stilllegungsflächen verbessern zudem die Bedingungen für rastende und überwinternde Rohrhammern.

#### **7B Rotationsbrachen**

Am besten erfüllen Rotationsbrachen die Voraussetzung für *Kiebitze*. Durch das Ausbleiben von Bodenbearbeitung etc. in Buntbrachen kann das Gelege hoch kommen. Besonders gut geeignet sind Stoppelbrachen, die in Absprache mit der Abteilung Natur und Landschaft des Kantons angelegt werden können.

Wichtiger Hinweis zur Lage: *Kiebitze* können extensiv genutzte Wiesen, Streueflächen und Brachen nutzen, wenn sie weiter weg von Ufer- und Feldgehölzen entfernt liegen. Ihre Ansprüche lauten: kurze und lückige Vegetation, trockener bis feuchter Boden in gehölzfreien Acker- und Feuchtwiesenlandschaften. Da sie ihre Nester auf dem Boden in freier Flur platzieren, wollen sie Übersicht haben und halten sich in Distanz zu Gehölzen.

Auch in den Bereichen, wo *Limikolen* (Watvögel) rasten, sind Rotationsbrachen und insbesondere die Stoppelbrachen ideal. Für *Limikolen* sind sie besonders attraktiv, wenn sie im Frühling und Herbst sehr feucht sind oder gar seichte Überflutungen aufweisen. Sie bieten zugängliche Böden und reiche Nahrung. Stoppelbrachen können in Absprache mit der Abteilung Natur und Landschaft des Kantons angelegt werden.

#### **7C Saum auf Ackerfläche**

siehe 7A.

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

*Beschreibung* Weiter, sanfter Talboden mit drei Seen in leicht welligem Gebiet. Früher war das Tal weitgehend von Riedflächen geprägt, heute sind es vor allem Ackerflächen.

Hier findet sich eine der reizvollsten Landschaften im Kanton Thurgau. Der Seebachtal - Korridor - West gehört zur einzigen durchgehenden Wasserverbindung zum Thurtal. Der Seebach ist in diesem Vernetzungskorridor aber kanalisiert. Es finden sich auch in der Umgebung des Bachs nur wenige naturnahe Strukturen. Die Seenlandschaft weist eine hohe Vielfalt in der Tier- und Pflanzenwelt auf. Von hier aus eroberte der *Biber* die Thurgauer Gewässer, denn hier verlief in den 60iger Jahren seine Ansiedlung erfolgreich.

Die Hüttler Seenlandschaft beheimatet ein Limikolenrastplatz (Nr. 114 Nussbaumer - Hüttwilersee), der leider stark eingeschränkt ist (Störungen) und ein Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung (Nr. TG388).

Seit mehreren Jahren läuft ein landwirtschaftlich - naturschützerisches Projekt zur Sanierung der Seen. (Stiftung Seebachtal). Eine Ausweitung der Feuchtgebiete ist bereits erfolgt. ([www.stiftungseebachtal.ch](http://www.stiftungseebachtal.ch))

Die Hälfte des Vernetzungskorridors wird vom Naturschutzgebiet Nussbaumer-, Hüttwiler- und Hasensee eingenommen. Zudem finden sich zwei Naturschutzobjekte im Vernetzungskorridor. Die Wälder zwischen und an den Seen weisen die Vorrangfunktion 'Biodiversität' auf (regionaler Waldplan, RWP).

Der Vernetzungskorridor liegt vollständig im Gebiet mit 'Vorrang Landschaft' Nr. 141 Hüttwiler Seenlandschaft.

*Integrierte Kerngebiete* 224 Nussbaumer-, Hüttwiler- und Hasensee

*Probleme/ Ausbreitungshindernisse*

Der Seebach ist im oberen Drittel kanalisiert. Es gibt hier ausserdem wenige andere Strukturen.

*Erwünschte Wirkung*<sup>9</sup> *Pfeifengraswiesen* und Seggenriede: Diese Vegetationstypen weisen naturschützerisch sehr wertvolle Pflanzen- und Tierarten auf. Sie haben allgemein in den letzten Jahrzehnten massiv an Fläche und Qualität verloren (Düngung, Drainage, Nutzungsaufgabe, Aufschüttungen). Auch in diesem Vernetzungskorridor sind Beeinträchtigungen sichtbar. Diese Vegetationsformen sollen sich mit ihrer charakteristischeren Artenzusammensetzung entwickeln und sich lokal weiter ausdehnen können.

**Kiebitz:** *Kiebitze* sind stark gefährdet. Sie haben auch im Kt. Thurgau starke Bestandesrückgänge erlitten. Nur noch in wenigen Gebieten im Thurgau kommt es gelegentlich zur erfolgreichen Brut. *Kiebitze* brüten nicht nur in Rieden sondern auch in Nasswiesen und Äckern. Entscheidend für die erfolgreiche Jungenaufzucht sind die Ungestörtheit und das Nahrungsangebot. Die *Kiebitze* sollen wieder an mehreren Stellen um die Seen brüten können.

**Limikolen** (Watvögel): Die Brutgebiete der Watvögel liegen oft Tausende von Kilometern vom Überwinterungsgebiet (z.B. Russland bzw. Westeuropa). Auf dieser Reise brauchen sie Rast- und Futterstellen. Ideal dazu sind Flachwasser, weite kiesige Seeufer, Kiesinseln und Sandbänke sowie Feuchtgebiete und periodisch vernässte Felder. Neben periodischer Vernässung sind lückige oder niedere Vegetation und offene Landschaft notwendig. Die Anzahl rastender Limikolenarten ist zu halten.

**Rohrhammer:** Diese ungefährdete Vogelart ist charakteristisch für weite Riedlandschaften mit Ried- und feuchten Uferwiesenflächen und für weites Kulturland mit Getreide und

<sup>9</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.

Hochstauden (Brachen), in denen höchstens einige Sträucher wachsen. *Rohrhammern* sind nicht häufig, kommen aber im ganzen Kt. TG vor. Um Kreuzlingen haben sie ein kantonales Schwerpunktsgebiet. Ihre Bestandesdichte soll sich erhöhen.

**Ringelnatter:** Die *Ringelnattern* sind im gesamten Kanton stark gefährdet. Ihre Bestände gehen kontinuierlich zurück. Feuchtgebiete und hohe Amphibienbestände bilden ihre Lebensvoraussetzungen. Dieser Vernetzungskorridor bildet ein Schwerpunktsgebiet für Ringelnattern. Solche sind für das Überleben der gefährdeten Art sehr wichtig. Die hier vorhandene Population soll stärker werden.

**Biber:** *Biber* waren ausgerottet und wurden wieder angesiedelt. Mancherorts gelang die Ansiedlung. Im zentralen Mittelland siedelt er sich nur schwer an. In der Ost- und Westschweiz entstanden dagegen recht grosse Populationen. *Biber* bilden im TG einen gesamtschweizerischen Schwerpunkt. Die seit den 60iger Jahren existierende Kolonie soll sich weiter halten können.

**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. In diesem Vernetzungskorridor hat sie ein kantonales Schwerpunktsvorkommen, welches zu erhalten ist.

**Schlingnatter:** Vor ca. 30 Jahren wurde die *Schlingnatter* hier noch nachgewiesen. Sie ist im Kt. TG vom Aussterben bedroht. Es soll sich eine Schlingnatter-Population im Seebachtal etablieren können.

**Helm-Azurjungfer:** Diese vom Aussterben bedrohte Libellenart soll sich hier wieder entwickeln können. Die Libelle lebt an kleinen, kalkhaltigen Wiesen- oder Riedgräben mit weichem Bodengrund und an Quellbächlein in Hangrieden. Kleine Bäche und Gräben sind zu erhalten bzw. wieder herzustellen.

**Sumpf-Heidelibelle:** Diese Libelle weist nur noch eine zerstreute Verbreitung auf. Es sind nur noch wenige grosse Populationen vorhanden. Sie zeigt einen deutlichen Rückgang in weiten Teilen der Schweiz. Ein Schwerpunkt liegt in der Nordostschweiz. Die Larven leben in Sumpfwiesen und Flachmooren, in grossen Seerieden. Die Eier überwintern hier, deshalb überstehen sie auch herbstliche Trockenheit. Die Libelle ist typisch für saisonale Wasserstandsschwankungen.

Sumpf-Heidelibelle und **Helm-Azurjungfer:** Diese beiden stark gefährdeten bzw. vom Aussterben bedrohten Arten sollen Populationen etablieren können.