

Strecke 1902 Braunschweig Hbf – Gifhorn

Neubau Kreuzungsbahnhof Rötgesbüttel km 24,1+37



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

Strecke 1902 Braunschweig Hbf – Gifhorn

Neubau Kreuzungsbahnhof Rötgesbüttel km 24,1+37

Anlage 11.3

ERLÄUTERUNGSBERICHT ZUM ARTENSCHUTZRECHTLICHEN FACHBEITRAG

AUFTRAGGEBER:

DB ProjektBau GmbH
Regionalbereich Nord
Joachimstraße 8
30159 Hannover

AUFTRAGNEHMER:

LACON Landschaftsconsult GbR
Dr. Zeidler – Geßmann – Herrguth
Warener Straße 5
12683 Berlin

BEARBEITUNG:

Dipl.-Biol. Holger Herrguth
M.Sc. Julia Schwandner



Bearbeitungsstand: 28.02.2014

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Vorhabensbeschreibung.....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	2
1.2.1	Relevanzprüfung/Vorprüfung	2
1.2.2	Artenschutzrechtliche Prüfung	3
1.2.3	Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	4
1.2.4	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	6
1.3	Untersuchungsgebiet	9
2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	10
2.1	Lage mit Abgrenzung und Beschreibung der Nutzung.....	10
2.2	Biotopstruktur des Untersuchungsgebietes.....	11
3	Wirkfaktoren und –prozesse	13
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse	13
3.1.1	Flächeninanspruchnahme.....	13
3.1.2	Kollision.....	13
3.1.3	Verlärmung, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staub- und Abgasimmissionen.....	13
3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren und -prozesse	13
3.2.1	Flächeninanspruchnahme.....	13
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse	14
3.3.1	Kollision mit Zügen und Kraftfahrzeugen	14
3.3.2	Verlärmung, Erschütterung, optische Reize/Licht, Schadstoff- und Rußimmissionen	14
4	Ermittlung der artenschutzrechtlich relevanten Arten	15
4.1	Artenschutzrechtlich nicht relevante Arten	15
4.1.1	Nicht relevante streng geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV FFH- RL	15
4.1.2	Nicht relevante streng geschützte Tierarten nach Anhang IV FFH-RL.....	15
4.1.3	Nicht relevante europäische Vogelarten nach Art. 1 VSchRL	18
4.2	Artenschutzrechtlich relevante Arten.....	19
4.2.1	Übersicht über die nachgewiesenen Tierarten nach Anhang IV FFH-RL .	19
4.3	Übersicht über die europäischen Vogelarten nach Art. I VSchRL.....	20
5	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände	24
5.1	Interpretation der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG	24
5.1.1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	24
5.1.2	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	25

5.1.3	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	25
5.2	Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen	27
5.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung	27
5.2.2	CEF-Maßnahmen	27
6	Darlegung und Beurteilung der betroffenen Arten anhand von Artenblättern	29
6.1	Betroffenheit der Arten nach Anhang IV Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.....	30
6.1.1	Fledermäuse	30
6.1.1.1	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>).....	31
6.1.1.2	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>).....	33
6.1.1.3	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).....	35
6.1.1.4	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>).....	37
6.2	Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. I Vogelschutz- Richtlinie.....	39
6.2.1	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	39
6.2.2	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>).....	41
6.2.3	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	43
6.2.4	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>).....	45
6.2.5	Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>), Blessralle (<i>Fulica atra</i>).....	47
6.2.6	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	49
6.2.7	Mauersegler (<i>Apus apus</i>).....	51
6.2.8	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	53
6.2.9	Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>), Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>).....	55
6.2.10	Höhlenbrüter (mehrfähig genutzte Niststätten).....	57
6.2.11	Baum-/Heckenbrüter (einmalig genutzte Niststätten)	60
6.2.12	Bodenbrüter (einmalig genutzte Niststätten).....	63
6.2.13	Röhricht-/Staudenbrüter Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>).....	65
6.2.14	Rabenvögel.....	67
7	Voraussetzungen für die Ausnahme gem. § 45 BNatSchG	69
7.1	Arten nach Anhang IV der FFH-RL	69
7.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL	69
7.1.2	Tierarten nach Anhang IV FFH-RL	69
7.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL	69
7.3	Fehlen einer anderweitigen zufriedenstellenden Lösung	69
7.4	Vermeidung von Umweltschäden.....	70

7.4.1	Rechtliche Grundlagen	70
7.4.2	Vorkehrungen zur Vermeidung von Rechtsfolgen	71
7.4.3	Räumliche Betroffenheiten.....	71
8	Fazit	73
9	Quellenverzeichnis.....	74

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Zu prüfende Fledermausarten	19
Tab. 2:	Artenliste Brutvögel.....	21
Tab. 3:	Artenliste Nahrungsgäste.....	23

1 Einleitung

1.1 Anlass und Vorhabensbeschreibung

Im Rahmen des „Regionalbahnkonzeptes 2014+“ soll auf der Strecke Braunschweig–Gifhorn-Uelzen (1901) ab 2014 ein SPNV-Studentakt vorgesehen werden. Für die Umsetzung dieser Taktverdichtung müssen kapazitätssteigernde Maßnahmen auf der Linie durchgeführt werden. Zu diesen Maßnahmen gehört der Neubau eines Kreuzungsbahnhofes im jetzigen Haltepunkt Rötgesbüttel (km 24,137). Die Strecke ist in diesem Bereich eingleisig und die Höchstgeschwindigkeit beträgt 80 km/h.

Bestandteil der Maßnahme Kreuzungsbahnhof Rötgesbüttel ist die Errichtung eines zusätzlichen Gleises in N/S-Richtung im Haltepunkt Rötgesbüttel und die Verlegung des vorhandenen Bahnsteiges in Richtung Süden mit Anordnung als Mittelbahnsteig zwischen dem vorhandenen Gleis 2 und dem neuen Gleis 1. Hierzu sind u. a. folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Rückbau des bahnrechts verlaufenden bahnparallelen Weges bis zum BÜ 23,7 + 86
- Auflassung (Rückbau) des Bahnüberganges in Bahn-km23,7 + 86
- Teilweise Rückbau vorhandener Kabelführungssysteme
- Rückbau des vorhandenen Bahnsteiges und Neubau eines Mittelbahnsteiges in veränderter Lage
- Neubau Gleis 1 östlich des vorhandenen Gleises 2
- Einbau von 2 neuen Weichen zur Einführung des neuen Gleises 1 in das Streckengleis
- Einbau von Schutzschichten im neuen Gleis 1 und im Gleis 2 für den Bereich der Weichen und des neuen Mittelbahnsteiges
- Neubau von Entwässerungsanlagen für die Gleisentwässerung
- Neubau eines Reisendenüberweges mit Umlaufsperre vom neuen Wirtschaftsweg zum Mittelbahnsteig
- Neubau eines Seitenweges parallel zum Gleis 1 als Wirtschaftsweg als Ersatz für den zurückgebauten Weg und den Bahnübergang km 23,7 + 86. mit Anschluss an die Bahnhofstraße in Rötgesbüttel Höhe Bahn-km 24,1
- Neubau eines ESTW-Modulgebäudes
- Neubau und Anpassung der Anlagen zur Leit- und Sicherungstechnik
- Neubau von Kabelführungssystemen für die ausrüstungstechnischen Gewerke
- Ausrüstung aller Weichen mit Weichenheizung
- Baufreiheitsmaßnahmen

Im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,

- sofern Verbotstatbestände erfüllt sind, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sind auf nationaler und EU-Ebene eine Reihe von Gesetzen erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 „FFH-Richtlinie“ sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlamentes und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie“) verankert.

Im Naturschutzrecht der Bundesrepublik Deutschland ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG umgesetzt. Es sind im Rahmen des Vorhabens hinsichtlich der Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG folgende Pflanzen- und Tierarten zu prüfen:

- alle europäischen Vogelarten, d. h. alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der RL 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) und
- alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der RL 92/43/EWG (FFH-Richtlinie).

Die Prüfung der europarechtlich geschützten Arten erfolgt in drei Schritten:

- Relevanzprüfung/Vorprüfung,
- Artenschutzrechtliche Prüfung,
- Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Im Einzelfall kann gem. § 67 BNatSchG von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

1.2.1 Relevanzprüfung/Vorprüfung

Die Relevanz- bzw. Vorprüfung dient der Auswahl der für das Vorhaben relevanten Pflanzen- und Tierarten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie aller europäischen Vogelarten gem. Art. 1 VSchRL.

Nicht relevant sind generell Arten,

- die im Land Niedersachsen gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume / Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen,
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen / Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Als Ergebnis wird festgestellt, welche Arten in welcher Bearbeitungstiefe Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sein müssen.

1.2.2 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung sind hinsichtlich der Erfüllung der Verbotsstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG alle nachgewiesenen bzw. mit hoher Wahrscheinlichkeit vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 VSchRL zu prüfen.

Alle streng geschützten **Arten nach Anhang IV FFH-RL** sind grundsätzlich auf Artniveau zu behandeln. Dies gilt sowohl für Pflanzen- als auch Tierarten. Jedes Töten oder Fangen von streng geschützten Tierarten nach Anhang IV FFH-RL, jede erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten sowie jede Beschädigung oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG verboten. Auch die Möglichkeit der Betroffenheit der Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL ist im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG zu überprüfen. In gleicher Weise sind alle europäischen Vogelarten im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG zu überprüfen.

Nur bei einem Verstoß gegen die o. g. Verbotstatbestände sind alle betroffenen **Vogelarten nach Art. 1 VSchRL** i. d. R. auf Artniveau zu betrachten. Dies gilt insbesondere für Arten des Anhangs I VSchRL sowie für alle **Brutvögel** des Landes Niedersachsen, die in den Gefährdungskategorien der Roten Liste Niedersachsen: 0 = verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet und R = sehr selten bzw. geographische Restriktion aufgeführt sind.

Darüber hinaus sind auch solche Arten relevant, die besondere Ansprüche an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten stellen und somit aller Wahrscheinlichkeit nach Probleme mit dem Finden adäquater neuer Lebensräume haben würden. Hierunter fallen unabhängig von ihrem Gefährdungsstatus beispielsweise alle **Koloniebrüter** wie Graureiher, Kormoran, Uferschwalben, Saatkrähen etc.

Auch **Rastvögel** sind auf Artniveau zu betrachten, sofern die Funktionalität eines Rastgebietes beeinträchtigt wird. Rastplätze nehmen eine wichtige Lebensraumfunktion ein und müssen in diesem Zusammenhang als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eingestuft werden.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist für **ungefährdete Vogelarten** ohne besondere Habitatansprüche eine Überprüfung auf Verbotstatbestände in **Artengruppen bzw. ökologischen Gilden** zulässig. Somit kann eine evtl. notwendige Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auch in Form von Artengruppen oder ökologischen Gilden beantragt werden.

Sind **Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG** nicht auszuschließen, erfolgt eine artenschutzrechtliche Prüfung, bei der artspezifisch der Eintritt dieser Verbotstatbestände geprüft wird. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

"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-, Überwinterungs- 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."

Die o. g. Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und damit auch für Schienenbauvorhaben relevanten **Absatz 5 des § 44 BNatSchG** ergänzt:

„ (...). Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung gem. § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (...) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt dies entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.“

Zur Verhinderung des Eintretens der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 (Tötungsverbot, Zerstörungsverbot) ist die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen gestattet. Zur Vermeidung der Verletzung des Zerstörungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind außerdem CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) geeignet. CEF-Maßnahmen sind jedoch nicht zur Vermeidung der Verletzung des Tötungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) zulässig (EBA 2012).

CEF-Massnahmen können ebenfalls nicht zur Verhinderung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 herangezogen werden, da sich der o. g. Abs. 5 nicht auf das Störungsverbot bezieht. Lediglich Vermeidungsmaßnahmen sind zur Verhinderung des Störungsverbots zulässig.

1.2.3 Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

Sollte trotz Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen eine Verwirklichung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und aller wildlebenden europäischen Vogelarten gem. Art. 1 VSchRL nicht zu verhindern sein, ist eine Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.

Hinsichtlich der Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens darf kein vernünftiger Zweifel daran bestehen, dass es zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes kommt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis nicht weiter verschlechtern wird. Hierbei ist zwischen dem Erhaltungszustand der betroffenen **Arten auf lokaler Ebene** sowie **auf biogeographischer Ebene** zu unterscheiden.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen **Arten auf lokaler Ebene** erfolgt verbal-argumentativ anhand der drei Kriterien:

- Zustand der Population
- Habitatqualität
- Beeinträchtigung

Die Einstufung des Erhaltungszustandes der lokalen Population erfolgt nach einem dreistufigen Modell in die ordinalen Wertstufen:

- A hervorragender Erhaltungszustand
- B guter Erhaltungszustand
- C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der betroffenen **Arten auf biogeographischer Ebene** wird nach Vorgaben der Kommission der Europäischen Gemeinschaft anhand eines anderen dreistufigen Modells bewertet:

favourable = günstig

unfavourable inadequate = ungünstig-unzureichend

unfavourable bad = ungünstig-schlecht

Im Gegensatz zur dreistufigen Skalierung in Deutschland wird damit auf übergeordneter räumlicher Ebene der ungünstige Erhaltungszustand differenzierter dargestellt. Dieser wird anhand folgender Parameter eingestuft:

- Verbreitung (Änderungstrends und Vergleich zum günstigen Zustand),
- Population (Änderungstrends und Vergleich zum günstigen Zustand, Populationsstruktur),
- Geeigneter Lebensraum der Arten (Größe und Qualität der Lebensräume),
- Zukünftige Aussichten (Maß des Einflusses von Beeinträchtigungsfaktoren auf die dauerhafte Überlebensfähigkeit).

1.2.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Um die Verletzung von artenschutzrechtlichen Verboten zu verhindern, sind Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu beachten.

Unter Vermeidungsmaßnahmen werden am Vorhaben selbst ansetzende Maßnahmen verstanden, die die Entstehung von Beeinträchtigung nicht zulassen. Hierunter fallen Maßnahmen wie die Anlage von Querungshilfen, Schutzzäune etc.

Der Begriff der CEF-Maßnahme wurde von der ARTICLE 12 WORKING GROUP im Report „Contribution to the interpretation of the strict protection of species“ entwickelt und bezeichnet Maßnahmen, die die ökologischen Funktionen kontinuierlich sichern (**c**ontinuous **e**cological **f**unctionality).

Unter CEF-Maßnahmen werden somit vorgezogene funktionserhaltende und konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen verstanden, die gewährleisten, dass es nicht zu einem qualitativen / quantitativen Verlust der streng geschützten Arten nach Anhang IV FFH-RL und europäischer Vogelarten kommt. Hierunter werden Maßnahmen wie die Aufwertung oder Erweiterung von Lebensräumen verstanden, die im Ergebnis eine Beeinträchtigung der betroffenen Population verhindern.

CEF-Maßnahmen sind unmittelbar für die lokale Population der betroffenen Art bestimmt und müssen einen sehr engen räumlichen und funktionalen Bezug zur betroffenen Population aufweisen. Ihre Durchführung muss dem Eingriff in vielen Fällen zeitlich vorausgehen. Zwingend ist, dass keine zeitliche Verzögerung bis zur vollständigen Wirksamkeit der Maßnahme auftritt. Die Maßnahme muss bereits zum Eingriffszeitpunkt ihre Funktion erfüllen, um so den vorhandenen Erhaltungszustand der jeweiligen Art vor einer dauerhaften oder zeitweiligen Verschlechterung zu bewahren (kein time-lag Effekt).

Kompensatorische Maßnahmen

Kann eine Beeinträchtigung einer relevanten Art trotz der Durchführung von Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden, ist die Durchführung einer Ausnahmegenehmigung von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. In diesem Zusammenhang können im Rahmen der Ausnahmeprüfung kompensatorische Maßnahmen erforderlich werden, damit sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art insgesamt nicht verschlechtert.

Die Erforderlichkeit von Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung und den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population auftreten kann. Kompensatorische Maßnahmen dienen zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] Erhaltungszustand) vorliegen und stellen somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG dar.

Tötung durch Kollision

Wenn der Neu- oder Ausbau einer Schienentrasse voraussehbar zur Tötung oder Verletzung von Exemplaren einer Art führt, ist aufgrund des individuenspezifischen Ansatzes vorsorglich von einer Verletzung des Verbotstatbestandes auszugehen.

Absehbare Einzelverluste durch Kollisionen erfüllen nicht per se bereits den Verbotstatbestand der Tötung sondern erst dann, wenn sich das Kollisionsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten in signifikanter Weise erhöht.

Dies gilt insbesondere für Arten(gruppen), die sich aufgrund ihrer Verhaltensweisen (z. B. Aasfresser) häufig im Bereich des Vorhabens aufhalten und ungewöhnlich stark von den Risiken des vorhabensbedingt entstehenden Bahnverkehrs oder der Baumaßnahme betroffen sind und sich diese besonderen Risiken durch die konkrete Ausgestaltung des Vorhabens einschließlich der geplanten Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen nicht beherrschen lassen.

Weiterhin können Verbotsverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabensbedingten Lebensraumverlust dort lebende Individuen oder Entwicklungsformen einer Art getötet werden. Als Entwicklungsformen sind alle Lebensstadien einer Art anzusehen, die zur Arterhaltung beitragen können, so z.B. lebensfähige Eier etc.

Vorsorglich ist davon auszugehen, dass auch der Fang von Tieren im Rahmen von Umsiedlungsmaßnahmen eine Verbotsverletzung darstellt.

Störung

Der Neu- oder Ausbau einer Schienentrasse kann zu erheblichen Störungen streng geschützter Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten nach Art. 1 VSchRL während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bzw. zu einer Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten führen.

Dieses Verbot enthält eine zeitliche und eine funktionale Komponente: Zunächst sind nur Störungen während der genannten Zeiträume relevant. Weiterhin sind nur solche Störungen relevant, die zu einer Veränderung von Aktivitätsmustern, höherem Energieverbrauch, Abzug in ungünstige Gebiete o. ä. führen und damit den Erfolg der Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung oder Wanderung gefährden können.

Störungen sind weiterhin nur relevant, wenn sie den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern. Der Erhaltungszustand wird dann verschlechtert, wenn sich der Bestand einer lokalen Population vorhabensbedingt dauerhaft verringern kann.

Ein kurzzeitiges Ausweichen aus dem Störungsfeld, aus dem keine dauerhaften Auswirkungen auf die Lokalpopulation resultieren, erfüllt den Verbotstatbestand nicht. Der Verlust einzelner Reviere durch Störungen kann u. U. ebenfalls akzeptabel sein, wenn der Erhaltungszustand einer lokalen Population dadurch nicht negativ beeinflusst wird oder die schädlichen Auswirkungen durch Kompensationsmaßnahmen aufgefangen werden können.

Lokale Population

Die Bezugsgröße für die Interpretation der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist die lokale Population. Die Gesetzesbegründung definiert jedoch nicht den Begriff „lokale Population“. Im Allgemeinen wird eine lokale Population als eine Gruppe von Individuen einer Art definiert, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Raum gemeinsam bewohnen. Hierbei ist die lokale Population oftmals größer als eine einzelne Lebensstätte. Diese Definition ist auch auf lokale Rastbestände von Vögeln anzuwenden, so dass der Begriff der lokalen Population nicht ausschließlich aus populationsgenetischem Blickwinkel interpretiert wird.

In der Planungspraxis ist die Abgrenzung der lokalen Population einer Art, die von einem Vorhaben potenziell betroffen ist, häufig schwierig. Bei Arten mit kleinräumigen Aktionsräumen werden i. d. R. kleinräumige Landschaftseinheiten, Naturschutzgebiete, FFH- oder SPA-Gebiete o. ä. Flächen als Bezugsrahmen für die lokale Population einer Art verwendet.

Bei revierbildenden Spezies mit flächiger Verbreitung oder großem Raumanpruch wird i. d. R. ein größerer Raum als die o. g. Flächen für die Abgrenzung der lokalen Population herangezogen, wobei dieser artspezifisch und anhand des Verbreitungsmusters sowie der Populationsstruktur festzulegen ist. Dies gilt insbesondere für sämtliche Fledermausarten und Vogelarten mit flächiger Verbreitung und/oder großem Raumanpruch wie z. B. Mäusebussard, Grünspecht, Nachtigall etc.

Dabei besteht jedoch das Problem, dass eine scharfe Grenze zwischen verschiedenen lokalen Populationen einer Art oftmals nicht möglich ist, da die Übergänge häufig fließend sind. Eine ausreichende Abgrenzung verschiedener lokaler Populationen wäre bei Arten mit flächiger Verbreitung oder großen Raumanprüchen nur bei einer exakten Datenlage hinsichtlich Lage von Nestern, Revieren, Sommer-/Winterquartieren, Flug-/Jagdrouten, Nahrungsräumen etc. innerhalb eines sehr großen Raumes möglich. Da flächendeckende Daten in ausreichender Qualität oftmals nicht vorliegen und im Rahmen eines Vorhabens nicht leistbar sind, ist das o. g. Problem nur durch eine plausible Abschätzung des von der jeweiligen lokalen Population genutzten Raumes möglich.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Begriffe Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht allgemeingültig zu definieren, da die Artengruppen oftmals unterschiedliche Lebenszyklen und -strategien aufweisen, so dass nur eine art(gruppen)spezifische Definition möglich ist.

Fortpflanzungsstätten umfassen Orte, die für das Paarungsverhalten und die Fortpflanzung selbst notwendig sind. Sie dienen vor allem der Balz / Werbung, der Paarung, dem Nestbau, der Eiablage sowie der Geburt bzw. Produktion von Nachkommenschaft (bei ungeschlechtlicher Fortpflanzung), Eientwicklung und -bebrütung. Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt. Beispiele für Fortpflanzungsstätten sind Wochenstuben von Fledermäusen, Bruthöhlen von Spechten und Greifvogelhorste.

Der Schutz der Fortpflanzungsstätte endet, wenn sie ihre Funktion endgültig verloren hat. Dies trifft z. B. auf Vögel zu, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen oder deren frühere Vorkommen durch aktuelle Erfassungen nicht mehr nachweisbar sind.

Ruhestätten umfassen Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Sie dienen vor allem der Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, der Zuflucht sowie der Winterruhe bzw. dem Winterschlaf. Die Ruhestätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt. Beispiele für Ruhestätten sind Winterquartiere oder Zwischenquartiere von Fledermäusen, Winterquartiere von Amphibien, Schlafhöhlen von Spechten sowie Sonnplätze der Zauneidechse.

Nahrungsbereiche sowie Jagd- und Überwinterungs-/Rastplätze fallen nur dann in den Schutzbereich, wenn sie ein wesentliches Teilhabitat innerhalb eines funktionalen Gefüges darstellen. Dies kann z. B. ein regelmäßig genutztes Jagdhabitat in unmittelbarer Nähe zur Reproduktionsstätte sein, welches nicht ersetzbar ist. Ebenso können beispielsweise wichtige Überwinterungsgewässer von Wasservögeln oder regelmäßig aufgesuchte Schlafplätze durchziehender Gänse und Kraniche relevante Lebensstätten sein.

Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

In den besonders sensiblen Phasen ihres Lebenszyklus sollen die relevanten Arten einen besonderen Schutz genießen, wobei sie artspezifisch zu bestimmen sind. So umfasst die Periode der Fortpflanzung (Brut) und Aufzucht v.a. die Zeiten der Balz/Werbung, Paarung, Nestwahl/Nestbau und Bebrütung, Eiablage und Jungenaufzucht. Unter der Überwinterungszeit wird die Phase der Inaktivität, der Winterruhe (bzw. Kältestarre) oder des Winterschlafs verstanden.

Die Wanderungszeit umfasst die Phase, wo Tiere innerhalb ihres Lebenszyklus von einem Habitat in ein anderes wechseln; hier sind insbesondere Artengruppen mit besonders ausgeprägtem Wanderverhalten wie Amphibien, Zugvögel und Fledermäuse zu nennen.

1.3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet für den AFB beinhaltet den Bereich, in dem es zu Beeinträchtigungen der Lebensstätten bzw. lokalen Populationen der relevanten Arten kommen kann, durch die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden können.

Das Untersuchungsgebiet des AFB wird auf die empfindlichsten Arten, die im AFB behandelt werden, abgestellt. Neben dem Raum, der durch die maximalen Wirkreichweiten des Vorhabens – bezogen auf die empfindlichste Art – abgebildet wird, kann es erforderlich sein, darüber hinausreichende Lebensräume lokaler Populationen (Bezugsebene für das Störungsverbot) einzubeziehen.

Aufgrund des Kabeltiefbaus auf dem Randweg parallel zur Bahntrasse, der außerhalb des Untersuchungsgebietes des AFB von km 24,129 bis km 25,160 sowie km 22,540 bis km 23,528 angelegt wird, sind bauzeitliche Auswirkungen des Vorhabens auf Amphibien- und Reptilienarten des Anhang IV FFH-Richtlinie nicht auszuschließen. Deshalb wird im Rahmen der umweltfachlichen Bauüberwachung darauf geachtet, dass Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG vermieden werden. So werden während des Baus z. B. die Baugruben bzw. die offenen Kabelkanäle auf hineingefallene Tiere kontrolliert und bei Nachweis auf Flächen außerhalb des Baufeldes wieder ausgesetzt.

2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Im Rahmen der Erstellung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde i. d. R. das Untersuchungsgebiet der Umweltverträglichkeitsstudie zugrunde gelegt, wobei bei Arten mit großen Lebensraumansprüchen ein zusätzlicher Raum betrachtet wurde. Dies gilt für die Artengruppe der Vögel (s. Kap. 5).

2.1 Lage mit Abgrenzung und Beschreibung der Nutzung

Das Vorhaben liegt im Land Niedersachsen im Landkreis Gifhorn an der Strecke Braunschweig Hbf – Gifhorn (1902); der Haltepunkt liegt bei km 24,137. Es ist Bestandteil der Samtgemeinde Papenteich und innerhalb dieser der Gemeinde Rötgesbüttel.

Das Untersuchungsgebiet besteht aus den Urstromtälern von Aller und Weser sowie den südlich anschließenden, von Leine, Fuhse und Oker gegliederten, flachwelligen Moränenlandschaften, die sich vor allem durch das Fehlen größerer Erhebungen auszeichnet. Charakteristisch für das Weser-Aller Flachland ist ein Mosaik der Landnutzung, ob Streuobstwiesen, Grünland oder Rapsfelder. Vorwiegend wird der Naturraum traditionell bewirtschaftet. Neben Äcker und Grünland haben auch Wälder erhebliche Flächenanteile.

Für die **Erholungsnutzung** ist das Untersuchungsgebiet von mittlerer Bedeutung.

Die **Böden** im Untersuchungsgebiet werden auf der bahnrechten Seite von Pseudogley-Braunerden mit insgesamt geringer bis mittlerer und auf der bahnlinken Seite von Gleyen mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit, gebildet. Die Böden sind z.T. durch Versiegelungen und Überformungen vorbelastet. Bestehende Altlasten sind nicht bekannt.

Im Untersuchungsgebiet überwiegen Standorte mit geringen **Grundwasserständen**. So liegt die Grundwasseroberfläche bei $> 60\text{ m} - 62,5\text{ m}$ ü.NN bei Geländehöhen von etwa $62\text{ m} - 64\text{ m}$ ü.NN. Wasserschutzgebiete, Entnahmestellen sowie Abwasseranlagen liegen nicht im Untersuchungsgebiet. Das nutzbare Grundwasserdargebot ist, im westlichen Untersuchungsgebiet von mittlerer, im östlichen Untersuchungsgebiet von mittlerer bis hoher Bedeutung. Die Empfindlichkeit gegenüber flächenhaften Schadstoffeinträgen ist gering.

Als **Oberflächengewässer** sind im Untersuchungsgebiet mehrere Gräben zu nennen. Diese sind in seiner Struktur zumeist anthropogen beeinflusst, weisen jedoch naturnahe Abschnitte auf und erzielen in ihrer Gesamtwertigkeit geringe bis mittlere Wertstufen. Das längste Fließgewässer im Untersuchungsgebiet ist der mäßig ausgebaute Tieflandbach mit Sandsubstrat „Ausbüttler Riede“ welcher eine hohe Bedeutung aufweist. Weiterhin befinden sich im Untersuchungsgebiet mehrere Standgewässer. Die Standgewässer weisen u.a. eine hohe Naturnähe sowie eine hohe Bedeutung der Lebensraumfunktion auf und sind in der Gesamtbetrachtung von hoher Bedeutung.

Das **Klima** im Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der gemäßigten Breiten im Übergangsbereich zwischen atlantisch und kontinental geprägten Gebieten. Das nördliche und östliche Untersuchungsgebiet ist vom Siedlungsbereich Rötgesbüttel geprägt, von welchem eine geringe bis mittlere klimatische Belastung aus. Im südlichen und westlichen Untersuchungsgebiet dominieren klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume. Diese können die Belastungen von Wirkungsräumen vermindern oder abbauen und haben aufgrund des Siedlungsbezugs eine hohe Bedeutung für das Klima und die Lufthygiene.

Die **Biotoptypen** des Untersuchungsgebietes werden im Bereich des Ortes Rötgesbüttel durch Siedlungsstrukturen (im Osten moderne Einfamilienhäuser, im Norden auch Wohnhäuser und Gehöfte mit ländlichem Charakter) geprägt. Außerhalb der Ortslage dominieren hingegen landwirtschaftlich genutzte Nutzflächen, die meist als Äcker, seltener als Grünland genutzt werden.

Wälder sind im Untersuchungsgebiet nur zerstreut und in geringer Flächengröße anzutreffen. Baumreihen, Feldgehölze und weitere Gehölzbestände säumen teilweise die Straßen, Wege und Gewässer. Die Randbereiche der Verkehrswege und Gehölzbestände werden oft von Ruderalfluren dominiert.

Das Untersuchungsgebiet weist einen mäßig ausgebauten Bach (Rötgesbütteler bzw. Ausbütteler Riede) sowie einige nährstoffreiche Gräben auf, die sowohl im besiedelten als auch im landwirtschaftlich genutzten Raum zu finden sind. Im Untersuchungsgebiet kommen mehrere Stillgewässer vor, wobei das trassennahe Regenrückhaltebecken mit einer Größe von ca. 2.200 m² in der Ortslage von Rötgesbüttel besonders bedeutsam ist.

Als Verkehrsflächen besitzen die Straßen und landwirtschaftlichen Wege sowie die Bahnanlagen die größte flächenmäßige Bedeutung.

Wertgebende Biotoptypen der Wertstufe V und IV kommen sowohl in den Randbereichen des Ortes als auch in den südlich und westlich gelegenen landwirtschaftlich genutzten Bereichen vor. Hervorzuheben sind insbesondere die feuchten Waldbiotope mit Eichen, Erlen oder Weiden, das Feldgehölz westlich der Heerstraße sowie das Regenrückhaltebecken mit Verlandungsbereich in Rötgesbüttel. Die übrigen wertgebenden Biotope sind hinsichtlich ihrer Verbreitung von nur untergeordneter Bedeutung. Somit wird dem Untersuchungsraum eine mittlere Bedeutung zugeordnet.

Das **Landschaftsbild** setzt sich aus 2 Grundtypen zusammen. Im nördlichen Teil sind Siedlungsbereiche mit dörflichem Charakter vorhanden. Neben modernen Einzelhausgebieten sind insbesondere im Norden auch Wohnhäuser und Gehöfte mit ländlichem Charakter zu finden. Unmittelbar daran schließt sich eine durch Grünland und Acker geprägte, einförmige Landschaft an. Bahntrassenbegleitend gliedern lineare sowie flächige Gehölzbestände, welche auch abschirmend wirken, das Landschaftsbild. Landschaftsbildprägend sind vor allem die Teiche und Tümpel im Untersuchungsgebiet.

Schutzgebiete

Schutzgebiete sind für das Untersuchungsgebiet nicht ausgewiesen. Westlich der Trasse mit einem Mindestabstand von ca. 860 m zur Bahnstrecke befindet sich das Flora-Fauna-Habitat- Gebiet (FFH-Gebiet) „Maaßel“ (3528-331).

Innerhalb des Untersuchungsraumes befindet sich ein Landschaftsschutzgebiet. Südwestlich der Trasse verläuft ab der Kreisstraße 48 das LSG „Papenteich und Schweineholz“ (LSG GF 00014).

2.2 Biotopstruktur des Untersuchungsgebietes

Im folgenden Kapitel wird das Untersuchungsgebiet hinsichtlich seiner Biotopstruktur kurz erläutert, da diese die nachgewiesene/ zu erwartende Zusammensetzung von Pflanzen- und Tierarten und somit auch den artenschutzfachlichen Wert bestimmt. Eine detaillierte Beschreibung der im Folgenden kurz dargestellten Biotop- und Siedlungsstrukturen ist dem Teil „Bestandserfassung/Bewertung (UVS/ LBP)“ zu entnehmen.

Die Bahntrasse verläuft hinsichtlich der Biotop- und Siedlungsstrukturen überwiegend in offenen, landwirtschaftlich geprägten Bereichen, wobei intensiv genutzte Ackerflächen als Biototyp dominieren.

Die Bahntrasse ist zumeist von Ruderalfluren gesäumt und wird oft beidseitig von landwirtschaftlichen Wegen begleitet. Baumreihen und weitere Gehölzbestände sind häufig an Nutzungsgrenzen anzutreffen. Waldbiotope sind in nur geringer Flächengröße vertreten. Das Untersuchungsgebiet weist ferner einen Bach sowie einige nährstoffreiche Gräben und Stillgewässer auf, die sowohl im landwirtschaftlich genutzten als auch im besiedelten Raum zu finden sind.

Der nordöstliche Bereich des Untersuchungsgebiets ist durch den bebauten Siedlungsraum von Rötgesbüttel geprägt. Neben modernen Einzelhausgebieten sind insbesondere im Norden auch Wohnhäuser und Gehöfte mit ländlichem Charakter zu finden.

3 Wirkfaktoren und -prozesse

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren kurz aufgeführt, die relevante Beeinträchtigungen und Störungen der streng geschützten Arten nach Anhang IV FFH-RL und der europäischen Vogelarten nach Art. 1 VSchRL verursachen können.

Wirkfaktoren, die während der Bauphase, durch die Anlage oder während des Betriebs des Vorhabens keine relevante Rolle hinsichtlich der Einschlägigkeit der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllen, werden nicht aufgeführt.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse

3.1.1 Flächeninanspruchnahme

Während der Bauphase ist eine Flächeninanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich des Bahnkörpers und der BE-Flächen nicht auszuschließen. Mit Ausnahme für die Anlage des Vorhabens dauerhaft benötigter Flächen (Bahnkörper und Nebenanlagen) werden diese Bereiche nach Beendigung der Bauphase wieder die ursprüngliche Funktion erfüllen.

Die Wirkung beschränkt sich auf die unmittelbar in Anspruch genommenen Flächen; die angrenzenden Bereiche werden vom Vorhaben nicht berührt. Betroffen durch die temporäre Flächeninanspruchnahme können potenziell Niststandorte von Brutvögeln, Rastflächen von Zugvögeln und Wintergästen sowie Quartiere (insbes. Wochenstuben) von Fledermäusen sein. Artspezifische Aussagen hierzu sind dem Kap. 6 (Artenblätter) zu entnehmen.

3.1.2 Kollision

Während der Bauphase sind per se Kollisionen mit Baufahrzeugen und -maschinen nicht auszuschließen. Dies gilt insbesondere für Arten, deren Lebensräume im Bereich des Vorhabens liegen und die durch das Vorhaben nicht vergrämt werden. Je nach Artengruppe ist das Kollisionsrisiko während der Bauphase sehr unterschiedlich zu bewerten. Artspezifische Aussagen hierzu sind dem Kap. 6 (Artenblätter) zu entnehmen.

3.1.3 Verlärmung, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staub- und Abgasimmissionen

Während der Bauphase werden Immissionen wie Lärm und Erschütterung, Staub und Abgase sowie optische Reize/Licht durch Baufahrzeuge und -maschinen hervorgerufen. Die von Brutvögeln und Nahrungsgästen genutzten Reviere und Nahrungsflächen können durch die o. g. Immissionen während der Bauphase beeinträchtigt werden, wobei die Reichweite der o. g. Wirkfaktoren artspezifisch unterschiedlich ist. Da somit allgemeine Aussagen nicht getroffen werden können, wird auf die artspezifischen Aussagen im Kap. 6 (Artenblätter) verwiesen.

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren und -prozesse

3.2.1 Flächeninanspruchnahme

Das Vorhaben umfasst hauptsächlich den Neubau eines Mittelbahnsteiges inkl. Zuwegung, eines Kreuzungsgleises mit zwei Weichen, eines ESTW-A Modulgebäude und die Neuanlage eines Ersatzweges, was zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme und somit zu

einem dauerhaften Verlust von faunistischen Lebensräumen führt. Die Errichtung von technischen Bauwerken (Kabelkanäle etc.) beschränkt sich auf die bestehende Bahntrasse und führt nur zu einer geringen Versiegelung.

Nester von Brutvögeln können durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme des Vorhabens *dauerhaft* beseitigt bzw. deren zukünftige Nutzung verhindert werden. Artspezifische Aussagen hierzu sind dem Kap. 6 (Artenblätter) zu entnehmen.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse

3.3.1 Kollision mit Zügen und Kraftfahrzeugen

Durch das Vorhaben ist auf der Bahnstrecke nach Angaben der Prognose 2025 eine Erhöhung der Zugzahlen von 24 auf 72 tagsüber und von 2 auf 6 nachts geplant (Zugzahlen jeweils Summe beider Fahrtrichtungen). Fahrgeschwindigkeit (80 km/h) und Zugtyp (Nahverkehrszug) bleiben im Vergleich zum Ist-Zustand unverändert. Ferner wird ein landwirtschaftlicher Ersatzweg bahnrechts angelegt, der zu einem Kollisionsrisiko mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen und –maschinen führt.

Somit ist davon auszugehen, dass die o. g. Zunahme der Zugzahlen zu einer Erhöhung des Kollisionsrisikos führt. Ebens ist der mit der Anlage des Ersatzweges verbundene Verkehr von landwirtschaftlichen Fahrzeugen und –maschinen zu beachten. Diese Zunahme ist art(gruppen)spezifisch unterschiedlich. Artspezifische Aussagen zum Kollisionsrisiko sind den Artenblättern im Kap. 6 zu entnehmen.

3.3.2 Verlärmung, Erschütterung, optische Reize/Licht, Schadstoff- und Rußimmissionen

An der Bahnstrecke ist durch die Erhöhung der Zugzahlen eine Zunahme der Häufigkeit von Schallimmissionen, Lichtwirkungen, Erschütterungen, Abgasen und Staubeinträgen zu erwarten. Auch die Anlage des landwirtschaftlichen Ersatzwegs führt lokal zu höheren Immissionen. Artspezifische Aussagen zu den Wirkungen der o. g. Immissionen sind den Artenblättern im Kap. 6 zu entnehmen.

4 Ermittlung der artenschutzrechtlich relevanten Arten

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten abgeschichtet, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Niedersachsen gem. Rote Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

4.1 Artenschutzrechtlich nicht relevante Arten

Für zahlreiche Arten konnten aus den o. g. Gründen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Diese Arten sind im Folgenden aufgeführt.

4.1.1 Nicht relevante streng geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL

Die Pflanzenarten des Untersuchungsgebietes wurden im Rahmen der aktuellen Biotoptypenkartierung (2012, 2013) erfasst, wobei diese nicht die Qualität einer pflanzensoziologischen Vegetationsaufnahme erreichen kann. Nach dem „Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen“ wurden die im Folgenden aufgeführten streng geschützten Pflanzenarten (Farne, Samenpflanzen) nach Anhang IV FFH-RL nicht im Land Niedersachsen bzw. im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Auch im Rahmen der o. g. Biotoptypenkartierung wurden die folgenden Arten nicht festgestellt:

Becherglocke, Schlitzblättriger Beifuß, Braungrüner Strichfarn, Einfacher Rautenfarn, Dicke Trespe, Herzlöffel, Scheidenblütgras, Böhmisches Enzian, Sumpf-Gladiole, Liegendes Büchsenkraut, Kleefarn, Bodensee-Vergißmeinnicht, Biegsames Nixkraut, Schierling-Wasserfenchel, Große Kuhschelle, Finger-Küchenschelle, Moor-Steinbrech, Sommer-Drehwurz, Bayerisches Federgras, Prächtiger Dünnfarn, Frauenschuh, Kriechender Sellerie, Sand-Silberscharte, Schwimmendes Froschkraut, Sumpf-Engelwurz, Sumpf-Glanzkraut, Vorblattloses Vermeinkraut, Wasserfalle.

Dies ist mit den besonderen Lebensraumansprüchen der o. g. streng geschützten Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie zu begründen, die im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt sind. Die Prüfung der o. g. Arten im Rahmen des AFB hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entfällt somit.

4.1.2 Nicht relevante streng geschützte Tierarten nach Anhang IV FFH-RL

Folgende Arten nach Anhang IV FFH-RL sind aufgrund ihrer aktuellen Verbreitung und/oder Lebensraumansprüche im Bereich des Vorhabens auszuschließen:

Säugetiere

Die **Landsäugetiere** des Anhangs IV FFH-Richtlinie Wolf, Biber, Fischotter, Feldhamster, Luchs, Wildkatze, Haselmaus, Europäischer Nerz, Mufflon, Birkenmaus und Braunbär sind im Bereich des Untersuchungsgebietes auszuschließen, da sie nicht in Niedersachsen vorkommen und/oder ihre Lebensraumansprüche im Raum des Vorhabens (noch) nicht bzw. nicht mehr erfüllt sind. Meeressäuger sind aufgrund der ausschließlichen Nutzung von Binnenlandbereichen im Rahmen der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Prüfung nicht relevant.

Eigene Erhebungen zu **Fledermäusen** wurden nicht durchgeführt, da im Rahmen der im April 2012 durchgeführten Biotoppotenzialabschätzung festgestellt wurde (Natur & Text 2012), dass keine potenziellen Quartierbäume durch das Vorhaben betroffen sind. Die Strukturen im Umfeld des Regenrückhaltebeckens bahnrechts bei km 24,05 sowie die Randbereiche der Wald- und Gehölzfläche bahnrechts von km 23,77 bis 24,15 werden von Fledermäusen vermutlich als Jagdrevier genutzt.

Da trotz zusätzlich durchgeführter Fremddatenrecherche somit keine Aussagen zum Artenbestand der **Fledermäuse** im Bereich des Vorhabens vorliegen, erfolgt für diese Artengruppe eine **Prüfung** hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lediglich **summarisch**.

Reptilien

Folgende Arten wurden **nicht** im Bereich des Vorhabens im Rahmen der Erfassung der Jahre 2012 und 2013 (NuT 2012, 2013) nachgewiesen, da sie nicht in Niedersachsen vorkommen und/oder ihre Lebensraumansprüche im Raum des Vorhabens nicht erfüllt sind: Glattnatter, Europäische Sumpfschildkröte, Äskulapnatter, Zauneidechse, Westliche Smaragdeidechse, Östliche Smaragdeidechse, Kroatische Gebirgseidechse, Würfelnatter und Mauereidechse.

Somit entfällt die Betrachtung der Reptilien hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

Amphibien

Folgende Arten wurden nicht im Bereich des Vorhabens im Rahmen der Erfassung der Jahre 2012 und 2013 (NuT 2012, 2013) nachgewiesen, da sie nicht in Niedersachsen vorkommen und/oder ihre Lebensraumansprüche im Raum des Vorhabens nicht erfüllt sind: Geburtshelferkröte, Rotbauchunke, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Springfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Alpensalamander und Kammmolch.

Somit entfällt die Betrachtung der Amphibien hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

Fische

Die im Folgenden genannten Fischarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie der Stör zusätzlich im Anhang A der EG-Artenschutzverordnung aufgeführt. Streng geschützte Arten der Fische sind im Bereich des Vorhabens nicht zu erwarten, da Stör (ehemals in Unterläufen von Ems, Weser und Elbe) und Nordsee-Schnäpel (Nordseebereich von Eider und Elbe) nicht mehr in Niedersachsen reproduzieren. Die Arten Sandfelchen (große Seen Norddeutschlands, bayerische Seen) und Donau-Kaulbarsch (Donau) kommen aufgrund der zuvor genannten Nachweisorte nicht in Niedersachsen vor.

Rundmäuler sind nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und somit nicht prüfungsrelevant.

Somit entfällt die Betrachtung der Fische hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

Käfer (Coleoptera)

Die Käferarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie Alpenbock, Grubenlaufkäfer, Goldstreifiger Prachtkäfer, Scharlachkäfer und Vierzähniger Mistkäfer kommen nicht (mehr) in Niedersachsen vor. Breitrand und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer benötigen naturnahe Stillgewässer und sind aufgrund ihrer Habitatansprüche und der Wasserqualität nicht im Bereich des Untersuchungsgebietes zu erwarten.

Der Heldbock kommt in Hannover und elbnah im Wendland vor; der Eremit wurde im westlichen Tiefland lediglich bei Bremen, Bad Bentheim und Vechta nachgewiesen. Der Veilchenblaue Wurzelhals-Schnellkäfer ist im Land Niedersachsen nicht nachgewiesen worden. Der Hirschkäfer wurde im Bereich des Vorhabens nicht festgestellt und ist auch aufgrund seiner Lebensraumansprüche nicht zu erwarten. Somit ist das Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet auszuschließen.

Somit entfällt die Betrachtung der o. g. Käferarten hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

Libellen

Libellen wurden im Rahmen des Vorhabens nicht untersucht. Somit liegen anhand eigener Untersuchungen keine Nachweise zum Libellenbestand vor. Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da sie nicht in Niedersachsen vorkommen und/oder ihre Lebensraumansprüche im Raum des Vorhabens nicht erfüllt sind: Grüne Mosaikjungfer, Gekielte Smaragdlibelle, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Asiatische Keiljungfer und Sibirische Winterlibelle.

Somit entfällt die Betrachtung der Libellen hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

Schmetterlinge

Tagfalter und Widderchen wurden im Rahmen des Vorhabens nicht untersucht. Folgende Arten sind nicht zu erwarten, da sie nicht in Niedersachsen vorkommen und/oder ihre Lebensraumansprüche im Raum des Vorhabens nicht erfüllt sind:

Nachtkerzenschwärmer, Wald-Wiesenvögelchen, Moor-Wiesenvögelchen, Kleiner Maivogel, Gelbringfalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Apollofalter, Schwarzer Apollofalter, Regensburger Gelbling, Haarstrangwurzeule und Blauschillernder Feuerfalter.

Somit entfällt die Betrachtung der Schmetterlinge hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

Weichtiere

Weichtiere wurden im Rahmen des Vorhabens nicht untersucht. Somit erfolgt eine Potenzialanalyse hinsichtlich des Vorkommens der im Folgenden genannten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Der potenzielle Lebensraum der Gemeinen Flussmuschel (Bachmuschel) reicht von kalten, nährstoffarmen Mittelgebirgsbächen bis in die Unterläufe großer Flüsse, wobei sie nur noch an wenigen Stellen in Deutschland zu finden ist. Die aktuellen Hauptvorkommen liegen im Süden und im westlichen Teil Nordost-Deutschlands. Sie wurde zerstreut im Berg- und Tiefland östlich einer Linie Peine-Lüneburg nachgewiesen; im westlichen Tiefland liegen nur einzelne Nachweise vor. Da keine Fließgewässer im Untersuchungsgebiet vorhanden sind, ist somit ihr Vorkommen auszuschließen.

Die Zierliche Tellerschnecke kommt in der Verlandungszone vegetationsreicher Stillgewässer sowie in langsam fließenden Wiesengraben zwischen dichten Wasserpflanzenbeständen vor. Das Vorkommen dieser Art ist in Niedersachsen unzureichend bekannt; es sind

insbesondere Fundorte im Bersenbrücker Land, im Bremer Raum und im Biosphärenreservat Elbtalaue bekannt. Für den Bereich des Untersuchungsgebietes liegen keine Nachweise vor, so dass das Vorkommen dieser Art weitgehend auszuschließen ist.

Somit entfällt die Betrachtung der Weichtiere hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

Fazit

Anhand der o. g. Aussagen verbleibt hinsichtlich der zu prüfenden Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie lediglich die Artengruppe der **Fledermäuse**, die im Kap. 6 auf die Einschlägigkeit der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG geprüft wird.

4.1.3 Nicht relevante europäische Vogelarten nach Art. 1 VSchRL

Zur Erfassung der **Brutvögel** wurde in den Jahren 2012/2013 eine Revierkartierung in einer Breite von i. d. R. beidseitig je 100 m durchgeführt (NuT 2012, 2013). Auf eine vollständige Erfassung aller Brutreviere der sogenannten häufigen Arten (Amsel, Zaunkönig etc.) wurde in Einzelfällen zu Gunsten einer vorrangig angestrebten Auffindung aller Vorkommen von seltenen und mittelhäufigen Arten verzichtet. Im Rahmen von Fremddatenrecherchen konnten keine weiteren Angaben zum Vorkommen von Brutvögeln ermittelt werden.

Da ein optimaler Zeitraum für die Erfassung der Brutvögel zur Verfügung stand, ist davon auszugehen, dass das ermittelte Arteninventar annähernd vollständig erfasst wurde. Somit werden ausschließlich die im Rahmen der eigenen Erfassungen erfassten Brut- und Gastvogelarten hinsichtlich der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG geprüft; potenziell vorkommende Arten sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung im Rahmen des AFB.

Fazit

Sämtliche durch die eigenen Erhebungen im Jahr 2012/2013 nachgewiesenen **Brutvogelarten** werden im Kap. 6 auf die Einschlägigkeit der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG geprüft.

4.2 Artenschutzrechtlich relevante Arten

4.2.1 Übersicht über die nachgewiesenen Tierarten nach Anhang IV FFH-RL

Im Folgenden werden die Arten(gruppen) nach Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführt, die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden und bei denen der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG möglich ist. Im Rahmen des Kap. 4.1 wurde festgestellt, dass lediglich die Artengruppe der **Fledermäuse** hinsichtlich der Einschlägigkeit der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG zu prüfen ist.

Fledermäuse

Sommer-, Winterquartiere

Potentielle Quartierbäume konnten am westlichsten Rand des Untersuchungsgebietes (Ahorn-Reihe an der Grenze zum Acker) und in einer kleinen Gehölzgruppe im Nordosten gefunden werden, wo einige ältere Pappeln stehen. Beide Bestände sind nicht vom Vorhaben betroffen. Weitere Fledermausquartiere sind in den umliegenden Gebäuden zu vermuten.

Gebiete für Jagd- und Transferflüge

Die Strukturen im Umfeld des Regenrückhaltebeckens bahnrechts bei km 24,05 sowie die Randbereiche der Wald- und Gehölzfläche bahnrechts von km 23,77 bis 24,15 werden von Fledermäusen vermutlich als Jagdrevier genutzt. Hier sind geringfügige Beeinträchtigungen zu erwarten, die jedoch nicht die Erheblichkeitsschwelle überschreiten dürften, da die Habitatfunktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Fledermausnachweise weiterer externer Quellen

Für das Land Niedersachsen liegen Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen vor, die u. a. auch Rasterdaten zum Vorkommen von Fledermausarten auf der Basis von Meßtischblättern beinhalten. Somit ist das Vorkommen folgender Arten im Bereich des Vorhabens (TK 25 3529) nicht auszuschließen:

Tab. 1 Zu prüfende Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus	FFH-RL Anhang	RL Nds	Gefährdung Nds	RL D	Quelle
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	§§	IV	1	G	D	A
Fransfledermaus	<i>Myotis natterii</i>	§§	IV	2	V	*	A
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	§§	IV	2	2	G	A
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	§§	IV	3	*	*	A
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	§§	IV	2	R	*	A
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	§§	IV	2	V	V	A

Legende:

RL D Rote Liste Bundesrepublik Deutschland (2009)

RL Nds Rote Liste Niedersachsen (1993)

Gefährdung Nds Gefährdungskategorie in Niedersachsen gemäß DENSE, MÄSCHER & RAHMEL (o.A.)

Gefährdungskategorie:

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

V Vorwarnliste

G Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt

D Daten unzureichend

R Art mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet

* ungefährdet

Schutzstatus:

§ besonders geschützte Art nach § 7 BNatSchG

§§ streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG

FFH- RL: Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

II Art gemäß Anhang II

IV Art gemäß Anhang IV

Quelle:

- nicht bewertet A = Vollzugshinweise (2009)
II Gäste = gefährdete Durchzügler, Überwinterer,
Übersommerer, Wandertiere

Bewertung/Bedeutung des Vorhabengebietes als Lebensraum für Fledermäuse

Im gesamten Untersuchungsgebiet sind sechs Fledermausarten anhand der o. g. Datenquelle in Verbindung mit ihren Lebensraumansprüchen nicht auszuschließen. Eine Inanspruchnahme von Sommer- und Winterlebensräumen durch das Vorhaben ist weder bei „Wald- noch Gebäudefledermäusen“ zu erwarten. Hingegen können die o. g. Arten den Bereich des Vorhabens sowie die angrenzenden Biotop- und Siedlungsstrukturen als Jagdhabitat und für Transferflüge nutzen.

Somit wird Bereich des Vorhabens hinsichtlich der Artengruppe Fledermäuse ein mittlerer Wert zugewiesen.

Fazit der zu prüfenden Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Fledermäuse benötigen artspezifisch unterschiedlich große und strukturierte Lebensräume, wobei allen Arten eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungen ihrer Teillebensräume gemeinsam ist. Alle Fledermausarten sind in unserer heutigen Kulturlandschaft im Rückgang begriffen und in der bundesweiten sowie landesweiten Roten Liste von Niedersachsen verschiedenen Gefährdungskategorien zugeordnet. Alle Fledermausarten sind nach der FFH-RL Anhang IV als streng geschützt aufgeführt und zu prüfen:

Somit ist eine Überprüfung der o. g. Fledermausarten gem. § 44 BNatSchG durchzuführen.

4.3 Übersicht über die europäischen Vogelarten nach Art. I VSchRL

Hinsichtlich der Tiergruppe der **Vögel** sind im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG alle europäischen Arten als besonders geschützt eingestuft. Somit sind alle Vogelspezies hinsichtlich ihrer artenschutzrechtlichen Relevanz zu beurteilen, was auch für häufige, weit verbreitete Arten mit geringen spezifischen Lebensraumansprüchen gilt.

Es werden alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen **Vogelarten nach Art. 1 VSchRL** i. d. R. auf Artniveau betrachtet. Dies gilt insbesondere für Arten des Anhangs I VSchRL sowie für alle **Brutvögel** des Landes Niedersachsen, die in den Gefährdungskategorien der Roten Liste Niedersachsen 0 = verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet und R = sehr selten aufgeführt sind.

Darüber hinaus sind auch solche Arten relevant, die besondere Ansprüche an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten stellen und somit aller Wahrscheinlichkeit nach Probleme mit dem Finden adäquater neuer Lebensräume haben würden. Hierunter fallen unabhängig von ihrem Gefährdungsstatus beispielsweise alle **Koloniebrüter** wie Graureiher, Kormoran, Uferschwalben, Saatkrähen etc.

Auch **Rastvögel** sind auf Artniveau zu betrachten, sofern die Funktionalität eines Rastgebietes beeinträchtigt wird. Rastplätze nehmen eine wichtige Lebensraumfunktion ein und müssen in diesem Zusammenhang als Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eingestuft werden.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist für **ungefährdete Vogelarten** ohne besondere Habitatansprüche eine Überprüfung auf Verbotstatbestände in **Artengruppen bzw. ökologischen Gilden** zulässig. Somit kann eine evtl. notwendige Ausnahmegenehmigung nach

§ 45 Abs. 7 BNatSchG im Rahmen einer Artengruppe oder ökologischen Gilde beantragt werden.

Nachgewiesene europäische Vogelarten, die durch das Vorhaben betroffen sind

Zur Erfassung der **Brutvögel** wurde in den Jahren 2012/2013 entlang der Bahntrasse eine Revierkartierung in einer Breite von i. d. R. beidseitig je 100 m durchgeführt (NuT 2012, 2013). Im Rahmen von Fremddatenrecherchen konnten keine weiteren Angaben zum Vorkommen von Brut- und/oder Gastvögeln ermittelt werden.

In der folgenden Tabelle sind die europäischen **Brutvögel** nach Art. 1 VSchRL aufgeführt, die im Rahmen der avifaunistischen Erfassung der Jahre 2012/2013 festgestellt wurden. Weitere europäische Vogelarten sind nicht zu erwarten und somit nicht Gegenstand der Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG. Potenziell im Bereich des UG vorkommende Arten sind nicht Gegenstand dieses Gutachtens.

Tab. 2: Artenliste Brutvögel

Nachgewiesene Arten		Quelle	Status	Nist- ökologie	geschützt	erlischt	Schutz- status	Gefähr- dung	
deutscher Name	wissenschaftlicher Name							RL Nds	RL D
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	B	F	1	1	§	*	*
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	A	B	Hö	2a	3	§	*	*
Blessralle	<i>Fulica atra</i>	A	B	Bo	1	1	§, Art. 4(2)	*	*
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	A	B	F	1	1	§	*	*
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	A	B	F	1	1	§	*	*
Elster	<i>Pica pica</i>	A	B	F	2a	3	§	*	*
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	A	B	Bo	1	1	§	3	3
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	A	B	Hö	2a	3	§	V	V
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		ZB	F	§	1	1	*	*
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	A	B	F	1	1	§	*	*
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	A	B	F	1	1	§	*	*
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	A	B	F	1	1	§	*	*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	A	B	Ni	2a	3	§	*	*
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	A	B	Hö	2a	3	§	V	V
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	A	B	F	1	1	§	*	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	A	B	Hö	2a	3	§	*	*
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	A	B	G	§	1, 3	2	*	*
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	A	ZB	F	3	2	§	V	V
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	A	B	F	1	1	§	*	*

Nachgewiesene Arten		Quelle	Status	Nist- ökologie	geschützt	erlischt	Schutz- status	Gefähr- dung	
deutscher Name	wissenschaftlicher Name							RL Nds	RL D
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	A	B	F	1	1	§	*	*
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	A	B	Ni, Bo	1	1	§	*	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	A	B	Hö	2a	3	§	V	*
Sumpfrohrsän- ger	<i>Acrocephalus palustris</i>	A	B	R	1	1	§	*	*
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	A	B	Bo	1	1	§§	V	V
Teichrohrsän- ger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	A	B	R	1	1	§, Art. 4(2)	V	*
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	A	B	F	1	1	§	*	*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	A	B	F	1	1	§	*	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	A	B	Bo	1	1	§	*	*

Legende

RL Nds Rote Liste Niedersachsen (2007)

RL D Rote Liste Bundesrepublik Deutschland (2009)

Gefährdungskategorie:

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Vorwarnliste
- R Extrem selten
- * ungefährdet
- nicht bewertet

Status:

- B = Brutvogel
- BV = Brutzeitnachweis
- NG = Nahrungsgast

Schutzstatus:

- § besonders geschützte Art nach § 7 BNatSchG
- §§ streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
- Anh. I Vogelart gemäß Anhang I der VSchRL
- Art. 4 (2) Vogelart gemäß Art. 4 Abs. 2 der VSchRL (Zugvogel)

Quelle:

A eigene Kartierung (NuT 2010c)

Nistökologie

- Bo Bodenbrüter
- G Gebäudebrüter
- R Röhricht-/Staudenbrüter

- F Freibrüter
- Hö Höhlenbrüter
- S Schmarotzer

Lebensstättenschutz § 44 Abs. 1

Wann **geschützt**? Als:

- 1 Nest oder – insofern kein Nest gebaut wird – Nistplatz
- 2 i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern), Beeinträchtigung (Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
- 2a System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze; Beeinträchtigungen eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
- 3 i.d.R. Brutkolonie, Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (<10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
- 4 Nest und Brutrevier
- 5 Balzplatz
- § zusätzlicher Horstschutz

Wann **erlischt** Schutz?

- 1 nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode
- 2 mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte
- 3 mit der Aufgabe des Reviers
- 4 fünf Jahre nach der Aufgabe des Reviers
- Wx nach x Jahren (gilt nur für ungenutzte Wechselhorste in besetzten Revieren)

Die folgende Tabelle führt die im Rahmen eigener Erhebungen nachgewiesenen **Nahrungsgäste** auf, die nicht in Anlage 11.3.1 verortet werden. Sie sind aber im gesamten Vorhabengebiet in unterschiedlicher Häufigkeit anzutreffen. Potenziell vorkommende Nahrungsgäste sind nicht Gegenstand dieses Gutachtens.

Tab. 3: Artenliste Nahrungsgäste

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL-D	RL-NI	SPEC	EU	GS
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ng					§
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Ng		V	E		§
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Ng		V	3		§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Ng					§§
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Ng	V	3	3		§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Ng		2	2	x	§§
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Ng			3	x	§§
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Ng					§§
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Ng		V	E		§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Ng		V	3		§§
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Ng	3	2	2	x	§§

Legende

- Status: Nahrungsgäste
- RL-D: Rote Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2007)
1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V – Vorwarnliste
- RL-NI: Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & OLTMANN 2007)
1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V – Vorwarnliste
- SPEC: Species of European Conservation Concern (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)
1 - Art mit weltweitem Schutzbelang, i.d.R. global gefährdete Art, nahe der Gefährdung oder Daten defizitär
2 - Art deren Weltbestand sich auf Europa konzentriert und deren Erhaltungszustand ungünstig ist
3 - Art deren Weltbestand sich nicht auf Europa konzentriert, deren Erhaltungszustand aber ungünstig ist
E - Art deren Weltbestand sich auf Europa konzentriert, deren Erhaltungszustand aber günstig ist
- EU: EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG)
x - Art im Anhang I gelistet
- GS: gesetzlicher Schutz (BNatSchG und BArtSchV)
§ - besonders geschützt
§§ - streng geschützt

5 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Das folgende Kapitel beruht weitgehend auf dem "Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebefahrten, Teil V (Stand Oktober 2012)" des Eisenbahnbundesamtes (EBA) sowie der Unterlage „Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen“ der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA).

5.1 Interpretation der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG

Alle nachfolgend aufgelisteten Verbote beziehen sich bei Vorhaben, für die gleichzeitig die Eingriffsregelung zur Anwendung kommt, ausschließlich auf Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie auf Europäische Vogelarten. Die Verbotstatbestände für streng geschützte Pflanzenarten sind nicht aufgeführt, da keine streng geschützten Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie durch das Vorhaben betroffen sind.

Grundsätzlich gilt bei der Anwendung der Verbotstatbestände, dass wenn sich die lokale Population aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, auch geringfügigere Beeinträchtigungen eher als tatbestandsmäßig einzustufen sein werden als wenn sich die lokale Population in einem günstigen Erhaltungszustand befindet.

5.1.1 § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Es ist verboten, 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.

Hinsichtlich des o. g. Verbotes ist zwischen Tötung im Zusammenhang mit der Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten während der Bauphase und Tötung durch Kollision mit Zügen während der Betriebsphase zu unterscheiden.

Baubedingte direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen können u. a. bei der Baufeldfreiräumung oder der Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen auftreten, z. B. wenn Winterquartiere von Amphibien oder Fledermäusen zerstört werden.

Um baubedingte Tötungen zu vermeiden oder auf ein sehr geringes Maß zu beschränken, kann es erforderlich sein, vor Baubeginn die betroffenen Habitatflächen auf eine Besiedlung relevanter Arten hin zu untersuchen, um dann ggf. Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen. In einem vorhabenbedingt betroffenen Altholzbestand kann es sich z. B. als notwendig erweisen, Baumhöhlen, die für überwinternde Fledermäuse attraktiv sein können, vor der Winterruhe der Tiere auf einen Besatz hin zu kontrollieren und die ggf. dort vorkommenden Exemplare zu fangen und umzusiedeln. Dabei ist zu beachten, dass auch der Fang der Tiere im Rahmen der o. g. Vermeidungsmaßnahme eine Ausnahmegenehmigung gem. § 45 BNatSchG erforderlich macht.

Bei der kollisionsbedingten betriebsbedingten Tötung ist hingegen von einem individuenspezifischen Ansatz auszugehen; d. h. bereits die Tötung eines Individuums kann für die Erfüllung des o. g. Verbotstatbestandes ausreichend sein.

Wenn der Neu- oder Ausbau einer Schienentrasse voraussehbar zur Tötung oder Verletzung von Exemplaren einer Art führt, ist aufgrund des individuenspezifischen Ansatzes vorsorglich von einer Verletzung des Verbotstatbestandes auszugehen.

Absehbare Einzelverluste durch Kollisionen erfüllen nicht per se bereits den Verbotstatbestand der Tötung sondern erst dann, wenn sich das Kollisionsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten in signifikanter Weise erhöht.

Dies gilt insbesondere für Arten(gruppen), die sich aufgrund ihrer Verhaltensweisen (z. B. Aasfresser) häufig im Bereich des Vorhabens aufhalten und ungewöhnlich stark von den Risiken des vorhabensbedingt entstehenden Bahnverkehrs oder der Baumaßnahme betroffen sind und sich diese besonderen Risiken durch die konkrete Ausgestaltung des Vorhabens einschließlich der geplanten Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen nicht beherrschen lassen.

Weiterhin können Verbotsverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabensbedingten Lebensraumverlust dort lebende Individuen oder Entwicklungsformen einer Art getötet werden. Als Entwicklungsformen sind alle Lebensstadien einer Art anzusehen, die zur Arterhaltung beitragen können, so z.B. lebensfähige Eier etc.

Vorsorglich ist davon auszugehen, dass auch der Fang von Tieren im Rahmen von Umsiedlungsmaßnahmen eine Verbotsverletzung darstellt.

5.1.2 § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Der Neu- oder Ausbau einer Schienentrasse kann zu erheblichen Störungen streng geschützter Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten nach Art. 1 VSchRL während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bzw. zu einer Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten führen.

Dieses Verbot enthält eine zeitliche und eine funktionale Komponente: Zunächst sind nur Störungen während der genannten Zeiträume relevant. Weiterhin sind nur solche Störungen relevant, die zu einer Veränderung von Aktivitätsmustern, höherem Energieverbrauch, Abzug in ungünstige Gebiete o. ä. führen und damit den Erfolg der Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung oder Wanderung gefährden können.

Störungen sind weiterhin nur relevant, wenn sie den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern. Der Erhaltungszustand wird dann verschlechtert, wenn sich der Bestand einer lokalen Population vorhabensbedingt dauerhaft verringern kann.

Ein kurzzeitiges Ausweichen aus dem Störungsfeld, aus dem keine dauerhaften Auswirkungen auf die Lokalspopulation resultieren, erfüllt den Verbotstatbestand nicht. Der Verlust einzelner Reviere durch Störungen kann u. U. ebenfalls akzeptabel sein, wenn der Erhaltungszustand einer lokalen Population dadurch nicht negativ beeinflusst wird oder die schädlichen Auswirkungen durch Kompensationsmaßnahmen aufgefangen werden können.

5.1.3 § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Mit diesem Verbot sind Nester, Bruthöhlen, Eiablagehabitats, Laichplätze etc. angesprochen. Diese werden im Folgenden unter dem Begriff Fortpflanzungs- und Ruhestätten zusammengefasst. Als Beschädigung und Zerstörung ist jede Einwirkung zu verstehen, die die Funktion eines Bereichs als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erheblich beeinträchtigen kann.

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird nicht nur dann ausgegangen, wenn sie (physisch) vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse wie z. B. Lärm oder Schadstoffimmissionen die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Nicht erfasst sind Nahrungshabitate und Wanderwege zwischen Teillebensräumen; es sei denn, durch den Verlust der Nahrungshabitate oder die Zerschneidung der Wanderwege werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten funktionslos. Der Schutz einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte endet, sobald sie ihre Funktion endgültig verloren hat.

Hinsichtlich der Avifauna gilt, dass unter Brutstätten nicht nur die von Vögeln gerade besetzten, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze zu verstehen sind, wenn sie während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln unbesetzt sind. Die Beeinträchtigung eines entsprechenden Lebensraumes ist nur dann relevant, wenn sie von den betroffenen Tieren der geschützten Art nicht durch Ausweichen im Umfeld kompensiert werden kann.

Der Verbotstatbestand wird gem. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht erfüllt, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet und eine Verschlechterung ausgeschlossen ist. Die Bezugsebene für den Verbotstatbestand sind dabei die betroffenen Individuen der lokalen Population der Art.

Um den Anforderungen des Art. 5 b VSchRL zu entsprechen, muss i. d. R. eine Baufeldfreiräumung außerhalb der Brutperiode der betroffenen Vogelarten vorgesehen werden. Dies trifft zwar v. a. für Vogelarten zu, die in jedem Jahr ein neues Nest bauen, jedoch auch für Arten, die ihr letztjähriges Nest wieder nutzen können (z. B. einige Specht- und Greifvogelarten), bei Verlust jedoch flexibel reagieren und ohne Einschränkung ihrer Reproduktionsrate ein neues Nest bauen können.

Das o. g. Verbot gilt neben Vogelarten, die das letztjährige Nest wieder nutzen, auch für Arten, die in einem Brutrevier regelmäßig ein neues Nest bauen. Nach einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes ist der ökologische Funktionserhalt auch bei Arten mit der zuvor genannten Brutbiologie erst dann gegeben, „wenn die von der Lebensstätte wahrgenommene Funktion vollständig erhalten bleibt, also z.B. dem in einem Brutrevier ansässigen Vogelpaar weitere geeignete Nistplätze im Revier zur Verfügung stehen oder durch Ausgleichsmaßnahmen ohne zeitlichen Bruch bereit gestellt werden“ (BVerwG 2009).

Wenn bei Arten mit jährlich neu angelegten Nestern das Nest außerhalb der Brutperiode und Aufzuchtzeit der Jungen beseitigt wird und das Brutrevier erhalten bleibt, liegt keine Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte und somit kein Verbotstatbestand vor.

Wenn das Brutrevier von Arten der o. g. Brutbiologie teilweise in Anspruch genommen wird ist zu prüfen, ob das verbleibende Brutrevier noch funktionsfähig ist. Sollte dies zutreffen, liegt ebenfalls kein Verbotstatbestand vor.

Wenn jedoch z. B. ein Brutrevier vollständig beseitigt wird bzw. nicht mehr funktionsfähig ist (z. B. vollständige Beseitigung einer Dornenhecke, die bislang als Brutrevier des Neuntöters diente), ist zu prüfen, ob die Funktionsfähigkeit des Reviers durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen ist oder ein Ersatzrevier in räumlicher Nähe bereitgestellt werden kann. Sollte dies der Fall sein, liegt ebenfalls keine Verbotsverletzung vor.

Erst im Fall, wenn das Brutrevier nicht mehr funktionsfähig ist und sich die Funktionsfähigkeit des Reviers weder durch geeignete Maßnahmen noch durch ein Ersatzrevier in räumlicher Nähe wiederhergestellt werden kann, ist der o. g. Verbotstatbestand auch für Vogelarten einschlägig, die jährlich ein neues Nest anlegen.

Sollten funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen durchgeführt werden, ist darauf zu achten, dass diese mit der betroffenen lokalen Population räumlich-funktional verbunden sind.

5.2 Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen

Die folgenden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage Nr.11.2) integriert, um neben der räumlichen Darstellung der Maßnahmen auch den rechtsverbindlichen Charakter dieser Maßnahmen zu garantieren. Sie werden im Rahmen der Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG als notwendig erachtet, um die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen bzw. eine (erhebliche) Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art zu vermeiden.

5.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung

V 3_{AFB}: Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel)

Als Zeitraum für die Beseitigung von Gehölzbiotopen ist die Periode 01.10. bis 28.02. des Folgejahres zu wählen und dadurch die Ansprüche aller betroffenen Vogelarten (insbes. Frei- und Höhlenbrüter) zu berücksichtigen. Auf der Grundlage von § 39 (5) Satz 1 Nr. 2 BNatSchG ist das Abschneiden und auf den Stock setzen von Bäumen außerhalb des Waldes sowie von Hecken und Gebüsch in der Zeit vom 01.03. bis zum 30.09. verboten, Satz 2 regelt Ausnahmen von dieser Bestimmung.

Außerhalb von Gehölzbiotopen sollte zum Schutz der Bodenbrüter der Oberboden ebenfalls im o. g. Zeitraum abgeschoben werden. Kann der Baubeginn jedoch zwischen Anfang Oktober und Ende Februar nicht gewährleistet werden, werden die Offenlandbereiche für Bodenbrüter unattraktiv gemacht. Dazu ist die Vegetation von Offenlandbereichen spätestens im Winter vor dem geplanten Baubeginn auf max. 10 cm Höhe zu mähen (spätestens Ende Februar). Bis zum Baubeginn ist die Mahd ggf. mehrfach zu wiederholen, so dass die Vegetationshöhe von 10 cm nicht überschritten wird und weiterhin unattraktiv für Bodenbrüter bleibt.

Es ist zu beachten, dass artspezifische Unterschiede hinsichtlich Brutbeginn, -dauer und -ende bestehen, so dass der o. g. Zeitraum gewählt wurde, der sämtliche betroffenen Vogelarten umfasst. Details sind den entsprechenden Artenblättern zur Avifauna zu entnehmen.

5.2.2 CEF-Maßnahmen

A 2_{CEF}: Anbringen von Nistkästen (Avifauna)

Um die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffene Vogelarten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen, wird die Installation von **Nistkästen** für Höhlenbrüter der Avifauna durchgeführt. Da einzelne Kästen nur ungenügend von dieser Artengruppe angenommen werden, werden sie zur Verbesserung der Wirksamkeit in Form von Kastenrevieren zusammengefasst.

Von Höhlenbrütern potenziell genutzte Baumhöhlen werden im Verhältnis 1:2 durch Vogelnistkästen ersetzt, da nicht alle Angebote angenommen werden. Pro entfallener Baumhöhle werden 2 Nistkästen und pro zu beseitigendem Altkasten wird 1 neuer Nistkasten aufgehängt. Von Fledermäusen und Vögeln gemeinsam genutzte Höhlen werden für jede Artengruppe einzeln ersetzt.

Aufgrund des Verlustes einer Baumhöhle als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Blaumeise werden im Nahbereich des Regenrückhaltebeckes bahnrechts bei km 24,05

insgesamt 2 Nistkästen installiert (Kompensationsverhältnis 1:2). Hierbei ist darauf zu achten, dass die Kästen den artspezifischen Anforderungen dieser Art genügen. Die Maßnahme ist bereits vor Beginn der Baumaßnahme auszuführen. Mit Baubeginn muss die Maßnahme bereits wirksam sein. Eine Wirkungskontrolle incl. regelmäßiger Reinigung ist erforderlich.

Die Ausführung ist durch Spezialisten zu begleiten, wobei eine Wirkungskontrolle inklusive Reinigung über 10 Jahre erforderlich ist.

6 Darlegung und Beurteilung der betroffenen Arten anhand von Artenblättern

Sind Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht auszuschließen, erfolgt eine Konfliktanalyse, bei der artspezifisch ermittelt wird, ob die speziellen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG voraussichtlich eintreten. Bei Verwirklichung der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle wildlebenden europäischen Vogelarten ist eine Ausnahmegenehmigung gem. § 45 BNatSchG erforderlich. Dies gilt nicht, sofern durch Vermeidungsmaßnahmen die Erfüllung der Verbotstatbestände verhindert wird. Bei den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Satz 1 und 3 ist darüber hinaus die Durchführung von CEF-Maßnahmen zulässig, wobei darauf zu achten ist, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der jeweiligen Art nach Anhang IV oder nach Art. 1 VSchRL im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Weitere Details zu den CEF-Maßnahmen sind dem Kap. 1.2.2 zu entnehmen.

Im Folgenden werden die streng geschützten Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und alle nachgewiesenen europäischen Vogelarten aufgeführt, die im Rahmen des Vorhabens durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen betroffen sind. Die Größe des Untersuchungsgebietes orientiert sich am Untersuchungsgebiet der Umweltverträglichkeitsstudie, wobei bei einigen Arten bzw. Artengruppen mit großen Lebensraumansprüchen (z.B. Fledermäuse, Vögel) auch darüber hinausgegangen wird.

Die streng geschützten Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und alle nachgewiesenen europäischen Vogelarten werden artspezifisch hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens behandelt. Die folgenden Aussagen hinsichtlich der vorhandenen Arten sowie die zu erwartenden Beeinträchtigungen beinhalten die vorhandenen Vorbelastungen durch die bestehende Bahntrasse. Zu erwartende Veränderungen durch andere Vorhaben sind im Rahmen dieses Gutachtens nicht Gegenstand der Betrachtung.

Die folgenden Artenschutzblätter berücksichtigten die rechtlichen Rahmenbedingungen gem. aktuellem BNatSchG. Es wurden ebenfalls die formalen Vorgaben des Artenblattes vom „Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Teil V“ mit Stand Oktober 2012 berücksichtigt.

6.1 Betroffenheit der Arten nach Anhang IV Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

6.1.1 Fledermäuse

Für das Land Niedersachsen liegen Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen vor, die u. a. auch Rasterdaten zum Vorkommen von Fledermausarten auf der Basis von Meßtischblättern beinhalten. Diese Arten werden im Folgenden geprüft.

6.1.1.1 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: stark gefährdet Deutschland: Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand ungünstig/ unzureichend (gelb)</i>

☐ Art im UG nachgewiesen
 ☒ Art im UG unterstellt

Angaben zur Biologie: Gebäudefledermaus; Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften an und in Gebäuden (Spalten, Hohlräume, hinter Holzverkleidungen, im Firstbereich von Dachböden oder unter Dachpfannen); Winterquartiere in oberirdischen Spaltenverstecken von Gebäuden sowie Keller, Stollen und Höhlen; Sommer- und Winterquartiere können identisch sein; Jagdflüge meist in 10 m-15 m Höhe; Aktionsraum des Individuums 15–17 km²; Aktionsraum Kolonie: 24–77 km²; regionaler Wanderer mit Wanderstrecken unter 50 km (selten mehr als 300 km) zwischen Sommer- und Winterlebensraum.

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Anhand der Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen wird das Vorkommen dieser Art im Bereich des Vorhabens angenommen. Sommer- und Winterquartiere werden vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Keine Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Somit ist der o.g. Verbotstatbestand nicht einschlägig.

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision

Während der Bauphase ist in den Randbereichen der vorhandenen Bahntrasse eine Zunahme des bestehenden Tötungs- und Verletzungsrisikos durch den Zugverkehr auszuschließen, da keine Erhöhung der Zugzahl oder -geschwindigkeit erfolgt. Sollten während der Nachtstunden Bauarbeiten erfolgen, ist aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge und -maschinen das entstehende Kollisionsrisiko zu vernachlässigen.

Das Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der dämmerungs- und nachtaktiven Lebensweise aller Fledermäuse lediglich während der Dämmerungs- und Nachtstunden zu prüfen.

Da sich die Art während der Jagd i. d. R. ca. 10 m-15 m hoch fliegt und oberhalb des Kollisionsbereichs aufhält, führt die Erhöhung der Zugzahl in den Nachtstunden von 2 auf 6 Züge nicht zu einer Erhöhung des Kollisionsrisikos eines Individuums. Ferner fahren die Züge im Bereich des künftigen Bahnhofs nur eine geringe Geschwindigkeit, so dass diese Art ausweichen kann.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von Zerschneidungseffekten, Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen und menschliche Anwesenheit auftreten.

Gegenüber baubedingten Immissionen sind keine relevanten Störungen zu erwarten, da sich die Bauaktivitäten i. d. R.

6.1.1.1 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

auf die Tagesstunden beschränken.

Durch die o. g. betriebsbedingte Zunahme der Zugzahl in den Nachtstunden von 2 auf 6 Züge werden sich die von Zügen ausgehenden Lärmimmissionen, Erschütterungen, Störungen durch Licht oder andere optische Reize sowie Staub- und Schadstoffimmissionen erhöhen. Es ist jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population durch die o. g. Immissionen zu erwarten, da die o. g. Erhöhung der Zugzahl nur eine geringe Zunahme gegenüber dem Ist-Zustand darstellt.

Somit ist insgesamt davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art nicht verschlechtert.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

Beschreibung

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Beschreibung

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.1.1.2 Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: stark gefährdet Deutschland: ungefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>

☐ Art im UG nachgewiesen ☒ Art im UG unterstellt

Angaben zur Biologie: Waldfledermaus; Wochenstuben in Baumhöhlen, Spalten hinter abstehender Baumrinde, Fledermauskästen, seltener auch walddnahe Gebäudequartiere; Winterquartiere in überirdischen Spaltenquartieren und Hohlräumen an Bäumen und Gebäuden; Jagdflüge meist in 5 m -10 m Höhe; Jagdgebiet durchschnittlich 18 ha, Aktionsraum ca. 21 km², ein Wochenstubenverband benötigt ca. 120 km² als Mindestareal; Fernstreckenwanderer mit Entfernungen über 1000 km (max. 1900 km).

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Anhand der Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen wird das Vorkommen dieser Art im Bereich des Vorhabens angenommen. Sommer- und Winterquartiere werden vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Keine Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Somit ist der o.g. Verbotstatbestand nicht einschlägig.

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision

Während der Bauphase ist in den Randbereichen der vorhandenen Bahntrasse eine Zunahme des bestehenden Tötungs- und Verletzungsrisikos durch den Zugverkehr auszuschließen, da keine Erhöhung der Zugzahl oder -geschwindigkeit erfolgt. Sollten während der Nachtstunden Bauarbeiten erfolgen, ist aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge und -maschinen das entstehende Kollisionsrisiko zu vernachlässigen.

Das Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der dämmerungs- und nachtaktiven Lebensweise aller Fledermäuse lediglich während der Dämmerungs- und Nachtstunden zu prüfen.

Da sich die Art während der Jagd i. d. R. ca. 5 m-10 m hoch fliegt und oberhalb des Kollisionsbereichs aufhält, führt die Erhöhung der Zugzahl in den Nachtstunden von 2 auf 6 Züge nicht zu einer Erhöhung des Kollisionsrisikos eines Individuums. Ferner fahren die Züge im Bereich des künftigen Bahnhofs nur eine geringe Geschwindigkeit, so dass diese Art ausweichen kann.

6.1.1.2 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von Zerschneidungseffekten, Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen und menschliche Anwesenheit auftreten.

Gegenüber baubedingten Immissionen sind keine relevanten Störungen zu erwarten, da sich die Bauaktivitäten i. d. R. auf die Tagesstunden beschränken.

Durch die o. g. betriebsbedingte Zunahme der Zugzahl in den Nachtstunden von 2 auf 6 Züge werden sich die von Zügen ausgehenden Lärmimmissionen, Erschütterungen, Störungen durch Licht oder andere optische Reize sowie Staub- und Schadstoffimmissionen erhöhen. Es ist jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population durch die o. g. Immissionen zu erwarten, da die o. g. Erhöhung der Zugzahl nur eine geringe Zunahme gegenüber dem Ist-Zustand darstellt.

Somit ist insgesamt davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art nicht verschlechtert.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

Beschreibung

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Beschreibung

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.1.1.3 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: gefährdet Deutschland: ungefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>

☐ Art im UG nachgewiesen ☒ Art im UG unterstellt

Angaben zur Biologie: Gebäudefledermaus; Sommerquartiere überwiegend Spaltenverstecke an und in Gebäuden sowie Dachräume; Winterquartiere in und an Wohnhäusern, Kirchen, Schlössern etc. sowie unterirdische Quartiere in Kellern, Stollen, Kasematten; Jagdgebietsgröße ca. 19 ha; Jagdflüge meist in 3-5 m Höhe; Aktionsraum max. 1,3 km²; regionaler Wanderer mit Wanderstrecken unter 50 km zwischen Sommer- und Winterlebensraum.

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Anhand der Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen wird das Vorkommen dieser Art im Bereich des Vorhabens angenommen. Sommer- und Winterquartiere werden vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Keine Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Somit ist der o.g. Verbotstatbestand nicht einschlägig.

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision

Während der Bauphase ist in den Randbereichen der vorhandenen Bahntrasse eine Zunahme des bestehenden Tötungs- und Verletzungsrisikos durch den Zugverkehr auszuschließen, da keine Erhöhung der Zugzahl oder -geschwindigkeit erfolgt. Sollten während der Nachtstunden Bauarbeiten erfolgen, ist aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge und -maschinen das entstehende Kollisionsrisiko zu vernachlässigen.

Das Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der dämmerungs- und nachtaktiven Lebensweise aller Fledermäuse lediglich während der Dämmerungs- und Nachtstunden zu prüfen. Obwohl die Art während der Jagd i. d. R. in 3-5 m Höhe fliegt und sich somit zumindest zeitweise im kollisionsgefährdeten Bereich entlang der Bahnkörper aufhält, führt die Erhöhung der Zugzahl in den Nachtstunden von 2 auf 6 Züge nicht zu einer relevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos eines Individuums, da die Züge im Bereich des künftigen Bahnhofes nur eine geringe Geschwindigkeit fahren, so dass diese Art ausweichen kann.

Somit ist eine Erhöhung des individuen-spezifischen Kollisionsrisikos durch Zunahme des Zugverkehrs sowie der Fahrgeschwindigkeit nicht zu erwarten.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von Zerschneidungseffekten, Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen und menschliche Anwesenheit auftreten.

6.1.1.3 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Gegenüber baubedingten Immissionen sind keine relevanten Störungen zu erwarten, da sich die Bauaktivitäten i. d. R. auf die Tagesstunden beschränken.

Durch die o. g. betriebsbedingte Zunahme der Zugzahl in den Nachtstunden von 2 auf 6 Züge werden sich die von Zügen ausgehenden Lärmimmissionen, Erschütterungen, Störungen durch Licht oder andere optische Reize sowie Staub- und Schadstoffimmissionen erhöhen. Es ist jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population durch die o. g. Immissionen zu erwarten, da die o. g. Erhöhung der Zugzahl nur eine geringe Zunahme gegenüber dem Ist-Zustand darstellt.

Somit ist insgesamt davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art nicht verschlechtert.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

Beschreibung

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Beschreibung

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.1.1.4 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: stark gefährdet Deutschland: Vorwarnliste EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand ungünstig/ unzureichend (gelb)</i>

☐ Art im UG nachgewiesen ☒ Art im UG unterstellt

Angaben zur Biologie: Waldfledermaus; Wochenstuben in Baumhöhlen sowie Fledermaus- und Vogelkästen; auch Quartiere in und an Gebäuden; Winterquartier in unterirdischen Quartieren wie Bunkern, Kellern oder Stollen; evtl. auch in Baumhöhlen oder in Verstecken an Gebäuden; Aktionsraum des Individuums bis 40 ha; Aktionsraum Wochenstube ca. 30–52 ha; Kurzstreckenwanderer selten mehr als 20 km zwischen Sommer- und Winterlebensraum.

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Anhand der Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen wird das Vorkommen dieser Art im Bereich des Vorhabens angenommen. Sommer- und Winterquartiere werden vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Keine Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Somit ist der o.g. Verbotstatbestand nicht einschlägig.

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision

Während der Bauphase ist in den Randbereichen der vorhandenen Bahntrasse eine Zunahme des bestehenden Tötungs- und Verletzungsrisikos durch den Zugverkehr auszuschließen, da keine Erhöhung der Zugzahl oder -geschwindigkeit erfolgt. Sollten während der Nachtstunden Bauarbeiten erfolgen, ist aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge und -maschinen das entstehende Kollisionsrisiko zu vernachlässigen.

Das Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der dämmerungs- und nachtaktiven Lebensweise aller Fledermäuse lediglich während der Dämmerungs- und Nachtstunden zu prüfen. Obwohl die Art während der Jagd i. d. R. bodennah fliegt und sich somit im kollisionsgefährdeten Bereich entlang der Bahnkörper aufhält, führt die Erhöhung der Zugzahl in den Nachtstunden von 2 auf 6 Züge nicht zu einer relevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos eines Individuums, da die Züge im Bereich des künftigen Bahnhofs nur eine geringe Geschwindigkeit fahren, so dass diese Art ausweichen kann.

Somit ist eine Erhöhung des individuenspezifischen Kollisionsrisikos durch Zunahme des Zugverkehrs sowie der Fahrgeschwindigkeit nicht zu erwarten.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von Zerschneidungseffekten, Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen und menschliche Anwesenheit auftreten.

6.1.1.4 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Gegenüber baubedingten Immissionen sind keine relevanten Störungen zu erwarten, da sich die Bauaktivitäten i. d. R. auf die Tagesstunden beschränken.

Durch die o. g. betriebsbedingte Zunahme der Zugzahl in den Nachtstunden von 2 auf 6 Züge werden sich die von Zügen ausgehenden Lärmimmissionen, Erschütterungen, Störungen durch Licht oder andere optische Reize sowie Staub- und Schadstoffimmissionen erhöhen. Es ist jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population durch die o. g. Immissionen zu erwarten, da die o. g. Erhöhung der Zugzahl nur eine geringe Zunahme gegenüber dem Ist-Zustand darstellt.

Somit ist insgesamt davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art nicht verschlechtert.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

Beschreibung

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Beschreibung

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2 Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. I Vogelschutz-Richtlinie

Im Folgenden werden die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten hinsichtlich der Erfüllung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG in Bezug zum Vorhaben dargestellt.

Da z. Z. noch keine allgemein verbindlichen Angaben zum Erhaltungszustand der Vogelarten in der biogeographischen Region des Vorhabens vorliegen, wird dieser anhand des aktuellen Bestandes der Bundesrepublik sowie des Landes Niedersachsen abgeschätzt.

6.2.1 Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: stark gefährdet Deutschland: gefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand ungünstig/unzureichend (gelb)</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt			
<p>Angaben zur Biologie: Der Weißstorch brütet in weiten Mittel- und Osteuropas, in Teilen der Iberischen Halbinsel und Nordafrikas sowie Kleinasien. Beim Weißstorch handelt es sich um einen Zugvogel, der jedes Jahr lange Strecken zwischen seinen Brutquartieren und seinen Winterquartieren in Afrika südlich der Sahara zurücklegt. Der Horst wird auf Felsvorsprüngen, Bäumen, Gebäuden und Strommasten, wobei er i. d. R. in der nächsten Brutperiode erneut genutzt wird. Er ernährt sich von Regenwürmern, Insekten, Fröschen, Mäusen, Fischen sowie Aas. Er besiedelt offene und halboffene Landschaften, wobei feuchte und wasserreiche Landschaften wie Flussauen und Grünlandniederungen bevorzugt werden.</p> <p>Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Der Weißstorch wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassung der Jahre 2012 und 2013 als Nahrungsgast bahnrechts bei km 24,05 im Bereich des Regenrückhaltebeckens nachgewiesen.</p>			
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: /		Maßnahmen- Nr. im LBP:	
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: /		Maßnahmen- Nr. im LBP:	
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: /		Maßnahmen- Nr. im LBP:	
Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen <i>Eine Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Weißstorches während der Bauphase ist auszuschließen, da keine Nachweise von Brutplätzen im Nahbereich des Vorhabens vorliegen. Durch die Anlage des Vorhabens werden ausschließlich Flächen in Anspruch genommen, die vom Weißstorch nicht als Brutfläche genutzt werden.</i> Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision <i>Während der Bauphase ist in den Randbereichen der vorhandenen Bahntrasse eine Zunahme des bestehenden geringen Tötungs- und Verletzungsrisikos durch den Zugverkehr auszuschließen, da Baumaschinen- und fahrzeuge nur eine geringe Geschwindigkeit aufweisen und somit diese Art ausweichen kann.</i>			

6.2.1 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Durch die Erhöhung der Zugzahl tagsüber von 24 auf 72 Züge ist keine relevante Erhöhung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos zu erwarten, da die Züge im Bereich des Bahnhofs nur eine geringe Geschwindigkeit aufweisen, so dass die Art ausweichen kann.

Somit ist eine signifikante Zunahme des individuenspezifischen Kollisionsrisikos auszuschließen.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Während der Bauphase werden im unmittelbaren Baubereich Störungen durch Baulärm, Erschütterungen, Staubimmissionen, optische Reize/Licht sowie die menschliche Anwesenheit auftreten. Aufgrund der weitgehenden Adaptation an die bestehende betriebsbedingte Vorbelastung durch Immissionen ist eine relevante Störung durch die Bauphase auszuschließen. Die Art kann ferner auf Lebensräume mit gleicher Eignung als Nahrungsraum ausweichen.

Auch während der Betriebsphase ist aufgrund der Zunahme der Zugzahl eine Erhöhung der bestehenden betriebsbedingten Immissionen wie Verlärmung, Erschütterung, optische Reize/Licht, Schadstoffe und Staub zu erwarten. Da sich die Art bereits in großer räumlicher Nähe zum Vorhaben sowie zum Siedlungsbereich von Rötgesbüttel aufhält, ist von einer weitgehenden Adaptation an die bestehenden betriebsbedingten Immissionen auszugehen, so dass keine relevante Erhöhung der bestehenden betriebsbedingten Störungen zu erwarten ist.

Somit ist eine für die lokale Population relevante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes nicht zu erwarten.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

Beschreibung

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Beschreibung

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.2 Rotmilan (*Milvus milvus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: stark gefährdet Deutschland: ungefährdet EU: Globale Vorwarnliste	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand ungünstig (gelb)</i>

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt

Angaben zur Biologie:

Der **Rotmilan** ist ein Greifvogel offener, mit kleinen Gehölzen durchsetzter Landschaften. Bevorzugte Lebensräume sind Agrarlandschaften mit Feldgehölzen, oft auch Parklandschaften, seltener Heide- und Mooregebiete, solange Bäume als Niststandorte zur Verfügung stehen. Die Fortpflanzungsstätte wird i. d. R. in der nächsten Brutperiode erneut genutzt. Zum Jagen braucht er offenes Kulturland, Grasland und Viehweiden, daneben können auch Feuchtgebiete als Nahrungsreviere dienen. Abgeerntete oder gerade umgepflügte Getreidefelder werden ebenso in die Nahrungssuche eingeschlossen wie Autobahnen und Mülldeponien. Da er einen Aktionsraum von ca. 4 km² hat, ist von einem Aktionsradius von 1 km auszugehen. Der Rotmilan hat ein breites Nahrungsspektrum (Kleinsäuger, Vögel, Fische) und schlägt seine Beute am Boden. Bisweilen schmarotzt er auch bei anderen Greifvögeln oder nutzt Aas (z.B. Verkehrsoffer entlang von Straßen).

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung der Jahre 2012 und 2013 wurde der Rotmilan als Nahrungsgast im Bereich des Vorhabens festgestellt.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Eine Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Rotmilans während der Bauphase ist auszuschließen, da keine Nachweise von Brutplätzen (z. B. Horstbäume) im Nahbereich des Vorhabens vorliegen.

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision

Eine baubedingte Tötung/Verletzung durch Baufahrzeuge oder -maschinen ist nicht zu erwarten, da diese nur eine geringe Geschwindigkeit aufweisen und die Art somit ausweichen kann.

Das Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der tagaktiven Lebensweise dieser Art für die Tagesstunden zu prüfen. Im Rahmen des Betriebsprogramms 2025 ist im Zeitraum von 6-22 Uhr eine Erhöhung der Zugzahl von 24 auf 72 Züge vorgesehen. Da der Rotmilan auch Aas an Schienenwegen nutzt, besteht bereits ein erhöhtes individuen spezifisches Kollisionsrisiko mit Zügen. Eine relevante Zunahme ist jedoch aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Züge im Bereich des geplanten Bahnhofs nicht zu erwarten.

Somit ist eine signifikante Zunahme des individuen spezifischen Kollisionsrisikos auszuschließen.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Nach Angaben des MIR (2006) wird beim Rotmilan von einer Fluchtdistanz von 300 m ausgegangen, so dass im Rahmen eines worst-case-Szenarios dieser Wirkraum für die folgenden bau- und betriebsbedingten Wirkungen zugrunde

6.2.2 Rotmilan (*Milvus milvus*)

gelegt wird.

Während der Bau- und Betriebsphase ist eine relevante Störung dieser Art nicht zu erwarten, da sie lediglich als Nahrungsgast nachgewiesen wurde, der aufgrund seines großen Reviers auf andere, großräumig an das Vorhaben angrenzende Offenlandflächen ausweichen kann.

Somit ist eine für die lokale Population des Rotmilans relevante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes nicht zu erwarten

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

/

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

/

Maßnahmen- Nr. im LBP: /

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.3 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: ungefährdet Deutschland: ungefährdet EU Globale Vorwarnliste	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt

Angaben zur Biologie:

Der **Schwarzmilan** erreicht in Lebensräumen in Wassernähe, insbesondere von baumbestandenen Seeuferabschnitten, Aulandschaften oder Baumreihen entlang langsam fließender Flüsse die größten Bestandsdichten. Jedoch werden auch wasserferne, sogar ausgesprochen trockene Bereiche besiedelt, sofern ein ausreichendes Angebot an potenziellen Beutetieren sowie Baumgruppen als Niststandorte zur Verfügung stehen. Der Schwarzmilan hat ein weites Nahrungsspektrum. Er jagt lebende Beutetiere, ernährt sich jedoch ebenso von Aas und verschiedenen Abfällen. Er kann lebende Beute bis zur Größe eines kleinen Hasen und lebende Fische fast bis zu seinem Eigengewicht erbeuten und davontragen, meistens sind seine Beutetiere jedoch kleiner. In Wassernähe brütende Schwarzmilane erbeuten vor allem lebende und tote Fische, während sie sich in Trockengebieten vor allem von Vögeln, Reptilien, Amphibien und kleineren Säugetieren ernähren.

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung der Jahre 2012 und 2013 wurde der Schwarzmilan als Nahrungsgast im Bereich des Vorhabens festgestellt.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Eine Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Schwarzmilans während der Bauphase ist auszuschließen, da keine Nachweise von Brutplätzen (z. B. Horstbäume) im Nahbereich des Vorhabens vorliegen.

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision

Eine baubedingte Tötung/Verletzung durch Baufahrzeuge oder -maschinen ist nicht zu erwarten, da diese nur eine geringe Geschwindigkeit aufweisen und die Art somit ausweichen kann.

Das Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der tagaktiven Lebensweise dieser Art für die Tagesstunden zu prüfen. Im Rahmen des Betriebsprogramms 2025 ist im Zeitraum von 6-22 Uhr eine Erhöhung der Zugzahl von 24 auf 72 Züge vorgesehen. Da der Schwarzmilan auch Aas an Schienenwegen nutzt, besteht bereits ein erhöhtes individualspezifisches Kollisionsrisiko mit Zügen. Eine relevante Zunahme ist jedoch aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Züge im Bereich des geplanten Bahnhofs nicht zu erwarten.

Somit ist eine signifikante Zunahme des individualspezifischen Kollisionsrisikos auszuschließen.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Nach Angaben des MIR (2006) wird beim Schwarzmilan von einer Fluchtdistanz von 300 m ausgegangen, so dass im

6.2.3 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Rahmen eines worst-case-Szenarios dieser Wirkraum für die folgenden bau- und betriebsbedingten Wirkungen zugrunde gelegt wird.

Während der Bau- und Betriebsphase ist eine relevante Störung dieser Art nicht zu erwarten, da sie lediglich als Nahrungsgast nachgewiesen wurde, der aufgrund seines großen Reviers auf andere, großräumig an das Vorhaben angrenzende Offenlandflächen ausweichen kann.

Somit ist eine für die lokale Population des Schwarzmilans relevante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes nicht zu erwarten

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

Beschreibung

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Beschreibung

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.4 Mäusebussard (*Buteo buteo*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: alle Arten außer Turmfalke ungefährdet Turmfalke Vorwarnliste Deutschland: ungefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der jeweiligen Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt

Angaben zur Biologie:

Mäusebussard: häufigster Greifvogel Europas; er horstet für gewöhnlich im Wald und an Waldrändern und jagt auf angrenzenden offenen Flächen wie Feldern. Die Fortpflanzungsstätte wird i. d. R. in der nächsten Brutperiode erneut genutzt, wobei ein System aus Haupt- und Wechselnestern besteht. Sein Schlafplatz liegt ebenfalls im Wald. Das Beutespektrum des Mäusebussards reicht von Kleinsäugetieren wie Feldmäuse über Jungvögel, Reptilien, Amphibien, Insekten und Regenwürmern bis zu Aas. Er jagt vom Ansitz aus, seltener in niedrigem Suchflug; Aktionsraum ca. 5 km².

Sperber: Baumbrüter in Wäldern; er bevorzugt Wälder, die von Gebüsch und Lichtungen durchsetzt sind; Beutetiere werden überwiegend aus dem bodennahen Flug oder vom Ansitz aus in einem kurzen, schnellen Verfolgungsflug im bodennahen Luftraum, aber auch in allen Schichten der Vegetation bis in die Baumkronen gejagt; er ernährt sich fast ausschließlich von kleinen Vögeln; gelegentlich werden auch kleine Säugetiere wie Mäuse oder Fledermäuse, kleine Reptilien und Wirbellose erbeutet; Raumbedarf von 7-14 km² während der Brutzeit.

Turmfalke: ein häufiger Vogel der Kulturlandschaft, der überall dort leben kann, wo Feldgehölze oder Waldränder vorhanden sind. Grundsätzlich benötigt er zum Jagen freie Flächen mit niedrigem Bewuchs. Dort, wo Bäume fehlen, nutzt er die Masten von Starkstromleitungen als Nistplatz. Neben den o. g. Bereichen nutzt der Turmfalke auch Städte, insbesondere ältere Gebäude als Brutplätze, wobei er oftmals größere Strecken zu seinen Jagdhabitaten als außerhalb der Siedlungsbereiche zurücklegen muss. Die Fortpflanzungsstätte wird i. d. R. in der nächsten Brutperiode erneut genutzt. In Städten lebende Turmfalken jagen vor allem Sperlinge und andere Kleinvögel. Im offenen Kulturland lebende Exemplare ernähren sich dagegen überwiegend von Kleinsäugetieren wie Wühlmäusen und Echten Mäusen.

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung der Jahre 2012 und 2013 wurden Mäusebussard, Sperber und Turmfalke als Nahrungsgast im Bereich des Vorhabens festgestellt.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Durch das Vorhaben ist eine Flächeninanspruchnahme eines Horstes als Fortpflanzungs- und Ruhestätte bei **Mäusebussard, Sperber und Turmfalke** auszuschließen, da diese Arten lediglich als Nahrungsgast im Bereich des Vorhabens nachgewiesen wurden.

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision

Eine baubedingte Tötung/Verletzung von **Mäusebussard, Sperber und Turmfalke** durch Baufahrzeuge oder -

6.2.4 Mäusebussard (*Buteo buteo*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

maschinen ist nicht zu erwarten, da diese nur eine geringe Geschwindigkeit aufweisen und sie somit problemlos ausweichen können.

Das betriebsbedingte Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der tagaktiven Lebensweise von **Mäusebussard, Sperber und Turmfalke** für die Tagesstunden zu prüfen. Im Rahmen des Betriebsprogramms 2025 ist im Zeitraum von 6-22 Uhr eine Erhöhung der Zugzahl von 24 auf 72 Züge vorgesehen.

Da der **Mäusebussard** auch Aas an Schienenwegen nutzt, besteht bereits ein erhöhtes individualspezifisches Kollisionsrisiko mit Zügen. Hinsichtlich des Kollisionsrisikos des **Sperbers** mit Zügen ist nach den vorliegenden Literaturdaten wenig bekannt. Die Art ist ein spezialisierter Vogeljäger, der Arten bis Amselgröße (z. T. auch Wildtaubengröße) erbeutet. Die Nutzung von Aas erfolgt nur in Ausnahmefällen. Der **Turmfalke** ernährt sich im Bereich des Vorhabens hauptsächlich von Kleinsäugern, wobei Aas nicht verzehrt wird. Eine relevante Zunahme ist für die o. g. Arten jedoch aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Züge im Bereich des geplanten Bahnhofs nicht zu erwarten.

Somit ist eine signifikante Zunahme des individualspezifischen Kollisionsrisikos auszuschließen.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Nach Angaben des MIR (2006) wird von folgenden Fluchtdistanzen ausgegangen, die im Rahmen eines worst-case-Szenarios als jeweiliger Wirkraum für bau- und betriebsbedingte Wirkungen zugrunde gelegt werden: Mäusebussard und Sperber 150 m sowie Turmfalke 100 m.

Während der Bau- und Betriebsphase ist eine relevante Störung der o. g. Arten nicht zu erwarten, da sie lediglich als Nahrungsgäste nachgewiesen wurde, die aufgrund ihrer großen Reviere auf andere, großräumig an das Vorhaben angrenzende Offenlandflächen ausweichen können.

Somit ist eine für die jeweilige lokale Population der o. g. Arten relevante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes nicht zu erwarten

3. Verbotverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

/

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

/

Maßnahmen- Nr. im LBP: /

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.5 Teichralle (*Gallinula chloropus*), Blessralle (*Fulica atra*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: Teichralle Vorwarnliste Blessralle ungefährdet Deutschland: Teichralle Vorwarnliste Blessralle ungefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der jeweiligen Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt

Angaben zur Biologie:

Das Verbreitungsgebiet der **Teichralle** umfasst weite Teile Europas. Der optimale Lebensraum dieser Art besteht aus einem stark eutrophen und flachen Gewässer mit einer dichten Röhrichtvegetation am Ufer und größeren Schwimmblattgesellschaften auf der offenen Wasserfläche. Teichralen sind Allesfresser, deren Nahrungsspektrum vor allem von ihrem jeweiligen Lebensraum bestimmt ist. Sie fressen unter anderem die Samen und Früchte von Sumpf- und Wasserpflanzen, die Knospen von Weiden und Pappeln, Grasspitzen sowie Insekten, Mollusken und andere Kleintiere. Die pflanzliche Nahrung überwiegt dabei. Die tierische Nahrung besteht unter anderem aus Schnecken, Spinnentieren, Imagines von Libellen und Käfern sowie aus Blattläusen und diversen Käferarten.

Die **Blessralle** ist weit verbreitet, wobei sich das Verbreitungsgebiet von Mitteleuropa, Osteuropa und Nordafrika bis nach Sibirien und Australien erstreckt. Als Lebensraum werden flache Teiche, Seen, Feuchtgebiete und langsam fließende Gewässer mit vielen Wasserpflanzen und einem Schilfgürtel bevorzugt. Sie ernährt sich von Pflanzenteilen (Wasserpflanzen und Algen tauchend, Gräser an Land etc.) und Kleintieren (Insekten, Muscheln etc.). Die Nahrungssuche erfolgt sowohl im/unter Wasser, im Uferbereich sowie an Land.

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet:

Blessralle und Teichralle wurden im Rahmen der avifaunistischen Erfassung der Jahre 2012 und 2013 im Bereich des Regenrückhaltebeckens bahnrechts bei km 24,05 als Brutvogel festgestellt. Details zu den Standorten können der Anlage 11.3.1 entnommen werden.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel)

Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3_{AFB}

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Durch das Vorhaben ist nach den Ergebnissen der avifaunistischen Erfassung der Jahre 2012/2013 eine Inanspruchnahme einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte von Teich- und Blessralle auszuschließen, da diese im Bereich der Bauaktivitäten nicht nachgewiesen wurden. Somit ist eine Tötung/Verletzung von adulten Tieren, Jungtieren oder Eiern nicht zu erwarten. Der o. g. Verbotstatbestand ist nicht einschlägig.

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision

Eine baubedingte Tötung/Verletzung von Teich- und Blessralle im Bereich der Bauflächen durch Baufahrzeuge oder -maschinen ist nicht zu erwarten, da diese nur eine geringe Geschwindigkeit aufweisen und beide Arten somit ausweichen können.

6.2.5 Teichralle (*Gallinula chloropus*), Blessralle (*Fulica atra*)

Das betriebsbedingte Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der tagaktiven Lebensweise der o. g. Arten für die Tagesstunden zu prüfen. Im Rahmen des Betriebsprogramms 2025 ist im Zeitraum von 6-22 Uhr eine Erhöhung der Zugzahl von 24 auf 72 Züge vorgesehen. Eine relevante Zunahme des Kollisionsrisikos beider Arten ist jedoch aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Züge im Bereich des künftigen Bahnhofs nicht zu erwarten.

Somit ist eine signifikante Zunahme des individuenspezifischen Kollisions- und Stromschlagrisikos auszuschließen.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Nach Angaben des MIR (2006) wird bei der Teichralle von einer Fluchtdistanz von 40 m ausgegangen, so dass im Rahmen eines worst-case-Szenarios dieser Wirkraum für die folgenden baubedingten Wirkungen zugrunde gelegt wird. Hinsichtlich der Blessralle ist aufgrund eigener Beobachtungen von einer deutlich geringeren Fluchtdistanz auszugehen.

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von Zerschneidungseffekten, Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen und menschliche Anwesenheit auftreten.

Obwohl die Brutplätze beider Arten in räumlicher Nähe zum Vorhaben liegen, sind aufgrund der weitgehenden Adaptation an anthropogene Beeinträchtigungen keine relevanten Störungen durch den Bau des Vorhabens zu erwarten. Im Rahmen der Maßnahme V 3_{AFB} wird der Oberboden auf den für Bodenbrüter relevanten Offenlandbereichen zwischen dem 01.10. und 28.02. des Folgejahres abgeschoben oder wird die Vegetation spätestens beginnend mit Ende Februar bis zum Baubeginn mehrfach bis dicht über den Boden gemäht. Somit wird eine Störung während der bereits begonnenen Brut oder Jungenaufzucht vermieden, da auf andere Bereiche ausgewichen wird.

Auch während der Betriebsphase ist aufgrund der Zunahme der Zugzahl eine Erhöhung der bestehenden betriebsbedingten Immissionen wie Verlärmung, Erschütterung, optische Reize/Licht, Schadstoffe und Staub zu erwarten. Da beide Arten bereits in großer räumlicher Nähe zum Vorhaben brüten, ist von einer weitgehenden Adaptation an die bestehenden betriebsbedingten Immissionen auszugehen, so dass keine relevante Erhöhung der bestehenden betriebsbedingten Störungen zu erwarten ist.

Somit ist eine für die jeweilige lokale Population relevante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes nicht zu erwarten.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

/

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

/

Maßnahmen- Nr. im LBP: /

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.6 Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: ungefährdet Deutschland: ungefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der jeweiligen Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
Angaben zur Biologie: <p>Die Ringeltaube bevorzugt Wälder aller Art, besonders Waldränder, aber auch Gärten und Park werden genutzt. Ihr Nest besteht nur aus wenigen Halmen und Zweigen und wird meist hoch in Bäumen gebaut. Sie ernährt sich von Samen, Knospen und Beeren. Auch Regenwürmer und Insekten werden nicht verschmäht, aber eher selten erbeutet.</p> <p>Die Türkentaube ist ein Kulturfolger, der ursprünglich aus Asien stammend sich im Laufe des letzten Jahrhunderts über ganz Europa ausgebreitet hat. Sie lebt nun als Standvogel in Parks und Gärten in der Nähe von Siedlungen. Sie brütet bevorzugt in Nadelbäumen, wobei das Nest (aus wenigen Halmen und Zweigen bestehend) meist hoch oben in Bäumen angelegt wird. Sie ernährt sich von Samen, Getreide und Früchten. Im Winter schließt sie sich manchmal zu Schwärmen zusammen, um gemeinsam in Parks und Bauernhöfen nach Futter zu suchen.</p> <p>Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Ringeltaube und Türkentaube wurden im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung der Jahre 2012 und 2013 als Brutvogel nachgewiesen. Details zu den Standorten können der Anlage 11.3.1 entnommen werden.</p>		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: / Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel) Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3 _{AFB}		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: / Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen <i>Eine baubedingte Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungsstätten von Ringeltaube und Türkentaube ist auszuschließen, da keine Brutnachweise im unmittelbaren Bereich des Vorhabens vorliegen.</i>		
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision <i>Eine baubedingte Tötung/Verletzung von Ringeltaube und Türkentaube im Bereich der Bauflächen durch Baufahrzeuge oder -maschinen ist nicht zu erwarten, da diese nur eine geringe Geschwindigkeit aufweisen und sie somit ausweichen können.</i> <i>Das betriebsbedingte Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der tagaktiven Lebensweise der o. g. Arten für die Tagesstunden zu prüfen. Im Rahmen des Betriebsprogramms 2025 ist im Zeitraum von 6-22 Uhr eine Erhöhung der Zugzahl von 24 auf 72 Züge vorgesehen. Eine relevante Zunahme des Kollisionsrisikos beider Arten ist jedoch aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Züge im Bereich des künftigen Bahnhofs nicht zu erwarten.</i>		
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 <i>Nach Angaben des MIR (2006) wird bei der Türkentaube von 10 m ausgegangen. Angaben zur Ringeltaube liegen nicht</i>		

6.2.6 Ringeltaube (*Columba palumbus*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)

vor, wobei aufgrund ihrer nahen verwandschaftlichen Beziehungen von ähnlichen Fluchtdistanzen wie bei der Hohltaube ausgegangen wird. Im Rahmen eines worst-case-Szenarios wird somit für die Ringeltaube eine Fluchtdistanz von 100 m als Wirkraum zugrunde gelegt.

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von Zerschneidungseffekten, Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen und menschliche Anwesenheit auftreten.

Obwohl die Brutplätze beider Arten in großer räumlicher Nähe zum Vorhaben liegen, sind aufgrund der weitgehenden Adaptation an anthropogene Beeinträchtigungen keine relevanten Störungen durch den Bau des Vorhabens zu erwarten. Im Rahmen der Maßnahme V 3_{AFB} werden Gehölzbiotope im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. des Folgejahres beseitigt, so dass eine erhebliche Störung vermieden wird.

Auch während der Betriebsphase ist aufgrund der Zunahme der Zugzahl eine Erhöhung der bestehenden betriebsbedingten Immissionen wie Verlärmung, Erschütterung, optische Reize/Licht, Schadstoffe und Staub zu erwarten. Da beide Arten bereits in großer räumlicher Nähe zum Vorhaben brüten, ist von einer weitgehenden Adaptation an die bestehenden betriebsbedingten Immissionen auszugehen, so dass keine relevante Erhöhung der bestehenden betriebsbedingten Störungen zu erwarten ist.

Somit ist eine für die jeweilige lokale Population relevante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes nicht zu erwarten.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

/

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

/

Maßnahmen- Nr. im LBP: /

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.7 Mauersegler (*Apus apus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: ungefährdet Deutschland: ungefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt

Angaben zur Biologie: Der Mauersegler war ursprünglich hauptsächlich Felsbrüter; heute brütet er gesellig in Kolonien hauptsächlich an mehrgeschossigen Steinbauten, darunter Wohnhäuser, Kirchtürme, Fabrikgebäude oder Bahnhöfe. Häufig wird ein Nest viele Brutperioden nacheinander benutzt. Aufgrund der Verteilung geeigneter Brutmöglichkeiten siedelt er meist nur an wenigen Stellen, etwa in Ortszentren, Industrie- oder Hafenanlagen, in Kleinstädten oft ausschließlich an Kirchen oder anderen historischen Gebäuden. Der Nahrungserwerb erfolgt praktisch ausschließlich in der Luft. Normalerweise liegt die Flughöhe zwischen 6 und 50 m an warmen Tagen oft aber auch über 100 m über dem Boden. Er ernährt sich ausschließlich von Insekten (meist Blattläuse, Hautflügler, Käfer, Zweiflügler, fliegende Ameisen) und Spinnen.

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Der Mauersegler wurde im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung der Jahre 2012 und 2013 als Brutvogel nachgewiesen. Details zu den Standorten können der Anlage 11.3.1 entnommen werden.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Eine Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Mauerseglers ist auszuschließen, da keine Brutnachweise im unmittelbaren Bereich des Vorhabens vorliegen.

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision

Eine baubedingte Tötung/Verletzung des Mauerseglers im Bereich der Bauflächen durch Baufahrzeuge oder -maschinen ist nicht zu erwarten, da diese nur eine geringe Geschwindigkeit aufweisen und er somit ausweichen kann.

Das betriebsbedingte Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der tagaktiven Lebensweise o. g. Art für die Tagesstunden zu prüfen. Im Rahmen des Betriebsprogramms 2025 ist im Zeitraum von 6-22 Uhr eine Erhöhung der Zugzahl von 24 auf 72 Züge vorgesehen. Eine relevante Zunahme des Kollisionsrisikos ist jedoch aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Züge im Bereich des künftigen Bahnhofs nicht zu erwarten.

Eine signifikante Zunahme des individuenspezifischen Kollisionsrisikos ist somit auszuschließen.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Nach Angaben des MIR (2006) wird beim Mauersegler von einer Fluchtdistanz von 10 m ausgegangen, so dass im Rahmen eines worst-case-Szenarios im Folgenden dieser Wert zugrundegelegt wird.

6.2.7 Mauersegler (*Apus apus*)

Während der Bauphase werden im unmittelbaren Baubereich Störungen durch Baulärm, Erschütterungen, Staubimmissionen, optische Reize/Licht sowie die menschliche Anwesenheit auftreten. Eine baubedingte Vergrämung der Brutpaare ist nicht zu erwarten, da die Nachweise außerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegen und ferner bereits eine weitgehende Gewöhnung an die betriebsbedingten Immissionen der bestehenden Bahnstrecke besteht.

Eine Erhöhung der bestehenden betriebsbedingten Immissionen wie Verlärmung, Erschütterung, optische Reize/Licht, Schadstoffe und Staub ist aufgrund der Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit zu erwarten. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung und der daraus resultierenden Gewöhnung ist die aus der Zunahme der Anzahl der Züge resultierende Erhöhung der o. g. Immissionen zu vernachlässigen.

Somit sind keine relevanten zusätzlichen Beeinträchtigungen des Mauerseglers zu erwarten, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

/

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

Maßnahmen- Nr. im LBP:

/

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.8 Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: gefährdet Deutschland: gefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand ungünstig/unzureichend (gelb)</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
Angaben zur Biologie: <p>Die Feldlerche findet man in weiten offenen Landschaften, in Feldern, Weideflächen, Mooren und Sanddünen. Das Nest wird gut versteckt in einer Bodenvertiefung angelegt und aus Grashalmen und Wurzeln locker verwoben. Während im Winter überwiegend Pflanzenteile und Samen verzehrt werden, werden ab Mitte April Insekten, Spinnen, kleine Schnecken und Regenwürmer bevorzugt.</p> <p>Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Die Feldlerche wurde im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung der Jahre 2012 und 2013 mit 5 Brutpaaren als Brutvogel nachgewiesen. Details zu den Standorten können der Anlage 11.3.1 entnommen werden.</p>		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: /		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel)		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: /		
Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen <p>Die Feldlerche legt jedes Jahr ein neues Bodennest an wechselnden Standorten an. Durch das Vorhaben ist eine Inanspruchnahme einer Fortpflanzungsstätte auszuschließen, da keine Nester im Bereich des Vorhabens nachgewiesen wurden und aufgrund der Lebensraumansprüche dieser Art auch nicht zu erwarten sind. Dies gilt aufgrund der anthropogenen Vorbelastung auch für die BE-Fläche bahnrechts bei km 23,75</p>		
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision <p>Eine baubedingte Tötung/Verletzung der Feldlerche im Bereich der Bauflächen durch Baufahrzeuge oder -maschinen ist nicht zu erwarten, da diese nur eine geringe Geschwindigkeit aufweisen und sie somit ausweichen kann.</p> <p>Das betriebsbedingte Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der tagaktiven Lebensweise o. g. Art für die Tagesstunden zu prüfen. Im Rahmen des Betriebsprogramms 2025 ist im Zeitraum von 6-22 Uhr eine Erhöhung der Zugzahl von 24 auf 72 Züge vorgesehen. Eine relevante Zunahme des Kollisionsrisikos ist jedoch aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Züge im Bereich des künftigen Bahnhofs nicht zu erwarten.</p> <p>Eine signifikante Zunahme des individualspezifischen Kollisionsrisikos ist somit auszuschließen.</p>		
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 <p>Da Angaben zur Fluchtdistanz der Feldlerche nicht vorliegen, wird analog der Fluchtdistanz zur Fluchtdistanz der Heide-lerche für die Feldlerche eine Fluchtdistanz von 20 m zugrundegelegt (s. Angaben des MIR (2006)).</p> <p>Während der Bauphase werden zeitlich begrenzt Störungen wie Lärm, Erschütterungen, Staubimmissionen, optische</p>		

6.2.8 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Reize/Licht sowie menschliche Anwesenheit auftreten, so dass Störungen der Feldlerche nicht per se auszuschließen sind. Eine baubedingte Vergrämung der Brutpaare ist nicht zu erwarten, da die Nachweise außerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegen und ferner bereits eine weitgehende Gewöhnung an die betriebsbedingten Immissionen der bestehenden Bahnstrecke besteht.

Eine Erhöhung der bestehenden betriebsbedingten Immissionen wie Verlärmung, Erschütterung, optische Reize/Licht, Schadstoffe und Staub ist aufgrund der Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit zu erwarten. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung und der daraus resultierenden Gewöhnung ist die aus der Zunahme der Anzahl der Züge resultierende Erhöhung der o. g. Immissionen zu vernachlässigen.

Im Rahmen der Maßnahme V 3_{AFB} wird der Oberboden auf den für Bodenbrüter relevanten Offenlandbereichen zwischen dem 01.10. und 28.02. des Folgejahres abgeschoben oder wird die Vegetation spätestens beginnend mit Ende Februar bis zum Baubeginn mehrfach bis dicht über den Boden gemäht. Somit wird eine Störung während der bereits begonnenen Brut oder Jungenaufzucht vermieden.

Somit sind keine relevanten zusätzlichen Beeinträchtigungen der Feldlerche zu erwarten, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

/

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

/

Maßnahmen- Nr. im LBP: /

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.9 Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>), Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: Mehlschwalbe: Vorwarnliste Rauchschwalbe: gefährdet Deutschland: Mehlschwalbe: Vorwarnliste Rauchschwalbe: Vorwarnliste EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der jeweiligen Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
<p>Angaben zur Biologie: Die Mehlschwalbe lebt in der besiedelten Kulturlandschaft, im offenen Gelände bis hinein in die Städte. Ihr Nest baut sie unter Dachtraufen, Dachrändern, Toreinfahrten, selten auch an Felsen, Betonbrücken oder Ähnlichem außerhalb menschlicher Siedlungen. Die Fortpflanzungsstätte wird i. d. R. in der nächsten Brutperiode erneut genutzt. Die Nahrung besteht aus kleinen Fluginsekten, die in fliegender Jagd im offenen Gelände erbeutet werden. Dabei orientieren sich die Tiere an dem lokalen und wetterbedingten Beuteangebot.</p> <p>Die Rauchschwalbe lebt in Europa in der offenen Kulturlandschaft, wo es Bauernhöfe, Wiesen und Teiche gibt. Zum Brüten und für die Aufzucht der Jungen baut sie offene, schalenförmige Nester aus Schlammklümpchen und Stroh auf einen Mauervorsprung oder Balken an der Wand in Ställen oder Scheunen und anderen offenen Innenräumen. Die Nester werden immer wieder benutzt, wobei meist mehrere Brutpaare zusammen brüten. Sie jagt Fluginsekten aller Art bis zur Größe von Schmetterlingen und Libellen. Dabei richtet sie sich nach dem lokalen Angebot und suchen die Regionen nach dem günstigsten Nahrungsangebot aus.</p> <p>Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Die Mehlschwalbe wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassung der Jahre 2012 und 2013 im Bereich des Vorhabens als Brutvogel und die Rauchschwalbe als Nahrungsgast festgestellt. Details zu den Standorten können der Anlage 11.3.1 entnommen werden.</p>		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: / Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: / Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: / Maßnahmen- Nr. im LBP:		
Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen <i>Eine Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Mehlschwalbe ist auszuschließen, da keine Brutnachweise im unmittelbaren Bereich des Vorhabens vorliegen. Hinsichtlich der Rauchschwalbe ist eine Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszuschließen, da sie lediglich als Nahrungsgast festgestellt wurde.</i>		
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision <i>Eine baubedingte Tötung/Verletzung von Mehlschwalbe und Rauchschwalbe im Bereich der Bauflächen durch Baufahrzeuge oder -maschinen ist nicht zu erwarten, da diese nur eine geringe Geschwindigkeit aufweisen und sie somit ausweichen können.</i> <i>Das betriebsbedingte Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der tagaktiven Lebensweise von Mehlschwalbe und Rauchschwalbe für die Tagesstunden zu prüfen. Im Rahmen des Betriebsprogramms 2025 ist im Zeitraum von 6-22 Uhr eine Erhöhung der Zugzahl von 24 auf 72 Züge vorgesehen.</i>		

6.2.9 Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Eine relevante Zunahme des Kollisionsrisikos ist jedoch aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Züge im Bereich des künftigen Bahnhofs nicht zu erwarten.

Eine signifikante Zunahme des individuenspezifischen Kollisionsrisikos der o. g. Arten ist somit auszuschließen.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Nach Angaben des MIR (2006) wird bei der **Mehlschwalbe** von einer Fluchtdistanz von 20 m und bei der **Rauchschwalbe** von einer Fluchtdistanz von 10 m ausgegangen, so dass im Rahmen eines worst-case-Szenarios die o. g. Wirkräume für die folgenden Wirkungen zugrunde gelegt werden.

Während der Bauphase werden zeitlich begrenzt Störungen wie Lärm, Erschütterungen, Staubimmissionen, optische Reize/Licht sowie menschliche Anwesenheit auftreten, so dass Störungen der o. g. Arten nicht per se auszuschließen sind. Eine baubedingte Vergrämung des Brutpaars bzw. des Nahrungsgasts ist nicht zu erwarten, da bereits eine weitgehende Gewöhnung an die betriebsbedingten Immissionen der bestehenden Bahnstrecke besteht.

Eine Erhöhung der bestehenden betriebsbedingten Immissionen wie Verlärmung, Erschütterung, optische Reize/Licht, Schadstoffe und Staub ist aufgrund der Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit zu erwarten. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung und der daraus resultierenden Gewöhnung ist die aus der Zunahme der Anzahl der Züge resultierende Erhöhung der o. g. Immissionen zu vernachlässigen.

Somit sind keine relevanten zusätzlichen Beeinträchtigungen der o. g. Arten zu erwarten, so dass sich der Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population nicht verschlechtert.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

/

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

/

Maßnahmen- Nr. im LBP: /

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.10 Höhlenbrüter (mehrfährig genutzte Niststätten)

Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Haussperling (*Passer domesticus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: ungefährdet, außer Feld-/Haussperling, Grau- / Trauerschnäpper Vorwarnliste Deutschland: ungefährdet, außer Feld-/Haussperling Vorwarnliste EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der jeweiligen Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt

Angaben zur Biologie:

Die **Kohlmeise** bevorzugt alte Laub- oder Mischwälder, ist aber auch in Gärten, Baumreihen, Parks und weiteren Flächen mit Baumbewuchs häufiger Brutvogel. Das Nest wird in Baum- oder Mauerhöhlen, Nistkästen oder auch in vergleichbaren Hohlräumen der Kulturlandschaft meistens in der Höhe von 3–5 Metern angelegt. Die Fortpflanzungsstätte wird i. d. R. in der nächsten Brutperiode erneut genutzt. Sie ernährt sich hauptsächlich von Insekten, im Herbst und Winter aber auch von Samen, Beeren, Knospen und Nüssen.

Die **Blaumeise** bevorzugt lichte Laub- und Mischwälder, Gärten, Feldgehölze und Parks. Das Nest wird in Höhlen von Bäumen und Mauern sowie in unterschiedlichen Höhlen der Kulturlandschaft angelegt. Sie ernährt sich von Insekten und Spinnen, wobei im Herbst und Winter auch Beeren und ölhaltige Samen verzehrt werden.

Der **Feldsperling** brütet in Gehölzen in der Nähe von Siedlungen und Feldern. Das Nest wird in verschiedenen Höhlen von Bäumen, Gebäuden, technischen Anlagen, Großvogelhorsten sowie in Nistkästen gebaut, wobei es dem Nest des Haussperlings ähnelt (Kugelnest mit seitlichem Eingang). Häufig wird das Nest in der nächsten Brutperiode erneut genutzt. Seine Nahrung besteht hauptsächlich aus Samen von Gräsern, Kräutern und Getreide, während die Jungen überwiegend mit Insekten gefüttert werden.

Der **Haussperling** ist Nischen-, Höhlen- und Freibrüter mit starker Neigung zum gemeinschaftlichen Brüten. Als typische Nistplätze dienen geschützte Hohlräume an oder in der Nähe von Gebäuden, sei es unter losen Dachpfannen oder in Mauerlöchern oder Nischen unter dem Vordach. Häufig wird das Nest in der nächsten Brutperiode erneut genutzt. Auch Nistkästen, Schwalbennester oder Spechthöhlen werden als Brutstätte ausgewählt. Er ernährt sich hauptsächlich von Sämereien und dabei vor allem von den Samen kultivierter Getreidearten; auch Insekten einschließlich deren Entwicklungsstadien sowie andere Wirbellose werden von Frühjahr bis Sommer zusätzlich verzehrt.

Der **Hausrotschwanz** ist ein typischer Vogel in städtischen Grüngürteln, da ihm Steine und Hauswände als Felslandschaft genügen. Das Nest wird in Felsspalten oder an Häusern (Nischen, Vorsprünge) angelegt; auch Nisthilfen werden angenommen. Die Fortpflanzungsstätte wird i. d. R. in der nächsten Brutperiode erneut genutzt. Der Hausrotschwanz ernährt sich hauptsächlich von Insekten und Spinnen; im Herbst werden auch Beeren verzehrt.

Der **Star** ist nahezu flächendeckend verbreitet; nur im Inneren großer geschlossener Waldgebiete sowie in strukturalarmen Agrarlandschaften fehlt er. Überwiegend werden Baumhöhlen, aber auch Felsspalten und im Siedlungsbereich Nistkästen und Hohlräume an Gebäuden aller Art als Brutplatz angenommen. Die Fortpflanzungsstätte wird i. d. R. in der nächsten Brutperiode erneut genutzt. Generell ist der Star Allesfresser, die Ernährung ist jahreszeitlich aber sehr unterschiedlich. Im Frühjahr und Frühsommer werden vor allem bodenlebende Wirbellose genutzt, vor allem Insekten, aber auch Regenwürmer und kleine Schnecken. Im übrigen Jahr frisst der Star überwiegend Obst und Beeren aller Art, in Mitteleuropa vor allem Kirschen und Äpfel. Daneben nutzt der Star auch Nahrungsabfälle des Menschen in Siedlungen und auf Müllkippen.

Der **Grauschnäpper** bevorzugt lichte Wälder, Parks und Gärten, die Altholzbestände aufweisen. Er ist oftmals im Bereich von Haus und Hof zu finden. Als Halbhöhlenbrüter wird das offene, napfförmige Nest in alten Spechthöhlen, ausgefallenen Astlöchern, auf Dachbalken, in Holzstapeln und anderen auch anthropogen geprägten Standorten angelegt. Die Fortpflanzungsstätte wird i. d. R. in der nächsten Brutperiode erneut genutzt. Er jagt fliegende Insekten von einer Warte aus, auf die er meist wieder zurückkehrt.

6.2.10 Höhlenbrüter (mehrjährig genutzte Niststätten)

Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Haussperling (*Passer domesticus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Der **Trauerschnäpper** bevorzugt Laub- und Mischwälder, Parks und Gärten, die genügend Baumhöhlen und Nistkästen zum Brüten aufweisen. Als Höhlenbrüter baut er sein Nest in Nistkästen und Baumhöhlen bzw. Halbhöhlen aus Gras, Halmen, Zweigen, Wurzeln und Rinde und polstert es mit Federn oder Haaren aus. Die Fortpflanzungsstätte wird i. d. R. in der nächsten Brutperiode erneut genutzt. Er erbeutet als Wartenjäger Insekten, die er aus der Luft fängt sowie im Rüttelflug Insekten von Wänden und Rinden. Im Herbst ernährt er sich auch von Früchten und Beeren.

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Kohlmeise, Blaumeise, Feldsperling, Haussperling, Hausrotschwanz und Star wurden im Rahmen der avifaunistischen Erfassung der Jahre 2012 und 2013 als Brutvogel nachgewiesen. Grauschnäpper und Trauerschnäpper wurden lediglich als Nahrungsgäste im Bereich des Vorhabens festgestellt. Details zu den Standorten können der Anlage 11.3.1 entnommen werden.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Anbringen von Nistkästen (Avifauna)

Maßnahmen- Nr. im LBP: A 2_{CEF}

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel)

Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3_{AFB}

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Kohlmeise, Blaumeise, Feldsperling, Haussperling, Hausrotschwanz und Star nutzen i. d. R. ein System mehrerer jährlich abwechselnd genutzter Nester. Der Verlust eines Einzelnestes bzw. eines Höhlenbaumes außerhalb der Brutperiode gefährdet nicht die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätte (Gesamtheit der abwechselnd genutzten Nester).

Durch das Vorhaben ist nach den o. g. Ergebnissen eine Inanspruchnahme einer Fortpflanzungsstätte, d. h. eines Höhlenbaumes bei der Blaumeise nachgewiesen. Somit wird als Vermeidungsmaßnahme die Fällung von Bäumen und Sträuchern zwischen Anfang Oktober und Ende Februar des Folgejahres durchgeführt, um eine evtl. Besetzung von Niststätten zu vermeiden (V 3_{AFB}). Um der Blaumeise (oder auch den anderen o. g. Arten) in der folgenden Brutvogelsaison geeignete Fortpflanzungsstätten anzubieten, werden 2 Vogelnistkästen installiert (A 2_{CEF}).

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision

Eine baubedingte Tötung/Verletzung von **Kohlmeise, Blaumeise, Feldsperling, Haussperling, Hausrotschwanz, Star, Grauschnäpper und Trauerschnäpper** im Bereich der Bauflächen durch Baufahrzeuge oder -maschinen ist nicht zu erwarten, da diese nur eine geringe Geschwindigkeit aufweisen und sie somit ausweichen können.

Das betriebsbedingte Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der tagaktiven Lebensweise der o. g. Arten für die Tagesstunden zu prüfen. Im Rahmen des Betriebsprogramms 2025 ist im Zeitraum von 6-22 Uhr eine Erhöhung der Zugzahl von 24 auf 72 Züge vorgesehen. Es ist davon auszugehen, dass die o. g. Arten bei der Nahrungssuche die geplante Trasse meist in geringer Höhe, d. h. im potenziellen Gefährdungsbereich queren. Eine relevante Zunahme des Kollisionsrisikos ist jedoch aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Züge im Bereich des künftigen Bahnhofs nicht zu erwarten.

Eine signifikante Zunahme des individualspezifischen Kollisionsrisikos der o. g. Arten ist somit auszuschließen.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen und menschliche Anwesenheit auftreten.

Obwohl eine gewisse Gewöhnung an die in den Tagesstunden auftretenden baubedingten Störungen (Baulärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen, menschliche Anwesenheit) erfolgt, ist die Meidung des unmittelbaren Baubereiches zu erwarten. Da die baubedingten Störungen jedoch zeitlich begrenzt sind und Gewöhnungseffekte an betriebsbedingte Störungen anzunehmen sind, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Population der o. g. Arten nicht zu erwarten.

6.2.10 Höhlenbrüter (mehrjährig genutzte Niststätten)

Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Haussperling (*Passer domesticus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Die während der Betriebsphase auftretenden Immissionen wie Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht sowie Staubimmissionen und Eintrag von Schadstoffen beschränken sich ausschließlich auf den Zeitraum der Vorüberfahrt des Zuges, wobei die Steigerung der o. g. Immissionen durch die Zunahme der Zugzahl aufgrund der weitgehenden Adaptation an die bestehende Vorbelastung als unerheblich für die jeweilige lokale Population eingestuft wird.

Somit ist eine für die jeweilige lokale Population der o. g. Arten relevante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes nicht zu erwarten.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

/

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

/

Maßnahmen- Nr. im LBP: /

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.11 Baum-/Heckenbrüter (einmalig genutzte Niststätten)

Amsel (*Turdus merula*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Girlitz (*Serinus serinus*)

1. Schutz- und Gefährdungstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: ungefährdet Ausnahme Girlitz: Vorwarnliste Deutschland: ungefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der jeweiligen Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		

Angaben zur Biologie:

Der ursprüngliche Lebensraum der **Amsel** sind feuchte, unterholzreiche Wälder; auch mehrschichtige Starkholzbestände sowie ungleichaltrige Baumbestände, Lichtungen oder Waldränder werden genutzt. In Parkanlagen, Vorgärten oder Industriegebieten ist sie heute auch heimisch, wobei Laubgehölze (wie z. B. eine kleine Hecke) für die Ansiedlung notwendig sind. Das Nest wird gerne in Sträuchern, Asthaufen oder direkt am Boden angelegt. Sie ist ganzjährig auf tierische Nahrung angewiesen, wobei Regenwürmer bevorzugt werden, aber auch Käfer und Ameisen sowie Beeren, Früchte und Pilze werden ganzjährig verzehrt.

Das **Rotkehlchen** nutzt als ursprüngliche Lebensräume Auwälder, Laub-, Misch- und Nadelwälder, sofern die Krautschicht nicht zu dicht und eine reichhaltige Bodenfauna vorhanden ist. Daneben ist es auch in Parks, auf Friedhöfen, in Feldgehölzen und in Gärten zu finden, wobei es wassernahe Gebiete bevorzugt. Das offene, napfförmige Nest des Rotkehlchens wird meist in Bodenvertiefungen, in Halbhöhlen an Böschungen, im Wurzelwerk am Boden, unter Gestrüpp oder in hohlen Baumstümpfen angelegt. Die Nahrung sucht es hauptsächlich auf dem Boden, wobei die Hauptnahrung von Insekten, kleinen Spinnen, Würmern und Weichtieren gebildet wird. Insbesondere im Spätsommer und Herbst können Beeren, Früchte und Samen die Nahrung vervollständigen.

Der **Buchfink** ist in allen baumbestandenen Lebensräumen wie z. B. Wälder, Gärten und Parkanlagen bis in etwa 1.500 m Höhe zu finden. Das Nest wird meistens in einer Höhe von zwei bis zehn Metern auf Sträuchern oder in Bäumen in einer Astgabel gebaut und ist durch Moose und Flechten gut getarnt. Er ernährt sich zumindest im Winter von Beeren und Samen, während Insekten und Spinnen in nur geringem Umfang verzehrt werden. Die Nestlinge werden mit Insekten und deren Larven gefüttert.

Der **Grünfink** ist häufig als Brutvogel in Feldgehölzen, an Waldrändern, in Dorfgärten und Parkanlagen zu beobachten. Das napfförmige Nest findet sich in Hecken und dichtem Gebüsch in ca. 1 bis 2 m. Die Nahrung besteht überwiegend aus Beeren, Knospen und Sämereien.

Die **Dorngrasmücke** bevorzugt offene Landschaften mit dornigen Gebüsch und Sträuchern. Das aus Gräsern, Wurzeln, Haaren und Halmen erbaute napfförmige Nest ist meistens kurz über dem Boden gut im dichten Gestrüpp versteckt. Sie ernährt sich von Spinnen, Weichtieren, Beeren, Insekten und deren Larven.

Die **Gartengrasmücke** ist in fast ganz Europa mit Ausnahme von Nordskandinavien und Island zu finden. Ihr Winterquartier befindet sich im tropischen Afrika. Sie bevorzugt Gärten, Parks, buschreichen Landschaften und offenen Waldgebieten. Das aus Gräsern, Wurzeln, Haaren und Halmen erbaute napfförmige Nest befindet sich meistens kurz über dem Boden gut im dichten Busch versteckt. Sie ernährt sich von Spinnen, Weichtieren, Beeren, Insekten und deren Larven.

Die **Klappergrasmücke** lebt in Gärten, Parks und offenen Waldgebieten. Das aus Gräsern, Wurzeln, Haaren und Halmen erbaute napfförmige Nest ist meistens kurz über dem Boden gut im dichten Gestrüpp oder Bäumen versteckt. Sie ernährt sich von Spinnen, Weichtieren, Beeren, Insekten und deren Larven.

Die **Mönchsgrasmücke** lebt überwiegend in lichten Wäldern, in denen sie das Unterholz bewohnt. Auch in Parks und Gärten ist sie oft zu finden. Ihr Nest baut sie niedrig in dichtem Gebüsch in Form eines halboffenen Napfes aus Gräsern, Moos und Wurzeln. Sie verzehrt überwiegend Insekten, wobei im Herbst auch Beeren hinzukommen.

Der **Zaunkönig** lebt in Büschen, Hecken und im Dickicht von Wäldern, Gärten und Parks. Zu seinen bevorzugten Lebensräumen zählen Bachauen mit freigespültem Wurzelwerk und Schling- und Kletterpflanzen sowie unterholzreiche

6.2.11 Baum-/Heckenbrüter (einmalig genutzte Niststätten)

Amsel (*Turdus merula*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Girlitz (*Serinus serinus*)

Wälder und Feldgehölze. Das ovale Kugelnest wird in Erdabbrüchen, Efeuhecken, Reisighaufen und im Wurzelwerk umgestürzter Bäume sowie in Hecken, unter Stegen und in alten Mauern angelegt. Er ernährt sich ganzjährig hauptsächlich von tierischer Nahrung, wobei er Spinnen, Weberknechte, kleine Nachtfalter, Fliegen und andere Insekten verzehrt. Brom-, Him- und Holunderbeeren werden als Zukost genommen.

Der **Gelbspötter** besiedelt bevorzugt Parkanlagen, Gärten, lichte Wälder und Kulturland. Das aus Zweigen, Halmen, Laub und Gras sehr fein erbaute napfförmige Nest ist auf Bäumen oder Sträuchern versteckt. Er ernährt sich von Spinnen, Weichtieren, Beeren, Insekten und deren Larven.

Die **Goldammer** bevorzugt die offene Kulturlandschaft mit Feldgehölzen, Hecken und Büschen. Das Nest wird auf dem Boden oder in niedriger Höhe in dichtem Gebüsch errichtet. Im Sommer werden überwiegend Insekten und Grassamen, im Winter Sämereien von Kräutern und Getreide verzehrt.

Der **Girlitz** bevorzugt offene Landschaften in flachen Regionen oder Hanglagen wie z. B. Obstgärten, Parkanlagen, Alleen, Waldränder und lichte Wälder sowie Hecken. Oft wählt er für das kleine napfförmige Nest einen Nistplatz in Nadelbäumen oder dichten Bäumen und Büschen aus. Er ernährt sich hauptsächlich von Knospen und Samen, vor allem im Sommer auch von kleinen Insekten.

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet:

Amsel, Rotkehlchen, Buchfink, Grünfink, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig, Gelbspötter und Goldammer wurden im Bereich des Vorhabens im Rahmen der Erfassung in den Jahren 2012 und 2013 als Brutvögel nachgewiesen. Der **Girlitz** wurde als Nahrungsgast festgestellt. Details zu den Standorten können der Anlage 11.3.1 entnommen werden.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel)

Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3_{AFB}

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Die als Brutvögel nachgewiesenen Arten **Amsel, Rotkehlchen, Buchfink, Grünfink, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig, Gelbspötter und Goldammer** legen i. d. R. jedes Jahr ein neues Nest an wechselnden Standorten an. Der **Girlitz** brütet nicht im Bereich des Vorhabens; auch Ruhestätten sind nicht betroffen.

Der Verlust einer Fortpflanzungsstätte aus der vorjährigen Brutzeit stellt keinen Verbotstatbestand dar, wenn das Brutrevier erhalten bleibt. Anhand der Nachweise ist bei folgenden häufigen und weit verbreiteten Arten mit einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten zu rechnen: Amsel (1x), Buchfink (1x), Dorngrasmücke (1x) und Mönchsgrasmücke (2x). Aufgrund der verbleibenden Wald- und Gehölzstrukturen im Bereich der o. g. Brutpaare ist jedoch davon auszugehen, dass deren Reviere nur soweit betroffen sind, dass der Erhalt der Funktionsfähigkeit der jeweiligen Fortpflanzungs- und Ruhestätten noch gewährleistet ist. Selbst bei einem Verlust der o. g. Reviere ist bei den o. g. häufigen und weit verbreiteten Arten keine relevante Beeinträchtigung der jeweiligen lokalen Population zu erwarten.

Um sicherzustellen, dass eine Verletzung oder Tötung von Exemplaren im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen ist, wird als Vermeidungsmaßnahme die Fällung von Bäumen und Sträuchern zwischen Anfang Oktober und Ende Februar des Folgejahres durchgeführt, um eine evtl. Besetzung von Niststätten zu vermeiden (V 3_{AFB}).

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision

Eine baubedingte Tötung/Verletzung von **Amsel, Rotkehlchen, Buchfink, Grünfink, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig, Gelbspötter, Goldammer und Girlitz** im Bereich der Bauflächen durch Baufahrzeuge oder -maschinen ist nicht zu erwarten, da diese nur eine geringe Geschwindigkeit aufweisen und sie somit ausweichen können.

Das betriebsbedingte Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der tagaktiven Lebensweise der o. g. Arten für die Tagesstunden zu prüfen. Im Rahmen des Betriebsprogramms 2025

6.2.11 Baum-/Heckenbrüter (einmalig genutzte Niststätten)

Amsel (*Turdus merula*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Girlitz (*Serinus serinus*)

ist im Zeitraum von 6-22 Uhr eine Erhöhung der Zugzahl von 24 auf 72 Züge vorgesehen. Es ist davon auszugehen, dass die o. g. Arten bei der Nahrungssuche die geplante Trasse meist in geringer Höhe, d. h. im potenziellen Gefährdungsbereich queren. Eine relevante Zunahme des Kollisionsrisikos ist jedoch aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Züge im Bereich des künftigen Bahnhofs nicht zu erwarten.

Eine signifikante Zunahme des individuenspezifischen Kollisionsrisikos der o. g. Arten ist somit auszuschließen.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen und menschliche Anwesenheit auftreten.

Obwohl eine gewisse Gewöhnung an die in den Tagesstunden auftretenden baubedingten Störungen (Baulärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen, menschliche Anwesenheit) erfolgt, ist die Meidung des unmittelbaren Baubereiches zu erwarten. Da die baubedingten Störungen jedoch zeitlich begrenzt sind und Gewöhnungseffekte an betriebsbedingte Störungen anzunehmen sind, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Population der o. g. Arten nicht zu erwarten.

Die während der Betriebsphase auftretenden Immissionen wie Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht sowie Staubimmissionen und Eintrag von Schadstoffen beschränken sich ausschließlich auf den Zeitraum der Vorüberfahrt des Zuges, wobei die Steigerung der o. g. Immissionen durch die Zunahme der Zugzahl aufgrund der weitgehenden Adaptation an die bestehende Vorbelastung als unerheblich für die jeweilige lokale Population eingestuft wird.

Somit ist eine für die jeweilige lokale Population der o. g. Arten relevante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes nicht zu erwarten.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

/

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

/

Maßnahmen- Nr. im LBP: /

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.12 Bodenbrüter (einmalig genutzte Niststätten)

Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: ungefährdet Deutschland: ungefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der jeweiligen Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		

Angaben zur Biologie:

Der **Zilpzalp** bevorzugt unterholzreiche Wälder, Feldgehölze und Hecken sowie Parkanlagen und Gärten. Das Nest, welches aus Blättern, Moos und Gras gefertigt ist, wird dicht über dem Boden oder niedrig im Gebüsch angelegt. Er ernährt sich hauptsächlich von Käfern, aber auch von Spinnen, anderen kleinen Insekten und Larven.

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Der Zilpzalp wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassung der Jahre 2012 und 2013 als Brutvogel nachgewiesen. Details zu den Standorten können der Anlage 11.3.1 entnommen werden.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel)

Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3_{AFB}

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Der **Zilpzalp** legt i. d. R. jedes Jahr ein neues Nest an wechselnden Standorten an. Der Verlust einer Fortpflanzungsstätte aus der vorjährigen Brutsaison stellt keinen Verbotstatbestand dar, wenn das Brutrevier erhalten bleibt. Anhand der Nachweise ist bei 3 Brutpaaren des Zilpzalp mit einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten zu rechnen. Aufgrund der verbleibenden Wald- und Gehölzstrukturen im Bereich der o. g. Brutpaare ist davon auszugehen, dass deren Reviere nur soweit betroffen sind, dass der Erhalt der Funktionsfähigkeit der jeweiligen Fortpflanzungs- und Ruhestätte noch gewährleistet ist. Selbst bei einem Verlust des Reviers ist bei dieser häufigen und weit verbreiteten Art keine relevante Beeinträchtigung der lokalen Population zu erwarten.

Im Rahmen der Maßnahme V 3_{AFB} wird der Oberboden auf den für Bodenbrüter relevanten Offenlandbereichen zwischen dem 01.10. und 28.02. des Folgejahres abgeschoben oder wird die Vegetation spätestens beginnend mit Ende Februar bis zum Baubeginn mehrfach bis dicht über den Boden gemäht. Somit wird eine Störung während der bereits begonnenen Brut oder Jungenaufzucht vermieden.

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision

Eine baubedingte Tötung/Verletzung des Zilpzalp im Bereich der Bauflächen durch Baufahrzeuge oder -maschinen ist nicht zu erwarten, da diese nur eine geringe Geschwindigkeit aufweisen und er somit ausweichen kann.

Das betriebsbedingte Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der tagaktiven Lebensweise dieser Art für die Tagesstunden zu prüfen. Im Rahmen des Betriebsprogramms 2025 ist im Zeitraum von 6-22 Uhr eine Erhöhung der Zugzahl von 24 auf 72 Züge vorgesehen. Es ist davon auszugehen, dass der Zilpzalp bei der Nahrungssuche die geplante Trasse meist in geringer Höhe, d. h. im potenziellen Gefährdungsbereich

6.2.12 Bodenbrüter (einmalig genutzte Niststätten)

Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

queren. Eine relevante Zunahme des Kollisionsrisikos ist jedoch aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Züge im Bereich des künftigen Bahnhofs nicht zu erwarten.

Eine signifikante Zunahme des individualspezifischen Kollisionsrisikos des Zilpzalp ist somit auszuschließen.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen und menschliche Anwesenheit auftreten.

Obwohl eine gewisse Gewöhnung an die in den Tagesstunden auftretenden baubedingten Störungen (Baulärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen, menschliche Anwesenheit) erfolgt, ist die Meidung des unmittelbaren Baubereiches zu erwarten. Da die baubedingten Störungen jedoch zeitlich begrenzt sind und Gewöhnungseffekte an betriebsbedingte Störungen anzunehmen sind, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Zilpzalp nicht zu erwarten.

Die während der Betriebsphase auftretenden Immissionen wie Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht sowie Staubimmissionen und Eintrag von Schadstoffen beschränken sich ausschließlich auf den Zeitraum der Vorüberfahrt des Zuges, wobei die Steigerung der o. g. Immissionen durch die Zunahme der Zugzahl aufgrund der weitgehenden Adaptation an die bestehende Vorbelastung als unerheblich für die lokale Population eingestuft wird.

Somit ist eine für die lokale Population des Zilpzalp relevante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes nicht zu erwarten.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

/

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

/

Maßnahmen- Nr. im LBP: /

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.13 Röhricht-/Staudenbrüter

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: ungefährdet Teichrohrsänger Vorwarnliste Deutschland: ungefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art im Land Niedersachsen als jeweilige lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt

Angaben zur Biologie:

Der **Teichrohrsänger** ist in weiten Teilen Europas mit Ausnahme von weiten Teilen Skandinaviens, Englands sowie Island und den nordöstlichen Teilen Russlands verbreitet. Sein Winterquartier hat er südlich der Sahara in Afrika. Er lebt im dichten Schilf von Seen, Teichen, Sümpfen und Flüssen. Das aus Gräsern und Schilfhalmen geflochtene Nest ist meistens im Schutz von Röhrichtbeständen zwischen drei bis vier Schilfhalmen über dem Wasser befestigt. Er ernährt sich von Spinnen, Weichtieren, Insekten und deren Larven.

Der **Sumpfrohrsänger** ist in weiten Teilen Europas mit Ausnahme von dem westlichen Westeuropa, England, Island, Skandinavien und dem nördlichen Russland verbreitet. Sein Winterquartier hat er südlich des Äquators in Afrika. Er lebt im Gebüsch, in Brennesseldickicht, in Auwäldern, verwilderten Obstgärten und Getreidefeldern, aber niemals im Sumpf. Der aus Gräsern und Schilfhalmen geflochtene Nestnapf ist meistens zwischen Stängeln von Brennesseln oder Getreidepflanzenhalmen befestigt. Er ernährt sich von Spinnen, Weichtieren, Insekten und deren Larven, wobei im Herbst auch Beeren verzehrt werden.

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger wurden im Rahmen der Erfassung in den Jahren 2012 und 2013 als Brutvögel nachgewiesen. Details zu den Standorten können der Anlage 11.3.1 entnommen werden.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel)

Maßnahmen- Nr. im LBP: V 3_{AFB}

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

/

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger legen i. d. R. jedes Jahr ein neues Nest an einem wechselnden Standort an. Der Verlust einer Fortpflanzungsstätte aus der vorjährigen Brutsaison stellt keinen Verbotstatbestand dar, wenn das Brutrevier erhalten bleibt. Anhand der Nachweise ist bei 1 Brutpaar des Sumpfrohrsängers mit einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten zu rechnen. Aufgrund der verbleibenden Ruderalfluren im Bereich des o. g. Brutpaars ist davon auszugehen, dass dieses Revier nur soweit betroffen ist, dass der Erhalt der Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätte noch gewährleistet ist. Selbst bei einem Verlust des Reviers des Sumpfrohrsängers ist bei dieser häufigen und weit verbreiteten Art keine relevante Beeinträchtigung der lokalen Population zu erwarten.

Im Rahmen der Maßnahme V 3_{AFB} wird der Oberboden auf den für Röhricht-/Staudenbrütern relevanten Flächen zwischen dem 01.10. und 28.02. des Folgejahres abgeschoben oder wird die Vegetation spätestens beginnend mit Ende Februar bis zum Baubeginn mehrfach bis dicht über den Boden gemäht. Somit wird eine Störung während der bereits

6.2.13 Röhricht-/Staudenbrüter

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

begonnenen Brut oder Jungenaufzucht vermieden.

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision

Eine baubedingte Tötung/Verletzung von **Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger** im Bereich der Bauflächen durch Baufahrzeuge oder -maschinen ist nicht zu erwarten, da diese nur eine geringe Geschwindigkeit aufweisen und sie somit ausweichen können.

Das betriebsbedingte Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der tagaktiven Lebensweise dieser Art für die Tagesstunden zu prüfen. Im Rahmen des Betriebsprogramms 2025 ist im Zeitraum von 6-22 Uhr eine Erhöhung der Zugzahl von 24 auf 72 Züge vorgesehen. Es ist davon auszugehen, dass die o. g. Arten bei der Nahrungssuche die geplante Trasse meist in geringer Höhe, d. h. im potenziellen Gefährdungsreich queren. Eine relevante Zunahme des Kollisionsrisikos ist jedoch aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Züge im Bereich des künftigen Bahnhofs nicht zu erwarten.

Eine signifikante Zunahme des individualspezifischen Kollisionsrisikos von **Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger** ist somit auszuschließen.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen und menschliche Anwesenheit auftreten.

Obwohl eine gewisse Gewöhnung an die in den Tagesstunden auftretenden baubedingten Störungen (Baulärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen, menschliche Anwesenheit) erfolgt, ist die Meidung des unmittelbaren Baubereiches zu erwarten. Da die baubedingten Störungen jedoch zeitlich begrenzt sind und Gewöhnungseffekte an betriebsbedingte Störungen anzunehmen sind, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Population von **Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger** nicht zu erwarten.

Die während der Betriebsphase auftretenden Immissionen wie Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht sowie Staubimmissionen und Eintrag von Schadstoffen beschränken sich ausschließlich auf den Zeitraum der Vorüberfahrt des Zuges, wobei die Steigerung der o. g. Immissionen durch die Zunahme der Zugzahl aufgrund der weitgehenden Adaptation an die bestehende Vorbelastung als unerheblich für die jeweilige lokale Population eingestuft wird.

Somit ist eine für die lokale Population von **Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger** relevante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes nicht zu erwarten.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

/

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

/

Maßnahmen- Nr. im LBP: /

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

6.2.14 Rabenvögel

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Niedersachsen: ungefährdet Deutschland: ungefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der jeweiligen Art im Land Niedersachsen als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		

Angaben zur Biologie:

Der **Eichelhäher** bevorzugt Laub-, Misch- und Nadelwälder, nutzt aber auch walddnahe Gärten und baumreiche Parks. Er baut im Geäst von Waldbäumen sein flaches Nest in einer Höhe von 2-10 m. Er ist ein Allesfresser, der sich im Sommer weitgehend von Insekten ernährt, wobei vor allem im Frühjahr auch Vogeleier und Nestlinge verzehrt werden. Vom Herbst an tritt pflanzliche Nahrung mehr in den Vordergrund, die unter anderem aus Eicheln, Bucheckern, Nüssen, Erbsen, Kartoffeln, Äpfeln, Beeren und Getreide besteht. Insbesondere von Eicheln und Bucheckern werden unter Baumrinde, in Baumstümpfen oder im Boden Depots angelegt.

Die **Elster** bevorzugt Kulturland mit Büschen und Bäumen, Feldgehölze, Parklandschaften, Ansiedlungen und Stadtränder. Nester werden in die obersten Zweige von hohen Bäumen in einer Höhe von 12 bis 30 m oder in einer Höhe von 3-4 m in Dornengebüsch oder in dornigen Hecken angelegt. Die Fortpflanzungsstätte wird i. d. R. in der nächsten Brutperiode erneut genutzt. Alte Nester werden von Waldohreulen, Turm- und Baumfalken benutzt, die selbst keine Nester bauen. Die Nahrung besteht aus Insekten sowie deren Larven, Würmern, Spinnen und Schnecken. Zudem frisst die Elster kleine Wirbeltiere bis zu der Größe einer Feldmaus, beispielsweise Amphibien, Echsen, Kleinsäuger, Nestlinge und kleine Vögel sowie Aas. Früchte, Sämereien und Pilze bilden insbesondere im Herbst und im Frühling Bestandteile ihrer Nahrung.

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Die **Elster** wurde im Rahmen der Erfassung der Jahre 2012 und 2013 als Brutvogel und der **Eichelhäher** als Nahrungsgast nachgewiesen. Details zu den Standorten können der Anlage ??? entnommen werden.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen: /	Maßnahmen- Nr. im LBP:
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: /	Maßnahmen- Nr. im LBP:
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: /	Maßnahmen- Nr. im LBP:
Verbleibende Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen Durch das Vorhaben ist nach den Ergebnissen der avifaunistischen Untersuchung 2012/2013 eine Inanspruchnahme einer Fortpflanzungsstätte der Elster im Bereich des Vorhabens nicht nachgewiesen. Der Eichelhäher wurde lediglich als Nahrungsgast festgestellt.	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Kollision Eine baubedingte Tötung/Verletzung von Eichelhäher und Elster im Bereich der Bauflächen durch Baufahrzeuge oder -maschinen ist aufgrund des durch baubedingte Immissionen verursachten Meideverhaltens unwahrscheinlich. Ferner geht von den Baumaschinen und -fahrzeugen aufgrund der geringen Geschwindigkeit nur ein geringes Kollisionsrisiko aus.	

6.2.14 Rabenvögel

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*)

Das betriebsbedingte Risiko der Tötung/ Verletzung durch Kollision mit Zügen ist während der Betriebsphase aufgrund der tagaktiven Lebensweise dieser Art für die Tagesstunden zu prüfen. Im Rahmen des Betriebsprogramms 2025 ist im Zeitraum von 6-22 Uhr eine Erhöhung der Zugzahl von 24 auf 72 Züge vorgesehen. Es ist davon auszugehen, dass die o. g. Arten bei der Nahrungssuche die geplante Trasse teilweise in geringer Höhe, d. h. im potenziellen Gefährdungsbe- reich queren.

Eine relevante Zunahme des Kollisionsrisikos des **Eichelhähers** ist aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Züge im Bereich des künftigen Bahnhofs nicht zu erwarten. Dies gilt auch für die **Elster**, die Aas entlang der Bahntrasse nutzt, da eine relevante Zunahme des Kollisionsrisikos aufgrund der geringen Fahrgeschwindigkeit nicht zu erwarten ist.

Eine signifikante Zunahme des individuenspezifischen Kollisionsrisikos von **Eichelhäher und Elster** ist somit auszu- schließen.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wande- rungszeiten gem. § 44 Abs.1 Nr. 2

Nach Angaben des MIR (2006) ist bei der **Elster** von einer Fluchtdistanz von 50 m auszugehen. Angaben zum **Eichel- häher** liegen nicht vor, es wird jedoch eine gleichartige Fluchtdistanz postuliert. Im Rahmen eines worst-case Szenarios wird im Folgenden von dieser Fluchtdistanz als Wirkraum des Vorhabens ausgegangen.

Obwohl eine gewisse Gewöhnung an die in den Tagesstunden auftretenden baubedingten Störungen (Baulärm, Er- schütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen, menschliche Anwesenheit) erfolgt, ist die Meidung des unmittelbaren Baubereiches zu erwarten. Da die baubedingten Störungen jedoch zeitlich begrenzt sind und Gewöhnungseffekte an betriebsbedingte Störungen anzunehmen sind, ist eine Verschlechterung des Erhaltens- zustandes der jeweiligen lokalen Population der o. g. Arten nicht zu erwarten.

Die während der Betriebsphase auftretenden Immissionen wie Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht sowie Staub- immissionen und Eintrag von Schadstoffen beschränken sich ausschließlich auf den Zeitraum der Vorüberfahrt des Zuges, wobei die Steigerung der o. g. Immissionen durch die Zunahme der Zugzahl aufgrund der weitgehenden Adap- tation an die bestehende Vorbelastung als unerheblich für die jeweilige lokale Population eingestuft wird.

Somit ist eine für die jeweilige lokale Population von **Eichelhäher und Elster** relevante Beeinträchtigung des Erhal- tungszustandes nicht zu erwarten.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

/

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

/

Maßnahmen- Nr. im LBP: /

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Po- pulationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (nur Nebel- krähe als Wintergast)
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

7 Voraussetzungen für die Ausnahme gem. § 45 BNatSchG

7.1 Arten nach Anhang IV der FFH-RL

7.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL

Das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist im Untersuchungsgebiet auszuschließen, da im Rahmen der Biotoptypenerfassung im Jahr 2012 und anhand von Altdaten des NLWKN keine Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL festgestellt wurden. Diese sind aufgrund der spezifischen Lebensraumanprüche dieser Arten im Bereich des Vorhabens nicht zu erwarten. Somit ist eine artenschutzrechtliche Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG nicht notwendig.

7.1.2 Tierarten nach Anhang IV FFH-RL

In § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG heißt es, dass ein Verstoß gegen das Verbot von Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. In § 44 Abs. 1 Nr. 2 wird ausgeführt, dass eine erhebliche Störung vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Im Ergebnis ist eine erhebliche Zunahme des jeweiligen individuenpezifischen Kollisionsrisikos gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, der erheblichen Störung der lokalen Population gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zu erwarten.

Da die o. g. Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG artspezifisch nicht verletzt bzw. unter Einbeziehung der im Kap. 5.2 genannten Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen artspezifisch nicht verletzt werden, ist eine Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG Abs. 8 nicht erforderlich.

7.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL

Analog zu den Tierarten nach Anhang IV FFH-RL werden bei den europäischen Vogelarten nach Art. 1 bzw. Anhang I VSchRL Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG geprüft. Es wird (bei einigen Arten auch unter Verwendung von CEF- und Vermeidungsmaßnahmen) die Einschlägigkeit von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG vermieden. Somit sind Ausnahmegenehmigungen für europäische Vogelarten nicht notwendig.

7.3 Fehlen einer anderweitigen zufriedenstellenden Lösung

Da keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG einschlägig sind, ist das Aufzeigen einer anderweitigen zufriedenstellenden Lösung nicht notwendig.

7.4 Vermeidung von Umweltschäden

7.4.1 Rechtliche Grundlagen

Mit dem „Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden“ – kurz Umweltschadensgesetz (USchadG) vom 10. Mai 2007 wurden einheitliche Anforderungen für die Sanierung von Umweltschäden (im Speziellen von ökologischen Schäden) formuliert. Das Gesetz bezieht sich auf Umweltschäden und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die im Wesentlichen durch eine berufliche Tätigkeit verursacht werden.

Als Umweltschaden wird in § 2 des USchadG eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG, eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 Wasserhaushaltsgesetz oder eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen gemäß § 2 Abs. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes definiert.

Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Arten oder Lebensräume hat. In diesem Zusammenhang ist auch vom Begriff des „Biodiversitätsschaden“ die Rede.

Als Arten sind die folgenden Arten definiert

- Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 VSchRL,
- Vogelarten nach Anhang I VSchRL,
- Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-RL,
- Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL

Unter dem Begriff „natürliche Lebensräume“ sind gemeint:

- Lebensräume der Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 VSchRL
- Lebensräume der Vogelarten nach Anhang I VSchRL,
- Lebensräume der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-RL,
- natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesses nach Anhang I FFH-RL,
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL

Im Unterschied zum naturschutzfachlichen Instrumentarium der FFH-Verträglichkeit gelten die Schutzvorschriften des USchadG nicht nur innerhalb ausgewiesener und gemeldeter Natura 2000-Gebiete, sondern auch für Vorkommen außerhalb dieser Gebiete.

Besteht die unmittelbare Gefahr eines Umweltschadens oder ist ein Umweltschaden eingetreten, hat der Verantwortliche die zuständige Behörde unverzüglich über alle bedeutsamen Aspekte des Sachverhalts zu unterrichten. Bei unmittelbarer Gefahr eines Umweltschadens sind ferner die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.

Ist ein Umweltschaden eingetreten, hat der Verantwortliche ferner die erforderlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen vorzunehmen sowie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen zu ergreifen.

Wer unter Verletzung verwaltungsrechtlicher Pflichten darüber hinaus innerhalb eines Natura 2000-Gebietes ein für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck dieses Gebietes maßgeblichen Lebensraum oder einen natürlichen Lebensraumtyp erheblich schädigt,

kann nach § 328 Abs. 4 StGB mit einer Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft werden.

7.4.2 Vorkehrungen zur Vermeidung von Rechtsfolgen

Bezogen auf Plangenehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren fallen Schädigungen geschützter Arten und natürlicher Lebensräume dann nicht unter die Haftungsverpflichtung, wenn die nachteiligen Auswirkungen ermittelt und in einer Projektzulassung von der zuständigen Behörde genehmigt wurden.

Eine Haftungsfreistellung von Biodiversitätsschäden setzt neben der Ermittlung der nachteiligen Auswirkungen ferner die Durchführung und Wirksamkeit der erforderlichen Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich dieser Auswirkungen voraus.

Zum Zweck der Vermeidung des Eintretens von Biodiversitätsschäden im Sinne des § 2 des USchadG wurden zunächst alle artenschutzrechtlich relevanten Tierarten im Zuge der faunistischen Kartierungen in den Jahren 2012 bis 2013 bezogen auf den projektbezogenen Wirkungsraum des Vorhabens ermittelt und bewertet.

7.4.3 Räumliche Betroffenheiten

Zusammenfassend ist festzustellen, dass zum vorliegenden Planungsvorhaben des Kreuzungsbahnhofs Rötgesbüttel ein künftiger **Biodiversitätsschaden ausgeschlossen** werden kann.

Bei den im Planungsgebiet festgestellten **Brutvögeln und Nahrungsgästen** handelt es sich mit Ausnahme der Feldlerche um häufige und weit verbreitete Arten, da die bestehenden Lebensraumbedingungen des Gebietes die höheren Lebensraumansprüche der Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 VSchRL sowie Vogelarten nach Anhang I VSchRL nicht erfüllen können.

Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG bzgl. der Feldlerche sind ebenfalls nicht zu erwarten, da diese nicht im Bereich des Vorhabens brütet und einen ausreichenden Abstand zum Vorhaben einhält, so dass relevante Störungen durch bau- und/oder anlagebedingte Immissionen auszuschließen sind.

Im Rahmen der herpetologischen Untersuchungen im Jahr 2012 und 2013 wurden im untersuchten Gebiet **keine Amphibien- oder Reptilienarten** des Anhangs IV nachgewiesen.

Im Bereich des Vorhabens sind **Fledermausarten** zu erwarten, wobei aufgrund der Biotop- und Nutzungsstruktur im Bereich des Vorhabens und der angrenzenden Bereiche Arten wie z. B. Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus und Braunes Langohr zu erwarten sind. Winterquartiere und Wochenstuben von Fledermausarten sind im Vorhabenraum nicht bekannt.

Für die potenziell vorkommenden sog. „Gebäudefledermäuse“ wie Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus sind keine genutzten Sommerquartiere innerhalb oder an Gebäuden im Vorhabenraum bekannt. Das Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine damit verbundene mögliche Tötung von Individuen wird daher nicht erfüllt. Ein mit dem Baustellenverkehr verbundenes Kollisionsrisiko ist im Bereich des Vorhabens nur im Nachtzeitraum zu erwarten. Aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge und –maschinen und der i. d. R. tagsüber stattfindenden Bauaktivitäten ist somit ein signifikantes Kollisionsrisiko während der Bauphase nicht anzunehmen.

Die potenziell vorkommenden Fledermausarten Flughautfledermaus und Braunes Langohr gehören zu den sog. „Waldfledermausarten“, die als Sommerquartiere Höhle und Spalten in Bäumen nutzen. Für diese Arten liegen keine Nachweise von Sommerquartieren vor; es werden auch keine potenziellen Quartierbäume durch das Vorhaben in Anspruch genommen. Ein mit dem Baustellenverkehr verbundenes Kollisionsrisiko ist im Bereich der Ver-

kehrsstation nur im Nachtzeitraum zu erwarten. Aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge und -maschinen und der i. d. R. tagsüber stattfindenden Bauaktivitäten sind somit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf diese Arten während der Bauphase nicht zu erwarten.

8 Fazit

Im Rahmen des „Regionalbahnkonzeptes 2014+“ soll auf der Strecke Braunschweig–Gifhorn-Uelzen (1901) ab 2014 ein SPNV-Studentakt vorgesehen werden. Für die Umsetzung dieser Taktverdichtung müssen kapazitätssteigernde Maßnahmen auf der Linie durchgeführt werden. Zu diesen Maßnahmen gehört der Neubau eines Kreuzungsbahnhofes im jetzigen Haltepunkt Rötgesbüttel (km 24,137). Die Strecke ist in diesem Bereich eingleisig und die Höchstgeschwindigkeit beträgt 80 km/h.

Im Rahmen des o. g. Vorhabens werden z. T. naturschutzfachlich wertvolle Biotopstrukturen und faunistische Lebensräume in Anspruch genommen bzw. sind durch bau- und betriebsbedingte Immissionen z. T. erhebliche Beeinträchtigungen von Tierarten zu erwarten, so dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können.

Somit wurde die Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erforderlich, in dem geprüft wird, ob Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten nach Art. I VSchRL von dem Vorhaben im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen sind.

Als Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde festgestellt, dass Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Einbeziehung der in Kap. 5.2 genannten Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen nicht verletzt werden.

9 Quellenverzeichnis

AEG (ALLGEMEINES EISENBAHNGESETZ): Gesetz vom 27.12.1993, BGBl. I S. 2378, 2396; 1994 I S. 2439; zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 120 vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).

AG QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung für Fledermäuse durch Verkehrsprojekte. Korrespondierender Autor: R. Brinkmann

ALTMÜLLER, R. & H.-J. CLAUSNITZER (2007): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens, 2. Fassg. – Informationsd. Naturschutz Niedersachs. 30 (4): 209-260, Hannover.

BARANDUN (1991): Amphibienschutz an Bahnlinien. - Natur und Landschaft 66: 305-305

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.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), Bonn-Bad Godesberg.

BIERHALS, E., DRACHENFELS, O. V. & M. RASPER (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24. Jg. Nr. 4 231-240. Hildesheim.

BMV - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (1992): Ergänzende Hinweise zu den "Ökologischen Anforderungen an Verkehrsprojekte - Verwirklichung Deutsche Einheit". Stand Juli 1992

BMV - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAMs), Ausgabe 2000.

BNATSCHG (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009, BGBl. I S. 2542; zuletzt geändert durch Art. 4, Abs. 100 vom 07. August 2013 (BGBl. I S. 3154).

BRINKMANN, R., M. BIEDERMANN, F. BONTADINA, M. DIETZ, G. HINTEMANN, I. KARST, C. SCHMIDT, W. SCHORCHT W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit. 134 Seiten.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie; hier: Erhaltungszustände der Arten in der atlantischen Region; Bonn-Bad Godesberg

Bundesverkehrsministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (unveröffentlicht): Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf Fledermauspopulationen; erstellt von FÖA Landschaftsplanung

DIETZ, HELVERSEN, WOLZ (2007): Handbuch der Fledermäuse Mitteleuropas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart: Franckh-Kosmos.

DRACHENFELS, O. V. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen 34, 146 S, Hannover.

DRACHENFELS, O. V. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), 326 S., Hannover.

- DRACHENFELS, O. v. (2012A): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung, Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32(1): 1-60, Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2012B): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen, 70 Seiten
- DRACHENFELS, O. v. (2012C): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen, Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen, 118 S.
- DRACHENFELS, v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand: März 2004. - Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen H. A/4: 1-240, Hildesheim.
- EBA - EISENBAHNBUNDESAMT (2004): Hinweise zur ökologischen Wirkungsprognose in UVP, LBP und FFH-Verträglichkeitsprüfungen bei Aus- und Neubaumaßnahmen von Eisenbahnen des Bundes, Stand März 2004 (mit Hinweis vom 06.11.2006)
- EBA - EISENBAHNBUNDESAMT (2010A): Umweltleitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahn, Teil III: Umweltverträglichkeitsprüfung / Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. 6. Fassung, Stand Dezember 2010
- EBA – EISENBAHNBUNDESAMT (2010B): Umweltleitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahn, Teil IV: FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeverfahren, Stand Juli 2010
- EBA (EISENBAHNBUNDESAMT) (2012): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung. Stand: Oktober 2012.
- EBA (EISENBAHNBUNDESAMT) (2013c): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Teil VII: Umweltfachliche Bauüberwachung. Stand: März 2013.
- Europäischer Gerichtshof (2000): Urteil vom 30.1.2002 (C-103/00).
- Europäischer Gerichtshof (2003): Urteil vom 10.01.2006 (C-98/03).
- EXO, K.-M. (1998): Nationalpark Wattenmeer: Letzte Chance für Wiesenbrüter? In: Der Falke 55 (H 10): 376-382
- FFH-RICHTLINIE: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 12.5.1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILDLIBEN-DEN TIERE UND PFLANZEN – ABL. EG Nr. L 206 vom 22.7.1992: 7 ("FFH = Flora, Fauna, Habitat - Richtlinie"), zuletzt geändert am 20. November 2006.
- FLADE (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch Vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW-Verl., Eching, 881 S.
- FORSTVERMEHRUNGSGUTGESETZ (FOVG) vom 22.05.02, in Kraft seit 1.1.2003, geändert durch Artikel 214 der Verordnung vom 31.10.2006
- FORSTVERMEHRUNGSGUT-HERKUNFTSGEBIETSVERORDNUNG (FOVHGv) vom 7.10.1994 (BGBl. I S. 3578), geändert durch Verordnung vom 15.1.2003
- GARNIEL, DAUNICHT, MIERWALD, OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die

Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 276 S.. – Bonn, Kiel.

GARNIEL, DAUNICHT, MIERWALD, OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 48 S.. – Bonn, Kiel.

GARNIEL, MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 115 S.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004 – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1/2004): 1-76 + Anlage: 1-8. Hildesheim.

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEIT (UVPg): Gesetz vom 12.02.1990 in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010, BGBl. I S. 94, zuletzt geändert am 17. August 2012, BGBl. I S. 1726

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN - BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG): Gesetz vom 17 März 1998, zuletzt geändert am 24. Februar 2012

GESETZ ZUR NEUREGELUNG DES NIEDERSÄCHSISCHEN WASSERRECHTS vom 19. Februar 2010, zuletzt geändert am 3. April 2012

GESETZ ZUR NEUREGELUNG DES RECHTS DES NATURSCHUTZES UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNatSchG) (2010): erschienen im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 6. August 2009, zuletzt geändert am 06. Februar 2012

GESETZ ZUR NEUREGELUNG DES WASSERRECHTS (2010): erschienen im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 06. August 2009

GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (WASSERHAUSHALTSGESETZES - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 24. Februar 2012

GREIN (2000): Zur Verbreitung der Heuschrecken (Saltatoria) in Niedersachsen und Bremen. Inform.d. Naturschutz Nieders. (20) 2: 74 -112, Hannover.

GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken, 3. Fassung. – Informationsd. Naturschutz Niedersachs. 25 (1): 1-20, Hannover.

GÜNTHER (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena (G. Fischer)

HAAS, SCHÜRENBERG (2008): Stromtod von Vögeln – Ökologie der Vögel, Bd. 26

HECKENROTH, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung. – Informationsd. Naturschutz Niedersachs. 13 (6): 121-126, Hannover.

JÄGER, E.J. (Hrsg.) (2011): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland – Gefäßpflanzen; 20. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, 944 S.

KÖHLER, B. & A. PREISS (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Inform.d. Naturschutz Nieders. 1: 1-71

KRÜGER, T. & B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 7. Fassung. Informationsd. Naturschutz Niedersachsen 27(3), S. 131-175.

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATUR-

SCHUTZ (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilzarten Deutschlands, Bd. 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231-256

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilzarten Deutschlands, Bd. 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-282

KUNTZE, H., ROESCHMANN, G. & G. SCHWERTDFEGER (1994): Bodenkunde. 5. Aufl., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen

LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassg. – Informationsd. Naturschutz Niedersachs. 24 (3): 165-196, Hildesheim.

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1):115 - 153. Bonn – Bad Godesberg

MELTER, SCHREIBER (2000): Wichtige Brut- und Rastvogelgebiete in Niedersachsen.- Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen Bd. 32, Sonderheft; Hrsg: Niedersächsische Ornithologische Vereinigung, Goslar

MU & NLÖ (NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM & NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE) (HRSG:) (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben (Bearbeiter: E. Bierhals). - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 23, Nr. 4: 117-152, Hildesheim.

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN NIEDERSACHSEN, SONDERREIHE B, HEFT 2.1 (1978): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Seetaucher bis Flamingos; herausgegeben von Friedrich Goethe, Hartmut Heckenroth und Hennig Schumann

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN NIEDERSACHSEN, SONDERREIHE B, HEFT 2.2 (1985): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Entenvögel; herausgegeben von Friedrich Goethe, Hartmut Heckenroth und Henning Schumann

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN NIEDERSACHSEN, SONDERREIHE B, HEFT 2.3 (1989): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Greifvögel; herausgegeben von Herwig Zang, Hartmut Heckenroth und Friedel Knolle

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN NIEDERSACHSEN, SONDERREIHE B, HEFT 2.4 (1985): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Hühner- und Kranichvögel; herausgegeben von Friedel Knolle und Hartmut Heckenroth

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN NIEDERSACHSEN, SONDERREIHE B, HEFT 2.5 (1995): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Austernfischer bis Schnepfen; herausgegeben von Herwig Zang, Gerhard Großkopf und Hartmut Heckenroth

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN NIEDERSACHSEN, SONDERREIHE B, HEFT 2.6 (1991): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Raubmöwen bis Alken; herausgegeben von Herwig Zang, Gerhard Großkopf und Hartmut Heckenroth

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN NIEDERSACHSEN, SONDERREIHE B, HEFT 2.7 (1986): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Tauben- bis Spechtvögel; herausgegeben von Herwig Zang und Hartmut Heckenroth

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN NIEDERSACHSEN, SONDERREIHE B, HEFT 2.8 (2001): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Lerchen bis Braunellen; herausgegeben von Herwig Zang und Hartmut Heckenroth

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN NIEDERSACHSEN, SONDERREIHE B, HEFT 2.9 (2005): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Drosseln, Grasmücken, Fliegenschnäpper; herausgegeben von Herwig Zang, Hartmut Heckenroth und Peter Südbeck

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN NIEDERSACHSEN, SONDERREIHE B, HEFT 2.10 (1998): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Bartmeisen bis Würger; herausgegeben von Herwig Zang und Hartmut Heckenroth

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN NIEDERSACHSEN, SONDERREIHE B, HEFT 2.11 (2009): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Rabenvögel bis Ammern; herausgegeben von Herwig Zang, Hartmut Heckenroth und Peter Südbeck

NIEDERSÄCHSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (NAGBNATSchG) VOM 19. FEBRUAR 2010

NIEDERSÄCHSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ (NDSchG): Gesetz vom 30. Mai 1978, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes vom 26. Mai 2011 (Nds. GVBl. S. 135)

NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (2009): Waldfunktionenkarte Niedersachsen. Auszüge aus digitalem Kartenwerk

NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (2010): schriftl. Mitteilung, Frau Mantey-Müller, vom 22.02.2010: Erläuterungen zu den Stufen des Erholungswaldes der Waldfunktionenkartierung

NIEDERSÄCHSISCHES GESETZ ÜBER DEN WALD UND DIE LANDSCHAFTSORDNUNG (NWALDLG): Gesetz vom 26. März 2009

NIEDERSÄCHSISCHES GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (NUVPG) in der Fassung vom 30. April 2007 (Nds. GVBl. 13/2007 S. 179 - VORIS 28000 -), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 122)

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (2010): Auszug aus dem Verzeichnis der Baudenkmale, hier: Pflasterstraßen (unveröffentlicht)

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2006b): Die Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie in Niedersachsen. Informationsbroschüre für Verfahrensbeteiligte und die interessierte Öffentlichkeit. Stand Oktober 2006

NLÖ (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 14, Nr.1: 3-60, Hannover.

NLÖ (1996): Beiträge zur Situation des Fischotter in Niedersachsen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 16, Nr.1: 3-29, Hannover.

NLÖ (1997): Bewertung von Vogellebensräumen in Niedersachsen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 17, Nr.6: 218-244, Hannover.

NLÖ (2000): Beiträge zur Eingriffsregelung IV: Zur Eingriffsbeurteilung auf Grundlage von Biotopwerten (Bearbeiter: E. Bierhals). - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 20, Nr. 3: 124-126, Hildesheim.

NLÖ (2001): Zur Effizienz von Wilddurchlässen an Straßen und Bahnlinien. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 21, Nr.1: 2-58, Hildesheim.

NLÖ (2002): Beiträge zu Fischotter und Biber in Niedersachsen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 22, Nr.1: 3-28, Hannover.

NLSTBV UND NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR UND NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ – Geschäftsbereich Naturschutz (2006): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 26. Jg. Nr. 1: 14-15

NLV - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT (1991): Übersicht der Brutbestandsentwicklung ausgewählter Vogelarten 1900-1990 an der niedersächsischen Nordseeküste – Naturschutz und Landespflege in Niedersachsen 27, Nr.1: 1-97, Hannover.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2006) – Beiträge zur Eingriffsregelung V: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 26. Jg. Nr. 1: 14-15

NLWKN (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 27, Nr.43: 1-507

NLWKN (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten, Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze (Bearbeiter: Theunert). - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr.3: 69-141, Stand: Januar 2010 (3. Korrektur) Hannover.

NLWKN (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten, Teil B: Wirbellose Tiere (Bearbeiter: Theunert). - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr.4: 153-210, Stand: Januar 2010 (3. Korrektur) Hannover.

NLWKN (2010): Brutvogelraten aus den Jahren 2005 – 2007. Erfassung im Rahmen des Wiesenvogelmonitorings für ausgewählte Gebiete. Shapedateien per Mail von der Staatlichen Vogelschutzwarte übermittelt am 4. Januar 2010

NMUEK - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE & KLIMASCHUTZ (2012): Für Brut- und Gastvögel wertvolle Bereiche. Shapedateien, download unter http://www.umwelt.niedersachsen.de/service/umweltkarten/natur_landschaft/weitere_den_naturschutz_wertvolle_bereiche/brut_und_gastvoegel_wertvolle_bereiche/9098.html

NUMIS (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ) (2012): Niedersächsische Umweltkarten. Interaktiver Kartendienst, http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/), [November 2013]

NUT - NATUR & TEXT IN BRANDENBURG GMBH (2012): Neubau Kreuzungsbahnhof Rötgesbüttel. – Faunistische Sonderuntersuchungen - Avifauna & Herpetofauna.

OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, 260-263.

PAULY, LUDWIG, HAUPT, GRUTKE (2009): Auswertungen zu den Roten Listen dieses Bundes - In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilzarten Deutschlands, Bd. 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 321-337

PETERSEN, B. & G. ELLWANGER (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Bd. 3; Bundesamt für Naturschutz

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (BEARB.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Bd. 1; Bundesamt für Naturschutz

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (BEARB.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Bd. 2; Bundesamt für Naturschutz

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. – Informationsd. Naturschutz Niedersachs. 14 (4): 119-120.

RICHTLINIE 85/337/EWG DES RATES VOM 27. JUNI 1985 ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG BEI BESTIMMTEN ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN PROJEKTEN (ABl. EG Nr. L 175 S. 40; 1991 Nr. L 216 S. 40), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 (ABl. EU Nr. L 140 S. 114)

RICHTLINIEN FÜR BAUTECHNISCHE MAßNAHMEN AN STRAßEN IN WASSERSCHUTZGEBIETEN (RiStWag). Fassung vom 12.1.2006

ROTHMALER, W. (1999): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 17. Aufl., Spektrum, Heidelberg, Berlin.

SANDER, E. (2004): Erfassen und Bewerten der Retentionsfunktion. In von Haaren 2004: Landschaftplanung. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

SCHUESSLER-PLAN (2012): Neubau Kreuzungsbahnhof Rötgesbüttel. Biotopkartierung mit Bewertung.

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

SSYMANK, A. ET AL. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000; Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

SÜDBECK, ANDRETZKE, FISCHER, GEDEON, SCHIKORE, SCHRÖDER, SUDFELDT [Hrsg.] (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70(1), 159-227 – Bonn – Bad Godesberg

TRAUTNER (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. – Naturschutz in Recht und Praxis – online, 2008 (Heft 1): 2-20.

VERORDNUNG (EG) NR. 1332/2005 DER KOMMISSION vom 9. August 2005 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels

VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, zuletzt geändert am 22. Juli 2010, ber. 29. Dezember 2010

VOGELSCHUTZRICHTLINIE - RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES VOM 30.11.2009 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN.

WACHTER, LÜTTMANN, MÜLLER-PFANNENSTIEL (2004): Berücksichtigung von geschützten Arten bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (12): 371

ZTVLA-StB 05, Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau