

475 Seerücken: Steckborn - Eigen

Korridorart: **D**

Korridortyp: trocken, Wild

Hauptregion: Untersee / Gemeinden: Berlingen, Salenstein, Steckborn

Beschrieb des Vernetzungskorridors siehe letzte 2 Seiten

Vernetzung im Kulturland

Zielarten und -lebensräume:

Gestreifte Quelljungfer
Hangried
Mittelspecht

Leitarten und -lebensräume:

Erdkröte
Gartenbaumläufer
Malvendickkopffalter
Neuntöter
Reh
Ringelnatter

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 Steinhaufen 4 m² 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 der wegfreien Waldränder, entlang von Hecken und Ufergehölzen, in der Nähe von Hochstamm-Feldobstbäumen und hochstämmigen Einzelbäumen, entlang der Bäche.

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 anderen ökologischen Ausgleichsflächen und zu Waldrand, wobei die Zäune Wild durchlässig sein müssen.

Allerdings ist zu beachten, dass trockene, seit langer Zeit 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.

In Nachbarschaft zu extensiv genutzten Wiesen und Weiden bzw. Obstgärten und Hecken.

5Z Streueflächen mit Zusatzmassnahmen

eventuell auf wiedervernässten Flächen, auf und um bestehende Feuchtgebiete, in ehemaligen Feuchtgebieten und an feuchten Hangfuss-Flächen.

7A Buntbrachen

In den flacheren Partien des Korridors zwischen Äckern in Nachbarschaft zu Bäumen und Hecken. In sonnigen Lagen.

7C Saum auf Ackerfläche

Siehe 7A.

8 Hochstamm-Feldobstbäume

In der Nähe von extensiv genutzten Wiesen und Buntbrachen. In die Umgebung von Weilern und Gehöften.

9 Einzelbäume und Alleen

In Nachbarschaft zu extensiv genutzten Wiesen, Wiesen mit Zusatzmassnahmen und Weiden.

10 Hecken und Feldgehölze mit Krautsaum

Krautsäume / Pufferstreifen: entlang bestehender Hecken.
Neue Hecken mit Krautsaum / Pufferstreifen: von Waldrändern in Wiesen und Felder wegziehend.

15 Rebfläche mit natürlicher Artenvielfalt

Der Vernetzungskorridor weist kaum geeignete Flächen für Rebbau auf.

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 extensiv genutzte Wiese im Einzugsgebiet und in der direkten Umgebung von HangRieden hilft, dass sich die Vegetation des Hangriedes charakteristischer entwickeln kann. Davon profitieren auch die Gestreiften Quelljungfern, deren Larven sich in Gräben und Wasserlöchern in HangRieden entwickeln.

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 Dornenhecken und Einzelsträuchern.

Malvendickkopffalter (*Pyrgus malvae*) bevorzugen offene, oft auch bewaldete Lebensräume mit Brachland, gebüschreiche *Magerwiesen* und Waldsäume, wo sie kleine Kolonien bilden. Verschiedene Fingerkräuter (*Potentilla*) dienen den Raupen als Wirtspflanzen.

Extensiv genutzte Wiesen bieten *Rehen* geeignete Äsungsflächen und Setzgebiete. Rehkitze finden in ihnen gute Deckung. Die Wiesen erlauben *Rehen* und anderem Wild Ausbreitung und Wanderungen.

Extensiv genutzte Wiesen können trockene bis feuchte Ausprägungen haben. Flächen in den Hängen sind in diesem Korridor eher feucht und können bei ihrer Nutzung als extensiv genutzte Wiesen wieder Arten aufweisen, die in Feuchtgebieten leben. Solche feuchten Flächen sind Trittsteine für Amphibien wie der *Erdkröte* und für Reptilien wie der *Ringelnatter* bei deren Ausbreitung und deren Wechsel von einem Feuchtgebiet ins andere.

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

1AZ Extensiv genutzte Wiesen mit Zusatzmassnahmen

Zusatzmassnahmen siehe 4Z.

1BZ Uferwiese mit Zusatzmassnahmen

Bezüglich Gestreifte Quelljungfer, *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. Diese bilden die Nahrungsgrundlage Neuntöter. Malvenbestände an nährstoffreichen Randstellen dienen Raupen von Malvendickkopffaltern als Futterpflanzen.

Einheimische, standortgerechte, grobborkige Einzelbäume wie Eichen bieten Gartenbaumläufern kleine Insekten, Spinnen etc. als Nahrung. Gleichzeitig nutzt diese Vogelart allfällige Höhlen und Rindenspalten als Nistplätze. Grauspechten ermöglichen sie Wiesen zu erreichen, die etwas weiter weg vom Wald liegen.

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.

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 Ausbreitungssinseln, 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: Sie bieten dem *Gartenbaumläufer* kleine Insekten, Spinnen etc. als Nahrung. Gleichzeitig nutzt diese Vogelart allfällige Höhlen und Rindenspalten in Obst- und anderen Bäumen als Nistplätze. Besonders geeignet sind grobborkige Bäume wie Eichen und Obstbäume.

Wassergräben, Teich mit Puffertreifen helfen diversen hier vorkommenden Tieren. *Erdkröten* und andere Amphibien gelangen entlang von Gräben etc. zu weiteren Lebensräumen. Wassergräben mit Hochstaudensäumen bieten *Ringelnattern* und anderen Tieren Trittsteine für deren Ausbreitung.

5Z Streueflächen mit Zusatzmassnahmen

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

Bezüglich Zusatzmassnahmen siehe 4Z.

7A Buntbrachen

Siehe Typ 1. Zudem können sie von feuchtigkeitsliebenden Tieren (z.B. Erdkröte) zur Ausbreitung genutzt werden, da hier die Feuchtigkeit höher ist als in der Umgebung. Buntbrachen sind auch *Rehen* und anderem Wild zudem hilfreich, um in Deckung das Landwirtschaftsgebiet durchqueren zu können. Buntbrachen weisen Malvengewächse auf, die als Nahrungspflanze den Raupen vom *Malvendickkopffalter* dienen.

7C Saum auf Ackerfläche

Siehe 7A.

8 Hochstamm-Feldobstbäume

Sie bieten Gartenbaumläufere kleine Insekten, Spinnen etc. als Nahrung. Gleichzeitig nutzt diese Vogelart allfällige Höhlen und Rindenspalten in Obst- und anderen Bäumen als Nistplätze. *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.

Hochstamm-Feldobstbaum-Gärten in der Nähe von gut besiedelten Mittelspecht-Habitaten (Wälder mit Eichen) werden vom *Mittelspecht* genutzt und unterstützen dessen Vorkommen. In diesem Vernetzungskorridor vernetzen die Obstgärten die Kernvorkommen im Bereich Diessenhofen und Tägerwiler Wald.

9 Einzelbäume und Alleen

Gartenbaumläufer nutzen allfällige Höhlen und Rindenspalten in älteren Eichen, Schwarzpappeln und anderen grobborkigen Bäumen als Nistplätze.

Baumalleen mit grobborkigen Bäumen (Eichen, Obstbäume), die die Wälder verbinden, erleichtern Mittelspechten das Erreichen der benachbarten Wälder.

Für *Neuntöter* ideal sind Einzelbäume in Kombination mit mageren Wiesen. Die Einzelbäume werden manchmal als Ansitzmöglichkeit für die Jagd auf Insekten genutzt.

10 Hecken und Feldgehölze mit Krautsaum

Die Krautsäume wirken für die Ziel- und Leitarten in sehr ähnlicher Weise wie extensiv genutzte Wiesen, die direkt an Hecken anschliessen (siehe Typ 1). Für feuchtigkeitsliebende Arten bieten die Säume Ausbreitungsmöglichkeiten, da hier die Feuchtigkeit höher ist als in der Umgebung. Liegen in ihnen zudem Ast- oder Lesesteinhaufen, können sich viele Tiere tagsüber sehr gut verstecken. Im Winter dienen sie als Unterschlupf.

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 älteren 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.

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 Der Vernetzungskorridor ist Teil des Seerückens und umfasst vor allem den bewaldeten zum Bodensee hin abfallenden Abhang. Er weist süd- und nordorientierte Waldränder, Waldlichtungen und diverse Bachzüge und Bachtobeln (z.B. Langenergetenbachtobel und Seitenarme) auf, die vor allem Richtung Bodensee abfliessen. Im ganzen Vernetzungskorridor sind diverse Feuchtstellen in Form von Quellsümpfen, feuchten Waldstandorten und Wasserflächen verteilt. Die gegen den Bodensee weisenden Waldränder sind oft buchtig und zu einem grossen Teil frei von Waldrandwegen.

Im Vernetzungskorridor liegen das Kerngebiet 215 (Naturschutzgebiet) und 8 Naturschutzobjekte (meistens am Waldrand oder im Wald).

Der gesamte Wald im nördlichen Teil des Vernetzungskorridors (Chalchholz bis Heeristobel) ist der Vorrangfunktion 'Biodiversität' zugeordnet (Potenzielle Waldreservate, Ruhige Waldzone, regionaler Waldplan, RWP). Einige Bereiche davon wie auch der Bereich Hinderholz sind als Waldreservate definiert.

KG 215 ist Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung (Nr. TG438). Der Vernetzungskorridor hat überregional Wichtigkeit für die Ausbreitung des Wildes gemäss Studie Vogelwarte 2001.

Der Vernetzungskorridor liegt im nordöstlichen Teil des Gebietes mit 'Vorrang Landschaft' Nr. 110 Seerücken Homburg - Steckborn - Berlingen und berührt im Osten noch leicht das Gebiet mit 'Vorrang Landschaft' Nr. 111 Seerücken Berlingen - Tägerwilen.

Integrierte Kerngebiete 215 Langenergetenbach/ Heristobel

Probleme/ Ausbreitungshindernisse

-

*Erwünschte Wirkung*⁷⁰ **Hangried:** Hangriedeerlitten sehr grossen Flächen- und Qualitätsverluste (Trockenlegung, Aufschüttung, Beschattung, Verwaldung etc.). *Hangriede* sind deshalb stark gefährdet. Sie kommen nur noch punktuell vor. Ihre Flächen sind mindestens zu halten und in ihrer Qualität zu verbessern. Die Artenzusammensetzung soll sich charakteristischer ausbilden können.

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 Vorkommen soll weiter Bestand haben.

Ringelnatter: *Ringelnattern* sind gefährdet. Die Ringelnatterbestände gehen auch im Kt. TG kontinuierlich zurück. Feuchtgebiete und hohe Amphibienbestände bilden ihre Lebensvoraussetzungen. Im Vernetzungskorridor sind sie in kleinen Beständen nachgewiesen. Das Vorkommen ist recht isoliert. Die Bestandesdichte soll sich erhöhen.

Malvendickkopffalter (*Pyrgus malvae*): Diese gefährdete Schmetterlingsart soll ihre Bestandesdichte erhöhen können.

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 hier im Bereich Untersee / Seerücken. Die Bestandesdichten des Gartenbaumläufers sollen gleich bleiben.

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 Obstbaugbiet im

⁷⁰ 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.

Oberthurgau. Dieser Vernetzungskorridor liegt in einem kantonalen Schwerpunktsgebiet. Die Bestandesdichte soll hier ansteigen.

Reh: Die Durchlässigkeit der Felder, Wiesen und Wälder für *Rehe* und anderes Wild soll erhalten bleiben.

Mittelspecht: Diese gefährdete Spechtart bewohnt lichte Wälder mit grobborkigen Bäumen und teilweise auch Hochstamm-Obstgärten, wenn diese nahe zu guten Waldlebensräumen liegen. In der Nordostschweiz hat sie ein Schwerpunktsgebiet vom Tägerwilerwald bis zum Romanshornwald und eines in der Region Diessenhofen. Der Bestand sollte sich in den Wäldern dank der Eichförderung erhalten bzw. erhöhen können. Auf dem Seerücken im Bereich des Untersees sollen die Wälder und Obstanlagen der Vernetzung der Schwerpunktsgebiete dienen.

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. Die Bestände sollen sich weiter ausdehnen.

Geburtshelferkröte: Diese Krötenart konnte im kantonalen Amphibieninventar 1998-2000 nur noch in 16 Standorten nachgewiesen werden. In 76% der Standorte, wo sie 1988 vorkam, fehlte sie. Sie ist akut vom Aussterben bedroht. Ihre Vorkommen gruppieren sich auf 6 Bereiche des Kantons, die von einander isoliert sind. Geburtshelferkröten leben in der Umgebung von Teichen und Tümpeln auf warmen Hängen mit Erdanrissen z.B. in lichten Wäldern und in Gruben. Der Bestand auf dem Seerücken 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. Diese Amphibienart findet im Vernetzungskorridor gute Sommer- und Winterlebensräume. Es mangelt an Laichgewässern. Die Bestände sollen sich erhöhen.

Kammolch: Diese stark gefährdete Molchart konnte im Amphibieninventar 1998-2000 nur noch in 19 Gewässern nachgewiesen werden. Ihre Vorkommen sind meist sehr isoliert von einander. Sie sind nur noch punktuell in warmen Tallagen und in einigen Gruben vorhanden.

Kammolch und andere Molcharten: In diesem Vernetzungskorridor kamen insgesamt alle 4 Molcharten des Kantons TG vor. In der Inventarisierung 1998 - 2000 fehlt aber neuerdings der Kammolch. Der Amphibienreichtum soll erhalten bleiben.

Laubfrosch: Der gesamtschweizerisch stark gefährdete *Laubfrosch* ist im Kanton Thurgau im Thurtal und allgemein im Westteil recht häufig, nicht aber auf dem Seerücken. In den Regionen Kreuzlingen, Oberthurgau und Wil fehlt er meist. Er bevorzugt sonnige, und milde Lagen. Auch er konnte 1998-2000 nicht mehr nachgewiesen werden.