

Bebauungsplan B-Zw 06 „Am Oelste - Neues Wohnen Jena-Zwätzen“

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



Auftraggeber:
Stadt Jena
Fachdienst Stadtplanung
Am Anger 26
07743 Jena

Bearbeitung:

IUS
Weibel & Ness

Stand: 01.06.2016

Auftraggeber: **Stadt Jena, Fachdienst Stadtplanung**



Am Anger 26
07743 Jena

Auftragnehmer: **IUS Weibel & Ness GmbH**



Benzstraße 7a
14482 Potsdam
Tel.: 0331 / 74 889-40
Fax: 0331 / 74 889-59

Projektleitung: Karl Scheurlen,
Geschäftsführender Gesellschafter

Bearbeitung: Dipl.- Biol. Amelie Zander
Dipl.-Ing. (FH) Christoph Buhr
Dipl.- Biol. Claudia May
Dipl.-Ing. Linda Rösler
B. Sc. Linda Rückheim
Ines Grasnick

Projektnummer: 3540

Potsdam, 01.06.2016

Inhalt

1	Zusammenfassung	1
2	Einleitung	3
2.1	Anlass	3
2.2	Rechtsgrundlagen	3
2.3	Vorhandene Daten und Grundlagen	6
2.3.1	Vorhandene Daten und Grundlagen	6
2.3.2	Erfassungsmethodik	7
2.4	Aufgabenstellung und Gliederung der saP	8
2.5	Untersuchungsgebiet.....	8
3	Vorhabensbeschreibung und Wirkfaktoren.....	10
3.1	Vorhabenbeschreibung	10
3.2	Vorhabensbedingte Wirkfaktoren.....	11
4	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	12
4.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	12
4.1.1	Zwingende Maßnahmen.....	12
4.1.2	Empfohlene Maßnahmen	14
4.2	CEF-Maßnahmen	16
5	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung	21
5.1	Vorgehensweise der Relevanzprüfung	21
5.2	Relevanzprüfung	22
6	Betroffenheit und Prüfung der Verbotstatbestände	29
6.1	Pflanzen	30
6.2	Säugetiere	30
6.2.1	Fledermäuse.....	31
6.2.1.1	Prüfung der Betroffenheit	31
6.2.1.2	Prüfung der Verbotstatbestände	35
6.3	Reptilien.....	37
6.3.1	Zauneidechse	37
6.3.1.1	Prüfung der Betroffenheit	37
6.3.1.2	Prüfung der Verbotstatbestände	41
6.4	Amphibien	42
6.4.1	Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>).....	43
6.4.1.1	Prüfung der Betroffenheit	43
6.4.1.2	Prüfung der Verbotstatbestände	46
6.4.2	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	47
6.4.2.1	Prüfung der Betroffenheit	47
6.4.2.2	Prüfung der Verbotstatbestände	50
6.4.3	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>).....	50

6.4.3.1	Prüfung der Betroffenheit	50
6.4.3.2	Prüfung der Verbotstatbestände	52
6.5	Libellen	52
6.6	Schmetterlinge.....	52
6.6.1	Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	53
6.6.1.1	Prüfung der Betroffenheit	53
6.6.1.2	Prüfung der Verbotstatbestände	55
6.6.2	Sonstige.....	56
6.7	Europäische Vogelarten	56
6.7.1	Durchzügler	64
6.7.1.1	Prüfung der Betroffenheit	64
6.7.1.2	Prüfung der Verbotstatbestände	65
6.7.2	Allerweltsarten	66
6.7.2.1	Prüfung der Betroffenheit	66
6.7.2.2	Prüfung der Verbotstatbestände	67
6.7.3	Nahrungsgäste	70
6.7.3.1	Prüfung der Betroffenheit	70
6.7.3.2	Prüfung der Verbotstatbestände	76
6.7.4	Revier- und Brutvögel.....	78
6.7.4.1	Prüfung der Betroffenheit und der Verbotstatbestände	78
6.7.4.2	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>).....	83
6.7.4.3	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>).....	87
6.7.4.4	Elster (<i>Pica pica</i>)	91
6.7.4.5	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>).....	95
6.7.4.6	Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	98
6.7.4.7	Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>).....	102
6.7.4.8	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	106
6.7.4.9	Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	110
6.7.4.10	Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	113
6.7.4.11	Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>).....	116
6.7.4.12	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	119
6.7.4.13	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	123
6.7.4.14	Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>).....	127
6.7.4.15	Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	131
6.7.4.16	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>).....	134
6.7.4.17	Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>).....	138
6.7.4.18	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>).....	142
6.7.4.19	Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>).....	146
6.7.4.20	Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>).....	150
6.7.4.21	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>).....	154
6.7.4.22	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	157

6.7.4.23	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>).....	160
6.7.4.24	Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	163
7	Summationswirkungen	167
7.1	Vorhaben „Neubau Straßenbahn Nord mit Umbau der Naumburger Straße zwischen Camburger Straße und Carl-Orff-Straße“	167
7.2	Vorhaben „Verlängerung der B 88 Wiesenstraße“	169
8	Quellen.....	172
8.1	Rechtliche Grundlagen	172
8.2	Datengrundlagen	172
8.3	Weitere Quellen	174

Abbildungen

Abbildung 1:	Untersuchungsgebiet der saP.....	9
Abbildung 2:	Vorentwurf des Bebauungsplans „Am Oelste - Neues Wohnen Jena-Zwätzen“ (KEM/ STADTJENA 21.10.2015)	10
Abbildung 3:	Ausgleichsfläche nördlich des bestehenden GLB.	18
Abbildung 4:	Lage der Ausgleichsfläche nördlich des bestehenden GLB.	20
Abbildung 5:	Verbreitung des Nachtkerzenschwärmers in Thüringen, Stand 10/2008 (Grafik: © TLUG 2009b).	55
Abbildung 6:	Verbreitung des Schilfrohrsängers in Thüringen (Entwurf, Stand 2011, Grafik: © Verein Thüringer Ornithologen e.V.)	65
Abbildung 7:	Reviere bzw. Fluchtdistanzen ubiquitärer Arten mit Störwirkung durch die vorgesehene Erholungsfläche sowie vorhandenen und geplanten Gehölzabgrenzungen.....	69
Abbildung 8:	Baufeld im Kontext der umgebenden Kulturlandschaft.....	72
Abbildung 9:	Fluchtdistanz des Braunkehlchens und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.	87
Abbildung 10:	Fluchtdistanz der Dorngrasmücke und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.	91
Abbildung 11:	Revier der Elster und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.	95
Abbildung 12:	Fluchtdistanz/ Revier des Feldschwirls und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.	102
Abbildung 13:	Fluchtdistanz des Fitis und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.	106
Abbildung 14:	Revier des Gartenrotschwanzes und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.	110
Abbildung 15:	Fluchtdistanz des Kleinspechts und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.	119
Abbildung 16:	Reviere der Nachtigall und Sichtbarrieren zur geplanten Erholungsfläche.	123

Abbildung 17:	Fluchtdistanzen/ Reviere des Neuntöters und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.	127
Abbildung 18:	Fluchtdistanz der Rohrammer und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.	131
Abbildung 19:	Fluchtdistanz des Stars und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.	138
Abbildung 20:	Revier des Stieglitz und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.	142
Abbildung 21:	Fluchtdistanz der Stockente und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.	146
Abbildung 22:	Fluchtdistanz/ Reviere des Sumpfrohrsängers und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.....	150
Abbildung 23:	Fluchtdistanz/ Reviere des Teichrohrsängers und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.	154
Abbildung 24:	Reviere des Zilpzalps und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.	166
Abbildung 25:	Entwurf der Planungen zur Verlängerung der Straßenbahn „Himmelreich“.....	168
Abbildung 26:	Trassenvarianten der Verlängerung der B 88 Wiesenstraße.	171

Tabellen

Tabelle 1:	Mögliche Betroffenheit von europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten (TLUG 2009) sowie planungsrelevanten Vogelarten (TLUG 2013a) in Thüringen.....	22
Tabelle 2:	Nachgewiesene relevante Arten: Fledermäuse.	31
Tabelle 3:	Typische Jagdbiotope und Flughöhen der im UG nachgewiesenen Fledermausarten (aus WEISE 2013b).	34
Tabelle 4:	Nachweis der relevanten Reptilienarten: Zauneidechse.	38
Tabelle 5:	Ökologische Kurzcharakterisierung der Zauneidechse.....	38
Tabelle 6:	Nachweise und potenzielle Vorkommen der relevanten Amphibienarten.....	42
Tabelle 7:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Laubfrosches.	43
Tabelle 8:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Kammmolches.	47
Tabelle 9:	Ökologische Kurzcharakterisierung der Gelbbauchunke.	50
Tabelle 10:	Potenzielles Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers.	53
Tabelle 11:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Nachtkerzenschwärmers.	53
Tabelle 12:	Begriffsdefinition zur Vogelkartierung.....	58
Tabelle 13:	Nachweise Europäischer Vogelarten im UG. Gesamtliste.....	59
Tabelle 14:	Arten mit Revier- bzw. Brutvogelstatus im UG.	78
Tabelle 15:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Braunkehlchens.....	83
Tabelle 16:	Ökologische Kurzcharakterisierung der Dorngrasmücke.	88
Tabelle 17:	Ökologische Kurzcharakterisierung der Elster.	92

Tabelle 18:	Ökologische Kurzcharakterisierung der Feldlerche.....	96
Tabelle 19:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Feldschwirls.	99
Tabelle 20:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Fitis.	103
Tabelle 21:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Gartenrotschwanz.....	107
Tabelle 22:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Girlitz.....	111
Tabelle 23:	Ökologische Kurzcharakterisierung der Heckenbraunelle.	113
Tabelle 24:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Kleinspechts.	116
Tabelle 25:	Ökologische Kurzcharakterisierung der Nachtigall.....	120
Tabelle 26:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Neuntöters.	124
Tabelle 27:	Ökologische Kurzcharakterisierung der Rohrammer.	128
Tabelle 28:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Schlagschwirls.	132
Tabelle 29:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Stars.	135
Tabelle 30:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Stieglitzes.	139
Tabelle 31:	Ökologische Kurzcharakterisierung der Stockente.	143
Tabelle 32:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Sumpfrohrsängers.	147
Tabelle 33:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Teichrohrsängers.....	151
Tabelle 34:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Tüpfelsumpfhuhns.	155
Tabelle 35:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Wachtelkönigs	158
Tabelle 36:	Ökologische Kurzcharakterisierung der Wasserralle.	160
Tabelle 37:	Ökologische Kurzcharakterisierung des Zilpzalps.....	163

Anlagen

- Anlage 1: Maximale Reichweite der Störung durch Lichtimmission ohne und mit Berücksichtigung von Pflanzmaßnahmen.
- Anlage 2: Planungsvorschlag Wegeführung und Einbindung aus artenschutzfachlicher Sicht.

1 Zusammenfassung

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan "Am Oelste - Neues Wohnen Jena-Zwätzen" wird die Betroffenheit streng geschützter Tier- und Pflanzenarten und europäischer Vogelarten dargestellt.

Als Datengrundlagen wurden eigene Erhebungen (IUS 2015) und vorhandene Datengrundlagen, z. B. zum Vorkommen von Fledermäusen (WEISE 2013b) und Vögeln (BÖSCHA 2013, WEISE 2013a), herangezogen.

Nach Abschichtung des potenziell vom Vorhaben betroffenen Artenspektrums wird die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für Arten folgender Tiergruppen abgeprüft:

- Fledermäuse,
- Amphibien und Reptilien,
- Schmetterlinge,
- Vögel.

Die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wird unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) bewertet.

Folgende spezielle konfliktmindernde und funktionserhaltende Artenschutzmaßnahmen werden umgesetzt zur Vermeidung von Verbotstatbeständen umgesetzt.

- VM1: Durchführung von Arbeiten zur Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten, also nicht in der Zeit vom 01. März bis 30. September.
- VM2: Aufstellung eines Zaunes zum Schutz von Zauneidechsen entlang der Bahnlinie nach Vorgabe der ökologischen Baubegleitung.
- VM3: Beginn der Tiefbauarbeiten bzw. Erdauftragungen in unmittelbarer Nähe zur Bahnböschung außerhalb der Überwinterungszeiten von Reptilien.
- VM4: Kontrolle des Baufeldes auf das Vorhandensein von Zauneidechsen sowie ggf. Abfangen der Zauneidechsen und Umsetzen der Tiere in den durch den Bauzaun gesicherten Bereich (VM2) im Vorfeld der Baumaßnahmen durch die ökologische Baubegleitung.
- VM8: Pflanzungen zur Besucherlenkung und Verhinderung der Störung des Gebietes durch Bewegungsunruhe sowie zur Abschirmung gegen Lichtemissionen aus dem Wohngebiet.
- CEF1: Aufwertung landwirtschaftlich genutzter Flächen als Lebensraum für die Feldlerche.
- CEF2: Entwicklung von Bruthabitaten für Vögel durch Gehölzpflanzung sowie die Entwicklung von Gras- und Staudenfluren.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen werden die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG ist somit nicht erforderlich. Lediglich für das ggf. erforderliche Fangen von Zauneidechsen im Zuge der Vermeidungsmaßnahme VM 4 ist eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten notwendig.

Der Artenschutzbeitrag weist neben den o.g. Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bekannter Vorkommen streng geschützter Arten weitere Maßnahmen auf, die u. a. auf potenziell vorkommende Arten abgestellt sind. Dies betrifft z. B. die Kontrolle auf Amphibienvorkommen unmittelbar vor Baubeginn und, bei Nachweis streng geschützter Amphibienarten, die Einleitung von Vermeidungsmaßnahmen.

2 Einleitung

2.1 Anlass

Die Stadt Jena plant zur Schaffung von städtischem Wohnraum die Entwicklung eines Wohnquartiers im Norden der Stadt im Ortsteil Zwätzen. Das Konzept des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche für die Entwicklung von Wohnhäusern, deren öffentliche Erschließung auf ca. 6,7 ha sowie einen an die geplante Bebauung nördlich angrenzenden Bereich, der vornehmlich der Erholung im Nahbereich des Quartieres dienen und mit einem Weg zugänglich gemacht werden soll.

Ausgangssituation:
- **Bebauungsplan**

Für den zu erstellenden Bebauungsplan "Am Oelste - Neues Wohnen Jena-Zwätzen" liegt eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vor (BÖSCHA 2015). Diese soll aktualisiert und fortgeschrieben werden. Im Vergleich BÖSCHA 2015 haben sich einige Präzisierungen der Bebauungsplanung ergeben, die eine vertiefte Untersuchung einiger Fragestellungen erforderlich machen. Hierzu zählen z. B. die genaue Lage der künftigen Wohnbebauung, der erforderlichen Parkräume (Garagen) sowie die Ausgestaltung der Fläche für die Naherholung.

Die saP ist als Fachgutachten eine Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und der Ausnahmetatbestände des § 45 BNatSchG. Diese gelten für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und für europäische Vogelarten.

Aufgaben der saP

Die Betroffenheit der Arten wird anhand der aktuellen Bestandssituation der artenschutzrechtlich relevanten Arten (Erfassungsbericht IUS 2016) und anhand der aktuellen Planung (KEM/ Stadt Jena 2015) sowie unter Berücksichtigung früherer Erfassungen (u. a. BÖSCHA 2013/ WEISE 2013) neu bewertet. Dabei sollen die Vorbelastungen im Gebiet der "Oelste" durch angrenzenden Straßen- und Schienenverkehr sowie die Frequentierung durch Spaziergänger und Hunde berücksichtigt werden.

2.2 Rechtsgrundlagen

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, einschließlich ihrer Lebensräume, vor Beeinträchtigungen sind auf europäischer und nationaler Ebene Vorschriften erlassen worden.

Die europäischen Bestimmungen zum Artenschutz regeln die folgenden Richtlinien:

**Europäische
Regelung**

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL),
- Vogelschutzrichtlinie (VSchRL).

Diese Richtlinien werden durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in nationales Recht umgesetzt. Die entsprechenden Vorschriften werden im Abschnitt ‚Besonderer Artenschutz‘ unter den §§ 44 bis 47 BNatSchG formuliert.

**Bundesnatur-
schutzgesetz**

Das Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) vom 30. August 2006, in Kraft getreten am 29. September 2006, zuletzt geändert am 15. Juli 2015 (GVBl. S. 113), enthält keine Regelungen, die von den Artenschutzregelungen des BNatSchG abweichen, da die Vorschriften zum besonderen Artenschutz im BNatSchG unmittelbar gelten (d.h. es besteht keine Abweichungsmöglichkeit im Rahmen der Landesregelung).

**Thüringer Natur-
schutzgesetz**

Die Vorschriften des besonderen Artenschutzes beziehen sich auf die *besonders* und die *streng* geschützten Arten.

**Rechtsgrundlagen
BNatSchG**

Besonders geschützte Arten:

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der EU-Artenschutzverordnung,
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie,
- europäische Vogelarten,
- Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 Spalte 2 der BArtSchV (nationaler Schutz nach § 54 Abs. 1 BNatSchG).

Streng geschützte Arten (Teilmenge der besonders geschützten Arten):

- Tier- und Pflanzenarten des Anhang A der EU-Artenschutzverordnung,
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie,
- Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV (nationaler Schutz nach § 54 Abs. 2 BNatSchG).

In § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die sogenannten Zugriffsverbote geregelt, die für Eingriffsvorhaben von besonderer Bedeutung sind. Sie lauten: „Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Demzufolge verstößt jede Beeinträchtigung der Arten gegen diese Verbote, sofern besonders geschützte Arten entsprechend betroffen sind.

Für Vorhaben, die nach § 15 oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässig sind, werden diese Verbote in § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt:

¹*„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.“*

²*Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

³*Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.*

⁴*Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.*

⁵*Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“*

Somit gelten die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten (siehe Satz 2 von § 44 Abs. 5). Eine Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 gibt es bisher nicht.

Das Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) vom 30. August 2006, in Kraft getreten am 29. September 2006, zuletzt geändert am 15. Juli 2015 (GVBl. S. 113) enthält keine Regelungen, die von den unmittelbar geltenden Artenschutzregelungen des BNatSchG abweichen, da im Artenschutz keine Abweichungsmöglichkeit für die Länder besteht.

Die Tier- und Pflanzenarten aus Anhang IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten, definiert in der VSchRL (d.h. alle in EU-Mitgliedstaaten heimischen, wildlebenden Vogelarten (Art. 1 VSchRL)), werden auch gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten genannt. Sie sind Gegenstand der saP.

Gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten

Ziel der saP ist es, zu ermitteln und darzustellen inwieweit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten durch das Vorhaben erfüllt werden.

Ziel der saP

2.3 Vorhandene Daten und Grundlagen

2.3.1 Vorhandene Daten und Grundlagen

Die vorliegende saP basiert auf den folgenden Grundlagen:

Kartengrundlagen

- Entwurf des Bebauungsplans "Neues Wohnen Jena Zwätzen"; Stand: 21.10.2015, KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH und Stadt Jena (KEM/ Stadt Jena 2015),
- Abgrenzung der Ausgleichsfläche, Stand 27.10.2015, Stadt Jena,
- Nutzungsvorschlag Oelste, Stand 26.10.2015, Stadt Jena,
- Höhenplan „Kartengrundlage für B-Plan „Am Oelste““, Stand März 2015, Stadt Jena, Fachbereich Stadtumbau.

Kartierungen und Hinweise zu Artvorkommen

- Faunistische Kartierungen, Biotoptypenkartierung sowie Erfassung der Vorbelastungen, Erfassungsbericht. IUS Weibel & Ness GmbH, Stand Januar 2016 (IUS 2016),
- saP zum Vorhaben „Bebauungsplan B-Zw 06 ‚Wohngebiet Am Oelste‘ im Ortsteil Zwätzen“, BÖSCHA GmbH, Stand 26.03.2015 (BÖSCHA 2015)
- Angaben des Fachdienstes Umweltschutz der Stadtverwaltung Jena zum aktuellen Vorkommen des Laubfrosches im GLB „Im Oelste“ (schriftl. Mitteilung vom 25.08.2015),
- Artenerfassung Vögel, Kartierbericht BÖSCHA GmbH, Stand Oktober 2013 (BÖSCHA 2013),
- Avifaunistische Untersuchung zum Vorhaben „B88 Nord/ nördliche Verlängerung der Wiesenstraße Jena“, Kartierbericht mit Karte, Planungsbüro Dr. Weise Stand Oktober 2013 (WEISE 2013a),
- Fledermausuntersuchungen zum Vorhaben „B88 Nord/ nördliche Verlängerung der Wiesenstraße Jena“, Kartierbericht mit Karten, Planungsbüro Dr. Weise, Stand November 2013 (WEISE 2013b),
- LINFOS-Daten zu Tierarten, Stand März 2015, Stadtverwaltung Jena, Fachdienst Umweltschutz/ Sachbereich Artenschutz (LINFOS 2015).

Sonstiges

- Protokoll der Beratung am 25.02.2015 in Jena,
- Zusammenstellung der europarechtlich (§§) geschützten Tier- und Pflanzenarten in Thüringen (ohne Vögel) (TLUG 2009a),
- Zusammenstellung der planungsrelevanten Vogelarten von Thüringen (TLUG 2013a),
- Verordnung über den geschützten Landschaftsbestandteil „Im Oelste“ Zwätzen (VO GLB Im Oelste),

- saP zum Vorhaben „Lagerung von ca. 28.000 m³ Erdstoff auf Flächen des Bebauungsplanes B-Zw 06 ‚Wohngebiet Am Oelste‘ im Ortsteil Zwätzen“, BÖSCHA GmbH, Stand Juli 2014,
- Genehmigungsunterlagen zur vorhandenen Aufschüttung, Stand August 2014, Stadtverwaltung Jena, Fachbereich Bauen und Umwelt,
- Maßnahmenblatt Ausgleichsfläche (Maßn.-Nr. A6), Bebauungsplan Nr. B-Zw 04 „Himmelreich“, (Stand: ohne Angabe) zur Verfügung gestellt durch Stadtverwaltung Jena, Fachdienst Stadtplanung/ Sachbereich Grünordnungsplanung im März 2015,
- Planung Ausgleichsfläche, Abbildung, (Stand: ohne Angabe), zur Verfügung gestellt durch Stadtverwaltung Jena, Fachdienst Stadtplanung/ Sachbereich Grünordnungsplanung im März 2015,
- Schalltechnische Untersuchung zum „Rahmenplan Neues Wohnen in Jena-Zwätzen“, Bericht mit Karten, Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik Goritzka und Partner, Stand Dezember 2014,
- Schalltechnische Untersuchung zum „B-Plan Zwätzen-Nord, Jena“, Bericht mit Karten, Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik Goritzka und Partner, Stand September 2011.

2.3.2 Erfassungsmethodik

Die Erfassungsmethodik der verwendeten Kartierungen ist in den jeweiligen Erfassungsberichten erläutert (IUS 2016, BÖSCHA 2015, 2014, WEISE 2013a und b). Bei der aktuellen Erfassung (IUS 2015) wurden folgende Artengruppen gezielt untersucht:

- Brutvögel,
- Reptilien und Amphibien.

Zudem wurden die Bäume des Untersuchungsgebietes auf Höhlen, die Fledermäusen mögliche Quartiere bieten können, kontrolliert. Nahrungspflanzen des Nachtkerzenschwärmers wurden auf das Vorhandensein von Fraßspuren und Entwicklungsstadien des Falters überprüft.

Zusätzlich erfolgten Beibeobachtungen weiterer Schmetterlinge, Libellen und Hautflügler sowie von Säugetieren.

Darüber hinaus erfolgte eine detaillierte Erfassung von Vorbelastungen des Untersuchungsgebietes durch Lärm und Störungen (Nutzung durch Erholungsuchende).

Die sonstigen verwendeten Datengrundlagen sind in Kapitel 2.3.1 zusammengestellt.

2.4 Aufgabenstellung und Gliederung der saP

Die saP ist als Fachgutachten eine Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG und der Ausnahmetatbestände des § 45 BNatSchG. Die artenschutzrechtliche Prüfung obliegt der Genehmigungsbehörde.

Fachgutachten

Die saP untersucht:

Verbots- und Ausnahmetatbestände

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können.
- nur im Falle der Erfüllung von Verbotstatbeständen die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Die saP ist wie folgt gegliedert. Dabei erfolgt eine Abschichtung der zu prüfenden Arten.

Gliederung der saP

- Untersuchung der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren in Sachdimensionen (Kapitel 3),
- Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Kapitel 4),
- Eingrenzung des Artenspektrums (Vorprüfung; hier als „Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung“ bezeichnet, Kapitel 5),
- Ermittlung der Betroffenheit der Arten (Konfliktanalyse, Kapitel 6, innerhalb der Prüfung der jeweiligen Arten bzw. Artengruppen),
- Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für Arten, die von Vorhaben betroffen sind oder betroffen sein können (Kapitel 6).
- Prüfung der Summationswirkungen mit dem Vorhaben „Neubau Straßenbahn Nord mit Umbau der Naumburger Straße zwischen Camburger Straße und Carl-Orff-Straße“ sowie mit dem Vorhaben „Verlängerung der B 88 Wiesenstraße“ (Kapitel 7)

Die verwendete Methodik ist in den jeweiligen Kapiteln erläutert.

2.5 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) wurde mit dem Auftraggeber am 25.02.2015 festgelegt (s. Abbildung 1). Es umfasst die B-Planfläche des zu erstellenden Bebauungsplanes B-Zw 06 "Am Oelste - Neues Wohnen Jena-Zwätzen" als Ort der unmittelbaren Wirkungen (Flächeninanspruchnahme). Darüberhinaus gehören die nördlich angrenzende Ausgleichsfläche des Wohngebietes „Himmelreich“ und die Fläche des Geschützten Landschaftsbestandteiles (GLB) „Im Oelste“ zum UG. Der Schwerpunkt der Untersuchungen liegt im nördlichen UG (Ausgleichsfläche „Himmelreich“ und GLB).



Legende



Untersuchungsgebiet



Geschütztes Landschaftsbestandteil (GLB) "Im Ölte" (Bestand)



Baufeld des B-Plans "Neues Wohnen Jena Zwätzen" (Stand: 21.10.2015)



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet der saP.

3 Vorhabensbeschreibung und Wirkfaktoren

3.1 Vorhabenbeschreibung

In Jenas Ortsteil Zwätzen an der Naumburger Straße soll künftig ein neues Wohngebiet „Am Oelste - Neues Wohnen Jena-Zwätzen“ (s. Abbildung 2) angrenzend an das bestehende Wohngebiet „Zwätzen-Nord“ entstehen. Mit Beschluss des Stadtrates vom 10.07.2013 soll auf der Fläche ein eigenständiges Wohngebiet entwickelt werden. Geplant ist eine kompakte Bauweise für eine Einwohnerdichte von 150-200 Einwohnern je Hektar. Das Plangebiet in der Gemarkung Zwätzen betrifft (ganz oder teilweise) die Flur 3 mit den Flurstücken Nr.1, 3, 13 und 8/28 sowie die Flur 4 mit den Flurstücken 50/2, 50/3, 51 und 52 (STADTRAT JENA 2013). Vorhabensträger ist die Stadt Jena/ Fachdienst Stadtplanung und das städtische Unternehmen Kommunale Immobilien Jena (KIJ).

Wohnbebauung



Abbildung 2: Vorentwurf des Bebauungsplans „Am Oelste - Neues Wohnen Jena-Zwätzen“ (KEM/ STADTJENA 21.10.2015)

In Abbildung 2 ist im nördlichen Teilbereich eine Erholungsfläche für die aktive Nutzung (z. B. Hundebau, Liegewiese, Ballspiele etc.) durch die Bewohner des neuen Wohngebietes mit einer entsprechenden Wegeführung dargestellt. Anstelle der vorhandenen Hochstaudenfluren wird eine extensive Wiesenfläche entwickelt, welche gepflegt d. h. 2 bis 3 mal im Jahr gemäht wird. Die Erholungsfläche wird bei der Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände berücksichtigt.

**Erholungsfläche/
Wege**

Im Bereich der zukünftigen Erholungsfläche ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens angedacht (siehe Anlage 2). Die genaue Lage und Größe der Regenrückhaltung stehen noch nicht endgültig fest. Vom Prinzip her wird die Regenrückhaltung jedoch in der saP berücksichtigt.

**Regenrückhalte-
becken**

3.2 Vorhabensbedingte Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die vom Vorhaben ausgehenden bau-, anlage und betriebsbedingten Wirkfaktoren beschrieben.

Baubedingt sind alle Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Bautätigkeiten entstehen (z.B. Baustelleneinrichtungsflächen, Bauarbeiten und Bauverkehre). Anlagebedingte Wirkungen sind solche, die durch die Wohnsiedlung selbst zustande kommen (Flächeninanspruchnahmen). Betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch die Nutzung des Wohngebietes (Lärm, Beleuchtung, Bewegungsunruhe).

Folgende baubedingte Wirkungen können durch den Bebauungsplan „Am Oelste - Neues Wohnen Jena-Zwätzen“ auftreten:

**Baubedingte
Wirkfaktoren**

- Kollision von Tieren mit Baufahrzeugen,
- Baubedingte Störungen durch Lärm (Bauverkehre, Baumaschinen),
- Erschütterung, visuelle Störreize (Bewegungsunruhe, Lichtemissionen),
- Baubedingte stoffliche Emissionen (Abgase, Schmiermittel, Treibstoffe).

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind:

**Anlagebedingte
Wirkfaktoren**

- Verlust von Habitaten durch Flächeninanspruchnahme (Versiegelung, Überdeckung).

Betriebsbedingte Wirkungen können sein:

**betriebsbedingte
Wirkfaktoren**

- Nutzungsbedingte Lärmimmissionen,
- Optische Störreize und Bewegungsunruhe,
- Lichtemissionen durch Wohnbebauung und Straßenbeleuchtung,
- Kollisionsrisiko durch Anwohnerverkehre.

Die Reichweite der Wirkfaktoren, insbesondere in die angrenzenden Ausgleichsflächen bzw. das GLB, wird auf folgender Grundlage eingeschätzt:

- Lärmemissionen durch den Vergleich mit gemessenen Lärmimmissionen durch die Straße bzw. die angrenzende Bahnstrecke,
- Lichtemissionen durch die Modellierung der möglichen Lichteinwirkung unter Annahme der ungünstigsten Positionierung der Lichtquelle (höchster Punkt der vorgesehenen Bebauung). Die Ergebnisse sind Anlage 1 zu entnehmen.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1 Vermeidungsmaßnahmen

4.1.1 Zwingende Maßnahmen

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind aus Gründen des speziellen Artenschutzes zwingend umzusetzen.

- **VM1:** Durchführung von Arbeiten zur Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten, also nicht in der Zeit vom 01. März bis 30. September.

Die Baufeldfreimachung beinhaltet die Entfernung von Gehölzen, Staudenfluren und krautiger Vegetation auf dem Baufeld. Die Vefernung von Vegetation zur Herstellung der extensiven Wiese im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche fällt ebenfalls unter den Begriff der Baufeldfreimachung. Die Baufeldfreimachung erfolgt unmittelbar vor Baubeginn und innerhalb des gesetzlich vorgegebenen Zeitraumes, d. h. vom 1. Oktober bis zum 28. Februar und somit außerhalb der Brutzeiten. Die Bruthabitate werden durch die Maßnahme soweit degradiert, dass die betroffenen Arten das Baufeld zu Baubeginn nicht mehr nutzen. Insbesondere für die Feldlerche ist es erforderlich, dass der Baubeginn zügig auf die Vegetationsbeseitigung folgt, um Neuansiedlungen von Reviervögeln zu vermeiden.

Die Maßnahme dient der Vermeidung der Tötung von Vogelarten (v. a. Gelege- und Jungtierverluste), die auf Stauden- und Gehölzvegetation angewiesen sind, z. B. Feldschwirl und Nachtigall, oder am Boden brüten, z. B. Feldlerche.

- **VM2:** Aufstellung eines Zaunes zum Schutz von Zauneidechsen entlang der Bahnlinie nach Vorgabe der ökologischen Baubegleitung.

Der Zaun soll vor Beginn der Bauarbeiten als Folienzaun errichtet werden. Er sollte eine Mindesthöhe von 60 cm aufweisen und aus einem undurchsichtigen, witterungsbeständigen Polyestergewebe bestehen. Zum Schutz vor Untergrabung ist er ca. 50 cm tief in die Erde einzubinden. Die Oberkante ist zum Umsiedlungsgelände hin umzubiegen, um ein Überklettern zu verhindern. Nach Fertigstellung der Bebauung des Gebietes (inkl. Verkehrsanlagen) erfolgt der Rückbau des Zaunes.

- **VM3:** Beginn der Tiefbauarbeiten bzw. Erdauftragungen in unmittelbarer Nähe zur Bahnböschung außerhalb der Überwinterungszeiten von Reptilien.

Tiefbauarbeiten bzw. Erdauftragungen in unmittelbarer Nähe zur Bahnböschung sind nur außerhalb der Überwinterungszeiten von Reptilien zu beginnen. Die Arbeiten können in der Zeit von Anfang April bis Mitte September durchgeführt werden.

Diese Maßnahme dient der Vermeidung der baubedingten Tötung oder Verletzung von Zauneidechsen während der Winterruhe. Die geplanten Bauarbeiten müssen in ihrer vollen flächigen Ausdehnung während der Aktivitätszeiten der Arten beginnen.

- **VM4:** Kontrolle des Baufeldes auf das Vorhandensein von Zauneidechsen sowie ggf. Abfangen der Zauneidechsen und Umsetzen der Tiere in den durch den Bauzaun gesicherten Bereich (VM2) im Vorfeld der Baumaßnahmen durch die ökologische Baubegleitung.

Im Baufeld sind Zauneidechsenhabitate vorhanden. Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen der Zauneidechse im Bau-feld vorkommen. Zur Vermeidung der Tötung einzelner Individuen der Zauneidechse durch den Baubetrieb sind die betroffenen Bereiche rechtzeitig vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Zauneidechsen zu kontrollieren. Werden Vorkommen festgestellt, sind die Tiere in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung abzufangen und in den durch den Bauzaun gesicherten Bereich (VM2) umzusetzen. Die Maßnahme ist von der ökologischen Baubegleitung mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Maßnahme löst selbst wiederum den Verstoß gegen das Verbot des Fangens streng geschützter Arten aus und bedarf der artenschutzrechtlichen Ausnahme durch die zuständige Naturschutzbehörde.

- **VM8:** Pflanzungen zur Besucherlenkung und Verhinderung der Störung des Gebietes durch Bewegungsunruhe sowie zur Abschirmung gegen Lichtemissionen aus dem Wohngebiet.

Durch die Maßnahme werden empfindliche Habitate, die tatsächlich oder potenziell Lebensräume von streng geschützten Arten, z. B. Wendehals und Amphibien, sind vermieden. Durch die Lage und den Aufbau der Pflanzungen werden Besucher in Zusammenhang mit VM10 aus besonders sensiblen Bereichen fern gehalten. Insbesondere Störungen durch Bewegungsunruhe (Menschen, Hunde etc.) sowie Lichtemissionen aus dem neuen Wohngebiet können durch die Anlage der mindestens 10 m hohen und 5 m breiten Strauch-Baumhecken wirkungsvoll gemindert werden. Die Hecken sind mind. 3-reihig (besser 5-reihig) auszuführen und gestuft aufzubauen. Im Kern der Pflanzung sind Bäume (max. 20%) beispielsweise der Arten Feldahorn (*Acer campestre*), Stieleiche (*Quercus robur*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Holzapfel (*Malus sylvestris*) oder Winterlinde (*Tilia cordata*) einzubringen. Begleitend sind höhere Sträucher und im Mantel niedrigere Sträucher zu pflanzen. Vorgeschlagen werden Arten wie Gewöhnliche Berberitze (*Berberis vulgaris*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gemeines Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*) oder Hundsrose (*Rosa canina*). In feuchteren Bereichen können in der Baumschicht auch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Flatterulme (*Ulmus laevis*) oder Silber-Weide (*Salix alba*) sowie in der Strauchschicht Faulbaum (*Frangula alnus*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*), Grau-Weide (*Salix cinerea*), Purpur-Weide (*Salix purpurea*) oder Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) verwendet werden. Die Sträucher sind in Gruppen mit jeweils drei bis zehn Stück einer Gehölzart zu pflanzen.

Nach Möglichkeit gebietsheimische (autochthone) Herkünfte zu verwenden. Die Pflanzung erfolgt vorzugsweise im Herbst.

Die Funktion und Wirksamkeit der Maßnahme ist den Schnitten in Anlage 1 zu entnehmen. Die Lage der vorgeschlagenen Pflanzungen findet sich in Anlage 2.

■ **VM11:** Ökologische Baubegleitung (gesamte Bauzeit).

Die Durchführung und fachgerechte Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu kontrollieren. Durch eine örtliche Einzelfallermittlung erfolgt die Ausführung der Maßnahmen gezielt. Aufklärung und Kontrolle sollen gewährleisten, dass sich die Eingriffe durch die Baumaßnahme auf den notwendigen Bereich begrenzen und Auswirkungen auf Natur und Landschaft auf ein Minimum beschränkt bleiben. Der Bauablauf kann so effektiver gestaltet und unnötige Bauverzögerungen verhindert werden.

Besonderes Augenmerk der ökologischen Baubegleitung liegt auf folgenden Aspekten:

- Minderung der Beeinträchtigung von Brutvögeln im Rahmen der Vegetationsbeseitigung (VM1),
- Aufstellung des Zaunes zum Schutz von Zauneidechsen entlang der Bahnlinie (VM2),
- Kontrolle des Baufeldes auf das Vorhandensein von Zauneidechsen sowie ggf. Abfangen der Zauneidechsen und Umsetzen der Tiere in den durch den Bauzaun gesicherten Bereich (VM3),
- Kontrolle des Baufeldes auf das Vorhandensein von Amphibien und ggf. Einleitung entsprechender Maßnahmen (VM5),
- Umsetzung der Pflanzungen (VM8) und des Wegekonzeptes (VM10).

4.1.2 Empfohlene Maßnahmen

Zudem wird unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten die Umsetzung folgender Vermeidungsmaßnahmen empfohlen.

■ **VM5:** Kontrolle des Baufeldes auf das Vorhandensein von Amphibien.

Angrenzend an das Baufeld sind Amphibienhabitate vorhanden. Zur Vermeidung der Tötung einzelner Individuen durch den Baubetrieb ist das Baufeld, insbesondere im Grenzbereich zur nördlich gelegenen Ausgleichsfläche für das Wohngebiet „Himmelreich“ rechtzeitig vor Baubeginn sowie während der Hauptwanderzeiten (April/ Mai, Jun bis Aug) auf das Vorhandensein von Amphibien zu kontrollieren. Werden Wanderungen festgestellt, sind auf Anweisung der ökologischen Baubegleitung entsprechende Maßnahmen, z. B. Aufstellen von temporären Schutzzäunen mit regelmäßiger Kontrolle inkl. Dokumentation und Leerung der Fangeimer auf der Anwanderungsseite, umzusetzen. Die Maßnahme ist von der ökologischen Baubegleitung mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

■ **VM6:** Amphibienfreundliche Gestaltung der Straßenentwässerung.

Insbesondere zum Schutz von Amphibien, aber auch von weiteren Kleintieren werden folgende Maßnahmen empfohlen, die je nach technischer Möglichkeit und in Abstimmung mit der UNB umgesetzt werden (siehe auch BÖSCHA 2015):

- Verzicht auf Hochbordsteine und Verwendung von Flachbordsteinen oder Hochbordsteine als Schrägsteine ausführen oder insbesondere im Umfeld von Gullys Einbau von Rampen.
- Anbringung von Wasserabzugsschlitten bzw. -löchern (0,5-1,0 cm Durchmesser) im Boden der Fangeimer in den Gullys.
- Engstrebige Gullyroste (Strebenabstand 1,6 cm).
- Installation von Ausstiegshilfen, z.B. nill Gully Amphibien Siphons.

■ **VM7:** Beschränkung der Ausleuchtung bei Bauarbeiten ab einsetzender Dunkelheit auf das unmittelbare Baufeld.

Bei der Durchführung von Bauarbeiten ab einsetzender Dunkelheit ist darauf zu achten, nur den unmittelbaren Baubereich auszuleuchten. Es sind möglichst wenige, niedrige Lichtquellen mit gerichtetem Lichtkegel einzusetzen und Natriumdampflampen bzw. LEDs mit niedrigem Strahlungsanteil im kurzwelligen Bereich zu verwenden. Die Lampengehäuse müssen allseits geschlossen sein, um das Eindringen von Insekten zu verhindern. Die Beleuchtungsdauer ist auf das notwendige Maß zu reduzieren.

■ **VM9:** Anpassung des Beleuchtungskonzeptes, u.a. durch Einsatz von naturverträglichen Leuchtmitteln (Natriumdampflampen; LED-Lampen).

Im Wohngebiet ist die Beleuchtung von Straßen vorgesehen. Verwendete Lampen sollten geschlossene Gehäuse aufweisen und mit blendarmen, wenig Insekten anziehenden Leuchtmitteln (Natriumdampflampen bzw. LEDs) mit einem engen Spektralbereich ausgestattet werden. Diese erzeugen wenig Streulicht und der Lichtkegel lässt sich sehr gut einstellen. Der beleuchtete Bereich kann gut definiert werden. Auf eine Beleuchtung der Wege der vorgesehenen Erholungsfläche ist zu verzichten. Im Wohngebiet ist die Beleuchtung in der Nacht auf das notwendige Maß zu reduzieren (Reduktion der Beleuchtungsstärke durch Dimmen, Abschalten jeder zweiten Lampe o.ä.).

Die Maßnahme dient vor allem der Vermeidung von Beeinträchtigungen von Insekten und Fledermäusen.

■ **VM10:** Wegekonzept mit Besucherlenkung zum Schutz des GLB.

GLB und Ausgleichfläche nördlich des B-Plangebietes werden derzeit „wild“ von Besuchern genutzt. Wege sind nicht vorhanden. Zur Lenkung der Besucher und damit einer Reduzierung der „wilden Nutzung“ des Gebietes wird die Anlage eines umlaufenden Weges (Rundweg) empfohlen. Dieser ermöglicht zum einen kurze Wege z. B. vom neuen Wohngebiet zur geplanten Straßenbahn. Zum

anderen macht er GLB und Ausgleichfläche von außen erlebbar. Dabei vermeidet die Wegeführung (insbesondere in Kombination mit VM8) Störungen der sensiblen Bereiche. Thematische Infotafeln (GLB, Feuchtbiotop, geschützte/ seltene/ gefährdete Arten o. ä.) weisen zusätzlich auf die Schutzwürdigkeit des Gebietes hin. Sie können zudem Gebote und Verbote (wie keine freilaufenden Hunde, kein Fischbesatz, kein Picknicken oder kein Abladen von Abfällen) beispielsweise in Form von Piktogrammen enthalten. Sinnvoll ist es auch Alternativen zu Verboten aufzuzeigen z. B. Hundewiese dort vorhanden oder Picknick-Area hier. Auf der vorgesehen Erholungsfläche ist das Aufstellen von Bänken oder eines Hochsitzes als Ausguck in den Bereich von GLB und Ausgleichsfläche denkbar. Wegekonzept und Pflanzkonzept finden sich in Anlage 2.

4.2 CEF-Maßnahmen

- **CEF1:** Aufwertung landwirtschaftlich genutzter Flächen als Lebensraum für die Feldlerche.

Durch den vorhabensbedingten Flächenverlust im B-Plangebiet sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten zweier Brutpaare der Feldlerche betroffen. Als Ausgleich für den Habitatverlust wird eine Fläche von ca. 4 ha Größe im räumlichen Zusammenhang zur betroffenen Habitatfläche benötigt. Die benötigte Flächengröße setzt sich aus der Reviergröße eines Brutpaares von etwa 1 ha und den Randeffekten (u. a. Beschattung, Prädation, Territorialverhalten) zusammen.

Die Ackerfläche nördlich des bestehenden GLB steht in Abstimmung mit der Stadt Jena als Ausgleichfläche zur Verfügung (siehe Abbildung 3 und Abbildung 4, blaue Fläche). Dort können Ausgleichshabitate für den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche geschaffen werden. Dies ist möglich, da der Landschaftsraum bisher nicht durch die Feldlerche besetzt ist und ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zu den verlorenen Habitaten besteht.

Die Fläche für die Maßnahme CEF1 liegt in der Gemarkung Zwätzen, Flur 4. Sie erstreckt sich über die Flurstücke 27, 29, 30, 31/2, 34/3, 35, 36/2, 37, 38, 39, 40/3 und 45.

Variante A - Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland (Einsaat)

Zur Herstellung der Feldlerchenhabitate sind 4 ha der Ackerfläche in extensives Grünland umzuwandeln. So wird ein zur betroffenen Habitatfläche vergleichbarer Zustand hergestellt. Dies erfolgt durch Umbruch und Einsaat der Flächen im Herbst 2016, sodass die Ausgleichsfläche vor Baubeginn im Herbst 2017 für die Feldlerche zur Verfügung steht.

Das Grünland ist in Anpassung an die Brutzeit der Feldlerche zu mähen. Die durchschnittlich Vegetationshöhe sollte, insbesondere bei Flächen, die zu Dichtwuchs neigen (z. B. Fettwiesen), 20 cm nicht überschreiten. Eine Vegetationshöhe bis 40 (50) cm ist bei lückigem Bewuchs möglich. Der erste Schnitt kann ab Mitte Juni erfolgen. Zwischen den Mahdterminen sollte ein Zeitraum von mind. 6 Wochen liegen, um den Lerchen eine ausreichende Reproduktion zu ermöglichen.

Variante B - Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland

Intensiv genutzte Ackerkulturen sind für die Feldlerche durch zu hoch und dicht aufwachsende Vegetation und ein geringes Nahrungsangebot problematisch. Daher ist eine Umstellung der Bewirtschaftung z. B. der Anbau von Sommergetreide anstatt von Wintergetreide und die Extensivierung der ackerbaulichen Nutzung z. B. doppelter Saatreihenabstand im Getreide, Stehen lassen von Stoppeln (für überwinternde Feldlerchen) oder die Anlage von Ackerstreifen sinnvoll. Im Rahmen der Maßnahme werden Teilbereiche der Ackerfläche durch die Anlage von Blühstreifen extensiviert und punktuell Lerchenfenster angelegt.

Lerchenfenster (Fehlstellen im Acker) erhöhen die Strukturvielfalt innerhalb der Kultur. Sie dienen als Anflugschneise und sicherer Landeplatz für Feldlerchen, die dann in der umliegenden Kultur ungestört ihre Brut- und Nistplätze anlegen können. Dort finden sie die zur Aufzucht der Jungen notwendige Deckung. Die Lerchenfenster bieten besseren Zugang zu verfügbarer Nahrung. Besondere Bedeutung haben sie für eine erfolgreiche Zweit- und Drittbrut. Auch andere Arten wie Goldammer können von den Lerchenfenstern profitieren.

Lerchenfenster

Es sind mindestens 2 Lerchenfenster pro Hektar Ackerfläche, d. h. mindestens 8 Stück im Bereich der Ausgleichfläche, anzulegen. Die Fehlstellen im Acker werden durch Anheben der Sämaschine während der Ansaat oder nachträglich durch mechanisches Freistellen (Grubbern, Fräsen), insbesondere bei Wintergetreide, belassen. Sie sollen eine Mindestgröße von 20 m² aufweisen.

Zu Gebäuden, Straßen und Baumbeständen ist ein Mindestabstand von 50 m einzuhalten. Vom Feldrand ist ein Abstand von mindestens 25 m zu belassen. Fahrgassen der Feldbearbeitung sollten so weit wie möglich von den Lerchenfenstern entfernt liegen, um Brutverluste durch Beutergreifer zu vermeiden. Die Fenster sind gleichmäßig zu verteilen und bevorzugt auf trockeneren Kuppen (nicht in feuchten Senken) anzulegen. Ansonsten können die Lerchenfenster wie der restliche Schlag behandelt werden.

Der ökologische Nutzen der Ackerfläche steigt bei gleichzeitiger Anlage von Blühstreifen. Trotz positiver Effekte, können Randstreifen bei der Feldlerche zu einem höheren Druck durch Nesträuber führen. Daher ist es wichtig den oben benannten Abstand von mindesten 50 m zu Feldrändern mit Gräsern oder Wildblumenstreifen einzuhalten.

Blühstreifen

Blühstreifen sollten eine Breite >6 bis 12 m aufweisen und etwa 5% der Ackerfläche ausmachen. Die Anlage kann durch Selbstbegrünung (Brache) oder dünne Einsaat autochthonen Saatgutes erfolgen. Empfohlen wird die Herbstaussaat (August bis Mitte September) einer mehrjährigen (2 bis 5 Jahre), vielfältigen Saatgutmischung mit mindestens 10 bis 12 Arten, die variable Blühzeiten und verschiedene funktionale Blütentypen beinhaltet. Eine Frühlingsaussaat (Mitte bis Ende April) ist in weniger trockenen Jahren möglich. Die Saatgutmenge beträgt ca. 5kg/ha. Zur Vermeidung der Entmischung und besseren Ausbringung kann das Saatgut mit Füllstoffen (Sojaschrot o.ä.) aufgemischt werden (gesamt ca. 100kg/ha). Das Saatgut ist auf das vorbereitete Saatbett aufrieseln und anwalzen.

Der Blühstreifen ist ein- bis zweimal im Jahr zu mähen. Bei Herbstsaaten kann ein Schröpfungsschnitt bereits im Ansaatjahr notwendig werden. Aus Gründen des Wiesenbrüterschutzes ist in der Zeit vom 01.04. bis 30.06. auf eine Mahd zu verzichten. Zwischen den einzelnen Mahdgängen sollen mindestens 6 Wochen (besser 8 Wochen) liegen. Bei der Mahd sind die Geräte hoch einzustellen (Schnitthöhe 10-15 cm über Boden), damit Jungpflanzen nicht beeinträchtigt werden. Bevorzugt wird eine abschnittsweise Mahd des Streifens. Nach Möglichkeit sind Teilbereiche als Nahrungs- und Rückzugsraum bis in das Frühjahr des Folgejahres stehen zu lassen. Das Mahdgut kann auf Fläche verbleiben. Im Bereich des Blühstreifens ist auf den Einsatz von Düngern oder Pflanzenschutzmitteln zu verzichten.



Abbildung 3: Ausgleichsfläche nördlich des bestehenden GLB.

- **CEF2:** Entwicklung von Bruthabitaten für Vögel durch Gehölzpflanzung sowie die Entwicklung von Gras- und Staudenfluren.

Die 40 m breite Fläche nördlich des Baufeldes ist für die Erholungsnutzung durch die Bewohner des neuen Wohngebietes vorgesehen. Aufgrund der Nutzung ist von einer Minderung der Habitatqualität der betroffenen Flächen, insbesondere für Vögel, auszugehen. In einem Teilbereich der vorgesehenen Erholungsfläche wird ein Regenrückhaltebecken angelegt. Hier wird von einem vollständigen Funktionsverlust des Lebensraumes ausgegangen.

Für den Ausgleich steht eine ca. 4,23 ha große Fläche (siehe Abbildung 4, grüne Fläche) zur Verfügung. Die Fläche für die Maßnahme CEF2 liegt in der Gemarkung Zwätzen, Flur 4. Sie erstreckt sich über die Flurstücke 27, 29, 30, 31/2, 31/4, 34/3, 35, 36/2, 37, 38, 39, 40/3, 43, 44, 45 und 46.

Als Ausgleich für die Beeinträchtigungen im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche (40 m Streifen) werden auf dieser Fläche Habitats in gleicher Struktur und Größe des Eingriffs (insgesamt ca. 1,17 ha) entwickelt. Ziel ist es,

in Zusammenhang mit GLB und Ausgleichsfläche „Im Oelste“, einen ungestörten, hochwertigen Lebensraum, insbesondere für Gehölzbrüter, zu schaffen.

Zur Herstellung der Habitats sind Pflanzungen auf einer Fläche von ca. 0,68 ha vorgesehen. Es sind Gehölzgruppen analog der vorhandenen Strukturen im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche (40 m Streifen) im Abstand von 50 m (besser 100 m) zu den Straßen zu pflanzen. Zur Abschirmung, insbesondere vor optischen Störreizen durch Wege oder die Straßenbahn, können zudem Strauch-Baumhecken angelegt werden.

Pflanzung

Die Gehölzgruppen werden locker gestuft angelegt. Die Strauch-Baumhecken sind mindestens 5-reihig und gestuft auszuführen. Für die Pflanzungen sind Bäume der Arten Feldahorn (*Acer campestre*), Stieleiche (*Quercus robur*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Holzapfel (*Malus sylvestris*) sowie Sträucher der Arten Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gemeines Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*), Filz-Rose (*Rosa tomentosa*) und Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) zu verwenden. Für die Strauch-Baumhecke können auch Gewöhnliche Berberitze (*Berberis vulgaris*) und Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*) genutzt werden. Die Gehölze sind in Gruppen mit jeweils drei bis zehn Stück einer Gehölzart zu pflanzen.

Die übrige Fläche (ca. 0,49 ha) ist einzusäen (siehe CEF1). Im Randbereich der Gehölzgruppen ist ein 5 m breiter Kraut- und Staudensaum herzustellen.

Offenlandbiotope

Nach Möglichkeit ist gebietsheimisches (autochthones) Pflanz- und Saatgut zu verwenden. Pflanzung und Einsaat sollten vorzugsweise im Herbst erfolgen.

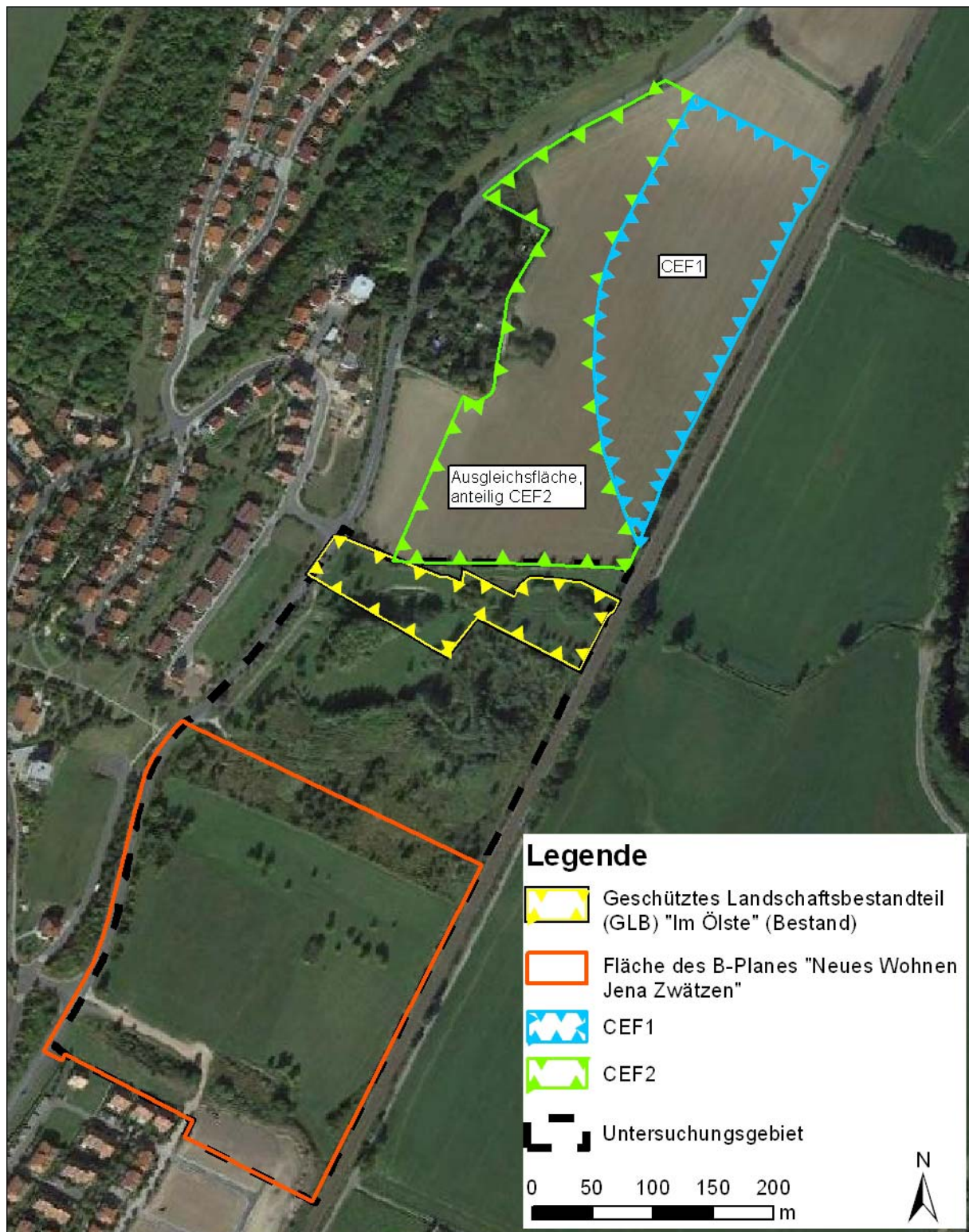


Abbildung 4: Lage der Ausgleichsfläche nördlich des bestehenden GLB.

5 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

5.1 Vorgehensweise der Relevanzprüfung

Die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung verfolgt das Ziel, die saP auf die relevanten Arten zu fokussieren. Nach Vorgabe von § 44 Abs. 5 BNatSchG werden nur die europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten (Anhang IV der FFH-Richtlinie) sowie alle europäischen Vogelarten für die anschließende Betroffenheitsprüfung ausgewählt. Arten mit lediglich nationalem Schutzstatus, d. h. die allgemein oder besonders geschützten Arten nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), sind Sache der Eingriffsregelung (vgl. § 44 Abs. 1 Satz 1 und 5, DE WITT & GEISMANN 2013).

Abschichtung von Arten

Für Thüringen hat die Obere Naturschutzbehörde Artenlisten herausgegeben, aus der die projektbezogen zu betrachtenden Arten herauszuarbeiten sind (TLUG 2009a, TLUG 2013, vgl. TLVWA 2009). Diese Arten gehen in die Betroffenheitsprüfung der saP ein (Kapitel 6).

Die Auswahl der für das Vorhaben zu betrachtenden Arten erfolgt auf der Grundlage nachfolgender Kriterien:

Kriterien der Relevanzprüfung

- Vorkommen von Arten der Liste europarechtlich streng geschützter Tier- und Pflanzenarten in Thüringen (TLUG 2009a; Rechtsgrundlage für strengen Schutzstatus: Anhang IV FFH-RL; § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG),
- Vorkommen von in Thüringen planungsrelevanten Vogelarten gemäß TLUG (2013a),
- Vorkommen im Untersuchungsgebiet (Arterfassung IUS 2015, BÖSCHA 2013, WEISE 2013),
- weitere Artvorkommen im Untersuchungsgebiet (BÖSCHA 2015, Fachdienst Umweltschutz Jena 2015, Weise 2013a und 2013b, LINFOS 2015).

Das Erfordernis einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ergibt sich aus den tatsächlichen Bestandsdaten für das Untersuchungsgebiet. Arten, die im UG nicht nachgewiesen wurden, kommen für die Prüfung der Betroffenheiten nicht in Betracht. In Einzelfällen kann jedoch aus Gründen der Vorsorge auch ein potenzielles Artvorkommen in die Betroffenheitsprüfung eingehen. Bedingung ist, dass aus der Umgebung Nachweise bekannt sind und dass das UG geeignete Habitate für diese Art bietet.

Umgang mit potenziellen Vorkommen

Datengrundlage der Relevanzprüfung sind die aktuell nachgewiesenen Arten der eigenen Erhebungen (IUS 2015) sowie Nachweise und vermutete Vorkommen aus früheren Erfassungen im UG (BÖSCHA 2013/ 2015). Des Weiteren wurden die Kartierungsergebnisse eines anderen Bauprojektes herangezogen, insofern sie das UG betreffen (WEISE 2013a, b). Ein Artnachweis im UG aus dem Jahr 2006 (Neuntöter) konnte den LINFOS-Daten entnommen werden (siehe Kapitel 2.3: Datengrundlagen). Zusätzlich wurde im Mai 2015 durch den

Datengrundlage

Fachdienst Umweltschutz Jena ein Artvorkommen des Laubfrosches (*Hyla arborea*) in den Kleingewässern des GLB gemeldet.

Im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung am 02.11.2015 durch IUS und den Fachdienst Umweltschutz Jena wurde die Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) in einem Schilfbereich der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ gesichtet. Es handelt sich dabei um einen Durchzügler.

5.2 Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung werden die in Thüringen vorkommenden europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten (TLUG 2009) sowie planungsrelevanten Vogelarten (TLUG 2013a) beurteilt. Die Arten sind in Tabelle 1 benannt.

Der Untersuchungsumfang für die weitere Artenschutzprüfung (Kapitel 6) ergibt sich aus den Nachweisen und potenziellen Artvorkommen (s. auch Kapitel 5.1). Diese sind in Tabelle 1 mit „x“ in den Spalten „Nachweis im UG“ und „potenzielles Vorkommen im UG“ vermerkt. Für die in diesen Spalten mit „-“ bezeichneten Arten ist eine Betroffenheit ausgeschlossen und die Artenschutzprüfung endet an dieser Stelle.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt für Arten der Artgruppen Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge und Vögel.

Tabelle 1: Mögliche Betroffenheit von europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten (TLUG 2009) sowie planungsrelevanten Vogelarten (TLUG 2013a) in Thüringen.

lfd. Nr.	wiss. Artname	deutscher Artname	Nachweis im UG	potenzielle Vorkommen im UG
Säugetiere				
1	<i>Castor fiber</i>	Biber	-	-
2	<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	-	-
3	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	-	-
4	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	-	-
5	<i>Lynx lynx</i>	Eurasischer Luchs	-	-
6	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	-	-
Fledermäuse				
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	-	x ⁽¹⁾
2	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	-	-
3	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	-	x ⁽¹⁾
4	<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	-	x ⁽¹⁾
5	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	-	-
6	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	-	x ⁽¹⁾
7	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	-	-
8	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	-	x ⁽¹⁾
9	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	-	x ⁽¹⁾
10	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	-	x ⁽¹⁾
11	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	-	x ⁽¹⁾
12	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	-	x ⁽¹⁾
13	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	-	x ⁽¹⁾

lfd. Nr.	wiss. Artname	deutscher Artname	Nachweis im UG	potenzielle Vorkommen im UG
14	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	-	x ⁽¹⁾
15	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	-	x ⁽¹⁾
16	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	-	x ⁽¹⁾
17	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	-	x ⁽¹⁾
18	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	-	x ⁽¹⁾
19	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	-	-
20	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	-	x ⁽¹⁾
Lurche				
1	<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	-	-
2	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	-	x ⁽²⁾
3	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	-	-
4	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	-	-
5	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	x	-
6	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	-	-
7	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	-	-
8	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	-	-
9	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	-	-
10	<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	-	x ⁽²⁾
Kriechtiere				
1	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	-	-
2	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	x	-
Weichtiere				
1	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	-	-
2	<i>Unio crassus</i>	Kleine Flußmuschel	-	-
Libellen				
1	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	-	-
2	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	-	-
3	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	-	-
4	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	-	-
Schmetterlinge				
1	<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	-	-
2	<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfalter	-	-
3	<i>Glaucopsyche arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling	-	-
4	<i>Glaucopsyche nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	-	-
5	<i>Glaucopsyche teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	-	-
6	<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangeule	-	-
7	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	-	-
8	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	-	x ⁽²⁾
Käfer				
1	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	-	-
Pflanzen (höhere)				
1	<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	-	-
2	<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	-	-
Farne				
1	<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	-	-
Vögel				
1	<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	-	-
2	<i>Turdus merula</i>	Amsel	x	-
3	<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	-	-

lfd. Nr.	wiss. Artname	deutscher Artname	Nachweis im UG	potenzielle Vorkommen im UG
4	<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	-	-
5	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	x	-
6	<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	-	-
7	<i>Faico subbuteo</i>	Baumfalke	-	-
8	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	-	-
9	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	x	-
10	<i>Aythya marila</i>	Bergente	-	-
11	<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink	-	-
12	<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	-	-
13	<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	-	-
14	<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig	-	-
15	<i>Tetrao terix</i>	Birkhuhn	-	-
16	<i>Anser albifrons</i>	Bläßgans	-	-
17	<i>Luscinia svecica</i>	Blauehlchen	x	-
18	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	x	-
19	<i>Fulica atra</i>	Bleßralle, Bläßhuhn	-	-
20	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	x	-
21	<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	-	-
22	<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	-	-
23	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	x	-
24	<i>Tringa glareolo</i>	Bruchwasserläufer	-	-
25	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	x	-
26	<i>Dendrocopus major</i>	Buntspecht	-	-
27	<i>Corvus monedula</i>	Dohle	-	-
28	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	x	-
29	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	x	-
30	<i>Tringa erythropus</i>	Dunkler Wasserläufer	-	-
31	<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	x	-
32	<i>Somateria mollissima</i>	Eiderente	-	-
33	<i>Clangula hyemalis</i>	Eisente	-	-
34	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	x	-
35	<i>Pica pica</i>	Elster	x	-
36	<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	-	-
37	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	x	-
38	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	x	-
39	<i>Passer inontanus</i>	Feldsperling	x	-
40	<i>Loxia curvirostro</i>	Fichtenkreuzschnabel	-	-
41	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	-	-
42	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	x	-
43	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	-	-
44	<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	-	-
45	<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	-	-
46	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	-	-
47	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	-	-
48	<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	x	-
49	<i>Phoenicurus pboenicurus</i>	Gartenrotschwanz	x	-
50	<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	-	-
51	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	-	-
52	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	-	-
53	<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	x	-
54	<i>Emberizo citrinella</i>	Goldammer	x	-

lfd. Nr.	wiss. Artname	deutscher Artname	Nachweis im UG	potenzielle Vorkommen im UG
55	<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	-	-
56	<i>Emberiza colandro</i>	Grauammer	-	-
57	<i>Anser anser</i>	Graugans	-	-
58	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	x	-
59	<i>Musciapa striata</i>	Grauschnäpper	-	-
60	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	-	-
61	<i>Numenius arquatus</i>	Großer Brachvogel	-	-
62	<i>Otis tarda</i>	Großtrappe	-	-
63	<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	x	-
64	<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel	-	-
65	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	x	-
66	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	-	-
67	<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	-	-
68	<i>Bonasia bonasia</i>	Haselhuhn	-	-
69	<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	-	-
70	<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	-	-
71	<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	-	-
72	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	-	-
73	<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	x	-
74	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	x	-
75	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	-	-
76	<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe	-	-
77	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	-	-
78	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	-	-
79	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	-	-
80	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	-	-
81	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	-	-
82	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	-	-
83	<i>Pluvialis squatarola</i>	Kiebitzregenpfeifer	-	-
84	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	-	-
85	<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	-	-
86	<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn	-	-
87	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	x	-
88	<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	-	-
89	<i>Calidris canutus</i>	Knutt	-	-
90	<i>Parus major</i>	Kohlmeise	x	-
91	<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	-	-
92	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	-	-
93	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	-	-
94	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	-	-
95	<i>Grus grus</i>	Kranich	-	-
96	<i>Anas crecca</i>	Krickente	-	-
97	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	-	-
98	<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	-	-
99	<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	-	-
100	<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe	-	-
101	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	x	-
102	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	x	-
103	<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	x	-
104	<i>Falco columbarius</i>	Merlin	-	-
105	<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	-	-

lfd. Nr.	wiss. Artname	deutscher Artname	Nachweis im UG	potenzielle Vorkommen im UG
106	<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe	-	-
107	<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger	-	-
108	<i>Dendrocopus medius</i>	Mittelspecht	-	-
109	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	x	-
110	<i>Aythya nyroco</i>	Moorente	-	-
111	<i>Charadrius morinellus</i>	Mornellregenpfeifer	-	-
112	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	x	-
113	<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe	-	-
114	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	x	-
115	<i>Podiceps cinerit</i>	Ohrentaucher	-	-
116	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	-	-
117	<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	-	-
118	<i>Limosa lapponica</i>	Pfuhschnepfe	-	-
119	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	-	-
120	<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher	-	-
121	<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	x	-
122	<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe	-	-
123	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	-	-
124	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	x	-
125	<i>Buteo lagopus</i>	Rauhfußbussard	-	-
126	<i>Aegolius funereus</i>	Rauhfußkauz	-	-
127	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	-	-
128	<i>Numenius phaeopus</i>	Regenbrachvogel	-	-
129	<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	-	-
130	<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	-	-
131	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	x	-
132	<i>Emberiza schoenoides</i>	Rohrammer	x	-
133	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	-	-
134	<i>Locustella luschnioides</i>	Rohrschwirl	-	-
135	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	x	-
136	<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	x	-
137	<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher	-	-
138	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	x	-
139	<i>Anthus cervinus</i>	Rotkehlpieper	-	-
140	<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger	-	-
141	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	-	-
142	<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	-	-
143	<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	-	-
144	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	-	-
145	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnabler	-	-
146	<i>Melanitta fusca</i>	Samtente	-	-
147	<i>Calidris alba</i>	Sanderling	-	-
148	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	-	-
149	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	-	-
150	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	x	-
151	<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	x	-
152	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	-	-
153	<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	-	-
154	<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	-	-
155	<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	-	-
156	<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	-	-

lfd. Nr.	wiss. Artname	deutscher Artname	Nachweis im UG	potenzielle Vorkommen im UG
157	<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	x	-
158	<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	-	-
159	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	x	-
160	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	-	-
161	<i>Lanius minor</i>	Schwarzstirnwürger	-	-
162	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	x	-
163	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	-	-
164	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger	-	-
165	<i>Bombycilla garrulus</i>	Seidenschwanz	-	-
166	<i>Calidris ferruginea</i>	Sichelstrandläufer	-	-
167	<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	-	-
168	<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	-	-
169	<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	x	-
170	<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	-	-
171	<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	-	-
172	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	-	-
173	<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	-	-
174	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	-	-
175	<i>Anas acuta</i>	Spießente	-	-
176	<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser	-	-
177	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	x	-
178	<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	-	-
179	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	-	-
180	<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer	-	-
181	<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe	-	-
182	<i>Gavia steliota</i>	Sternaucher	-	-
183	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	x	-
184	<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	x	-
185	<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	-	-
186	<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	-	-
187	<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	-	-
188	<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	x	-
189	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	-	-
190	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	-	-
191	<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	-	-
192	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichralle/ Teichhuhn	x	-
193	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	x	-
194	<i>Tringa stagnatilis</i>	Teichwasserläufer	-	-
195	<i>Calidris temminckii</i>	Temminckstrandläufer	-	-
196	<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente	-	-
197	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	-	-
198	<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	-	-
199	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	x	-
200	<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	-	-
201	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	-	-
202	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	-	-
203	<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	-	-
204	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	-	-
205	<i>Bubo bubo</i>	Uhu	-	-
206	<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	x	-
207	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	-	-

lfd. Nr.	wiss. Artname	deutscher Artname	Nachweis im UG	potenzielle Vorkommen im UG
208	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	x	-
209	<i>Certhia familiaris</i>	Waidbaumläufer	-	-
210	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	-	-
211	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	-	-
212	<i>Asio otus</i>	Waldohreule	x	-
213	<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	-	-
214	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	-	-
215	<i>Faico peregrinus</i>	Wanderfalke	-	-
216	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	-	-
217	<i>Anthus spinoletta</i>	Wasserpieper/ Bergpieper	-	-
218	<i>Rollus oquoticus</i>	Wasserralle	x	-
219	<i>Perus montanus</i>	Weidenmeise	-	-
220	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügelseeschwalbe	-	-
221	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	-	-
222	<i>Branta leucotis</i>	Weißwangengans	-	-
223	<i>Jynx torquillo</i>	Wendehals	x	-
224	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	x	-
225	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	-	-
226	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	-	-
227	<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	-	-
228	<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	-	-
229	<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	-	-
230	<i>Emberiza drius</i>	Zaunammer	-	-
231	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	-	-
232	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	-	-
233	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	x	-
234	<i>Emberiza cia</i>	Zippammer	-	-
235	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	-	-
236	<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans	-	-
237	<i>Larus minutus</i>	Zwergmöwe	-	-
238	<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger	-	-
239	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	-	-
240	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	-	-
241	<i>Cygnus columbianus</i>	Zwergschwan	-	-
242	<i>Calidris minuta</i>	Zwergstrandläufer	-	-
243	<i>Pusilla pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn	-	-
244	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	-	-

⁽¹⁾ Nachweise an einer Horchbox ca. 100 m außerhalb des UG, WEISE (2013b)

⁽²⁾ aufgrund von Vorkommen im Umfeld und potentiell geeigneten Lebensräumen im UG, Vorkommen der Art im UG zu erwarten bzw. nicht mit Sicherheit auszuschließen, BÖSCHA (2015)

6 Betroffenheit und Prüfung der Verbotstatbestände

Sämtliche artenschutzrechtlich relevanten Arten mit Vorkommen oder potentiellen Vorkommen im UG (vgl. Kapitel 5.2) werden im vorliegenden Fachgutachten der Prüfung der Verbotstatbestände unterzogen. Es wird geprüft, ob die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Bauvorhaben zutreffen oder mit Sicherheit ausgeschlossen werden können:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

Das Verbot von Fang, Tötung oder Verletzung von Tieren nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist individuenbezogen (LUBW 2011). Nach einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) trifft der Verbotstatbestand der Tötung „nur dann“ zu, „wenn sich das Tötungsrisiko für die geschützten Tiere durch das Vorhaben signifikant erhöht.“ (BVerwG, Urteil vom 12.03.2008, zitiert in DE WITT & GEISMANN 2013).

Begriffsklärung

Der Verbotstatbestand der „erheblichen Störung“ bezieht sich auf die lokale Population einer Art. Als lokale Population wurden die erfassten Artvorkommen im UG (IUS 2015, BÖSCHA 2015, WEISE 2013A, B) und der räumlich-funktional in Verbindung stehenden Umgebung des UG (WEISE 2013A, B) bewertet. Das Eintreten einer erheblichen Störung ist dann gegeben, wenn der Erhaltungszustand der lokalen Population durch das Vorhaben erheblich verschlechtert wird (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 Satz 2 BNatSchG).

Der Begriff der Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird artspezifisch definiert. Eine Fortpflanzungsstätte kann z.B. ein aktuell oder regelmäßig benutztes Nest oder auch eine ganze Wochenstubenkolonie sein. Als Ruhestätte ist ein „räumlich eng begrenzter Bereich“ anzusehen, „in dem die Tiere sich zumindest eine gewisse Zeit ohne größere Fortbewegung aufhalten, weil sie dort Ruhe und Geborgenheit suchen.“ (BVerwG, Urteil vom 08.03.2007, NVwZ 2007, S. 708f, siehe auch DE WITT & GEISMANN 2013). Der Verbotstatbestand der „Beschädigung“ einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte schließt auch die Minderung der ökologischen Qualität und Funktionsfähigkeit dieser Stätten ein (GELLERMANN & SCHREIBER 2007).

Nachfolgend wird für diejenigen europäisch geschützten Arten, die innerhalb des UG nachgewiesen wurden bzw. für die eine Nutzung der Fläche anzunehmen ist, die Möglichkeit der vorhabensbedingten Betroffenheit abgeprüft. Eine Betroffenheit setzt bei den Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens voraus (vgl. Kapitel 3.2).

Ablauf der Prüfung

Aus den Habitatansprüchen der Arten wird zunächst die artspezifische Habitatfunktion des UG abgeleitet. Die Einschätzung, ob und inwiefern Arten durch das Bauvorhaben betroffen sein können, wird aus der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenswirkungen und aus der Habitatfunktion abgeleitet. Am Ende des Prüfprozesses wird für jeden der oben genannten Verbotsstatbestände eine Aussage getroffen. Falls erforderlich, werden Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgeschlagen, die das vorhabensbedingte Eintreten der Verbotstatbestände nach Möglichkeit verhindern.

Im Einzelnen wird untersucht,

- ob und welche Wirkfaktoren bei den Arten eine vorhabensbedingte Betroffenheit auslösen,
- ob die Arten durch das Bauvorhaben in erheblichem Maße beeinträchtigt werden können,
- ob die Individuen einer Art durch das Bauvorhaben verletzt oder getötet werden können,
- ob und welche Maßnahmen geeignet sind, um Verletzungen oder Tötungen von Individuen einer Art und erhebliche Störungen von relevanten Arten zu vermeiden oder zu mindern. In diesem Zusammenhang wird auch geprüft, ob CEF-Maßnahmen erforderlich sind,
- und ob trotz Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen noch artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verbleiben, die eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich machen.

Mögliche Tatbestände von ggf. betroffenen besonders geschützten Arten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §44 Abs. 5 Satz 1 und 5 BNatSchG bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.

Die Betroffenheit und Beeinträchtigung der FFH-Anhang-IV-Arten wird in den nachfolgenden Kapiteln abgeprüft.

6.1 Pflanzen

Europarechtlich streng geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im UG nicht nachgewiesen worden (vgl. Erfassungsbericht IUS 2016). Die artenschutzrechtliche Prüfung für Pflanzen endet an dieser Stelle.

Pflanzen:
Prüfung endet hier

6.2 Säugetiere

Unter den nachgewiesenen Säugetieren im UG befanden sich keine für eine saP relevanten Arten mit Ausnahme der Fledermäuse. Die Betroffenheitsprüfung der Fledermausarten findet sich im folgenden Kapitel. Für die übrigen Säugetiere endet die Prüfung an dieser Stelle.

Säugetiere (außer Fledermäuse):
Prüfung endet hier

6.2.1 Fledermäuse

6.2.1.1 Prüfung der Betroffenheit

Für die Fledermäuse liegt eine Kartierung aus dem Jahr 2013 (Weise 2013b) vor. Bei den aktuellen Erfassungen (IUS 2015) wurde das UG auf das Vorkommen von Höhlenbäumen überprüft, welche mögliche Quartiere für einige der 2013 nachgewiesenen Arten bilden können. Im Ergebnis konnten keine geeigneten Strukturen festgestellt werden. In der Tabelle 2 wurden die Artnachweise von WEISE (2013b) dargestellt. Der Standort der von ihm verwendeten Horchbox befand sich knapp 100 m außerhalb des Untersuchungsgebietes. Es ist davon auszugehen, dass das UG zumindest anteilig zum Jagdhabitat der im Umfeld nachgewiesenen Fledermausarten gehört.

Ergebnis der Erfassung

Tabelle 2: Nachgewiesene relevante Arten: Fledermäuse.

Art dt.	Art wiss.	Anhänge der FFH-RL	BNatSchG	Rote Liste Thüringen (2011) ⁽¹⁾	Rote Liste Deutschland (2009) ⁽²⁾
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	§§	3	V
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	§§	2	G
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	§§	3	-
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	§§	1	2
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	IV	§§	2	V
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	§§	3	V
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II, IV	§§	3	V
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	§§	2	V
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	§§	2	D
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	IV	§§	2	2
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	§§	*	D
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	IV	§§	*	1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	§§	2	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	§§	*	-
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	IV	§§	*	D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	§§	3	-

Legende:

(1) TRESS et al. (2011)

(2) BfN (2009)

Artnachweise von WEISE (2013b) durch Rufregistrierungen. Keine Quartiernachweise.

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

■ Nahrungsräume

Die nachgewiesenen Fledermausarten stellen ganz unterschiedliche Ansprüche an ihre Nahrungsräume (vgl. DIETZ et al. 2007, TLUG 2009b, LSV-SH 2011). Viele Arten jagen sowohl in dörflichen oder städtischen Siedlungsbiotopen als auch in der strukturreichen, offenen und halboffenen Agrarlandschaft (Zwergfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransen- und Rauhautfledermaus, Braunes und Graues Langohr). Gewässer und Waldflächen im Biotopverbund werden von den meisten Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt, darunter die Wasserfledermaus, Nymphenfledermaus, die Große Bartfledermaus und die Mückenfledermaus. Die Zweifarbfledermaus ist wesentlich stärker an gewässerreiche Landschaften gebunden, als an übrige Habitatkomplexe. Typische Waldarten sind dagegen das Große Mausohr und die Mopsfledermaus. Sie benötigen strukturreiche, geschlossene Gehölzbestände zur Nahrungssuche. Im Vergleich dazu sind der Große Abendsegler, die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus wenig anspruchsvoll und nutzen zur Jagd sämtliche der genannten Biotope einschließlich strukturarmer Flächen.

Innerhalb der Nahrungsräume jagen einige Arten überwiegend vegetationsnah, etwa entlang von Waldrändern, Hecken oder uferbegleitenden Gehölzen. Rauhautfledermaus und Breitflügelfledermaus gehören unter anderem dazu. Arten des freien Luftraumes jagen in Kronenhöhe und mehrere Meter über Gewässern oder dem freien Feld (z. B. Großer und Kleiner Abendsegler und die Zweifarbfledermaus). Sie sind daher auf ein großes Angebot hochfliegender Insekten angewiesen (vgl. Artensteckbrief Großer Abendsegler, TLUG 2009b).

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind sämtliche Sommerquartiere (Wochenstuben, Balz-, Männchen-, Zwischen- oder Tagesquartiere) und die Winterquartiere zu verstehen. Dies können menschliche Bauten (frostsichere Keller, Dachböden, Bunkeranlagen, Stollen und Felshöhlen) wie auch Hohlräume in Bäumen sein (Höhlen und Anrisse im Stamm und in starken Ästen, Nischen hinter abstehender Rinde etc). Für die Zweifarbfledermaus und die Breitflügelfledermaus kommen als Sommer- oder Winterquartiere nur Gebäude infrage. Alle anderen nachgewiesenen Arten können sowohl Gebäude als auch Baumhöhlen als Quartier nutzen (mit unterschiedlichen Präferenzen). Als Einzige der belegten Arten ist die Nymphenfledermaus ausschließlich auf Baumquartiere angewiesen.

Im näheren Umfeld des UG sind Fledermausquartiere von sieben der in Tabelle 2 genannten Arten bekannt (Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr, Kleine Hufeisennase, Mopsfledermaus, Wasserfledermaus). Es sind Sommer- bzw. Winterquartiere an vier Standorten in weniger als 1 km Entfernung zum UG belegt. Die Quartiere wurden z. T. über mehrere Jahre von Fledermäusen genutzt und sind zuletzt 2001 bzw. 2006,

**Quartiere im
Umfeld des UG**

2009 oder 2010 bestätigt worden (LINFOS 2015). Im UG selbst sind keine Fledermausquartiere nachgewiesen.

Habitatfunktion des UG

Das Gebiet wird vermutlich als Jagdhabitat genutzt. Die Biotopausstattung aus Kleingewässern und gewässernahen Gebüsch, Saumstrukturen, strukturreichem Laubgehölzbestand, Offen- und Halboffenlandbereichen mit lockerem Baumbewuchs und extensivem Grünland bietet günstige Jagdbedingungen für die Kleine und die Große Bartfledermaus, die Wasser-, Fransen-, Rauhaut-, Nymphen-, Mücken-, Zwerg-, Breitflügelfledermaus und für das Graue Langohr. Die Baumreihen und Gebüsche haben Leitstrukturfunktion für sämtliche Fledermausarten.

Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber Vorhabenswirkungen

Es sind nur wenige Fledermausarten während der Jagd nach Beuteinsekten gegenüber Lärm empfindlich (vgl. SMWA 2012). Betroffen sind die sog. „gleaning bats“, die auf das Hören der Bewegungsgeräusche der Beuteinsekten angewiesen sind oder sehr leise rufen (SMWA 2012). Im UG sind es die Arten:

Lärm

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*),
- Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*).

Durch Lärm können Maskierungseffekte auftreten, wenn sich die Geräuscheigenschaften (Frequenzen) von Verkehrslärm oder Baulärm mit denen der Flug- und Laufgeräusche von Insekten decken (belegt für Verkehrslärm und Laufkäfer, vgl. SCHAUB et al. 2008). Für diese Arten muss von einem deutlich herabgesetzten Jagderfolg ausgegangen werden. Alle anderen Arten sind nur in geringem Maße für Lärm empfindlich, da deren Ortungslaute nur durch hohen Dauerschall effektiv maskiert werden kann (SMWA 2012, KIEFER 2004). Lärmwirkungen auf der Bezugsebene der lokalen Population (Fledermauskolonie) sind in der Fachliteratur jedoch bislang nicht belegt.

Einige Fledermausarten gelten als lichtempfindlich, darunter neun Arten des nachgewiesenen Artenspektrums (hochempfindlich gegenüber Lichtimmissionen, SMWA 2012):

Licht

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*),
- Graues Langohr (*Plecotus austriacus*),
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*),
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*),
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*),
- Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*),
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),

- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Besonders störanfällig gegenüber Licht sind Fledermauskolonien, wenn deren Quartiere direkt beleuchtet werden. Ein- und Ausflüge erfolgen später am Abend oder nur noch durch unbeleuchtete Ausgänge, zuweilen können Quartierstandorte störungsbedingt ganz aufgegeben werden (vgl. SWILD 2007). Fledermausquartiere sind durch das Vorhaben jedoch nicht betroffen.

Das Scheinwerferlicht der Baustelle oder die künftige Straßenbeleuchtung können je nach Wahl des Leuchtmittels eine starke Anziehungskraft auf Insekten ausüben. Arten wie der Große Abendsegler oder die Zwergfledermaus jagen gezielt entlang von Straßenlaternen, während andere Arten (s. o.) ausgeleuchtete Flächen meiden und zur Nahrungssuche auf andere Räume ausweichen müssen (SMWA 2012). Für die letztgenannten Arten geht mit (ungewollter) Beleuchtung der Ausgleichsfläche ein Teil ihres Nahrungshabitats funktionell verloren. Dieser Effekt relativiert sich jedoch mit der Beschränkung der Beleuchtungsreichweite (vorhandener Sichtschutz durch Gehölze auf der Ausgleichsfläche) und mit der Betrachtung der artspezifischen Aktionsradien (in der Dimension mehrerer Kilometer, z.B. 5 - 15 km beim Großen Mausohr, vgl. DIETZ et al. 2007).

Bau- und betriebsbedingte Lichtimmission

Tabelle 3: Typische Jagdbiotope und Flughöhen der im UG nachgewiesenen Fledermausarten (aus WEISE 2013b).

Fledermausart	Jagdbiotope							Aktionsradius im km	Flughöhe in Meter
	Strukturreiche Landschaften	Lichte Baumbestände	Gewässer	Gärten	Grünflächen, Parks	Wälder	Freiflächen, Feldflächen		
<i>Myotis daubentonii</i>	x		x			x		6 - 10	0,05 - 5
<i>Myotis brandtii</i>		x			x	x		-10	1 - 10
<i>Myotis mystacinus</i>	x		x	x	x	x		- 2,8	1 - 6
<i>Myotis alcaethoe</i>	x	x	x	x		x			1 - 6
<i>Myotis nattereri</i>	x					x		- 4	1 - 5
<i>Myotis myotis</i>	x	x		x		x	x	5 - 15	0 - 10
<i>Nyctalus noctula</i>	x		x		x	x	x	2,5 - 26	6 - 40
<i>Nyctalus leisleri</i>	x	x			x	x		4,2	3 - 10
<i>Vespertilio murinus</i>			x			x	x	2,4 - 20	10 - 40
<i>Eptesicus serotinus</i>	x			x	x		x	4,5 - 10	3 - 10
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x			x	x			1,3	3 - 8
<i>Pipistrellus nathusii</i>	x		x			x	x	6,5	3 - 20
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	x		x			x		1,7	3 - 8
<i>Plecotus auritus</i>	x	x		x	x	x		3,3	0,5 - 7
<i>Plecotus austriacus</i>	x			x	x		x	5,5	0,5 - 10
<i>Barbastella barbastellus</i>	x					x		4,5	2 - 20

Die Flughöhen beziehen sich auf Angaben in diverser Fachliteratur (z. B. DIETZ et al. 2007; KRAPP 2001, 2004; MESCHÉDE et al. 2004; SCHÖBER et al. 1998; SKIBA 2009). Angaben über die Raumnutzung der Fledermäuse, wurden zusammengetragen in: DIETZ et al. 2007.

Durch den Baubetrieb entsteht keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollision mit Baufahrzeugen aufgrund der geringen Fahrgeschwindigkeiten.

Kollisionsgefahr

Bestimmte Fledermausarten jagen gezielt und regelmäßig in der Nähe von Straßenlaternen und Scheinwerfern, die Insekten anlocken. Andere Arten jagen eher kurzzeitig und sporadisch unter Lichtquellen und ziehen sich dann wieder zurück (siehe SWILD 2007 und dort zitierte Studien). Die folgenden im UG nachgewiesenen Arten können betroffen sein:

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*),
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*).

Die Hauptaktivität der Fledermäuse liegt in der ersten Nachthälfte. Die baubedingte Nutzung des Luftraumes über der Baustelle (Schwenkarme von Baukränen) und der Baustellenverkehr überlagern sich allenfalls in den Randzeiten mit der Flugaktivität von Fledermäusen. Aufgrund der langsamen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge und der Baugeräte ist davon auszugehen, dass die Tiere ihnen ausweichen können. Der Wirkfaktor baubedingter Kollisionsgefahr wird als nicht wirksam für Fledermäuse angesehen und deshalb nicht weiter betrachtet.

**Baubedingte
Kollisionsgefahr**

Anders verhält es sich mit dem Straßenverkehr, der nach Fertigstellung im Wohngebiet entsteht. Die Straßen werden nachts durchgängig beleuchtet und sind daher potenzielles Jagdgebiet für den Großen und den Kleinen Abendsegler, die Zwerg- und die Breitflügelfledermaus. Nach aktuellem Planungsstand werden die Verkehrsstraßen allenfalls Nebenstraßencharakter haben. Entsprechend gering wird auch das Verkehrsaufkommen sein, insbesondere in den Nachtstunden. Es besteht daher keine Kollisionsgefahr.

**Betriebsbedingte
Kollisionsgefahr**

6.2.1.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Nachfolgend wird die Betroffenheit der nachgewiesenen Fledermausarten auf das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände geprüft.

Nach oben dargelegtem Erkenntnisstand nicht betroffene Arten sind:

**Nicht betroffene
Arten**

- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*),
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*),
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*).

▪ **Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Durch vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme werden Gehölze entfernt. Baumquartiere von Fledermäusen sind im UG nicht vorhanden. Es werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört.

**Baubedingte
Flächen-
inanspruchnahme**

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Bauverkehre bzw. Anwohnerverkeher ist auszuschließen.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Die Arten Graues und Braunes Langohr, Kleine und Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Nymphen-, Fransen-, Mops- und Wasserfledermaus gelten als sehr lichtempfindlich (SMWA 2012). Außerdem sind das Große Mausohr, das Graue Langohr und die Fransenfledermaus aufgrund ihrer Jagdmethoden anfällig für Lärmimmissionen bei der Nahrungssuche (vgl. artspezifische Empfindlichkeiten in Kapitel 6.2.1.1). Es ist zu erwarten, dass die betroffenen Arten künftig eine ausgeleuchtete bzw. verlärmte Fläche bei der Nahrungssuche oder auf dem Transferflug zu ihren präferierten Jagdhabitaten meiden. Dies betrifft voraussichtlich einen Teilbereich auf der sog. Ausgleichsfläche, direkt angrenzend an die B-Planfläche (s. Anlage 1). Zwar sind zum jetzigen Datenstand keine konkreten Prognosen zur Reichweite der Störwirkungen (Licht und Lärm) möglich. Der funktionelle Habitatverlust von allenfalls einigen hundert Quadratmetern der Ausgleichsfläche spielt in Anbetracht der Dimension der Aktionsräume von mehreren Quadratkilometern keine nennenswerte Rolle. Fledermausquartiere sind von den visuellen Störungen nicht betroffen (vgl. artspezifische Empfindlichkeiten in Kapitel 6.2.1.1). Störungen durch Lärm mit Auswirkungen auf der Bezugsebene der lokalen Population (Fledermauskolonie) sind in der Fachliteratur bislang nicht bekannt. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen der genannten Fledermausarten durch baubedingte akustische oder optische Störung kann ausgeschlossen werden.

Lärm und Licht

Aus Gründen der Umweltvorsorge wird empfohlen, prinzipiell umweltverträgliche Leuchtmittel, wie LED oder Natriumdampflampen, einzusetzen, da diese eine geringe Anlockwirkung für Beuteinsekten der Fledermäuse haben (vgl. SWILD 2008).

**Empfehlung:
Leuchtmittel für
Straßen-
beleuchtung**

Fledermausquartiere sind in UG nicht vorhanden. Erhebliche Störungen sind auszuschließen.

Erholungsnutzung

Das UG gehört zumindest anteilig zum Jagdhabitat der im Umfeld nachgewiesenen Fledermausarten. Da Erholungsnutzungen überwiegend tagsüber, d. h. außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse, stattfinden, sind erhebliche Störungen nicht zu erwarten.

■ **Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände**

Der Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) wird nicht erfüllt.

Eine vorhabensbedingt signifikant erhöhte Tötungsgefahr der betroffenen Fledermausarten (Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus,

Breitflügelfledermaus) (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) kann ausgeschlossen werden.

Störungen, die nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der betroffenen Arten (Graues und Braunes Langohr, Kleine und Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Nymphen-, Fransen-, Mops- und Wasserfledermaus) verschlechtern, sind ausgeschlossen.

Die Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG treffen nicht zu. Die artenschutzrechtliche Prüfung für die Fledermäuse endet hiermit.

6.3 Reptilien

Unter den nachgewiesenen Reptilien im UG befanden sich keine für eine saP relevanten Arten mit Ausnahme der Zauneidechse (siehe Kapitel 5). Die Betroffenheitsprüfung der Zauneidechse findet sich im folgenden Kapitel 6.3.1. Für die übrigen Reptilien endet die Prüfung an dieser Stelle.

**Reptilien (außer
Zauneidechse):
Prüfung endet hier**

6.3.1 Zauneidechse

6.3.1.1 Prüfung der Betroffenheit

Bei der aktuellen Erfassung der Reptilien 2015 wurde als relevante Art der Anhänge II und IV der FFH-RL die Zauneidechse (Anhang IV) nachgewiesen. Im UG sind im Bereich der Oelste (GLB und Ausgleichsflächen) als auch im B-Plangebiet Zauneidechsen gesichtet worden. Die Tiere wurden an der Böschung des Bahndammes und im Grünland der Ausgleichsfläche (sonnend auf Altgras) vorgefunden. Es handelt sich um je 1-2 Individuen pro Sichtung an vier Begehungsterminen (siehe auch Tabelle 4). Im Bereich der Oelste wurden sechs Individuen der Art gesichtet und am Bahndamm angrenzend zum B-Plangebiet gelang ein Nachweis. Auf der Bebauungsfläche selbst sowie im Bereich der begrünten Erdaufschüttung am südlichen Rand des B-Plangebietes wurde die Zauneidechse nicht nachgewiesen. Dort sind jedoch potentielle Habitate (Sonn- und Ruheplätze sowie Jagdhabitate) vorhanden. Reproduktions- und Überwinterungshabitate sind im Baufeld nicht vorhanden.

**Ergebnis der
Erfassung**

Das nächste bekannte Vorkommen der Zauneidechse liegt laut LINFOS (2015) am Bahndamm ca. 600m südlich des UG (Sichtung Adulttier, Bahnhof Zwätzen, 1991). Aufgrund der Habitateignung ist davon auszugehen, dass die Böschung entlang des Bahndammes als Ruhe- und Reproduktionshabitat sowie Migrationskorridor von Zauneidechsen genutzt wird.

**Nächste bekannte
Vorkommen**

In der folgenden Tabelle wird der Schutz- und Gefährdungsstatus der Zauneidechse aufgeführt.

Tabelle 4: Nachweis der relevanten Reptilienarten: Zauneidechse.

Dt. Name	Wiss. Name	Anhänge der FFH-RL	BNatSchG	RL Thüringen ⁽²⁾	RL Deutschland (2009) ⁽³⁾
Zauneidechse ⁽¹⁾	<i>Lacerta agilis</i>	IV	§§	V	-

(1) Adulttiere u. vorjährige Jungtiere im UG (Sichtung auf der Ausgleichsfläche u. auf der Bahnböschung auf Höhe des GLB und auf Höhe des B-Plangebietes), siehe auch Erfassungsbericht IUS (2016), Stand 08.09.2015

(2) Nöllert et al. (2011a): Rote Liste der Kriechtiere Thüringens, Stand 10/2011

(3) Kühnel et al. (2009a): Rote Liste der Kriechtiere Deutschlands, Stand 12/2008

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Beschreibung von Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten der Zauneidechse findet sich in Tabelle 5.

**Lebensraum-
ansprüche und
Verhaltensweisen**

Tabelle 5: Ökologische Kurzcharakterisierung der Zauneidechse

Lebensraum	Wärmebegünstigte Habitate, die auch Schutz vor hohen Temperaturen bieten; Grenzbereiche zwischen Wäldern und offenen Flächen sowie gut strukturierte Flächen mit halboffenem bis offenem oder linienartigem Charakter; dichte, aber nicht geschlossene Krautschicht (BLANKE 2010)
Aktionsradius	Der Aktionsraum (Homerange) von Zauneidechsen wird stark von der Habitatstruktur und -vielfalt beeinflusst. In relativ strukturarmen/monotonen Bereichen (z.B. Sanddünen an Küsten) erstreckt sich ein Homerange durchaus über mehrere hundert Meter. In strukturreichen Habitaten sind die Homeranges wesentlich kleiner und schwanken zwischen 7 bis 50 m ² (Ø 23-25 m ²) (Blanke 2010). Glandt (1977) errechnete für ein Waldrandhabitat 15 m ² . BRÜGGE-MANN (1988) gibt durchschnittliche Aktionsradien von 100-120 m ² an
Dispersionsverhalten	Zauneidechsen sind meist sehr sesshaft (max. 20 m) (NÖLLERT 1989), Adulte sehr ortstreu. CABELA & TEUFL (2003) beobachteten bei der Neugestaltung des Donauufers jährliche Wanderdistanzen bis zu 300 m. Neubesiedlung von Habitaten erfolgt daher meist durch Jungtiere und seltener durch Adulte. Nicht oder gerade geschlechtsreife Zauneidechsen sind am kleinräumigen Ausbreitungsprozess maßgeblich beteiligt (BERGLIND 2005)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Als Eiablageplätze werden besonnte, offene, mittelverdichtete Sandflächen oder sandiger Kies genutzt (EDGAR et al. 2010).

Eiablageplätze

Zauneidechsen graben sich Baue oder nutzen bestehende Hohlräume, z.B. Lücken zwischen Gesteinen und in Schotter, Höhlen und Laufgänge von Kleinsäugern und Wildkaninchen, sowie dichtere höhere Vegetation (BLANKE 2010, WILLIGALLA et al. 2012).

**Tages- und
Nachtquartiere**

Als Überwinterungsquartiere dienen Fels- und Erdspalten, Baumstubben, Hohlräume unter Steinen oder in Gesteinschutt, Säugerbauten, gelegentlich selbst gegrabene Röhren (WILLIGALLA et al. 2012).

Überwinterungsquartiere

- **Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)**
- Jahresaktivität: März/April-Oktober (BLANKE 2010),
- Paarungszeitraum: April-Anfang Mai (NULAND & STRIJBOSCH 1981, BISCHOFF 1984, AMAT et al. 2000, BEEBEE & GRIFFITHS 2000),
- Eiablage: Anfang Mai (SCHMITT 2010), Mai-Juni-Juli teilw. August (MERTENS 1947, SIMMS 1970, NULAND & STRIJBOSCH 1981, NÖLLERT 1989, ELBING 1992, BLANKE 1995, AMAT et al. 2000),
- Schlupf: Ende Juli-September, z.T. noch Oktober (NULAND & STRIJBOSCH 1981, NÖLLERT 1989, ELBING 1992, BLANKE 1995, MÄRTENS 1999, BAUMGÄRTNER 2007, SCHMITT 2010).

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Die Zauneidechse ist in Deutschland weit verbreitet. Verbreitungslücken bestehen meist in intensiv kultivierten Bereichen (BLANKE 2010). In Thüringen liegen aus etwa 85% der Quadranten der Topographischen Karte (Maßstab 1:25.000) Zauneidechsen nachweise vor. Verbreitungslücken gibt es in den Hochlagen der Mittelgebirge (vgl. TLUG 2009b).

Habitatfunktion des UG

Gemessen an den Habitatsansprüchen der Zauneidechse übernimmt das UG die Funktion als Ganzjahreslebensraum. Unterschlupf und Tagesverstecke als auch geeignete Bedingungen zur Überwinterung bieten die Böschung des Bahndammes und, zumindest temporär, dort aufgeschichtete Reisighaufen (im Randbereich des GLB). Offene Bereiche entlang der Steinschüttung sowie die besonnten Bereiche mit lückiger Vegetation in Grünland und Ruderalflur sind als Sonn- und Ruheplatz geeignet. Die gebotenen Schlupflöcher und Gänge von Kleinsäugetieren im Boden werden als tageszeitlicher (oder auch saisonaler) Rückzugsort genutzt. Das extensive, zumindest mäßig blüten- und krautreiche Grünland beherbergt ein entsprechendes Angebot an Beuteinsekten und dient als Jagdhabitat. Potenzielle Eiablageplätze sind im grabfähigen Substrat zwischen den Schottersteinen entlang des Bahndammes vorhanden. Das verhältnismäßig feste Bodensubstrat der B-Planfläche erfüllt nicht die Bedingungen eines schwerpunktmäßig oder regelmäßig genutzten Reproduktionshabitates. Bei Überprüfung der Fläche wurden keine Zauneidechsen gefunden.

Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber Vorhabenswirkungen

Entsprechend vorliegendem Planungsstand (siehe Abbildung 2) ist die Böschung des Bahndammes vom Bau Feld ausgenommen. Da der Bahndamm als Ruhe- und Reproduktionshabitat unmittelbar an die B-Planfläche angrenzt, wird

Baubedingte Flächeninanspruchnahme

vorsorglich auf vorhabensbedingte (unbeabsichtigte) Betroffenheiten der Zauneidechse hingewiesen.

Falls es im Zuge des Baustellenbetriebs dazu kommt, dass Randbereiche der Böschung beschädigt werden, ist eine Betroffenheit von Zauneidechsen anzunehmen. Mit „Beschädigung von Randbereichen der Böschung“ ist hierbei sowohl eine Veränderung an der Steinschüttung an sich gemeint, als auch Verdichtungen oder Eingriffe in das Bodensubstrat und Beschädigung oder Zerstörung der krautigen oder holzigen Vegetation (im Bereich zwischen Oberkante des Dammes bis zur Grenze der Grünlandfläche). Eine Beschädigung geschieht ggf. bei Einrichtung einer Lagerfläche auf oder unmittelbar an der Böschung. Ebenso können Baufahrzeuge, die am Böschungsrand dauerhaft oder häufig abgestellt werden, eine Betroffenheit der Zauneidechse auslösen. Individuen, die sich dort an ihrer Ruhe- und Fortpflanzungsstätte in einem immobilen Stadium befinden, können verletzt, getötet oder gestört werden.

Die Böschung des Bahndammes östlich des B-Plangebietes ist Reproduktions- und Überwinterungshabitat der Zauneidechse. Daher ist die Inanspruchnahme des Böschungsbereichs im Zuge der Bauarbeiten (z. B. durch Baumgriff, Ablagerungen etc.) zu verhindern, um den Eintritt von Verbotstatbeständen nach §44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Vor Baubeginn sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen (Auszäunung der Böschung mit reptiliensicherem Folienzaun (VM2); Beginn der Arbeiten während der Aktivitätszeit der Zauneidechse (VM3); ökologische Baubegleitung (VM11), siehe Kapitel 4.1).

Vermeidungsmaßnahmen VM2, VM3, VM4 und VM11

Da nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, dass Zauneidechsen im Baufeld vorkommen, sind mögliche Zauneidechsenhabitate im Baufeld rechtzeitig vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Zauneidechsen zu kontrollieren (VM4). Werden Vorkommen festgestellt, sind die Tiere in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung abzufangen und in den durch den Bauzaun gesicherten Bereich (VM2) umzusetzen. Eine Tötung einzelner Individuen der Zauneidechse durch den Baubetrieb wird so vermieden.

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2).

VM8/ VM10

Zauneidechsen können prinzipiell laute Geräusche, schnelle Bewegungen und Erschütterungen wahrnehmen und mit Flucht darauf reagieren. Baubedingte Erschütterung, Lärm und Bewegungsunruhe durch Baustellenverkehr und den Baubetrieb sind jedoch nicht geeignet, das Zauneidechsenvorkommen erheblich zu stören. Das zeigt sich in der Tatsache, dass unter Verkehr stehende Bahndämme und Straßenböschungen zu den typischen Lebensräumen der Art gehören (vgl. TLUG 2009b). Erhebliche Störungen sind daher ausgeschlossen.

Baubedingter Lärm, Erschütterungen, Bewegungsunruhe

6.3.1.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Nachfolgend wird die oben dargelegte Betroffenheit der Zauneidechse konkret in Hinblick auf das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände geprüft.

■ **Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Bei Baumaßnahmen und Baustellenbetrieb dicht an der Böschung des Bahndammes kann eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden. Die baubedingte Beschädigung ist vermeidbar (VM2, VM3, VM11, siehe Kapitel 4.1).

**Bau-u. anlage-
bedingte Flächen-
inanspruchnahme**

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Es wurden Zauneidechsenvorkommen im Bereich des Bahndammes nachgewiesen. Der Bahndamm wird daher mit einem Zaun gegen das Baufeld (VM2) abgesichert. Tiefbauarbeiten bzw. Erdauftragungen in unmittelbarer Nähe zur Bahnböschung finden außerhalb der Überwinterungszeiten der Tiere statt (VM3). Im Baufeld sind Habitate vorhanden, welche für Zauneidechsen geeignet sind. Diese werden vor Beginn der Baumaßnahmen auf Zauneidechsen kontrolliert (VM4). Sind im Rahmen von VM4 einzelne Individuen zum Zwecke der Umsiedlung zu fangen, ist für den Fang der Zauneidechsen eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes ist nicht zu erwarten.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Vor dem Hintergrund des bestehenden Zugverkehrs ist es ausgeschlossen, dass baubedingter Lärm und Erschütterung über das Maß der Vorbelastungen hinaus, das Zauneidechsenvorkommen entlang des Bahndammes stört. Erhebliche Störungen sind auszuschließen.

**Baubedingter Lärm,
Erschütterung**

Die Nutzung durch Erholungssuchende im Gebiet ändert sich vorhabensbedingt nicht grundsätzlich. Derzeit sind regelmäßig Spaziergänger z. T. mit freilaufenden Hunden im Gebiet anzutreffen. Durch die Errichtung des neuen Wohngebietes ist zukünftig von einer Zunahme der Besucher auszugehen. Durch die klare Trennung von Erholungsflächen und Schutzgebieten u. a. durch die Anlage von Pflanzungen (VM8) können Störungen sensibler Bereiche stark minimiert werden. Mit der Neuanlage von Wegen wird zusätzlich eine Besucherlenkung angestrebt.

Erholungsnutzung

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

■ Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 4) kann vermieden werden, dass die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und das Tötungsverbot) vorhabensbedingt eintreffen.

Der im Zuge von VM 4 mögliche Fang von Zauneidechsen bedarf der Genehmigung durch die zuständige Naturschutzbehörde.

6.4 Amphibien

Unter den nachgewiesenen Amphibien im UG ist einzig der Laubfrosch für die saP relevant. Zudem sind gemäß BÖSCHA 2015 die relevanten Arten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus*) aufgrund von Vorkommen im Umfeld und potentiell geeigneten Lebensräumen im UG zu erwarten bzw. nicht mit Sicherheit auszuschließen. Beide Arten konnten bei den aktuellen Kartierungen im UG nicht nachgewiesen werden. Die vorhandenen Kleingewässer erscheinen aufgrund des verhältnismäßig hohen Fischbestandes als Reproduktionshabitat der Arten ungeeignet. Gelbbauchunke und Nördlicher Kammolch werden aus Umweltvorsorgegründen in der Betroffenheitsprüfung betrachtet. Weitere saP relevante Arten sind im UG nicht vorhanden.

**Nachweis
relevanter
Amphibien**

**Tabelle 6: Nachweise und potenzielle Vorkommen der relevanten Amphibi-
enarten.**

Dt. Name	Wiss. Name	Anhänge der FFH-RL	BNatSchG	RL Thüringen ⁽³⁾	RL Deutschland (2009) ⁽⁴⁾
Europäischer Laubfrosch ⁽¹⁾	<i>Hyla arborea</i>	IV	§§	2	3
potenzielle Vorkommen (- keine Nachweise im UG -) ⁽²⁾					
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	II, IV	§§	1	2
Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	II, IV	§§	3	V

Legende:

- (1) Adulttiere, nachgewiesen im GLB durch Tonaufnahme, FD JENA (2015)
- (2) Potenzielle Artvorkommen im UG, geäußert in BÖSCHA (2015)
- (3) NÖLLERT et al. (2011b): Rote Liste der Lurche Thüringens, Stand: 10/2011
- (4) KÜHNEL et al. (2009b): Rote Liste der Lurche Deutschlands, Stand 12/2008

6.4.1 Laubfrosch (*Hyla arborea*)

6.4.1.1 Prüfung der Betroffenheit

Bei der aktuellen Kartierung gelang im UG kein Nachweis des Laubfrosches (*Hyla arborea*). Nach Aussage der UNB Jena ist ein Vorkommen der streng geschützten Art in diesem Jahr durch den Fachdienst Umweltschutz Jena für das UG belegt. Der Nachweis stammt aus den Kleingewässern des GLB (Rufaufnahme vom 11.05.2015, bis zu 4 Rufer, UNB 2015). Vermutlich handelt es sich um vagabundierende Einzeltiere, da die Art in derselben Erfassungssaison trotz intensiver Suche nicht ein zweites Mal im UG festgestellt wurde.

Ergebnis der Erfassung

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Tabelle 7: Ökologische Kurzcharakterisierung des Laubfrosches.

Lebensraum	Der Lebensraum besteht aus einem Habitatkomplex aus Laichgewässer, Sommerlebensraum und Winterquartier. Wesentliches Merkmal sind Strukturreichtum, hoher Grundwasserstand und Biotopverbund zwischen den Teil-lebensräumen. Zu den typischen Landhabitaten zählen Hochstaudenfluren, besonnte Gebüsche und Säume im Umfeld feuchter, extensiver Grünländer, strukturreiche Schilfgürtel, lichte Waldränder und durchsonnte Laub-/ Mischwälder (v.a. nasse bis feuchte Wälder, Auwälder) im Einzugsbereich von Gewässern.
Lebensraum	Gewässer in Erdaufschlüssen (Kies-, Sand und Ton-gruben), Tümpel und Teiche, Bäche und Gräben (vgl. Schiemenz & Günther 1994, Günther 1996, Glandt 2014)
Aktionsradius	Bei der saisonalen Migration zwischen Gewässer, Sommerlebensraum und Winterquartier sind sie sehr wanderfreudig. Sie entfernen sie sich mehrere hundert Meter vom Laichgewässer, (manchmal nur wenige Meter und nicht selten über einen Kilometer (Günther 1996, Glandt 2014).
Dispersionsverhalten	Entscheidend für den Biotopverbund sind Gebüsche und Säume entlang von Gräben oder feuchte Senken mit senkrechten Vegetationsstrukturen.

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Als Laichgewässer bevorzugt der Laubfrosch flache Standgewässer, die be-sonnt sind (teil- oder vollbesonnt) und sich dadurch schnell erwärmen. Für die Nutzbarkeit von Kleingewässern (ca. 250 m² - 500 m²) als Laichhabitat kommt es darauf an, dass sie fischfrei sind. Von wesentlicher Bedeutung ist das Vor-handensein von Unterwasserpflanzen oder Bereichen überstauter Vegetation als Larvalhabitat. Dabei scheint es keine Rolle zu spielen, ob es sich um aus-dauernde oder austrocknende Gewässer handelt, wenn die Metamorphose bis zum Trockenfallen abgeschlossen ist (vgl. TLUG 2009b, GÜNTHER 1996, GLANDT 2004).

Laichgewässer

Mittelgroße Standgewässer mit Fischbestand sind nur dann als Laichhabitat geeignet, wenn sommerwarme Flachufer mit Wasserpflanzen bzw. sonnen-exponierte Verlandungsbereiche vorhanden sind. Fische zählen zu den natür-lichen Feinden der Laubfroschlarven, auch die sogenannten Friedfische (z.B. der im UG nachgewiesene Giebel sowie Rotaugen). Von wesentlicher Bedeu-tung für die Eignung eines Gewässers zur Fortpflanzung ist ein Umfeld aus extensiv genutzten Grünlandflächen und Brachen (PELLET & HOEHN 2004).

Während des Sommers halten sich die Tiere in Gebüsch (bevorzugt Brombeere) auf, in Saumgesellschaften, Hochstaudenfluren, hohen Blütenpflanzen von Feuchtwiesen und in der Strauch- und Kronenschicht von nassen bis feuchten, gut durchsonnten Wäldern. Wichtige Habitatbedingungen sind Blütenreichtum und das damit verbundene Angebot an Insekten sowie besonnte, windgeschützte Sitzwarten, sodass warme Mikroklimata mit einer gewissen Luftfeuchte vorhanden sind (vgl. SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994, GÜNTHER 1996). Nicht zuletzt zählt zur Habitateignung auch die relative Nähe zum Reproduktionsgewässer und die Erreichbarkeit über gut strukturierte Biotope im Umfeld (HILL et al. 2010).

Sommerlebensraum

Das Winterquartier befindet sich ausschließlich an Land und kann im selben Lebensraum liegen wie das Sommerhabitat (Laubmischwald, Säume, Gebüsch, Gärten). Entscheidend sind frostsichere Überwinterungsmöglichkeiten auf oder im Boden. Dies können Laubhaufen, Reisig oder Kompost sein. Auch Spalten zwischen Steinen und Wurzeln oder Erdhöhlen von Kleinsäugetieren sind für die Winterruhe des Laubfrosches geeignet (vgl. GÜNTHER 1996, GLANDT 2014). Prinzipiell kommen Ruhestätten in artspezifisch erreichbarer Entfernung und mit guter Biotopbindung infrage (HILL et al. 2010).

Winterlebensraum

■ **Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)**

Die Fortpflanzungszeit erstreckt sich von April bis Juni in Abhängigkeit der klimatischen Bedingungen. Bei Temperaturen ab 10 °C und Feuchtigkeit wandern die Laubfrösche auch schon Ende Februar zu ihren Laichplätzen

**Jahresaktivität
Paarungszeitraum**

Das Weibchen legt nach der Paarung 2-10 Laichballen mit ungefähr 25 Eiern überwiegend an Pflanzenteilen ab. Die Entwicklungsdauer der Larven schwankt zwischen 50 und 70 Tagen in Abhängigkeit von der Wassertemperatur, dem Nahrungsangebot und der Kaulquappendichte. Die Mehrzahl der Jungfrösche geht im Juni - August an Land zu den Sommerlebensräumen (NÖLLERT & NÖLLERT 1992, GÜNTHER 1996).

Laich und Larven

Ende Oktober/ Anfang November werden die Winterquartiere aufgesucht. Für die Nutzung des Winterquartiers sind die Erreichbarkeit und die räumliche Nähe zum Laichgewässer und Sommerlebensraum entscheidend.

Überwinterung

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Deutschland liegt im Kernverbreitungsgebiet der Vorkommen des Laubfrosches. Verbreitungsschwerpunkte bestehen im nordostdeutschen Tiefland, entlang der Elbe von Niedersachsen (Wendland) bis nach Sachsen (Lausitz) und im Münsterland sowie in weiten Teilen Bayerns. Die Mittelgebirgsregionen werden maximal bis 500 m Höhe besiedelt. Die Verbreitung im Westen weist sehr deutliche Lücken auf. Entlang des Mittel- und Niederrheins finden sich nur noch versprengte Vorkommen, in Rheinland-Pfalz beschränken sich die Vorkommen auf die Randbereiche des Westerwalds und das Oberrheintal. In Thüringen hat der Laubfrosch v.a. im Osten und Süden Verbreitungsschwerpunkte.

Habitatfunktion des UG

Die Weidengebüsche und Staudenfluren entlang des Grabens parallel zur B-Planfläche bieten dem Laubfrosch potenzielle Sitzwarten für Sonnenbad und Nahrungssuche. Zur Überwinterung könnte der Bahndamm dienen, wie bereits von BÖSCHA (2015) festgestellt. Geeignete Reproduktionsstätten befinden sich in der Ausgleichsfläche, umgeben von Schilf und Weidenaufwuchs sowie zumindest teilbesonnt und fischfrei. Die vorhandenen Kleingewässer im Offenland des GLB sind aufgrund des verhältnismäßig hohen Fischbestandes (zahlreiche Adulte und Jungfischschwärme, siehe IUS 2016) als Fortpflanzungshabitat für den Laubfrosch ungeeignet. In der Erfassungssaison 2015 sind einige der Tümpel trocken gefallen, wodurch es zu einem Absterben der Fische kam. Regeneriert sich der Wasserstand in den Gewässern, stehen dem Laubfrosch zumindest temporär zur Reproduktion geeignete Habitate zu Verfügung. Die Art gilt als guter Pionierbesiedler neu entstandener Gewässer (vgl. GLANDT 2014). Zusammenfassend sind aktuell die Tümpel in der Ausgleichsfläche als Reproduktionsstätte geeignet. Einen Beleg für deren Habitatfunktion als Reproduktionsstätte gibt es jedoch nicht. Ein ansässiges, reproduktives Laubfroschvorkommen im UG lässt sich anhand der eigenen und vorliegenden Daten nicht begründen.

Aus dem weiteren Umfeld des UG liegt ein Nachweis vor, wonach im Dorfteich von Zwätzen, d. h. in über 1200 m Distanz zum aktuellen Fundort (bzw. in ca. 750 m Luftlinie zur B-Planfläche) adulte Laubfrösche gesichtet wurden. Der Beleg stammt von 1976. Seither hat die Bebauung rund um den damaligen Fundort zugenommen, weshalb fraglich ist, ob sich die Art reproduktiv bis heute dort gehalten hat. Falls dort noch ein Relikt vorkommen besteht, ist dennoch ausgeschlossen, dass die Flächen im UG eine essentielle Habitatfunktion für das benannte Vorkommen innehaben. Hierfür müsste das UG ausgehend vom Fundort im alten Ortskern von Zwätzen für den Laubfrosch im Zuge der saisonalen Migration erreichbar sein. Der Biotopverbund ist jedoch nicht gegeben (Siedlungsflächen und Straßen als Barrieren).

Nächste bekannte Vorkommen

Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber Vorhabenswirkungen

Ruhe- und Reproduktionsstätten des Laubfrosches sind innerhalb der Grenzen des Baufeldes nicht betroffen. Als Sommerlebensraum des Laubfrosches könnte die B-Planfläche allenfalls temporär genutzt werden (vgl. BÖSCHA 2015). Die Biotopflächen innerhalb des B-Plangebietes zählen in ihrer Ausprägung nicht zu den regelmäßig oder schwerpunktmäßig genutzten Habitaten der Art. Eine Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme ist ausgeschlossen.

Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Die Vegetation der Böschung entlang des Grabens am Bahndamm ist prinzipiell geeignetes Teilhabitat für den Laubfrosch (Nahrung, Biotopverbund). Ein funktioneller Zusammenhang zu bekannten Laubfroschvorkommen besteht nicht.

Aus Freilandexperimenten ist belegt, dass Laubfrösche in ihrer Rufaktivität durch anthropogenen Lärm gestört werden können. Die Paarungsrufe werden deutlich kürzer und seltener (getestet anhand einer Geräuschkulisse aus Verkehrslärm mit 72 dB(A) bis 88 dB(A), LENGAGNE 2008). Einzelne Männchen sind

Lärm

davon stärker betroffen, als ein ganzer Chor. Das heißt, hat sich erst einmal eine Rufgemeinschaft aus Laubfröschen an einem Gewässer angefunden, ist ein höherer Lärmpegel nötig (in der Studie etwa 88 dB(A), LENGAGNE 2008), um ihre Rufbereitschaft zu drosseln. Die Rufaktivität zur Paarungszeit hängt unmittelbar mit dem Reproduktionserfolg zusammen, da sich paarungsbereite Weibchen daran orientieren (vgl. RYAN 1991). Das bedeutet auch, dass es zugewanderte Einzeltiere an einem bislang von Laubfröschen unbesetzten Gewässer deutlich schwerer haben, einen neuen Bestand zu etablieren, wenn das Gewässer in einer sehr lauten Umgebung liegt. Laubfrösche haben der Studie von LENGAGNE (2008) zufolge nicht die Fähigkeit, Paarungsrufe in der Tonhöhe oder Lautstärke anzupassen, um den Hintergrundlärm zu übertönen und so ggf. die Störung zu kompensieren. Die Hauptrufaktivität des Laubfrosches liegt jedoch in den ersten Stunden nach Einbruch der Dämmerung (vgl. Glandt 2014) und reicht etwa bis Mitternacht. Der Baulärm tritt üblicherweise tagsüber auf. Arbeitszeitliche Überlagerung mit der Dämmerung ist nur für die dunkle Jahreszeit zu erwarten und liegt damit außerhalb der Paarungszeit des Laubfrosches. Betroffenheiten durch vorhabensbedingten Lärm sind nicht zu erwarten. Eine Störung mit Wirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ist somit ausgeschlossen.

6.4.1.2 Prüfung der Verbotstatbestände

■ **Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Der Laubfrosch wurde im Bereich der Kleingewässer des GLB nördlich des B-Plangebietes nachgewiesen. In den vom Vorhaben betroffenen Flächen selbst wurde der Laubfrosch nicht nachgewiesen. Das Baufeld könnte bei hoher Vegetation temporär höchstens als Sommerlebensraum genutzt werden (BÖSCHA 2015). Fortpflanzungs- oder Ruhestätten werden nicht entnommen, beschädigt oder zerstört. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird gewahrt.

Der Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Laubfrosches wird nicht erfüllt.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Nutzungsperiode von Sommerlebensräumen und außerhalb der Hauptwanderzeiten des Laubfrosches (VM1, vgl. Kapitel 4.1).

Betriebsbedingt besteht gemäß BÖSCHA 2015 das Risiko, dass Laubfrösche auf ihren Wanderungen in das neue Wohngebiet gelangen. Zum Schutz der Tiere ist eine Amphibienfreundliche Gestaltung der Straßenentwässerung vorgesehen (VM6).

Eine vorhabensbedingte Tötung des Laubfrosches kann daher mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

■ Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Erhebliche baubedingte Störungen (Lärm, Erschütterungen, Bewegungsunruhe und Licht) sind aufgrund der Entfernung der Nachweisstandorte zum Baufeld auszuschließen.

**bauzeitliche
Störungen**

Betriebsbedingte Störungen werden durch die Definition der Erholungsfläche, einer gezielten Lenkung der Erholungssuchenden (VM10) entlang des naturschutzfachlich höherwertigen Bereichs, welcher nördlich an die Erholungsfläche anschließt, und der Abschirmung sensibler Bereiche durch Pflanzungen (VM8) weitestgehend vermieden.

Erholungsnutzung

Störungen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population des Laubfrosches verschlechtern sind auszuschließen.

■ Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände

Durch das Vorhaben kommt es nicht zu unmittelbaren Betroffenheiten des Laubfrosches. Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG treffen nicht zu. Die artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit.

6.4.2 Kammolch (*Triturus cristatus*)

6.4.2.1 Prüfung der Betroffenheit

In der Untersuchung von BÖSCHA (2015) wurde das Vorkommen des Nördlichen Kammolch (*Triturus cristatus*) im UG nicht ausgeschlossen. Bei den Erhebungen 2015 wurde die Art nicht im UG vorgefunden. Aus Gründen der Umweltvorsorge wird im Folgenden eine mögliche Betroffenheit der Art geprüft.

**Ergebnis der
Erfassung**

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Tabelle 8: Ökologische Kurzcharakterisierung des Kammolches.

Lebensraum	Der Kammolch ist an feuchte Lebensräume gebunden. Er bevorzugt reich gegliedertes Grünland in offenen Landschaften, kann aber auch in lichten Wäldern angetroffen werden. Die von ihm genutzten Laichgewässer sind vielfältig. Das Spektrum reicht von Weihern und Teichen, über Abgrabungsgewässer bis hin zu nur zeitweise wasserführenden Pfützen oder Blänken (Thiesmeier et al. 2009). Stark besonnte Gewässer mit einem ausgeprägten Ufer- und Unterwasserbewuchs und ohne größere Faulschlamm-auflagen am Grund werden bevorzugt.
Lebensraum	Das nähere Gewässerumfeld sowie angrenzendes Grünland, Hecken, Waldränder und lichtere Waldbereiche dienen als Sommerlebensraum. Ideale Verstecke bieten Totholz, Kleinsäugerbauten, Grasbulte oder das Wurzelwerk von Bäumen. Als Winterquartiere dienen frostfreie Orte wie Steinhäufen, altes Mauerwerk, Höhlen oder Keller. Einige Tiere leben auch ganzjährig im Wasser.
Aktionsradius	Der Aktionsradius beträgt meist weniger als 100 m. Zwischen Gewässer und Winterquartier kann auch bis zu 1 km zurückgelegt werden. Tägliche Wanderungen schwanken zwischen 10-50 m (Grosse & Günther 1996).

Fortsetzung Tabelle 8

Aktionsradius	Während die Kammolche im Wasser rund um die Uhr aktiv sind, zeichnen sie sich an Land durch eine vorwiegend nachtaktive und heimliche Lebensweise aus.
Dispersionsverhalten	Kammolche sind wenig mobil und weisen ein geringes Ausbreitungsvermögen auf. Ackerflächen ab einer Breite über 100 m gelten als Wanderhindernis für die lokale Population. Barrieren sind außerdem Straßen, Nadelholzreinbestände und größere Fließgewässer (BfN 2012).

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Zu den aquatischen Lebensräumen zählen bevorzugt vegetationsreiche stehende Gewässer. Diese sind überwiegend Kleingewässer in Offenlandschaften und lichten Walddagen, die im Frühjahr ausgedehnte Überschwemmungsbereiche aufweisen. Die Art besiedelt verschiedenste Standgewässertypen (z.B. Tümpel und andere temporäre Kleinstgewässer, mittelgroße Teiche und Weiher, Tagebauseen und Gewässer in Sand, Kies- und Tongruben). Entscheidend ist die sonnenexponierte Lage (teilweise oder vollbesonnt), Wasserpflanzen und strukturreicher Gewässerboden (Verstecke zwischen Ästen und Steinen). Wichtig ist auch die Abwesenheit von Fischen (zumindest geringer Fischbestand) (GÜNTHER 1996).

Laichgewässer

Den größten Teil des Jahres verbringt die Art im Wasser. Der Landlebensraum liegt meist im unmittelbaren Umfeld von Gewässern. Kammolche nutzen vor allem feuchtwarme Laub- und Laubmischwälder und suchen dort Totholzstrukturen und Höhlungen zwischen Baumwurzeln als Tagesverstecke auf. In der offenen Agrarlandschaft halten sie sich unter gewässernahen Gebüsch und am Boden von feuchten Wiesen und strukturreichen Feuchtbrachen auf. Dort ernähren sie sich von weichhäutigen Insekten, Regenwürmern und Schnecken. Habitatanforderung an den sommerlichen Unterschlupf im Landlebensraum ist der Schutz vor Überhitzung und Austrocknung, abgesehen von kurzer Distanz zum Laichhabitat (vgl. GÜNTHER 1996, TLUG 2009b). Zuweilen wurden sie zusammen mit Zauneidechsen in denselben Sommergeverstecken gefunden (vgl. SINSCH 1989 zitiert in GÜNTHER 1996).

Sommerlebensraum

Einige Individuen überwintern im Gewässer (CLOOS 2003). An Land werden Lesesteinhaufen, Laub- und Reisighaufen, sowie Erdhöhlen und Kellerräume in Siedlungen als Winterquartiere angenommen (LUA 2002).

Winterlebensraum

Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

Die Migration zu den Laichgewässern beginnt je nach Witterungsverhältnissen ab Februar/ April (LUA 2002). Meist wird zwei bis drei Wochen darauf mit der Eiablage begonnen. Ab August bis Oktober suchen Kammolche ihre Winterquartiere auf.

Jahresaktivität
Paarungszeitraum

Das Weibchen benötigt submerse Vegetation zur Eiablage (ca. 200 bis 400 Eier einzeln an Blättern unter der Wasseroberfläche). In Abhängigkeit von der Temperatur dauert die Phase vom Schlupf der Larven bis zur Umwandlung zum Molch zwischen zwei und vier Monaten. Die Jungmolche verlassen im Spätsommer die Laichgewässer.

Laich und Larven,
Überwinterung

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Die Art ist in Deutschland flächendeckend verbreitet (s. Karte). In Teilen Niedersachsens und Schleswig-Holsteins fehlt sie, sowie im südlichen und südöstlichen Randbereich Bayerns. Größere Verbreitungslücken finden sich in gewässerarmen Regionen und in größeren geschlossenen Waldbeständen. In Thüringen besiedelt die Art mit Ausnahme von Teilen des Thüringer Gebirges oberhalb 400 m ü. NN nahezu alle Naturräume des Landes.

Habitatfunktion des UG

Das Habitatangebot im UG bietet geeignete Teillebensräume für den Kammmolch. In den Gräben wirkt das stehende Wasser klar und sauber, ist streckenweise vollbesonnt und lichtdurchflutet. Die blattreichen Unterwasserpflanzen bieten gute Bedingungen zur Eiablage. BÖSCHA (2015) weist darauf hin, dass die Anwesenheit von Teichmolchen in den Gräben die generelle Eignung für Molche anzeigt. Tatsächlich können Kammmolche mit Teichmolchen vergesellschaftet sein (vgl. GÜNTHER 1996). Die Eignung der Tümpel als Reproduktionsgewässer für den Kammmolch ist durch das Fischvorkommen stark eingeschränkt. Fische wurden in den Gräben nicht gesichtet.

In der Ausgleichsfläche für das Wohngebiet „Himmelreich“ befindet sich eine sonnenexponierte Senke, die im vergleichsweise trockenen Erfassungsjahr 2015 nicht wasserführend war. Es ist aber aufgrund der vorhandenen Vegetation davon auszugehen, dass die Senke zumindest in niederschlagsreichen Jahren Wasser führt (vgl. Biotop „kleines Standgewässer“ mit umgebendem „Großseggenried“, siehe Biotopkartierung). Das genannte Habitat ist besonnt und damit als Reproduktionsgewässer für den Kammmolch geeignet.

Auf dem Baufeld befinden sich keine Biotopstrukturen, die für den Kammmolch brauchbar sind.

Das nächste bekannte Vorkommen liegt in etwa 1 km Entfernung zum UG am Hangwald bei Kunitz (Sichtbeobachtung von 4 Adulttieren im Mai 2007, LINFOS 2015). Zwischen dem benannten Fundort und dem UG liegt Ackergrünland, das ohne Leitstruktur auf einer Strecke von annähernd 600 m durchquert werden müsste. Die Alternative wäre ein gedachter Migrationsweg entlang der Saaleufer von etwa einem Kilometer Länge. Im weiteren Verlauf der möglichen Ausbreitungsachse schließt sich eine Grünlandfläche von über 250 m Breite an. Das Grünland wird durch einen Graben gequert, der in Richtung des UG eine Leitstruktur bietet. Eine Standortverlagerung der lokalen Population im Sinne einer Ausbreitung ist über den beschriebenen Weg möglich, jedoch in absehbarer Zeit wenig wahrscheinlich. Bei der Neubesiedlung von Gewässern gelten Distanzen von über 400 m für abwandernde, junge Kammmolche als nicht erreichbar (vgl. BfN 2009). Zudem werden bei der saisonalen Migration zwischen Wasser- und Landhabitat in der Regel nicht mehr als 70 m zurückgelegt (vgl. BfN 2009, GÜNTHER 1996).

Nächste bekannte Vorkommen

Aufgrund der geringen jahreszeitlichen Mobilität und der verhältnismäßig großen Distanz ist es ausgeschlossen, dass die Flächen im UG für das benannte Vorkommen von essenzieller Habitatbedeutung sind. Eine vorhabensbe-

dingte Betroffenheit für die lokale Population des Kammmolches kann ausgeschlossen werden.

Aus Gründen der Umweltvorsorge wird empfohlen, das Baufeld vor Beginn der Bauarbeiten sowie während der Hauptwanderzeiten auf das Vorhandensein von Amphibien zu kontrollieren und bei Bedarf entsprechende Maßnahmen (z. B. Aufstellen von temporären Amphibienschutzgittern) zu ergreifen.

Empfehlung:
Kontrolle Baufeld

Diese Maßnahme dient v. a. der Abarbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (besonders geschützte Amphibien) und dem sicheren Ausschluss möglicher künftiger Vorkommen von streng geschützten Amphibien.

6.4.2.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Der Eintritt von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG durch das Bauvorhaben kann für den Kammmolch ausgeschlossen werden. Die Art ist durch das Vorhaben weder in Bezug auf Tötung von Individuen und Beschädigung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, noch in Hinblick auf erhebliche Störung der lokalen Population betroffen. Die saP für die Art endet an dieser Stelle.

6.4.3 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

6.4.3.1 Prüfung der Betroffenheit

In der Untersuchung von BÖSCHA (2015) wurde das Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) im UG nicht ausgeschlossen. Bei den Erhebungen 2015 wurde die Art nicht im UG vorgefunden. Aus Gründen der Umweltvorsorge wird im Folgenden eine mögliche Betroffenheit der Art geprüft.

**Ergebnis der
Erfassung**

Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Tabelle 9: Ökologische Kurzcharakterisierung der Gelbbauchunke.

Lebensraum	Gelbbauchunken bevorzugen bergiges Gelände mit Gehölzen, Feuchtwiesen und Bracheflächen. Schutz suchen sie unter Steinen oder Totholz, welche mit ausreichender Luft- und Bodenfeuchtigkeit auch als Winterquartier dienen können.
Lebensraum	Larvalgewässer sind meist temporär, klein, flach, gut besonnt, wenig bewachsen, mit schlammigem Untergrund (BfN 2012).
Aktionsradius	Sie entfernen sich nur wenige hundert Meter von den Gewässern während der Laichperiode.
Dispersionsverhalten	Adulte sind recht ortstreu. Jungtiere können Strecken von ca. 1-1,5 km zu neuen Gewässerlebensräumen zurücklegen (Gollmann & Gollmann 2002).

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Gelbbauchunke bevorzugt als Laichgewässer v. a. temporäre, flache, gut besonnte Kleingewässer, die weitgehend frei von Fressfeinden sind. In neu entstandenen Kleingewässern wird der Fraßdruck ihrer Feinde und damit der eventuelle Gesamtausfall des Nachwuchses vermieden. Eine weitere Gefahr stellt

Laichgewässer

das Trockenfallen des Gewässers dar. Um dieses Risiko zu minimieren, nutzen sie einen längeren Zeitraum zur Fortpflanzung.

Über das ganze Sommerhalbjahr verteilt erfolgen Wanderungen der Gelbbauchunken. Während des Laichens wandern sie zwischen den Gewässern. Nach Beenden des Fortpflanzungsgeschehens können weiter entfernt liegende Sommerlebensräume aufgesucht werden (SAMIETZ 1989). Die Unken nutzen verschiedenartige Tümpel als Aufenthaltsgewässer.

**Sommer-
lebensraum**

Winterquartier beziehen die Gelbbauchunken unter Steinen und Totholz bei ausreichender Luft- und Bodenfeuchtigkeit.

Winterlebensraum

■ **Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)**

Im Frühjahr verlassen die Unken ihr Winterquartier und wandern zu den Laichgewässern. Von Mai bis August (September) werden kurzfristig geeignete Witterungsverhältnisse (meist nach erfolgten Niederschlägen) zur Fortpflanzung genutzt. Bis Ende September verlassen die letzten Unken das Gewässer und suchen ihr Winterquartier auf. Es treten keine ausgeprägten kollektiven Wanderungen vom Laichgewässer zum Winterlebensraum auf.

**Jahresaktivität
Paarungszeitraum**

Laich wird in lockeren Gelegen von 20-40 Eiern an Pflanzenteilen unter Wasser gehängt oder am Gewässerboden abgelegt. Die Entwicklungsdauer der Larven schwankt zwischen 37 und 67 Tagen in Abhängigkeit der Wassertemperatur. Bei niedrigen Wassertemperaturen (etwa 12-15°C) kommt ihre Entwicklung zum Stillstand. Jungunken werden an den Laichgewässern von Juni bis September angetroffen (BFN 2012).

Laich und Larven

Die Gelbbauchunken überwintern an geschützten Stellen auf Flächen mit Mischwald, Gehölzen oder Steinen.

Überwinterung

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Durch Deutschland verläuft die nördliche Verbreitungsgrenze der Gelbbauchunke. Die Art kommt überwiegend im Hügelland und in Mittelgebirgslagen zwischen 100 bis 500 m ü. NN. vor. Im Süden und Südwesten Deutschlands ist die Art noch häufiger anzutreffen. Nach Norden hin dünnen die Vorkommen bereits in Hessen deutlich aus. In Nordrhein-Westfalen und Thüringen ist die Gelbbauchunke nur lokal anzutreffen.

Habitatfunktion des UG

Die flachen, vollbesonnten Tümpel im Bereich „Oelste“ sind noch relativ jung und dementsprechend vegetationsarm. Für die Gelbbauchunke als Pionierbesiedler wirken diese Standgewässer als typisches Reproduktionshabitat (vgl. BÖSCHA 2015). Das frühzeitige Trockenfallen der Kleingewässer und das Fischvorkommen, das im Frühjahr 2015 in den Tümpeln offensichtlich war, sind jedoch Ausschlusskriterien. Falls das verfrühte Austrocknen (vor Mitte Juni) häufiger auftritt oder nach dem Trockenfallen erneut Fische in den Tümpeln vorkommen, sind die Bedingungen für einen reproduktiven Gelbbauchunken-

bestand im UG ungeeignet. Dessen ungeachtet ist es prinzipiell möglich, dass einzelne Individuen im Zuge von Abwanderungsbewegungen das UG erreichen und sich dort zeitweise aufhalten können. Dies ist anhand der Habitatausstattung im UG allenfalls für das Gebiet „Oelste“ wahrscheinlich (GLB und Ausgleichsfläche „Himmelreich“). Auf der B-Planfläche ist die Art nicht zu erwarten. Nachweise für die Anwesenheit der Gelbbauchunke gibt es im UG nicht.

Das nächste bekannte Vorkommen liegt in etwa 1 km Entfernung zum UG in einem Kleingewässerkomplex in der Saaleaue nördlich Kunitz, wo bei Begehungen zwischen Juli 2011 und Juni 2012 bis zu 12 Adulttiere gesichtet wurden (LINFOS 2015).

Nächste bekannte Vorkommen

Gemessen an den wenigen hundert Metern, die von den ortstreuen Adulttieren zwischen Laichgewässer und Landlebensraum zurückgelegt werden, liegt das UG außerhalb des saisonalen Aktionsradius. Es ist daher ausgeschlossen, dass Habitatstrukturen des UG zu den essentiellen Teilhabitaten des benannten Vorkommens zählen. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit für die lokale Population der Gelbbauchunke kann ausgeschlossen werden.

Aus Gründen der Umweltvorsorge wird empfohlen, das Baufeld vor Beginn der Bauarbeiten sowie während der Hauptwanderzeiten auf das Vorhandensein von Amphibien zu kontrollieren und bei Bedarf entsprechende Maßnahmen (z. B. Aufstellen von temporären Amphibienschutzzäunen) zu ergreifen.

Empfehlung: Kontrolle Baufeld

Diese Maßnahme dient v. a. der Abarbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (besonders geschützte Amphibien) und dem sicheren Ausschluss möglicher künftiger Vorkommen von streng geschützten Amphibien.

6.4.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Der Eintritt von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG aus Gründen des Bauvorhabens kann für die Gelbbauchunke ausgeschlossen werden. Die Art ist durch das Vorhaben weder in Bezug auf Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, noch hinsichtlich der Tötung von Individuen oder erhebliche Störung auf Populationsebene betroffen. Die saP für die Art endet an dieser Stelle.

6.5 Libellen

Europarechtlich streng geschützte Libellenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im UG nicht nachgewiesen worden (vgl. Erfassungsbericht IUS 2016). Die artenschutzrechtliche Prüfung für Libellen endet an dieser Stelle.

Keine streng geschützten Arten nachgewiesen: Prüfung endet hier

6.6 Schmetterlinge

Unter den nachgewiesenen Schmetterlingen im UG (siehe Erfassungsbericht IUS 2016) befanden sich keine für eine saP relevanten Arten (siehe Kapitel 5). BÖSCHA 2015 schließen aufgrund von Nachweisen im Umfeld des UG zudem ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers nicht aus. Nachgewiesen wurde

Schmetterlinge (außer Nachtkerzenschwärmer): Prüfung endet hier

die Art jedoch weder durch BÖSCHA noch durch die aktuellen Kartierungen. Mit dem Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*) sind Futterpflanzen der Raupen des Nachtkerzenschwärmers, insbesondere an der Bahnböschung im östlichen UG, vorhanden. Der Nachtkerzenschwärmer wird aus Umweltvorsorgegründen in der folgenden Betroffenheitsprüfung (Kapitel 6.6.1) betrachtet. Für die übrigen Schmetterlinge endet die Prüfung an dieser Stelle.

Tabelle 10: Potenzielles Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers.

Dt. Name	Wiss. Name	Anhänge der FFH-RL	BNatSchG	RL Thüringen ⁽²⁾	RL Deutschland (2009) ⁽³⁾
Nachtkerzenschwärmer ⁽¹⁾	<i>Proserpinus proserpina</i>	IV	§§	3	*

(1) Keine Nachweise. Vorkommen vermutet von BÖSCHA 2015. Potenzielle Fraßpflanzen der Gattung *Epilobium* im UG vorhanden (ohne Nachweis von Entwicklungsstadien des Nachtkerzenschwärmers).

(2) Heuer (2011): Rote Liste der Spinner und Schwärmer Thüringens, Stand 05/2011.

(3) BfN (2010): Rote Liste der Spinnerartigen Falter Deutschlands, Stand 12/2010.

6.6.1 Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

6.6.1.1 Prüfung der Betroffenheit

Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) im Untersuchungsgebiet wird von BÖSCHA (2015) nicht ausgeschlossen. Die Autoren beziehen sich auf Altdaten aus der Umgebung (nähere Angaben liegen nicht vor). Bei den Untersuchungen IUS 2015 wurden die Futterpflanzen (Weidenröschen) der Falter im UG untersucht. Schmetterlingsfallen wurden nicht aufgestellt. Im Ergebnis der Untersuchungen konnte der Nachtkerzenschwärmer im UG nicht nachgewiesen werden. Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*, Kleinblütiges Weidenröschen) als potenzielle Raupennahrung des Nachtkerzenschwärmers sind an der Bahnböschung des UG in größeren Mengen vorhanden. Es finden sich auch einige wenige Exemplare geeigneter Fraßpflanzen (*Epilobium angustifolium*, Schmalblättriges Weidenröschen) am Südrand des UG, zwischen anderen Hochstauden einer Feldgehölzfläche im B-Plangebiet. Es gab jedoch keine Hinweise auf Reproduktionsstadien an den Pflanzen.

Ergebnis der Erfassung

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Tabelle 11: Ökologische Kurzcharakterisierung des Nachtkerzenschwärmers.

Lebensraum	Die Raupen werden auf Weidenröschen an Wiesen- gräben, Bach- und Flussufern sowie jüngeren Feucht- brachen gefunden. Der Verpuppungslebensraum kann deutlich vom Raupenlebensraum getrennt sein. Die Falter suchen zur Nektaraufnahme z. B. gering genutzte Wiesen und trockene Ruderalfluren auf (BfN 2012a). Besiedelt nur selten mehrere Jahre hintereinander denselben Standort.
-------------------	--

Fortsetzung Tabelle 11

Aktionsradius	Im Bereich der Nahrungspflanzen.
Dispersionsverhalten	Hohe Mobilität, wenig ortstreu, Pionierart

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Fortpflanzungsstätten sind im Bereich der verschiedenen Weidenröschen zu finden. Ebenso kommen die Nachtkerzen infrage, seltener auch Blutweide- rich. Die Eiablage erfolgt entweder einzeln oder zu zweit an der Blattunterseite der Nahrungspflanzen. Die schlüpfenden Raupen beginnen zu fressen. Sie sind abends und nachts aktiv. Tagsüber ruhen die Raupen versteckt an der Pflanze oder in ihrer Umgebung unter Blattresten bzw. Steinen.

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

Die Flugzeit des Nachtkerzenschwärmers reicht meist von etwa Mitte Mai bis Mitte Juni, ist aber sehr variabel in Abhängigkeit vom Witterungsverlauf (DREWS 2003). Entsprechende Schwankungen weisen die folgenden Entwicklungszeiten auf. Die Raupenzeit ist durchschnittlich im Juli mit Schwankungen von Juni bis September. Die Raupen sind nach ca. 3 Wochen ausgewachsen. Bei schlechter Witterung benötigen sie auch doppelt so lange. Zur Verpuppung wandern die Raupen unter Blätter am Erdboden oder in extra gegrabene Höhlen, wo sie bis zum Frühsommer überwintern. Für eine vollständige Entwicklung müssen die Nahrungspflanzen über den Sommer bestehen bleiben.

**Jahresaktivität,
Raupenstadium**

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

In Deutschland ist der Nachtkerzenschwärmer in allen Bundesländern vertreten. Zum Teil tritt er nur lokal auf, z. B. lediglich vereinzelt in den nördlichen Bundesländern. Im mittleren und südlichen Deutschland ist die Art relativ regelmäßig, aber in einer geringen Bestandsdichte, verbreitet. In Thüringen gibt es zerstreute Funde des Schwärmers in allen Naturräumen. Seit den 1970er Jahren sind die Fundmeldungen zurückgegangen.

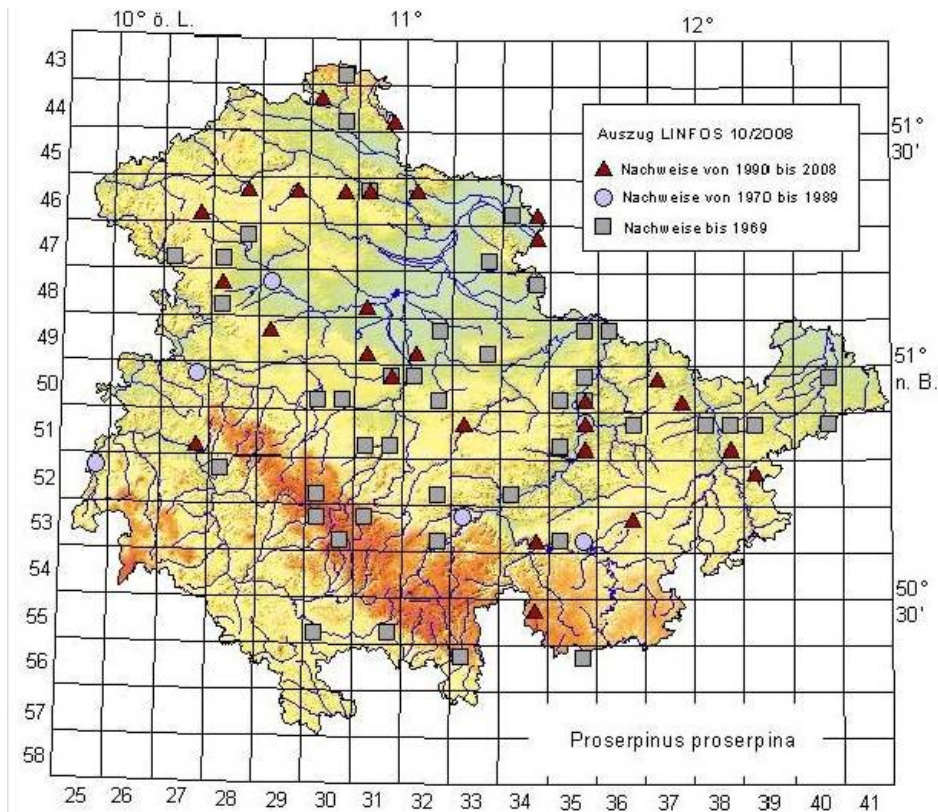


Abbildung 5: Verbreitung des Nachtkerzenschwärmers in Thüringen, Stand 10/2008 (Grafik: © TLUG 2009b).

Habitatfunktion des UG

Die Weidenröschenvorkommen entlang der Bahnböschung können potenziell als Larvalhabitate von der Art genutzt werden. Als mögliche Nektarquellen für den Falter kommt im räumlich-funktionalen Zusammenhang das extensive, zumindest mäßig blütenreiche Grünland im UG in Frage (im Baufeld und in der Ausgleichsfläche für das Wohngebiet „Himmelreich“). Hinweise auf eine aktuelle Nutzung geeigneter Teilhabitate durch den Nachtkerzenschwärmer gibt es nicht.

Vorkommen in der näheren Umgebung sind nicht bekannt (LINFOS 2015). In der weiteren Umgebung liegen die nächsten Nachweise im südlich angrenzenden Messtischblatt-Quadranten desselben Rasterfeldes (Rechtswert: 50; Hochwert 35). Aufgrund der großen Mobilität der Art und ihrer weiten Verbreitung in Thüringen ist bei Habitateignung prinzipiell mit einem Auftreten der Art zu rechnen. Der Nachtkerzenschwärmer hat die Eigenschaft, sich nicht über Jahre am selben Ort aufzuhalten (unstete Lebensweise, vgl. DREWS 2003). Die Raupenfraßpflanzen, wie sie auch im UG vorkommen, sind weit verbreitet. Die potenziellen Nahrungs- und Larvalhabitate des UG haben keinen besonderen Stellenwert für Vorkommen in der weiteren Umgebung.

Nächste bekannte Vorkommen

6.6.1.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Der Eintritt von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG durch das Bauvorhaben kann für den Nachtkerzenschwärmer ausgeschlossen werden. Es gibt keine Nachweise des Nachtkerzenschwärmers im UG. Die Art

Keine Betroffenheit Prüfung endet hier

ist durch das Vorhaben weder in Bezug auf Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, noch in Hinblick auf erhebliche Störung oder Tötung betroffen. Die saP für die Art endet an dieser Stelle.

6.6.2 Sonstige

Für weitere streng geschützte Insektenarten liegen keine Belege oder Hinweise vor (vgl. SERFLING ET AL. 2005, zitiert in BÖSCHA 2015). Die artenschutzrechtliche Prüfung für weitere Insektenarten endet an dieser Stelle.

**Weitere
Insektenarten:
Prüfung endet hier**

6.7 Europäische Vogelarten

Im Ergebnis der Relevanzprüfung wurden die vorliegenden Bestandsdaten (siehe Erfassungsbericht IUS 2016) auf die für Thüringen relevanten und im UG festgestellten Arten reduziert (vgl. Kapitel 5.2). Die Auswahl der artenschutzrechtlich besonders relevanten Arten erfolgt anhand der „Zusammenstellung der planungsrelevanten Vogelarten von Thüringen“ (TLUG 2013). Sie sind in Thüringen selten oder haben spezifische Habitatansprüche. Die relevanten Vogelarten sind in der nachfolgenden Tabelle 13 grau unterlegt dargestellt. Sie werden in Kapitel 0 einzelartbezogen abgeprüft.

**Ergebnis der
Erfassung
Relevante Arten**

Die in Tabelle 13 nicht farbig hinterlegten Arten gelten in Thüringen als „Allerweltsarten“ (TLUG 2013). Sie sind häufig und besonders anpassungsfähig. Grundlage der Auswahl sind folgende Kriterien aus TLUG 2013c, die gemeinsam zutreffend müssen:

Allerweltsarten

- Arten, deren Brutbestand in Deutschland bei mindestens 900.000 Brutpaaren liegt UND
- Arten, deren Brutbestand in Thüringen bei mindestens 40.000 Brutpaaren (Revieren) liegt UND
- Arten, deren Bestandesentwicklung nicht rückläufig ist UND
- Arten, deren Brutstatus bei ROST & GRIMM (2004) mit „4“ eingeschätzt wird („regelmäßiger Brutvogel in geeigneten Lebensräumen in weiten Teilen Thüringens“) UND
- Arten, die in Thüringen einen sehr guten Erhaltungszustand besitzen (Wertstufe A).

Zur vereinfachten Prüfung der Verbotstatbestände werden diese Arten gruppenweise behandelt (vgl. Kapitel 6.7.2.2). Dies ist die übliche Verfahrensweise, da bei den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen „landesweit ungefährdeten ubiquitären Arten [...] keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten“ sind (BMVBS 2009).

Den Hinweisen der UNB Jena folgend, wurde eine Revierkartierung erstellt. Ergebnis sind Aussagen zur den aktuellen Revierbeständen in Tabelle 13 und die Darstellung der Reviere in einer Karte (Karte 3, Erfassungsbericht IUS 2016). Dies dient als Bewertungsgrundlage zur Einschätzung der Vorhabens-

**Bewertungs-
grundlage
Revierkartierung**

wirkungen auf Brutvorkommen und ist methodischer Standard (vgl. SÜDBECK et al. (2005)).

Für die Einschätzung der Erfüllung der Verbotstatbestände sind die aktuellen Kartierungsergebnisse (IUS 2016) maßgeblich. Ergänzend werden Daten früherer Erfassungen (BÖSCHA 2013, WEISE 2013A, KRÜGER 2011) hinzugezogen. Für den Fall, dass Artvorkommen dieser Kartierungen bei der aktuellen Erfassung nicht nachgewiesen werden konnten, flossen die Altnachweise in die Betrachtung ein. Dies gilt beispielsweise für die Feldlerche, wo der begründete Verdacht besteht, dass die Reviere wegen Nutzungsänderung der Grünlandfläche (Aufschüttung) aufgegeben wurden und daher nicht erfasst werden konnten. In den Fällen, wo Brutvögel im Vergleich zu früheren Erhebungen in gleicher Anzahl an anderer Stelle nachgewiesen wurden, gehen die Autoren von der aktuellen Situation aus. Dabei wird angenommen, dass es sich um eine räumliche Verlagerung der Vorkommen handelt (z. B. Sumpfrohrsänger und Zilpzalp). In manchen Fällen ist die Einbeziehung der älteren Nachweise nur bedingt möglich, da von früheren Erfassungen (BÖSCHA 2013, WEISE 2013A, KRÜGER 2011) keine Revierkarten und zum Teil keine Verortung der Nachweise (BÖSCHA 2013) vorliegt (betrifft u. a. den Nachweis des Wachtelkönigs).

Bei BÖSCHA 2015 wurden zur Einschätzung der Wirkungen Effektdistanzen nach verwendet. Im Vorliegenden Falle wird von dieser Vorgehensweise abgewichen und anstelle der Effektdistanzen die Fluchtdistanzen verwendet. Fluchtdistanzen werden verwendet, wenn es um Störungen durch Fußgänger, Hunde, Radfahrer etc. geht. Sie sind nicht dasselbe wie Effektdistanzen, die zur Bewertung der Störwirkung von Straßenverkehr herangezogen werden. Im Kontext der Fluchtdistanz handelt es sich um punktförmige Störungen durch Bewegungsunruhe, (z.B. bei Annäherung eines Menschen an einen brütenden Altvogel), die bei Unterschreiten einer artspezifischen Distanz ein Fluchtverhalten auslöst (Auffliegen, Verleiten etc.). Im Gegensatz dazu beziehen sich Effektdistanzen auf kontinuierlichen, verkehrsbedingten Lärm (vgl. GASSNER et al. 2010, GARNIEL ET AL. 2009). Flucht- und Effektdistanzen werden unterschiedlich hergeleitet, sie sind daher nicht vergleichbar und nicht synonym zu verwenden.

Fluchtdistanzen

Bei der Bestandsdarstellung der Vögel in den nachfolgenden Kapiteln werden die Begriffe Brutpaar, Brutnachweis sowie Brutverdacht und Revierverdacht verwendet (Erläuterung siehe Tabelle 12). Die Angabe „Brutpaar“ stammt von BÖSCHA (2015), wo sie nicht näher erläutert wird. Ob es sich dabei um Nachweise (gesichertes Brüten) oder um Verdachtsmomente handelt (wahrscheinliches Brüten), lässt sich mit den verfügbaren Grundlagen (vgl. Kapitel 1.2) nicht klären. Die Angaben der genannten Kartierung wurden daher im vorliegenden Bericht in der originalen Wortwahl wiedergegeben. Im Sinne einer worst-case-Betrachtung wird für die Bewertung der Nachweisstatus angenommen (z. B. bei der Feldlerche).

Begrifflichkeiten

Die aktuellen und früheren Erfassungen basieren auf demselben Methodenstandard (SÜDBECK et al. 2005). In dem Standardwerk ist die Angabe „Brutnachweis“ eindeutig definiert. Es ist daher anzunehmen, dass der Begriff korrekt und einheitlich verwendet wurde. Für die Erfassung von IUS (2015) wurde in Bezug auf wahrscheinliches Brüten nach den Kriterien in SÜDBECK et al. 2005 zusätzlich zwischen Brutverdacht und Revierverdacht differenziert (siehe Tabelle 12).

Diese Unterscheidung sagt etwas darüber aus, wie ortskonkret ein Verdacht zu verstehen ist. *(Bei einem Brutverdacht kommt der Fundpunkt und sein unmittelbares Umfeld als Brutstandort infrage, während der Revierverdacht räumlich weiter gefasst ist. In diesem Fall ließen die Beobachtungen vor Ort eine räumlich konkrete Eingrenzung eines möglichen Brutstandortes nicht zu.)*

Tabelle 12: Begriffsdefinition zur Vogelkartierung.

<i>Nachweisstatus der Erfassungen von IUS (2015)</i>	
Bv	Brutverdacht (erregtes Verhalten bzw. Warnrufe von Altvögeln zur Brutzeit; Altvögel, die zur Brutzeit Futter tragen (ohne Niststättenfund); in Sonderfällen einmalige Feststellung von Revier-/Balzverhalten, nach SÜDBECK ET AL. 2005)
Rv	Revierverdacht (Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat beobachtet u./o. Revierverhalten (Gesang etc.) an mind. zwei Tagen im Abstand von mind. sieben Tagen am gleichen Platz u./ o. Balzverhalten beobachtet; nach SÜDBECK ET AL. 2005)
Dz	Durchzügler (Rast im Gebiet, außerhalb der Brutzeit)
Ng	Nahrungsgast (Art während der Brutzeit nahrungssuchend bzw. in potenziellem Nahrungshabitat beobachtet, beinhaltet auch Nahrungsgäste mit geeignetem Bruthabitat ohne ausgeprägtes Revierverhalten)
Uf	nur Überflüge über das UG <u>oder</u> Art während der Brutzeit außerhalb typischer Brut- und Nahrungshabitate beobachtet
<i>Nachweisstatus der Erfassungen von BÖSCHA (2013) und WEISE (2013a)</i>	
Bn	Brutnachweis
BP	Nachweise von Brutpaaren ohne nähere Angaben (Status „Brutvogel“, beinhaltet Revierverdacht / Brutverdacht / Brutnachweis)
Bv	Brutverdacht
Dz	Durchzügler
Ng	Nahrungsgast

Tabelle 13: Nachweise Europäischer Vogelarten im UG. Gesamtliste.

Dt. Name	Wiss. Name	Nachweisstatus 2015 ⁽¹⁾	geschätzte Anzahl Brutreviere 2015 ⁽¹⁾	Lage der Reviere 2015 ⁽¹⁾	Nachweisstatus 2013 ⁽²⁾	Nachweisstatus 2013a ⁽³⁾	Altdaten ^(4, 5, 6, 9)	geschätzte Anzahl Brutreviere 2013 ^(2,3)	Lage der Reviere 2013 ^(2,3,4)	geschätzte Anzahl Brutreviere 2011 ⁽⁶⁾	Lage der Revier 2011 ⁽⁶⁾	Anhang der VRL	BNatSchG	Rote Liste Thüringen (2011) ⁽⁷⁾	Rote Liste Deutschland (2007) ⁽⁸⁾
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Rv, Ng	3	A	BP	Bn	-	2	A, B			-	§	*	*
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ng	-	-	Dz, Ng	-	-	-	-			-	§	*	*
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	-	-	-	-	-	Dz ⁽⁴⁾	-	-			-	§§	1	1
Blauehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	-	-	-	Dz ⁽⁶⁾	-	-			Anh. I	§§	*	V
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Ng			BP	Bn	-	2	A, B			-	§	*	*
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	-	-	-	Dz, Ng	-	-	-	-			-	§	*	V
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	-	-	-	-	Bn, Dz	Dz ⁽⁶⁾	1	A			-	§	2	3
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Rv, Ng	1	A	BP	Bn	-	1	A			-	§	*	*
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Rv	2	A	BP	Bn	Bn ⁽⁶⁾	2	A, B	1	A	-	§	*	*
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Ng	-	-	-	-	-	-	-			-	§§	*	V
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ng	-	-	-	-	-	-	-			-	§	*	*
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Uf	-	-	-	-	-	-	-			Anh. I	§§	*	*
Elster	<i>Pica pica</i>	Bv	2	A, B	BP	Bn	-	1	B			-	§	*	*
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	-	BP	Bn	-	2	B			-	§	V	3
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Rv	1	A	BP	Bn	-	2	A, B			-	§	*	V
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Ng	-	-	Ng	-	-	-	-			-	§	*	V
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Dz, Ng	-	-	BP	Bn	-	1	A			-	§	*	*
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Rv, Ng	2	A	BP	Bn	Bn ⁽⁶⁾	2	A, B	1	A	-	§	*	*

Dt. Name	Wiss. Name	Nachweisstatus 2015 ⁽¹⁾	geschätzte Anzahl Brutreviere 2015 ⁽¹⁾	Lage der Reviere 2015 ⁽¹⁾	Nachweisstatus 2013 ⁽²⁾	Nachweisstatus 2013a ⁽³⁾	Altdaten ^(4, 5, 6, 9)	geschätzte Anzahl Brutreviere 2013 ^(2,3)	Lage der Reviere 2013 ^(2,3,4)	geschätzte Anzahl Brutreviere 2011 ⁽⁶⁾	Lage der Revier 2011 ⁽⁶⁾	Anhang der VRL	BNatSchG	Rote Liste Thüringen (2011) ⁽⁷⁾	Rote Liste Deutschland (2007) ⁽⁸⁾
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rv	1	A	-	-	-	-	-			-	§	V	*
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Dz, Ng	-	-	BP	-	-	1	B			-	§	*	*
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Rv	2	A	BP	Bn	Bn ⁽⁶⁾	2	A, B	1	A	-	§	*	*
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	-	Dz, Ng	Ng	-	-	-			-	§	*	*
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Rv, Ng	2	A	Dz, Ng	Bn	-	1	B			-	§	*	*
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Ng	-	-	-	-	-	-	-			-	§§	*	*
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Ng	-	-	-	-	-	-	-			-	§	*	V
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Ng	-	-	BP	-	-	1	B			-	§	*	*
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	-	-	-	-	-	Bn ⁽⁶⁾	-	-			-	§		V
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Ng			Dz, Ng	-	-	-	-			-	§	*	*
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	-	Dz, Ng	-	-	-	-			-	§	*	*
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Ng	-	-	Ng	-	-	-	-			-	§§	*	*
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	Ng	-	-	Ng	-	-	-	-			-	§	*	V
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Rv, Ng	1	A	BP	Bn	-	3	A (2); B (1)				§	*	*
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bv	2	A	BP	-	-	1	B			-	§	*	*
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Rv	1	A	BP	Bn	Bn ⁽⁶⁾ , Ng ⁽⁹⁾	1	A	2	A	Anh. I	§	*	*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	Dz, Ng	-	-	-	-			-	§	*	*
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Ng	-	-	-	-	-	-	-			-	§	V	V
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Uf			Dz, Ng	-	-	-	-			-	§	*	*
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-	BP	-	Bn ⁽⁶⁾	1	A			-	§	*	*

Dt. Name	Wiss. Name	Nachweisstatus 2015 ⁽¹⁾	geschätzte Anzahl Brutreviere 2015 ⁽¹⁾	Lage der Reviere 2015 ⁽¹⁾	Nachweisstatus 2013 ⁽²⁾	Nachweisstatus 2013a ⁽³⁾	Altdaten ^(4, 5, 6, 9)	geschätzte Anzahl Brutreviere 2013 ^(2,3)	Lage der Reviere 2013 ^(2,3,4)	geschätzte Anzahl Brutreviere 2011 ⁽⁶⁾	Lage der Revier 2011 ⁽⁶⁾	Anhang der VRL	BNatSchG	Rote Liste Thüringen (2011) ⁽⁷⁾	Rote Liste Deutschland (2007) ⁽⁸⁾
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	-	Dz	-	-	-	-			Anh. I	§§	*	*
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	-	Dz, Ng	-	-	-	-			-	§	k. A.	k. A.
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Rv	1	A	-	-	-	-	-			-	§	*	*
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Dz, Ng	-	-	-	-	-	-	-			-	§§	3	V
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	Dz, Ng	-	-	BP	-	-	2	A, B			-	§	*	*
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	-	-	-	-	-	Dz ⁽⁶⁾	-	-			-	§	*	V
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	-	Ng	-	-	-	-			-	§§	*	*
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	-	-	-	Ng ⁽⁵⁾	-	-			-	§§	*	*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Rv, Ng	1	A	-	-	-	-	-			-	§	*	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Ng	-	-	Dz, Ng	Bn	-	1	A			-	§	*	*
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Bv, Ng	1	A	Dz, Ng	-	-	-	-			-	§	*	*
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ng	-	-	BP	Bn	-	1	A			-	§	*	*
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Bv, Rv	2	A	BP	Bn	Bn ⁽⁶⁾	2	A (1), B (1)	1	A	-	§	*	*
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	Ng	-	-	-	-	-	-	-			-	§§	V	V
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Bv, Rv	2	A	BP	Bn	Dz ⁽⁶⁾	1	A			-	§	*	*
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	-			Bv		Bv ⁽⁵⁾	1	A			Anh. I	§§	1	1
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Ng	-	-	-	-	-	-	-			-	§	*	*
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	-	-	-	-	-	Bv ⁽⁴⁾	1	A			Anh. I	§§	2	2
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Ng	-	-	-	-	-	-	-			-	§§	*	*
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Dz	-	-	-	-	-	-	-			-	§	*	V

Dt. Name	Wiss. Name	Nachweisstatus 2015 ⁽¹⁾	geschätzte Anzahl Brutreviere 2015 ⁽¹⁾	Lage der Reviere 2015 ⁽¹⁾	Nachweisstatus 2013 ⁽²⁾	Nachweisstatus 2013a ⁽³⁾	Altdaten ^(4, 5, 6, 9)	geschätzte Anzahl Brutreviere 2013 ^(2,3)	Lage der Reviere 2013 ^(2,3,4)	geschätzte Anzahl Brutreviere 2011 ⁽⁶⁾	Lage der Revier 2011 ⁽⁶⁾	Anhang der VRL	BNatSchG	Rote Liste Thüringen (2011) ⁽⁷⁾	Rote Liste Deutschland (2007) ⁽⁸⁾
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	-	-	-	BP	-	-	1	A			-	§	*	V
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Ng	-	-	-	-	-	-	-			-	§§	2	2
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	-	-	-	Dz	-	-	-	-			Anh. I	§§	*	V
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Bv, Rv	2	A	BP	Bn	-	2	A			-	§	*	*

Legende:

(grau unterlegt)	In Thüringen vertieft zu betrachtende Vogelarten (vgl. TLUG 2013)
(nicht grau unterlegt)	sog. Allerweltsarten nach TLUG (2013), vereinfachte gruppenweise Betrachtung

Datengrundlage

- (1) IUS (2016), Erfassungsbericht der IUS Weibel & Ness GmbH, Stand Januar 2016.
- (2) BÖSCHA (2013): Arterfassungen Vögel zum Vorhaben B-Plan „Zwätzen Nord, Geltungsbereich 2“. - BÖSCHA GmbH, Stand 10/2013
- (3) WEISE (2013a): Avifaunistische Untersuchungen zum Vorhaben „B 88 Nord/ nördliche Verlängerung der Wiesenstraße in Jena“. - Planungsbüro Dr. Weise, Stand 10/2013
- (4) UNB Jena, schriftliche Mitteilung, Nachweise aus den Jahren 2010 (Bekassine) bzw. 2012 (Wachtelkönig), zitiert in BÖSCHA (2015)
- (5) Stellungnahme Naturschutzbeirat 15.04.2014 (Schwarzstorch), Jahr der Erfassung nicht angegeben, zitiert in BÖSCHA (2015)
- (6) Erfassung: Fachgruppe Ornithologie Jena (H. Krüger, 2011); zitiert in Weise (2013a, siehe Karte Avifaunistische Untersuchung)
- (7) FRICK ET AL. (2010): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens - 3. Fassung, Stand 12/2010.
- (8) SÜDBECK ET AL. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 11/2007
- (9) LINFOS (2015): Auszug aus LINFOS-Datenbank der TLUG, Nachweis Neuntöter von Juni 2006, zur Verfügung gestellt durch die Stadt Jena, Stand 11.03.2015

Lage:

- A Nachweise in Ausgleichsfläche und/oder in GLB "Im Oelste"
- B Nachweise auf Fläche des B-Plangebietes

Gefährdungsstatus (Rote Listen Thüringen (FRICK ET AL. 2010) / Rote Liste Deutschland (SÜDBECK ET AL. 2009):

- * Ungefährdet
- V V = Vorwarnliste
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 Gefährdet

Nachweisstatus der Erfassungen von IUS (2015)

- Bv Brutverdacht (erregtes Verhalten bzw. Warnrufe von Altvögeln zur Brutzeit; Altvögel, die zur Brutzeit Futter tragen (ohne Niststättenfund); in Sonderfällen einmalige Feststellung von Revier-/Balzverhalten, nach SÜDBECK ET AL. 2005)
- Rv Revierverdacht (Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat beobachtet u./o. Revierverhalten (Gesang etc.) an mind. zwei Tagen im Abstand von mind. sieben Tagen am gleichen Platz u./ o. Balzverhalten beobachtet; nach SÜDBECK ET AL. 2005)
- Dz Durchzügler (Rast im Gebiet, außerhalb der Brutzeit)
- Ng Nahrungsgast (Art während der Brutzeit nahrungssuchend bzw. in potenziellem Nahrungshabitat beobachtet, beinhaltet auch Nachweise, die nicht für einen Revierverdacht im UG ausreichen)
- Uf nur Überflüge über das UG oder Art während der Brutzeit außerhalb typischer Brut- und Nahrungshabitate beobachtet

Nachweisstatus der Erfassungen von BÖSCHA (2013) und WEISE (2013a)

- Bn Brutnachweis
- BP Nachweise von Brutpaaren ohne nähere Angaben (Status „Brutvogel“, beinhaltet Revierverdacht / Brutverdacht / Brutnachweis)
- Bv Brutverdacht
- Dz Durchzügler
- Ng Nahrungsgast

6.7.1 Durchzügler

6.7.1.1 Prüfung der Betroffenheit

Bei Durchzüglern handelt sich um Arten, die nur außerhalb ihrer Brutzeit im UG beobachtet wurden oder die in Thüringen nicht bzw. nur lokal (und zwar nicht im weiteren Umfeld des UG) brüten.

Angaben zum Brutstatus und zur Verbreitung der Brutvorkommen in Thüringen wurden aus ROST & GRIMM (2004) bzw. VTO (2011) entnommen. Als weiteres Umfeld des UG wurde das Messtischblatt (MTB, Rasterfeld im Maßstab 1:50000) in dem das UG liegt (Rechtswert: 50; Hochwert 35) und direkt angrenzende MTB definiert. Die Einordnung als Durchzügler erfolgte anhand der artspezifischen Brutzeiträume nach SÜDBECK ET AL. (2005).

Folgende Arten gelten demnach als Durchzügler im UG:

- Bekassine (*Gallinago gallinago*),
- Blaukehlchen (*Luscinia svecica*),
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*),
- Rotdrossel (*Turdus iliacus*),
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*),
- Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*),
- Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*),
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*).

Die Rotdrossel brütet nicht in Thüringen (ROST & GRIMM 2004). Der Schilfrohrsänger brütet in Thüringen nur lokal und in sehr geringer Zahl (ROST & GRIMM 2004). Das Verbreitungsgebiet des Schilfrohrsängers konzentriert sich im Norden Thüringens (Nordhausen, Kyffhäuserkreis, Sömmerda – siehe Abbildung 6). Die Art brütet nicht im weiteren Umfeld des UG (VTO 2011).

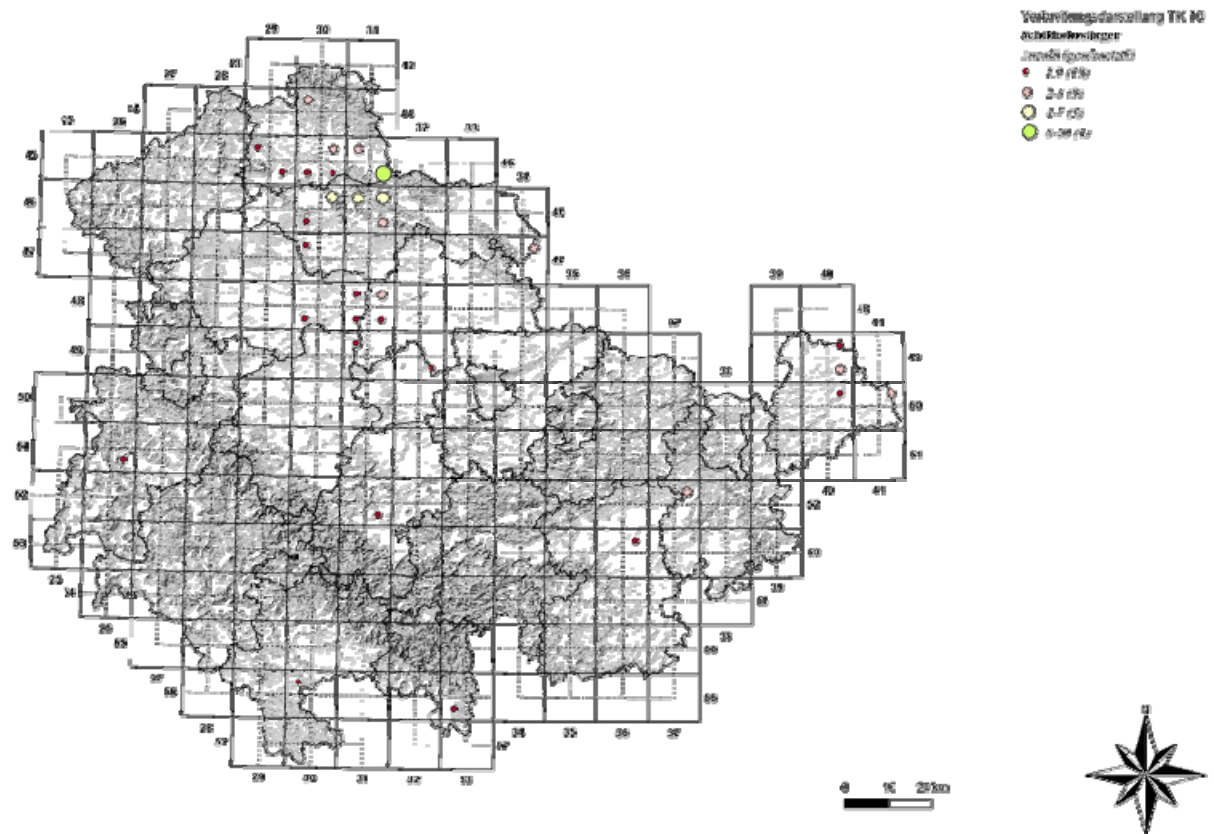


Abbildung 6: Verbreitung des Schilfrohrsängers in Thüringen (Entwurf, Stand 2011, Grafik: © Verein Thüringer Ornithologen e.V.)

■ Empfindlichkeiten gegenüber Vorhabenswirkungen

Die vorhabensbedingten Wirkungen, die bei den Vogelarten im UG Betroffenheiten auslösen können, sind in erster Linie die Flächeninanspruchnahme des B-Plangebietes und Störungen durch Lärm und Lichtimmissionen. Durchzügler können davon nur dann betroffen sein, wenn dadurch wertvolle Habitatbestandteile beeinträchtigt oder zerstört werden, auf die sie angewiesen sind (vgl. RUNGE et al. 2010).

Flächeninanspruchnahme; Störungen durch Lärm und Lichtemissionen

Das UG hat keinen besonderen Stellenwert als winterliche Rastfläche oder Nahrungsraum für Zugvögel. Eine Betroffenheit kann für Durchzügler ausgeschlossen werden.

6.7.1.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Der Eintritt von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG durch das Bauvorhaben kann für die Durchzügler ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben werden Durchzügler weder in Bezug auf Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und Tötung von Individuen, noch in Hinblick auf erhebliche Störung betroffen. Die artenschutzrechtliche Prüfung der Durchzügler endet an dieser Stelle. Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

**Keine Betroffenheit
Prüfung endet hier**

6.7.2 Allerweltsarten

6.7.2.1 Prüfung der Betroffenheit

Die Liste der planungsrelevanten Vogelarten in Thüringen (TLUG 2013) weist sogenannte „Allerweltsarten“ aus. Diese Arten besiedeln über 90% bis 100% der in Thüringen vorkommenden Habitatflächen. Die Habitatflächen sind für die Arten hervorragend ausgeprägt. Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind gering. Der Brutbestand nimmt zu. Der Zustand der Population ist sehr gut. Der Erhaltungszustand insgesamt wird als sehr gut bewertet. Sie gelten somit als häufig, ungefährdet und besonders anpassungsfähig.

Folgende der im UG vorkommenden Arten werden als „Allerweltsarten“ bezeichnet:

- Amsel (*Turdus merula*),
- Blaumeise (*Parus caeruleus*),
- Buchfink (*Fringilla coelebs*),
- Gartengrasmücke (*Sylvia borin*),
- Goldammer (*Emberiza citrinella*),
- Grünfink (*Carduelis chloris*),
- Haussperling (*Passer domesticus*),
- Kohlmeise (*Parus major*),
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*),
- Ringeltaube (*Columba palumbus*),
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*),
- Singdrossel (*Turdus philomelos*).

Kohlmeise und Haussperling wurden als Nahrungsgäste im UG nachgewiesen. Die Kohlmeise wurde mehrfach im Bereich der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ verhört bzw. gesichtet. Ein Trupp Haussperlinge wurde einmalig nahrungssuchend auf der B-Planfläche beobachtet. Lediglich als Überflug wurde die Ringeltaube registriert (IUS 2015).

Nahrungsgäste

Die übrigen Arten haben Reviere im UG. Amsel, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke und Goldammer haben mit jeweils einem Brutpaar Brutvogelstatus im Baufeld (BÖSCHA 2015). Bei der aktuellen Erfassung (IUS 2015) konnten diese Arten auf dem Baufeld nicht nachgewiesen werden. Es ist anzunehmen, dass die betreffenden Brutpaare in die nördlich gelegenen Flächen des UG ausgewichen sind. Inwieweit Störungen durch die bereits erfolgte Aufschüttung im Baufeld dafür verantwortlich sind, ist unklar.

Reviervögel

Im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche nördlichen B-Plangebietes besteht zudem Brut- und Reviernachweis für die Amsel (1x Revierverdacht, IUS 2015), die Goldammer (1x Revierverdacht, IUS 2015; 1x Brutnachweis, WEISE 2013a) und für die Mönchsgrasmücke (1x Brutnachweis, WEISE 2013a).

Auf dem Gebiet von GLB und Ausgleichsfläche „Himmelreich“ sind Amsel, Buchfink, Gartengrasmücke, Goldammer, Mönchsgrasmücke, Singdrossel und Rotkehlchen aktuell als Brut- bzw. Revierverdacht erfasst (IUS 2015).

Habitatfunktion des UG

Die Landschaft im UG ist durch den Wechsel von Hochstaudenfluren und locker bedeckten Grünlandflächen, den Feldgehölzen, Büschen und gesäumten Gräben reich strukturiert. Die Goldammer als Brutvogel der Saumbiotop findet hier Singwarten, Brut- und Nahrungshabitat.

Goldammer

Die gehölzgebundenen Brutvögel finden im UG Feldgehölze, Baumreihen und Laubgebüsche mit Unterwuchs als potentielle Nahrungs- und Bruthabitate. Die Arten Buchfink, Gartengrasmücke, Rotkehlchen und Singdrossel haben Brutreviere im Bereich Oelste. Die Arten Amsel, Blaumeise, Grünfink und Mönchsgrasmücke sind im Bereich Oelste und im Baufeld als Revier- bzw. Brutvögel erfasst (vgl. Tabelle 13 sowie Bestandskarte Vögel u. Revierkarte Vögel des Erfassungsberichtes, IUS 2016).

**gehölzgebundene
Brutvögel**

Die Nahrungsgäste Haussperling und Kohlmeise finden im UG sowohl Sämereien (Stauden, Gräser, Gehölze) als auch Insekten, welche sie vom Boden oder von Gehölzen ablesen.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes sind Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeiten durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1).

VM1

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2).

VM8/ VM10

Die Entwicklung von Habitaten nördlich des GLB „Im Oelste“ analog zu den abgewerteten Habitaten im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche (CEF2) kommt auch den Allerweltsarten zugute.

CEF2

6.7.2.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Zur vereinfachten Prüfung der Verbotstatbestände werden die „Allerweltsarten“ unter Berücksichtigung ihrer Habitatansprüche zusammengefasst als Gruppe behandelt.

■ **Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Vorhabensbedingt sind die Fortpflanzungs- und Ruhestätten je eines Brutpaares von Amsel, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke und Goldammer auf dem Baufeld durch Flächeninanspruchnahme betroffen.

Laut RUNGE ET al. (2010) kann eine Beeinträchtigung von „essentiellen“ Nahrungshabitaten „zu einer erheblichen Verminderung oder einem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhefunktionen“ führen. Es besteht kein Grund zur Annahme, dass es durch den Habitatverlust im Baufeld bzw. den partiellen Funktionsverlust der Habitate im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche zu einer Beeinträchtigung von „essentiellen“ Nahrungshabitaten der „Allerweltsarten“ kommt. Im Umfeld der Baumaßnahme insbesondere in Richtung der Saaleaue sind ausreichend Nahrungshabitate für die Allerweltsarten verfügbar.

Aufgrund der Anpassungsfähigkeit dieser Arten und der Habitatausstattung des näheren Umfeldes ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, sodass der Verlust der Fortpflanzungsstätte nicht zum Eintreten des Verbotstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) führt.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Zuletzt wurden im Jahr 2013 je ein Brutpaar von Amsel, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke und Goldammer im Baufeld nachgewiesen (BÖSCHA 2015). Aktuelle Nachweise aus dem Baufeld liegen nicht vor (vgl. IUS 2015). Im Baufeld geht ein potenzielles Bruthabitat der genannten Arten verloren. Durch Maßnahme VM1 wird vermieden, dass Gelege- und Jungtier der betroffenen Brutpaare zu Schaden kommen. Der Verbotstatbestand der Tötung tritt nicht ein.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

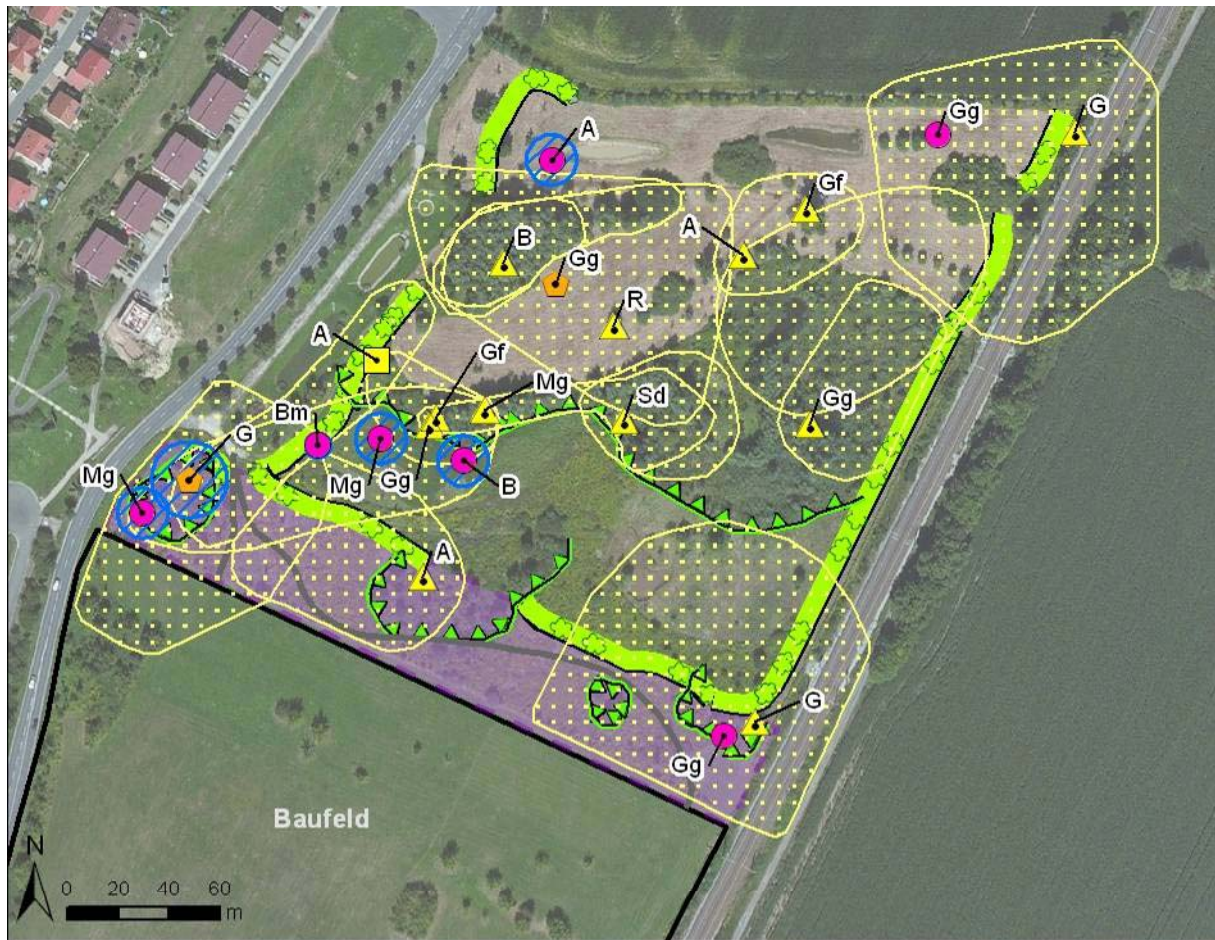
Durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche (Lärm, Bewegungsunruhe) und Lichtemissionen aus dem geplanten Wohngebiet werden Bruthabitate von Amsel, Gartengrasmücke, Goldammer und Mönchsgrasmücke gestört (siehe Abbildung 7).

**Lärm, Bewegungs-
unruhe, Licht**

Es handelt sich um Arten der Siedlungsbiopten, die sich an das Leben in Gärten, Parks und Grünflächen der Städte und Dörfer angepasst haben. Insbesondere Garten- und Mönchsgrasmücke zeigen so wenig Scheu, dass man sich ihnen bis etwa 2 m nähern kann, bevor sie Fluchtverhalten zeigen (vgl. GLUTZ V. BLOTZHEIM 2001, Bd. 12/II S. 939). Erhebliche Störungen durch vorhabensbedingte Lärmwirkungen, Lichtimmissionen und Bewegungsunruhe können ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten.

■ **Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG treffen nicht zu. Die artenschutzrechtliche Prüfung der „Allerweltsarten“ endet hiermit.



Legende

Für die Kartierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

2015¹ 2013² 2011³

Brutnachweis
Brutverdacht
Revierverdacht

Vogelreviere¹

Fluchtdistanz^{6,7}

Kürzel	Dt. Name	Wiss. Name	Fluchtdistanz (m)
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	10
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	10
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	5
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	15
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	15
Gg	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	2
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	10
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	5
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	15

Fluchtdistanz <10 m kartographisch nicht darstellbar.

Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴

geplante Gehölzpflanzungen⁸

Störung durch die vorgesehene Erholungsfläche⁵

Erschließung gemäß B-Plan⁵

Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 7: Reviere bzw. Fluchtdistanzen ubiquitärer Arten mit Störwirkung durch die vorgesehene Erholungsfläche sowie vorhandenen und geplanten Gehölzabgrenzungen.

6.7.3 Nahrungsgäste

6.7.3.1 Prüfung der Betroffenheit

Zur Prüfung der Betroffenheit der Nahrungsgäste werden im Folgenden diejenigen Arten betrachtet, die während der Brutzeit im UG nachgewiesen wurden, jedoch kein Revierverhalten zeigten und für die kein Hinweis auf Brutgeschehen im UG vorliegt. Die Brutzeiträume der Arten wurden in SÜDBECK ET AL. (2005) recherchiert. Im Ergebnis werden folgende Arten als Nahrungsgäste im UG eingestuft:

- Bachstelze (*Motacilla alba*),
- Bluthänfling (*Carduelis cannabina*),
- Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*),
- Eichelhäher (*Garrulus glandarius*),
- Eisvogel (*Alcedo atthis*),
- Feldsperling (*Passer montanus*),
- Graureiher (*Ardea cinerea*),
- Grünspecht (*Picus viridis*),
- Mauersegler (*Apus apus*),
- Mäusebussard (*Buteo buteo*),
- Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*),
- Rabenkrähe (*Corvus corone*),
- Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*),
- Teichhuhn (*Gallinula chloropus*),
- Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*),
- Waldohreule (*Asio otus*),
- Wendehals (*Jynx torquilla*).

Der Eisvogel wurde während der Brutzeit beim Überflug des GLB beobachtet. Das UG bietet der Art jedoch weder Brut- noch Nahrungshabitat.

Eisvogel

Die meisten Nahrungsgäste wurden im Bereich GLB und Ausgleichsfläche „Im Oelste“ nachgewiesen. Feldsperling und Waldohreule wurden auch im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche nahrungssuchend beobachtet (IUS 2015). Eichelhäher (IUS 2015) und Schwarzmilan (SERFLING et al. 2013) wurden als Nahrungsgast im Baufeld festgestellt. Eine Nutzung des nördlich anschließenden Bereichs von GLB und Ausgleichsfläche ist wahrscheinlich, aber nicht belegt (BÖSCHA 2015). Grünspecht, Mehlschwalbe und Wacholderdrossel (IUS 2015) sowie Bluthänfling, Mauersegler und Rabenkrähe (BÖSCHA 2015) nutzen das gesamte UG zur Nahrungssuche.

Nahrungsgäste

Der Naturschutzbeirat weist in der Stellungnahme vom 15.04.2015 darauf hin, dass der Bereich von GLB und Ausgleichfläche „Im Oelste“ als Rast- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs gilt (zitiert in BÖSCHA 2015). Der Schwarzstorch konnte jedoch weder bei den Erfassungen 2013 (Weise 2013a, BOSCHA 2015) noch bei den aktuellen Kartierungen (IUS 2015) nachgewiesen werden.

Schwarzstorch

■ Habitatfunktion des UG

Die Biotopstrukturen im UG stellen für nahrungssuchende Vögel Nahrungshabitate unterschiedlicher Habitatqualität dar. Die B-Planfläche besteht im Wesentlichen aus extensivem, krautigem Grünland mit einzelnen Feldgehölzen und randlichem Gebüschsaum. Sie ist eher strukturarm. Im Kontext der umgebenden Agrarlandschaft (siehe Abbildung 8) und im Vergleich zur Ausgleichsfläche ist das B-Plangebiet für insekten- und samenfressende Nahrungsgäste allgemeiner Bedeutung.

B-Planfläche

Der nördlich angrenzende Bereich des GLB und der Ausgleichsfläche „Im Oelste“ ist reichhaltiger in den Vertikalstrukturen und weist mehr Biotoptypen auf (vgl. Biotopkarte, IUS 2016). Im Grünland sind neben ruderalen, rasigen Beständen auch krautige Bereiche und flächige Staudenfluren vertreten. Das Angebot an Gehölzen (Feldgehölzen, Laubgebüsch, Baumreihen und Laubholzreinbestände) deckt ein breites Spektrum ab. Der Bereich ist vergleichsweise strukturreich.

**GLB und
Ausgleichsfläche
„Im Oelste“**

GLB und der Ausgleichsfläche „Im Oelste“ sind durch die vorhabenbedingten Störungsquellen nur teilweise betroffen (vgl. Abbildung 8 und Anlage 1). Die Störwirkungen erreichen voraussichtlich nur die Ruderalflur mit den eingeschlossenen Feldgehölzen. Im Vergleich zur umliegenden Agrarlandschaft und den im Umfeld vorhandenen Offen- und Grünlandbiotopen (vgl. Abbildung 8) ist der betreffende Teilbereich der Ausgleichsfläche für insekten- und samenfressende Nahrungsgäste nicht von essentieller Bedeutung.



Legende



Sichtbegrenzungen (Gehölze) - geschätzte Reichweite der Störwirkungen (Bewegungsunruhe, Licht)



geplante Gehölzpflanzungen



Baufeldgrenze



Nördliche Grenze der vorgesehenen Erholungsfläche

Quelle:

- IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- Digitale Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen", Vorentwurf, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

0 100 200 300
m



Abbildung 8: Baufeld im Kontext der umgebenden Kulturlandschaft.

■ Empfindlichkeiten gegenüber Vorhabenswirkungen

Die vorhabensbedingten Wirkungen, die bei den Vogelarten im UG Betroffenheiten auslösen können, sind in erster Linie die Flächeninanspruchnahme des B-Plangebietes und Störungen durch Lärm und Lichtimmissionen sowie Erholungsnutzung. Nahrungsgäste können davon nur dann be-

troffen sein, wenn dadurch wertvolle Habitatbestandteile beeinträchtigt oder zerstört werden, auf die sie angewiesen sind (vgl. RUNGE ET AL. 2010).

Für die Prüfung der Betroffenheit von Nahrungsgästen ist die Bedeutung der Nahrungsfunktion des UG entscheidend. Hierbei kommt es darauf an, ob der vorhabensbedingte Habitatverlust - durch Flächeninanspruchnahme auf der B-Planfläche - dem Verlust eines essentiellen Teilhabitates gleichkommt (RUNGE ET AL. 2010). Die Beeinträchtigung von Nahrungsflächen fällt nicht unter die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Es sei denn, sie sind für die Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsflächen unverzichtbar (vgl. RUNGE ET AL. 2010, GELLERMANN 2003). Dementsprechend kann eine Betroffenheit für Nahrungsgäste dann ausgeschlossen werden, wenn die Nahrungsfunktion der Fläche, die vorhabensbedingt beeinträchtigt wird, nicht in direktem funktionalem Zusammenhang mit den Ruhe- und Fortpflanzungstätten steht.

Bedingung für die Betroffenheit von Nahrungsgästen

Für vorhabensbedingte Störungen und ihre Auswirkungen auf Nahrungshabitate im UG, d. h. Verminderung der Habitatqualität z. B. im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche (ggf. bis zum vollständigen Funktionsverlust, was einem Habitatverlust gleichkommt), gilt analog dasselbe Kriterium. - Trifft die Beeinträchtigung kein essentielles Nahrungshabitat einer Art, kann eine Betroffenheit prinzipiell ausgeschlossen werden. Andernfalls muss geprüft werden, ob die Art für die Störung überhaupt empfänglich ist (arspezifische Empfindlichkeit) und ob die Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erheblich ist (Maßstab: lokale Population).

Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen wirken durch Habitatverlust nur auf der B-Planfläche. Störungen durch Lärm, Licht oder Erholungsnutzung können sich aufgrund der Pufferwirkung von querverlaufendem Gehölzbestand bzw. Gehölzpflanzungen (VM8) nur auf einen Teilbereich der Ausgleichsfläche auswirken (siehe Abbildung 8). Das GLB „Im Oelste“ ist nach derzeitigem Kenntnisstand von den Störungen nicht betroffen. (Es werden im GLB keine Störungen erwartet, die in Ausmaß und Intensität die bestehenden Vorbelastungen durch Straßen- bzw. Bahnverkehr und siedlungsbedingte Beleuchtung überschreiten).

Der Eisvogel wurde zwar während seiner Brutzeit im UG beobachtet (im Überflug). Das UG bietet dem Eisvogel jedoch weder Brut- noch Nahrungshabitat. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

Eisvogel:
keine Betroffenheit

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Arten, die im Luftraum über dem Untersuchungsgebiet nach Fluginsekten jagen (Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Mauersegler) kann ausgeschlossen werden. Diese Arten haben Aktionsräume zwischen 0,5 und 1km (Mauersegler auch bis > 50 km, FLADE 1994)). Sie jagen überwiegend im Bereich menschlicher Siedlungen.

keine Betroffenheit von:
Mauersegler,
Mehlschwalbe,
Rauchschwalbe.

Das Teichhuhn wurde schwimmend bei der Nahrungssuche im Bereich der Kleingewässer der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ beobachtet. Die Art ernährt sich von vegetativen Pflanzenteilen, Samen, Früchten, Insekten, Regenwürmern, Schnecken und Spinnen. In Ausnahmefällen nimmt sie auch Fischbrut, Kleinfische oder Kaulquappen auf. Die Nahrung wird vorzugsweise schwimmend von der Wasseroberfläche oder laufend von Schwimmpflanzen, aus feuchtem Boden oder Wiesen aufgelesen. Außerhalb der Brutperiode werden

Teichhuhn:
keine Betroffenheit

auch Äcker und Gärten in Gewässernähe aufgesucht. Brutstandorte der Art sind nicht bekannt. Die Kleingewässer des UG bilden jedoch potenzielle Bruthabitate der Art. Während der Brutperiode sind Teichhühner streng territorial. Sie bleiben im Brutrevier (Größe 0,02 bis 0,2 ha, FLADE 1994). Entsprechende Habitate liegen außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens. Eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate ist daher auszuschließen.

Für Drosselrohrsänger, Graureiher und Schwarzstorch sind im Messtischblattquadranten des UG (Rechtswert: 50; Hochwert 35) keine Brutvorkommen bekannt (VTO 2011). Nächstgelegene Vorkommen des Drosselrohrsängers liegen ca. 12 km nördlich des UG. Bei einem Aktionsradius von <400 bis 5.200 m² (FLADE 1994) zu Brutzeit kann für den Drosselrohrsänger eine Bedeutung des UG als essentielles Nahrungshabitat ausgeschlossen werden. Bekannte Vorkommen von Graureiher und Schwarzstorch liegen ca. 5 km östlich bzw. 17 km südlich des Untersuchungsgebietes. Der Graureiher nutzt Nahrungsflächen in bis zu über 10 km Entfernung zum Brutplatz. Der Schwarzstorch hat zur Brutzeit einen Aktionsraum von bis zu 100 km². Beide Arten ernähren sich hauptsächlich von Fischen und Amphibien, aber auch Kleinsäugern. Für die Nahrungssuche werden fischreiche Gewässer bevorzugt. Im Norden des UG sind Kleingewässer vorhanden, welche aufgrund ihrer Flächengröße und Ausprägung eher suboptimale Habitate darstellen. Die Gewässer sind für die Fortpflanzungsfunktion der Arten nicht maßgeblich. Sie sind zudem nicht von den vorhabensbedingten Störwirkungen betroffen (siehe Abbildung 8). Eine Betroffenheit von Graureiher und Schwarzstorch kann ausgeschlossen werden.

keine Betroffenheit von:
Drosselrohrsänger,
Graureiher,
Schwarzstorch

Mäusebussard und Schwarzmilan sind bei der Nahrungssuche vor allem an offene Flächen gebunden. Im Suchflug jagen sie vor allem Fische (Schwarzmilan), Vögel und Kleinsäuger (insbesondere Feldmaus). Beide Arten haben große Aktionsradien von 4 km² bis zu >10 km² (FLADE 1994). Zu ihrem Nahrungshabitat zählen vor allem die Wasser-, Grünland- und Ackerflächen der Umgebung des UG. Zur Nahrungssuche sind beide Arten nicht auf die vorhabensbedingt beanspruchte Fläche angewiesen. Brutstandorte sind in der näheren Umgebung nicht bekannt. Das UG ist daher nicht als essentielles Nahrungshabitat für Mäusebussard und Schwarzmilan anzusehen. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate ist auszuschließen.

keine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate von:
Mäusebussard,
Schwarzmilan

Das UG ist Teil des Nahrungshabitates eines Brutpaares der Waldohreule aus dem weiteren Umfeld. Die durch Lichtimmissionen und Flächeninanspruchnahme betroffene Nahrungsfläche der Waldohreule beträgt ca. 7,6 ha. Der Raumbedarf nahrungssuchender Tiere zur Brutzeit wird mit 150 ha bis 600 ha angegeben (Aktionsradius bis 2,3 km, FLADE 1994). Die Hauptbeuteart der Waldohreule sind Wühlmäuse, die in den landwirtschaftlichen Flächen der Umgebung sehr häufig vorkommen. Aus diesem Grund ist das betreffende Brutpaar für den Fortpflanzungserfolg nicht auf die Flächen im UG angewiesen. Der vorhabensbedingt betroffene Teil des Nahrungshabitates ist für die Fortpflanzungsfunktion der außerhalb des UG befindlichen Ruhe- und Fortpflanzungsstätte der Waldohreule nicht essentiell.

Waldohreule:
keine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate

Grünspecht und Wendehals sind auf Ameisen spezialisiert. Sie erwerben ihre Nahrung überwiegend am Boden, lesen sie aber auch von Bäumen oder Sträuchern ab. Im Bereich der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ sind mehrere Ameisennester (Erdkuppeln wahrscheinlich von Schwarzbrauner Wegameise (*Lasius niger*) oder Gelber Wiesenameise (*Lasius flavus*)) vorhanden. Einige davon liegen im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche. Durch die Mahd (Verlust stützender Gräser und Kräuter der Erdkuppeln) und die Erholungsnutzung ist von einer Abnahme der Ameisendichte auf dieser Fläche (ca. 1,2 ha) auszugehen. Die Funktion als Nahrungshabitat für Grünspecht und Wendehals geht teilweise verloren. Für den Grünspecht gibt es ca. 550 m östlich des UG einen Brutnachweis im Bereich der Saaleaue (KRÜGER 2011, zitiert in WEISE 2013a). Für den Wendehals sind keine Brutstandorte bekannt. Das UG selbst eignet sich aufgrund der fehlenden Höhlen nicht als Bruthabitat der Art. Ein bettelrufendes Jungtier im GLB (IUS 2015) deutet jedoch darauf hin, dass ein Brutpaar oder Familienverband des Wendehalses aus dem Umfeld das UG zur Nahrungsaufnahme aufsucht. Der Aktionsraum beider Arten ist groß. Er beträgt beim Wendehals 10 bis 30 ha und beim Grünspecht 8 bis >100 ha. Die vorgesehene Erholungsfläche ist für den Fortpflanzungserfolg der Arten nicht maßgeblich. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit essentieller Nahrungshabitats kann ausgeschlossen werden.

keine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitats von:

Grünspecht, Wendehals

Bluthänfling und Feldsperling sind hauptsächlich Samenfresser und auf eine Vielzahl von Wildkräutern und -gräsern angewiesen. Sie nutzen die Ruderalflächen und Wiesen des UGs zur Nahrungssuche. Auch Getreide und Raps sowie Sämereien weniger Bäume (Birke, Ulme) werden aufgenommen. Brutstandorte beider Arten sind in der näheren Umgebung nicht bekannt. Potenzielle Bruthabitats (dichte Hecken, Gebüsche) sind zumindest für den Bluthänfling im Bereich der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ vorhanden. Aufgrund der geringen Aktionsradien beider Arten (Feldsperling: <0,3 bis >3 ha, Bluthänfling: Nahrungshabitat bis 1.000 m vom Brutplatz entfernt) kann daher eine Betroffenheit von essentiellen Nahrungshabitats nicht ausgeschlossen werden.

Bluthänfling, Feldsperling: Betroffenheit essentieller Nahrungshabitats nicht auszuschließen

Bachstelze, Eichelhäher, Rabenkrähe und Wacholderdrossel erbeuten überwiegend Insekten und Regenwürmer (Wacholderdrossel). In der Regel nutzen sie kurzgrasige Grünlandflächen oder auch vegetationsfreie Flächen für die Nahrungssuche. Im Winter nehmen sie zudem Sämereien (Bachstelze, Eichelhäher) sowie Früchte und Beeren (Wacholderdrossel, Eichelhäher) auf. Letztere pflücken sie von Sträuchern und Bäumen oder lesen sie vom Boden auf. Rabenkrähe und Eichelhäher jagen auch kleine bis mittelgroße Wirbeltiere, nehmen Aas auf oder rauben Nester aus. Für Bachstelze, Wacholderdrossel und Rabenkrähe gibt es Brutnachweise im Umfeld des UG (WEISE 2013a). Die Bachstelze brütet in der Saaleaue in etwa 330 m Entfernung zum UG. Für die Wacholderdrossel liegt ein Brutnachweis im Bereich der Gehölze, welche die Bahnlinie begleiten, etwa 30 m östlich des UG vor. Für die Rabenkrähe besteht Brutverdacht im Bereich der Kläranlage etwa 380 m südöstlich des UG. Für den Eichelhäher sind keine Brutstandorte bekannt. Die Feldgehölze der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ sind jedoch durchaus als potenzielle Bruthabitats für die Art geeignet. Aufgrund der geringen Aktionsradien von Bachstelze, Eichelhäher und Wacholderdrossel (Bachstelze: 1 bis 10 ha; Eichelhäher: 2 bis 10 ha, Nahrungsgebiete bis 2 km vom Brutplatz entfernt; Wacholderdrossel: Brut- und

Bachstelze, Eichelhäher und Wacholderdrossel: Betroffenheit essentieller Nahrungshabitats nicht auszuschließen; Rabenkrähe: keine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitats

Nahrungsplätze i.d.R. max. 250 m voneinander entfernt, Nahrungsflüge >1000 m möglich) kann eine Betroffenheit von essentiellen Nahrungshabitaten dieser Arten nicht ausgeschlossen werden. Die Rabenkrähe hat einen großen Aktionsradius von 10 bis 50 ha. Die vorhabensbedingt betroffenen Flächen sind für den Fortpflanzungserfolg der Art nicht maßgeblich. Eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitats der Rabenkrähe kann daher ausgeschlossen werden.

Zusammenfassung

Bei einigen Nahrungsgästen (Eisvogel, Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Teichhuhn) kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit der Nahrungshabitats ausgeschlossen werden.

Für Nahrungsgäste mit großen Aktionsradien ohne Brutnachweise in der näheren Umgebung des UG sind die Nahrungshabitats des UG nicht essentiell (Drosselrohrsänger, Graureiher, Schwarzstorch, Mäusebussard, Schwarzmilan, Waldohreule, Grünspecht, Wendehals und Rabenkrähe). Eine Betroffenheit ist auszuschließen.

Bei Nahrungsgästen, die im Umfeld des UG brüten oder potenzielle Bruthabitats im UG haben und eher geringe Aktionsradien aufweisen (Bluthänfling, Feldsperling, Bachstelze, Eichelhäher und Wacholderdrossel), kann eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitats nicht ausgeschlossen werden.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2).

VM8/ VM10

Als Ausgleich für den partiellen Funktionsverlust von Nahrungshabitats durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche werden auf der Fläche nördlich des GLB "Im Oelste" Habitats in gleicher Struktur und Größe entwickelt (CEF2).

CEF2

Nach Durchführung dieser CEF-Maßnahme sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können vermieden werden.

6.7.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Die Nahrungsgäste werden nachfolgend als Gruppe abgeprüft.

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1Nr. 3 BNatSchG)

Im Baufeld gehen als Bruthabitats geeignete Bäume für Eichelhäher, Rabenkrähe, Wacholderdrossel und Waldohreule verloren. Zudem kommt es zu einem Verlust bzw. einem partiellen Funktionsverlust von Gebüsch im Baufeld bzw. in der vorgesehen Erholungsfläche, die sich als Bruthabitats für den Bluthänfling eignen. Konkrete Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Nahrungsgäste liegen

jedoch außerhalb des UG und werden vorhabensbedingt nicht in Anspruch genommen.

Die vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme auf dem B-Plangebiet betrifft den Nahrungsraum von Greifvögeln, Eulen und Rabenvögeln, die auf dem Grünland nach Wühlmäusen und anderen kleinen Wirbeltieren suchen. Mäusebussard, Schwarzmilan, Waldohreule und Rabenkrähe sind aufgrund ihrer Mobilität und Anpassungsfähigkeit zur Nahrungssuche nicht auf die beanspruchte Fläche angewiesen. Für Grünspecht und Wendehals stellt insbesondere die vorgesehene Erholungsfläche ein geeignetes, jedoch ebenfalls nicht essentielles Nahrungshabitat dar. Im Vergleich zum Umfeld des UG kommt der vorhabensbedingt betroffenen Fläche als Nahrungsraum für die genannten Arten keine herausragende Bedeutung zu. Für Eisvogel, Teichhuhn, Drosselrohrsänger, Graureiher und Schwarzstorch kommt die vorhabensbedingt betroffene Fläche gar nicht als Nahrungshabitat infrage.

Ein zumindest partieller Funktionsverlust essentieller Nahrungshabitate kann jedoch für Bluthänfling, Feldsperling, Bachstelze, Eichelhäher und Wacholderdrossel aufgrund von Brutnachweisen in der Umgebung und der Raumnutzung der Arten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Durch die Maßnahme CEF2 kann der partielle Funktionsverlust der betroffenen Nahrungshabitate auf der Fläche nördlich des GLB "Im Oelste" kompensiert werden.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Tötung von Individuen der Nahrungsgäste kann ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Die Nahrungsgäste gelten als schwach lärmempfindlich. Ausnahmen bilden der Drosselrohrsänger, welche eine hohe Lärmempfindlichkeit aufweist, und die Waldohreule mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (BMVBS 2010). Der Drosselrohrsänger nutzt den Bereich der Kleingewässer zur Nahrungssuche. Dieser liegt außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens. Die Waldohreule ist nachtaktiv. Die Aktivitätszeiten der Art überlagern sich nur randlich und nur während der dunklen Jahreszeit mit den Bauarbeiten zum geplanten Wohngebiet. Generell ist das UG durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs stark vorbelastet. Vorhabensbedingt sind keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten. Erhebliche Störungen durch Lärmimmissionen können ausgeschlossen werden.

Lärm

Vorhabensbedingte Lichtimmissionen treten nicht zeitgleich mit der Habitatnutzung (Nahrungshabitat) auf. Da die Nahrungsgäste nur tagsüber auf Nahrungssuche gehen, ist es ausgeschlossen, dass Individuen der Arten von bau- oder betriebsbedingten Lichtemissionen betroffen sind. Eine Ausnahme

Licht

bildet die nachtaktive Waldohreule, deren Nahrungshabitate im Bereich der vorgesehen Erholungsfläche (ca. 1,2 ha) durch nächtliche Beleuchtung betroffen sind. Da es sich nicht um essentielle Nahrungshabitate handelt, ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten. Lichtemissionen sind nicht als erhebliche Störungen anzusehen.

Nahrungshabitate von Bachstelze, Bluthänfling, Eichelhäher, Feldsperling, Grünspecht, Mäusebussard, Rabenkrähe, Schwarzmilan, Wachholderdrossel und Wendehals werden durch Bewegungsunruhe, insbesondere im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche, partiell beeinträchtigt. Fluchtreaktionen können nicht ausgeschlossen werden. Bei Bachstelze, Bluthänfling, Feldsperling, Grünspecht, Wachholderdrossel und Wendehals mit Fluchtdistanzen von <5 bis 60 m (FLADE 1994) werden diese jedoch als relativ gering eingeschätzt. Zudem ist die von optischen Störungen betroffene Fläche relativ gering dimensioniert und es stehen in der Umgebung u. a. durch Maßnahme CEF2 ungestörte Habitate im Ausgleich zur Verfügung. Dies gilt insbesondere für Eichelhäher, Mäusebussard, Rabenkrähe und Schwarzmilan, welche großräumige Gebiete für die Nahrungssuche nutzen. Von Bewegungsunruhe ist die Waldohreule nicht betroffen, da die vorgesehene Erholungsfläche überwiegend tagsüber genutzt wird. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Nahrungsgäste ist nicht zu erwarten.

Bewegungsunruhe

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG treffen nicht zu. Die artenschutzrechtliche Prüfung der Nahrungsgäste endet hiermit.

6.7.4 Revier- und Brutvögel

6.7.4.1 Prüfung der Betroffenheit und der Verbotstatbestände

Es sind 23 Arten mit Revier- bzw. Brutvogelstatus im UG nachgewiesen. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle 14 aufgeführt.

Tabelle 14: Arten mit Revier- bzw. Brutvogelstatus im UG.

Dt. Name	Wiss. Name	Revierverdacht, Brutverdacht und Brutnachweise		
		2015 ⁽¹⁾	2013 ^(2,3)	2010 ⁽⁴⁾ / 11 ⁽⁵⁾ / 12 ⁽⁴⁾ / ohne Jahr ⁽⁶⁾
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	-	Bn ⁽³⁾	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Rv	Bn ^(2,3)	Bn ⁽⁵⁾
Elster	<i>Pica pica</i>	Bv	Bn ^(2,3)	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	Bn ^(2,3)	-
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Rv	Bn ^(2,3)	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	Bn ^(2,3)	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rv	-	-

Fortsetzung Tabelle 14

Dt. Name	Wiss. Name	Revierverdacht, Brutverdacht und Brutnachweise		
		2015 ⁽¹⁾	2013 ^(2, 3)	2010 ⁽⁴⁾ / 11 ⁽⁵⁾ / 12 ⁽⁴⁾ / ohne Jahr ⁽⁶⁾
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	BP ⁽²⁾	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	BP ⁽²⁾	-
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	-	-	Bn ⁽⁵⁾
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bv	BP ⁽²⁾	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Rv	Bn ^(2,3)	Bn ⁽⁵⁾
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	BP ⁽²⁾	Bn ⁽⁵⁾
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	-	BP ⁽²⁾	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	Bn ⁽³⁾	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Bv	-	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	Bn ^(2,3)	-
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Bv	Bn ^(2,3)	Bn ⁽⁵⁾
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Bv	Bn ^(2,3)	-
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	-	-	Bv ⁽⁶⁾
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	-	-	Bv ⁽⁴⁾
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	-	BP ⁽²⁾	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Bv	Bn ^(2,3)	-

Quellen:

- (1) IUS (2015)
- (2) BÖSCHA (2013)
- (3) WEISE (2013a)
- (4) UNB Jena, schriftliche Mitteilung, Nachweise aus den Jahren 2010 (Bekassine) bzw. 2012 (Wachtelkönig), zitiert in BÖSCHA (2015)
- (5) Fachgruppe Ornithologie Jena (H. Krüger, 2011); zitiert in Weise (2013a)
- (6) Stellungnahme Naturschutzbeirat vom 15.04.2014 (Tüpfelsumpfhuhn), Jahr der Erfassung nicht angegeben, zitiert in BÖSCHA (2015)

Nachweisstatus

Pro Erfassungsjahr nur Angabe der höchsten Nachweiskategorie, in dieser Reihenfolge:

- Bn Brutnachweis
- BP Nachweise von Brutpaaren, ohne nähere Angaben (Revierverdacht oder Brutverdacht, Status Brutvogel i.w.S.)
- Bv Brutverdacht
- Rv Revierverdacht

Habitatfunktion des UG

Die Landschaft im UG ist durch den Wechsel von Hochstaudenfluren und locker bedeckten Grünlandflächen, den Feldgehölzen, Büschen und gesäumten Gräben reich strukturiert. Braunkehlchen, Feldschwirl, Fitis, Nachtigall, Schlagschwirl, Sumpfrohrsänger und Zilpzalp nutzen die dichten Gras- und Staudenfluren als Brutstandort und die dazwischen stehenden Feldgehölzen als Singwarte. Die kräuterreiche extensive Wiese in der Ausgleichsfläche und der grasige Unterwuchs der Hochstauden dient ihnen als Nahrungshabitat. Sie wurden hauptsächlich im Bereich von Ausgleichsfläche und GLB „Im Oelste“ nachgewiesen (vgl. Tabelle 13). Für Feldschwirl, Nachtigall, Schlagschwirl und Sumpfrohrsänger gibt es zudem jeweils einen Brutnachweis im Baufeld.

Freibrüter des Offenlandes (Boden, niedrige Gräser & Stauden)

Für Wiesenbrüter, die zur Brutzeit niedriges und weiträumiges Grasland benötigen (Feldlerche) oder auf hochwüchsige Gras- und Seggenbestände angewiesen sind (Wachtelkönig), finden sich im UG je nach Mahdregime geeignete Brut- und Nahrungshabitate. Der Wachtelkönig ist im Gebiet „Oelste“ (Aus-

Feldlerche, Wachtelkönig

gleichsfläche/ GLB „Im Oelste“) als Brutverdacht gemeldet worden (vgl. Tabelle 13). Von der Feldlerche sind im Baufeld zwei Brutpaare nachgewiesen (BÖSCHA 2015).

Die gehölzgebundenen Brutvögel finden im UG Feldgehölze, Baumreihen und Laubgebüsche mit Unterwuchs als potentielle Nahrungs- und Bruthabitate. Für Stieglitz und Gartenrotschwanz besteht Revierverdacht im Bereich Oelste. Die Elster ist im Bereich Oelste und im Baufeld als Revier- bzw. Brutvögel erfasst (vgl. Tabelle 13 sowie Bestandskarte Vögel u. Revierkarte Vögel des Erfassungsberichtes, IUS 2016). Für die Höhlenbrüter Kleinspecht (KRÜGER 2011) und Star (WEISE 2013A) gibt es ältere Brutnachweise im Bereich Oelste. Der Girlitz hat soweit bekannt, nur im B-Plangebiet gebrütet (BÖSCHA 2015). Für Arten, die auf Gebüsche angewiesen sind, finden sich geeignete Bruthabitate auf beiden Flächen. Nachweise von Brutpaaren bzw. Reviervögeln der Gebüschbrüter liegen im Bereich Oelste und/ oder im Baufeld (Heckenbraunelle im Baufeld (BÖSCHA 2015); Neuntöter im Bereich der Ausgleichsfläche; Dorngrasmücke auf beiden Flächen).

Gehölzbrüter

Zu den gewässergebundenen Vogelarten des UG gehören Teichrohrsänger, Rohrammer, Stockente, Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle. Zwar liegt für die beiden letztgenannten Arten keine punktgenaue Verortung vor, zumindest ist angegeben, dass es sich um Brutverdacht bzw. Brutnachweis im Bereich der Ausgleichsfläche handelt (vgl. BÖSCHA 2015). Für die beiden deckungsbedürftigen Arten kommen nur die sichtgeschützten Kleingewässer, die von verbuschten Schilfbestand umgeben sind, als Bruthabitat infrage. Ufernahe Flachwasser- und Schlammflächen sind unmittelbares Nahrungshabitat. Brut- und Nahrungshabitat für Teichrohrsänger und Rohrammer besteht in dem dichten Schilfsaum mit den eingestreuten Weidengebüschen, ringsum die Kleingewässer im Nordosten der Ausgleichsfläche (vgl. Biotopkarte zum Erfassungsbericht, IUS 2016). Beide Arten wurden mit Brutstatus im Bereich „Oelste“ nachgewiesen (vgl. Tabelle 14). Für die Stockente (Nachweisstatus: Brutvogel im GLB) können die offenen Wasserflächen und die ufernahe Vegetation im Gebiet der „Oelste“ als Nahrungshabitat genutzt werden; geeignete Bruthabitate (z.B. unter Ufergebüsch) sind dort vielfältig vorhanden. Die benannten gewässerbezogenen Arten sind in deckungsbietenden, blickdichten Biotopen nördlich eines abschirmenden Gehölzriegels der Ausgleichsfläche nachgewiesen worden.

**gewässer-
gebundene Arten**

■ **Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber Vorhabenswirkungen**

Die Flächeninanspruchnahme auf dem Baufeld bedeutet für die Arten mit Brut- bzw. Reviernachweisen auf der B-Planfläche die Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten. Für einige Arten kann aufgrund ihrer Habitatsprüche und der Habitatausstattung des näheren Umfeldes davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, sodass der Verlust der Fortpflanzungsstätte nicht zum Eintreten des Verbotstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) führt. Dies trifft zu für Dorngrasmücke, Elster, Girlitz, Heckenbraunelle, Nachtigall, Feldschwirl, Schlagschwirl und Sumpfrohrsänger. Für die Feldlerche ist der Verlust der Ruhe- und Fortpflanzungsstätte anlagebedingt nicht vermeidbar (vgl. Prüfung der Verbotstatbestände der jeweiligen Arten in den nachfolgenden Kapiteln).

**Flächen-
inanspruchnahme**

Durch Entfernung der Gehölze und Stauden vor Baubeginn werden Bruthabitate im Baufeld soweit degradiert, dass die Arten das Baufeld zu Baubeginn nicht nutzen können. Geschieht die Beräumung außerhalb der Brutzeit, Fortpflanzungsstätten werden nicht besetzt und die Tötung von Individuen kann vermieden werden. Für die Rodung von Gehölzen sind die gesetzlichen Fällzeiten einzuhalten. Für die Mahd von Stauden und krautiger Vegetation wird aus den genannten Gründen derselbe Zeitraum empfohlen. Rodung und Mahd sollen spätestens vor der artspezifischen Phase der Reviersuche erfolgen, um den Eintritt von Verbotstatbeständen zu vermeiden (VM1, vgl. Kapitel 4.1).

VM1

In diesem Zusammenhang ist das Kürzen der Vegetation auf dem B-Plangebiet für die Feldlerche als Wiesenbrüter der niedrigwüchsigen Grasbestände (und als Brutvogel im Baufeld) nicht wirkungsvoll. Es ist erforderlich, der Feldlerche bereits vor der Phase der Revieretablierung die Option zu entziehen, innerhalb des Baufeldes zu brüten (Baufeldfreimachung und Baubeginn außerhalb der Brutzeit, vgl. VM1, Kapitel 4.1).

Nach BMVBS (2010) weisen Tüpfelsumpfhuhn und Wachtelkönig eine hohe Lärmempfindlichkeit auf. Die Wasserralle hat eine mittlere Empfindlichkeit gegen Lärm. Alle anderen im UG nachgewiesenen Brutvögel sind nur schwach lärmempfindlich. In Anbetracht der bestehenden Lärmeinwirkung, die von der angrenzenden Bundesstraße und der Bahntrasse (nach eigenen Erhebungen etwa 114 Zugdurchfahrten in 24 Stunden) ausgeht, ist von Bau und Nutzung des Wohngebietes keine signifikant erhöhte Lärmkulisse zu erwarten.

Baubedingter Lärm

Die unmittelbare Nähe des geplanten Wohngebietes erzeugt einen Besucherdruck in die nördlich angrenzenden, naturnahen Flächen (Ausgleichsfläche für das Wohngebiet „Himmelreich“ und GLB „Im Oelste“). Im IST – Zustand wurden auf der Fläche des B-Plangebietes bzw. der Ausgleichsfläche und des GLB „Im Oelste“ regelmäßig Spaziergänger, teilweise auch mit Hunden, angetroffen. Es ist davon auszugehen, dass sich die Frequenz auf den nördlich an das B-Plangebiet angrenzenden Flächen ohne entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erhöht.

Bewegungsunruhe durch Erholungsnutzung

Derzeit sind keine Maßnahmen der Besucherlenkung auf der Fläche vorhanden. Zukünftig sollen durch Wegeführung, Bepflanzung des Gebietes und die Anbringung von Hinweisschildern und ggf. Verbotsschildern diese Nutzung gelenkt werden (VM8, VM10). Aufgrund der vorgesehenen Lenkungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass sich im Bereich von Ausgleichsfläche und GLB keine erhebliche Erhöhung der Störung ergibt. Anders ist die Nutzung der Erholungsfläche zu beurteilen, auf der es zu einer deutlichen Erhöhung der Störung kommt da hier keine Beschränkung der Freizeitnutzung vorgesehen ist.

VM8, VM10

Demnach werden im Bereich der Erholungsfläche erhebliche Störungen ausgelöst, während diese im Bereich der übrigen Ausgleichsfläche und des GLB durch entsprechende VM-Maßnahmen vermieden werden.

Im Zusammenhang mit der Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche entsteht Bewegungsunruhe, die geeignet ist, die Nutzbarkeit der Fläche als Brut- und Nahrungshabitat für Reviervögel einzuschränken. Brutvögel der Gebüsche und Bäume können während der Brutzeit in ihrem Sicherheitsbedürfnis beim

Nestanflug und bei der Versorgung der Brut gestört werden. Das betrifft die Arten Neuntöter, Star und Stieglitz. Dasselbe gilt für Vögel, die in Stauden und Rankenpflanzen auf der vorgesehenen Erholungsfläche brüten (Dorngrasmücke, Nachtigall, Schlagschwirl). Verminderter Reproduktionserfolg durch Aufgabe der Brut kann in diesen Fällen nicht ausgeschlossen werden.

Eine besondere Empfindlichkeit für optische Störungen ist in erster Linie solchen Arten zu unterstellen, die exponierte Singwarten oder erhöhte Beobachtungsposten haben (Neuntöter, Star, Stieglitz). Von Arten, die sich vorzugsweise oder überwiegend in dichter Vegetation aufhalten (Dorngrasmücke, Feldschwirl, Nachtigall, Schlagschwirl) ist davon auszugehen, dass sie aufgrund ihrer versteckten Lebensweise vor optischen Störungen abgeschirmt sind (vgl. BMVBS 2010). Entscheidend für die Bewertung der Betroffenheit ist, ob die vorgesehene Erholungsnutzung im Revier liegt bzw. die artspezifische Fluchtdistanz zum (angenommenen) Revierzentrum unterschritten wird. Die Distanzen liegen lt. Literatur (GASSNER et al. 2010, FLADE 1994, GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001) maximal bei 40 m (Braunkehlchen). Der Zilpzalp zeigt so wenig Scheu, dass man sich der Art bis etwa 2 m nähern kann, bevor sie Fluchtverhalten zeigen (vgl. Glutz v. Blotzheim 2001, Bd. 12/II S. 939).

Als Ausgleich für den partiellen Funktionsverlust von Brut- und Nahrungshabitaten durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche werden auf der Fläche nördlich des GLB „Im Oelste“ Habitate in gleicher Struktur und Größe entwickelt (Maßnahme CEF2, vgl. Kapitel 4.2).

CEF2

In Hinblick auf die artspezifischen Fluchtdistanzen und unter Berücksichtigung vorhandener Sichtbarrieren durch Gehölze (siehe Anlage 2) konnte festgestellt werden, dass eine Betroffenheit durch Bewegungsunruhe für Braunkehlchen, Fitis, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Rohrammer, Stockente, Teichrohrsänger, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Wasserralle und Zilpzalp ausgeschlossen ist (siehe nachfolgende Kapitel).

Betroffenheit ausgeschlossen

Abgesehen von den oben behandelten Arten wird in der Untersuchung von BÖSCHA (2015) ein Brutpaar des Schlagschwirls für den „Bereich ‚Oelste‘ (Ausgleichsflächen und GLB)“ angegeben. Da hierfür keine punktgenaue Verortung vorliegt, sich aber geeignete Bruthabitate in der betreffenden Fläche befinden (Teilfläche für die Erholungsnutzung), kann für den Schlagschwirl eine Betroffenheit durch Bewegungsunruhe nicht ausgeschlossen werden.

- Schlagschwirl: Betroffenheit nicht ausgeschlossen

Analog zur vorhabensbedingten Bewegungsunruhe sind auch Lichtimmissionen in der Reichweite ihrer Wirkungen durch Sichtbarrieren begrenzt (vgl. Anlage 1 und 2). Die Laubgebüsche und Bäume in der Ruderalflur sowie geplante Pflanzungen (VM8) an der nördlichen Grenze der vorgesehenen Erholungsfläche können einen Großteil der Beleuchtung in Richtung „Oelste“ abfangen. Dahinterliegende Gehölzbiotope der Ausgleichsfläche werden nur teilweise in den oberen Baumkronen von der Lichteinstrahlung tangiert (vgl. Anlage 1). Das Kerngebiet im Bereich der Oelste, d. h. das dichte Unterholz und die deckungsreiche, verbuschte Schilfzone sind von der Lichteinwirkung abgeschirmt. Die dort nachgewiesenen Vogelarten sind mit Sicherheit nicht von den Lichtimmissionen betroffen (Rohrammer, Stockente, Teichrohrsänger, Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle).

Bau- und betriebsbedingte Lichtemissionen

Für eine Betroffenheit kommen nur Brutvögel auf der Fläche zwischen Baufeldgrenze und den Sichtbarrieren infrage. Es handelt sich um Dorngrasmücke, Nachtigall, Neuntöter, Star und Stieglitz. Stellenweise kann die dem B-Plangebiet zugewandte Front der Gehölze direkt angestrahlt werden. Falls sich deckungsbedürftige Vögel von der Lichtimmission gestört fühlen, können sie sich auf die Schattseite der dichten Gebüsche und der (mehrere Meter tiefen) Baumreihe zurückziehen.

Die Erkenntnisse aus der Fachliteratur deuten daraufhin, dass Brutvögel im Siedlungsbereich nur in ihrem tageszeitlichen Verhalten auf künstliches Licht reagieren (Verlängerung und Verlagerung der Aktivitätszeit, vgl. DOMINONI et al. 2015). Ein Nachteil entsteht daraus nicht. Mit der Beleuchtung ist für die Brutvögel im UG keine unmittelbare Gefahr verbunden. Eine räumliche Vergämwungswirkung ist nicht zu erwarten. Für Brutvögel, die sich im Wirkungsbereich vorhabensbedingter Lichtimmission befinden (s. o.), kann eine schädliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Aus Gründen der Umweltvorsorge sollte standardmäßig zur Beleuchtung der Straßen des geplanten Wohngebietes auf solche Lampen verzichtet werden, die ein starkes Seitenlicht oder aufwärtsgerichtete Beleuchtung erzeugen. Die Lampen sollten abgeschirmt sein und gezielt auf das zu beleuchtende Objekt ausgerichtet sein.

Empfehlung

Nachfolgend wird für vertieft zu betrachtende Arten die Prüfung der Verbotsstatbestände einzelartbezogen durchgeführt.

Prüfung der Verbotstatbestände

6.7.4.2 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL. Die Art ist in Anlage 1 Spalte 3 der Bundes-Artenschutzverordnung aufgeführt und somit besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.

Die Art wird in der Roten Liste für Thüringen (FRICK et al 2010) mit 2 (= stark gefährdet), in der Roten Liste für Deutschland (BfN 2009) mit 3 (= gefährdet) eingestuft.

Lebensraum und Verhaltensweisen des Braunkehlchens

Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten des Braunkehlchens sind in der nachfolgenden Tabelle 15 beschrieben.

Tabelle 15: Ökologische Kurzcharakterisierung des Braunkehlchens.

Lebensraum	offene Landschaften mit bodennaher Deckung (Nestbau) und vertikalen Strukturen die als Jagd- und Singwarten genutzt werden (alternativ auch Weidezäune) z. B. Niedermoore, Übergangsmoore, Uferstaudenfluren und trockene Altschilf-Weiden-Bestände, auch in Hochmooren (meist mit Jungbirkenverbuschung); Kulturlandschaft wird genutzt wie Grünland- und Ackerbrachen, Grabensysteme gesäumt von Hochstauden, Staudensäume von Grünland und Ackerkomplexen; seltener in Heiden, Streuwiesen und jungen Aufforstungen sowie brachliegende Gras- Kraut-Fluren
Aktionsradius	Territoriumsgröße um 0,5 ha

Fortsetzung Tabelle 15

Dispersionsverhalten	geburts- und brutortstreue Vogelart, unverpaarte Männchen des Vorjahres nur ausnahmsweise reviertreu
-----------------------------	--

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Bodenbrüter, Nest auf dem Boden oder in einer kleinen Vertiefung, häufig in dichter Vegetation in direkter Umgebung einer Sitzwarte.

Ruhestätte: schläft am Boden in dichtem Gras oder Gestrüpp in Bodennähe.

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Langstreckenzieher,
- 1 Jahresbrut (regelmäßig Ersatzgelege),
- Heimzug frühestens ab Mitte/ Ende März, eher Anfang/ Mitte April bis Ende Mai; Hauptdurchzug Ende April bis Mitte Mai,
- Hauptgesangsperiode ab Mitte April bis Anfang Juni,
- Legeperiode ab Ende April/ Anfang Mai (spätestens Mitte/ Ende Mai) bis meist Ende Mai (spät. bis Mitte Juli); flügge Jungvögel Ende Mai bis Mitte August; Dismigration der Jungvögel ab Anfang Juli,
- Abzug der Altvögel ab Anfang/ Ende August bis Ende August / Anfang September, spätestens Anfang Oktober.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Als Charaktervogel feuchter Wiesenlandschaften ist das Braunkehlchen in Deutschland flächig verbreitet. Großräumig gibt es aber beträchtliche Dichteunterschiede, sodass viele lokale oder regionale Vorkommen erloschen sind. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Schleswig-Holstein, Ostdeutschland und Baden-Württemberg.

In Thüringen hat die Art eine disjunkte Verbreitung. Während aus großen Teilen des Thüringer Beckens Angaben vorliegen, fehlt das Braunkehlchen im Holzland, der Ilmplatte, in der Orlasenke, im Oberland und im Eichsfeld fast völlig. Im Osterland gibt es fast nur aus dem Nordteil Meldungen. Im Grabfeld und der thüringischen Rhön ist von einer sehr zerstreuten Verbreitung auszugehen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Das Braunkehlchen ist zuletzt im Jahr 2013 mit Brutnachweis in der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ durch WEISE (2013a) nachgewiesen worden. Krüger (2011) wies die Art als Durchzügler in dem Bereich nach. In der aktuellen Kartierung (IUS 2015) ist die Art im UG nicht belegt.

Für die aktuelle saP wird der Altnachweis aus den Untersuchungen des Jahres 2013 (s. oben) beibehalten.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierversluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1). **VM1**

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2). **VM8, VM10**

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Das Braunkehlchen ist von der vorhabensbedingten Flächeninanspruchnahme des Baufeldes nicht betroffen.

Für den Nahrungserwerb nutzt das Braunkehlchen die niedrige oder lückige Kraut- oder Strauchschicht offener, frischer bis feuchter Standorte, die von Warten (höhere Stengel von Kräutern oder Stauden, Schilf, seltener einzelnen Büschen oder Bäumen o. ä.) überragt wird. Hauptnahrung sind Insekten, aber auch Spinnen, kleine Gehäuseschnecken und Würmer. Geeignete Habitate im UG finden sich im Bereich der Ausgleichsfläche und des GLB. Eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate durch die Nutzung der vorgesehen Erholungsfläche ist aufgrund des Raumbedarfs zur Brutzeit (bis > 3 ha, FLADE 1994) nicht zu erwarten.

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

■ Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)

Die Baufeldfreimachung (hier die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Eine Tötung von Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt nicht ein.

■ Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten.

Erhebliche Störungen des Braunkehlchens durch Bewegungsunruhe im Bereich der vorgesehen Erholungsfläche sind aufgrund vorhandener bzw. geplanter

Sichtbarrieren (VM8) und relativ geringen Fluchtdistanz von 40 m (GASSNER et al. 2010) nicht zu erwarten (s. Abbildung 9).

Vorhabensbedingt ist das Braunkehlchen von Störungen durch Lichtimmissionen nicht betroffen (vgl. Abbildung 9 und Anlage 1). Der Brutplatz wird durch Gehölze von Lichteinwirkungen aus dem geplanten Wohngebiet geschützt. Erhebliche Störungen sind auszuschließen.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.



Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Für die Kartierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

0 20 40 60 80 m



2015¹ 2013² 2011³
● Brutnachweis

Fluchtdistanz 40 m^{6,7}

Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴

geplante Gehölzpflanzungen⁸

Störung durch die vorgesehenen Erholungsfläche⁵

Erschließung gemäß B-Plan⁵

Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 9: Fluchtdistanz des Braunkehlchens und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.

6.7.4.3 Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Die Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Art ist in Thüringen und deutschlandweit nicht gefährdet.

Lebensraum und Verhaltensweisen der Dorngrasmücke

Die Dorngrasmücke ist tagaktiv. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten der Dorngrasmücke sind in der nachfolgenden Tabelle 16 beschrieben.

Lebensraum- ansprüche und Verhaltensweisen

Tabelle 16: Ökologische Kurzcharakterisierung der Dorngrasmücke.

Lebensraum	Gebüsch und Heckenlandschaften (bevorzugt trocken), auch in reinen Ausprägungen, häufig in ruderalen Kleinstflächen in der offenen Landschaft; besiedelt Feldraine, Grabenränder, Böschungen an Verkehrswegen, Abgrabungsflächen, Industriebrachen, Schonungen mit Gräsern und üppiger Krautschicht; fehlt in geschlossenen Wäldern und in Städten.
Aktionsradius	Im Einzelfall bis zu 300 m vom Nest.
Dispersionsverhalten	k. A.

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Freibrüter; Nestanlage variabel, in niedrigen Dornsträuchern, Stauden, Brennesseln.

Ruhestätte: kurze Ruhephasen zwischen Aktivitätszeiten, zieht nachts.

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Langstreckenzieher,
- Heimzug von Mitte April bis Anfang Juni, Hauptdurchzug im Süden von Mitte April bis Mitte Mai, maximale Revierzahl ungefähr Mitte Mai erreicht, Hauptgesangsperiode Mitte April bis Juli,
- Legebeginn frühestens Ende April, hauptsächlich Anfang-Mitte Mai, zieht sich bis Mitte Juli hin, flügge Jungvögel ab Ende Mai,
- Dismigration ab Juni, eigentlicher Wegzug ab Ende Juli.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Die Dorngrasmücke siedelt im Offenland in der Nähe von dornigem Gebüsch, Staudendickicht oder umwuchertem Einzelgebüsch. In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet.

In Thüringen ist sie überwiegend flächendeckend verbreitet, bereits seit dem späten 19. Jahrhundert mit rückläufigem Bestandstrend.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Dorngrasmücke wurde 2013 mit einem Brutpaar im Baufeld sowie mit einem Brutnachweis im nördlichen UG auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ (BÖSCHA 2015, WEISE 2013a) belegt. Im Umfeld des Untersuchungsgebietes wies WEISE (2013a) zudem 2 Brutpaare der Dorngrasmücke in der Saaleaue östlich des UG sowie 1 Brutpaar nördlich des UG nach.

Aktuell konnten zwei Reviere auf der Ausgleichsfläche nachgewiesen werden (IUS 2015). Es wird davon ausgegangen, dass sich ein Brutrevier der Art,

aufgrund der Veränderung und Störung durch die Aufschüttung, vom Baufeld in den Bereich der Ausgleichsfläche verlagert hat.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1). **VM1**

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2). **VM8, VM10**

Als Ausgleich für den partiellen Funktionsverlust von Habitaten der Dorngrasmücke durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche werden auf der Fläche nördlich des GLB "Im Oelste" Habitats in gleicher Struktur und Größe entwickelt (Maßnahme CEF2, vgl. Kapitel 4.2). **CEF2**

Nach Durchführung dieser CEF-Maßnahme sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können vermieden werden.

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die Dorngrasmücke ist aktuell im Baufeld nicht nachgewiesen. Ein Revier der Dorngrasmücke liegt im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche (vgl. Abbildung 10). Durch die Erholungsnutzung (Bewegungsunruhe) kommt es zu einem partiellen Funktionsverlust des Bruthabitats in diesem Bereich. Die Aufgabe des Brutplatzes ist nicht auszuschließen.

Die Dorngrasmücke sammelt ihre Beutetiere (Insekten und deren Entwicklungsstadien) von Zweigen und Blättern ab. Bevorzugt werden mittlere Vegetationshöhen (1–2m). Die Dorngrasmücke nutzt aber auch Baumkronen bis in ≥ 10 m Höhe für die Nahrungssuche. Im Sommer und Herbst werden in geringem Maße auch diverse Beeren und fleischige Früchte gefressen. Zur Brutzeit wird die Nahrung bis zu 300 m vom Nest entfernt gesucht. Eine Betroffenheit essenzieller Nahrungshabitats durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche kann ausgeschlossen werden.

Durch die Maßnahme CEF2 kann der partielle Funktionsverlust der betroffenen Habitats auf der Fläche nördlich des GLB "Im Oelste" kompensiert werden.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

- **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Baufeldfreimachung (hier auch die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Vorhabensbedingte Tötungen von Individuen der Art durch Gelege- und Jungtierverluste während der Brutzeit können dadurch vermieden werden. Der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

- **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten. Nächstgelegene Nachweise liegen östlich der Bahnlinie in der Saaleaue (zwei Brutpaare) und nördlich des UG (1 Brutpaar). Auch für diese Vorkommen ist eine deutlich erhöhte Lärmimmission nicht zu erwarten. Vorhabensbedingte Störungen durch Lärmwirkungen können ausgeschlossen werden.

Störungen der Dorngrasmücke durch Bewegungsunruhe im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche sind möglich (vgl. Abbildung 10). Erhebliche Störungen sind aufgrund der geringen Fluchtdistanzen von 10 m (GASSNER et al. 2010) nicht zu erwarten. Da die optischen Störungen räumlich auf die Erholungsfläche bzw. Wege begrenzt wird und dort regelmäßig auftritt, ist von einem Gewöhnungseffekt auszugehen. Vorhandene Gehölze und Pflanzungen (VM8) bieten der Art Rückzugsräume außerhalb des Wirkungsbereichs der optischen Störung. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Vorhabensbedingt ist die Dorngrasmücke von Störungen durch Lichtimmissionen betroffen (vgl. Abbildung 10 und Anlage 1). Es ist allenfalls eine Verschiebung der Aktivitätsphase von Individuen der tagaktiven Art zu erwarten. Die Tiere können sich in beschattete Gehölzbereiche zurückziehen (vgl. Anlage 1). Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten.



Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Für die Kartiierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

2015¹ 2013² 2011³
 Brutnachweis
 Revierverdacht

 Vogelreviere¹

 Fluchtdistanz 10 m^{6,7}

 Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴

 geplante Gehölzpflanzungen⁸

 Störung durch die vorgesehene Erholungsfläche⁵

 Erschließung gemäß B-Plan⁵

 Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 10: Fluchtdistanz der Dorngrasmücke und Sichtbarrieren zur vorgesehene Erholungsfläche.

6.7.4.4 Elster (*Pica pica*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Die Elster (*Pica pica*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Art ist in Thüringen ungefährdet (FRICK et al 2010). Auch in der Roten Liste für Deutschland (BfN 2009) wird sie als ungefährdet geführt.

Lebensraum und Verhaltensweisen der Elster

Die Elster ist ein tagaktiver Kulturfolger. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten der Elster sind in der nachfolgenden Tabelle 17 beschrieben.

Tabelle 17: Ökologische Kurzcharakterisierung der Elster.

Lebensraum	Lichte Auwälder, halboffene, parkartige Landschaften bis zu offenen Landschaften mit einzelnen Gehölzen, geschlossene Waldgebiete und enge Taleinschnitte werden gemieden; heute in Deutschland bevorzugt in Siedlungen (z.B. Friedhöfe und Parkanlagen, Gartenstädte, Wohnblockzonen), nur noch selten in reich strukturierten Agrarlandschaften mit Baumreihen, Hecken und Feldgehölzen; von Bedeutung sind hohe Einzelbäume (auch in Koniferen) und dichtes Gebüsch als Neststandorte sowie kurzwüchsige Grasbestände bzw. bodenoffene Stellen für die Nahrungssuche (in Siedlungen auch organische Abfälle auf Komposthaufen und in Abfalleimern).
Aktionsradius	2-8 ha
Dispersionsverhalten	hohe Ortstreue!

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Freibrüter; Nest kugeliger Bau aus Zweigen und kleinen Ästen, in dichtem Astwerk hoher Bäume, und Büsche, in ausgeräumten Kulturlandschaften z.T. in Leitungsmasten

Ruhestätte: Territoriale Vögel übernachten (fast) während des ganzen Jahres einzeln oder paarweise in ihrem Territorium, nicht territoriale Nichtbrüter in Gruppen von 10–20 Individuen innerhalb ihres normalen Aufenthaltsraumes. Artreine Schlafgemeinschaften bestehen während des ganzen Jahres, sind aber von Oktober/November bis zum Beginn des Nestbaus im Frühjahr, wenn sich ihnen auch Brutvögel anschließen, am größten.

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Standvogel
- 1 Jahresbrut
- Dauerreviere; Nestbau von A 2 bis A 6; Eiablage ab (M)E 3 bis A 6, Hauptlegezeit (A)M/E 4, in städtischen Lebensräumen früher als in ländlichen Gebieten; Schlupf ab (A)M 4, flügge Junge ab (A)M 5.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Die Elster ist ein an anthropogene Landschaften bestens angepasster Vogel und kommt in ganz Deutschland vor mit Ausnahme großer zusammenhängender Wälder. In Thüringen ist die Art flächendeckend verbreitet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Elster wurde in der Erfassungssaison 2015 mit einem Revier im Baufeld und einem Revier auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ nachgewiesen (IUS 2015). Das Brutrevier im Baufeld wurde bereits im Jahr 2013 festgestellt (1 Brutpaar, BÖSCHA 2015/ WEISE 2013a).

Für die saP wird aktuell von zwei Revieren, eines im Baufeld und eines auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“, ausgegangen.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1). **VM1**

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2). **VM8, VM10**

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1Nr. 3 BNatSchG)

Vorhabensbedingt sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten eines Brutpaares der Elster auf dem Baufeld durch Flächeninanspruchnahme betroffen. Das betroffene Brutpaar kann in das nördliche UG ausweichen, da dort geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind.

Die Elster geht hauptsächlich am Boden auf Nahrungssuche. Sie bevorzugt dabei beweidetes oder durch regelmäßige Mahd kurzgehaltenes Dauergrünland. Gelegentlich sucht sie auch in relativ hohem Gras nach Nahrung. Territoriale Brutvögel bevorzugen bei der Nahrungssuche die Nähe Deckung bietender Gehölze. Die Elster ist ein Omnivor. Sie frisst überwiegend Insekten und kleine Wirbeltiere (Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger und Kleinvögel sowie Eier und Nestlinge). Im Sommer und Herbst nimmt sie zudem Früchte und vom Spätherbst bis Frühjahr auch Sämereien auf. Ganzjährig nährt sie sich außerdem von Aas und menschlichen Abfällen. Für den Nahrungserwerb werden auch Siedlungen und Straßen aufgesucht. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt bei der Elster 2 bis 10 ha (Flade 1994). Eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate kann ausgeschlossen werden.

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Vorhabensbedingt geht die Fortpflanzungs- und Ruhestätte eines Brutpaares der Elster verloren. Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Vorhabensbedingte Tötungen von Individuen der Art durch Gelege- und Jungtierverluste während der Brutzeit können dadurch vermieden werden. Der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Für die Elster ist Lärm am Brutplatz unbedeutend (BMVBS 2010). Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind keine Störungen durch Lärm zu erwarten.

Die Elster ist weder scheu noch heimlich (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001). In der freien Landschaft wird für die Elster eine Fluchtdistanz von 50 m angegeben. Im Siedlungsbereich weisen Individuen der Art jedoch meist deutlich verringerte Fluchtdistanzen auf (GASSNER et al. 2010). Der Standort mit dem Brutverdacht der Elster liegt in > 100 m Abstand zur vorgesehenen Erholungsfläche (s. Abbildung 11). Erhebliche Störungen durch Bewegungsunruhe sind nicht zu erwarten.

Vorgelagerte Gehölze wirken als Sichtbarriere und schirmen das angenommene Revierzentrum der Elster weitgehend gegen vorhabensbedingte Lichtimmissionen ab (vgl. Abbildung 11 und Anlage 1). Es ist allenfalls eine Verschiebung der Aktivitätsphase von Individuen der tagaktiven Art möglich. Die Tiere können sich in beschattete, dichte Vegetationsbereiche zurückziehen. Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.



Elster (*Pica pica*)

Für die Kartiierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

2015¹ 2013² 2011³



Brutverdacht



Vogelreviere¹



Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴



geplante Gehölzpflanzungen⁸



Störung durch die vorgesehene Erholungsfläche⁵



Erschließung gemäß B-Plan⁵



Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 11: Revier der Elster und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.

6.7.4.5 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Sie wird in der Roten Liste für Thüringen (FRICK et al. 2010) in der Vorwarnliste geführt. Für Deutschland (BfN 2009) ist die Art mit 3 (= gefährdet) eingestuft.

Stand: 01.06.2016

Lebensraum und Verhaltensweisen der Feldlerche

Die Feldlerche ist ein tagaktiver Singvogel. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten der Feldlerche sind in der nachfolgenden Tabelle 18 beschrieben.

Lebensraum-ansprüche und Verhaltensweisen

Tabelle 18: Ökologische Kurzcharakterisierung der Feldlerche.

Lebensraum	Weitgehend offene Landschaften unterschiedlicher Ausprägung; hauptsächlich in Kulturlandschaften wie Grünland- und Ackergebieten, aber auch Hochmoore, Heidegebiete, Salzwiesen, feuchte Dünentäler sowie größere Waldlichtungen; von Bedeutung für die Ansiedlung sind trockene bis wechselfeuchte Böden mit einer kargen und vergleichsweise niedrigen Gras- und Krautvegetation. Die Art meidet auch feuchte bis nasse Areale nicht, wenn diese an trockene Bereiche angrenzen oder mit ihnen durchsetzt sind.
Aktionsradius	Reviergröße i.d.R. etwa 1 ha, jedoch Nahrungssuche über die Territoriumsgrenzen hinaus.
Dispersionsverhalten	Einjährige zeigen Geburtortstreue. Allerdings verschieben sich die Reviergrenzen je nach Kultivierung oder Nichtkultivierung von Äckern. Demgegenüber ist in Feuchtwiesen durch die gleichmäßigere Nutzung die Geburtortstreue stärker.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Bodenbrüter; das Nest wird in Gras- und niedriger Krautvegetation gebaut, bevorzugte Vegetationshöhe ist 15-20 cm.

Ruhestätte: Die Art schläft meist auf den Fersen hockend auf dem Boden.

Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Kurzstreckenzieher,
- zwei Jahresbruten,
- Ankunft im Brutgebiet von Ende Januar bis Mitte März, i.d.R. ab Mitte Februar,
- Reviergründung ab Anfang/ Mitte Februar bis Mitte März, Paarbildung etwa 10 Tage nach Ankunft,
- Heimzug bis Anfang Mai, Hauptdurchzug Anfang März bis Ende März,
- größte Balzaktivität von Mitte März bis Ende April,
- Eiablage der Erstbrut ab (Anfang April) Mitte April bis Mitte Mai, Eiablage der Zweitbrut ab Juni.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Die Feldlerche ist ein weit verbreiteter Brutvogel. Als ursprünglicher Steppenbewohner ist sie eine Charakterart der offenen Feldflur und weitgehend an landwirtschaftlich genutzte Flächen gebunden. Von den Niederungen bis in die subalpine Stufe bleiben nur enge Täler und bewaldete oder überbaute Gebiete unbesiedelt. Die höchste Siedlungsdichte wird in den Niederungen erreicht. In den Mittelgebirgen sind geeignete Biotop bis in die höchsten Lagen besiedelt. In Thüringen besiedelt die Feldlerche flächendeckend alle Offenlandschaften.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Baufeld wurden im Erfassungsjahr 2013 zwei Brutpaare nachgewiesen (WEISE 2013a; SERFLING et al. 2013, zitiert in BÖSCHHA 2015). Aktuelle Nachweise der Feldlerche liegen nicht vor (vgl. IUS 2016). Im Umfeld des Untersuchungsgebietes wiesen KRÜGER (2011) und WEISE (2013a) zudem jeweils 2 Brutpaare der Feldlerche auf den Ackerflächen östlich der Bahnlinie nach.

Möglicher Grund für den fehlenden aktuellen Nachweis ist die Veränderung und Störung der Fläche durch die Aufschüttung. Da nicht eindeutig klärbar ist, welche Ursachen für das aktuelle Fehlen der Feldlerche verantwortlich sind, wird der Altnachweis zweier Brutpaare aus den Untersuchungen des Jahres 2013 (s. oben) für die aktuelle saP beibehalten.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Im Baufeld liegt das Bruthabitat der Feldlerche. Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1). Für die Feldlerche ist es aufgrund der Habitatansprüche (s.o.) erforderlich, dass der Baubeginn zügig auf die Mahd folgt, um zu vermeiden, dass sich die Reviervögel die Fläche als Bruthabitat erneut beanspruchen. **VM1**

Da ein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht vermieden werden kann (s. u.), ist es erforderlich, vor Baubeginn geeignete Ausgleichshabitate im räumlichen Zusammenhang anzubieten (Maßnahme CEF1). Daher werden 4 ha der Ackerfläche, die nördlich an das UG angrenzt, in extensiv genutztes Grünland umgewandelt oder alternativ die ackerbauliche Nutzung durch die Anlage von Lerchenfenstern und Blühstreifen extensiviert (siehe Kapitel 4.2). **CEF1**

Nach Durchführung dieser CEF-Maßnahme sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können vermieden werden.

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1Nr. 3 BNatSchG)

Durch den vorhabensbedingten Flächenverlust im B-Plangebiet sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten zweier Brutpaare betroffen. Dies ist nicht vermeidbar. Der Verbotstatbestand der Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt.

Der Ausgleich für den Habitatverlust ist im räumlichen Zusammenhang möglich (Ausgleichsfläche nördlich GLB, siehe CEF1, Kapitel 4.2). Aktuell sind keine Nachweise der Feldlerche auf der geplanten Ausgleichsfläche vorhanden (vgl. WEISE 2013a). Durch die Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen stellt sich

ein vergleichbarer Zustand zur betroffenen Fläche schnell ein, sodass die Ausgleichsfläche vor Baubeginn für Feldlerche nutzbar ist.

Die Feldlerche sucht ihre Nahrung (Sämereien, Insekten) bevorzugt auf kurzgrasigem Grünland (Dauerweide, Mähwiese). Höhere Vegetation (über 2 bis 5 cm hoch) wird nur noch randlich genutzt. Insbesondere im Winter werden auch Äcker für die Nahrungssuche aufgesucht. Im UG eignet sich lediglich der Bereich des Baufeldes als Nahrungshabitat der Feldlerche. Die Betroffenheit von Nahrungshabitaten überlagert sich mit der Flächeninanspruchnahme. Störungen darüber hinaus sind nicht zu erwarten.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§ 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Vorhabensbedingt gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zweier Brutpaare der Feldlerche verloren. Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Die Bruthabitate sind dadurch vor Baubeginn soweit degradiert, dass sie von der Feldlerche nicht mehr genutzt werden. Eine Tötung von Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen.

■ **Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten. Nächstgelegene Nachweise (zwei Brutpaare) liegen östlich der Bahnlinie. Auch für diese Vorkommen ist eine deutlich erhöhte Lärmimmission nicht zu erwarten. Vorhabensbedingte Störungen durch Lärmwirkungen können ausgeschlossen werden.

Optische Störungen (Bewegungsunruhe, Licht) überlagern sich mit der Flächeninanspruchnahme. Es entstehen keine zusätzlichen Betroffenheiten.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

6.7.4.6 Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Feldschwirl (*Locustella naevia*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Art ist in Thüringen nicht gefährdet, in der Roten Liste für Deutschland (BfN 2009) wird sie in der Vorwarnliste geführt.

Lebensraum und Verhaltensweisen des Feldschwirls

Der Feldschwirl ist ein tag-, dämmerungs- und nachtaktiver Singvogel. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten des Feldschwirls sind in der nachfolgenden Tabelle 19 beschrieben.

**Lebensraum-
ansprüche und
Verhaltensweisen**

Tabelle 19: Ökologische Kurzcharakterisierung des Feldschwirls.

Lebensraum	Offenes bis halboffenes Gelände mit mindestens 20-30 cm hoher Krautschicht, bevorzugt aus schmalblättrigen Halmen, Stauden, Gebüsch, oft Schilfhalme als Singwarte; Besiedelt werden z.B. landseitige Verlandungszonen, Großseggensümpfe, extensiv genutzte Feuchtwiesen (oder Weiden), Pfeifengraswiesen, Hochstaudenflächen, Brachen, Brombeergebüsch, aber auch trockenere Flächen wie vergraste Heiden, stark verkrautete Waldränder(-lichtungen), selbst entsprechend strukturierte Kahlschläge und Nadelholzschonungen sowie Ruderalfluren und verkrautete Felder. Nicht in reinen Schilfgebieten.
Aktionsradius	Brutreviere im Mittel 0,26 ha. Verteilung der Singwarten hat Einfluss auf die Reviergröße. Ein Minimalareal von etwa 1 ha kann für die Ansiedlung eines Paares genügen.
Dispersionsverhalten	Erschließt sich häufig neue Reviere, andererseits aber auch ortstreu.

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Freibrüter; das Nest ist bodennah in Krautschicht versteckt. Singwarten werden in freier Lage bevorzugt, selten höher als 1 m (max. 2,5 m) über dem Boden.

Ruhestätte: Der Feldschwirl schläft auf einer Sitzstange oder im Gezweig quer auf einem Ast liegend.

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Langstreckenzieher,
- Ein bis zwei Jahresbruten,
- Heimzug Mitte April bis Anfang Juni, Hauptdurchzug überwiegend Anfang Mai bis Mitte Mai (Ende Mai),
- Hauptgesangsperiode (Mitte Mai bis Ende Juni),
- Legeperiode ab Anfang Mai, Hauptlegeperiode Ende Mai bis Mitte Juni, bei Zweitbruten bis Anfang August,
- Abzug der Brutvögel ab Juli, vor allem im August und September.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Der Feldschwirl ist von der Ost- und Nordseeküste einschließlich vorgelagerter Wattenmeerinseln über ganz Deutschland bis ins Alpenvorland lückig verbreitet. Er brütet von Tieflagen bis in 1100 m Höhe. In Thüringen siedelt die Art fast flächendeckend.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Feldschwirl wurde 2013 mit einem Brutpaar im Baufeld (SERFLING et al. 2013, zitiert in BÖSCHA 2015) sowie mit einem Brutnachweis im nördlichen UG auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ (WEISE 2013a) belegt. Aktuell konnte das Revier auf der Ausgleichsfläche bestätigt werden. Für das Baufeld liegen aktuell keine Nachweise vor (IUS 2015).

Möglicher Grund für den fehlenden aktuellen Nachweis ist die Veränderung und Störung der Fläche durch die Aufschüttung. Da nicht eindeutig klärbar ist, welche Ursachen für das aktuelle Fehlen des Feldschwirls im Baufeld verantwortlich sind, wird der Altnachweis eines Brutpaares aus den Untersuchungen des Jahres 2013 (s. oben) für die aktuelle saP beibehalten.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1).

VM1

Durch die Umsetzung des Wegekzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2).

VM8, VM10

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Vorhabensbedingt sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten eines Brutpaares auf dem Baufeld durch Flächeninanspruchnahme betroffen. Das betroffene Brutpaar kann in das nördliche UG ausweichen, da dort geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind.

Der Feldschwirl sammelt seine Beute (Insekten und deren Larven) von dichten Gras- und Staudenfluren sowie Sträuchern ab. Auch in vorjährigem Laub am Boden wird nach Nahrung gesucht. Geeignete Habitate im UG finden sich vor allem im Bereich von Ausgleichsfläche und GLB. Durch die Nutzung der vorgesehen Erholungsfläche ist die Funktion eines Nahrungshabitates der Art zumindest partiell eingeschränkt. Da der Feldschwirl zur Brutzeit einen Raumbedarf von bis zu 2,1 ha (Flade 1994) aufweist, sind die betroffenen Nahrungshabitate nicht als essentiell für den Fortpflanzungserfolg der Art anzusehen. Ein Ausweichen beispielsweise in den Bereich des GLB ist möglich.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)

Vorhabensbedingt geht die Fortpflanzungs- und Ruhestätte eines Brutpaares des Feldschwirls verloren. Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Vorhabensbedingte Tötungen von Individuen der Art durch Gelege- und Jungtierverluste während der Brutzeit können dadurch vermieden

werden. Der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten.

Störungen des Feldschwirls durch Bewegungsunruhe im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche sind insbesondere bei der Nahrungssuche möglich. Erhebliche Störungen am Brutplatz sind durch vorhandene bzw. geplante Sichtbarrieren (VM8) und relativ geringe Fluchtdistanzen von 20 m (GASSNER et al. 2010) nicht zu erwarten (s. Abbildung 12). Da die optischen Störungen räumlich auf die Erholungsfläche bzw. Wege begrenzt wird und dort regelmäßig auftritt, ist von einem Gewöhnungseffekt auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Vorhabensbedingt ist der Feldschwirl nicht unmittelbar von Störungen durch Lichtimmissionen betroffen (vgl. Abbildung 12 und Anlage 1). Der Brutplatz wird durch Gehölze von Lichteinwirkungen aus dem geplanten Wohngebiet geschützt. Eine Verschiebung der Aktivitätsphase von Individuen der tag- und dämmerungsaktiven Art beispielsweise bei der Nahrungssuche möglich. Erhebliche Störungen sind jedoch auszuschließen.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.



Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Für die Kartiierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

0 20 40 60 80 m



2015¹ 2013² 2011³



Brutnachweis



Brutverdacht



Vogelreviere¹



Fluchtdistanz 20 m^{6,7}



Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴



geplante Gehölzpflanzungen⁶



Störung durch die vorgesehene Erholungsfläche⁵



Erschließung gemäß B-Plan⁵



Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 12: Fluchtdistanz/ Revier des Feldschwirls und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.

6.7.4.7 Fitis (*Phylloscopus trochilus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Fitis (*Phylloscopus trochilus*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Stand: 01.06.2016

Der Fitis ist sowohl nach Roter Liste Thüringen (FRICK et al 2010), als auch gemäß Rote Liste Deutschland (BfN 2009) ungefährdet.

Lebensraum und Verhaltensweisen des Fitis

Der Fitis ist ein tagaktiver Singvogel. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten des Fitis sind in der nachfolgenden Tabelle 20 beschrieben.

Tabelle 20: Ökologische Kurzcharakterisierung des Fitis.

Lebensraum	Trockene Wälder bis zu feuchten oder regelrecht nassen Standorten mit ausgeprägter, flächendeckender Krautschicht, gut ausgebildeter Strauchschicht und lichtem, weitgehend einschichtigem Baumbestand; Niederwälder, Weich- und Hartholzauen, Bruchwälder, Hochmoore, lichte Birken-Kiefernwälder im Stangenholzalter, wirtschaftlich ungenutzte Weichholzbestände, Vorwälder, alte Sukzessionsbrachen mit Laubholzaufwuchs, Gebüsch-regionen, nicht im geschlossenen Hochwald, fast gar nicht in Siedlungsbereichen.
Aktionsradius	Etwa 0,5 bis 1 ha
Dispersionsverhalten	vor allem Männchen mit großer Ortstreue. Dismigration der Jungvögel M/E 6

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Bodenbrüter, Nest fast ausnahmslos direkt am Boden in dichtem Bewuchs

Ruhestätte: Schläft 1–2 m hoch in dichten Hecken, Nadelsträuchern und anderen gute Deckung bietenden Gewächsen. Brutende Weibchen übernachten auch im Nest

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Langstreckenzieher
- 1 Jahresbrut
- Heimzug von (A/M 3) E 3 bis A 6, Hauptdurchzug von M 4 bis M 5
- Brutgebiete M 4 zu 50 % besetzt, Hauptgesangsperiode von E 4 bis E 6; Legebeginn A/M 5, kleiner Gipfel von Nach- oder Spätbruten noch M 6; Höhepunkt der Schlupftermine E 5/A 6; flügge Junge ab (A/)M 6, A 7 ist normalerweise das Brutgeschäft beendet;
- Abzug ab Juli.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

In Deutschland ist der Fitis von der Nord- und Ostseeküste bis zu den Alpen in geeigneten Habitaten verbreitet. Die Höhenlage reicht im Mittelgebirge bis 800 m ü.M., im bayerischen Teil des Böhmerwaldes bis 1100 m und in den Alpen bis 800-1000 m, lokal bis 1250 m. Im Thüringer Wald erfolgte zwischen 1994 und 2002 eine Bestandszunahme von 50% (ROST & GRIMM 2004).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Fitis wurde im Erfassungsjahr 2013 mit einem Brutpaar auf der Fläche GLB/ Ausgleichsfläche „Himmelreich“ nachgewiesen (WEISE 2013a). In der aktuellen Kartierung trat die Art nur als Durchzügler und Nahrungsgast auf (IUS 2015).

Für die aktuelle saP werden die Altnachweise aus den Untersuchungen des Jahres 2013 (s. oben) beibehalten.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Bau-
feldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1). **VM1**

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-
Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2). **VM8, VM10**

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1Nr. 3 BNatSchG)

Ein Brutpaar der Art wurde außerhalb des Baufeldes nachgewiesen. Im Baufeld liegen keine Nachweise von Brutrevieren vor. Es sind daher keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art von vorhabensbedingter Flächeninanspruchnahme betroffen.

Der Fitis jagt überwiegend Insekten in den äußeren Kronenbereichen von Bäumen und durchschnittlich über 5 m über dem Boden. Seltener werden Boden, Krautschicht oder Wasserflächen nach Nahrung abgesucht. Gelegentlich werden im Sommer/Herbst auch einzelne Früchte aufgenommen. Das UG ist als Nahrungshabitat geeignet. Eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate durch die Nutzung der vorgesehen Erholungsfläche ist aufgrund des Raumbedarfs zur Brutzeit (bis 2,1 ha, GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001) und der geringen Scheue gegenüber Menschen (Fluchtdistanz 2 m) auszuschließen.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)

Die Baufeldfreimachung (hier auch die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Eine Tötung von

Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt nicht ein.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten.

Störungen durch Bewegungsunruhe und Lichtimmissionen, die vorhabensbedingt entstehen, betreffen den Fitis nicht. Der Fundpunkt liegt etwa in 155 m Entfernung zur vorgesehenen Erholungsfläche. Die Fluchtdistanz der Art ist mit 2 m sehr gering. Dazwischen stehende vorhandene Gehölze und geplante Pflanzungen (VM8) wirken als Sichtbarrieren (vgl. Abbildung 13 und Anlage 1). Erhebliche Störungen sind auszuschließen.

Das Eintreten des Verbotstatbestandes erheblicher Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist ausgeschlossen.



Fitis (*Phylloscopus trochilus*)

Für die Kartiierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

0 20 40 60 80 m



2015¹ 2013² 2011³



Brutnachweis



Fluchtdistanz 2 m^{6,7}
(Kartographisch nicht darstellbar)



Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴.



geplante Gehölzpflanzungen⁸



Störung durch die vorgesehene Erholungsfläche⁵



Erschließung gemäß B-Plan⁶



Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 13: Fluchtdistanz des Fitis und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.

6.7.4.8 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Art gilt sowohl in Thüringen (FRICK et al 2010), als auch deutschlandweit (BfN 2009) als nicht gefährdet.

Lebensraum und Verhaltensweisen des Gartenrotschwanzes

Der Gartenrotschwanz ist ein tag- und dämmerungsaktiver Singvogel. Er ist ein Kulturfolger. Sein Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten sind in der nachfolgenden Tabelle 21 beschrieben.

Tabelle 21: Ökologische Kurzcharakterisierung des Gartenrotschwanz.

Lebensraum	Lichte aufgelockerte Altholzbestände, hohe Dichte in alten Weidenauwäldern; Hecken mit alten Überhältern in halboffenen Agrarlandschaften, Feldgehölze, Hofgehölze, Streuobstwiesen, Alleen und Kopfweidenreihen in Grünlandbereichen, Altkiefernbestände auf sandigen Standorten, gehölzreiche Einfamilienhaus-Siedlungen, Parks und Grünanlagen mit altem Baumbestand, Kleingartengebiete und Obstgärten.
Aktionsradius	meist weniger als 1 ha
Dispersionsverhalten	Brutortstreu

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Halbhöhlenbrüter, auch Freibrüter in Bäumen, ersatzweise Gebäudenischen und Nistkästen, in trockeneren Waldpartien auch Bodenbruten möglich.

Ruhestätte: Nächtigt einzeln in Kronen von Laub- und Nadelbäumen oder in Nischen und Dachvorsprüngen von Gebäuden. Vor der Eiablage bereits im Nest.

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Langstreckenzieher,
- Ein bis zwei Jahresbruten,
- Ankunft im Brutgebiet Ende März bis Anfang Mai, Hauptdurchzug Anfang April bis Ende April (Nordosten: v.a. Anfang/ Mitte Mai);
- Hauptgesangsperiode Mitte April bis Ende Juni (Mitte Juli);
- Legebeginn Mitte April, Maximum Ende April bis Mitte Mai, Legeperiode bis Mitte Juli; flügge Junge ab Mitte Mai bis Anfang August;
- ab Anfang Juli Abwanderung der Jungvögel, Wegzug ab Anfang August, Maximum Ende August bis Anfang September, letzte Durchzügler Anfang Oktober.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Der Gartenrotschwanz ist von den Niederungen bis zur Baumgrenze ein lückig verbreiteter Brutvogel. Das Schwerpunktorkommen liegt in den Siedlungsgebieten sowie Laub- und Mischwäldern der collinen und montanen Stufe. Die Art ist in sonnigen Hanglagen meist häufiger als in der Talsohle. Die Siedlungsdichte ist von Region zu Region sehr verschieden. Die Art kommt lokal auch in

der küstennahen Marsch und, sofern Altbaumbestände vorhanden sind, auf der Küste vorgelagerten Inseln vor.

In Thüringen gibt es flächendeckend Vorkommen. Südlich des Thüringer Waldes zwischen Grabfeld und Rhön wurden größere Siedlungsdichten ermittelt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Gartenrotschwanz wurde aktuell mit einem Brutrevier auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ nachgewiesen (IUS 2015). Belege für Vorkommen auf dem Baufeld liegen nicht vor.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1). **VM1**

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2). **VM8, VM10**

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Das Brutrevier des Gartenrotschwanzes liegt außerhalb des Baufeldes. Eine Betroffenheit von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten kann ausgeschlossen werden.

Der Gartenrotschwanz jagt Insekten hauptsächlich am Boden, in der Kraut- oder Strauchschicht. Gebüsche dienen oft als Warten. Auch Baumkronen werden für die Nahrungssuche genutzt. Im Spätsommer und Herbst werden zudem sporadisch Früchte und Beeren aufgenommen. Im UG sind geeignete Habitate vorhanden. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt ca. 1 ha (FLADE 1994). Eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate durch die Nutzung der vorgesehen Erholungsfläche ist nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)

Die Baufeldfreimachung (hier auch die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Eine Tötung von

Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt nicht ein.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten.

Erhebliche Störungen des Gartenrotschwanzes durch Bewegungsunruhe im Bereich der vorgesehen Erholungsfläche sind aufgrund vorhandener bzw. geplanter Sichtbarrieren (VM8) und relativ geringen Fluchtdistanz von 20 m (GASSNER et al. 2010) nicht zu erwarten (s. Abbildung 14).

Vorhabensbedingt ist der Gartenrotschwanz von Störungen durch Lichtimmissionen nicht betroffen (vgl. Abbildung 14 und Anlage 1). Der Brutplatz wird durch Gehölze von Lichteinwirkungen aus dem geplanten Wohngebiet geschützt. Erhebliche Störungen sind auszuschließen.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.



Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Für die Kartierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

0 20 40 60 80 m



2015¹ 2013² 2011³
 Revierverdacht

Vogelreviere¹

Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴

geplante Gehölzpflanzungen⁸

Störung durch die vorgesehene Erholungsfläche⁵

Erschließung gemäß B-Plan⁵

Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 14: Revier des Gartenrotschwanzes und Sichtbarrieren zur vorgesehene Erholungsfläche.

6.7.4.9 Girlitz (*Serinus serinus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Girlitz (*Serinus serinus*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Art gilt gemäß den Roten Listen für Thüringen (FRICK et al 2010) und für Deutschland (BfN 2009) als ungefährdet.

Stand: 01.06.2016

Lebensraum und Verhaltensweisen des Girlitz

Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten des Girlitz sind in der nachfolgenden Tabelle 22 beschrieben.

Tabelle 22: Ökologische Kurzcharakterisierung des Girlitz.

Lebensraum	Halboffene, mosaikartig gegliederte Landschaften mit lockeren Baum- und Strauchgruppen, die als Singwarten dienen; Kraut- und freie Bodenflächen bevorzugt Unkrautflure dienen dem Nahrungserwerb; menschliche Siedlungen stellen Optimum für Bedürfnisse dar wie Baumschulflächen, Parks- und Gärten, sowie Friedhöfen
Aktionsradius	Altvögel entfernen sich für die Nahrungssuche mehr als 100 m
Dispersionsverhalten	k. A.

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Freibrüter, Nest auf Bäumen bevorzugt auf Nadelgehölzen (häufig im peripheren Bereich der unteren Kronenhälfte), in Sträuchern und in Rankenpflanzen, Obstbäume, meist 2-4 m über den Boden.

Ruhestätte: Schläft bevorzugt in Nadelgehölzen wie Fichten, Schwarzkiefern und Eiben.

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Teil-, Kurz- und Mittelstreckenzieher,
- 2 Jahresbruten,
- Heimzug Anfang März bis Mitte Mai,
- Revierbesetzung bis Ende Mai, Hauptlegezeit Erstbrut Ende April bis Ende Mai, Zweitbrut Ende Juni bis Mitte Juli, flügge Junge ab Ende Mai;
- Brutreviere werden ab August verlassen, Wegzug ab Mitte September.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Im Tiefland, in sonnigen Mittelgebirgslagen und trockenwarmen Gebirgstälern ist der Girlitz ein verbreiteter Brutvogel. Der äußerste Nordwesten Deutschlands gehört zum Grenzraum seines Areals. In Thüringen gibt es über das ganze Bundesland verteilt Vorkommen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Girlitz ist im Erfassungsjahr 2013 mit einem Brutpaar auf dem Baufeld nachgewiesen worden (BÖSCHA 2015). Der Brutstatus konnte in der aktuellen Erfassungssaison nicht bestätigt werden. In der Kartierung von IUS (2015) wurde die Art auf der Ausgleichsfläche als Durchzügler und Nahrungsgast festgestellt.

Für die aktuelle saP wird der Altnachweis aus den Untersuchungen des Jahres 2013 (s. oben) beibehalten.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1). **VM1**

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2). **VM8, VM10**

Als Ausgleich für den partiellen Funktionsverlust von Habitaten des Girlitz durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche werden auf der Fläche nördlich des GLB "Im Oelste" Habitate in gleicher Struktur und Größe entwickelt (Maßnahme CEF2, vgl. Kapitel 4.2). **CEF2**

Nach Durchführung dieser CEF-Maßnahme sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können vermieden werden.

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1Nr. 3 BNatSchG)

Vorhabensbedingt ist die Fortpflanzungs- und Ruhestätte eines Brutpaares des Girlitz auf dem Baufeld durch Flächeninanspruchnahme betroffen. Das betroffene Brutpaar kann in das nördliche UG ausweichen, da dort geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind.

Der Girlitz ernährt sich fast ausschließlich von Vegetabilien (Knospen, Blüten und zarte Blättchen) und Sämereien. Er frisst aber auch Blattläuse. Auf Nahrungssuche geht die Art in der Regel ganzjährig am Boden, in verunkrauteten Rasenflächen sowie anderer kurzer, schütterer Vegetation (Ruderalfluren). Geeignete Habitate finden sich vor allem im Bereich der Ausgleichsfläche und des GLB. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt <1 bis 3 ha (FLADE 1994). Aufgrund der Habitatpräferenz kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche die Funktion essentieller Nahrungshabitate zumindest partiell verloren geht.

Durch die Maßnahme CEF2 kann der partielle Funktionsverlust der betroffenen Habitate auf der Fläche nördlich des GLB "Im Oelste" kompensiert werden.

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Der Girlitz brütet in Gehölzen (überwiegend Bäumen). Für den Fall, dass im Zuge der Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung auch Gehölze entfernt werden, erfolgt dies analog zur Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten (VM1). Eine Tötung von Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten.

Optische Störungen (Bewegungsunruhe, Licht) überlagern sich mit der Flächeninanspruchnahme. Es entstehen keine zusätzlichen Betroffenheiten.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

6.7.4.10 Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Die Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Art wird nicht in den Roten Listen für Thüringen (FRICK et al. 2010) und für Deutschland (BfN 2009) geführt.

Lebensraum und Verhaltensweisen der Heckenbraunelle

Die Heckenbraunelle ist tagaktiv. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten der Heckenbraunelle sind in der nachfolgenden Tabelle 23 beschrieben.

**Lebensraum-
ansprüche und
Verhaltensweisen**

Tabelle 23: Ökologische Kurzcharakterisierung der Heckenbraunelle.

Lebensraum	Wälder aller Art mit reichlich Unterwuchs; Auwälder, verbuschte Verlandungszonen, Weidendickichte an Gewässern, unterholzreiche Feldgehölze, dichte, oft junge Laub- und Nadelholzkulturen, im Siedlungsbereich Hofgehölze, von Hecken umstandene Kleingärten, Friedhöfe, Parkanlagen, gebüschreiche Gärten, lokal bis in die Wohnblockzone von Städten.
Aktionsradius	Unter 1 ha bis über 10 ha
Dispersionsverhalten	k.A.

■ **Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Bruthabitate: Freibrüter; Nest in geringer Höhe (< 2 m) in Koniferen, dichtem Gebüsch, Reisighaufen.

Ruhestätte: Schlafplätze auf oder über dem Boden, möglichst in dichter Deckung.

- **Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)**
 - Teilzieher, Kurzstreckenzieher,
 - 2-3 Jahresbruten,
 - Geringer Heimzug von Ende Februar bis Mitte April; höchste Rufaktivität im April,
 - Eiablage ab Mitte April bis Anfang Mai, Hauptlegezeit April; Jungvögel frühestens Anfang Mai.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Die Heckenbraunelle bewohnt flächendeckend die Nadel- und Laubwaldzonen Deutschlands.

In Thüringen kommt die Art fast flächendeckend vor.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Heckenbraunelle wurde im Erfassungsjahr 2013 mit einem Brutpaar im Baufeld nachgewiesen (BÖSCHA 2015). Bei der aktuellen Kartierung ist sie auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ lediglich als Nahrungsgast belegt (IUS 2015).

Für die aktuelle saP wird der Altnachweis aus den Untersuchungen des Jahres 2013 (s. oben) beibehalten.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierversluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1).

VM1

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2).

VM8, VM10

Als Ausgleich für den partiellen Funktionsverlust von Habitaten der Heckenbraunelle durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche werden auf der Fläche nördlich des GLB „Im Oelste“ Habitate in gleicher Struktur und Größe entwickelt (Maßnahme CEF2, vgl. Kapitel 4.2).

CEF2

Nach Durchführung dieser CEF-Maßnahme sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können vermieden werden.

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ **Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Vorhabensbedingt sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten eines Brutpaares auf dem Baufeld durch Flächeninanspruchnahme betroffen. Das betroffene Brutpaar kann in das nördliche UG ausweichen, da dort geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind.

Heckenbraunellen ernähren sich im Sommer vor allem von Insekten, aber auch kleinen Landschnecken. In den übrigen Jahreszeiten werden zudem Sämereien aufgenommen. Der Nahrungserwerb erfolgt fast ausschließlich auf dem Boden bevorzugt in der Laubschicht, in Ruderalfluren oder Kulturen. Selbst tief fliegende Insekten bleiben unbeachtet. Samen werden nie von stehender Vegetation abgepickt. Geeignete Habitate im UG finden sich insbesondere im Bereich der Ausgleichsfläche und des GLB. Ein zumindest partieller Funktionsverlust essentieller Nahrungshabitate im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche kann aufgrund des Raumbedarfs zur Brutzeit (<1 ha bis >10 ha, FLADE 1994) und der Unsicherheit bezüglich der Verortung des Brutnachweises Ausgleichsfläche nicht ausgeschlossen werden.

Durch die Maßnahme CEF2 kann der partielle Funktionsverlust der betroffenen Habitate auf der Fläche nördlich des GLB "Im Oelste" kompensiert werden

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Vorhabensbedingt geht die Fortpflanzungs- und Ruhestätte eines Brutpaares der Heckenbraunelle verloren. Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Vorhabensbedingte Tötungen von Individuen der Art durch Gelege- und Jungtierverluste während der Brutzeit können dadurch vermieden werden. Der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten.

Optische Störungen (Bewegungsunruhe, Licht) überlagern sich mit der Flächeninanspruchnahme. Es entstehen keine zusätzlichen Betroffenheiten.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

6.7.4.11 Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Kleinspecht (*Dendrocopos minor*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Art ist in Thüringen nicht gefährdet (FRICK et al 2010), in der Roten Liste für Deutschland (BfN 2009) wird sie mit V (= Vorwarnliste) geführt.

Lebensraum und Verhaltensweisen des Kleinspechts

Der Kleinspecht ist tagaktiv. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten sind in der nachfolgenden Tabelle 24 beschrieben.

Tabelle 24: Ökologische Kurzcharakterisierung des Kleinspechts.

Lebensraum	Lebt in lichten Laub- und Mischwäldern vom Tiefland bis ins Mittelgebirge, bevorzugt Weichhölzer (Pappeln, Weiden); Galeriewälder in Hart- und Weichholzlauen, Erlenbruch-, (Eichen-) Hainbuchen- und Moorbirkenwälder; auch kleinere Gehölzgruppen, Streuobstwiesen (Hochstammbäume), ältere Parks und Gärten, Hofgehölze. Außerhalb der Brutzeit ist die Art auch in reinen Nadelwäldern bis in Gebirgslagen zu finden, zur Nahrungssuche auch in Schilfgebieten.
Aktionsradius	Der Aktionsraum ist abhängig vom Strukturangebot. In Auenlandschaften und bei reichem Strukturangebot ist er geringer (ca. 10 ha), sonst deutlich höher. Nach der Brut ist der Aktionsraum größer.
Dispersionsverhalten	Meist ortstreu in unmittelbarer Umgebung zum Geburtsort. Die nachbrutzeitliche Dispersion ist etwa so stark ausgeprägt wie beim Buntspecht.

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Höhlenbrüter, oft in morschem/totem Holz.

Ruhestätte: Die Art nährt sich fast ausschließlich in selbstgezimmerter Höhlen, die auch im Herbst und Winter angelegt werden, selten in Buntspechthöhlen und nur ausnahmsweise in Nistkästen. Nährt sich auch am Baum.

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Stand- und Strichvogel, Kurzstreckenzieher,
- eine Jahresbrut,
- bis Ende März (Mitte April) bemerkbar; Reviermarkierung (Trommeln) wenn mild, bereits ab Ende Januar bis Mitte/ Ende Februar, überwiegend ab Anfang März bis Ende April, abnehmend bis Mitte Mai; Rufreihen im Frühjahr am häufigsten Mitte März bis Mitte April;
- Legebeginn im Süden ab Mitte März, überwiegend Ende April bis Mitte Mai;
- Ausfliegen der Jungen frühestens Ende Mai, meist ab Anfang/ Mitte Juni;
- Herbstbalz ist möglich.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Die dichteste Verbreitung des Kleinspechts liegt in der planaren und collinen Stufe. Bedeutend seltener brüten Kleinspechte in Deutschland in höhergelegenen Gebieten.

In Thüringen gibt es über das ganze Bundesgebiet verteilt Vorkommen mit größeren Siedlungsdichten nördlich Rudolstadt und um Schmalkalden.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Kleinspecht wurde im Bereich des GLB letztmalig im Jahr 2011 nachgewiesen (KRÜGER 2011, zitiert in WEISE 2013a). Die Art konnte weder bei den Erfassungen im Jahr 2013 (BÖSCHA 2015, WEISE 2013a), noch im Jahr 2015 (IUS 2015) bestätigt werden.

Für die aktuelle saP wird der Altnachweis aus dem Jahr 2011 (s. oben) beibehalten.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtiervverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1).

VM1

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2).

VM8, VM10

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1Nr. 3 BNatSchG)

Es sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kleinspechts von der vorhabensbedingten Flächeninanspruchnahme betroffen.

Der Kleinspecht sucht Äste und Stämme nach Nahrung ab. Dabei bevorzugt er die Kronenregion von Laubbäumen und zeigt eine deutliche Vorliebe für senkrecht aufragende, dünne Äste. Auch die Flugjagd ist im Sommerhalbjahr nicht selten. Der Kleinspecht ernährt sich fast ausschließlich tierisch (Insekten). Pflanzliche Nahrung (Früchte, Samen) wird nur selten aufgenommen. Geeignete Habitate sind im UG vorhanden. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt nach FLADE (1994) 4 bis 40 ha. Der Kleinspecht bezieht zur Brutzeit jedoch 70% der Nahrung aus einem Umkreis von 50 m um die Nisthöhle (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001). Eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche ist nicht zu erwarten.

Der Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

- **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Baufeldfreimachung (hier auch die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Eine Tötung von Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen.

- **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten.

Erhebliche Störungen des Kleinspechtes durch Bewegungsunruhe im Bereich der vorgesehen Erholungsfläche sind aufgrund vorhandener bzw. geplanter Sichtbarrieren (VM8) und relativ geringe Fluchtdistanz von 30 m (GASSNER et al. 2010) nicht zu erwarten (s. Abbildung 15).

Vorhabensbedingt ist der Kleinspecht von Störungen durch Lichtimmissionen nicht betroffen (vgl. Abbildung 19 und Anlage 1). Das Revier liegt außerhalb des Wirkungsbereichs der optischen Störungen. Es wird durch Gehölze von Lichteinwirkungen aus dem geplanten Wohngebiet abgeschirmt. Erhebliche Störungen sind auszuschließen. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.



Kleinspecht (*Dryobates minor*)

Für die Kartiierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

0 20 40 60 80 m



2015¹ 2013² 2011³
 Brutnachweis

Fluchtdistanz 30 m^{6,7}

Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴

geplante Gehölzpflanzungen⁸

Störung durch die vorgesehene Erholungsfläche⁵

Erschließung gemäß B-Plan⁵

Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 15: Fluchtdistanz des Kleinspechts und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.

6.7.4.12 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Die Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Art wird nicht in den Roten Listen für Thüringen (FRICK et al. 2010) und für Deutschland (BfN 2009) geführt.

Lebensraum und Verhaltensweisen der Nachtigall

Die Nachtigall ist ein tag-, dämmerungs- und nachtaktiver Singvogel. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten der Nachtigall sind in der nachfolgenden Tabelle 25 beschrieben.

Lebensraum- ansprüche und Verhaltensweisen

Tabelle 25: Ökologische Kurzcharakterisierung der Nachtigall.

Lebensraum	Randbereiche unterholzreicher Laub- und Mischwälder (auch Au- und Bruchwälder), gebüschreiche Verlandungszonen stehender Gewässer, gehölzreiche Kulturlandschaften in Niederungen, Ufergehölze, Waldränder, dichte Feldgehölze und Heckenlandschaften
Aktionsradius	0,13 ha bis 4 ha
Dispersionsverhalten	brutortstreu

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitate: Freibrüter; Nest gut versteckt in bodennaher dichter Vegetation.

Ruhestätte: versteckt im Innern belaubter Sträucher.

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Langstreckenzieher,
- eine Jahresbrut,
- Ankunft im Brutgebiet von Mitte/ Ende April bis Anfang Mai, höchste Rufaktivität im Mai,
- Eiablage ab Ende April bis Mitte Mai, Hauptlegezeit Mai; Jungvögel frühestens Mitte Mai,
- Abzug der Brutvögel ab Anfang August bis September.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Die Nachtigall brütet in Deutschland bevorzugt im norddeutschen Tiefland und meidet Höhenlagen von über 500 m. Die Vorkommen der Art im Nordwesten Deutschlands dünnen zur Nordsee hin stark aus. Verbreitungslücken gibt es im Rheinischen Schiefergebirge sowie in großen Teilen Bayerns und Baden-Württembergs. In Thüringen wird lediglich die Mittelgebirgsregion gemieden.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Bei den aktuellen Erfassungen (IUS 2015) konnte die Nachtigall im nördlichen UG auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ mit zwei Revieren nachgewiesen werden. Frühere Nachweise eines Brutpaares liegen im Baufeld (BÖSCHA 2015). Östlich des UG gibt es einen Brutnachweis von WEISE (2013A) in der Saaleaue.

Es wird davon ausgegangen, dass sich ein Brutrevier der Nachtigall, aufgrund der Veränderung und Störung durch die Aufschüttung, vom Baufeld in den Bereich der Ausgleichsfläche verlagert hat.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme sind potenzielle Bruthabitate betroffen, daher können in der Brutzeit Gelege- und Jungtierverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1).

VM1

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2).

VM8, VM10

Als Ausgleich für den partiellen Funktionsverlust von Habitaten der Nachtigall durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche werden auf der Fläche nördlich des GLB "Im Oelste" Habitate in gleicher Struktur und Größe entwickelt (Maßnahme CEF2, vgl. Kapitel 4.2).

CEF2

Nach Durchführung dieser CEF-Maßnahme sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können vermieden werden.

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im UG sind zwei Brutreviere nachgewiesen, die außerhalb des Baufeldes liegen. Eines der beiden Reviere liegt im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche (vgl. Abbildung 16). Durch die Erholungsnutzung (Bewegungsunruhe) kommt es zu einem partiellen Funktionsverlust der Bruthabitate in diesem Bereich. Die Aufgabe des Brutplatzes ist nicht auszuschließen.

Die Nachtigall jagt überwiegend Insekten in Deckungsnähe bis zu 150 m vom Brutplatz entfernt (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001). Im Herbst frisst sie auch Beeren. Als Nahrungsraum dienen hauptsächlich Falllaubflächen unter Sträuchern, Böden in schütterten Krautbeständen und offene Stellen (Wege, Feldränder u. ä.). Insbesondere im Bereich der Ausgleichsfläche und des GLB finden sich geeignete Strukturen im UG. Ein zumindest partieller Funktionsverlust essenzieller Nahrungshabitate im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche kann nicht ausgeschlossen werden.

Durch die Maßnahme CEF2 kann der partielle Funktionsverlust der betroffenen Habitate auf der Fläche nördlich des GLB "Im Oelste" kompensiert werden.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§ 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Baufeldfreimachung (hier die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Eine Tötung von Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen.

■ **Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten. Der nächstgelegene Nachweis liegt östlich der Bahnlinie im Bereich der Saaleaue und damit außerhalb der Störreichweite.

Die Nachtigall weist eine versteckte Lebensweise auf. Fluchtreaktionen durch Bewegungsunruhe aufgrund der Erholungsnutzung sind möglich (s. Abbildung 16), werden aber aufgrund der geringen Fluchtdistanzen von 10 m (GASSNER et al. 2010) als gering eingestuft. Da die optischen Störungen räumlich auf die Erholungsfläche bzw. Wege begrenzt wird und dort regelmäßig auftritt, ist von einem Gewöhnungseffekt auszugehen. Vorhandene Gehölze und Pflanzungen (VM8) bieten der Art Rückzugsräume außerhalb des Wirkungsbereichs der optischen Störung. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Vorhabensbedingt ist die Nachtigall von Störungen durch Lichtimmissionen betroffen (vgl. Abbildung 16 und Anlage 1). Es ist allenfalls eine Verschiebung der Aktivitätsphase von Individuen der Art zu erwarten. Da die Nachtigall ohnehin tag-, dämmerungs- und nachtaktiv ist, können erhebliche Störungen ausgeschlossen werden. Die Tiere können sich in beschattete Gehölzbereiche zurückziehen (vgl. Anlage 1).

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.



Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Für die Kartiierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

2015¹ 2013² 2011³



Brutverdacht



Vogelreviere¹



Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴



geplante Gehölzpflanzungen⁸



Störung durch die vorgesehene Erholungsfläche⁵



Erschließung gemäß B-Plan⁵



Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 16: Reviere der Nachtigall und Sichtbarrieren zur geplanten Erholungsfläche.

6.7.4.13 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Neuntöter (*Lanius collurio*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Art wird in der Roten Liste für Thüringen (FRICK et al. 2010) als „ungefährdet“ geführt. Deutschlandweit ist der Neuntöter ebenfalls nicht gefährdet.

Lebensraum und Verhaltensweisen des Neuntöters

Der Neuntöter ist ein tagaktiver Singvogel. Sein Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten sind in der nachfolgenden Tabelle 26 beschrieben.

Lebensraum- ansprüche und Verhaltensweisen

Tabelle 26: Ökologische Kurzcharakterisierung des Neuntöters.

Lebensraum	Halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand; hauptsächlich in extensiv genutztem Kulturland, das mit Hecken, Kleingehölzen und Brachen gegliedert ist (Feldfluren, Obstanbau, Feuchtwiesen und Feuchtweiden, Trockenrasen), an mit Hecken gesäumten Feldwegen, Bahndämmen sowie Industriebrachen. Wichtig sind dornige Sträucher und kurzgrasige, vegetationsarme Nahrungshabitate.
Aktionsradius	Die als Territorium verteidigte Fläche misst im optimalen, dichtbesiedelten Biotop in der Bebrütungsphase 0,08 ha bis 1,52 ha, wobei die kleinsten Reviere mehr oder weniger linienförmig sind. Während der Nestlingszeit nimmt die Fläche großer Territorien eher ab, die der kleineren kann oft ausgeweitet werden.
Dispersionsverhalten	Die Geburtortstreue ist wenig ausgeprägt. Die Brutortstreue hängt vom Alter und vom vorangegangenen Bruterfolg ab. Oft gibt es Neuansiedlungen in einigen Kilometern Entfernung.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitate: Freibrüter; Nest in Büschen aller Art (bevorzugt Dornenbüsche), auch in Bäumen (Neststandort in 0,5 m bis 5 m Höhe), selten in Hochstaudenfluren und Reisighaufen.

Ruhestätten: Nächtigt im Gebüsch.

Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Langstreckenzieher
- eine Jahresbrut
- Ankunft im Brutgebiet ab Ende April, meist Anfang/ Mitte Mai, ♂ treffen häufig eher ein als die ♀; Heimzug von Ende April bis Anfang Juni, Hauptdurchzug Anfang/ Mitte Mai,
- Reviergründung nach Ankunft der ♂, Paarbildung direkt nach Ankunft der ♀;
- Eiablage ab Mitte Mai bis Mitte Juni, Hauptlegezeit Ende Mai bis Anfang Juni; Jungvögel ab Anfang/ Mitte Juni;
- Abwanderung der Familien aus dem Brutrevieren ab Mitte Juli.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Der Neuntöter siedelt in Deutschland vom Tiefland bis in montane, vereinzelt subalpine Bereiche. Der Bestand ist großräumig zurückgegangen und vor allem in den stärker atlantisch beeinflussten Landschaften im Nordwesten (Tieflandgebiete am Niederrhein/ Nordrhein-Westfalen, Marschlandschaften Niedersachsens, Nordseeküste Schleswig-Holsteins) aus vielen Gebieten verschwunden oder auf kleine Restvorkommen zurückgedrängt. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Mittelgebirgsregionen mit extensiver Wiesenbewirtschaftung und hohem Heckenanteil, in großen Mooren oder Brachflächen.

Die Art weist in Thüringen eine flächendeckende Verbreitung auf.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

KRÜGER (2011) wies 2 Brutpaare des Neuntöters im Bereich der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ nach. Im Erfassungsjahr 2013 wurde im Grenzbereich des B-Plangebietes zur Ausgleichsfläche „Himmelreich“ ein Brutpaar nachgewiesen (SERFLING et al. 2013, zitiert in BÖSCHA 2015, WEISE 2013a). Dieses konnte bei den aktuellen Erfassungen auf der Fläche bestätigt werden (IUS 2015).

Für die saP wird vom aktuellen Revier (IUS 2015) im Bereich der Ausgleichsfläche ausgegangen.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Bau-
feldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1).

VM1

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2).

VM8, VM10

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Der Neuntöter ist aktuell im Bau-
feld nicht nachgewiesen. Eine vorhabensbedingte Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

Der Neuntöter jagt überwiegend Insekten (v. a. mittelgroße und große Käfer, Hautflügler, Fliegen und Heuschrecken), aber auch Kleinsäuger und kleine Sperlingsvögel, von Warten unterschiedlichster Höhe (Bäume, Äste, Stauden) aus. Er stürzt sich auf bewegte Beutetiere am Boden oder verfolgt sie im Flug in der Luft. Im Spätsommer und Herbst wird die tierische Nahrung durch Aufnahme von Beeren und anderen saftigen Früchten ergänzt. Wichtige Nahrungshabitate sind sowohl vom Nahrungsangebot wie dessen Zugänglichkeit her artenreiche Hecken, Hochstauden- und Staudensäume und blumenreiche Wiesenränder. Geeignete Habitate im UG finden sich vor allem im Bereich von Ausgleichsfläche und GLB. Der Raumbedarf des Neuntöters zur Brutzeit beträgt nach FLADE (1994) bis >3 ha (max. 8 ha). Im Schnitt liegen Warten >50 m (75 m) vom Nest entfernt (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001). Eine Betroffenheit essen-
tieller Nahrungshabitate kann daher ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Baufeldfreimachung (hier auch die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Vorhabensbedingte Tötungen von Individuen der Art durch Gelege- und Jungtierverluste während der Brutzeit können dadurch vermieden werden. Der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten.

Störungen durch Bewegungsunruhe sind ausserhalb der Fluchtdistanz des Neuntöters zu erwarten (siehe Abbildung 17). Eine Betroffenheit durch die geplante Wegeführung im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche im nördlichen B-Plangebiet kann ausgeschlossen werden.

Erhebliche Störungen des Neuntöters durch Bewegungsunruhe im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche sind aufgrund vorhandener bzw. geplanter Sichtbarrieren (VM8) und relativ geringe Fluchtdistanzen von 30 m (GASSNER et al. 2010) nicht zu erwarten (s. Abbildung 17).

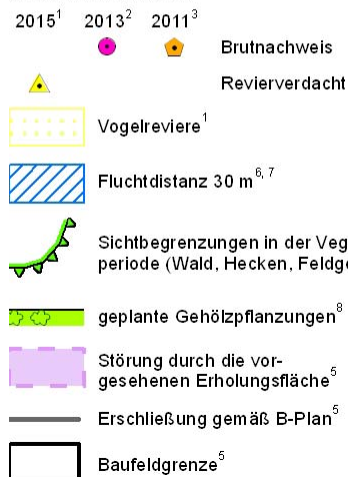
Vorhabensbedingt ist der Neuntöter von Störungen durch Lichtimmissionen nicht betroffen (vgl. Abbildung 17 und Anlage 1). Das Revier wird durch Gehölze von Lichteinwirkungen aus dem geplanten Wohngebiet geschützt. Erhebliche Störungen sind auszuschließen.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.



Neuntöter (*Lanius collurio*)

Für die Kartiierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.



Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:
- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 17: Fluchtdistanzen/ Reviere des Neuntöters und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.

6.7.4.14 Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Die Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Art ist in Thüringen ungefährdet (FRICK et al 2010). Auch in der Roten Liste für Deutschland (BfN 2009) wird sie als ungefährdet geführt.

Lebensraum und Verhaltensweisen der Rohrammer

Die Rohrammer ist ein tagaktiver Singvogel. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten der Rohrammer werden in der nachfolgenden Tabelle 27 beschrieben.

Tabelle 27: Ökologische Kurzcharakterisierung der Rohrammer.

Lebensraum	Stark verlandete, nasse Vegetationszonen mit dichter Krautschicht aus Schilf, Großseggen, hohen Gräsern, Rohrkolben sowie einzelnen, die Krautschicht überragenden Büschen; landseitiges Röhricht von Fluss- und Seeufern, verbuschte Schilfbestände, Niedermoore, schilfbestandene Bruchwaldränder, bei entsprechender Struktur auch Bereiche mit dicht bewachsenen, wasserführenden Gräben oder Priel in Grünland- und Ackerbaugebieten, Extensivwiesen.
Aktionsradius	100 bis 3000 m ² große Reviere. Rohrammer-Territorien dienen in erster Linie der Partnerwerbung und als Nistrevier. Nahrung wird aber nur z.T. aus dieser Fläche bezogen und vor allem zur Jungenaufzucht weichen die Vögel in den neutralen Raum außerhalb der verteidigten Territorien aus.
Dispersionsverhalten	ausgeprägte Geburts- und Brutortstreue

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Röhrichtbrüter; Nest meist bodennah versteckt in Röhricht/Krautschicht. Oft gruppenweise brütend

Ruhestätte: befinden sich meist in buschdurchsetztem Schilfröhricht. Die bevorzugten Schlafstellen sind dort, wo hohe Halmvegetation und Gesträuch sich durchdringen. Andere Schlafplätze liegen in hohen Süßgräsern (*Glyceria*, *Phalaris*), Rohrkolben, Großseggen, ruderalen Hochstaudenfluren, seltener auch in Koniferen-Jungwüchsen

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Kurz- und Mittelstreckenzieher
- 1-2 (3) Jahresbruten
- Heimzug (zuerst ♂) ab M 2/E 2 bis E 5(A 6), Hauptdurchzug E 3 bis M 4
- Legebeginn ab E 4, überwiegend A 5 bis M 5, Spät- bzw. Zweitbrut bis Juli; Schlupf Erstbrut ab (E 5), meist A/M 6
- Abzug ab September/Oktober (Wegzug noch im November).

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Die Bindung der mitteleuropäischen Populationen an eutrophe Feuchtgebiete beschränkt die Verbreitung auf die Tiefebene, auf Flussauen oder lokale Vorkommen in Mittelgebirgen oder Gebirgen. Die Verbreitung ist in den Bundesländern Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern mehr oder weniger

flächendeckend und nimmt nach W und S ab. In Thüringen siedeln ungefähr 3 % der ostdeutschen Brutvorkommen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Rohrammer ist zuletzt im Jahr 2011 mit einem Brutpaar auf der Fläche GLB/ Ausgleichsfläche „Himmelreich“ nachgewiesen worden (KRÜGER 2011, zitiert in WEISE 2013a). Aktuelle Nachweise für ein Vorkommen der Art im UG gibt es nicht. (IUS 2015).

Für die aktuelle saP wird der Altnachweis aus den Untersuchungen des Jahres 2013 (s. oben) beibehalten.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Bau-
feldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1).

VM1

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-
Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2).

VM8, VM10

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1Nr. 3 BNatSchG)

Es liegen keine Brutreviere der Rohrammer im Bau-
feld. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht von der Flächeninanspruchnahme betroffen.

Rohrhammern jagen in der Brutzeit überwiegend Insekten. Außerhalb dieser Zeit besteht ihre Nahrung zum Großteil aus Sämereien. Die Beute wird von niedriger Vegetation, vom Boden sowie von höheren Halmen und Blättern abgelesen. Rohrhammern suchen dafür bevorzugt Uferzonen, Spülsäume und Schwemmgut ab. Vor allem in der Brutperiode kommt auch Futtersuche in höheren Gebüsch und in Baumkronen vor. Vorbeifliegende größere Insekten werden zudem vom Ansitz aus oder in kurzen Jagdflügen gefangen. Geeignete Habitate im UG finden sich im Bereich von Ausgleichsfläche und GLB. Zur Brutzeit wird die Nahrung meist < 50 m vom Nest entfernt gesucht (BLÜMEL 1982, zitiert in GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001). Der Brutnachweis liegt 135 m von der vorgesehenen Erholungsfläche entfernt. Eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate durch die Erholungsnutzung kann ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

- **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Baufeldfreimachung (hier die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Eine Tötung von Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt nicht ein.

- **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten.

Erhebliche Störungen der Rohrammer durch Bewegungsunruhe im Bereich der vorgesehen Erholungsfläche sind aufgrund vorhandener bzw. geplanter Sichtbarrieren (VM8) und der geringen Fluchtdistanz von 15 m (GASSNER et al. 2010) nicht zu erwarten (s. Abbildung 18).

Vorhabensbedingt ist die Rohrammer von Störungen durch Lichtimmissionen nicht betroffen (vgl. Abbildung 18 und Anlage 1). Der Brutplatz wird durch Gehölze von Lichteinwirkungen aus dem geplanten Wohngebiet geschützt. Erhebliche Störungen sind auszuschließen.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.



Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Für die Kartiierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

0 20 40 60 80 m



2015¹ 2013² 2011³

 Brutnachweis

 Fluchtdistanz 15 m^{6,7}

 Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴

 geplante Gehölzpflanzungen⁸

 Störung durch die vorgesehene Erholungsfläche⁵

 Erschließung gemäß B-Plan⁵

 Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 18. Fluchtdistanz der Rohrammer und Sichtbarrieren zur vorgesehene Erholungsfläche.

6.7.4.15 Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Art ist in Thüringen und deutschlandweit nicht gefährdet.

Lebensraum und Verhaltensweisen des Schlagschwirls

Der Schlagschwirl ist ein tag-, dämmerungs- und nachtaktiver Singvogel. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten sind in der nachfolgenden Tabelle 28 beschrieben.

Lebensraum- ansprüche und Verhaltensweisen

Tabelle 28: Ökologische Kurzcharakterisierung des Schlagschwirls.

Lebensraum	Ufergebüsch, hohe Krautbestände am Rande bzw. auf Lichtungen von Bruch- und Feuchtwäldern, Sümpfen oder Wiesen; dichte gebüschreiche Verlandungszonen nährstoffreicher Binnengewässer (Niedermoores), Weich- und Hartholzauen an Flüssen und Bächen, jüngere Waldstadien, verkrautete Kahlschläge mit Stockausschlag, nasse Pappelforste. Die bevorzugten Vegetationsstrukturen sind Hochstauden (Weidenröschen, Himbeere, Brennnessel, Labkraut, Großseggen, Schilf), Sträucher und ggf. Bäume mit schrägen Verzweigungen als Sitzwarte und dichte obere bzw. lockere bodennahe Pflanzendecke.
Aktionsradius	kleine Brutreviere. Im Mittel 0,26 ha. Umfasst die Fläche der besetzten Pflanzengesellschaft bis hin zu den äußersten Singwarten. Zur Brutzeit gegenüber Artgenossen territorial.
Dispersionsverhalten	erschließt sich häufig neue Reviere, andererseits aber auch ortstreu.

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Freibrüter; das Nest wird bodennah in der Krautschicht bzw. im Ge- strüpp gebaut.

Ruhestätte: schläft zur Brutzeit inmitten der Pflanzendecke auf dem Teppich ge- knickter vorjähriger Stauden oder Zweige, Weibchen übernachtet bis zum Aus- fliegen der Jungen auf dem Nest, das Männchen in 4-12 m Entfernung davon.

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Langstreckenzieher,
- eine Jahresbrut,
- Heimzug (Ende April) Anfang Mai bis Mitte Juni,
- Legebeginn (Mitte Mai) Ende Mai bis Mitte Juni, Neuansiedlung bis Anfang Juli möglich,
- Abzug ab Juli/ August, bis September (Oktober).

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Deutschland liegt am westlichen Rand seines Verbreitungsgebiets. In Nordost- deutschland ist der Schlagschwirl ein verbreiteter Brutvogel. Die westlichsten Brutnachweise in Deutschland stammen aus Hessen. In Bayern besiedelt er zu- nehmend die Flusstäler von Main, Donau, Isar und Inn. In Thüringen weist der Schlagschwirl eine lückige Verbreitung auf. Er fehlt im Mittelgebirge vollständig.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Schlagschwirl wurde im Erfassungsjahr 2013 mit je einem Brutpaar sowohl im Baufeld als auch im nördlichen UG auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“

nachgewiesen (BÖSCHA 2015). Aktuell wurde die Art als Nahrungsgast bzw. Durchzügler auf beiden Flächen verhört (IUS 2015).

Für die aktuelle saP werden die Altnachweise aus den Untersuchungen des Jahres 2013 (s. oben) beibehalten.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtiervverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1). **VM1**

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2). **VM8, VM10**

Als Ausgleich für den partiellen Funktionsverlust von Habitaten des Schlagschwirls durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche werden auf der Fläche nördlich des GLB "Im Oelste" Habitats in gleicher Struktur und Größe entwickelt (Maßnahme CEF2, vgl. Kapitel 4.2). **CEF2**

Nach Durchführung dieser CEF-Maßnahme sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können vermieden werden.

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Vorhabensbedingt sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten eines Brutpaares auf dem Baufeld durch Flächeninanspruchnahme betroffen. Das betroffene Brutpaar kann in das nördliche UG ausweichen, da dort geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind.

Der Nahrungserwerb (Insekten und deren Larven) erfolgt beim Schlagschwirl am Boden sowie in der Kraut- und Strauchschicht. Geeignete Habitats im UG finden sich vor allem im Bereich von Ausgleichsfläche und GLB. Ein zumindest partieller Funktionsverlust essentieller Nahrungshabitats im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche kann aufgrund des Raumbedarfs zur Brutzeit (bis 0,83 ha, FLADE 1994) und der Unsicherheit bezüglich der Verortung des Brutnachweises in der Ausgleichsfläche nicht ausgeschlossen werden.

Durch die Maßnahme CEF2 kann der partielle Funktionsverlust der betroffenen Habitats auf der Fläche nördlich des GLB "Im Oelste" kompensiert werden.

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Baufeldfreimachung (hier auch Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Vorhabensbedingte Tötungen von Individuen der Art durch Gelege- und Jungtierverluste während der Brutzeit können dadurch vermieden werden. Der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten.

Störungen des Schlagschwirls durch Bewegungsunruhe im Bereich der vorgesehen Erholungsfläche können aufgrund der Unsicherheit bei der Verortung der Nachweise nicht ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen sind durch vorhandene bzw. geplante Sichtbarrieren (VM8) und relativ geringe Fluchtdistanzen von 20 m (GASSNER et al. 2010) nicht zu erwarten (s. Abbildung 12). Da die optischen Störungen räumlich auf die Erholungsfläche bzw. Wege begrenzt wird und dort regelmäßig auftritt, ist von einem Gewöhnungseffekt auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Vorhabensbedingte Störungen des Schlagschwirls durch Lichtimmissionen sind aufgrund der Unsicherheit der Verortung der Nachweise nicht auszuschließen. Es ist allenfalls eine Verschiebung der Aktivitätsphase von Individuen der tag- und dämmerungsaktiven Art möglich. Die Tiere können sich in beschattete, dichte Vegetationsbereiche zurückziehen. Erhebliche Störungen sind jedoch nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

6.7.4.16 Star (*Sturnus vulgaris*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Star (*Sturnus vulgaris*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Art ist in Thüringen ungefährdet (FRICK et al 2010). Auch in der Roten Liste für Deutschland (BfN 2009) wird sie als ungefährdet geführt.

Lebensraum und Verhaltensweisen des Stars

Der Star ist tagaktiv. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten des Stars sind in der nachfolgenden Tabelle 29 beschrieben.

Tabelle 29: Ökologische Kurzcharakterisierung des Stars.

Lebensraum	Auenwälder, sogar lockere Weidenbestände in Röhrichten; vorzugsweise Randlagen von Wäldern und Forsten, teilweise im Inneren von (Buchen-)Wäldern mit Ausnahme von Fichten-Altersklassenwäldern, v.a. in höhlenreichen Altholzinseln; in der Kulturlandschaft Streuobst-wiesen, Feldgehölze, Alleen an Feld- und Grünlandflächen, Brutmöglichkeiten in Höhlen alter und auch toter Bäume; besiedelt alle Stadthabitate: Parks, Gartenstädte bis zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten; Nahrungssuche zur Brutzeit bevorzugt in benachbarten kurzgrasigen (beweideten) Grünlandflächen, in angeschwemmtem organischen Material, bei Massenaufreten auch Insekten in Bäumen.
Aktionsradius	Stare haben keine Brut- oder Nahrungsterritorien im Sinne markierter, flächenhafter Areale. Verteidigt wird nur die unmittelbare Umgebung der Brut-höhlen nur ein geringer Radius.
Dispersionsverhalten	hohe Geburts- und Winterorttreue aber auch Fluchtverhalten wenn das Nahrungsangebot zu gering wird

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Höhlenbrüter; Nest v.a. in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen, weiter in Nistkästen, in Mauerspalten (auch von Gebäuden), gern unter Dachziegel; mitunter Koloniebrüter

Ruhestätte: in Kolonien auf Schlafbäumen

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Teilzieher und Kurzstreckenzieher
- 1-2 Jahresbruten
- Heimzug von E 1 bis M 4, Hauptdurchzug im März
- Revierverhalten und Paarbildung bei Standvögeln schon in den Wintermonaten, sonst etwa Februar bis März; feste Revierbesetzung mit Bezug einer Höhle etwa 4-6 Wochen nach Ankunft; infolge der Spät-, Nach- und Zweitbruten kann Nestbauaktivität noch bis M 6 andauern; Legebeginn ab A 4 (in Städten), E 4 beginnt eine große Zahl der ♀ synchron mit dem Legen; danach weiterer Legebeginn bis M 6; Hauptschlupftermin A 5; flügge Junge ab (M 5) E 5; Brutperiode i.d.R. Mitte Juli abgeschlossen
- Wegzug ab September.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Der Star ist ein in Deutschland häufiger Vogel, der dicht bewaldete Lagen der Mittelgebirge meidet. Er brütet aber regelmäßig in Höhen zwischen 800 und 900 m ü. M. Im Thüringer Wald oberhalb 500m erfolgt nur eine Jahresbrut.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Star wurde im Erfassungsjahr 2013 mit einem Brutnachweis auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ festgestellt (WEISE 2013a). Im selben Jahr wurde die Art von BÖSCHA (2015) als Nahrungsgast im UG erfasst. In der aktuellen Kartierung wurde der Star ebenfalls nur als Nahrungsgast auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ nachgewiesen (IUS 2015).

Weitere Brutnachweise der Art liegen außerhalb des UG in Gehölzen entlang der Bahnlinie benachbart zur Ausgleichsfläche sowie südöstlich des UG im Bereich der Kläranlage und im Bereich der Saaleaue östlich des UG (WEISE 2013a, KRÜGER 2011).

Für die aktuelle saP wird der Altnachweis aus den Untersuchungen des Jahres 2013 (s. oben) beibehalten.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtiervverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1). **VM1**

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2). **VM8, VM10**

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Es liegen keine Brutreviere und auch keine Bruthabitate des Stars im Baufeld. Der Brutplatz liegt im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche (vgl. Abbildung 19). Der Star als Kulturfolger nutzt regelmäßig menschliche Gebäude und technische Einrichtungen als Niststätte, auch Nistkästen in Gärten und Parkanlagen werden gern angenommen. Die Aufgabe des Brutplatzes durch die Erholungsnutzung der Fläche ist daher nicht zu erwarten.

Der Star ernährt sich während der Fortpflanzungszeit fast ausschließlich von animalischer Kost (Insekten und kleine Wirbeltiere) und nutzt in der übrigen Zeit die jeweils günstigsten Bedingungen einschließlich vegetabilischer Nahrungsquellen (Samen, Früchte, Beeren). Animalische Nahrung wird weit überwiegend auf Grasland, häufig zwischen weidendem Vieh, ferner auf Flächen mit niedrigem Bewuchs, Stoppelfeldern, frisch bearbeitetem Ackerland u.ä. gesucht. Insektenjagd in der Luft findet hauptsächlich im Spätsommer und Frühherbst an windstillen, milden Tagen statt. Gelegentlich werden Insekten auch von der Wasseroberfläche aufgenommen. Generell weist der Star ein weites Nahrungsspektrum sowie hohe Anpassungsfähigkeit und Flexibilität bei der Nahrungswahl auf. Eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate durch die Nutzung der vorgesehen Erholungsfläche kann ausgeschlossen werden.

Der Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Baufeldfreimachung (hier die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Eine Tötung von Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten. Der nächstgelegene Brutplatz befindet sich direkt an der Bahnlinie außerhalb des UG (vgl. WEISE 2013A). Auch für dieses Vorkommen ist eine deutlich erhöhte Lärmimmission nicht zu erwarten. Vorhabensbedingte Störungen durch Lärmwirkungen können ausgeschlossen werden.

Störungen des Stars durch Bewegungsunruhe im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche sind möglich (vgl. Abbildung 19). Erhebliche Störungen sind aufgrund der geringen Fluchtdistanz von 15 m (GASSNER et al. 2010) nicht zu erwarten. Da die optischen Störungen räumlich auf die Erholungsfläche bzw. Wege begrenzt wird und dort regelmäßig auftritt, ist von einem Gewöhnungseffekt auszugehen. Vorhandene Gehölze und Pflanzungen (VM8) bieten der Art Rückzugsräume außerhalb des Wirkungsbereichs der optischen Störung. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Vorhabensbedingt ist der Star von Störungen durch Lichtimmissionen betroffen (vgl. Abbildung 19 und Anlage 1). Es ist allenfalls eine Verschiebung der Aktivitätsphase von Individuen der tagaktiven Art zu erwarten. Die Tiere können sich in beschattete Gehölzbereiche zurückziehen (vgl. Anlage 1). Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.



Star (*Sturnus vulgaris*)

Für die Kartiierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

0 20 40 60 80
m



2015¹ 2013² 2011³



Brutnachweis



Fluchtdistanz 15 m^{6,7}



Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴.



geplante Gehölzpflanzungen⁸



Störung durch die vorgesehene Erholungsfläche⁵



Erschließung gemäß B-Plan⁵



Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 19: Fluchtdistanz des Stars und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.

6.7.4.17 Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Stieglitz (*Carduelis carduelis*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Der Stieglitz ist sowohl nach Roter Liste Thüringen (FRICK et al 2010), als auch gemäß Rote Liste Deutschland (BfN 2009) ungefährdet.

Stand: 01.06.2016

Lebensraum und Verhaltensweisen des Stieglitzes

Der Stieglitz ist ein tagaktiver Kulturfolger. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten des Stieglitz werden in der nachfolgenden Tabelle 30 beschrieben.

Tabelle 30: Ökologische Kurzcharakterisierung des Stieglitzes.

Lebensraum	mosaikartigen Strukturen, lockere Baumbestände oder Baum- und Gebüschgruppen in halboffener strukturreicher Landschaft bis zu lichten Wäldern, meidet geschlossene Wälder. Außerdem Feld- und Ufergehölze. Wichtigste Voraussetzungen für gute Habitate sind Hochstaudenfluren, Brachen und Ruderalstandorte
Aktionsradius	Die Größe des Reviers variiert in Abhängigkeit von der Größe des Nistbaumes (schlechtere Verteidigung der Rückseite größerer Bäume infolge eingeschränkter Übersicht) Nahrungsplätze immer in der Nähe von Fluchtbäumen oder Zäunen. Reviere zur Zeit von Nestbau und Eiablage durchschnittlich 195 m ²). Im Juni werden Abstände zwischen den Nestern und die Reviere größer (bis 500 m ²), zu Ende der Brutzeit beide wieder merklich kleiner. Im Winter können von denselben Vögeln mehrere Kilometer auseinanderliegende Brachlandflächen genutzt werden, wobei die Vögel bestimmte Plätze von Tag zu Tag etwa zur selben Zeit besuchen.
Dispersionsverhalten	nach dem Ausfliegen sitzen Junge wenige Tage lang in der Nestumgebung. Schwarmbildung aus Jungvogelgruppen und Familien beginnt schon im Juni/ Juli Wechselt nach der Brutsaison auf Ruderal- und Brachland-flächen, Schutthalden, in Tagebaugelände oder auf spät gemähte Wiesen (z.B. Streuried mit Cirsium-Arten). Bei Schneelage z.B. in Schwarz- und Grauerlenbestände.

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Freibrüter, Nester i.d.R. auf äußersten Zweigen von Laubbäumen, auch in hohen Büschen, Bildung von Nestgruppen

Ruhestätte: Gemeinschaftsschlafplätze. Als Schlafstellen dienen vor allem Nadel- und Laubbäume, Weidendickichte und Röhricht

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Kurzstreckenzieher, Teilzieher
- 2-3 Jahresbruten
- Heimzug A 3 bis M 5, Hauptdurchzug E 3 bis A 5;
- Revierbesetzung ab M 3, oft erst ab M 4 bis A 5, Nestbau zu Beginn des Laubaustriebes; Legebeginn ab E 4 bis A 8, Hauptlegezeit A/M 5; Jungvögel ab M/E 5, letzte Junge fliegen E 8/A 9 aus.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Der Stieglitz besiedelt Deutschland flächendeckend aber mit deutlichem Dichtegradienten. Hohe Dichten finden sich im Süden, in Mecklenburg-Vorpommern und in Brandenburg und die niedrigsten in Westniedersachsen. In Thüringen ist der Stieglitz flächendeckend verbreitet, v. a. im Thüringer Becken und im Altenburger Lösergebiet im Werratal.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Stieglitz wurde im Jahr 2013 als Durchzügler und Nahrungsgast erfasst (BÖSCHA 2015). Nördlich des Untersuchungsgebiets wurde in den die Bahn-

Stand: 01.06.2016

linie begleitenden Gehölzen 1 Brutpaar des Stieglitzes belegt (WEISE 2013a). Bei der aktuellen Kartierung wurde ein Brutrevier der Art auf der Ausgleichsfläche nachgewiesen (IUS 2015).

Für die saP wird von dem aktuellen Revier (IUS 2015) ausgegangen.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Bau-
feldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1).

VM1

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2).

VM8, VM10

Als Ausgleich für den partiellen Funktionsverlust von Habitaten des Stieglitzes durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche werden auf der Fläche nördlich des GLB "Im Oelste" Habitate in gleicher Struktur und Größe entwickelt (Maßnahme CEF2, vgl. Kapitel 4.2).

CEF2

Nach Durchführung dieser CEF-Maßnahme sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können vermieden werden.

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Das Brutrevier des Stieglitzes liegt nicht im Bau-
feld, jedoch im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche (vgl. Abbildung 20). Durch die Erholungsnutzung (Bewegungsunruhe) kommt es zu einem partiellen Funktionsverlust des Bruthabitates in diesem Bereich. Die Aufgabe des Brutplatzes ist nicht auszuschließen.

Der Stieglitz ernährt sich hauptsächlich von Sämereien. Vorwiegend im Frühjahr frisst er auch Blattknospen und gelegentlich Blattstückchen sowie Insekten (vor allem Blattläuse, div. Larven). Der Stieglitz nutzt für den Nahrungserwerb Stauden und Bäume. Am Boden sucht er nur selten Nahrung. Das UG ist als Nahrungshabitat geeignet. Eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche ist aufgrund des Raumbedarfs zur Brutzeit (bis > 3 ha, FLADE 1994) nicht zu erwarten.

Durch die Maßnahme CEF2 kann der partielle Funktionsverlust der betroffenen Habitate auf der Fläche nördlich des GLB "Im Oelste" kompensiert werden.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Der Stieglitz brütet im Kronenbereich von Bäumen. Für den Fall, dass im Zuge der Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung auch Gehölze entfernt werden, erfolgt dies analog zur Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten (VM1). Eine Tötung von Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten. Der nächstgelegene Nachweis liegt an der Bahnlinie nördlich des UG. Auch für dieses Vorkommen ist eine deutlich erhöhte Lärmimmission nicht zu erwarten. Vorhabensbedingte Störungen durch Lärmwirkungen können ausgeschlossen werden.

Störungen des Stieglitzes durch Bewegungsunruhe im Bereich der vorgesehenen Erholungsfläche sind möglich (vgl. Abbildung 20). Erhebliche Störungen sind aufgrund der geringen Fluchtdistanz von 15 m (GASSNER et al. 2010) nicht zu erwarten. Da die optischen Störungen räumlich auf die Erholungsfläche bzw. Wege begrenzt wird und dort regelmäßig auftritt, ist von einem Gewöhnungseffekt auszugehen. Vorhandene Gehölze und Pflanzungen (VM8) bieten der Art Rückzugsräume außerhalb des Wirkungsbereichs der optischen Störung. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Vorhabensbedingt ist der Stieglitz von Störungen durch Lichtimmissionen betroffen (vgl. Abbildung 20 und Anlage 1). Es ist allenfalls eine Verschiebung der Aktivitätsphase von Individuen der tagaktiven Art zu erwarten. Die Tiere können sich in beschattete Gehölzbereiche zurückziehen (vgl. Anlage 1). Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.



Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Für die Kartiierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

0 20 40 60 80
m



2015¹ 2013² 2011³



Revierverdacht



Vogelreviere¹



Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴



geplante Gehölzpflanzungen⁸



Störung durch die vorgesehene Erholungsfläche⁵



Erschließung gemäß B-Plan⁵



Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 20: Revier des Stieglitz und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.

6.7.4.18 Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Die Stockente (*Anas platyrhynchos*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Stockente ist in Thüringen (FRICK et al 2010) und deutschlandweit (BfN 2009) ungefährdet.

Stand: 01.06.2016

Lebensraum und Verhaltensweisen der Stockente

Die Stockente ist tag- und dämmerungsaktiv, gelegentlich auch nachaktiv. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten der Stockente sind in der nachfolgenden Tabelle 31 beschrieben.

Tabelle 31: Ökologische Kurzcharakterisierung der Stockente.

Lebensraum	In fast allen Landschaften an stehenden und langsam fließenden Gewässern jeder Ausprägung soweit sie nicht durchgehend von Steilufern umgeben oder völlig vegetationslos sind; Binnenseen, große und kleine Teiche, Altwasser und Sumpfgebiete, kleine Tümpel, Grünland-Grabensysteme, Flüsse, Bäche und auch städtische Gewässer, wie Teiche in Park- und Grünanlagen
Aktionsradius	Nester können auch bis 3 km vom nächsten Gewässer entfernt sein
Dispersionsverhalten	ortstreu

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Meist Bodenbrüter; Neststandort sehr unterschiedlich z.B. in Röhrichen, Seggenrieden, Ufergebüsch, Hecken, Feldgehölzen, Wäldern, Wiesen, Äckern und mitunter auf Bäumen, in Nisthilfen oder in Gebäuden; bevorzugt in Gewässernähe, aber u. U. bis zu 3 km von Gewässern entfernt; Einzelbrüter

Ruhestätte: Schilf, Feuchtwiesen

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Standvogel, Kurzstreckenzieher
- 1 Jahresbrut
- Eiablage von E 2 bis E 7 (in Ausnahmefällen bis August), Hauptlegezeit April; Jungvögel ab E 3; ♂ verlässt das ♀ ungefähr eine Woche nach Brutbeginn
- bei Zugvögeln Ankunft der Paare im Brutgebiet bzw. Besetzung der Brutreviere ab E 1, Balz und Paarbildung schon im Spätherbst
- Heimzug von bis E 4, Hauptdurchzug A 3 bis E 3.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Die Stockente ist die häufigste und am weitesten verbreitete Ente Europas. In Deutschland gibt es flächendeckend Vorkommen von den Küsten bis zum Mittelgebirge an Gewässern mit Schilfgürtel. Die Höhengrenze ist im Mittelgebirge bei 600 m ü.M. Im Berchtesgardener Land gibt es Brutnachweise in 1600 m ü.M. Die Stockente ist auch in Thüringen flächendeckend an Gewässern verbreitet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Stockente liegen Nachweise für das Gebiet GLB/Ausgleichsfläche „Himmelreich“ vor. Im Jahr 2013 ist ein Brutpaar belegt (Weise 2013a). In der aktuellen Kartierung trat die Art als Nahrungsgast auf (IUS 2015). Östlich des UG gibt es einen Brutnachweis von WEISE (2013a) in der Saaleaue.

Für die aktuelle saP wird der Altnachweis aus den Untersuchungen des Jahres 2013 (s. oben) beibehalten.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierverschleuste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1). **VM1**

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2). **VM8, VM10**

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Es liegen keine Brutreviere und auch keine Bruthabitate der Stockente im Bau-feld. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht von der Flächeninanspruch-nahme betroffen.

Stockenten nehmen ihre Nahrung vorwiegend im Wasser, von der Wasseroberfläche, durch Gündeln oder Tauchen, auf. Sie weiden aber auch außerhalb des Wassers, lesen Samen oder Kleintiere auf. Im Sommer ist die Nahrung der Stockente überwiegend tierisch (Mollusken, Insekten). Gelegentlich werden auch Flohkrebse, Egel und andere Würmer, Amphibienlaich, Kaulquappen, Frösche und Fische aufgenommen. Im Winter ist die Nahrung fast ausschließlich pflanzlich (Sämereien, Früchte). Es werden aber auch Wurzeln, Knospen, Triebe und Blätter von Wasser-, Sumpf- und Wiesenpflanzen verzehrt. Geeignete Nahrungshabitate finden sich im Bereich der Kleingewässer der Ausgleichsfläche bzw. des GLB. Zur Brutzeit wird die Nahrung in der Nähe des Nestes aufgenommen (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001). Aufgrund der Habitatpräferenz der Stockente ist eine vorhabensbedingte Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate nicht zu erwarten.

Der Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Baufeldfreimachung (hier die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Eine Tötung von Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr 1 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Für die Stockente ist Lärm am Brutplatz unbedeutend (BMVBS 2010). Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind keine Störungen durch Lärm zu erwarten.

Der Brutnachweis der Stockente ist ca. 185 m von der vorgesehenen Erholungsfläche entfernt (vgl. Abbildung 21 und Anlage 1). Erhebliche Störungen der Art durch Bewegungsunruhe im Bereich der vorgesehen Erholungsfläche sind aufgrund vorhandener bzw. geplanter Sichtbarrieren (VM8) und der geringen Fluchtdistanzen von 12 m nicht zu erwarten.

Vorhabensbedingt ist die Stockente von Störungen durch Lichtimmissionen nicht betroffen (vgl. Abbildung 23 und Anlage 1). Der Brutplatz wird durch Gehölze von Lichteinwirkungen aus dem geplanten Wohngebiet geschützt. Erhebliche Störungen sind auszuschließen.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.



Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Für die Kartiierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

0 20 40 60 80 m



2015¹ 2013² 2011³
Brutnachweis

Fluchtdistanz 12 m^{6,7}

Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴

geplante Gehölzpflanzungen⁸

Störung durch die vorgesehene Erholungsfläche⁵

Erschließung gemäß B-Plan⁵

Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 21: Fluchtdistanz der Stockente und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.

6.7.4.19 Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Art ist in Thüringen und deutschlandweit nicht gefährdet.

Lebensraum und Verhaltensweisen des Sumpfrohrsängers

Der Sumpfrohrsänger ist ein tag-, dämmerungs- und nachtaktiver Singvogel. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten sind in der nachfolgenden Tabelle 32 beschrieben.

Lebensraum- ansprüche und Verhaltensweisen

Tabelle 32: Ökologische Kurzcharakterisierung des Sumpfrohrsängers.

Lebensraum	Offene bis halboffene Landschaft mit dicht stehender Deckung aus Hochstauden mit hohem Anteil vertikaler Elemente mit seitlich abstehenden Blättern (Brennnessel, Doldenblütler, Rainfarn u. a.); Sekundärhabitats bei entsprechender Strukturierung auch Extensivwiesen, Ruderalfluren, Brachen, Schonungen, Straßenränder.
Aktionsradius	Das Revier enthält einen bis mehrere Büsche oder kleine Bäume, mind. jedoch einen vorjährigen Hochstaudenstängel als Singwarte. Zur Brutzeit Nahrungssuche ungefähr 100 m um das Nest herum.
Dispersionsverhalten	Kann in kurzer Zeit neue Habitats besiedeln und Bestandsdichten vergrößern.

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Freibrüter; Nest in dichter Krautschicht.

Ruhestätte: nächtigt in bodennahen Abschnitten der Krautvegetation, nach der Brutzeit auch in Strauchwerk.

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Langstreckenzieher,
- eine Jahresbrut,
- Heimzug Ende April bis Mitte Juni, Hauptdurchzug Mitte Mai bis Anfang Juni,
- Legeperiode (Mitte Mai) Ende Mai bis Mitte Juni,
- Abzug ab Mitte Juli bis September (Oktober).

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Das Vorkommen des Sumpfrohrsängers ist an Hochstaudenfluren gebunden. Die Art ist in Deutschland mit Ausnahme größerer zusammenhängender Waldgebiete fast flächendeckend verbreitet. In Thüringen ist der Sumpfrohrsänger fast flächendeckend verbreitet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Sumpfrohrsänger wurde im Erfassungsjahr 2013 mit einem Brutpaar im Baufeld und mit einem Brutpaar auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ bzw. im GLB nachgewiesen (BÖSCHA 2015, WEISE 2013a). Auf der Ausgleichsfläche wurde bereits durch Krüger (2011) ein Brutpaar nachgewiesen. Östlich des UG gibt es einen Brutnachweis von WEISE (2013a) in der Saaleaue.

Nach aktueller Kartierung liegen zwei Reviere des Sumpfrohrsängers auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ bzw. im GLB (IUS 2015). Es wird davon ausge-

gangen, dass sich ein Brutrevier der Art, aufgrund der Veränderung und Störung durch die Aufschüttung, vom Baufeld in den Bereich der Ausgleichsfläche verlagert hat.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1). **VM1**

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2). **VM8, VM10**

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1Nr. 3 BNatSchG)

Der Sumpfrohrsänger ist aktuell nicht im Baufeld nachgewiesen. Eine vorhabensbedingte Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

Nahrungssuche erfolgt beim Sumpfrohrsänger überwiegend in dichter Hochstauden- und Schilfvegetation, die auch mit Sträuchern durchsetzt sein kann. Er frisst ausschließlich Arthropoden und Gastropoden, die er innerhalb der Vegetation gefängt. Geeignete Strukturen im UG finden sich insbesondere in den feuchteren Bereichen der Ausgleichsfläche und des GLB. Zur Brutzeit wird die Nahrung meist im Umkreis von etwa 100 m um das Nest herum gesucht (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001). Eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche kann ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)

Die Baufeldfreimachung (hier die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Vorhabensbedingte Tötungen von Individuen der Art durch Gelege- und Jungtierverluste während der Brutzeit können dadurch vermieden werden. Der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten. Der nächstgelegene Nachweis liegt östlich der Bahnlinie im Bereich der Saaleaue und damit außerhalb der Störreichweite.

Erhebliche Störungen des Sumpfrohrsängers durch Bewegungsunruhe im Bereich der vorgesehen Erholungsfläche sind aufgrund vorhandener bzw. geplanter Sichtbarrieren (VM8) und relativ geringe Fluchtdistanzen von 20 m (GASSNER et al. 2010) nicht zu erwarten (s. Abbildung 22).

Vorhabensbedingt ist der Sumpfrohrsänger von Störungen durch Lichtimmissionen nicht betroffen (vgl. Abbildung 22 und Anlage 1). Beide Reviere werden durch Gehölze von Lichteinwirkungen aus dem geplanten Wohngebiet geschützt. Erhebliche Störungen sind auszuschließen.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.



Sumpfrohrsänger (*Anas platyrhynchos*)

Für die Kartiierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

0 20 40 60 80 m



- 2015¹ 2013² 2011³
- Brutnachweis
 - Brutverdacht
 - Revierverdacht
 - Vogelreviere¹
 - Fluchtdistanz 20 m^{6,7}
 - Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴
 - geplante Gehölzpflanzungen⁸
 - Störung durch die vorgesehenen Erholungsfläche⁵
 - Erschließung gemäß B-Plan⁶
 - Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:
- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 22: Fluchtdistanz/ Reviere des Sumpfrohrsängers und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche

6.7.4.20 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Stand: 01.06.2016

Die Art gilt gemäß den Roten Listen für Thüringen (FRICK et al 2010) und für Deutschland (BfN 2009) als ungefährdet.

Lebensraum und Verhaltensweisen des Teichrohrsängers

Der Teichrohrsänger gilt als tag- und dämmerungsaktiv. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten des Teichrohrsängers sind in der nachfolgenden Tabelle 33 beschrieben.

Tabelle 33: Ökologische Kurzcharakterisierung des Teichrohrsängers.

Lebensraum	Überwiegend in mindestens vorjährigen Schilfröhrichten bzw. Schilf-Rohrkolbenbeständen an Fluss- und Seeufern, Altwässern, Sümpfen; in der Kulturlandschaft auch an schilfgesäumten Teichen und Gräben aller Art; enge Bindung an Vertikalstrukturen; toleriert Buschwerk, jedoch nicht in zu lückigem Röhricht mit überwiegender Krautschicht; bei größeren Gewässern weniger an der unmittelbaren Wasserseite des Schilfes. Auch in sehr kleinen Röhrichten bzw. schmalen Röhrichtsäumen (2-3 m) sowie in Weidengebüsch mit Unterwuchs aus Rohrkolben und Großseggen (ohne Schilf); seltener und in geringerer Dichte in Jungschilfbeständen.
Aktionsradius	Bei der Jagd auf Beutetiere und beim Sammeln von Nistmaterial hat der Aktionsradius der ♀♀ keine Beziehung zu dem ursprünglichen Territorium. Auch das Nest steht oft außerhalb der anfänglichen Territorialgrenzen. nur kurzfristig aufrecht-erhaltenen Territorien soll vor allem die Paarbildung ermöglichen
Dispersionsverhalten	Teichrohrsänger kehren mit hoher Regelmäßigkeit an den Brutplatz zurück. Stärkeres Spacing als Sumpfrohrsänger

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Freibrüter; Nest aufgehängt zwischen Röhrichthalmen

Ruhestätte: Im Schilf, Weibchen auf dem Nest.

Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Langstreckenzieher
- 1-2 Jahresbruten
- Heimzug (im Süden ausnahmsweise E 3/A 4) sonst M/E 4 bis M 6 (späte v.a. an Küste und in Hochlagen), Hauptdurchzug im Süden von A 5 bis E 5, sonst M 5 bis A 6,
- Legebeginn ab M 5 möglich, vor allem E 5 bis A 6, Zweitbruten ab Juli (A 8), auch noch Nestlinge im September möglich,
- Abzug ab E 7 vor allem im August/September, Wegzug noch bis M 10.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Der Teichrohrsänger ist gebunden an das Vorkommen von Schilfbeständen und unter dieser Voraussetzung in Deutschland verbreitet. Seine Höhengrenze liegt in den Alpen und im Mittelgebirge bei 500-700 m und beschränkt sich auf lokale Vorkommen. In Thüringen besiedelt er die Tief- und Mittellagen mit Phragmites-Vorkommen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Teichrohrsänger konnte im Erfassungsjahr 2015 mit zwei Brutrevieren in der verbuschten Schilfzone im Kerngebiet der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ nachgewiesen werden. Bei den Kartierungen von 2013 ist die Art dort mit einem Brutpaar belegt (WEISE 2013a). KRÜGER 2011 wies den Teichrohrsänger nur als Zugvogel in dem Bereich nach.

Für die saP wird von aktuell zwei Revieren (IUS 2015) im Bereich der Ausgleichsfläche ausgegangen.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtiervverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1).

VM1

Durch die Umsetzung des Wegekzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2).

VM8, VM10

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Der Teichrohrsänger hat keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auf dem Bau-feld.

Teichrohrsänger jagen ihre Beute (ausschließlich Arthropoden und Gastropoden) weniger in krautiger Vegetation, sondern öfter in Buschwerk und Bäumen. Buschwerk in Wassernähe wird bevorzugt. In Sträuchern werden schwach be-laubte Zweige, in Bäumen mittlere und obere Partien bevorzugt. Nahrungs-suche in den bodennahen Schichten oder auf dem Boden ist selten. Auch von der Wasseroberfläche werden Beutetiere nur ausnahmsweise gefischt. Geeig-nete Strukturen im UG finden sich insbesondere auf der Ausgleichsfläche und im GLB. Während der Brutzeit können sich die Altvögel bis zu 500 m vom Nest entfernen. Oft führen die Exkursionen jedoch nicht weiter als 50 m (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001). Der Raumbedarf zur Brutzeit wird bei FLADE (1994) mit 100 bis 700 m² angegeben. Eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche ist nicht zu erwarten.

Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Baufeldfreimachung (hier die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Eine Tötung von Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr 1 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten.

Erhebliche Störungen des Teichrohrsängers durch Bewegungsunruhe im Bereich der vorgesehen Erholungsfläche sind aufgrund vorhandener bzw. geplanter Sichtbarrieren (VM8) und relativ geringe Fluchtdistanzen von 20 m (GASSNER et al. 2010) nicht zu erwarten (s. Abbildung 23).

Vorhabensbedingt ist der Teichrohrsänger von Störungen durch Lichtimmissionen nicht betroffen (vgl. Abbildung 23 und Anlage 1). Beide Reviere liegen in der verbuschten Schilfzone im Kerngebiet der Ausgleichsfläche. Dieses Biotop liegt außerhalb des Wirkungsbereichs der optischen Störungen. Es wird durch Gehölze von Lichteinwirkungen aus dem geplanten Wohngebiet abgeschirmt. Erhebliche Störungen sind auszuschließen.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.



Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Für die Kartiierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

0 20 40 60 80 m



2015¹ 2013² 2011³

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Revierverdacht
- Vogelreviere¹
- Fluchtdistanz 10 m^{6,7}
- Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴
- geplante Gehölzpflanzungen⁸
- Störung durch die vorgesehenen Erholungsfläche⁵
- Erschließung gemäß B-Plan⁵
- Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 23: Fluchtdistanz/ Reviere des Teichrohrsängers und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.

6.7.4.21 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Das Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL. Die Art ist in Anlage 1 Spalte

Stand: 01.06.2016

3 der Bundes-Artenschutzverordnung aufgeführt und somit streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 c) BNatSchG.

Die Art wird in den Roten Listen für Thüringen (FRICK et al 2010) und für Deutschland (BfN 2009) mit 1 (= vom Aussterben bedroht) geführt.

Lebensraum und Verhaltensweisen des Tüpfelsumpfhuhns

Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten des Tüpfelsumpfhuhns sind in der nachfolgenden Tabelle 34 beschrieben.

Tabelle 34: Ökologische Kurzcharakterisierung des Tüpfelsumpfhuhns.

Lebensraum	Verlandungszonen mit lockerer bis dichter Vegetation in Feuchtniederungen; Röhrichte (Wasserschwaden, Schilf, Rohrkolben) sowie Seggenriede im Bereich von Flachwasserzonen (Wassertiefe 5-10 cm), kleinflächige, offene Wasser- oder Schlammflächen günstig; häufig im landseitigen Teil von Verlandungsformationen größerer Gewässer (Übergangsbereichen zwischen Röhrichten und Großseggenrieden, Seewiesen), auch in nachhaltig überfluteten Nasswiesen von Flussniederungen
Aktionsradius	Größe der Territorien ca. 400-800 m ² , fliegt nur kurze Strecken meist nicht über 30 m
Dispersionsverhalten	k. A.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitate: Bodenbrüter; Nest gut versteckt, meist auf sehr nassem Boden oder im Seichtwasserbereich auf einer Plattform aus Halmen oder in Seggenbulten,

Ruhestätte: Schlafplätze auf oder über dem Boden, möglichst in dichter Deckung.

Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Langstreckenzieher,
- 1-2 Jahresbrut(en),
- Ankunft im Brutgebiet von Mitte/ Ende März bis Mitte Juli, in der Regel Anfang April bis Ende April;
- Balz ab Anfang April bis Ende Juli, höchste Rufaktivität Ende April bis Ende Juni, Eiablage ab Mitte April bis Ende Juli, Hauptlegezeit Mai; Jungvögel frühestens Anfang/ Mitte Mai.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Das Tüpfelsumpfhuhn brütet in den Sumpfgebieten, Niedermooren und Seggenbeständen von Europa bis Mittelsibirien. In Deutschland ist es unregelmäßig und lokal verbreitet. Häufiger kommt es in der Norddeutschen Tiefebene vor. Südlich der Mittelgebirge ist die Art nur noch sporadisch anzutreffen.

In Thüringen gibt es nur verstreute Vorkommen mit wenigen Exemplaren.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für das Tüpfelsumpfhuhn besteht Brutverdacht im Gebiet GLB/ Ausgleichsfläche „Himmelreich“ (nachgewiesen 2013 durch F. BIEDERMANN und M. PERKAM, schr. Mitt. K. LIEDER, zitiert in BÖSCHA 2015). In der Erfassungssaison 2015 konnte für die Art kein Nachweis erbracht werden (IUS 2015).

Für die aktuelle saP wird der Altnachweis aus den Untersuchungen des Jahres 2013 (s. oben) beibehalten.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1). **VM1**

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2). **VM8, VM10**

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1Nr. 3 BNatSchG)

Es liegen keine Brutreviere und auch keine Bruthabitate des Tüpfelsumpfhuhns im Baufeld. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht von der Flächeninanspruchnahme betroffen.

Das Tüpfelsumpfhuhn liest seine Nahrung fast ausschließlich vom Boden auf und bleibt dabei nach Möglichkeit in der Deckung oder am Rand von Seggenbühlen, Röhricht oder anderer Verlandungsvegetation. Bevorzugtes Nahrungshabitat sind Schlickflächen. Die Art ernährt sich von kleinen Insekten, die am und im Wasser und Schlamm leben, von Würmern, Schnecken sowie zarten vegetativen Pflanzenteilen (Algen, Blatt- und Sproßspitzen sowie Wurzeln) und Samen. Geeignete Habitate finden sich im Bereich der Kleingewässer der Ausgleichsfläche bzw. des GLB. Der Raumbedarf zur Brutzeit wird mit 1 bis 5 ha (FLADE 1994) angegeben. Eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate durch die Nutzung der vorgesehenen Erholungsfläche ist, trotz der Unsicherheit bezüglich der Verortung des Brutverdachtstandortes, aufgrund der Habitatansprüche der Tüpfelsumpfhuhns nicht zu erwarten werden.

Der Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 kann ausgeschlossen werden.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Baufeldfreimachung (hier die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Eine Tötung von Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr 1 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Nach BMVBS (2010) weist das Tüpfelsumpfhuhn eine hohe Lärmempfindlichkeit auf. In Anbetracht der bestehenden Lärmeinwirkung, die von der angrenzenden Bundesstraße und der Bahntrasse (nach eigenen Erhebungen etwa 114 Zugdurchfahrten in 24 Stunden) ausgeht, ist vorhabensbedingt jedoch keine signifikant erhöhte Lärmkulisse zu erwarten.

Der Brutverdacht ist nicht punktgenau verortet. Potenzielles Bruthabitat in der Ausgleichsfläche sind die Kleingewässer, die von dichtem Schilf mit Gehölzaufwuchs umgeben sind. Aufgrund der großen Entfernung dieser Habitate zur vorgesehenen Erholungsfläche von > 100 m, den relativ geringen Fluchtdistanzen der Art von 60 m (GASSNER et al. 2010) sowie der abschirmenden Wirkung der Vegetation (vgl. Anlage 1 und 2) sind keine erheblichen Störungen durch Bewegungsunruhe und Lichtimmissionen zu erwarten.

Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

6.7.4.22 Wachtelkönig (*Crex crex*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Wachtelkönig (*Crex crex*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL. Die Art ist in Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt und somit streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.

Die Art wird in der Roten Liste für Thüringen (FRICK et al. 2010) sowie für Deutschland (BfN 2009) mit 2 (= stark gefährdet) geführt.

Lebensraum und Verhaltensweisen des Wachtelkönigs

Der Wachtelkönig ist ein tag- und nachtaktiver Rallenvogel. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten des Wachtelkönigs sind in der nachfolgenden Tabelle 35 beschrieben.

Tabelle 35: Ökologische Kurzcharakterisierung des Wachtelkönigs

Lebensraum	Großräumige, offene bis halboffene Niederungslandschaften; Niedermoore, Marschen, auch ackerbaulich geprägte Flussauen und Talauen des Berglandes; Feuchtwiesen mit hochwüchsigen Seggen-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbeständen, in landseitigen, lockeren Schilfröhrichten größerer Gewässer im Übergang zu Riedwiesen; ebenso in randlichen Zonen von Niederungen in der Wechselzone von feuchten zu trockeneren oder in anmoorigen Standorten, dort auf Wiesen mit hochwüchsigen Grasbeständen oder in Brachen (sehr selten Gewerbebrachen); seltener auf Äckern, im Bereich von Klärteichen und Regenwasserrückhaltebecken.
Aktionsradius	Zur Brutzeit besteht ein Raumbedarf von mehr als 10 Hektar, möglich sind jedoch auch mehr als 200 ha (Rufgruppen).
Dispersionsverhalten	Der Wachtelkönig ist in seinem Siedlungs- und Dispersionsverhalten sehr flexibel. Die Art ist zu großflächigem Ortswechsel von Jahr zu Jahr in der Lage. Teilweise fehlt eine Brutort-Tradition.

■ Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Bodenbrüter, Neststandorte liegen bei ausreichender Vegetationshöhe in Wiesen und Feldern, bei unzureichender Deckung am Rande von Gebüschen, Feldhecken oder einzelnen Bäumen.

Ruhestätte: Die Art schläft auf dem Boden und zieht dabei meist ein Bein ein, der Kopf wird dabei zwischen die Schultern gezogen.

■ Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Langstreckenzieher
- 1-2 Jahresbruten
- Ankunft im Brutgebiet ab Mitte April, in der Regel Anfang Mai bis Mitte Juni
- Reviergründung und Paarbildung gleich nach der Ankunft
- Größte Rufaktivität zwischen Mitte Mai und Ende Juni
- Eiablage ab Mitte Mai bis Anfang Juli, Zweitgelege bis Anfang August.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Die Art ist in Deutschland sehr lückenhaft verbreitet. Vorkommenschwerpunkt ist die Norddeutsche Tiefebene. In Deutschland ist der Wachtelkönig ein Brutvogel der planaren und collinen Höhenstufe.

Aus Thüringen sind zumeist nur individuenarme bzw. Einzelvorkommen bekannt. Besonders im S-Teil des Thüringer Beckens, aber auch im Werratal wurden kleinere Rufergemeinschaften festgestellt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Hinweise auf ein Vorkommen des Wachtelkönigs im Untersuchungsgebiet gibt es nach Angaben der UNB Jena aus dem Jahr 2012 (zitiert in BÖSCHA 2015). Es handelt sich um einen Brutverdacht im Biotopkomplex von GLB und Ausgleichsfläche „Himmelreich“. In der aktuellen Kartierung konnte die Art trotz

Nachtbegehungen unter Einsatz von Klangattrappen nicht nachgewiesen werden (IUS 2015).

Für die aktuelle saP wird der Altnachweis aus dem Jahres 2012 (s. oben) beibehalten.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtiervverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1). **VM1**

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2). **VM8, VM10**

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Baufeld gibt es kein Brutrevier des Wachtelkönigs. Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme besteht keine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.

Der Wachtelkönig ernährt sich vor allem tierisch (Insekten und andere Kleintiere), frisst aber auch Sämereien und grüne Pflanzenteile. Er nimmt die Nahrung vom Boden oder von Pflanzen auf. Bevorzugte Nahrungsräume sind Baumarme, vorzugsweise wechselfeuchte, hochgrasige, möglichst extensiv bewirtschaftete Wiesen. Aber auch Ackerstandorte werden für die Nahrungssuche genutzt. Das UG ist eher suboptimales Nahrungshabitat der Art. Bei einem Raumbedarf zur Brutzeit von > 10 ha (FLADE 1994) kann die Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate des Wachtelkönigs ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 tritt nicht ein.

■ Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)

Die Baufeldfreimachung (hier die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Eine Tötung von Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt nicht ein.

■ Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Nach BMVBS (2010) weist der Wachtelkönig eine hohe Lärmempfindlichkeit auf. In Anbetracht der bestehenden Lärmeinwirkung, die von der angrenzenden Bundesstraße und der Bahntrasse (nach eigenen Erhebungen etwa 114 Zugdurchfahrten in 24 Stunden) ausgeht, ist vorhabensbedingt jedoch keine signifikant erhöhte Lärmkulisse zu erwarten.

Im Flächenkomplex GLB und Ausgleichsfläche gibt es einen Brutverdacht, der nicht punktgenau verortet ist. Die Störungen durch Lichtemissionen und Bewegungsunruhe, ausgehend vom geplanten Wohngebiet und der vorgesehenen Erholungsfläche, sind durch Sichtbarrieren nach Norden hin begrenzt (vgl. Anlage 1 und 2). Als Bruthabitat für die Art kommen die hochwüchsigen Grasbestände des GLB infrage, das außerhalb der Reichweite vorhabensbedingter optischer Störungen liegt. Mögliche Nahrungshabitate im UG sind ebenfalls nicht durch Lichtmissionen und Bewegungsunruhe beeinträchtigt (Fluchtdistanz ca. 50 m, GASSNER ET AL. 2010). Erhebliche Störungen können ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 durch vorhabensbedingte Lärmeinwirkung, Lichtmission und Bewegungsunruhe wird nicht erfüllt.

6.7.4.23 Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Die Wasserralle (*Rallus aquaticus*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Die Art ist in Thüringen ungefährdet (FRICK et al 2010). In der Roten Liste für Deutschland (BfN 2009) wird sie mit V (= Vorwarnliste) geführt.

Lebensraum und Verhaltensweisen der Wasserralle

Die Wasserralle ist tagaktiv, balzt aber nachts. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten der Wasserralle sind in der nachfolgenden Tabelle 36 beschrieben.

Tabelle 36: Ökologische Kurzcharakterisierung der Wasserralle.

Lebensraum	Verlandungszonen von Seen, Altwassern und Teichen; Röhrichte (insbesondere Schilf), Seggenriede sowie Rohrkolbenbestände im Bereich von Flachwasserzonen (Wassertiefe 5-20 cm), auch in Weiden- und Erlenbrüchen mit entsprechenden Wasserständen und dichtem Unterwuchs; offene Wasserflächen sind nicht Bedingung für die Besiedlung; auch die Gewässergröße ist von untergeordneter Bedeutung, daher auch an Gräben und Kleingewässern mit schmalen Schilfröhrichtbeständen (mindestens 4-6 m Breite, Mindestgröße 200-300 m²).
Aktionsradius	im Mittel 300 m²; nicht weit über die eigentliche Reviergröße hinausgehend.
Dispersionsverhalten	Gering.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Bodenbrüter; das Nest ist gut versteckt, im Röhricht zwischen Halmen befestigt oder auf einer Unterlage von schwimmenden Schilfhalmen, in Seggenbulten an kleinen offenen Wasserflächen, selten in weiter Entfernung vom Wasser auf verhältnismäßig trockenem Land. Die Reviergründung und Nistplatzwahl erfolgt durch das Männchen.

Ruhestätte: im Schilf.

Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Standvogel, Kurzstrecken- und Teilzieher.
- Ankunft im Brutgebiet ab Ende Februar, i.d.R. zwischen Mitte/ Ende März; Heimzug Mitte Februar bis Anfang Mai, Hauptdurchzug Anfang März bis Ende April;
- Balz und Paarbildung nach Ankunft im Brutgebiet, höchste Rufaktivität Anfang April bis Mitte/ Ende Mai;
- Eiablage ab Anfang April bis Juli, Hauptlegezeit Ende April bis Ende Juni; Jungvögel ab Ende April.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Die Wasserralle siedelt in Niederungen, ausgedehnten Überschwemmungsgebieten und Verlandungszonen mit großen Röhrichtzonen. In den Mittelgebirgen und in den Alpen deckt sich das Areal mit jenem von *Phragmites communis*, solange dieses noch bestandsbildend vorkommt.

In Thüringen gibt es eine lückige Verbreitung im Thüringer Becken. Wenige lokale Vorkommen erscheinen in Eichsfeld und in Osterland.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Wasserralle ist im Erfassungsjahr 2013 auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ mit einem Brutpaar nachgewiesen worden (SERFLING et al. 2013, zitiert in BÖSCHA 2015). Im Baufeld hat die Art kein Bruthabitat. Aktuelle Nachweise der Art im UG liegen nicht vor (IUS 2015).

Für die aktuelle saP wird der Altnachweis aus den Untersuchungen des Jahres 2013 (s. oben) beibehalten.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtiervverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1).

VM1

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2). **VM8, VM10**

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

■ **Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1Nr. 3 BNatSchG)**

Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wasserralle in Anspruch genommen.

Wasserrallen erbeuten vor allem Insekten und deren Larven. Bei günstiger Gelegenheit macht sie jedoch auch regelmäßig Jagd auf kleinere Wirbeltiere (Frösche, Fische, Kleinvögel usw.). Der Nahrungserwerb erfolgt vorwiegend von fester Unterlage aus, besonders gerne auf schlammigen, morastigen Böden oder auf dichten Teppichen von Schwimmpflanzen. Bisweilen pickt die Wasserralle die Nahrung aber auch im Schwimmen von der Wasseroberfläche auf oder sucht sie mit eingetauchtem Kopf, selten auch tauchend, unter Wasser. Vor allem im Winterhalbjahr werden auch Vegetabilien (zarte Kräuter, Sämereien, Beeren, Früchte) angenommen. Dafür erklettern die Vögel beispielsweise sogar Ranken oder baumen auf. Geeignete Habitate finden sich im Bereich der Kleingewässer der Ausgleichsfläche bzw. des GLB. Aufgrund des Raumbedarfs zur Brutzeit von <0,5 ha (FLADE 1994) kann daher, trotz der Unsicherheit bezüglich der Verortung des Brutnachweises in der Ausgleichsfläche, eine vorhabensbedingte Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Baufeldfreimachung (hier auch Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Vorhabensbedingte Tötungen von Individuen der Art durch Gelege- und Jungtierverluste während der Brutzeit können dadurch vermieden werden. Der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Nach BMVBS (2010) weist der Wachtelkönig eine mittlere Lärmempfindlichkeit auf. In Anbetracht der bestehenden Lärmeinwirkung, die von der angrenzenden Bundesstraße und der Bahntrasse (nach eigenen Erhebungen etwa 114 Zugdurchfahrten in 24 Stunden) ausgeht, ist jedoch von Bau und Nutzung des Wohngebietes keine signifikant erhöhte Lärmkulisse zu erwarten.

Der Brutnachweis ist nicht punktgenau verortet. Potenzielles Bruthabitat in der Ausgleichsfläche sind die Kleingewässer, die von dichtem Schilf mit Gehölzaufwuchs umgeben sind. Aufgrund der Entfernung dieser Habitate zur vorgesehenen Erholungsfläche von > 100 m, den geringen Fluchtdistanzen der Art von 10 m (GASSNER et al. 2010) sowie der abschirmenden Wirkung der Vegetation (vgl. Anlage 1 und 2) sind keine erheblichen Störungen durch Bewegungsunruhe und Lichtimmissionen zu erwarten.

Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

6.7.4.24 Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) ist eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Art. 1 der VSchRL.

Der Zilpzalp ist in Thüringen (FRICK et al 2010) und deutschlandweit (BfN 2009) ungefährdet.

Lebensraum und Verhaltensweisen des Zilpzalps

Der Zilpzalp ist tagaktiv. Lebensraum, Aktionsradius und Dispersionsverhalten des Zilpzalps werden in der nachfolgenden Tabelle 37 beschrieben.

Tabelle 37: Ökologische Kurzcharakterisierung des Zilpzalps.

Lebensraum	Mittelalte Nadel-, Laub- und Mischwälder mit lückigem bis offenem Kronendach, mit viel Anflug und jüngerem Stangenholz, zumindest teilweise ausgeprägter Kraut-, aber stets gut ausgebildeter Strauchschicht auf frischen bis trockenen Standorten, gern in der Weidenaue; im Gebirge bis an die Waldgrenze (Zwergstrauchgürtel); nicht in nassen Erlenbrüchen, im Rotbuchenhallenwald und anderen einschichtigen Starkholzwäldern; weiterhin in Siedlungsbereichen, Gartenstädten, Parks und Friedhöfen beim Vorhandensein hoher Baumbestände und Bodenvegetation
Aktionsradius	größere Spanne als Fitis 1,5 - 6 ha
Dispersionsverhalten	vor allem Männchen mit großer Ortstreue. Dismigration der Jungvögel M/E 6

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bruthabitat: Bodenbrüter, Nest in krautiger Vegetation am Boden oder dicht darüber

Ruhestätte: ähnlich Fitis

Phänologie (Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten)

- Kurz- und Mittelstreckenzieher
- 2 Jahresbruten
- Heimzug von A/M 3 bis E 5, Hauptdurchzug E 3 bis E 4, ♀ treffen einige Tage bis zu 2 Wochen später ein;

- Legebeginn ab A 4, hauptsächlich E 4 bis M 5; Schlupftermin der Erstbruten M 5 bis M 6, der Zweitbruten ca. M 7 aber auch noch A 8; flügge Junge ab (M 5 im Süden) E 5; Ende der Brutperiode mit dem Selbstständigwerden der Jungen von Zweit- und Nachbruten M 8; anschließend Abzug aus den Brutgebieten.

Verbreitung in Deutschland/ in Thüringen

Der Zilpzalp ist in Deutschland von der Nord- und Ostseeküste bis zur montanen Stufe weit verbreitet. Seine Abundanz ist im Mittelgebirge und den Randbergen größer als in den Marschlandschaften und im pannonischen Tiefland. Er findet seine Höhengrenze an der Waldgrenze in den Mittelgebirgen und Gebirgen. In Thüringen ist der Zilpzalp entsprechend seinen Habitatbedingungen weit verbreitet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Zilpzalp wurde 2013 mit zwei Brutpaaren im nördlichen UG auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ (WEISE 2013a) erfasst. Zwei Brutreviere wurden auch in der aktuellen Kartierung auf der genannten Fläche nachgewiesen (IUS 2015). Im Umfeld des Untersuchungsgebietes wiesen Krüger (2011) und Weise (2013a) den Zilpzalp im Bereich der nördlich gelegenen Kleingärten nach. Krüger (2011) belegt die Art zudem östlich der Bahnlinie.

Für die saP wird aktuell von zwei Revieren auf der Ausgleichsfläche „Himmelreich“ ausgegangen.

Vermeidungs-/ CEF-/ FCS-Maßnahmen

Bei Flächeninanspruchnahme in der Brutzeit können Gelege- und Jungtierverluste entstehen. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung (Mahd, Gehölzentnahme, Bau-
feldfreimachung) außerhalb der Brutzeit, d.h. während gesetzlicher Fällzeiten, durchzuführen (VM1, siehe Kapitel 4.1).

VM1

Durch die Umsetzung des Wegekonzeptes (VM10) werden in Zusammenhang mit Pflanzungen (VM8) Störungen der sensiblen Gebiete nördlich des B-
Plangebietes (Ausgleichsflächen und GLB) vermieden (vgl. Anlage 1 und 2).

VM8, VM10

Prognose und Bewertung der Schädigung und/ oder Störung nach § 44 BNatSchG

- **Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1Nr. 3 BNatSchG)**

Die Brut- und Reviernachweise der Art liegen außerhalb des Baufeldes. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme kann somit ausgeschlossen werden.

Der Zilpzalp jagt in der Strauchschicht und im Kronenraum von Bäumen kleine Insekten und ihre Entwicklungsstadien. Regelmäßige sucht er auch im Gras

und an borkigen Stämmen nach Nahrung. Der Nahrungserwerb am Wasser spielt insbesondere bei winterlicher Witterung eine Rolle. Hier nimmt der Zilpzalp Beute von der Wasseroberfläche, von Schwimmblättern oder auch in seichtem Wasser watend auf. Früchte werden sehr selten im Herbst aufgenommen (Nahrung). Das UG ist als Nahrungshabitat geeignet. Eine Betroffenheit essenzieller Nahrungshabitate durch die Nutzung der vorgesehen Erholungsfläche ist aufgrund des Raumbedarfs zur Brutzeit (bis 6 ha) und der geringen Scheue gegenüber Menschen (Fluchtdistanz 2 m, GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001) auszuschließen.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein.

■ **Fang, Verletzung oder Tötung (§44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

Die Baufeldfreimachung (hier auch die Herstellung der extensiven Wiese für die Erholungsnutzung) erfolgt außerhalb der Brutzeiten (VM1). Eine Tötung von Individuen der Art (Gelege, Jungtiere) in der Bauphase ist somit ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt nicht ein.

■ **Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das UG ist durch die Lärmkulisse des beiderseits unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen- und Bahnverkehrs vorbelastet. Vorhabensbedingt sind daher keine signifikant höheren Störungen durch Lärm zu erwarten. Nächstgelegene Nachweise liegen östlich der Bahnlinie (1 Brutpaar) und nördlich des UG (1 Brutpaar). Auch für diese Vorkommen ist eine deutlich erhöhte Lärmimmission nicht zu erwarten. Vorhabensbedingte Störungen durch Lärmwirkungen können ausgeschlossen werden.

Erhebliche Störungen des Zilpzalps durch Bewegungsunruhe im Bereich der vorgesehen Erholungsfläche sind aufgrund vorhandener bzw. geplanter Sichtbarrieren (VM8) sowie der geringen Scheue der Art mit einer sehr geringen Fluchtdistanz von 2 m (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001) nicht zu erwarten (s. Abbildung 24).

Vorhabensbedingt ist der Zilpzalp von Störungen durch Lichtimmissionen nicht betroffen (vgl. Abbildung 24 und Anlage 1). Der Brutplatz wird durch Gehölze von Lichteinwirkungen aus dem geplanten Wohngebiet geschützt. Die Gehölze werden maximal ab einer Höhe von 5 m beleuchtet (vgl. Anlage 1, Schnitt B). Die artspezifische Brutplatzhöhe liegt jedoch „etwas über dem Boden in der Kraut- oder niedrigen Strauchschicht“ (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001). Direkte, vorhabensbedingte Beleuchtung betrifft Individuen nur auf exponierten Singwarten (Baumkronen) und nur in den Randzeiten der Aktivitätsphase (tagaktiv). Die Habitatausstattung ermöglicht es betroffenen Individuen, sich in beschattete, dichte Vegetation zurückzuziehen. Erhebliche Störungen sind auszuschließen.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.



Zilpzal (*Phylloscopus collybita*)

Für die Kartiierungsergebnisse 2015 sind die beobachteten Reviergrenzen dargestellt. Bei den früheren Kartierungen liegen keine Reviergrenzen vor, daher wurde hier der jeweilige Nachweispunkt als Reviermittelpunkt gewertet, der mit dem Radius der Fluchtdistanz versehen wurde.

0 20 40 60 80 m



2015¹ 2013² 2011³

-  Brutnachweis
-  Brutverdacht
-  Revierverdacht

 Vogelreviere¹

 Fluchtdistanz 2 m^{6,7}
(Kartographisch nicht darstellbar)

 Sichtbegrenzungen in der Vegetationsperiode (Wald, Hecken, Feldgehölze)⁴

 geplante Gehölzpflanzungen⁸

 Störung durch die vorgesehene Erholungsfläche⁵

 Erschließung gemäß B-Plan⁵

 Baufeldgrenze⁵

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Quelle:

- 1 - IUS Vogelkartierung April bis August 2015
- 2 - Vogelerfassung Planungsbüro Weise, 2013
- 3 - Vogelerfassung Fachgruppe Ornithologie Jena, H. Krüger, 2011
- 4 - IUS Biotopkartierung Juli/August/November 2015
- 5 - Digit. Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 6 - UVP und strategische Umweltprüfung, Gassner 2010
- 7 - Expertenmeinung, Vogelschutzwarte Neschwitz, mündl. Mitteilung Januar 2016
- 8 - IUS, November 2015

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery

Abbildung 24: Reviere des Zilpzals und Sichtbarrieren zur vorgesehenen Erholungsfläche.

7 Summationswirkungen

7.1 Vorhaben „Neubau Straßenbahn Nord mit Umbau der Naumburger Straße zwischen Camburger Straße und Carl-Orff-Straße“

Nach Angaben der Stadt Jena kann es zu einer zeitlichen Überschneidung der Bauaktivität der Erschließungsmaßnahmen für das Wohngebiet „Am Oelste - Neues Wohnen Jena-Zwätzen“ und dem Vorhaben „Neubau Straßenbahn Nord mit Umbau der Naumburger Straße zwischen Camburger Straße und Carl-Orff-Straße“ (<https://blog.jena.de/straba>) im Jahr 2017 kommen.

Auch wenn das Bundesnaturschutzgesetz in § 44 BNatSchG die Berücksichtigung von Summationswirkungen bei der Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht ausdrücklich vorsieht, ist eine mögliche Beeinträchtigung der vorgesehenen Ausgleichsflächen im Norden des Wohngebietes mit Funktion als CEF-Maßnahmen für die Feldlerche erforderlich. Zu prüfen ist, ob die Fläche der vorgesehenen CEF-Maßnahme durch Lärm- oder sonstige Störeinträge in der Art betroffen ist, sodass die Funktion als Ersatzlebensraum für die Feldlerche zum Zeitpunkt des Baubeginns nicht erreicht werden kann.

Die möglichen Auswirkungen auf die Fläche der CEF-Maßnahme ergeben sich nach den vorliegenden Entwurfsplanungen ausschließlich durch mögliche Lärmeinwirkung bzw. Störung durch Bewegungsunruhe und optische Störreize.

In Abbildung 25 ist die nach Angaben des Dezernates für Stadtentwicklung und Umwelt, SB Verkehrsplanung, derzeit favorisierte Variante der Ausführung dargestellt. Die Abbildung verdeutlicht, dass es durch die Planung, die sich überwiegend im vorhandenen Straßenraum bewegt, nicht zu einer Flächeninanspruchnahme im Bereich des vorgesehenen Wohngebietes, der nördlich angrenzenden Ausgleichsfläche sowie des GLB kommt.

Die Abbildung 25 zeigt zudem die Situation im Bereich der vorgesehenen CEF-Maßnahmen. Der Minimalabstand zum Bauvorhaben der Straßenbahn beträgt zur Maßnahme CEF2 ca. 40 m. Die Maßnahme CEF1 liegt deutlich mehr als 100 m entfernt vom Bauvorhaben. Zwischen der Straße und der CEF-Fläche liegen Kleingärten sowie verschiedene Gehölze. Eine Betroffenheit der Fläche durch Bewegungsunruhe und visuelle Störreize ist aufgrund dieser Abschirmung auszuschließen.

Der Betrieb der Haltestelle in diesem Bereich und ein ggf. geplantes Park + Ride-System wirken sich aus den genannten Gründen ebenfalls nicht auf die Funktionalität der Fläche aus. Zur zusätzlichen Vermeidung von Störungen in diesem Bereich werden gestalterische Maßnahmen vorgeschlagen, die eine Abpflanzung zur CEF2-Fläche hin beinhalten (siehe Kapitel 4.2). Diese Abpflanzung hat neben der Schutzfunktion auch eine Funktion als verbindende Gehölzstruktur für Strauch- und Heckenbrüter.

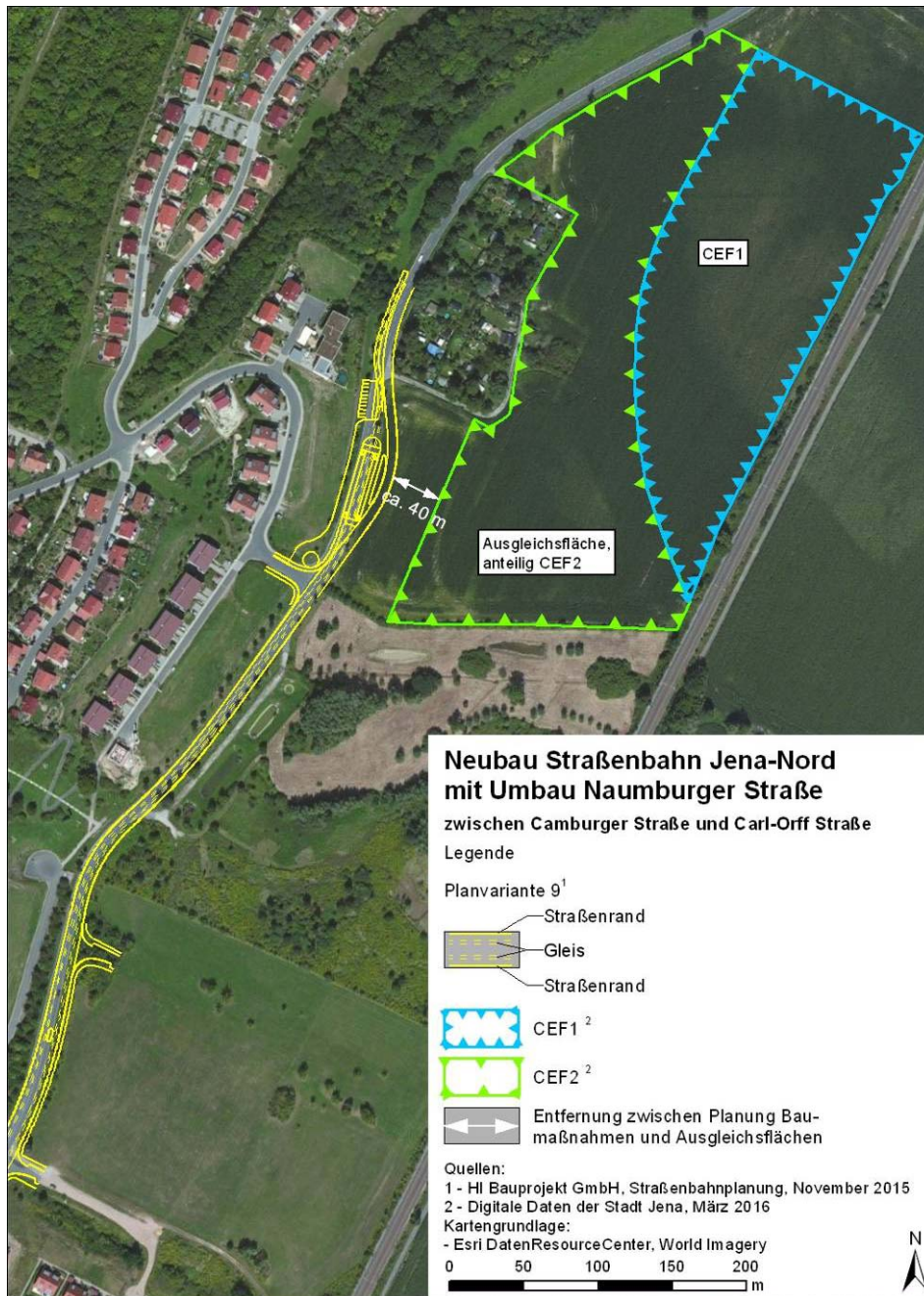


Abbildung 25: Entwurf der Planungen zur Verlängerung der Straßenbahn „Himmelreich“.

Nachfolgend wird die mögliche Betroffenheit der CEF-Fläche durch bau- und betriebsbedingten Lärm eingeschätzt.

Hinsichtlich der baubedingten Lärmeinwirkungen ist, unter der ungünstigen Annahme der freien, nicht durch Vegetation oder Gebäude gedämpften Schallausbreitung bei Annahme eines Schallleistungspegels von 100 dB (A) (dieser Schallleistungspegel entspricht z.B. der Schüttung und Verdichtung von Kies und Steinen) von einer Lärmbelastung der CEF-Fläche von ca. 52 dB (A) auszugehen. Dieser Wert übersteigt die vorhandene Vorbelastung durch Eisenbahn- und Straßenverkehr auf dem betroffenen Feldlerchenhabitat nicht. Die dort aktuell gemessenen Spitzen-Schallpegel reichen bis zu 90 dB (A), gemessen in 1 m Höhe). Gemäß Lärmgutachten werden in Randbereichen im der-

zeitigen Zustand Mittelungspegel von 40 dB(A) bis 80 dB(A) in Randbereichen prognostiziert (Immissionsort in Höhe 2,5 m, Gortzka akustik 2011). Es ist daher aus den tatsächlichen Verhältnissen vor Ort begründet nicht anzunehmen, dass die vorhandene Vorbelastung durch die Bauaktivität in einer Weise erhöht wird, die eine Nutzung der CEF-Fläche durch die Feldlerche ausschließt. Die Funktion der CEF-Fläche für die Feldlerche ist unter den gegebenen Verhältnissen anzunehmen.

Betriebsbedingte Auswirkungen durch die Straßenbahn sind ebenfalls nicht anzunehmen. Die Straßenbahnstrecke hat in diesem Bereich zwar zwei Kurven, die jedoch große Radien aufweisen. Von einer besonderen Lärmbelastung ist daher nicht auszugehen, insbesondere ist ein „Quietschen“ nicht zu erwarten. Das „Quietschen“ bei Kurvenfahrten hat aufgrund der Frequenz der emittierten Geräusche grundsätzlich das Potenzial die Rufe der Feldlerche (Bodenrufe, Singflüge) zu maskieren.

In einem Informationsblatt zu Lärmemissionen durch Straßenbahnen hat das Bayerische Landesamt für Umwelt (BayLFU 2005) Meßwerte für verschiedene Situationen (gerade Fahrt, Kurvenfahrt, quietschende Kurvenfahrt) veröffentlicht. Demnach wurden in einem Abstand von 25 m und einer Höhe von 2,5 m Werte von unter 55 dB(A), bei „Quietschen“ bis ca. 57 dB(A) ermittelt. Legt man diese Werte zugrunde und berücksichtigt den Abstand vom Emissionsort von dominierend über 100 m sowie die Dämpfung durch die bodennahe Vegetation, Sträucher und Kleingartenanlage ist eine Beeinträchtigung der CEF-Fläche durch den Betrieb der Straßenbahn auszuschließen.

Zusammenfassend schränken die Auswirkungen des Baus und des Betriebs der Straßenbahn die Funktion der CEF-Fläche nicht ein.

7.2 Vorhaben „Verlängerung der B 88 Wiesenstraße“

Die Verlängerung der Wiesenstraße nach Norden als künftige Bundesstraße B 88 ist Inhalt des Regionalplanes Ostthüringen (Bekanntgabe der Genehmigung im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 25 / 2012 vom 18.06.2012), des Flächennutzungsplanes Jena (wirksam seit 09.03.2006) sowie des Verkehrsentwicklungsplanes 2002. Zu den Planungsprämissen zählen vorrangig die Entlastung der Wohnfunktion entlang der Camburger und Naumburger Straße, insbesondere der bestehenden und geplanten Wohngebiete „Himmelreich“, „Zwätzen Nord“ (Drösel) und „Am Oelste“ vom Verkehrslärm und die Berücksichtigung der Belange des Hochwasser- sowie des Umweltschutzes (Geschützter Landschaftsbestandteil „Im Oelste“, Ausgleichsflächen des Baugebietes „Himmelreich“).

Von den untersuchten Trassen erfüllen gemäß Amtsblatt 24/14 von 19.06.2014 nur die Varianten 'Mitte' und 'Ost' (siehe Abbildung 26) die Voraussetzungen und sollen deshalb weiter betrachtet werden, wobei die Variante 'Ost' aus Sicht des Städtebaus sowie des Umweltschutzes die günstigste Variante darstellt.

Bei der Variante „Mitte“ ist anlage- und betriebsbedingt ein vollständiger Funktionsverlust für die Feldlerche nicht auszuschließen, da durch diese Variante die für die Umsetzung der Maßnahme CEF1 zur Verfügung stehende Fläche durchschnitten wird (Abbildung 26).

Bei Umsetzung der Variante „Ost“ ist die zur Verfügung stehende Fläche nur am nordwestlichen Rand betroffen. Es ist davon auszugehen, dass die zur Verfügung stehende Fläche ausreicht, um die Umsetzung und der Funktionsfähigkeit der Maßnahmen CEF1 und CEF2 gewährleistet werden kann.

Bei beiden Varianten ist bauzeitlich mit einer Beeinträchtigung der Flächen für die Maßnahme CEF 1 zu rechnen. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Kompensation sind ggf. in den nachgelagerten Planfeststellungsverfahren zu regeln.

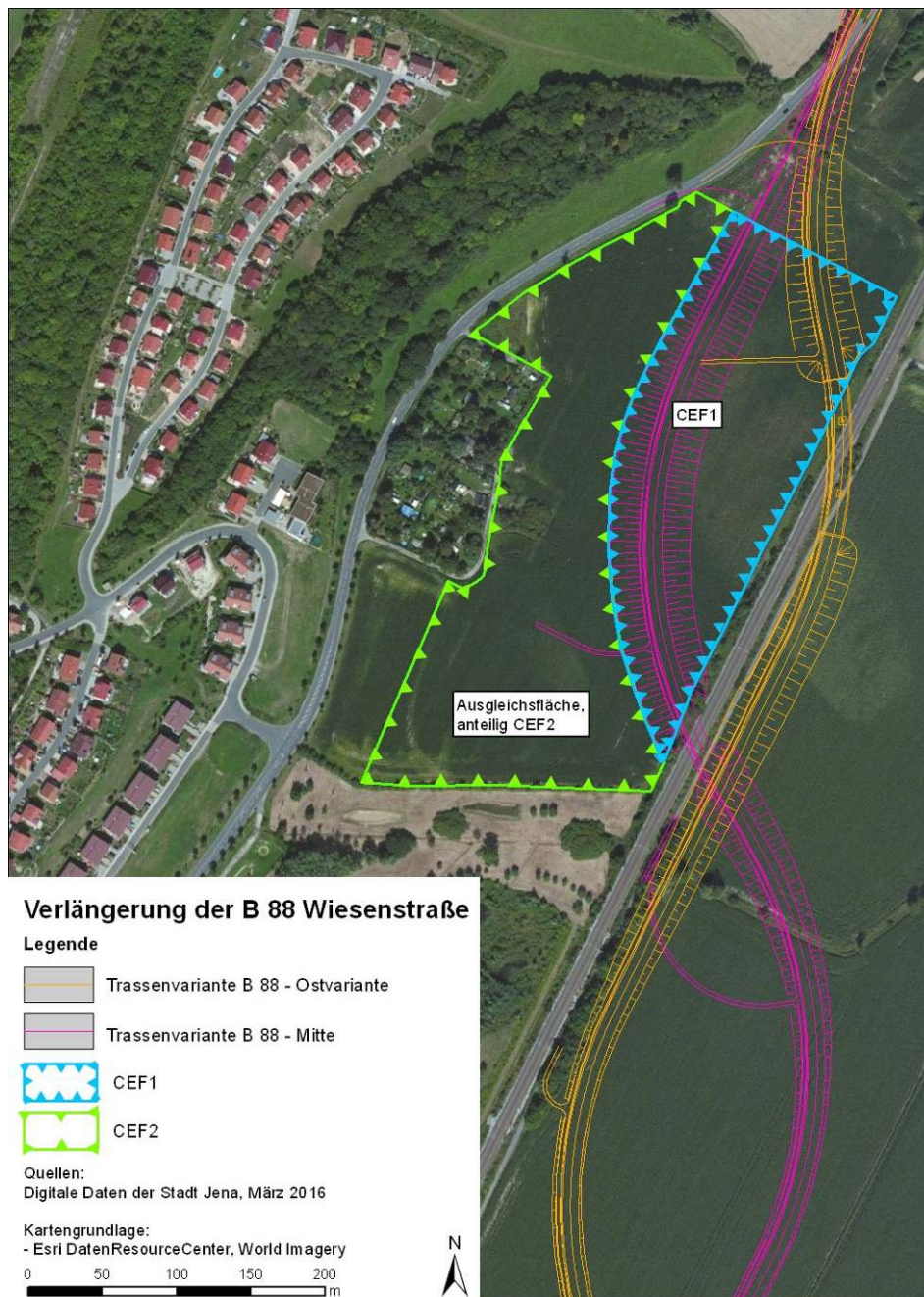


Abbildung 26: Trassenvarianten der Verlängerung der B 88 Wiesenstraße.

8 Quellen

8.1 Rechtliche Grundlagen

AVV BAULÄRM, ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 18. August 1970 (Beil. zum BAnz. Nr. 160).

BARTSCHV - BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95). Anlage 1 (zu § 1): Schutzstatus wild lebender Tier- und Pflanzenarten.

BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege nach Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474) m.W.v. 08.09.2015

FFH-RL, FLORA-FAUNA-HABITAT - RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20. November 2006 (ABl. EG Nr. L 363 S. 368).

BVWERG, BUNDESVERWALTUNGSGERICHT. Urteil vom 08.03.2007 - Az.: 9 B 19/09 (Beeinträchtigung von Amphibien durch Straßentrasse) In: NVwZ, Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht, Heft 6/2007, S. 708f Verlag C.H. Beck, München

VRL, VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). Amtsblatt der Europäischen Union, 53. Jahrgang, Rechtsvorschrift L 20 vom 26. Januar 2010, S. 7-25.

8.2 Datengrundlagen

BAYLFU, BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2005): Die Schallemission von Straßenbahnen. – Stand 03/2005.

BÖSCHA (2015): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben Bebauungsplan B-Zw 06 "Wohngebiet Am Oelste" im Ortsteil Zwätzen. BÖSCHA GmbH im Auftrag der Stadt Jena. Stand 26.03.2015, Zeitraum der Vor-Ort-Erfassungen: April 2013 bis Mai 2014.

BÖSCHA (2013): Artenerfassungen Vögel zum Vorhaben B-Plan „Zwätzen Nord, Geltungsbereich 2“. BÖSCHA GmbH im Auftrag der Stadt Jena. Stand Oktober 2013

- BRENNER & BOOCK (2015): Planungsstand zum Vorhaben „Neues Wohnen in Jena/Zwätzen“ (Wohngebiet ‚Am Oelste‘). Drei Karten mit Lage, Höhenschnitt und Wegeführung (ohne Beleuchtungskonzept), Entwurf Stand Februar 2015, Stadtarchitektur Brenner/Krohm Architekten Partnerges., Berlin; Freier Landschaftsarchitekt Ullrich Boock, Jena
- BRENNER & KROHM (2015): Planungsstand zum Vorhaben „Neues Wohnen in Jena/Zwätzen“ (Wohngebiet ‚Am Oelste‘), Karte mit Lage und Wegeführung (ohne Beleuchtungskonzept), Stand Mai 2015. Stadtarchitektur Brenner/Krohm Architekten Partnerges. Vorgestellt im Stadtentwicklungsausschuss am 11. Juni 2015. Online veröffentlicht (PDF) unter URL: <http://www.ideenwerkstatt.jena.de/Das-Verfahren.80.0.html>
- DE WITT, S., GEISMANN, M. (2013): Artenschutzrechtliche Verbote in der Fachplanung. - Ein Leitfaden für die Praxis zum Bundesnaturschutzgesetz. Bd. 1, 2. umfassend überarbeitete Aufl. In: DE WITT, S. (Hrsg.): Verwaltungsrecht für die Praxis. Alertverlag, Berlin
- ESRI DATENRESOURCECENTER: Kartengrundlagen
- GELLMANN, M. (2003): Artenschutz in der Fachplanung und der kommunalen Bauleitplanung. Natur und Recht, 25 (7), 385-394
- GELLMANN, M., SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren: Leitfaden für die Praxis. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg.
- GORTZKA AKUSTIK (2011): Schalltechnische Untersuchung zum „B-Plan Zwätzen-Nord, Jena“, Bericht 3110E2/11 mit Karten, Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik Goritzka und Partner, Stand September 2011.
- KEM/ STADT JENA, KOMMUNALENTWICKLUNG MITTELDEUTSCHLAND GMBH UND STADT JENA (2015): Entwurf des Bebauungsplans "Neues Wohnen Jena Zwätzen"; Stand: 21.10.2015.
- LINFOS, LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM (2015), digitaler Kartendienst der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie. Shapefile. Datenstand zum Vorkommen von Säugetieren, Vögeln, Reptilien, Amphibien, Weichtieren und Insekten im 1-km-Radius um das UG. Enthält Angaben zur Sichtung des Neuntöters im UG von Juni 2006 sowie zu Vorkommen von Gelbbauchunke und Kammmolch im FFH-Gebiet Großer Gleisberg/Jenzig aus Februar 2015 bzw. November 2014. Zur Verfügung gestellt von der Stadt Jena, Stand 11.03.2015
- IUS (2016): Faunistische Erhebungen und Biotopkartierung (Erfassungsbericht) zum Vorhaben „Am Oelste – Neues Wohnen Jena-Zwätzen“ in Jena, Orts- teil Zwätzen, Bebauungsplan B-Zw 06. Erfassungsbericht (Entwurf) - Unveröff. Gutachten: IUS Weibel & Ness GmbH im Auftrag der Stadt Jena. Stand 06.01.2016

STADT JENA, FACHDIENST STADTPLANUNG DER STADTVERWALTUNG JENA (2015):
Nutzungsvorschlag Oelste (PDF-Datei). Stand 26.10.2015

STADT JENA, FACHDIENST STADTPLANUNG DER STADTVERWALTUNG JENA (2015):
Abgrenzung der Ausgleichsfläche. Stand 27.10.2015

STADT JENA, FACHDIENST STADTPLANUNG DER STADTVERWALTUNG JENA (2015):
Potenzielle GLB Grenze. Stand 27.10.2015

STADT JENA, FACHDIENST STADTPLANUNG DER STADTVERWALTUNG JENA (2015):
Informationen zum Wegekonzept, mdl. Mittlg. vom 29.10.2015

STADT JENA, FACHDIENST UMWELTSCHUTZ DER STADTVERWALTUNG JENA (2015):
Angaben der UNB Jena zum aktuellen Vorkommen des Laubfrosches im
GLB „Im Ölste“ (schriftliche Mitteilung vom 25.08.2015). Erfassung durch
Michael Nickel am 11.05.2015 durch Tonaufnahme.

WEISE (2013a): Avifaunistische Untersuchungen zum Vorhaben „B 88 Nord/
nördliche Verlängerung der Wiesenstraße in Jena“. - Unveröff. Gutachten:
Planungsbüro Dr. Weise im Auftrag der Stadtverwaltung Jena. Stand 2013

WEISE (2013b): Fledermausuntersuchungen zum Vorhaben „B 88 Nord /
nördliche Verlängerung der Wiesenstraße in Jena“. - Unveröff. Gutachten:
Planungsbüro Dr. Weise im Auftrag der Stadtverwaltung Jena. Stand 2013

8.3 Weitere Quellen

AMAT, F., LLORENTE, G. A. & M. A. CARRETERO (2000): Reproductive cycle of the
sand lizard (*Lacerta agilis*) in its southwestern range. *Amphibia-Reptilia* 21:
463-476.

BAUMGÄRTNER, E. (2007): Untersuchungen zur Ökologie der Zauneidechse
(*Lacerta agilis* L., 1758) auf der Gemarkung Heidelberg im Vergleich
zweier Teilpopulationen mittels Inter Simple Sequence Repeat PCR.
Diplomarbeit Univ. Heidelberg, unveröff.

BEEBEE, T & R. GRIFFITHS (2000): *Amphibians and Reptils*. London (Harper
Collins), New Naturalist.

BERGLIND, S.-A. (2005): Population dynamics and conversation of the sand
lizard (*Lacerta agilis*) on the edge of its range. Digital Comprehensive
Summaries of Uppsala, Dissertations from the Faculty of Science and
Technology 41.

BfN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter
Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz
und Biologische Vielfalt, 70 (1), Bonn – Bad Godesberg:
Landwirtschaftsverlag, 386 S.

BfN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Internethandbuch Amphibien,
Artsteckbriefe. Stand 05.11.2012.

- BfN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012a): Internethandbuch Schmetterlinge, Artsteckbriefe. Stand 20.10.2012.
- BfN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. Verbreitungskarten der FFH-Arten. Stand 26.03.2014
- BISCHOFF, W. (1984): *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758 – Zauneidechse. – IN: BÖHME (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Band 2/I, Wiesbaden (Aula): 23-68.
- BLANKE, I. (1995): Untersuchungen zur Autökologie der Zauneidechse (*Lacerta agilis* L. 1758) im Raum Hannover, unter besonderer Berücksichtigung der Raum-Zeit-Einbindung. Diplomarbeit Universität Hannover, unveröff.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- BMVBS, BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2009): Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen. Bonn, Mai 2009.
- BMVBS, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. Ausgabe 2010.
- BRÜGGEMANN, P. (1988): Untersuchung zur Ökologie der Zauneidechse. *Lacerta agilis* (LINNAEUS 1758). Diplomarbeit Universität, unveröff.
- CABELA, A. & H. TEUFL (2003): Auswirkungen der Neugestaltung des Donauufers (Stauration Freudenau) auf die Ausbreitung auf Reptilien auf der Wiener Donauinsel. Denisa 10: 143-158.
- CLOOS, T. (2003): Die Situation des Kammmolches *Triturus cristatus* in Hessen (Anhang II der FFH-Richtlinie). Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH, Stuttgart.
- DREWS, M. (2003): *Proserpinus proserpina* (PALLAS 1772). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1: 534-537.

- ELBING, K. (1992): Freilanduntersuchungen zur Populationsökologie und Fortpflanzungsbiologie der Zauneidechse (*Lacerta agilis* L. 1758) auf der Insel Wangerooge. Diplomarbeit Universität Bremen, unveröff.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- FRICK, S., GRIMM, H., JAEHNE, S., LAUSSMANN, H., MEY, E., WIESNER, J. (2010): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens - 3. Fassung, Stand 12/2010. - Naturschutzreport 26: 47-54.
- GASSNER, E., A. WINKELBRANDT, D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung (Praxis Umweltrecht, Bd. 12). 24. Juni 2010.
- GLANDT, D. (2004): Der Laubfrosch – ein König sucht sein Reich. Der Laubfrosch besiedelt die Tieflandregionen Niedersachsens in unterschiedlicher Stetigkeit und Bestandsdichte. – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 8, 128 S.
- GLANDT, D. (2014): Heimische Amphibien - Bestimmen - Beobachten - Schützen. Aula-Verlag, Wiebelsheim, 178 S.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. (HRSRG) (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Lizenzausgabe ebook. (14 Bände, CD). © 1998, Aula-Verlag /© 2001, Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand, Wiesbaden.
- GOLLMANN, B.& GOLLMANN, G. (2002): Die Gelbbauchunke: Von der Suhle zur Radspur. – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie (Bielefeld) 4: 135 S.
- GROSSE, W.-R. & R. GÜNTHER (1996): Kammolch - *Triturus cristatus*. - IN: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien & Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena: 120-140.
- GÜNTHER, R. (Hrsg. 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav-Fischer Verlag, Jena.
- HILL, B.T. & R. POLIVKA (2010): Artenhilfskonzept Laubfrosch (*Hyla arborea*) in Hessen – Aktuelle Verbreitung und Maßnahmenvorschläge. FENA Skripte, Band 1, Gießen, 208 S. + Anhang.
- HEUER, A. (2011): Rote Liste der Spinner und Schwärmer Thüringens. - Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. Naturschutzreport Heft 26, S. 319-326. Stand 05/2011.
- HUME, R. (2013): Vögel in Europa. Dorling Kindersley Verlag GmbH, München, 456 S.
- JENAPOLIS (2013): Wohngebiet für über 1000 Menschen in Jena auf den Weg gebracht. Artikel vom 21.06.2013. Online- Nachrichtenportal von

Journalisten und Bürgern für Jena und die Region. Zuletzt abgerufen am 29.09.2015. URL: <http://www.jenapolis.de/2013/06/21/wohngebiet-fuer-ueber-1000-menschen-in-jena-auf-den-weg-gebracht/>

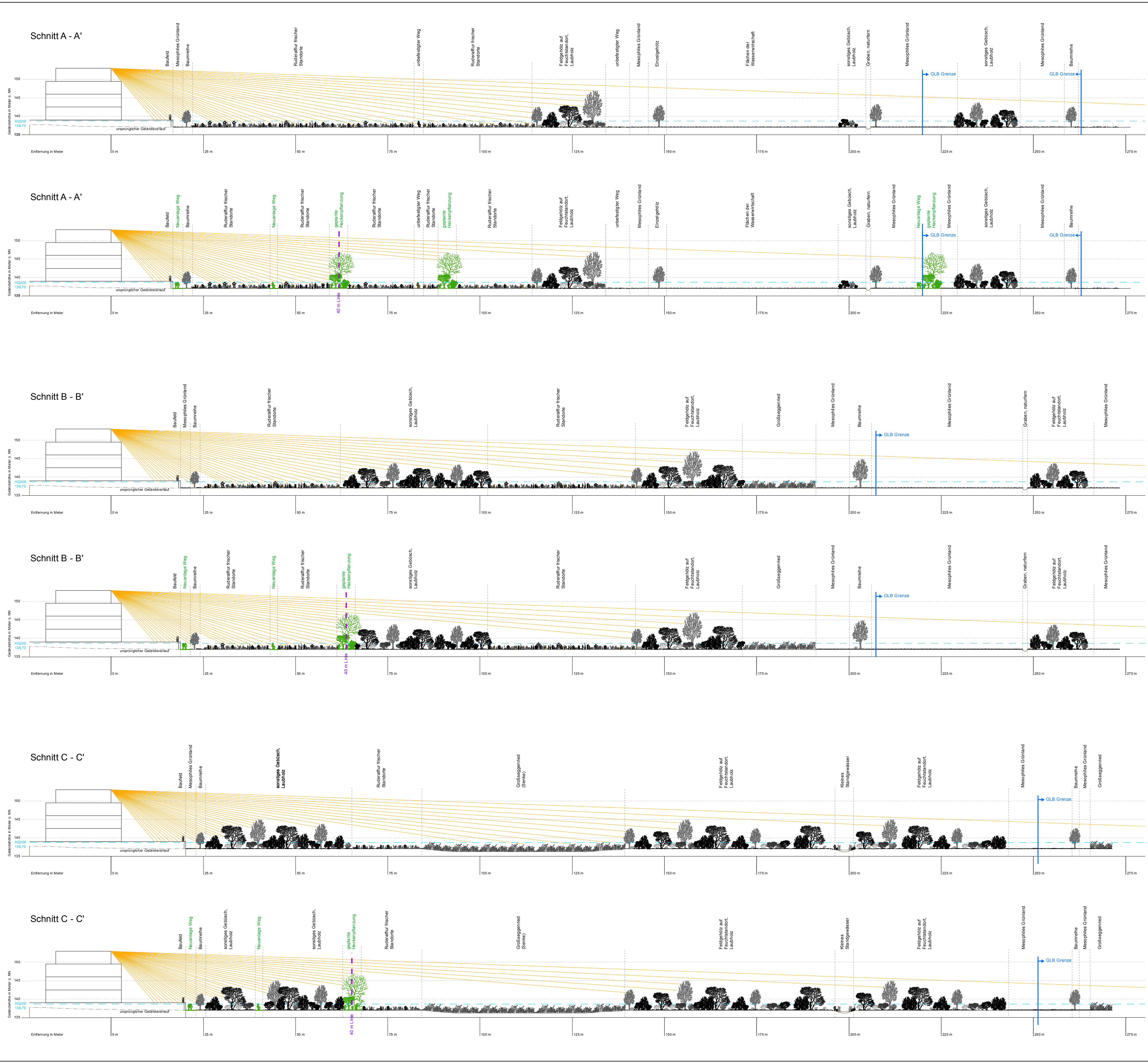
- KIEFER, A. (2004): Start- und Landebahnverlängerung des Flughafen Frankfurt-Hahn. Kartierung potenzieller Fledermaus-Quartierbäume und Untersuchung potenzieller Ultraschallemissionen von Flugzeugen. Unpubl. Bericht, 6 S + Karten.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand: Dezember 2008. - In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/2009 (1), S. 231-256. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand: Dezember 2008. - In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/2009 (1), S. 259-288. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag.
- KRAPP, F. (2001): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere Teil I. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- KRAPP, F. (2004): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere Teil II. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- LENGAGNE, T. (2008): Traffic noise affects communication behaviour in a breeding anuran, *Hyla arborea*. - Biol. Cons. 141 (8): 2023-2031.
- LSV-SH, LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.
- LUA, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2002): Kammmolch - *Triturus cristatus* (LAURENTI). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11, Heft 1, 2, Potsdam: 106-107.
- LUBW, LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2011): Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach §§ 44 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Online Ressource (PDF). Stand: November 2011. Zuletzt abgerufen am 30.09.2015. URL: <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/101436/?COMMAND=DisplayBericht&FIS=200&OBJECT=101436&MODE=METADATA>
- MÄRTENS, B. (1999): Demographisch ökologische Untersuchung zu Habitatqualität, Isolation und Flächenanspruch der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, LINNAEUS 1758) in der Poryphyrkuppenlandschaft bei Halle (Saale). Dissertation, Universität Bremen.

- MERTENS, R. (1947): DIE LURCHE UND KRIECHTIERE DES RHEIN-MAIN-GEBIETES. FRANKFURT/M. (KRAMER).
- MESCHEDE, A. & B. U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 411 S.
- NÖLLERT, A. (1989): Beiträge zur Kenntnis der Biologie der Zauneidechse *Lacerta agilis argus* (Laur.), dargestellt am Beispiel einer Population aus dem Bezirk Neubrandenburg (Reptilia, Squamata: Lacertidae). – Zoologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 44: 101-132.
- NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C. (1992): Die Amphibien Europas: Bestimmung, Gefährdung, Schutz. – Stuttgart (Franckh-Kosmos): 382 S.
- NÖLLERT, A., SEIFLING, CH., UTHLEB, H., SCHEIDT, U. (2011a): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) Thüringens. 3. Fassung, Stand Oktober 2011. – In: Naturschutzreport Heft 26/2011, S. 56-60. Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Jena
- NÖLLERT, A., SEIFLING, CH., UTHLEB, H., SCHEIDT, U. (2011b): Rote Liste der Lurche (Amphibia) Thüringens. 3. Fassung, Stand Oktober 2011. – In: Naturschutzreport Heft 26/2011, S. 61-68. Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Jena
- NULAND, G. J. VAN & H. STRIJBOSCH (1981): Annual rhythms of *Lacerta vivipara* JACQUIN and *Lacerta agilis agilis* L. (Sauria, Lacertidae) in the Netherlands. Amphibia-Reptilia 2: 83-95
- PELLET, J. & HOEHN, S. (2004): Characterization of tree frog (*Hyla arborea*) calling ponds in western Switzerland. – Zeitschrift für Feldherpetologie Supplement 5: 159-164.
- ROST, F. & H. GRIMM (2004): Kommentierte Artenliste der Vögel Thüringens. Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 5, Sonderheft, S. 3-78.
- RUNGE, H.; SIMON, M. & WIDDIG, T. ET AL. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, Hannover, Marburg.
- Ryan, M.J. (1991): Sexual selection and communication in frogs. Trends in Ecology and Evolution 11, 351–355.
- SAMIETZ, R. (1989): Vorschlag für ein ökologisch begründetes Artenschutzprogramm für die Gelbbauchunke *Bombina variegata*(L.). – Abhandlungen und Berichte des Museums der Natur Gotha 15: 68-75.
- SCHAUB, A.; OSTWALD, J., SIEMERS, B. M. (2008): Foraging bats avoid noise. – Journal of Experimental Biology 211: 3174-3180

- SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). Fischer, Jena.
- SCHMITT, G. (2010): Zur Phänologie und Geschlechtsreife der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in einem Garten im Rhein-Main-Gebiet. Zeitschrift für Feldherpetologie 17.
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas: Kennen - Bestimmen - Schützen. Kosmos-Verlag, Stuttgart, 2. aktualisierte und erw. Aufl.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei 648.
- SIMMS, C. (1970): Lives of British Lizards. Norwich (Goose & Son).
- SMWA, SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (HRSG) (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen, Dresden. 114 Seiten.
- STADTRAT JENA (2013): Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan B-Zw 06 „Wohngebiet am Oelste“ im Ortsteil Zwätzen. Öffentliche Beschlussvorlage Nr. 13/2093-BV, beschlossen am 10.07.2013. Stadtrat Jena. Amtsblatt der Stadt Jena. Jahrgang 24 Nr. 28/13 vom 18.07.2013, S. 228f mit Karte in der Anlage. Online Ressource (PDF). Zuletzt aufgerufen am 29.09.2015. URL: http://jenakultur.de/fm/415/amt28_13.pdf
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, CH. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand November 2007. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/2009 (1), S. 159-227. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag
- SWILD, STADTÖKOLOGIE, WILDTIERFORSCHUNG, KOMMUNIKATION (E.V.) (2007): Ökologische Auswirkungen künstlicher Beleuchtung - Grundlagenbericht. Unpublizierter Bericht im Auftrag der Stadt Zürich/ Amt für Städtebau. 78 S. Online Ressource (PDF). Zuletzt abgerufen am 05.10.2015. URL: http://www.karlsruhe.de/b3/natur_und_umwelt/naturschutz/artenschutz/him_melsstrahler/HF_sections/content/ZZINEqP2HgAxfR/ZZINEvGfRoqJap/AuswirkungenNachlicht_SWILD_2007.pdf
- THIESMEIER, B., A. KUPFER & R. JEHL (2009): Der Kammmolch. 2. Aufl., Bielefeld (Laurenti).
- TLUG, THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (HRSG., 2001): Kartieranleitung zur Offenland-Biotopkartierung im Freistaat Thüringen. – Jena, 183 S.

- TLUG, THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009a):
Artenliste 1 - Zusammenstellung der europarechtlich (§§) geschützten Tier- und Pflanzenarten in Thüringen (ohne Vögel). - In: Artenlisten von Thüringen 2009. Online veröffentlicht. Zuletzt abgerufen am 05.08.2015.
URL:
http://www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artenliste_1_europarechtlich_geschuetzten_tier_pflanzenarten_thueringen_ohne_voegel_270309.pdf
- TLUG, THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009a):
Artenliste 1 - Zusammenstellung der europarechtlich (§§) geschützten Tier- und Pflanzenarten in Thüringen (ohne Vögel). - In: Artenlisten von Thüringen 2009. Online veröffentlicht. Zuletzt abgerufen am 05.08.2015.
URL: http://www.tlugjena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artenliste_1_europarechtlich_geschuetzten_tier_pflanzenarten_thueringen_ohne_voegel_270309.pdf
- TLUG, THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009b):
Artenliste 1 – Zusammenstellung der europarechtlich (§§) geschützten Tier- und Pflanzenarten in Thüringen (ohne Vögel): - In: Artenlisten von Thüringen 2009: http://www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artenliste_1_europarechtlich_geschuetzten_tier_pflanzenarten_thueringen_ohne_voegel_270309.pdf
- TLUG, THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009c):
Vorstellung der Artenlisten/Artensteckbriefe von Thüringen - Vortrag von A. Lux, Ref. 34. Stand 01.04.2009. URL: http://www.tlug-jena.de/vortraege/vortrag_010409/download/artenlisten_steckbriefe_lux_tlug.pdf.
- TLUG, THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2011):
Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens.- Naturschutzreport Heft 26, Jena, 544 S
- TLUG, THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2013a):
Artenliste 3 – Zusammenstellung der planungsrelevanten Vogelarten von Thüringen: - In: Artenlisten von Thüringen 2009, Überarbeitung. Stand: August 2013. Online veröffentlicht. Zuletzt abgerufen am 05.08.2015. URL: http://www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/planungsrelevante_vogelarten_04_2009_ueberarbeitung_jaehne.pdf
- TLUG, THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2013b):
Konzeption zur Erstellung einer Liste planungsrelevanter Vogelarten für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei Planungs- und Zulassungsverfahren in Thüringen. Referat 31/Vogelschutzwarte Seebach. Stand: 19.08.2013 Online veröffentlicht. Zuletzt abgerufen am 29.09.2015.
URL:
https://www.thueringen.de/imperia/md/content/tlug/abt3/2013_08_konzeption_planungsrelevante_vogelarten.pdf

- TLVWA, Thüringer Landesverwaltungsamt (2009): Die artenschutzrechtliche Prüfung in der Vorhabenzulassung - Vortrag von U. Kettnaker, TLVWA Obere Naturschutzbehörde. Stand 01.04.2009. URL: http://www.tlug-jena.de/vortraege/vortrag_010409/download/methodik_grundlagen_kettnaker_tlvwa.pdf.
- TRESS ET AL. (2011): Rote Liste der Fledermäuse (Mammalia:Chiroptera) Thüringens. 4. Fassung, Stand 04:2011. - Naturschutzreport Heft 26: 39-46
- VO GLB IM ÖLSTE: Verordnung über den geschützten Landschaftsbestandteil "Im Ölste" Zwätzen vom 02.06.1995 (ABl. H13, Nr. 27/95 vom 20.07.1995, S. 233).
- VTO, Verein Thüringer Ornithologen (2011): Verbreitung der Brutvögel Thüringens. Stand: Dezember 2011 online veröffentlicht. Zuletzt abgerufen im November 2015. URL: <http://www.ornithologen-thueringen.de/verbreitung.htm>
- WILLIGALLA, C., HACHTEL, M., KORDGES, T & M. SCHWARTZE (2012): Zauneidechse – *Lacerta agilis*. - IN: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., WEDDELING, K., THIESMAIER, B., GEIGER, A. & C. WILLIGALLA (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens, Band 2. – Laurenti-Verlag, Bielefeld.



Quellen:
1 - Eigene Erhebungen
2 - Stadt Jena: Masterplan "Neues Wohnen in Jena/Zwätzen", Stand: Mai 2015, Brenner Krohm Architekten PartG
3 - Digitale Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015

Kartengrundlage:
- EsriDatenResourceCenter, World Imagery

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Bebauungsplan "Am Oelste - Neues Wohnen Jena-Zwätzen"

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Anlage 1: Maximale Reichweite der Störung durch Lichtimmission ohne und mit Berücksichtigung von Pflanzmaßnahmen

Auftraggeber:
Stadt Jena
FD Stadtplanung

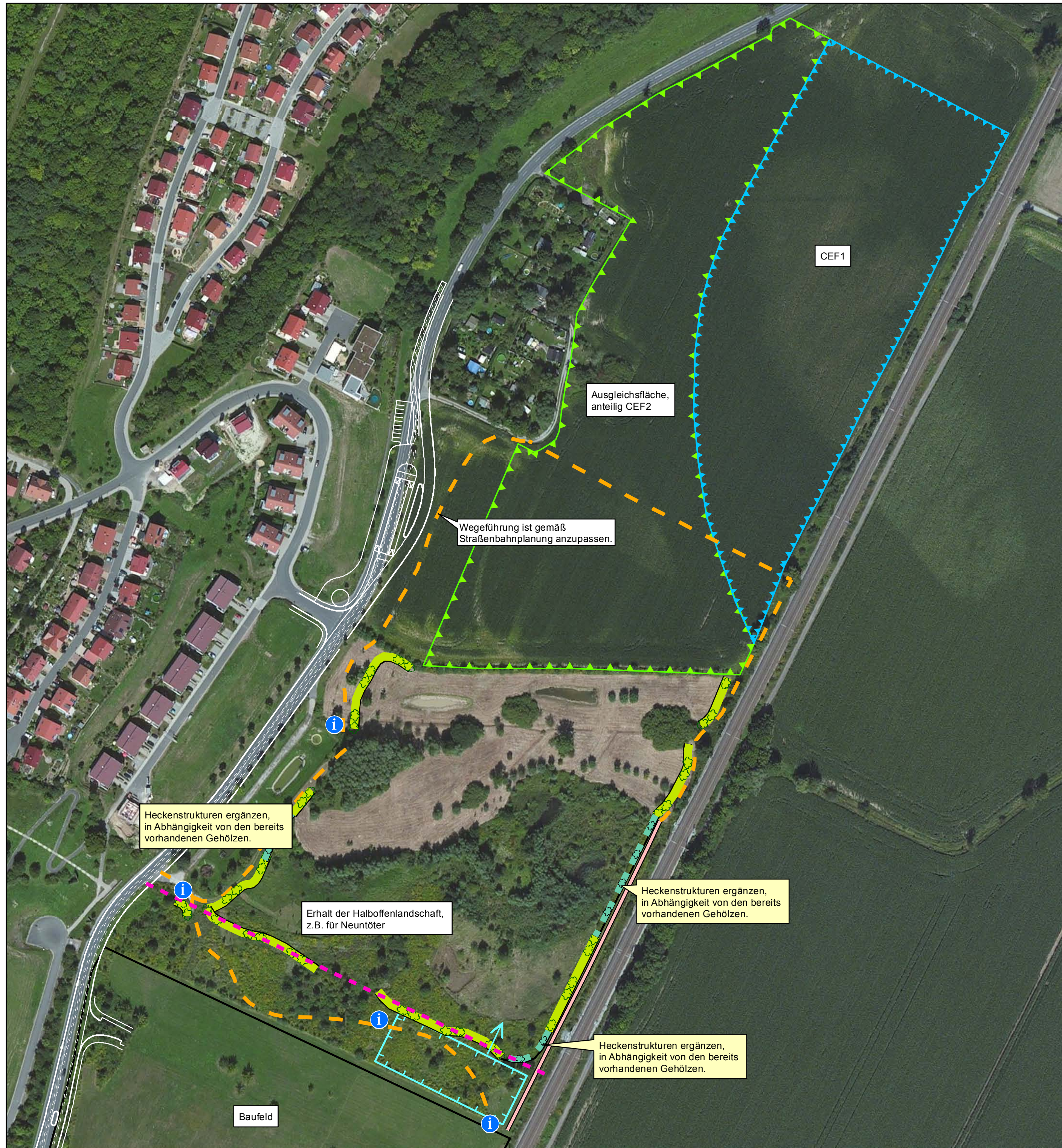


1:500
0 10 20 30 m

Auftragnehmer:
IUS Weibel & Ness GmbH



Arbeitsstand: 01.06.2016



Planungsvorschlag Wegeführung und Einbindung aus artenschutzfachlicher Sicht

Legende

- Gehölzpflanzung entlang von Wegen zur Verhinderung der Störungen durch Bewegungsunruhe und zur Abschirmung gegen Lichtimmissionen aus dem Wohngebiet (Höhe 10 m/ Breite min. 5 m)¹
- Ergänzende Gehölzpflanzung
- Empfehlung zur Neuanlage von Wegen mit wassergebundener Wegedecke¹
- Empfehlung zum Erhalt des vorhandenen Weges (Zuwegung für die Böschungspflege der Bahn)
- Infotafeln¹
- Regenrückhaltebecken mit Notüberlauf (Platzhalter gemäß Schreiben FD Stadtplanung vom 04.04.2016)
- Nördliche Grenze der vorgesehenen Erholungsfläche²

Nachrichtlich

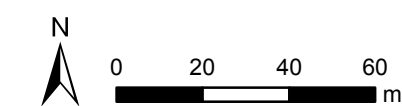
- Baufeld²
- CEf1⁴
- CEf2⁴
- Straßenbahnplanung³

Quelle:

- 1 - IUS, November 2015
- 2 - Digitale Daten der Stadt Jena, B-Plan "Neues Wohnen Jena Zwätzen" - Vorentwurf, November 2015
- 3 - HI Bauprojekt GmbH, Straßenbahnplanung, November 2015
- 4 - Digitale Daten der Stadt Jena, März 2016

Kartengrundlage:

- Esri DatenResourceCenter, World Imagery



Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen!

Bebauungsplan "Am Oelste - Neues Wohnen Jena-Zwätzen"

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Anlage 2: Planungsvorschlag Wegeführung und Einbindung aus artenschutzfachlicher Sicht

Auftraggeber:

Stadt Jena
FD Stadtplanung

Auftragnehmer:

IUS Weibel & Ness GmbH



Stand: 01.06.2016