

**457 Bischofsberg - Horbacher
Weiherkette - Sitter**

Korridorart: **D**
Korridortyp: Wild, feucht

Hauptregion: Oberthurgau / Gemeinden: Bischofszell, Hauptwil-Gottshaus

Beschrieb des Vernetzungs-
korridors siehe letzte 2 Seiten

Vernetzung im Kulturland

Zielarten und -lebensräume:

Erdkröte
Pfeifengraswiese
Seggenried
Sumpfschrecke

Leitarten und -lebensräume:

Gartenbaumläufer
Neuntöter
Reh
Zauneidechse

Beitragsberechtigte
BFF-Typen

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

D	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
	7C	Saum auf Ackerfläche
	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) ,d) , e), f), g), h)

- Legende
- a) Teich, Tümpel, Wassergraben 5 m², mit mind 6 m Pufferstreifen
 - b) Ruderalflächen (bestehende) 4 m² mit mind 3 m Pufferstreifen
 - d) offene Bodenfläche 50 m² mit lückigem Bestand (max. 25% Deckung)
 - e) Standortgerecher einheimischer Einzelbaum, grösser als 3 m
 - f) Hecke 5 m Länge
 - g) Ast- und Steinhäufen 4 m² und mind. 3 m Pufferstreifen
 - h) Fledermausquartier oder Insektennisthilfe

*Hinweis zu Zusatz-
anforderungen 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

Extensiv genutzte Wiesen (Typ 1) sind auf den geeigneten Flächen um die Weiher und deren Feuchgebiete, zwischen den weihernahen Wäldern / Hecken und Weihern anzulegen. In den Bereichen nördlich von Wilen und Hauptwil sind die Flächen vor wegfremen Waldrändern und in Kombination mit Hochstamm-Feldobstbäumen (Typ 8) für extensiv genutzte Wiesen (Typ 1) zu verwenden, wobei sich sonnenexponierte Flächen besser eignen als schattige. Neben den Flächen, die an die Feuchgebiete angrenzen ist der Trockenstandort Chisrain (südlich Eggholz (Koord Km 728 300 / 736 700) besonders geeignet.

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 südexponierten Abhängen. In Nachbarschaft zu anderen ökologischen Ausgleichsflächen oder besonnten Waldrändern und Hecken.

4Z Wenig intensiv genutzte Wiese mit Zusatzmassn.

In der Nachbarschaft zu Hecken, zu Bäumen und zu extensiv genutzten Wiesen.

5Z Streueflächen mit Zusatzmassnahmen

Eventuell in die ebenen Feuchtbereiche und auf feuchten Hangpartien.

7A Buntbrachen

Im Einzugsbereich der Weiher und Feuchtgebiete, in sonnigen Lagen.

7C Saum auf Ackerfläche

Siehe 7A.

8 Hochstamm-Feldobstbäume

In der Nähe von Weilern und Siedlungen.

9 Einzelbäume und Alleen

10 Hecken und Feldgehölze mit Krautsaum

Krautsäume / Pufferstreifen: entlang bestehender Hecken und Ufergehölzen.
Neue Hecken mit Krautsaum / Pufferstreifen: an sonnenexponierten Lagen von Waldecken wegziehend oder entlang von Wegen, in Nachbarschaft zu extensiv genutzten Wiesen.

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

Jede Extensivierung im Einzugsgebiet und in der direkten Umgebung von Feuchtgebieten und Streueflächen reduziert den Düngereintrag und hilft damit, dass sich die Vegetation von Seggenrieden und *Pfeifengraswiesen* charakteristischer entwickeln kann. Zudem vergrössert die Wiese z.B. mit ihrem Blütenangebot den Lebensraum für viele blütenbesuchende Insekten der Feuchtgebiete.

Für *Neuntöter* ergeben sich mit den extensiv genutzten Wiesen, Weiden und Brachen verbesserte Nahrungsgrundlagen (grosse Insekten und Kleintiere). Sie nutzen dabei Sträucher, Pfosten oder Bäume als Ansitzwarten. Die grössten Siedlungsdichten erreichen sie in extensiv genutztem Kulturland mit vielen Dornhecken und Einzelsträuchern.

Extensiv genutzte Wiesen bieten *Rehen* geeignete Äsungsflächen und Setzgebiete. Rehkitze finden in ihnen gute Deckung.

Extensiv genutzten Wiesen weisen ein reiches Angebot an Kleintieren und Insekten auf. *Zauneidechsen* können diese nutzen, wenn sie unmittelbar an südexponierte Waldränder, Hecken, Ruderalflächen und Steinhaufen stossen.

Extensiv genutzte Wiesen können trockene bis feuchte Ausprägungen haben. Tiefliegende Flächen direkt in der Umgebung des Moores sind eher feucht und können bei ihrer Nutzung als extensiv genutzte Wiese wieder Arten von Feuchtgebieten aufweisen. Solche Flächen können den Lebensraum für feuchtliebende Tiere wie die *Sumpfschrecke* und die *Erdkröte* ausweiten.

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 Pfeifengraswiese, Seggenried, *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. *Neuntöter* können dieses Angebot von Ansitzwarten wie Zaunpfähle oder Sträucher nutzen. Einzelbäume und Sträucher sind als Zusatzmassnahmen gut geeignet. Von Hecken oder Sträuchern aus jagen *Neuntöter* ihre Insekten. In Dornen tragenden Sträuchern bauen sie gerne ihr Nest. Wachsen Sträucher und Buschgruppen, dann wird das Deckungsangebot für *Rehe* erhöht. Sind Ast- und Steinhaufen vorhanden, finden *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 Ausbreitungsinself, 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:

Grobborkige Einzelbäume wie Birnbäume, Eichen unterstützen das Vorkommen von Gartenbaumläufern, die solche Bäume für die Nahrungssuche und die Brut bevorzugen.

Besonnte Ruderalflächen und Steinhaufen 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

Zeigt sich bei der Extensivierung von Wiesen ein Ausbreiten von Riedgräsern und Röhricht, ist die Nutzung als Streuefläche sinnvoll. *Neuntöter* jagen von Ansitzwarten aus auch in Feuchtgebieten Insekten. Gelingt es, die Streueflächen auszudehnen, findet eine Aufwertung der Feuchtgebiete mit Seggenrieden und *Pfeifengraswiesen* mit all ihren seltenen Pflanzen- und Tierarten wie z.B. der *Sumpfschrecke* statt.

Bezüglich Zusatzmassnahmen siehe 4Z.

7A Buntbrachen

Jede Buntbrache hilft den Düngereintrag in die Gräben, in die Seggenriede und *Pfeifengraswiesen* zu verringern. Damit können sich diese charakteristischer und artenreicher entwickeln.

Zur Optimierung des Ausbreitungsweges für *Rehe* zwischen Sitter- und Thurtal sind auch Buntbrachen geeignet (Typ 7a), da sie Deckung bieten.

Feuchtigkeitsliebende Tiere finden darin Deckung und höhere Luftfeuchtigkeit als in der Umgebung, was das Wander- und Ausbreitungsverhalten z.B. der *Erdkröte* unterstützt.

7C Saum auf Ackerfläche

Siehe 7A.

8 Hochstamm-Feldobstbäume

Neuntöter benutzen manchmal Obstbäume, die in oder an extensiv genutzten Wiesen, Weiden oder Buntbrachen stehen, als Ansitzwarte bei ihrer Jagd auf Insekten und junge Mäuse.

Obstbaumgruppen bieten Gartenbaumläufern kleine Insekten, Spinnen etc. als Nahrung. Gleichzeitig nutzt diese Vogelart allfällige Höhlen und Rindenspalten in älteren Obst- und anderen Bäumen als Nistplätze.

9 Einzelbäume und Alleen

Grobborkige Einzelbäume wie Birnbäume, Eichen, Schwarzpappeln unterstützen das Vorkommen von Gartenbaumläufern, die solche Bäume für die Nahrungssuche und die Brut bevorzugen.

10 Hecken und Feldgehölze mit Krautsaum

Sonnige und dornenreiche Hecken mit Krautsäumen, die in Nachbarschaft zu *Magerwiesen* und Brachen liegen, bieten Neuntörern Rückzugs- und Brutmöglichkeiten. Dornensträucher sind besonders effektiv in der Förderung vieler Heckenvögel, da die Dornen dem Gelege und den Jungvögeln Schutz vor Fressfeinden wie Krähen und Elstern bieten. Die Hecken werden zudem als Ansitzwarten für die Jagd auf Insekten

genutzt.

Hecken mit einzelnen Eichen, Schwarzpappeln und anderen grobborkigen Bäumen können von Gartenbaumläufern zur Nahrungssuche genutzt werden (kleine Insekten, Spinnen etc.). Gleichzeitig braucht diese Vogelart allfällige Höhlen und Rindenspalten in Obst- und anderen Bäumen als Nistplätze.

Hecken bieten *Rehen* und anderem Wild Deckung bei der Querung von Wiesen und Feldern.

Ufergehölze und Hecken mit Krautsäumen, insbesondere wenn diese auch sonnenexponierte Asthaufen aufweisen, bieten *Zauneidechsen* einen geeigneten Lebensraum für das Sonnenbaden, für das Verstecken wie auch für das Überwintern.

In den 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 ihnen die genannten 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.

Niedere Gehölze, v.a. einzelstehende Büsche, in Kombination mit trockenen sonnenexponierten extensiv genutzten Wiesen bieten *Sichelschrecken* idealen Lebensraum.

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 Rundhügelige Landschaft mit Wäldern, Wiesen, Obstgärten und Feuchtgebieten entlang Weiherkette.

Verbindung von Lebensräumen an der Thur zu denjenigen an der Sitter. Prägend sind die vielen Rundhöcker und die dazwischen in einer eiszeitlichen Schmelzwasserrinne künstlich angelegte Weiherkette zwischen Wilen und Hauptwil. Sie weisen interessante Verlandungszonen und randständige Flachmoore auf. Aufgrund ihrer landschaftlichen Schönheit und der z.T. grossen Bestände an seltenen Pflanzen- und Tierarten ist das Gebiet von herausragender Bedeutung für den Naturschutz. Der Wald um den Gwandweiher ist der Vorrangfunktion "Biodiversität" zugewiesen (Flächen mit erhöhter Biodiversität, regionaler Waldplan, RWP).

Die Horbacher Weiherkette ist insgesamt ein Flachmoor von nationaler Bedeutung (TG 222) und ein Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung (TG49)

Teil des Wildwechsels von überregionaler Bedeutung gemäss Studie Vogelwarte Sempach (TG 28) Verbindung Güttingerwald - Thur im Bereich Hauptwil - Gottshausen (Verbindung Lebensräume an der Sitter mit Lebensräumen an der Thur).

Punktuell sind Naturobjekte ausgeschieden.

Vernetzungskorridor liegt vollständig in Gebiet mit 'Vorrang Landschaft' Nr. 116 Hauptwiler Rinne, Bischofsbärg.

Integrierte Kerngebiete 329 Horbacher Weiherkette und Wilener Moos

Probleme/ Ausbreitungshindernisse

Im Süden von Bischofszell: Staatsstrasse und Bahnlinie als Barrieren
Im Zentrum: Strasse Bischofszell - Hauptwil als Barriere.
Für Amphibien: Strasse westlich Wilen als Barriere.

*Erwünschte Wirkung*⁵⁴ Feuchtgebiete: Ausweiten und Verbessern der Flachmoorvegetationen. Seggenrieden und **Pfeifengraswiese**: 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 wieder mit einer charakteristischeren Artenzusammensetzung entwickeln und sich lokal weiter ausdehnen können.

Sumpfschrecke: Diese Heuschreckenart ist ganz an Feuchtgebiete gebunden und deshalb selten geworden. Sie ist stark gefährdet. Erhalten der grossen Bestände.

Gartenbaumläufer: Diese ungefährdete Vogelart ist charakteristisch für Gehölze und Baumgruppen mit Bäumen, die eine grobe und rissige Borke haben: lichte Wälder, Heckenlandschaften, strukturreiche Obstgärten und Parks. Sie ist im Kt. TG häufig. Sein Verbreitungsschwerpunkt findet sich im Bereich Untersee / Seerücken. Erhalten der Siedlungsdichte dieser Vogelart in diesem Vernetzungskorridor.

Neuntöter: Diese Vogelart ist typisch für heckenreiche Landschaften mit insektenreichen Wiesen, Brachen und Weiden. Nach jahrzehntelangen Abnahmen setzte ab 1980 gesamtschweizerisch eine Trendwende ein. Allerdings nicht im Kt. Thurgau. Am dichtesten sind die Bereiche Untersee, Seerücken - Wellenberg - Immenberg und das südliche Tannzapfenland besiedelt. Eine Lücke besteht im Obstbaugebiet im Oberthurgau. 1-2 Brutpaare sollen sich in diesem Vernetzungskorridor wieder etablieren können.

Reh: Sicherstellen der Verbreitungsachse Sittertal - Thurtal für das *Reh* und anderes Wild.

⁵⁴ 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.

Zauneidechse: Diese Reptilienart ist weit verbreitet und trotzdem gefährdet. Sie ist charakteristisch für sonnige Lagen mit Kleinstrukturen. Das Verbreitungsgebiet soll sich ausgehend von der Population am Chisrain (Südrand Eggholz) vergrössern.

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. Im Oberthurgau fehlt sie nun aber in weiten Teilen. Hier findet sie Laichgewässer und Sommer- und Winterlebensräume, die im Wesentlichen in den Wäldern zum Sittertal liegen. Erhalten dieser Erdkrötenpopulation, die zu einer der grössten Population im Kanton Thurgau zählt.

Ringelnatter: *Ringelnattern* sind gefährdet. Die Ringelnatterbestände gehen auch im Kt. TG kontinuierlich zurück. Feuchtgebiete und hohe Amphibienbestände bilden ihre Lebensvoraussetzungen. In diesem Vernetzungskorridor sind sie nachgewiesen. Erhalten der hohen Bestandesdichte an Ringelnattern.

Sichern der Libellenarten Spitzenfleck und Grosses Granatauge. Die erste Libellenart ist typisch für grossere Weiher, Kleinseen und Altarme mit reichen Schilf- und Staudenbeständen sowie Gebüsch. Die zweite ist typisch für Weiher mit Schwimmblattvegetation. Sie fliegen kaum am Ufer.