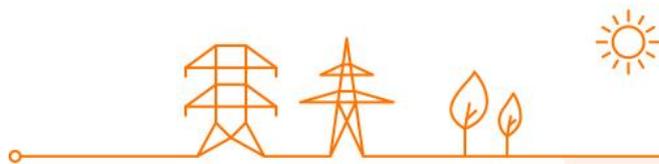


# Netzanbindung Südharz (BBPIG Nr. 44): „Höchstspannungsleitung Schraplau/Obhausen – Wolkramshausen – Vieselbach; Drehstrom Nennspannung 380 kV“

**ABSCHNITT SÜD (WOLKRAMSHAUSEN – VIESELBACH)**

Unterlagen zur Planfeststellung gemäß § 21 NABEG

Unterlage 15.2: Faunistische Sonderuntersuchung Rückbautrasse



trias

---

Planungsgruppe

UMWELTPLANUNG

BAUBEGLEITUNG

GEHÖLZSACHVERSTÄNDIGE

# NETZANBINDUNG SÜDHARZ (BBPIG. NR. 44)

„Höchstspannungsleitung Schraplau/Obhausen –  
Wolkramshausen – Vieselbach; Drehstrom Nennspannung  
380 kV“,

**Abschnitt Süd (Wolkramshausen – Vieselbach)**

## FAUNISTISCHE SONDERUNTERSUCHUNG RÜCKBAUTRASSE

für die Unterlagen nach § 21 NABEG

18.12.2023

### AUFTRAGGEBER

50Hertz Transmission GmbH  
Heidestraße 2  
10557 Berlin

### AUFTRAGNEHMER

trias Planungsgruppe  
Schönfließener Straße 83  
16548 Glienicke/Nordbahn  
[www.trias-planungsgruppe.com](http://www.trias-planungsgruppe.com)

## Planungsgruppe

### TEXTAUTOREN

#### **Kartierung Biotope und Lebensraumtypen, Bewertung Zauneidechse/ Schlingnatter**

YGGDRASILDiemer:

Verena Hehl (Dipl.-Biol.)

Anja Rapp (Dipl.-Biol.)

#### **Horstkartierung, Höhlenbaumkartierung**

ÖKOTOP GbR:

Kerstin Mammen (Dipl.-Biol.)

Colette Henrichmann (Dipl.-Geoökol.)

Jannis Beyer (M.Sc.)

Iris Kleudgen (M.Sc.)

Jonathan Olbrich (B.Sc.)

Pablo Przesang (M.Sc.)

Raika Bethke (B.Sc.)

Jan Watzema (M.Sc.)

#### **Bewertung Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien, Falter**

trias Planungsgruppe:

Ella Hölzer (Dipl. Geogr.)

### KARTENAUTOREN

#### **Biotope und Lebensraumtypen:**

YGGDRASILDiemer:

Franziska Lojewski

#### **Horstkartierung/ Höhlenbaumkartierung, Bewertung Brutvögel, Fledermäuse, Zauneidechse/ Schlingnatter, Falter:**

trias Planungsgruppe:

Ella Hölzer (Dipl. Geogr.)

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1</b>	<b>Vorhaben.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2</b>	<b>Aufgabenstellung .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3</b>	<b>Untersuchungsgebiet.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Kartierung Biotop und Lebensraumtypen .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1</b>	<b>Methodik .....</b>	<b>9</b>
2.1.1	Untersuchungsgebiet .....	9
2.1.2	Datenquellen .....	9
2.1.3	Kartiermethodik .....	9
<b>2.2</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>10</b>
2.2.1	Biotoptypen im Untersuchungsgebiet .....	10
2.2.2	Geschützte Biotop (nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 15 ThürNatG).....	12
2.2.3	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie .....	16
2.2.4	Weitere naturschutzfachlich relevante Biotop ohne gesetzlichen Schutz.....	17
2.2.5	Gefährdete und geschützte Pflanzenarten.....	20
<b>3</b>	<b>Horstkartierung .....</b>	<b>21</b>
<b>3.1</b>	<b>Methodik .....</b>	<b>21</b>
3.1.1	Allgemeine Hinweise.....	21
3.1.2	Untersuchungsgebiet .....	21
3.1.3	Erfassung der Horste.....	21
<b>3.2</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>Höhlenbaumkartierung .....</b>	<b>22</b>
<b>4.1</b>	<b>Methodik .....</b>	<b>22</b>
4.1.1	Allgemeine Hinweise.....	22
4.1.2	Untersuchungsgebiet .....	22
4.1.3	Höhlenbaumkartierung.....	22
<b>4.2</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>Habitat-eignung Brutvögel .....</b>	<b>24</b>
<b>5.1</b>	<b>Methodik .....</b>	<b>24</b>
5.1.1	Allgemeine Hinweise.....	24

# trias

---

## Planungsgruppe

5.1.2	Untersuchungsgebiet .....	24
5.1.3	Bewertungsmethodik.....	24
<b>5.2</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Habitateignung Fledermäuse.....</b>	<b>26</b>
<b>6.1</b>	<b>Methodik .....</b>	<b>26</b>
6.1.1	Allgemeine Hinweise.....	26
6.1.2	Untersuchungsgebiet .....	26
6.1.3	Bewertungsmethodik.....	26
<b>6.2</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>Habitateignung Zauneidechse, Schlingnatter.....</b>	<b>28</b>
<b>7.1</b>	<b>Methodik .....</b>	<b>28</b>
7.1.1	Allgemeine Hinweise.....	28
7.1.2	Untersuchungsgebiet .....	28
7.1.3	Bewertungsmethodik.....	28
<b>7.2</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Falter.....</b>	<b>31</b>
<b>8.1</b>	<b>Methodik .....</b>	<b>31</b>
8.1.1	Allgemeine Hinweise.....	31
8.1.2	Untersuchungsgebiet .....	32
8.1.3	Bewertungsmethodik.....	32
<b>8.2</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>32</b>
<b>9</b>	<b>Quellen .....</b>	<b>33</b>

### Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersichtskarte Untersuchungsgebiet	8
---------	-------------------------------------	---

### Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Biotoptypengruppen im Untersuchungsgebiet	11
Tab. 2:	Geschützte Biotope im Untersuchungsgebiet	12
Tab. 3:	Flächenanteile der verschiedenen geschützten Biotoptypen an der Gesamtfläche geschützter Biotope	15
Tab. 4:	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet (mit Angabe des gesetzlichen Schutzes nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 ThürNatG)	16
Tab. 5:	Biotope mit hohem und sehr hohem Wert (BKompV), die keinen gesetzlichen Schutz genießen	18
Tab. 6:	Liste der im Untersuchungsgebiet vorkommenden wertgebenden Pflanzenarten	20
Tab. 7:	Ergebnisse Habitataignung Brutvögel	25
Tab. 8:	Ergebnisse Habitataignung Fledermäuse	27
Tab. 9:	Überblick über Biotope mit potenzieller Habitataignung für die Zauneidechse	29
Tab. 10:	Überblick über Biotope mit potenzieller Habitataignung für die Schlingnatter	30
Tab. 11:	Ergebnisse Habitataignung Falter	32

# trias

---

## Planungsgruppe

### Textanlagen (TA)

- TA 1: Biotope und Lebensraumtypen
- 1.1 Biotoptypen - Gesamtübersicht
- TA 2: Höhlenbäume und Horste
- 2.1 Ergebnisse Horstkartierung
  - 2.2 Höhlenbäume
- TA 3: Habitateignung Arten
- 3.1 Habitateignung Biotope Fledermäuse, Brutvögel, Falter

### Plananlagen (PA)

- PA 1: Biotope und Lebensraumtypen
- 1.0 Biotope und Lebensraumtypen – Übersichtskarte
  - 1.1 – 1.8 Biotope und Lebensraumtypen – Detailkarten
- PA 2: Höhlenbäume und Horste
- 2.0 Höhlenbäume und Horste - Übersichtskarte
  - 2.1 - 2.10 Höhlenbäume und Horste - Detailkarten
- PA 3: Habitateignung Arten
- 3.0 Habitateignung Arten - Übersichtskarte
  - 3.1.1 – 3.1.10 Habitateignung Fledermäuse - Detailkarten
  - 3.2.1 – 3.2.10 Habitateignung Brutvögel – Detailkarten
  - 3.3.1 – 3.3.10 Habitateignung Zauneidechse, Schlingnatter – Detailkarten
  - 3.4.1 – 3.4.10 Habitateignung Falter - Detailkarten

## 1 Allgemeines

### 1.1 Vorhaben

Die 50Hertz Transmission GmbH plant die Umsetzung des Vorhabens Netzanbindung Südharz (BBPIG Nr. 44) – „Höchstspannungsleitung Schraplau/Obhausen – Wolkramshausen – Vieselbach; Drehstrom 380 kV“. Das Vorhaben umfasst zwei Abschnitte (Süd und Nord). Die vorliegende Unterlage bezieht sich auf den Abschnitt Süd (Wolkramshausen – Vieselbach), der sich vollständig im Bundesland Thüringen befindet.

### 1.2 Aufgabenstellung

Für den trassenfernen Rückbau der Bestandsleitung 220-kV-Eula-Wolkramshausen-Vieselbach im Abschnitt Süd des Vorhaben 44 waren folgende Kartierungen durchzuführen:

- Biotop- und Lebensraumtypen
- Höhlenbäume
- Horste

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden zudem Informationen zur Habitatsignung der Biotop- für die Arten Zauneidechse und Schlingnatter aufgenommen. Außerdem wurden Vorkommen von Futterpflanzen relevanter Falterarten dokumentiert. Methodik und Ergebnisse der Kartierungen sind den Kapiteln 2 - 8 sowie den zugehörigen Textanlagen (TA) und Plananlagen (PA) zu entnehmen.

Auf Grundlage der Kartierungsergebnisse waren für die Arten Fledermäuse, Brutvögel (untergliedert in die Gruppen Bodenbrüter, Baum- und gebüschbrütende Arten und Wiesenbrüter), Zauneidechse und Schlingnatter sowie planungsrelevante Falterarten Einschätzungen hinsichtlich einer Habitatsignung der im Untersuchungsgebiet (UG) vorhandenen Strukturen zu ermitteln.

### 1.3 Untersuchungsgebiet

Die rückzubauende Trasse befindet sich vollständig im Bundesland Thüringen. Sie beginnt im Norden zwischen Abtsbessingen und Großenehrich, führt nahezu gerade nach Süden bis Großvargula, wo sie leicht nach Südosten und am Speicher Dachwig schließlich nach Osten abknickt, dann nördlich an Erfurt vorbeiführt und bei Erfurt-Schwerborn endet.

Das Untersuchungsgebiet für die Kartierungen und die Bewertung der Habitatsignung für die relevanten Arten/-gruppen befindet sich entlang der Zuwegungen und der Bestandsleitung des trassenfernen Rückbauabschnittes zwischen den Masten M111 im Norden und M11 im Süden. Die nachfolgende Abb. 1 gibt einen Überblick. Genauere Beschreibungen und Abgrenzungen sind den Einzelkapiteln sowie den Plananlagen zu entnehmen.

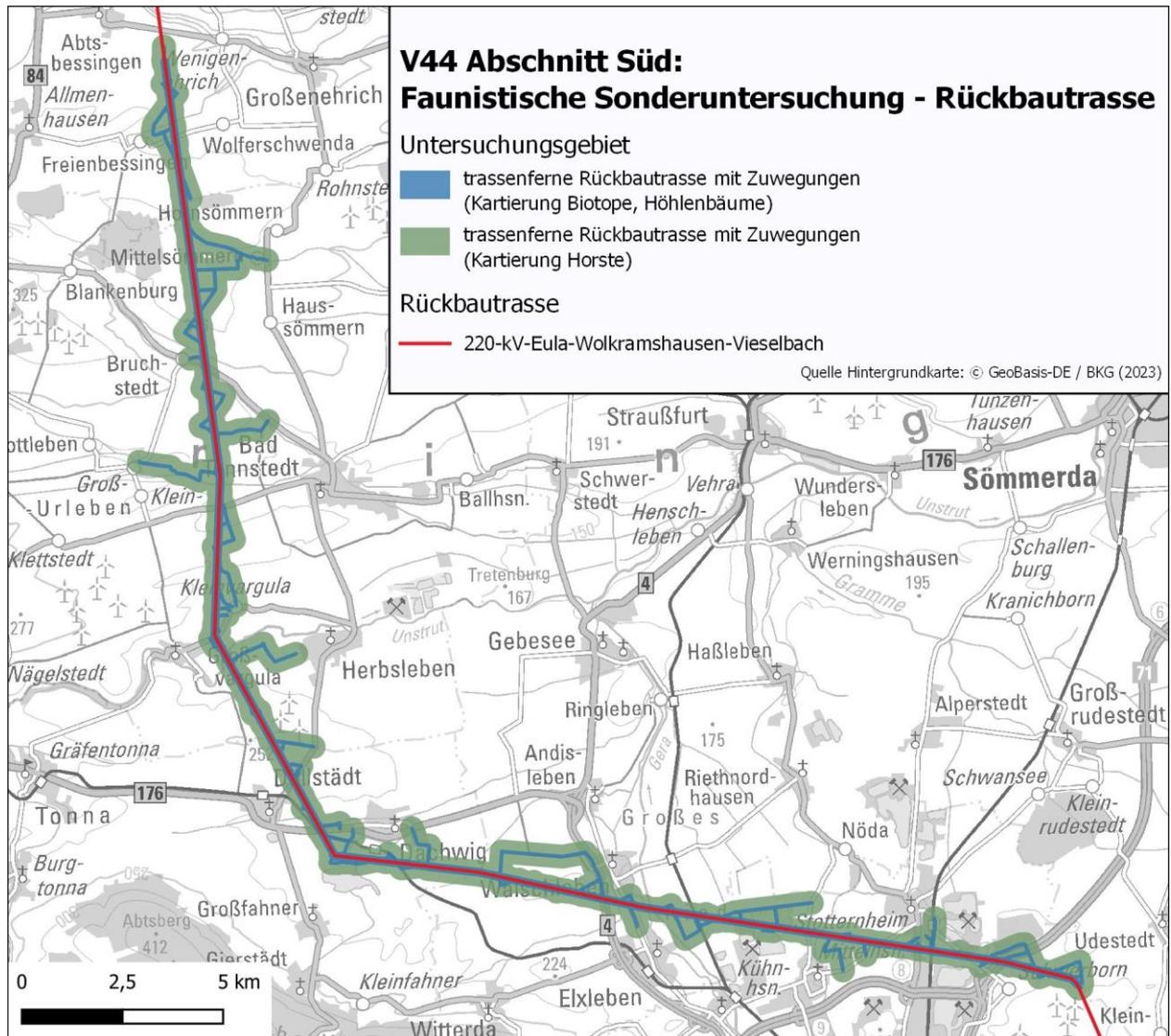


Abb. 1: Übersichtskarte Untersuchungsgebiet

## 2 Kartierung Biotope und Lebensraumtypen

### 2.1 Methodik

#### 2.1.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich über eine Länge von etwa 40 km von Abtsbessingen im Nordwesten bis Schwerborn im Südosten. Es wurde in einem 200-m-Korridor, entsprechend einem 100-m-Puffer beidseits der rückzubauenden Bestandstrasse sowie in einem 40-m-Puffer beidseits der potenziellen Zuwegungen mit Ausnahme der Siedlungsflächen kartiert. Das Untersuchungsgebiet umfasst eine Fläche von rund 1143 ha.

Das Gebiet verläuft durch das Thüringer Becken und wird im nördlichen Teil von der Unstrut durchquert. Im südlichen Teil des Gebietes (zwischen der Talsperre Dachwig und dem nördlichen Stadtgebiet von Erfurt) befinden sich mehrere Kieseen und die bebauten Siedlungsgebiete liegen deutlich dichter beieinander. Besondere Naturräume, die im Bereich der potenziellen Trassenachse durchquert werden, sind die Auengebiete der Unstrut, des Fernebachs und die besagten Kieseen im Norden von Erfurt. Die Abgrenzung entsprach dem von GICON übergebenen Kartierraum „Kartierraeume\_Rueckbau\_Sued\_Biotop\_Hoehlenbaeume.shp“ (Stand 13.03.2023).

#### 2.1.2 Datenquellen

Als Grundlage für die aktuelle Kartierung wurden die Ergebnisse verschiedener Vorkartierungen genutzt, die vom Auftraggeber übergeben wurden:

- CIR-Luftbildkartierung aus den Jahren 1993/94
- Waldbiotopkartierung des Thüringer Forstes, zuletzt aktualisiert 2021
- FFH-Lebensraumkartierung des Offenlandes von 2010 bis 2018

Zusätzlich wurden die gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 15 ThürNatG erfassten geschützten Biotope abgeglichen mit der Offenlandbiotopkartierung des TLUBN aus den Jahren 1996 bis 2013 (2. Kartierdurchgang), sowie mit den neuesten Freigaben aus dem 3. Kartierdurchgang (2013-2023).

#### 2.1.3 Kartiermethodik

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens Netzanbindung Südharz (BBPIG Nr. 44) wurde im Zeitraum vom 2.5.2023 bis 19.5.2023 die Biotoptypen- und FFH-Lebensraumtypen-Kartierung für die Rückbautrasse des Abschnittes Süd (Wolkramshausen – Vieselbach) durchgeführt.

Grundlage der Kartierung waren verschiedene behördliche Kartierungen Thüringens (vgl. Kapitel 2.1.2). Die Erfassung, Bezeichnung und Bewertung der Biotoptypen erfolgte gemäß der Verordnung über die Vermeidung und die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Zuständigkeitsbereich der Bundesverwaltung (BKompV). Zusätzlich wurden die Biotoptypen nach Thüringer Kartierschlüssel aktualisiert bzw. neu erfasst und bewertet. Die Erstansprache und Bewertung der Biotoptypen erfolgte hierbei nach der „Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des TMLNU“ (1999). Als weitere Grundlage für die Zuordnung der Biotoptypen wurden die „OBK 2.1 - Anleitung zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland Thüringens“ (TLUBN 2019) sowie die „Kartieranleitung zur flächendeckenden Waldbiotopkartierung im Freistaat Thüringen“ (LWF 1996) verwendet.

## Planungsgruppe

Es wurde in den Gehölzbiotopen außerdem das Alter der Bäume anhand der drei Altersklassen „jung“ (Jungwuchs bis Stangenholz, < 25 cm BHD), „mittelalt“ (schwaches bis mittleres Baumholz) und „alt“ (starkes Baumholz, > 35 cm BHD) erfasst. Für mittelalte Bestände wurde das Vorhandensein von Totholz dokumentiert und der Struktureichtum bewertet.

Die Einstufung der gesetzlich geschützten Biotope erfolgte gemäß den Bestimmungen des § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 ThürNatG. Die geschützten Biotope wurden gemäß den Thüringer Vorgaben der OBK 2.1 (TLUBN 2019) detailliert aufgenommen.

Des Weiteren wurde bei entsprechender Biotopausstattung eine Zuordnung zu den FFH-Lebensraumtypen vorgenommen, im Offenland nach dem „Kartier- und Bewertungsschlüssel FFH-Offenland-Lebensraumtypen Thüringen“ (TLUG, Stand 2016) sowie im Wald gemäß der „Steckbriefe für die Wald-Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL in Thüringen“ (TLWJF 2003) und der „Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Waldlebensräume in Thüringen“ (TLWJF 2004).

Als Zufallsfunde wurden gefährdete Pflanzenarten nach den Roten Listen Deutschlands (Metzing et al. 2018) und Thüringens (Korsch & Westhus 2021) aufgenommen, darüber hinaus geschützte Pflanzenarten nach Anlage 1 der BArtSchV bzw. nach BNatSchG § 7, Abs. 2, Ziffer 13 und 14.

Zudem wurden alle untersuchten Biotope hinsichtlich ihrer Habitategnung für Zauneidechsen und Schlingnattern bewertet (Methodik vgl. Kapitel 7.1.3).

Ein weiteres Augenmerk lag auf Habitatstrukturen, die für die faunistische Erfassung von Bedeutung sind (z.B. Futterpflanzen von planungsrelevanten Falterarten; vgl. Kapitel 8).

Die kartografische Darstellung der Kartierungsergebnisse ist Plananlage 1 (Karten 1.0 bis 1.8) zu entnehmen. Hier ist die Zuordnung der Biotoptypen nach BKompV dargestellt. In der Attributtabelle des Biotoptypen-Shapes sowie in der Textanlage 1.1 werden zusätzlich die Thüringer Biotopcodes gelistet.

## 2.2 Ergebnisse

### 2.2.1 Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet wird auf **83 %** der Fläche von **Offenlandbiotopen** (949 ha) eingenommen.

Äcker und Ackerbrachen nehmen hiervon mit 891 ha den größten Flächenanteil (77,9 %) ein. Ferner verteilen sich die Biotope des Offenlandes auf extensiv bewirtschaftetes oder brachliegendes Grünland trockener (20 ha), frischer (23 ha) und nasser (1 ha) Standorte, welche zusammen 43 ha und somit 3,8 % der Gesamtfläche einnehmen, sowie auf Intensivgrünland, welches mit 5 ha gut 0,5 % der gesamten Fläche einnimmt. Auf 2 ha und damit 0,2 % der Fläche finden sich Röhrichte und auf 7,5 ha und damit 0,7 % der Fläche Verkehrsbegleitgrün sowie offene steinige oder sandige Bereiche.

**Gewässerbiotope** wie Fließ- und Standgewässer sowie Quellbereiche, kommen auf 38 ha und damit auf **3,3 %** der Gesamtfläche vor.

Der Anteil an **Gehölzbiotopen** beläuft sich mit einer Fläche von 81 ha auf rund **7,1 %**.

Etwa die Hälfte der Gehölzbiotope sind landschaftsstrukturierende Gehölzelemente wie Feldgehölze, Hecken und Gebüsche. Sie prägen das Landschaftsbild auf 38 ha und machen damit einen Anteil von 3,3 % an der kartierten Fläche aus. Die andere Hälfte der Gehölzbiotope ist überwiegend geprägt durch

# trias

## Planungsgruppe

Obstbaumbestände (30 ha) und Baumgruppen, -reihen, sowie Einzelbäume (11 ha). Der Anteil von Mischwäldern und Forsten ist mit 2 ha und somit 0,2 % der Gesamtfläche relativ gering.

Des Weiteren liegen auf 75 ha **Verkehrs- und Siedlungsbiotope** im Bereich des Untersuchungsgebietes (**6,6 %**).

Eine Übersicht über die Biotoptypengruppen ist nachfolgender Tab. 1 zu entnehmen.

Tab. 1: Biotoptypengruppen im Untersuchungsgebiet

gegliedert in Anlehnung an die Hauptgruppen der Biotopcodes der BkompV

<b>Biotoptypengruppen</b>	<b>Anzahl Flächen</b>	<b>Fläche in ha</b>	<b>Flächenanteil in %</b>
<b>Gewässerbiotope</b>			
Quelle	1	0,04	0,00
Fließgewässer	75	7,16	0,63
Standgewässer	67	30,51	2,67
<b>Offenlandbiotope</b>			
Äcker, Ackerbrachen und sonstige offene Anbauflächen	217	890,50	77,92
(Halb-)Trockenrasen sowie Grünland trockener Standorte	19	4,33	0,38
Grünland frischer (bis mäßig trockener) Standorte	24	15,54	1,36
Grünland frischer (und mäßig feuchter) Standorte	150	22,71	1,99
Grünland (wechsel)feuchter bis nasser Standorte	5	0,85	0,07
Röhricht	9	2,00	0,18
Intensivgrünland	28	5,46	0,48
Verkehrsbegleitgrün, auch entlang von Bahnstrecken	39	4,33	0,38
Felsen, Block- und Schutthalden, Aufschüttungsflächen, Steinhaufen, offene Bereiche mit sandigem oder bindigem Substrat	7	3,18	0,28
<b>Gehölzbiotope</b>			
Baumgruppen, -reihen und Einzelbäume	134	11,33	0,99
Feldgehölze, Hecken, Gebüsche	188	37,93	3,32
Laub(misch)wälder und Forste	6	1,62	0,14
Nadel(misch)wälder und Forste	1	0,25	0,02
Obstbaumbestände und -plantagen	72	29,54	2,58
Vor- und Pionierwälder	1	0,60	0,05
<b>Verkehrs- und Siedlungsbiotope</b>			
unversiegelte Verkehrsflächen und Wege	116	23,00	2,01
versiegelte Verkehrsflächen und Wege	63	19,52	1,71
Einzelanwesen und zusammenhängende Wohnflächen	33	13,90	1,22
Flächen der Infrastruktur (Ver- und Entsorgungsanlagen, Gewerbe)	33	13,22	1,16
Offenlandbiotope im Siedlungsbereich (Ruderalfluren, Parkanlagen, Gärten, Sportanlagen)	17	5,33	0,47
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>1305</b>	<b>1142,83</b>	<b>100,00</b>

Einen Überblick über alle vorkommenden Biotoptypen gibt Textanlage 1.1.

### 2.2.2 Geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 15 ThürNatG)

Von der insgesamt kartierten Fläche (1143 ha) nehmen Biotope, die nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 15 ThürNatG geschützt sind, eine Fläche von 46 ha ein. Sie machen damit einen Anteil von rund 4 % an der gesamten Untersuchungsfläche aus. Es handelt sich um 125 Einzelflächen.

Ein Teil der geschützten Biotope (2 ha, 11 Einzelflächen) konnte zugleich auch einem LRT nach der FFH-Richtlinie zugeordnet werden. Diese Biotope sind somit zusätzlich nach der FFH-Richtlinie geschützt (s. Kap. 2.2.3).

Im Untersuchungsgebiet finden sich 27 verschiedene Biotoptypen der BKompV, die insgesamt 25 verschiedenen geschützten Biotoptypen der Thüringer Landesbiotoptypenliste zuzuordnen sind.

Dazu gehören Fließgewässer, Standgewässer, Röhrichte, Ufersäume, Grünland, Gehölzbestände und Offenbodenbiotope. Eine Übersicht gibt Tab. 2.

Tab. 2: Geschützte Biotope im Untersuchungsgebiet

<b>Biotopecode BKompV</b>	<b>Biotoptyp BKompV</b>	<b>Anzahl Flächen</b>	<b>Fläche in ha</b>	<b>Geschützter Biotoptyp, Code nach Thüringer Biotoptypenliste</b>	<b>Geschützter Biotoptyp, Bezeichnung nach Thüringer Biotoptypenliste</b>
23.01	Natürliche und naturnahe Fließgewässer	2	0,14	2211	naturnaher (struktureicher) Bach/schmaler Fluß
23.02	Anthropogen mäßig beeinträchtigte Fließgewässer	1	0,07		
		1	0,63	2311	Naturnaher (struktureicher) breiter Fluß
24.03c	Naturnahe mesotrophe Gewässer, inkl. sich selbst überlassene Abbaugewässer	10	21,00	2522	Großes Standgewässer, mittlere Strukturdichte
24.04c	Naturnahe eutrophe Gewässer, inkl. sich selbst überlassene Abbaugewässer	2	0,43	2512	Kleines Standgewässer, mittlere Strukturdichte
32.11.06a.02	Ebenerdige Abbauflächen unmittelbar nach Beendigung des Abbaus oder neue, im Abbau befindliche ebenerdige Abbauflächen	1	1,08	8101	Lockergesteinsgruben und Steinbrüche (ungenutzt und ohne
34.02a	Halbtrockenrasen, beweidet oder gemäht	1	0,35	4211	Trocken-/Halbtrockenrasen, basiphil
34.02b	Halbtrockenrasen auf karbonatischem oder sonstigem basenreichen Untergrund inkl. Wacholderheiden, brachgefallen bzw. ungenutzt	6	0,54		

<b>Biotopcode BKompV</b>	<b>Biototyp BKompV</b>	<b>Anzahl Flächen</b>	<b>Fläche in ha</b>	<b>Geschützter Biototyp, Code nach Thüringer Biototypenliste</b>	<b>Geschützter Biototyp, Bezeichnung nach Thüringer Biototypenliste</b>
35.02.06.02	Feuchtes Ansaatgrünland	1	0,26	4230	Feucht-/Naßgrünland, eutroph
35.02.06.03	Brachgefallenes, artenarmes Feuchtgrünland	1	0,17		
38.02.01	Schilf-Wasserröhricht	2	0,09	2214-201	Graben, mit Großröhricht
		2	0,21	2512-201	Kleines Standgewässer, mittlere Strukturdichte, mit Großröhricht
		24	1,57	2522-201	Großes Standgewässer, mittlere Strukturdichte, mit Großröhricht
38.02.02	Schilf-Landröhricht	9	2,00	3230	Landröhricht
38.03	Rohrkolbenröhricht	1	0,02	2522-201	Großes Standgewässer, mittlere Strukturdichte, mit naturnahem Ufergehölz
38.06	Rohrglanzgrasröhricht	1	0,28	2512-201	Kleines Standgewässer, mittlere Strukturdichte, mit Großröhricht
39.01.01	Wald- und Gehölzsaum oligo-bis eutropher, trockener bis nasser Standorte	4	0,75	2211-712	naturnaher (struktureicher) Bach/schmaler Fluss, mit naturnahem Ufergehölz
		2	0,43	2212-712	Bach/schmaler Fluss mit mittlerer Strukturdichte, mit naturnahem Ufergehölz
39.04a.02	Krautige Ufersäume oder -fluren an Gewässern - Naturferne Ausprägung	8	2,52	2522-800	Großes Standgewässer, mittlere Strukturdichte, mit Rasenböschung
41.01.01	Gebüsch nasser bis feuchter mineralischer Standorte außerhalb von Auen	2	0,13	2522-201	Großes Standgewässer, mittlere Strukturdichte, mit Großröhricht
		16	4,23	2522-712	Großes Standgewässer, mittlere Strukturdichte, mit naturnahem Ufergehölz
		3	0,18	6221	Gebüsch auf Feucht-/Naßstandort
41.01.02	(Weiden-)Gebüsch in Auen	3	0,57	6221	Gebüsch auf Feucht-/Naßstandort

<b>Biotopcode BKompV</b>	<b>Biototyp BKompV</b>	<b>Anzahl Flächen</b>	<b>Fläche in ha</b>	<b>Geschützter Biototyp, Code nach Thüringer Biototypenliste</b>	<b>Geschützter Biototyp, Bezeichnung nach Thüringer Biototypenliste</b>
41.01.03	Gebüsche nasser bis feuchter organischer Standorte	2	0,47	2214-712	Graben, mit naturnahem Ufergehölz
41.01.05.04a	Sonstiges Gebüsch trocken-warmer Standorte (inkl. Besenginster-Gebüsch)	4	2,99	6223	Trockengebüsch
41.02.01A	Feldgehölz mit überwiegend autochthonen Arten, nasser bis feuchter Standorte - Alte Ausprägung	2	0,42	6211	Feldgehölz/Waldrest auf Feucht-/Naßstandort
41.02.01J	Feldgehölz mit überwiegend autochthonen Arten, nasser bis feuchter Standorte - Junge Ausprägung	1	0,20	6211	Feldgehölz/Waldrest auf Feucht-/Naßstandort
41.02.01M	Feldgehölz mit überwiegend autochthonen Arten, nasser bis feuchter Standorte - Mittlere Ausprägung	2	0,33	6211	Feldgehölz/Waldrest auf Feucht-/Naßstandort
41.02.02A	Feldgehölz mit überwiegend autochthonen Arten, frischer Standorte - Alte Ausprägung	1	0,42	6212	Feldgehölz/Waldrest auf Schlucht-, Felsschutt-, Blockwald- Standort, überwiegend Bäume
41.05aM	Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen aus überwiegend autochthonen Arten - Mittlere Ausprägung	1	0,11	2512-712	Kleines Standgewässer, mit naturnahem Ufergehölz
41.06.01MA	Streuobstbestand auf Grünland - Mit mittlerem bis altem Baumbestand	4	1,90	6510	Streuobstbestand auf Grünland
		3	1,04	6550	Streuobstbestand auf Brachland, Unterwuchs: Staudenflur/Brache/Ruderflur frischer Standorte
52.02.07	Hohlweg [Komplex]	1	0,01	9214..07	Hohlweg
53.02.05a	Steinriegel	1	<0,01	5530	Lesesteinhaufen
<b>Gesamt</b>		<b>125</b>	<b>45,55</b>		

## Planungsgruppe

Der größte Flächenanteil unter den geschützten Biotoptypen (67 %) entfällt auf Standgewässer samt den sie umgebenden Uferbereichen.

Zudem sind Gehölzbestände hervorzuheben, sie machen rund 18 % der geschützten Biotope aus. Hier fallen insbesondere die Trockengebüsche (7 %) als auch die Obstbestände (6 %) ins Gewicht.

Weitere geschützte Biotoptypen, die häufig im Untersuchungsgebiet vorkommen, sind Fließgewässer und ihre Uferbereiche (rund 6 %) sowie Landröhrichte (4 %).

Die übrigen Biotoptypen und ihre prozentualen Flächenanteile an der Gesamtfläche geschützter Biotope lassen sich Tab. 3 entnehmen. Für eine bessere Übersicht sind dort nur die Thüringer Biotopcodes und -typen angegeben, von denen sich der Schutzstatus gemäß § 15 ThürNatG ableitet.

Tab. 3: Flächenanteile der verschiedenen geschützten Biotoptypen an der Gesamtfläche geschützter Biotope

<b>Biotopecode nach Thüringer Biotoptypenliste</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche in ha</b>	<b>Anteil an Gesamtfläche geschützter Biotope in %</b>
2522	Großes Standgewässer, mittlere Strukturdichte	21,00	46,10
2522-712	Großes Standgewässer, mittlere Strukturdichte, mit naturnahem Ufergehölz	4,23	9,29
6223	Trockengebüsch	2,99	6,57
2522-800	Großes Standgewässer, mittlere Strukturdichte, mit Rasenböschung	2,52	5,54
3230	Landröhricht	2,00	4,40
6510	Streuobstbestand auf Grünland	1,90	4,17
2522-201	Großes Standgewässer, mittlere Strukturdichte, mit Großröhricht	1,70	3,73
8101	"Lockergesteinsgruben und Steinbrüche (ungenutzt und ohne Folgenutzung) mit Bewuchs <40%"	1,08	2,37
6550	Streuobstbestand auf Brachland, Unterwuchs: Staudenflur/Brache/Ruderalflur frischer Standorte	1,04	2,28
6211	Feldgehölz/Waldrest auf Feucht-/Naßstandort	0,95	2,08
4211	Trocken-/Halbtrockenrasen, basiphil	0,89	1,94
2211-712	naturnaher (struktureicher) Bach/schmaler Fluss, mit naturnahem Ufergehölz	0,75	1,65
6221	Gebüsch auf Feucht-/Naßstandort	0,75	1,64
2311	Naturnaher (struktureicher) breiter Fluss	0,63	1,39
2512-201	Kleines Standgewässer, mittlere Strukturdichte, mit Großröhricht	0,49	1,08
2214-712	Graben, mit naturnahem Ufergehölz	0,47	1,02
2512	Kleines Standgewässer, mittlere Strukturdichte	0,43	0,95
2212-712	Bach/schmaler Fluss mit mittlerer Strukturdichte, mit naturnahem Ufergehölz	0,43	0,94
4230	Feucht-/Naßgrünland, eutroph	0,42	0,93

Biotopcode nach Thüringer Biotoptypenliste	Biotoptyp	Fläche in ha	Anteil an Gesamtfläche geschützter Biotope in %
6212	"Feldgehölz/Waldrest auf Schlucht-, Felsschutt-, Blockwald- Standort, überwiegend Bäume"	0,42	0,93
2211	naturnaher (struktureicher) Bach/schmaler Fluss	0,21	0,47
2512-712	Kleines Standgewässer, mit naturnahem Ufergehölz	0,11	0,25
2214-201	Graben, mit Großröhricht	0,09	0,20
	Großes Standgewässer, mittlere Strukturdichte, mit naturnahem Ufergehölz	0,02	0,04
9214..07	Hohlweg	0,01	0,03
5530	Lesesteinhaufen	<0,01	<0,01
<b>Gesamt</b>		<b>45,55</b>	<b>100,00</b>

### 2.2.3 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet kommen 21 Biotope vor, die als Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützt sind. Sie nehmen insgesamt 9,5 ha und damit knapp 1 % der insgesamt kartierten Fläche ein.

Der weitaus größte Flächenanteil davon (9 Biotope mit einer Gesamtfläche von 7 ha) entfällt auf Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), die keinen gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 15 ThürNatG genießen. Diese 9 Biotope sind nur durch die Bestimmungen der FFH-Richtlinie geschützt.

Die übrigen 12 Biotope, die flächenmäßig rund 2 ha einnehmen, sind außer durch die FFH-Richtlinie auch gesetzlich geschützt. Es handelt sich hierbei um Biotope, die dem LRT 6210 (Kalk-(Halb)-Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien), dem LRT 91E0 (Erlen-Eschen und Weichholzauwälder an Fließgewässern), dem LRT 3140 (Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen) oder dem LRT 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) zuzuordnen sind.

Einen Überblick über alle Biotope, die als LRT-Flächen eingestuft wurden, gibt Tab. 4.

Tab. 4: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet (mit Angabe des gesetzlichen Schutzes nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 ThürNatG)

LRT-Code	LRT-Bezeichnung	Anzahl Flächen	Fläche in ha	Gesetzl. Schutz	Biotopcode BKompV	Biotoptyp BKompV
3140	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armelechteralgen	3	0,85	§	24.03c	Naturnahe mesotrophe Gewässer, inkl. sich selbst überlassene Abbaugewässer

LRT-Code	LRT-Bezeichnung	Anzahl Flächen	Fläche in ha	Gesetzl. Schutz	Biotop-code BKompV	Biototyp BKompV
					41.01.01	Gebüsch nasser bis feuchter Standorte außerhalb von Auen
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	2	0,13	§	23.01	Natürliche und naturnahe Fließgewässer
					39.01.01	Wald- und Gehölzsaum oligo-bis eutropher, trockener bis nasser Standorte
6210	Kalk-(Halb)-Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (*orchideenreiche Bestände)	4	0,45	§	34.02b	Halbtrockenrasen auf karbonatischem oder sonstigem basenreichen Untergrund inkl. Wacholderheiden, brachgefallen bzw. ungenutzt
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	9	7,41		34.07a.01	Artenreiche, frische Mähwiese
					34.07b.01	Mäßig artenreiche, frische Mähwiese
91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzauewälder	3	0,61		39.01.01	Wald- und Gehölzsaum oligo-bis eutropher, trockener bis nasser Standorte
<b>Gesamt</b>		<b>21</b>	<b>9,48</b>			

### 2.2.4 Weitere naturschutzfachlich relevante Biotope ohne gesetzlichen Schutz

Viele weitere Biotope, die keinem gesetzlichen Schutz unterliegen, haben hohe naturschutzfachliche Relevanz. Zum Ausdruck kommt dies auch an den Wertstufen, die den Biotopen auf Grundlage der BKompV zugeordnet wurden. Insgesamt wurden 144 Biotope (30 ha), die keinem gesetzlichen Schutz unterliegen und die auch keine LRT-Flächen sind, mit der Wertstufe hoch oder sehr hoch bewertet.

Es handelt sich hierbei zumeist um Gehölzbiotope, sowie um Grünlandbiotope und Offenbodenbiotope.

Besonders hohen naturschutzfachlichen Wert haben die **linienhaften Obstbestände**, die nicht gesetzlich geschützt sind.

**Obstbaumreihen und -alleen** (rund 7 ha) sind naturschutzfachlich oft ebenso wertvoll wie die gesetzlich geschützten Streuobstwiesen. Auch hier finden sich häufig Alt- und Höhlenbäume, die Lebensraum für zahlreiche Vögel, Insekten und Käfer bieten. Sie nehmen als linienhafte Strukturen eine sehr wichtige Funktion im Biotopverbund wahr und bilden „Lebensadern“ in der ausgeräumten Feldflur. Ihnen kommt zudem eine Bedeutung als genetisches Reservoir für die Erhaltung alter Obstsorten zu.

Naturschutzfachlich äußerst relevant sind auch die **Heckenstrukturen, Baumreihen** und **Alleen**, die ebenfalls eine wichtige Funktion für den Biotopverbund innerhalb der Agrarlandschaft haben und Unterschlupf und Lebensraum für viele Tierarten bieten. Flächenmäßig besonders ins Gewicht fallen die 46 sonstigen Hecken mittlerer Ausprägung. Sie nehmen rund 10 ha ein.

## Planungsgruppe

Weitere Biotop von hohem naturschutzfachlichem Wert sind Biotop des **mesophilen Grünlandes** (artenreiche Mähwiesen) sowie krautige und grasige Säume trocken-warmer Standorte mit wertgebenden Merkmalen. Sie kommen auf insgesamt 5 ha vor.

Einen Überblick über wertvolle Biotop im Untersuchungsgebiet, die nicht gesetzlich geschützt sind, gibt nachfolgende Tab. 5.

Tab. 5: Biotop mit hohem und sehr hohem Wert (BKompV), die keinen gesetzlichen Schutz genießen

Biotop-code BKompV	Biototyp BKompV	Wert-stufe	Wert	Anzahl Fläche n	Fläche in ha
34.07a.01	Artenreiche, frische Mähwiese	21	sehr hoch	3	0,95
41.05.05A	Obstbaumallee, -reihe oder einzelner Obst- bzw. Nussbaum - Alte Ausprägung	21	sehr hoch	15	1,75
34.07a.01	Artenreiche, frische Mähwiese	20	sehr hoch	4	2,98
41.05.05A	Obstbaumallee, -reihe oder einzelner Obst- bzw. Nussbaum - Alte Ausprägung	20	sehr hoch	2	0,35
41.03.03A	Sonstige Hecken (insbesondere auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen) - Mit Überhältern alter Ausprägung	20	sehr hoch	2	0,69
41.05aA	Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen aus überwiegend autochtonen Arten - Alte Ausprägung	19	sehr hoch	2	0,05
41.05.05A	Obstbaumallee, -reihe oder einzelner Obst- bzw. Nussbaum - Alte Ausprägung	19	sehr hoch	2	0,11
41.05.05M	Obstbaumallee, -reihe oder einzelner Obst- bzw. Nussbaum - Alte Ausprägung	19	sehr hoch	24	3,23
34.07a.01	Artenreiche, frische Mähwiese	18	hoch	1	0,95
41.05aA	Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen aus überwiegend autochtonen Arten - Alte Ausprägung	18	hoch	5	0,43
41.05.02A	Kopfbaum / Kopfbaumreihe - Alte Ausprägung	18	hoch	6	0,39
41.05.05A	Obstbaumallee, -reihe oder einzelner Obst- bzw. Nussbaum - Alte Ausprägung	18	hoch	1	0,12
41.05.05M	Obstbaumallee, -reihe oder einzelner Obst- bzw. Nussbaum - Alte Ausprägung	18	hoch	4	0,45
41.06.02M A	Streuobstbestand auf Acker - Mit mittlerem bis altem Baumbestand	18	hoch	2	0,24
34.09	Tritt- und Parkrasen (vgl. Siedlungsbiotop 51 bis 53)	18	hoch	1	0,15
32.08	Vegetationslose bzw. -arme Kies- und Schotterfläche	18	hoch	1	0,04
41.02.02A	Feldgehölz frischer Standorte - Alte Ausprägung	17	hoch	1	0,04
41.05.02A	Kopfbaum / Kopfbaumreihe - Alte Ausprägung	17	hoch	3	1,07

<b>Biotop-code BKompV</b>	<b>Biotoptyp BKompV</b>	<b>Wert- stufe</b>	<b>Wert</b>	<b>Anzahl Fläche n</b>	<b>Fläche in ha</b>
39.03.01a	Krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft (ohne Ufersäume und Grünlandbrachen) - Trocken-warmer Standorte mit wertgebenden Merkmalen z. B. struktur- oder artenreich	17	hoch	1	0,22
34.07b.01	Mäßig artenreiche, frische Mähwiese	17	hoch	1	2,38
41.05.05M	Obstbaumallee, -reihe oder einzelner Obst- bzw. Nussbaum - Alte Ausprägung	17	hoch	2	0,58
41.03.03J	Sonstige Hecken (insbesondere auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen) - Junge Ausprägung (ohne Überhälter) sowie Schnitthecken	17	hoch	1	0,06
	Sonstige Hecken (insbesondere auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen) - Mit Überhältern mittlerer Ausprägung	17	hoch	3	0,61
41.05aM	Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen aus überwiegend autochtonen Arten - Mittlere Ausprägung	16	hoch	2	0,27
41.04A	Gehölzanzpflanzungen und Hecken aus überwiegend nicht autochthonen Arten - Alte Ausprägung/ - Mit Überhältern alter Ausprägung	16	hoch	1	0,30
41.05.02M	Kopfb Baum / Kopfb Baumreihe - Mittlere Ausprägung	16	hoch	2	0,44
34.07b.01	Mäßig artenreiche, frische Mähwiese	16	hoch	1	0,15
41.03.03J	Sonstige Hecken (insbesondere auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen) - Junge Ausprägung (ohne Überhälter) sowie Schnitthecken	16	hoch	2	0,22
41.03.03M	Sonstige Hecken (insbesondere auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen) - Mit Überhältern mittlerer Ausprägung	16	hoch	46	10,47
41.01.04.02	Sonstiges Gebüsch frischer Standorte	16	hoch	1	0,58
39.06.01	Trocken-warme Ruderalstandorte auf Sand-, Kies- und Schotterböden	16	hoch	2	0,15
	Gesamtergebnis			144	30,40

### 2.2.5 Gefährdete und geschützte Pflanzenarten

In 13 Biotopen im Untersuchungsgebiet kommen wertgebende Arten vor.

Es handelt sich entweder um gefährdete Arten, die in der Roten Liste Deutschlands oder Thüringens geführt werden oder um gesetzlich geschützte Pflanzenarten.

Gesetzlicher Schutz besteht entweder aufgrund der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV §1 Abs. 1) oder aufgrund des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG § 7 Abs. 2 Ziffer 13 und 14). Der Gefährdungsstatus sowie der Schutzstatus sind in Tab. 6 mit angegeben.

Arten des Anhangs II oder IV der FFH-Richtlinie wurden nicht im Untersuchungsgebiet gefunden.

Tab. 6: Liste der im Untersuchungsgebiet vorkommenden wertgebenden Pflanzenarten

**RL D** = Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands (METZING et al. 2018), **RL Thür** = Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Thüringens (KORSCH, H. & WESTHUS, W., 2021); **Gefährdungskategorien**: \*=ungefährdet, **V**=Vorwarnliste, **3**=gefährdet, **2**=stark gefährdet, **nb**=nicht bewertet; **Gesetzlich geschützt**: entweder nach BArtSchV, § 1, Abs. 1 (=BArtSchV), oder nach BNatSchG, § 7 Abs. 2, Ziffer 13 und 14 (=BNatSchG)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	RL D	RL Thür	Gesetzlich geschützt
<i>Adonis aestivalis</i>	Sommer-Adonisröschen	2	3	
<i>Astragalus danicus</i>	Dänischer Tragant	3	3	
<i>Eryngium campestre</i>	Feld-Mannstreu	V	V	BArtSchV
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	*	*	BArtSchV
<i>Koeleria macrantha</i>	Zierliches Schillergras	V	3	
<i>Koeleria pyramidata</i>	Großes Schillergras	V	*	
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Saat-Espartette	3	*	
<i>Polygala vulgaris</i>	Gewöhnliches Kreuzblümchen	V	*	
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	V	*	

Ein gehäuftes Vorkommen wertgebender, d.h. gefährdeter und geschützter Arten, findet sich in den Trocken- und Halbtrockenrasen-Biotopen nordöstlich von Bruchstedt.

## 3 Horstkartierung

### 3.1 Methodik

#### 3.1.1 Allgemeine Hinweise

Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse beruhen auf einer reinen Erfassung der vorhandenen Horste bei einer einmaligen Begehung im laubfreien Zustand im März/April 2023. Eine Besatzkontrolle, welche Horste tatsächlich von welcher Vogelart aktuell zur Brut genutzt wurden, erfolgte nicht.

Zufallsbeobachtungen von Greifvögeln während der Horsterfassung wurden dokumentiert, diese sind jedoch sehr fragmentarisch und ersetzen keine Besatzkontrolle.

#### 3.1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst einen Puffer von 300 m beidseits der rückzubauenden Bestandstrasse sowie der potenziellen Zuwegungen mit einem Flächeninhalt von 4.208 ha. Die Abgrenzung entsprach dem von GICON übergebenen Kartierraum „Kartieraeume\_Rueckbau\_Sued\_Horste.shp“ (Stand 13.03.2023).

#### 3.1.3 Erfassung der Horste

Mitte März bis Ende April 2023 erfolgte im o.g. Untersuchungsgebiet eine vollständige Erfassung aller Neststandorte. Dabei wurden alle für Greif- und Großvögel geeigneten Gehölzstrukturen auf das Vorhandensein von Horsten kontrolliert. Soweit zum Begehungszeitpunkt vom Boden aus erkennbar und ohne artbezogene Nachkontrolle determinierbar, wurden auch Horste auf Gittermasten aufgenommen. Die ermittelten Vorkommen wurden digital erfasst und zusätzlich mit mithilfe eines GPS-Gerätes verortet. Darüber hinaus wurden Daten zum Zustand und Größe des Horsts sowie die Höhe und Baumart aufgenommen. Auffälligkeiten wie verbauter Müll oder frische Zweige, die artspezifische Hinweise auf den Besatz liefern können, wurden ebenfalls vermerkt.

Für dieses Projekt erfolgte weder eine Besatzkontrolle noch eine Kartierung nachträglich in der Saison 2023 erbauter Horststandorte. Da wertgebende bzw. planungsrelevante Brutvogelarten wie der Turm- oder Baumfalke auch auf kleinen Nestern bspw. von Rabenkrähen brüten können, wurden diese ebenfalls mit aufgenommen.

### 3.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes 160 Nester und Horste erfasst. Während der Erfassung waren bereits drei Horste von Rotmilanen besetzt, sieben von Mäusebussarden, einer vom Kolkrahen und sechs von Rabenkrähen.

Textanlage 2.1 enthält alle kartierten Horststandorte und gibt nähere Angaben zu den einzelnen Horsten sowie zu den exemplarischen Befunden zum Besatz.

## 4 Höhlenbaumkartierung

### 4.1 Methodik

#### 4.1.1 Allgemeine Hinweise

Die Höhlenbaumkartierung diente der Erfassung von Biotopbäumen, welche Quartierstrukturen für Fledermäuse oder Vögel enthalten.

#### 4.1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst einen Puffer von 100 m beidseits der rückzubauenden Bestandstrasse sowie einem 40-m-Puffer beidseits der geplanten Zuwegungen zuzüglich eines Puffers von 20 m. Der zusätzliche 20-m-Puffer wurde eingeplant, da zu Beginn der Kartierungen der finale Kartierraum noch nicht abschließend geklärt war. Die Abgrenzung entsprach dem von GICON übergebenen Kartierraum „Kartierraeume\_Rueckbau\_Sued\_Biotop\_Hoehlenbaeume.shp“ (Stand 13.03.2023) zzgl. 20-m-Puffer.

#### 4.1.3 Höhlenbaumkartierung

Die Höhlenbaumkartierung fand im Zeitraum von 17.03. bis 01.05.2023 statt. Dabei wurden sämtliche Bäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Vögel kartiert.

Alle im Kartierraum befindlichen flächigen und linearen Gehölzstrukturen sowie Einzelbäume wurden vom Boden aus systematisch visuell und mit dem Fernglas auf vorhandene Quartierstrukturen untersucht. Alle Bäume mit festgestellten Quartierstrukturen wurden mit GPS verortet und Baumart, Baumhöhe, Brusthöhendurchmesser (BHD) und Vitalität dokumentiert. Die Ansprache der vorgefundenen Quartierstrukturen erfolgte angelehnt an Bat Tree Habitat Key (2018). Als relevante Quartierstrukturen wurden in der vorliegenden Untersuchung Spechthöhlen, Spechtgalerien, Stammhöhlen, Asthöhlen, Stammfußhöhlen, Astabbruchhöhlen, Zwiesel, Kontaktstellen, Stammriffelungen, Stammrisse und abstehende Rinde aufgenommen. Für jede Struktur wurden deren Höhe und die Himmelsrichtung ihrer Exposition dokumentiert. Zusätzlich wurden Quartierstrukturen wie größere Stammhöhlen oder Stammrisse erfasst, die kein Quartierpotenzial für Fledermäuse, jedoch für Vögel wie z.B. Eulen aufweisen.

Jeder der dokumentierten Strukturen wurde ein Quartierpotenzial für Fledermäuse zugewiesen (hoch, mittel, gering) und daraus abgeleitet, ob sie als Wochenstube, Winter-, Sommer- oder Zwischenquartier für Fledermäuse nutzbar ist. Aufgrund der vorhandenen Strukturen wurde dann jedem Baum ein entsprechendes Quartierpotential zugeordnet. Die Einschätzung, ob eine Quartierstruktur ein hohes, mittleres oder geringes Potenzial für eine Fledermausbesiedlung aufweist, hängt von verschiedenen Parametern ab und wurde im Feld kumulativ unter Einbezug aller aufgenommenen Parameter und der Situation vor Ort bewertet. Betrachtet wurde dabei die

- **Ausprägung der Struktur** (Größe und Tiefe einer Höhle, Anzahl und Größe von Rindentaschen, Tiefe eines Stammrisses etc.).
- **Anflugsituation** (die Erreichbarkeit einer Quartierstruktur am Baum für Fledermäuse, z.B. Höhle freiliegend am Stamm oder durch Zweige verdeckt).
- **Erreichbarkeit der Quartierstruktur für Prädatoren** (z. B. Stammhöhlen in Bodennähe, Höhlen mit großen Öffnungen ohne Versteckmöglichkeiten).

- **Witterungsexposition** (z.B. Höhlen mit Öffnungen nach oben die dem Regen ausgesetzt sind oder windexponierte Höhlen mit großen Öffnungen).

Ein **hohes Quartierpotenzial** liegt demnach vor bei einer witterungsgeschützten Höhle (einem Stammriss, abstehender Rinde etc.) mit optimaler Ausprägung, die ungehindert anzufliegen und schlecht bzw. nicht erreichbar für Prädatoren ist. Quartierstrukturen mit hohem Quartierpotenzial können von Fledermäusen potenziell als Wochenstubenquartier, Sommerquartier und Zwischenquartier genutzt werden. Liegt der Brusthöhendurchmesser bei mindestens 30 cm ist bei Höhlen auch eine Eignung als Winterquartier anzunehmen, die mit zunehmendem BHD (Brusthöhendurchmesser) steigt.

Ein **mittleres Quartierpotenzial** liegt demnach vor bei einer Höhle (einem Stammriss, abstehender Rinde etc.) mit suboptimaler Ausprägung oder nachteiliger Anflugsituation oder ungenügendem Schutz vor Prädatoren oder unzureichendem Witterungsschutz. Quartierstrukturen mit mittlerem Quartierpotenzial wird eine Eignung als Sommerquartier und Zwischenquartier von Fledermäusen angenommen.

Ein **geringes Quartierpotenzial** liegt demnach vor bei einer Höhle (einem Stammriss, abstehender Rinde etc.) mit eher schlechter Ausprägung und/oder nachteiliger Anflugsituation und/oder ungenügendem Schutz vor Prädatoren und/oder unzureichendem Witterungsschutz. Quartierstrukturen mit geringem Quartierpotenzial wird eine Eignung als Zwischenquartier von Fledermäusen angenommen.

## 4.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden 231 Höhlenbäume im UG erfasst. Die detaillierten Ergebnisse zu den einzelnen Bäumen sowie den dokumentierten Strukturen am Baum sind den digitalen Anlagen zu entnehmen. Die Darstellung als Textanlage ist aufgrund der Tabellenbreite nicht sinnvoll möglich.

Die Daten werden als Excel-Datei und in Form von Geodaten (Shape-file, Dokumentation der Datenstruktur und der Abkürzungen in den Spaltenbenennungen als txt-file) übergeben).

116 Höhlenbäumen weisen ein geringes Quartierpotenzial auf und sind für Fledermäuse lediglich als Zwischenquartiere geeignet, 67 weisen ein mittleres Quartierpotenzial auf und sind damit für Fledermäuse auch als Sommerquartier nutzbar. 48 Bäume weisen Strukturen mit hohem Quartierpotenzial auf, die von Fledermäusen außerdem als Wochenstuben- und/oder Winterquartier genutzt werden können. Quartierpotenzial für höhlenbewohnende Vögel wurde bei 23 Bäumen erfasst.

Bäume mit hohem und mittlerem Quartierpotenzial finden sich vor allem in den Bachauen sowie an und um die Unstrut, sowie an den Kieseen Erfurt-Mittelhausen (im Krautgarten).

## 5 Habitategnung Brutvögel

### 5.1 Methodik

#### 5.1.1 Allgemeine Hinweise

Zur Ermittlung der Habitategnung von Strukturen für Brutvögel wurden die Biotopkartierung, die Höhlenbaumkartierung, die Horstkartierung und Luftbilder ausgewertet.

#### 5.1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet entsprach dem Kartierraum für die Erfassung der Biotope und Lebensraumtypen (100-m-Puffer beidseits der rückzubauenden Bestandstrasse sowie 40-m-Puffer entlang der potenziellen Zuwegungen).

Höhlenbäume mit Quartierspotenzial für höhlenbrütende Vögel wurden im UG zzgl. einem 20-m-Puffer (vgl. Höhlenbaumkartierung Kapitel 4.1.2) kartiert.

Horste auf Bäumen und Masten wurden in einem Puffer von 300 m beidseits der rückzubauenden Bestandstrasse sowie der potenziellen Zuwegungen kartiert (vgl. Horstkartierung Kapitel 3.1.2).

Siedlungsbereiche wurden nicht untersucht, da hier keine Biotope zu erfassen waren und Eingriffe nicht vorgesehen sind.

#### 5.1.3 Bewertungsmethodik

Bei der Ermittlung der Habitategnung von Strukturen für Brutvögel war zwischen folgenden grob klassifizierten Gruppen zu unterscheiden:

- Gebüsch- und Baumbrüter (inkl. Horstbrüter),
- Wiesenbrüter (typische Wiesen- und Ackerarten wie z.B. Feldlerche, Rebhuhn etc.) und
- Bodenbrüter (ohne Wiesenbrüter).

Zudem wurde noch die Kategorie

- Röhrichtbrüter

aufgenommen, um im Röhricht und an Gewässern brütende Arten mit zu berücksichtigen, die weder zu den Boden- noch zu den Baum- oder Gebüschbrütern oder zu den Wiesenbrütern zu rechnen sind.

Die jeweiligen Gruppen wurden zunächst entsprechend ihrer Lebensraumansprüche den kartierten Biotopgruppen zugeordnet (vgl. TA 3.1). Anschließend wurden diese Zuordnungen anhand der ergänzenden Informationen aus der Biotopkartierung zu den einzelnen Biotopflächen und anhand des Luftbildes überprüft und angepasst oder ergänzt. Als potenzielle Habitats für die jeweiligen Gruppen ermittelte Flächen weisen eine generelle Habitategnung auf.

Höhlenbäume mit für Brutvögel geeigneten Höhlungen wurden ebenfalls ermittelt (vgl. Kap. 4). Bei diesen besteht eine hohe Habitategnung für Höhlenbrüter.

Horste an Bestandmasten im UG wurden gemeinsam mit den Horstbäumen aufgenommen (vgl. Kap. 3). Vorhandene Horste wurden generell mit einer hohen Habitategnung für Horstbrüter belegt.

## Planungsgruppe

Potenzielle Niststätten in oder an Gebäuden sowie potenzielle Habitate in Siedlungsbereichen waren für den Rückbau nicht zu untersuchen, somit liegen für diese Gebiete nur in Randbereichen Einschätzungen zur Habitateignung vor.

## 5.2 Ergebnisse

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Habitatauswertung für die Brutvögel dargestellt:

Tab. 7: Ergebnisse Habitateignung Brutvögel

Habitateignung	Anzahl an Biotopen / Bäumen/ Horsten	Fläche in ha
<b>Gebüsch- /Baumbrüter</b> Flächen mit Quartierseignung (generelle Eignung)	458	94,1
Höhlenbäume mit Quartierspotenzial	23	-
Horste	160	-
<b>Wiesenbrüter</b> Flächen mit Quartierseignung (generelle Eignung)	288	917,0
<b>Bodenbrüter</b> Flächen mit Quartierseignung (generelle Eignung)	622	121,4
<b>Röhrichtbrüter</b> Flächen mit Quartierseignung (generelle Eignung)	96	34,3

Die kartografische Darstellung der Habitateignung für die Brutvögel ist Plananlage 3 (Karten 3.2.1 bis 3.2.10) zu entnehmen. Die Habitateignung der einzelnen Flächen für die jeweiligen Gruppen ist den folgenden Spalten in der Attributtabelle des Shape-File „Habitateignung“ zu entnehmen:

- Gebüsch- und Baumbrüter: „H\_Gbr“
- Wiesenbrüter: „H\_Wbr“
- Bodenbrüter: „H\_Bobr“
- Röhrichtbrüter: „H\_Rbr“

Nähere Informationen zu den kartierten Horsten (Bäume und Masten) und Höhlenbäumen sind in den Anlagen TA 2.1 und TA 2.2 enthalten.

## 6 Habitategnung Fledermäuse

### 6.1 Methodik

#### 6.1.1 Allgemeine Hinweise

Zur Ermittlung der Habitategnung von Strukturen für Fledermäuse wurden die Biotopkartierung, die Höhlenbaumkartierung sowie Luftbilder ausgewertet.

#### 6.1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet entsprach dem Kartierraum für die Erfassung der Biotope und Lebensraumtypen (100-m-Puffer beidseits der rückzubauenden Bestandstrasse sowie 40-m-Puffer entlang der potenziellen Zuwegungen).

Höhlenbäume mit Quartierspotenzial für Fledermäuse wurden im UG zzgl. einem 20-m-Puffer (vgl. Höhlenbaumkartierung Kapitel 4.1.2) kartiert.

#### 6.1.3 Bewertungsmethodik

Alleen, Baumreihen, Hecken und Ufergehölzsäume wurden zunächst generell als Leitstrukturen für Fledermäuse eingeschätzt und den kartierten Biotopgruppen zugeordnet (vgl. TA 3.1). Anschließend wurden diese Zuordnungen anhand der zusätzlichen Informationen aus der Biotopkartierung zu den einzelnen Flächen und anhand des Luftbildes überprüft und angepasst oder ergänzt. Die ausgewiesenen Flächen weisen eine generelle Eignung als Leitstrukturen für Fledermäuse auf.

Für die Einschätzung des Quartierpotenzials wurden die im Rahmen der Biotopkartierung aufgenommenen Biotope mit Gehölzen sowie die Höhlenbaumkartierung zugrunde gelegt. Als Flächen mit Quartierseignung wurden anhand der Biotopkartierung und anschließender Überprüfung im Luftbild Altbaumbestände, Baumbestände mittleren Alters und Baumbestände ohne Altersangabe ermittelt. Auch wenn auf diesen Flächen zum Zeitpunkt der Kartierung keine Höhlenbäume erfasst wurden, können sich nachträglich Veränderungen einstellen und neue Höhlungen und Spalten entstehen, so dass die Biotope als Flächen mit genereller Quartierseignung anzusehen sind.

Höhlenbäume mit nachgewiesenermaßen für Fledermäuse geeigneten Quartiersmöglichkeiten wurden in drei Stufen hinsichtlich ihrer Habitategnung bewertet: gering, mittel und hoch (vgl. Kapitel 4.1.3).

Potenzielle Quartiere in Gebäuden sowie potenzielle Leitlinien in Siedlungsbereichen waren für den Rückbau nicht zu untersuchen, somit liegen für diese Gebiete nur vereinzelt und in Randbereichen Einschätzungen zur Habitategnung vor.

### 6.2 Ergebnisse

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Habitatauswertung für die Fledermäuse dargestellt:

Tab. 8: Ergebnisse Habitatauswertung Fledermäuse

Habitatauswertung	Anzahl an Biotopen bzw. Bäumen	Fläche in ha
Potenzielle Leitlinien (generelle Eignung)	228	38,8
Flächen mit Quartierseignung (generelle Eignung)	278	70,1
Höhlenbäume mit Quartierspotenzial: - hoch - mittel - gering	48 67 116	-

Die kartografische Darstellung der Habitatauswertung für die Fledermäuse erfolgt in der Plananlage 3 (Karten 3.1.1 bis 3.1.10). Im Shape-File „Habitatauswertung“ ist die Habitatauswertung der einzelnen Flächen als Leitlinien der Spalte „H\_Fled\_L“ in der Attributtabelle zu entnehmen. Gehölzbestände, für die aufgrund ihres Alters generell ein potenzielles Quartierspotenzial angenommen wird, werden in der Spalte „H\_Fled\_L“ geführt.

Die kartierten Höhlenbäume mit Quartierspotenzial für Fledermäuse wurden in der Plananlage gesondert dargestellt. Nähere Informationen zu den Höhlenbäumen sind in der Textanlage TA 2.2 enthalten.

## 7 Habitategnung Zauneidechse, Schlingnatter

### 7.1 Methodik

#### 7.1.1 Allgemeine Hinweise

Eine Bewertung hinsichtlich der Habitategnung für die Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter ist im Rahmen der Biotopkartierung vor Ort erfolgt und wurde anschließend noch einmal mittels Luftbilddauswertung geprüft.

#### 7.1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet entsprach dem Kartierraum für die Erfassung der Biotope und Lebensraumtypen (100-m-Puffer beidseits der rückzubauenden Bestandstrasse sowie 40-m-Puffer entlang der potenziellen Zuwegungen).

#### 7.1.3 Bewertungsmethodik

Auf Basis der vorhandenen Strukturen wurde eine Einschätzung der Eignung der aufgenommenen Biotope als Habitat für die Arten vorgenommen. Zudem wurden die Ausdehnung und der Isolationsgrad der Strukturen berücksichtigt. Dies gilt v. a. für die Schlingnatter, da diese i. d. R. größere Raumansprüche aufweist, jedoch konnten auch Vorkommen von Zauneidechsen in potenziellen Lebensräumen mit sehr guter Habitategnung aufgrund von anzunehmender Isolation<sup>1</sup> (z.B. geeignetes Habitat am Mastfuß weiträumig umgeben von Acker ohne strukturelle Anbindung an weitere potenzielle Habitate) mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Ausweisung und Abgrenzung der potenziellen Reptilien-Lebensräume erfolgte durch folgende 4-stufige Grobklassifikation:

- A** = sehr hohe bis hohe Habitategnung
- B** = mittlere Habitategnung
- C** = geringe bis sehr geringe Habitategnung, aber Vorkommen nicht gänzlich ausgeschlossen
- = keine Habitategnung/ Vorkommen mit hinreichender Sicherheit auszuschließen

Hierbei wurden Biotope mit A bewertet, wenn sie eine sehr hohe bis hohe Habitategnung aufweisen. Dies ist der Fall, wenn sie gut besonnt liegen, krautig, aber nicht zu lückig bewachsen sind, eine trockene bis mäßig frische Vegetation tragen und wenn Versteckmöglichkeiten, sandige Eiablageplätze und reichlich Insektenfutter vorhanden sind. Mit B wurden Flächen mit einer mittleren Habitategnung bewertet. Flächen, die eine geringe bis sehr geringe Habitategnung aufweisen, auf denen das Vorkommen der entsprechenden Arten aber nicht gänzlich ausgeschlossen ist, wurden mit C bewertet. Dies war z.B. der Fall bei Biotopen, die weitgehend isoliert oder fast immer im Schatten gelegen sind.

---

<sup>1</sup> ca. 35 m wurden als Grenzwert für isolierte Strukturen für die Zauneidechse angenommen.

## Planungsgruppe

Wenn gar keine Eignung des Biotops gegeben oder eine vollständige Isolation anzunehmen ist, erfolgte keine Angabe.

Zusätzlich zur Vergabe von eindeutigen Werten A, B oder C wurden auch Doppelbewertungen zugelassen. Hierbei zeigt der zweite Buchstabe eine Tendenz zur nächstbesseren bzw. nächstschlechteren Bewertungskategorie an. Bei einer Tendenz von einer geringen bis sehr geringen (Bewertungsstufe C) zu gar keiner Eignung des Biotops wurde der Buchstabe D hinzugefügt (Bewertung CD).

## 7.2 Ergebnisse

Von den insgesamt 1305 Biotopflächen, die im Untersuchungsgebiet vorkommen, wurde auf 432 Flächen, also gut einem Drittel der Gesamtanzahl an Biotopen, eine potenzielle Habitateignung für Zauneidechsen festgestellt. Flächenmäßig machen diese Biotope aber mit 105 ha nur knapp 10 % des gesamten Untersuchungsgebietes aus.

Sehr hohe bis hohe Eignung konnte nur auf 21 Flächen festgestellt werden (Bewertung A). Eine hohe bis mittlere Eignung wurde auf weiteren 21 Flächen festgestellt (Bewertung AB).

Eine mittlere Eignung wurde auf 93 Flächen (Bewertung B), eine mittlere bis geringe Eignung auf 60 Flächen (Bewertung BC) gefunden.

Geringe bis sehr geringe Habitateignung zeigten 197 Flächen (Bewertung C). 14 Flächen hatten eine Tendenz zu einer mittleren Ausprägung (Bewertung CB), weitere 26 eine Tendenz zu gar keiner Eignung (Bewertung CD).

Einen Überblick gibt Tab. 9.

Tab. 9: Überblick über Biotope mit potenzieller Habitateignung für die Zauneidechse

<b>Bewertung Habitateignung Zauneidechse</b>	<b>Anzahl an Biotopen</b>	<b>Fläche in ha</b>
A – sehr hohe bis hohe Eignung	21	6,1
AB – hohe bis mittlere Eignung	21	9,17
B – mittlere Eignung	93	21,1
BC – mittlere bis geringe Eignung	60	17,6
CB – geringe bis mäßige Eignung	14	3,05
C – geringe bis sehr geringe Eignung	197	36,59
CD – sehr geringe bis keine Eignung	26	11,75
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>432</b>	<b>105,36</b>

Eine potenzielle Habitateignung für Schlingnattern konnte auf 353 Flächen, also etwas mehr als einem Viertel der Anzahl an Biotopflächen (1305) festgestellt werden. Flächenmäßig machen diese Biotope knapp 89 ha und damit etwa 8 % des gesamten Untersuchungsgebietes aus.

Nur auf 3 Flächen wurde die Habitateignung als sehr hoch bis hoch eingestuft (Bewertung A), auf weiteren 4 Flächen als hoch bis mittel (Bewertung AB).

36 Flächen wurden als mittel geeignet, weitere 45 als mittel bis gering geeignet beurteilt (Bewertung BC).

## Planungsgruppe

Geringe und sehr geringe Habitataignung (Bewertung C) zeigten 181 Biotope, weitere 84 wurden mit Tendenz zu gar keiner Eignung (Bewertung CD) aufgenommen.

Einen Überblick gibt Tab. 10.

Tab. 10: Überblick über Biotope mit potenzieller Habitataignung für die Schlingnatter

<b>Bewertung Habitataignung Schlingnatter</b>	<b>Anzahl an Biotopen</b>	<b>Fläche in ha</b>
A – sehr hohe bis hohe Eignung	3	0,96
AB – hohe bis mittlere Eignung	4	2,99
B – mittlere Eignung	36	7,44
BC – mittlere bis geringe Eignung	45	20,77
C – geringe bis sehr geringe Eignung	181	35,6
CD – sehr geringe bis keine Eignung	84	21,03
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>353</b>	<b>88,79</b>

Die kartografische Darstellung der Habitataignung für die Arten Zauneidechse und Schlingnatter ist Plananlage PA 3 (Karten 3.3 1 bis 3.3.10) zu entnehmen. Für die bessere Übersichtlichkeit wird in den Karten farblich differenziert die Grobklassifikation (Bewertung A, B, C) dargestellt. Die genauere Differenzierung mit Zwischenstufen ist dem Shape-File „Habitataignung“ (Spalten „ZEi\_Ei\_tr“ bzw. „Sna\_Ei\_tr“ der Attributtabelle) zu entnehmen.

## 8 Falter

### 8.1 Methodik

#### 8.1.1 Allgemeine Hinweise

Auf Basis der Biotopkartierung waren Flächen mit Habitateignung für die drei planungsrelevanten Arten Nachtkerzenschwärmer, Quendel-Ameisenbläuling und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling zu identifizieren.

Nachfolgend werden noch einmal die Lebensraumsprüche der drei Arten aus dem Kartierbericht zum Projekt V44 Abschnitt Süd (TRIAS PLANUNGSGRUPPE 2023) zitiert:

„Als vagabundierende Falterart kann der **Nachtkerzenschwärmer** bei Vorhandensein von Futterpflanzen an jeder potenziell geeigneten Stelle zeitweise auftauchen und ebenso schnell wieder verschwinden. Obwohl in allen Breiten und Höhenstufen Thüringens verbreitet, sind lediglich geringe, lokale Vorkommen nachgewiesen. Der Nachtkerzenschwärmer bevorzugt warme, sonnige, feuchte Standorte wie Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengräben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Feuchtschutfluren sowie Unkrautgesellschaften an Flussufern als Habitate. Als Futterpflanzen der Raupen dienen Nachtkerzengewächse wie die Weidenröschenarten *Epilobium hirsutum*, *E. tetragonum*, *E. angustifolium*, *E. dodonaei* und *E. parviflorum* (HERMANN & TRAUTNER 2011, <https://ffh-anhang4.bfn.de>). Darüber hinaus ist die Nutzung von Nachtkerzen (*Oenothera* sp.) dokumentiert, auch wenn Nachweise an dieser Gattung eher selten auftreten (HERMANN 2020).

Der **Quendel-Ameisenbläuling** hat sein Hauptvorkommen auf xerothermen Standorten wie Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen aber auch auf nährstoffarme Weiden. Vorwiegend handelt es sich in Thüringen dabei um kurzrasige Halbtrockenrasen, welche durch extensive Weidehaltung geprägt sind. Offene Bodenabschnitte, etwa durch lückigen Wuchs oder Trittpfade von Weidetieren, sind sowohl für die Keimung der vom Falter genutzten Futterpflanzen Thymian (vor allem *Thymus pulegioides*, *T. praecox* und *T. serpyllum*) und Echtem Dost (*Origanum vulgare*), aber auch für das Vorkommen des Wirtes der Säbeldornigen Knotenameise (*Myrmica sabuleti*) essentiell (HAYES 2015). Nach der Ablage der Eier in nicht geöffnete Knospen der Futterpflanze, verbleiben die geschlüpften Raupen zwei bis vier Wochen an Blüten und Samen, um sich dann parasitisch von den Ameiseneiern und -larven der Säbeldornigen Knotenameise zu ernähren. Die Überwinterung und Verpuppung findet im Nest der Wirtsameise statt. Die Falterart gilt als standorttreue Art mit geringem Ausbreitungsvermögen.

Die charakteristischen Lebensräume des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** sind vor allem wechselfeuchte, magere Wiesen, Feuchtwiesenkomplexe und feuchte Hochstaudenfluren. In Thüringen ist diese Art hauptsächlich in der Südhälfte überwiegend an Fluss- und Bachtälern verbreitet. Das Vorkommen der Futterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und des Wirtes Rote Knotenameise (*Myrmica rubra*) ist Voraussetzung für die Entwicklung des Falters (SETTELE et al. 1999). Die Eiablage des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erfolgt fast ausschließlich auf dieser Futterpflanze. Nach Schlupf der Raupen ernähren sich diese zwei bis drei Wochen von den Blüten, um in einem späteren Stadium im Ameisennest der Rote Knotenameise zu Überwintern und zu Verpuppen. Hierbei dienen die Eier und Larven der Wirtsameise zur parasitären Lebensweise.“

### 8.1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet entsprach dem Kartierraum für die Erfassung der Biotope und Lebensraumtypen (100-m-Puffer beidseits der rückzubauenden Bestandstrasse sowie 40-m-Puffer entlang der potenziellen Zuwegungen).

### 8.1.3 Bewertungsmethodik

Basierend auf den spezifischen Habitatansprüchen der drei planungsrelevanten Falterarten erfolgte innerhalb des UG eine Auswahl möglicher Habitatflächen. Für diese Auswahl wurden Flächen mit krautiger Vegetation, die nicht als „Acker“ anzusprechen sind, Feuchtstandorte oder Gewässerufer auf Basis der Biotopkartierung abgegrenzt. Diese potenziellen Habitatflächen wurden als Flächen mit genereller Habitateignung klassifiziert.

## 8.2 Ergebnisse

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Habitatauswertung für die planungsrelevanten Falterarten dargestellt:

Tab. 11: Ergebnisse Habitateignung Falter

Habitateignung	Anzahl an Biotopen	Fläche in ha
Flächen mit Habitateignung (generelle Eignung)	63	65,2

Auf zwei der 63 Flächen wurden potenzielle Futterpflanzen des Quendel-Ameisenbläulings (*Thymus pulegioides*, *Thymus praecox*) nachgewiesen.

Die kartografische Darstellung der Habitateignung für die Falter erfolgt in der Plananlage PA 3 (Karten 3.4.1 bis 3.4.10). Im Rahmen der Biotopkartierung erbrachte Nachweise von potenziellen Futterpflanzen (zwei Flächen) werden ergänzend dargestellt. Im Shape-File „Habitateignung“ ist die Habitateignung der einzelnen Flächen der Spalte „H\_Falter“ in der Attributtabelle zu entnehmen. Nachweise von potenziellen Futterpflanzen sind in der Spalte „Futterpfl“ geführt.

## 9 Quellen

### Literatur

- BAT TREE HABITAT KEY (2018): Bat Roosts in Trees: A Guide to Identification and Assessment for Tree-Care and Ecology Professionals. Pelagic Publishing Ltd.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (BfN UND BMU) (2021): Handreichung zum Vollzug der Bundeskompensationsverordnung.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (BfN UND BMU) (2020): Übersetzungsschlüssels der Biotoptypen und -werte der BKompV (Anlage 2) in die Landesbiotoptypenliste Thüringens.
- HAYES, M.P. (2015): The biology and ecology of the large blue butterfly *Phengaris (Maculinea) arion*: a review. *J Insect Conserv* 19, 1037–1051 <https://doi.org/10.1007/s10841-015-9820-3>.
- HERMANN, G.; TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer „unsteten“ Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 43 (10), 293-300.
- HERMANN, G. (2020): Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) Erfahrungen bei der Berücksichtigung einer streng geschützten Schmetterlingsart in Planungs- und Zulassungsvorhaben. *Artenschutz und Biodiversität* 1(1): 1-19.
- KORSCH, H. & WESTHUS, W. (2021): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Thüringens.
- LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT, THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT (1996): Kartieranleitung zur flächendeckenden Waldbiotopkartierung im Freistaat Thüringen.
- METZING, D.; GARVE, E.; MATZKE-HAJEK, G.; ADLER, J.; BLEEKER, W.; BREUNIG, T.; CASPARI, S.; DUNKEL, F.G.; FRITSCH, R.; GOTTSCHLICH, G.; GREGOR, T.; HAND, R.; HAUCK, M.; KORSCH, H.; MEIEROTT, L.; MEYER, N.; RENKER, C.; ROMAHN, K.; SCHULZ, D.; TÄUBER, T.; UHLEMANN, I.; WELK, E.; VAN DE WEYER, K.; WÖRZ, A.; ZAHLHEIMER, W.; ZEHM, A. & ZIMMERMANN, F. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands.
- SETTELE, J.; FELDMANN R.; REINHARDT, R. [Hrsg.] (1999): Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. – 452 S.; Stuttgart (Ulmer-Verlag).
- THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (TLUBN) (2019): OBK 2.1 - Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland Thüringens.
- THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE, ABT. ÖKOLGIE UND NATURSCHUTZ (2001): Kartieranleitung zur Offenland-Biotop-Kartierung im Freistaat Thüringen.
- THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (TLUG) (2016): Kartier- und Bewertungsschlüssel FFH – Offenland – Lebensraumtypen Thüringen.
- THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR WALD, JAGD UND FISCHEREI (2003): Steckbriefe für die Wald-Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL in Thüringen.

## Planungsgruppe

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (1999): Die Eingriffsregelung – Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens.

TRIAS PLANUNGSGRUPPE (2023): Netzanbindung Südharz (BBPIG. NR. 44) „Höchstspannungsleitung Schraplau/Obhausen – Wolkramshausen – Vieselbach; Drehstrom Nennspannung 380 kV“, Abschnitt Süd (Wolkramshausen – Vieselbach) - Kartierbericht (KFB) für die Unterlagen nach § 21 NABEG, Glienicke/Nordbahn.

### **Gesetzliche Grundlagen**

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022.

BKompV: Verordnung über die Vermeidung und die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Zuständigkeitsbereich der Bundesverwaltung (Bundeskompensationsverordnung), Drucksache 19/17344, zuletzt geändert: 23.6.2021.

FFH-RL (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) (ABl. L 206, 22.7.1992, p.7) vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.

ThürNatG: Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur weiteren landesrechtlichen Regelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Thüringer Naturschutzgesetz -ThürNatG-) vom 30. Juli 2019, zuletzt geändert durch Artikel 1a des Gesetzes vom 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323, 340).