

**425 Immenbergnordhang -  
Halingertobel**

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

Hauptregion: Frauenfeld / Gemeinden: Amlikon-Bissegg, Frauenfeld, Matzingen, Stettfurt, Thundorf

Beschrieb des Vernetzungs-  
korridors siehe letzte 2 Seiten

**Vernetzung im Kulturland**

Zielarten und -lebensräume:

Gestreifte Quelljungfer  
Seggenried

Leitarten und -lebensräume:

Erdkröte  
Grünspecht  
Reh  
Turmfalke  
Zauneidechse

Beitragsberechtigte  
BFF-Typen

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

<b>D</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
	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 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 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 Mähaufrichter.

## Optimale Lage der Biodiversitätsförderfläche (BFF)

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

### **1A Extensiv genutzte Wiesen**

An sonnigen Waldrändern, die keinen Weg aufweisen, entlang von Hecken und Bachgehölzen, um Naturschutzobjekte, in Bereichen mit hochstämmigen Bäumen, im südexponierten Abhang zum Tuembach (Koord Km 713 600 / 266 700).

### **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 möglichst sonnigen Abhängen oder entlang von Waldrändern, wobei die Zäune für das Wild passierbar bleiben müssen.

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

In der Nähe anderer ökologischer Ausgleichsflächen, entlang von Waldrändern und Gewässern.

### **5Z Streueflächen mit Zusatzmassnahmen**

In und um Naturschutzobjekte mit feuchtem Charakter, in Umgebung von Aachhölzli, in Bereich Immenberg: Koord Km 716 600 / 266 050).

### **7A Buntbrachen**

In besonnten Feldpartien (z.B. Koord Km 717 700 / 267 000: Bilche -Tägelmoos oder 714 000 / 266 500: Aesch).

### **7C Saum auf Ackerfläche**

Siehe 7A.

### **8 Hochstamm-Feldobstbäume**

In der Nähe der Weiler und vor Waldrändern.  
An Ökonomiegebäude Nistkästen für *Turmfalken* montieren.

### **9 Einzelbäume und Alleen**

Entlang von Wegen, auf Wiesen und Feldern.

### **10 Hecken und Feldgehölze mit Krautsaum**

Krautsäume / Pufferstreifen:  
Neue Hecken mit Krautsaum / Pufferstreifen: entlang von Feldwegen in offenem Feld.

### **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 Seggenriedern charakteristischer entwickeln kann. Zudem vergrössert die Wiese z.B. mit ihrem Blütenangebot den Lebensraum für viele blütenbesuchende Insekten der Feuchtgebiete.

Extensiv genutzte Wiesen und bieten Grünspechten, Turmfalken, *Zauneidechsen* und *Rehen* gute Nahrungsgrundlagen: *Grünspechte* finden in extensiv genutzten Wiesen vermehrt Wiesenameisen, die ihre bevorzugte Nahrung darstellen. *Rehe* fressen gezielt Kräuter aus diesen Flächen. Zudem bieten sie ihnen Deckung. *Zauneidechsen* finden hier vermehrt Kleintiere und Insekten. *Turmfalken* können in diesen Wiesen die Mäuse besser erspähen als in dicht bewachsenen Wiesen. Junge *Turmfalken* können hier Insekten erbeuten.

Extensiv genutzte Wiesen können trockene bis feuchte Ausprägung haben. Feuchte extensiv genutzte Wiesen in feuchten Partien entlang von Bächen und Gräben oder in ehemaligen Feuchtbereichen können Arten von Feuchtgebieten aufweisen. Solche Flächen sind auch Trittsteine für Amphibien wie der *Erdkröte* bei deren Ausbreitung und bei deren Wechsel zwischen den verschiedenen guten Lebensräumen.

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 Gestrefter Quelljungfer, 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. Diese bilden die Nahrungsgrundlage von *Zauneidechsen*. Sind Ast- und Steinhaufen vorhanden, finden *Zauneidechsen* und *Erdkröte* Unterschlupf. 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 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 die Vorkommen u.a. des Grünspechtes. Sie erschliessen ihm weitere Wiesen zur Nahrungssuche, da

*Grünspechte* sich nicht weit von Rückzugsmöglichkeiten entfernen.

*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.

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**

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

Die Streue-Nutzung der Feuchtstellen und *Hangrieder* sichern den Fortbestand der *Gestreiften Quelljungfer* (Libelle). Deren Larven entwickeln sich in Gräben und Wasserlöchern dieser Rieder. Streueflächen lassen sich auch durch Wiedervernässung trockengelegter Flächen z.B. um bestehende Feuchtgebiete herum zurückgewinnen.

Bezüglich Zusatzmassnahmen siehe 4Z.

## **7A Buntbrachen**

Feuchtigkeitsliebende Tiere wie *Erdkröten* finden darin Deckung und höhere Luftfeuchtigkeit als in der Umgebung, was deren Wander- und Ausbreitungsverhalten unterstützt.

Die Buntbrachen erlauben *Rehen* und anderem Wild Ausbreitung und Wanderungen. Siehe auch Typ 1.

## **7C Saum auf Ackerfläche**

Siehe 7A.

## **8 Hochstamm-Feldobstbäume**

Hochstamm-Feldobstbäume erlauben dem *Grünspecht* weitere Wiesen in der offenen Landschaft zu erreichen, da *Grünspechte* sich nicht weit von Rückzugsmöglichkeiten entfernen. Einzelstehende Bäume erlauben es *Turmfalken* im Winter in Wiesen und Feldern nach Mäusen zu jagen, da die *Turmfalken* in dieser Jahreszeit kaum Rüttelflüge ausführen.

## **9 Einzelbäume und Alleen**

Einheimische, standortgerechte Einzelbäume (Typ 9) stützen die Vorkommen u.a. des Grünspechtes. Sie erschliessen ihm weitere Wiesen zur Nahrungssuche, da *Grünspechte* sich nicht weit von Rückzugsmöglichkeiten entfernen.

*Turmfalken* sind besonders im Winter auf Einzelbäume in der offenen Flur angewiesen, da sie dann ihrer Beute vor allem ansitzen und kaum mehr den Rüttelflug ausführen.

## **10 Hecken und Feldgehölze mit Krautsaum**

Hecken bieten *Rehen* Schutz und sichern gute Äsungs- bzw. Setzgebiete. Im Winter dienen die Hecken den *Turmfalken* als Ansitzen bei ihrer Jagd auf Mäuse. Sonnige Hecken und Säume - 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 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. *Zauneidechsen* können in ihnen Nahrung und Unterschlupf finden.

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

**Beschreibung** Ost-West-orientierter Vernetzungskorridor am Nordhang des Immenberges, der ca. zur Hälfte bewaldet ist. Während der Südhang ein Schwerpunktsgebiet für trockenheits- und wärmeliebende Arten darstellt, ist der Nordhang und das nach Westen führende Halingertobel reich an Feuchtlebensräumen. In diesem Vernetzungskorridor lebt eine der letzten Geburtshelferkröten-Populationen, die sich über mehrere recht nahe liegende geeignete Lebensräume verteilt.

Im Vernetzungskorridor sind ein Naturschutzgebiet und 11 Naturschutzobjekte vorhanden, die überwiegend feuchten Charakter haben. Zudem ist bei Berg (Koord 714 970 / 266 100) ein Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung (Nr. TG177) vorhanden.

Waldbereiche im Halingertobel (Westen) und im Bereich Immenberg (Mitte und Osten) sind der Vorrangfunktion 'Biodiversität' zugewiesen (regionaler Waldplan, RWP).

Der Vernetzungskorridor gehört zum Vernetzungskorridorsystem, welches die grossen Waldgebiete auf dem Wellenberg und dem Immenberg verbindet und mit dem Murg-Vernetzungskorridor vernetzt. Neben den Waldarten sollen auch wärme- und trockenheitsliebende Arten den Weg über diesen Vernetzungskorridor finden. Gleichzeitig gelangen in ihm *Rehe* und anderes Wild nach Westen ins Murgtal bzw. zum Lützelmurgkorridor, der unter der A1 durchführt. (Vernetzungskorridor gehört zum überregionalen Wildkorridor TG9 / ZH19 gemäss Studie Vogelwarte Sempach: Mittelthurgau-Thural-Wellenberg/Immenberg- Lützelmurg- Hinterthurgau)

Der Vernetzungskorridor liegt in seinem östlichen Teil im Gebiet mit 'Vorrang Landschaft' Nr. 135 Thunbachtal.

**Integrierte Kerngebiete** 252 Halingertobel  
260 Aachhölzli

**Probleme/ Ausbreitungshindernisse**

Oft schlechter Zustand der Feuchtgebiete.

**Erwünschte Wirkung**<sup>25</sup> **Gestreifte Quelljungfer:** Diese lokal gefährdete Libellenart ist typisch für Quellsümpfe und Hangriede. Sie entwickelt sich im weichen Grund von Rinnsalen und Quellabflüssen dieser Vegetationstypen. Die Bestände sollen sich weiter ausdehnen können.  
**Reh:** *Rehe* und anderes Wild sollen das Gebiet leicht durchwandern können.  
**Turmfalke:** *Turmfalken* kommen in der ganzen Schweiz vor, doch seit den 60iger Jahren sind sie wesentlich seltener geworden, so dass sie heute 'potentiell gefährdet' sind. Im Oberthurgau besteht bereits praktisch ein Bestandesloch. Voraussetzung für ihr Vorkommen sind strukturreiche Kulturlandschaften, wobei sie enge Täler und Wälder meiden, und Nistgelegenheiten. Die Bestände sollen wieder zunehmen.  
**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. Das ostschweizerische Schwerpunktsgebiet liegt in einem Bereich Kreuzlingen - Weinfelden - Matzingen - Üsslingen - Diessenhofen. Es soll sich weiter nach Süden ausdehnen.  
**Zauneidechse:** Diese Reptilienart ist weit verbreitet und trotzdem gefährdet. Sie ist charakteristisch für sonnige Lagen mit Kleinstrukturen. Diese Art soll lokal geeignete Habitate vorfinden, so dass ein Individuenaustausch zwischen den Südhängen von Immen- und Wellenberg stattfinden kann

<sup>25</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.

**Seggenried:** Dieser Vegetationstyp weist naturschützerisch sehr wertvolle Pflanzen- und Tierarten auf. Er hat 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.

**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. Die Bestände sollen sich in diesem Vernetzungskorridor neu entwickeln können.

**Zweigestreifte Quelljungfer:** Diese Libellenart ist typisch für lückig bestockte Bäche mit flachen Uferpartien. Sie entwickelt sich im weichen Grund der Bachsohle. Die Art soll weiterhin in den Bächen heimisch bleiben.

**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 Erdrissen z.B. in lichten Wäldern und in Gruben. Das Schwerpunkts-Vorkommen in diesem Vernetzungskorridor soll erhalten bzw. vergrößert werden.