

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zum B-Plan Nr. 43 der Gemeinde Büchen

Anlage 2 zum Umweltbericht

BBS Büro Greuner-Pönicke

Russeer Weg 54 24111 Kiel Tel. 0431/ 69 88 45, Fax: 698533, Mobil: 0171 4160840, BBS-Umwelt.de

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum B-Plan Nr. 43 der Gemeinde Büchen

Auftraggeber:

Gemeinde Büchen
Der Bürgermeister
Amtsplatz 1
21514 Büchen

Verfasser:

BBS Büro Greuner-Pönicke
Russeer Weg 54
24111 Kiel
Tel. 0431/69 88 45
Fax 0431/69 85 33

Bearbeiter:

Dipl. Ing. Kristina Hißmann
Dipl. Landschaftsökol. Susanne Walter

Kiel, den 06.06.2016

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Darstellung des Untersuchungsraums und der Methodik	5
2.1	Lage des Vorhabens	5
2.2	Methodik	6
2.3	Rechtliche Vorgaben	6
3	Planung und Wirkfaktoren	8
3.1	Planung	8
3.2	Wirkfaktoren	10
3.3	Abgrenzung des Wirkraumes	10
4	Bestand	11
4.1	Biotoptypen	11
4.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	13
4.2.1	Brutvögel	13
4.2.2	Rastvögel	13
4.3	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	14
4.3.1	Säugetiere	14
4.3.2	Amphibien und Reptilien	17
4.4	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
4.5	Weitere, nicht in Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführte, Tierarten	19
4.5.1	Reptilien und Amphibien	19
4.5.2	Heuschrecken	20
4.5.3	Käfer	22
5	Auswirkungen des Vorhabens auf die Tierwelt / Relevanzprüfung	23
5.1	Europäische Vogelarten	23
5.1.1	Brutvögel	23
5.1.2	Rastvögel	24
5.2	Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	24
6	Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen	25
6.1	Europäische Vogelarten	26
6.2	Arten des Anhangs IV FFH-RL	27
6.2.1	Fledermäuse	27
6.2.2	Zauneidechse	28

7	Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf	35
7.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	35
7.2	CEF-Maßnahmen	37
8	Sicherung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten und FCS- Maßnahmen	39
8.1	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung (FCS-Maßnahmen).....	39
8.2	Bewertung des Erhaltungszustands.....	42
9	Hinweise für die Eingriffs-Ausgleichs-Regelung.....	44
10	Zusammenfassung.....	46
11	Literatur.....	47

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Büchen plant mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr.43 die Neuordnung der Parkplatzsituation am Bahnhof in Büchen. Dazu soll der Bereich der ehemaligen Ladestraße als Park- und Ride-Parkplatz/Bike- und Ride-Platz mit zentralem Busbahnhof hergestellt werden. Dazu gehört auch eine Erneuerung des Bahnhofszugangs an der Bahnhofstraße (Personentunnel).

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde das Büro Greuner-Pönicke mit der Erstellung einer artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

2 Darstellung des Untersuchungsraums und der Methodik

2.1 Lage des Vorhabens

Die Gemeinde Büchen liegt im Südosten des Kreises Herzogtum Lauenburg am Elbe-Lübeck-Kanal. Das Plangebiet liegt im südöstlichen Teil von Büchen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die gesamte ehemalige Ladestraße „oberhalb“ der Bahnhofstraße sowie einen Teil der Bahnhofstraße selbst.

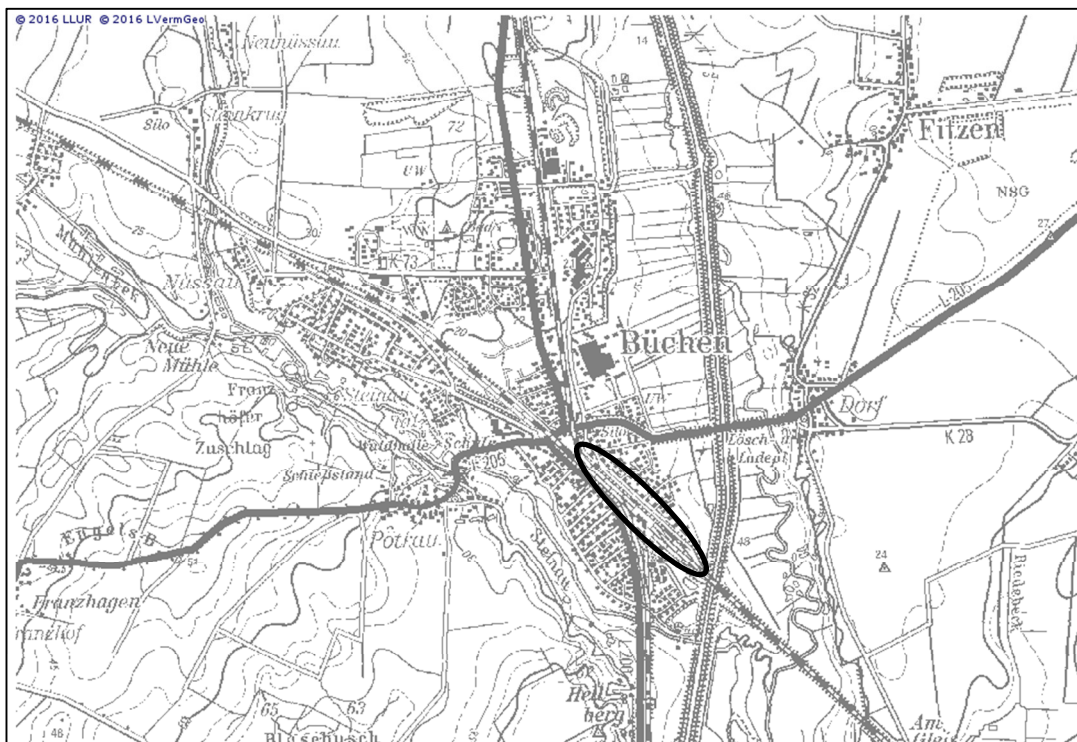


Abb. 1: Lage der Ladestraße/ Bahnhofstraße

2.2 Methodik

Ermittlung des Bestands:

Der Biotopbestand wurde im Rahmen von zwei Begehungen im Sommer 2012 und Sommer 2015 erfasst und nach dem Biotoptypenschlüssel des Landes Schleswig-Holstein (LLUR Mai 2015) zugeordnet. Nähere Angaben finden sich im Umweltbericht.

Zur Ermittlung des potenziellen faunistischen Bestands wird eine faunistische Potenzialanalyse für die relevanten Arten(-gruppen) vorgenommen. Diese ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen.

Es werden nicht alle Tiergruppen betrachtet, sondern insbesondere die in diesem Fall artenschutzrechtlich bedeutsamen europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Grundlage für die Potenzialanalyse bilden die Begehungen zur Erfassung der Biotoptypen sowie die zusätzlichen Begehungen im September 2015 sowie Anfang 2016.

Die hier potenziell vorkommenden Tierarten werden aus der Literatur und eigenen Kartierungen in vergleichbaren Lebensräumen abgeleitet. Anhand der Biotopstrukturen, ihrer Vernetzung und des Bewuchses werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen.

Zusätzlich erfolgte eine Überprüfung auf Vorkommen der Zauneidechse und eine Erfassung von Heuschrecken durch 2 Begehungen bei geeigneter (sonniger) Witterung im September 2015 (nähere Angaben zur Methodik siehe Kap. 4.3.2 bzw. 4.5.2). Bezüglich der Käferpopulation trocken-warmer Standorte erfolgte ein Vorort-Termin mit Herrn Ziegler zur Einschätzung des auf der Fläche vorhandenen Potenzials.

Für alle Arten/Artengruppen wurden die WINART-Daten des LLUR ausgewertet.

Darstellung der Planung und der Auswirkungen:

Als Grundlage für die Darstellung der Planung dient der B-Plan-Entwurf (Stand März 2016).

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens werden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenziellen Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren werden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die betroffenen Lebensräume und ihre Tierwelt dargestellt.

Artenschutzrechtliche Prüfung:

Sofern artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen können und Beeinträchtigungen möglich sind, ist die Artenschutzregelung (rechtliche Grundlagen s. nachfolgendes Kapitel) abzuarbeiten. Es wird dann geprüft, ob sich hier ein Handlungsbedarf ergibt (CEF-Maßnahmen, Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen).

2.3 Rechtliche Vorgaben

Gemäß den Vorgaben des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist eine Bearbeitung zum Artenschutz für die Fauna erforderlich.

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) maßgeblich.

Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes:

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren besonders geschützter Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- und 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.

Abweichende Vorgaben bei nach § 44 (5) BNatSchG privilegierten Vorhaben:

Bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen sowie bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs.2, Satz 1 BNatSchG (Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 des BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Verbote des § 44 (1) BNatSchG nur eingeschränkt.

Bei europäisch geschützten Arten (Vogelarten und FFH-Arten), in Anhang IVb der FFH-RL aufgeführten Pflanzenarten oder Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.1 BNatSchG vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiterhin erfüllt werden kann. Das Verbot des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird jedoch nicht eingeschränkt.

Bei Betroffenheiten anderer besonders geschützter Tierarten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG vor, wenn die Handlungen zur Durchführung des Eingriffs oder Vorhabens geboten sind. Diese Arten sind jedoch ggf. in der Eingriffsregelung zu betrachten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG treten bei privilegierten Vorhaben nicht ein, wenn in besonderen Fällen durch vorgezogene Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion einer betroffenen Lebensstätte kontinuierlich erhalten bleibt. Entsprechend der Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Die Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang mit der Eingriffsfläche durchzuführen. Weiterhin sind die Maßnahmen zeitlich vor Durchführung des Eingriffs bzw. Vorhabens abzuschließen.

Für ungefährdete Arten ohne besondere Ansprüche können nach LBV-SH / AfPE (2013) auch mit einer zeitlichen Lücke artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden und damit ein Verbotstatbestand umgangen werden.

Im Fall eines Verstoßes ist eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG möglich u.a. aus 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 Art. 16 (1) der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält.

Es wird hier davon ausgegangen, dass die Durchführung von Vorhaben im Untersuchungsraum erst nach der Satzung des B-Plans bzw. nach Zulässigkeit des Vorhabens im Sinne des § 18 Abs.2, Satz 1 BNatSchG stattfindet, so dass die Vorgaben für privilegierte Vorhaben anzuwenden sind.

3 Planung und Wirkfaktoren

3.1 Planung

Die Gemeinde Büchen liegt im Südosten des Kreises Herzogtum Lauenburg am Elbe-Lübeck-Kanal. Das Plangebiet liegt im südöstlichen Teil von Büchen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die gesamte ehemalige Ladestraße „oberhalb“ der Bahnhofstraße sowie einen Teil der Bahnhofstraße selbst.

Als Grundlage für die Darstellung der Planung dienen der aktuelle Entwurf der Planzeichnung und ein Entwurf der Begründung des B-Plans Nr. 43.



Abb. 2: Lage des Geltungsbereichs (Luftbild: Google maps)

Übergeordnetes Ziel ist die Schaffung von attraktiven Umsteigemöglichkeiten aus der Bahn auf PKW, Fahrrad oder Bus. Mit einer hohen Anzahl von Pendlern aus Büchen und Umgebung kommt dem Bahnhof in Büchen damit eine zentrale Bedeutung für den öffentlichen Personen-

nahverkehr zu. Die Bezeichnung „Mobilitätsdrehscheibe Büchen“ spiegelt damit die Zielkonzeption wieder, in der im Bereich der ehemaligen Ladestraße ca. 500 Park+Ride-Parkplätze, ca. 170 Bike+Ride-Plätze sowie ein zentraler Busbahnhof geschaffen werden sollen. Gleichzeitig soll der Bahnhofszugang von der Bahnhofstraße aus neu gestaltet werden. Die Alternativenbetrachtung und Zielkonzeption wurde vom Büro Stationova, Berlin erarbeitet. Dazu wurden ein städtebaulich-verkehrliches Konzept sowie ein betrieblich-technisches Konzept erstellt. Das Ergebnis dieser Betrachtung soll nun im Bebauungsplan Nr. 43 planungsrechtlich umgesetzt werden.

Neben der Herstellung und Erweiterung der Parkplatzflächen ist weiterhin die Festsetzung einer Fläche für die DLRG (Rettungsdienste) sowie für den gemeindlichen Bauhof auf der Ladestraße vorgesehen. Folgende Baumaßnahmen sind geplant:

- Rückbau des Personentunnels von der Bahnhofstraße aus um ca. 20 m,
- Neugestaltung des Bahnhofszugangs/Tunnelzugang von der Bahnhofstraße aus,
- Anlage von ca. 500 Park+Ride-Parkplätzen,
- Anlage von ca. 170 Bike+Ride-Plätzen,
- Neubau von Kurzzeitparkplätzen
- Anlage von Servicestationen vom Fahrräder, E-Bike, Elektroautos etc.,
- Anlage einer zentralen Bushaltestelle sowie einer Sozialstation für Busfahrer und Buswartepplatz,
- Neubau DLRG-Gebäude mit Außenanlagen,
- Neubau gemeindlicher Betriebshof mit Außenlagerflächen,
- Verlegung und Neubau der Zufahrt zur Ladestraße (Parkplatz),

Neben der technischen Planung beinhaltet die Umsetzung der Maßnahmen auch ein Grün- und Gestaltungskonzept, welches die Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes so weit wie möglich berücksichtigt. Folgende Maßnahmen sind hier vorgesehen:

- Erhalt der Lindenreihe sowie der z.T. als gesetzlich geschütztes Biotop festgestellten Böschung zwischen Bahnhofstraße und Ladestraße,
- Erhalt der östlichen Grünfläche in einer Tiefe von ca. 200 m,
- Erhalt des begrünten Lärmschutzwalles zwischen Gleisen und Ladestraße (liegt außerhalb des Geltungsbereiches),
- Umsetzung eines Grünkonzeptes zur Parkplatzbegrünung mit Begrünung durch Zierstauden magerer Standorte sowie Entwicklung von magerer „Naturvegetation (Sukzession),
- Anlage von Steinhäufen, Wällen, Totholzhaufen im Bereich der östlichen Grünfläche
- Teilweise Rodung von Gehölzbeständen (Sukzessionsbeständen) zur Entwicklung von Offenlandstandorten, in der Planung weitgehender Verzicht auf Gehölzpflanzung,
- Festsetzung von extensiver Dachbegrünung auf dem DLRG-Gebäude.



Abb. 3: Planung (B-Plan-Entwurf, Stand März 2016)

3.2 Wirkfaktoren

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens werden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenziellen Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren werden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die betroffenen Lebensräume und ihre Tierwelt dargestellt.

Das Projekt verursacht unterschiedliche Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt im vom Vorhaben betroffenen Raum zur Folge haben können. Diese Wirkungen, die entsprechend ihrer Ursachen auch den verschiedenen Phasen des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren

Die Umsetzung des Vorhabens führt großflächig zur Versiegelung und Überbauung von Offenlandstandorten (Ruderalfluren trockener Standorte im Übergang zu Trockenrasenstadien) sowie Schotterflächen. Diese befinden sich z.T. im Wechsel mit lockeren Gehölzbeständen, Gehölzjungwuchs und Schuttresten. Diese vielfältigen Habitatstrukturen gehen durch die geplanten Maßnahmen vollständig und dauerhaft verloren (*Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme und Lebensraumverlust*).

Die Baufeldfreimachung, Neubauten, Pflasterarbeiten usw. verursachen Lärm, Staub, Schadstoffeinträge sowie optische Einflüsse wie Bewegung von Menschen und Maschinen (*Wirkfaktor visuelle und akustische Störungen*). Diese Faktoren sind zeitlich auf die Dauer der Bau- und Anlagephase begrenzt. Da sich die Umsetzung der Baumaßnahmen über einen längeren Zeitraum erstreckt (ca. 1,5 bis 2 Jahre) und eine große Fläche umfasst (ca. 4 ha) ist hier mit einem erheblichen Störpotenzial zu rechnen. Durch den Rückbau des Personentunnels sowie die Neugestaltung des Eingangsbereiches ist mit sehr lauten Arbeiten (u.a. Rammarbeiten) über eine Dauer von mehreren Monaten zu rechnen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Durch die Anlage des P+R-Platzes ist mit täglichen Fahrzeug-, Radfahrer- und Fußgängerbewegungen zu rechnen. Insbesondere in den Morgen- und Abendstunden (Pendlerzeiten) ist hier ein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten. Dazwischen und auch nachts werden sich auch ruhigere Zeiten mit nur wenig Bewegung einstellen. Als Wirkfaktoren sind hier somit Lärm, Bewegung und Licht zu nennen. Die Vorbelastungen durch die bestehende Parkplatznutzung sowie den unmittelbar angrenzenden Bahnhof sind zu berücksichtigen.

3.3 Abgrenzung des Wirkraumes

Wirkfaktoren während der Bauphase sind neben den Wirkungen im Bereich der Flächeninanspruchnahme selbst (Überbauung, Lärm, Bewegung) auch die Wirkungen im Umfeld (Lärm und Bewegung) auf die Fauna. Für den Wirkraum „visuelle und akustische Störungen“ wird angenommen, dass er nicht größer ist als während der Betriebsphase, die Ermittlung erfolgt nachfolgend.

Die Wirkfaktoren der Anlagephase sind auf den Bereich der Flächeninanspruchnahme begrenzt. Dazu gehören die in Kap 3.2 genannten Flächenumwandlungen.

In der Betriebsphase sind Veränderungen im Hinblick auf Lärm, Bewegung und Licht zu erwarten. Dies betrifft auch das Umfeld des Vorhabens.

Für die Ermittlung des Wirkraums für Bewegung und Licht (visuelle Wirkungen) werden folgende Erfahrungswerte herangezogen: Je offener ein Gelände ist, desto weiter reichen die in der Umgebung des Vorhabens anzunehmenden visuellen Einflüsse. Daher werden Wirkräume von max. 20 m in dichter besiedelten Ortslagen, max. 50 m im locker besiedelten Raum, max. 50 m in gehölzgeprägten Flächen und max. 100 m in offenen Flächen angenommen. Für die Ermittlung des Wirkraums für Lärm werden lärm mindernde Strukturen wie Gebäude (ganzjährig) und Gehölze (besonders im Sommerhalbjahr) berücksichtigt. Da es sich hier, insbesondere in der Betriebsphase, „nur“ um „normalen“ Verkehrslärm ohne weitere verstärkende Faktoren handelt, wird davon ausgegangen, dass auch die Auswirkungen von Lärm und Bewegungen nicht weiter als 100 m reichen. Es bestehen jedoch Abgrenzungen durch den Lärmschutzwall (Richtung Bahngleise), die Lindenreihe mit Hang (Richtung Bahnhofstraße) sowie weitere Gehölzbestände Richtung Westen und Osten, so dass der Wirkbereich insgesamt auf 50 m reduziert wird.

Die räumliche Lage der Wirkbereiche ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

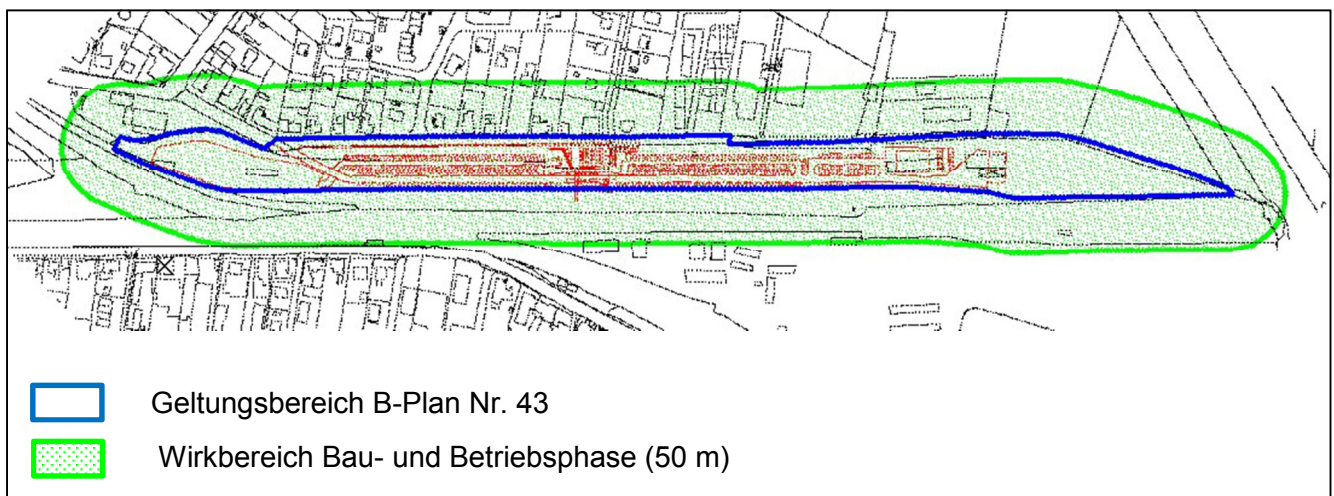


Abb. 4: Wirkbereich

4 Bestand

4.1 Biotoptypen

Die Zuordnung der Biotoptypen erfolgt nach dem Biotoptypenschlüssel des Landes Schleswig-Holstein (2015). Folgende Biotoptypen wurden zugewiesen:

Gehölzbiotope:

HGy – sonstiges Feldgehölz: Nachweis im westlichen und östlichen Bereich, v.a. entlang der Geländekante, aber auch kleinflächig im Bereich der ehemaligen Verladerampen. Neben Gehölzjungwuchs der Baumarten Linden, Ahorn und Eichen kommen Pionierbaumarten wie Birken, Robinien, Salweide und Pappeln sowie Rosen, Weißdorn, Brombeeren und Ginster vor. Aufgrund der Artenzusammensetzung und morphologischen Merkmale wird dieser Biotoptyp entlang der Böschung als artenreicher Steilhang im Binnenland eingestuft (XSh). Es handelt sich dabei um ein geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG.

HRy – Linden, Nachweis entlang der Geländekante an der Bahnhofstraße, Ausbildung als einseitige Baumreihe mit z.T. Lücken, 29 Stück (Stammdurchmesser 20-70 cm), ergänzt durch Eichen und Bergahorn unterschiedlichen Alters.

Offenlandbiotope:

RHg – Ruderale Grasflur: Nachweis im äußersten östlichen Bereich sowie im Bereich der Parkplatzzufahrt. Als dominante Arten wurden Landreitgras, Knaulgras und Quecke nachgewiesen. Untergeordnet sind krautige Arten der Trockenbiotope vorhanden (s.u.).

RHg gb – Ruderale Grasflur verbuschend: Nachweis entlang der Geländekante, im Bereich der Linden sowie großflächig im südwestlichen Bereich entlang des Lärmschutzwalles. Aufgrund der Artenzusammensetzung und morphologischen Merkmale wird dieser Biotoptyp entlang der Böschung als artenreicher Steilhang im Binnenland eingestuft (XSh). Es handelt sich dabei um ein geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG.

RHm – Ruderale Staudenflur mittlerer Standorte: Nachweis entlang des Lärmschutzwalles entlang der Bahn sowie kleinflächig auf Schutt- und Böschungsbereichen im Westen und Osten des Plangebietes. Vorkommen von typischen Nährstoff- und Ruderalzeigern wie Beifuß, Rainfarn, Brennesseln, Goldrute.

RHt gr – Staudenflur trockener Standorte, ruderalisiert: Nachweis großflächig im östlichen Bereich sowie in einem ca. 10 m breiten Streifen entlang des Lärmschutzwalles (teilweise). Gegenüber der Artenzusammensetzung des RHm treten die Trockenzeiger deutlich hinzu. Es ist jedoch ein hoher Anteil von trockenheitstoleranten Ruderalisierungszeigern wie z.B. Nachtkerzen, Wilde Möhre, Natternkopf, Johanniskraut vorhanden.

RHt gr/gb – Staudenflur trockener Standorte, ruderalisiert und verbuschend: Nachweis in größeren Flecken im gesamten Geltungsbereich. Im Zuge der Sukzession tritt hier vermehrt Gehölzjungwuchs hinzu, überwiegend typische Pionierarten wie Birke, Pappel, Robinie und Salweide.

TRy – sonstiger Sandmagerrasen: Nachweis auf einer ca. 1.500 m² großen Fläche im östlichen Geltungsbereich. Gemäß Definition liegt die Deckung der Kennarten zwischen 25 und 50 %, der Gesamtdeckungsgrad bei über 50 %. Es sind einige typische Trockenrasen-Zeigerarten vorhanden wie z.B. Feldbeifuß, Kleiner Vogelfuß, Hasenklees, Silberfingerkraut. Die Definition eines geschützten Biotop gemäß § 30 BNatSchG wird jedoch nicht erreicht.

Siedlungsbiotope:

Im Bereich des bestehenden Parkplatzes kommen Siedlungsbiotope unterschiedlicher Qualität hinzu. Die Fahr- und Fußwege sowie die Parkplätze sind z.T. asphaltiert bzw. gepflastert (SVs), z.T. geschottert (SVt) oder unbefestigt (SVu). Zur Begrünung der Stellplätze wurden Ziergehölz- und Zierstaudenflächen angelegt (Liguster, Schneebeeren), als Parkplatzbäume wurden Linden gepflanzt (SGs/SGg). Die Parkplatzzufahrt sowie der westliche Teil der Böschung an der Bahnhofstraße werden durch regelmäßig gemähte, jedoch arten- und strukturreiche Rasenflächen (SGe) eingefasst. Aufgrund der Artenzusammensetzung und morphologischen Merkmale wird ein Teil der Böschung als artenreicher Steilhang im Binnenland eingestuft (XSh). Es handelt sich dabei um ein geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG.

4.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

4.2.1 Brutvögel

Die Vogelwelt wurde im Rahmen einer Potenzialanalyse ermittelt, die Ergebnisse sind der Tab. 1 zu entnehmen. Alle Vögel unterliegen dem besonderen Schutz nach § 44 BNatSchG.

Geltungsbereich: Die Gehölzbestände im Geltungsbereich beschränken sich auf die mit Linden und einzelnen Gebüsch bestandene Böschung, Ziergehölze mit kleineren Bäumen im Bereich der bestehenden Parkplatzflächen sowie Gehölzjungwuchs im Bereich der Ruderalfluren. Es ist von einer insgesamt recht anspruchslosen und störungstoleranten *Brutvogelgemeinschaft der Gehölz- und Gartenbiotope* auszugehen.

Die ehemalige Bahnsteigüberdachung weist T-Träger auf, auf denen Nester durch *Brutvögel der Siedlungsbereiche mit Neststandorten an menschlichen Bauten* angelegt werden könnten. Bei Begehungen im April / Mai 2016 wurden dort jedoch weder Nester noch sonstige Hinweise auf eine Nutzung als Nistplatz gefunden. Am Backsteingebäude im Norden befinden sich keine für die Nestanlage geeigneten Strukturen.

Bodenbrüterarten des Offenlandes sind auf Grund der Kleinflächigkeit und der Störungen nicht zu erwarten.

Außerhalb des Geltungsbereiches liegen die überwiegend gehölzfreien oder durch artenarme Ziergehölzbestände geprägten Bahnanlagen und Hausgärten mit geringem Gehölzanteil.

In den übrigen an den Geltungsbereich angrenzenden bebauten und z.T. stark gestörten Bereichen des Geltungsbereichs (Wohngebiete, Bahnanlagen) kommen ebenfalls nur weniger empfindliche Vogelarten der Gehölze und Siedlungsbereiche vor. Die größeren Gehölzbestände entlang des Elbe-Lübeck-Kanals sind zu klein, als dass sie für anspruchsvollere Arten der Waldbiotope geeignet wären.

Für die Potenzialanalyse wurden insgesamt 30 Arten ermittelt. Abgesehen vom Grünspecht, der im Geltungsbereich nur als Nahrungsgast vorkommt, handelt es sich bei allen Vogelarten um weit verbreitete, ungefährdete Arten. Der Grünspecht ist national streng geschützt.

4.2.2 Rastvögel

Eine besondere Bedeutung des Untersuchungsraums für Rastvögel ist nicht gegeben.

Tab. 1: Potenziell vorkommende Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL SH	RL D	BNatSchG		VSRL	Status / Potenzial	
				BG	SG		Geltungsbereich	Umgebung
Aaskräh / Rabenkräh	<i>Corvus corone</i>			+			B	B
Amsel	<i>Turdus merula</i>			+			B	B
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			+			B	B
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			+			B	B
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		V				B	B
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>			+			B	B

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL SH	RL D	BNatSchG		VSRL	Status / Potenzial	
				BG	SG		Geltungsbereich	Umgebung
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			+			B	B
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			+		II	B	B
Elster	<i>Pica pica</i>			+		II	B	B
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			+			B	B
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			+			B	B
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			+				B
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			+			B	B
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			+			B	B
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V		+	+		NG	B
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			+				B
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		V	+				B
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			+			B	B
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			+			B	B
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			+			B	B
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			+			B	B
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			+			B	B
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			+			B	B
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			+			B	B
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			+			B	B
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			+			B	B
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			+				B
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	V	3	+				B
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			+			B	B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			+			B	B

RL SH / D: aktuelle Rote Liste Schleswig-Holstein / Deutschland

Gefährdungsstatus: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Datenlage defizitär, V = Vorwarnliste, R = extrem selten

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt

VSRL: I = Vogelart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (gem. EU-Vogelschutz-Richtlinie)

B = Potenzieller Brutvogel, NG = Nahrungsgast

4.3 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.3.1 Säugetiere

Fledermäuse

Für die Artengruppe der Fledermäuse fand eine Potenzialanalyse statt. Der Vorhabensraum ist aufgrund seines Offenlandcharakters als Nahrungs- und Jagdhabitat gut geeignet. Die baumbestandene Böschung entlang der Bahnhofstraße stellt weiterhin eine Flugroute/Leitlinie dar und leitet über zu den naturnäheren Flächen entlang des Elbe-Lübeck-Kanals.

Quartierseignung besteht als Tagesverstecke in den großen Linden entlang der Bahnhofstraße. Kleinere Tagesverstecke für Gebäudefledermäuse sind auf der Ladestraße in dem Backsteinschuppen (Dach ist nicht mehr vorhanden) in Ritzen im Mauerwerk nicht völlig auszuschließen. An der ehemaligen Bahnsteigüberdachung sind nur wenige Ritzen im Holz, die nicht tief gehen

und in denen Tagesquartiere unwahrscheinlich sind. Größere Höhlungen für Wochenstuben wie auch frostfreie Winterquartiere sind weder in den Bäumen noch in den alten Gebäuden zu erwarten.

Für das Planungsgebiet sind die typischen Arten der Siedlungsgebiete anzunehmen, diese werden nachfolgend näher beschrieben:

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist eine typische Baumfledermaus. Sommer- und Winterquartiere werden in alten Bäumen mit Höhlen und Spalten bezogen, Wochenstuben befinden sich meist in alten Spechthöhlen oder in geräumigen Nistkästen. Winterquartiere befinden sich in Brückenspeilern u.ä., aber auch in Baumhöhlen. Als Jagdgebiet werden neben Wäldern auch Grünland, Parks und Gewässer genutzt. Die Art legt bis zu >10 km zwischen Sommerquartier und Jagdgebiet zurück und besitzt damit einen sehr großen Aktionsradius. Im Geltungsbereich können Tiere auf Flug oder Jagd sowie Tagesquartiere in Bäumen vorkommen. Eine besondere Eignung als Jagdgebiet liegt nicht vor. Im Umfeld sind auch Wochenstuben möglich.

Braunes Langohr

Das Braune Langohr gilt als typische Waldfledermaus, die Quartiere in Baumhöhlen und Nistkästen bezieht und häufig wechselt. Sie kommt jedoch auch in parkartigen Landschaften vor. Winterquartiere befinden sich in Höhlen und Stollen. Die Quartiere werden häufig gewechselt, auch während der Wochenstubenzeit. Die Art hat daher einen Bedarf an einem höheren Angebot an Quartieren im Verbund. Im Geltungsbereich können Tagesquartiere in Bäumen nicht ausgeschlossen werden. Eine besondere Eignung als Jagdgebiet liegt nicht vor. Im Umfeld sind auch Wochenstuben möglich.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Art ist eine ausgesprochene Hausfledermaus. Wochenstubenkolonien bewohnen Quartiere in Dachböden. Zu den typischen Jagdhabitaten zählen u. a. städtische Siedlungsbereiche mit älteren Baumbeständen, Dörfer, gehölzreiche freie Landschaftsteile und Viehweiden. Wegen der Insektenansammlungen jagen die Tiere auch häufig unter Straßenlaternen und über Gewässern. Jagdhabitats sind im Geltungsbereich möglich.

Mückenfledermaus

Die Mückenfledermaus wurde erst 1998 als eigene Art anerkannt. Quartiere finden sich vor allem an Bauwerken sowie auch in Nistgeräten. Zu Jagdgebieten liegen bisher wenige Kenntnisse vor. Bekannt ist die Nutzung von Ortslagen, Straßen, Parks, Gewässern und Waldrändern. Es besteht jedoch eine enge Bindung an gewässerreiche Landschaften. Jagd ist im Geltungsbereich anzunehmen.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Art ist an Wälder und Gewässernähe gebunden. Quartiere der Rauhautfledermaus finden sich v.a. in Baumhöhlen oder in Fledermauskästen, Einzeltiere nutzen auch Gebäudequartiere oder Holz- oder Bretterstapel. Als Wochenstuben werden Baumhöhlen, Flachkästen, Stammsrisse hinter abstehender Rinde, selten auch Strukturen an Gebäuden genutzt. Paarungsquartiere entsprechen den Sommerquartieren und befinden sich überwiegend in Gewässernähe entlang von Leitstrukturen, wo die Antreffwahrscheinlichkeit von migrierenden Weibchen für die quartierbesetzenden Männchen am höchsten ist. Zwischen den einzelnen Paarungsrevieren finden zur Paarungszeit intensive Flugaktivitäten und Quartierwechsel statt. Die Männchen suchen regelmäßig dieselben Paarungsgebiete und sogar Balzquartiere auf. Im Geltungsbereich ist ein

Vorkommen der Art eher wenig wahrscheinlich, Eine besondere Eignung als Jagdgebiet liegt nicht vor. Im Umfeld kann die Art z.B. in alten Gehölzbeständen am Elbe-Lübeck-Kanal vorkommen.

Wasserfledermaus:

Sommerquartiere der Wasserfledermaus befinden sich in Baumhöhlen, Nistkästen sowie selten Mauerspalt und Gebäuden, als Wochenstuben werden meistens Baumhöhlen genutzt. Die Quartiere befinden sich i.d.R. in Gewässernähe. Winterquartiere befinden sich unterirdisch (Höhlen, Stollen, Eiskeller u.ä.). Jagd über Gewässern in der Nähe von Waldgebieten, bevorzugt in windgeschützten Buchten und baumbestandenen Uferzonen. Zwischen Sommerquartier und Jagdgebiet können > 5 km liegen. Zwischen ihrem Baumquartier und dem Jagdgebiet benutzen die Tiere meistens ausgeprägte Flugstraßen entlang von markanten Landschaftsstrukturen. Sie zählen zu den sehr strukturgebunden fliegenden Fledermausarten. Die Art ist im Geltungsbereich selbst nicht anzunehmen, kann jedoch im Umfeld entlang des Elbe-Lübeck-Kanals vorkommen.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist eine typische Hausfledermaus, kommt aber auch gelegentlich in alten Bäumen vor, sofern diese Spaltenquartiere bieten. Als Jagdgebiete werden überwiegend Grenzstrukturen an Ortsrandlagen genutzt. Aber auch Wälder, Knick- und Parklandschaften, Ortsrandlagen und Gewässer werden bejagt. Dabei jagen sie gern im Windschutz der Strukturen. Die Jagdgebiete sind selten weiter als 2 km vom Quartier entfernt. Die Art hält feste Flugbahnen ein. Im Geltungsraum kann die Art allenfalls Tagesquartiere nutzen und jagen, im Umfeld können auch Wochenstuben vorhanden sein.

Haselmaus

Mit einem Vorkommen der Haselmaus ist im Untersuchungsgebiet aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen nicht zu rechnen. Lediglich im Süden außerhalb des Plangebiets finden sich Bereiche mit strukturreichem Gehölzbestand und reichem Unterwuchs, die potenziell als Lebensraum von der Haselmaus genutzt werden können.

Biber

Der Biber kann den Elbe-Lübeck-Kanal als Wanderstrecke nutzen, z.B. bei der Ausbreitung von Jungtieren. Es sind im Untersuchungsraum jedoch keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art zu erwarten.

Der Geltungsbereich besitzt keine Eignung für die Art.

Fischotter

Fischotter können den Elbe-Lübeck-Kanal als Wanderkorridor nutzen. Aufgrund des Ausbaus des Gewässers sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsraum nicht anzunehmen. Im Geltungsbereich ist mit Fischottern nicht zu rechnen.

4.3.2 Amphibien und Reptilien

Zauneidechse

Zur Feststellung der Besiedlung durch Zauneidechsen wurde eine Begehung des Geländes mit Prüfung auf Vorkommen der Zauneidechse durchgeführt.

Methodik

Aufgrund des zu Beginn der Untersuchung bereits fortgeschrittenen Jahres fanden nur 2 Begehungen bei geeigneter (sonniger) Witterung im September 2015 statt. Da bereits bei der ersten Begehung an verschiedenen Stellen Zauneidechsen festgestellt wurden, ist dies hier für eine Aussage über das Vorkommen der Art ausreichend. Die Fläche wurde langsam abgeschritten und auf Vorkommen der Zauneidechse untersucht. Aufgrund der Größe der Fläche wurden nicht alle Bereiche komplett begangen, sondern es wurden in allen Bereichen Begehungen von Teilflächen durchgeführt. Die Begehungen erfolgten am 12.09. und 28.09.2015 jeweils am Nachmittag.

Eine Feststellung der Populationsgröße ist bei diesen wenigen Begehungen nicht sinnvoll möglich. Bei länger andauernden Untersuchungen steigt die geschätzte Populationsgröße üblicherweise über lange Zeit an (BLANKE, 2004), so dass die im Folgenden angegebenen festgestellten Individuenzahlen nicht die Populationsgröße angeben.

Ergebnis der Kartierung:

Bei beiden Begehungen im September 2015 konnten in verschiedenen Bereichen des Untersuchungsgebiets Zauneidechsen festgestellt werden. Es handelt sich bei den angetroffenen Tieren überwiegend um Subadulte oder Jungtiere. Adulte Männchen wurden nicht angetroffen, Weibchen nur vereinzelt. Dies kann mit dem späten Untersuchungszeitpunkt erklärt werden. Nach BLANKE (2004) suchen die Männchen die Winterquartiere überwiegend bereits im August auf, die Weibchen zwischen Mitte August und Anfang Oktober, die Subadulten zwischen Ende August und Mitte Oktober, die Juvenilen zwischen September und November. Die Jungtiere und Subadulten sind somit im Jahresverlauf am längsten aktiv. Am 12.09. wurden insgesamt 10 Individuen festgestellt, am 28.09. waren es 8 Individuen.

Aufgrund der relativ hohen Individuenzahl ist anzunehmen, dass die Population sich in einem guten Zustand befindet. Auch die Habitatqualität wird trotz der innerhalb des Habitats liegenden Parkplatzflächen als gut eingestuft.

Im Umfeld sind nur kleinere für die Arten strukturell geeignete Bereiche an den Bahnanlagen vorhanden, während das im Geltungsbereich vorhandene Habitat eine Größe hat, die im Umfeld nicht vergleichbar zu finden ist. An der Bahntrasse weiter nördlich finden sich Lärmschutzwände, so dass dort die Funktion der Bahntrasse als möglicher Verbindungs-/ Ausbreitungskorridor vermutlich unterbrochen ist. Im Süden unterbricht die Brücke über den Elbe-Lübeck-Kanal diese Funktion.

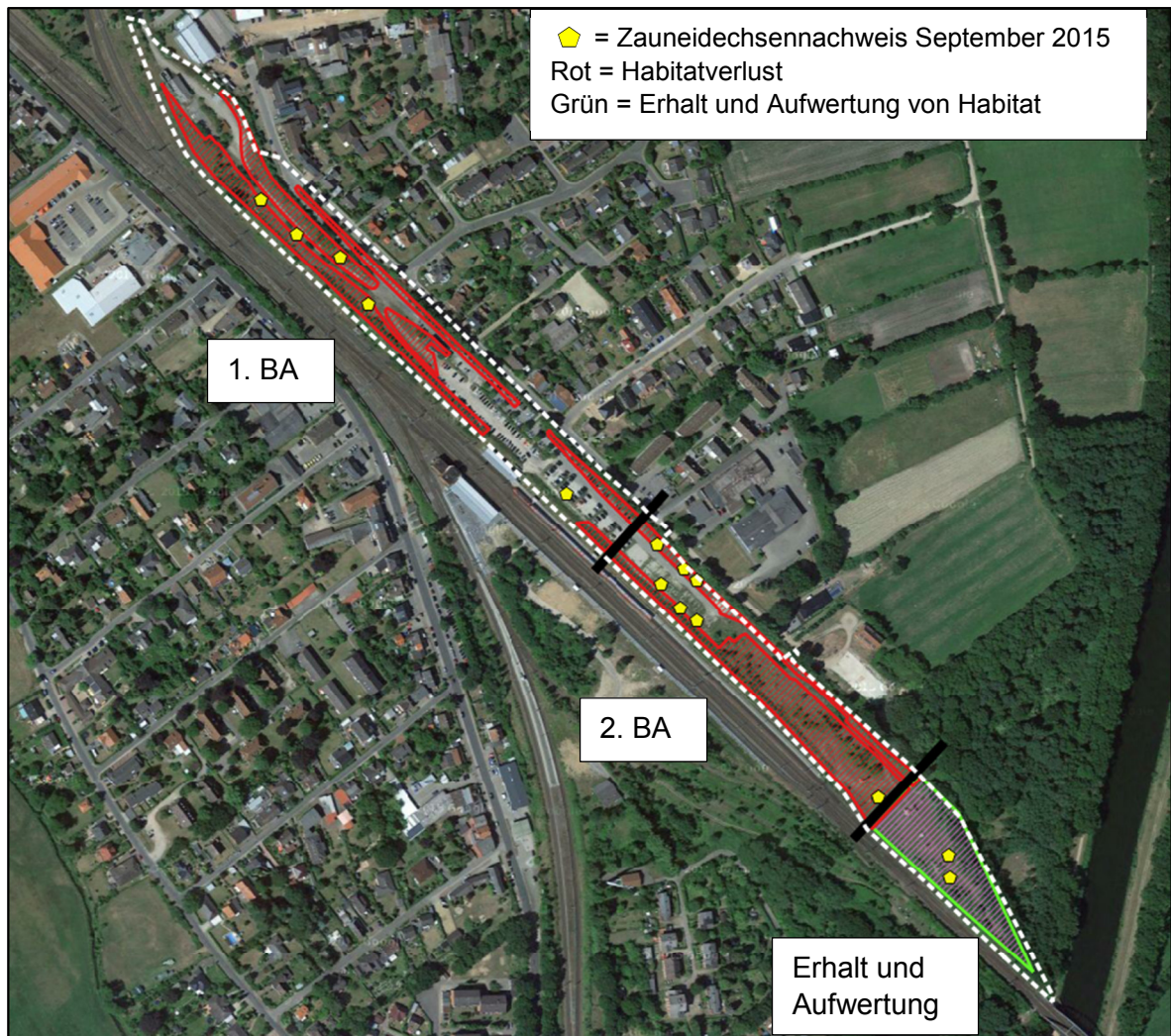


Abb. 5: Nachweise der Zauneidechse im Geltungsbereich im September 2015, Habitatflächen und Bauabschnitte

Weitere in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Reptilien oder Amphibien sind im Untersuchungsraum aufgrund der für diese Arten nicht geeigneten Strukturen oder Lage außerhalb des Verbreitungsgebiets nicht zu erwarten.

Tab. 2: Nachgewiesene oder potenziell vorkommende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL SH	RL D	BNatSchG		FFH	Status / Potenzial	
				BG	SG		Geltungs- bereich	Umgebung
Fledermäuse								
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	+	+	IV	T, (Wo), (Wi), (J)	T, Wo, Wi, J
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	V	+	+	IV	(T)	T, Wo, J
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	+	+	IV	J	T, (Wo), J
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	+	+	IV	T, J	T, (Wo), J
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3		+	+	IV	(T), (J)	T, Wo, J
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	+	+	IV	-	T, (Wo), J
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	+	+	IV	(T), J	T, J

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL SH	RL D	BNatSchG		FFH	Status / Potenzial	
				BG	SG		Geltungs- bereich	Umgebung
Reptilien								
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	2	-	+	+	IV	L	L

RL SH / D: aktuelle Rote Liste Schleswig-Holstein / Deutschland

Gefährdungsstatus: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Datenlage defizitär, V = Vorwarnliste, R = extrem selten

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt

FFH: in den Anhängen der FFH- oder Vogelschutzrichtlinie enthalten:

II = Tier- oder Pflanzenart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (gem. FFH-Richtlinie)

IV = streng zu schützende Tier- oder Pflanzenart von gemeinschaftlichem Interesse (gem. FFH-Richtlinie)

Fledermäuse: T: pot. Tagesquartiere, Wo: potenzielle Wochenstubennutzung, Wi: pot. Winterquartiernutzung, J: Jagdhabitatnutzung, (...): Nutzung unwahrscheinlich aber nicht vollkommen auszuschließen

Reptilien: L = Lebensraum, pL = potenzieller Lebensraum

4.4 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In Schleswig-Holstein kommen nach LBV-SH / AfPE (2016) aktuell lediglich vier europarechtlich geschützte Pflanzenarten vor, die nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten sind. Es sind dies das Firnisglänzende Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*), Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) und Froschkraut (*Luronium natans*).

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsraum nicht zu erwarten.

4.5 Weitere, nicht in Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführte, Tierarten

4.5.1 Reptilien und Amphibien

Unter den Reptilien ist neben der Zauneidechse (s. Kap. 4.3.2) im Geltungsbereich das Vorkommen von Waldeidechse und Blindschleiche möglich. Beide Arten sind national besonders geschützt.

Die Auswertung der WinArt-Daten des LLUR brachte den Nachweis von Erdkröten im östlichen Teil des Geltungsbereiches (Nachweis aus 2010). Erdkröten sind sehr anspruchslos in der Wahl ihrer Lebensräume und sind bevorzugt auch auf Ruderalfluren mit Versteckmöglichkeiten und in Gärten zu finden. Lediglich zur Laichzeit suchen sie geeignete Gewässer auf, dazu werden auch größere Distanzen überwunden. Laichgewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden und befinden sich in der Umgebung der Kanalniederung. Die Gehölzbestandenen Böschungen sowie die Schutthaufen können aber auch Ruheplätze und zur Überwinterung genutzt werden. Erdkröten sind besonders geschützt nach § 44 BNatSchG. Weitere Amphibienarten sind im Geltungsbereich nicht zu erwarten.

4.5.2 Heuschrecken

Die Gruppe der Heuschrecken ist aufgrund der im Verhältnis zu anderen Artengruppen geringen Artenzahl sowie der vorliegenden Kenntnisse zu den Lebensraumansprüchen eine für die Bewertung von Lebensräumen geeignete Artengruppe. In Schleswig-Holstein findet sich in Bezug auf Deutschland eine verhältnismäßig geringe Artenzahl, da das Bundesland außerhalb des Verbreitungsgebiets zahlreicher im Süden vorkommender Arten liegt. Im Südosten des Bundeslandes finden sich von einigen Arten, die im Norden nicht oder nur in geringer Verbreitung vorkommen, vermehrt Vorkommen. Dies ist auf die klimatischen Verhältnisse in der kontinentalen Region zurückzuführen und betrifft v.a. trocken-warme Verhältnisse und sandigen Boden liebende Arten.

Methode

Die Erfassung der Heuschrecken erfolgte durch Verhören und Beprobung mit einem Insektenkescher. Zahlreiche Arten sind durch ihre Lauterzeugung identifizierbar. Daneben gibt es auch einige Arten wie die Dornschröcken, die keine Laute erzeugen. Dafür wurden weite Bereiche des Geländes abgegangen. Es erfolgte keine quantitative Erfassung, die Häufigkeit der Arten wurde nur grob unterteilt in punktuell, seltenes und verbreitetes Vorkommen. Aufgrund des späten Erfassungszeitraums (Mitte / Ende September) ist dies als Hinweis zu verstehen. Die Begehungen erfolgten am 12.09. und 28.09.2015.

Ergebnis der Kartierung:

Die dominierenden Arten innerhalb des Geltungsbereichs waren *Chorthippus biguttulus*, *Ch. brunneus* und *Ch. mollis*. *Ch. mollis* und *Ch. brunneus* fanden sich v.a. in den niedrig und schütter bewachsenen Bereichen wie den Wällen zwischen den Parkplätzen, am Rand der Parkplatflächen und in den westlichen Ruderalflächen. *Ch. dorsatus* wurde nur vereinzelt in den lückiger bewachsenen Bereichen der Ruderalfluren festgestellt. *Ch. dorsatus* und *Ch. mollis* sind in Schleswig-Holstein nach Roter Liste als stark gefährdet eingestuft. Beide Arten kommen in Schleswig-Holstein v.a. im Südosten vor. *Ch. dorsatus* ist als eine Art des mäßig trockenen bis feuchten Grünlands mit geringer oder ohne Düngung eingestuft, wobei feuchte Standorte bevorzugt werden.

Tetrix undulata wurde im Südosten des Untersuchungsraums auf einer schütter bewachsenen Teilfläche innerhalb der größeren Ruderalfläche festgestellt. Die Art ist nicht flugfähig und besitzt somit eine geringe Ausbreitungsfähigkeit.

In Bereichen mit etwas höherer Grasvegetation wurde vereinzelt *Metrioptera roeseli* festgestellt.

Phaneroptera falcata ist eine gut flugfähige Art und kann rasch neue Lebensräume besiedeln. Sie besiedelt trocken-warme Lebensräume mit Hochstauden und Gebüsch. Die Art befindet sich derzeit in Ausbreitung, vor einigen Jahren war sie für den Norden Deutschlands noch nicht bekannt. In Hamburg wurde sie 2012 neu entdeckt, für Schleswig-Holstein liegt ein Erstnachweis aus 2010 aus Langenlehsten vor (Röbbelen, 2015). Im Untersuchungsraum wurden zwei Individuen festgestellt.

Tettigonia viridissima nutzte v.a. die Sträucher, während *Pholidoptera griseoptera* typischerweise an Sträuchern und auch an höheren Gehölzen saß.

Nicht nachgewiesen, aber dennoch möglich sind in den Gehölzen am Rand des Geltungsbereichs auch *Leptophyes punctatissima* und *Meconema thalassinum*.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie besonders oder streng geschützte Arten wurden nicht festgestellt.

Die Fläche ist aufgrund der Vorkommen der stark gefährdeten Arten *Chorthippus dorsatus* und *Ch. mollis* gemäß Bewertungsverfahren nach BRINKMANN (1988), welches eine Bewertung nach 5 Wertstufen vorsieht, als von hoher Bedeutung (Wertstufe 2) einzustufen.

Tab. 3: Bewertungsrahmen von Tierlebensräumen (nach BRINKMANN 1998)

Wertstufe	Definition
1 sehr hohe Bedeutung	- Ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Tierart <u>oder</u> - Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> - Vorkommen zahlreicher gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> - ein Vorkommen einer Tierart der FFH-Richtlinie, die in der Region oder landesweit stark gefährdet ist.
2 hohe Bedeutung	Ein Vorkommen einer stark gefährdeten Tierart <u>oder</u> - Vorkommen mehrerer gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgröße <u>oder</u> - ein Vorkommen einer Tierart der FFH-Richtlinie, die in der Region oder landesweit gefährdet ist.
3 mittlere Bedeutung	- Vorkommen gefährdeter Tierarten <u>oder</u> - allgemein hohe Anzahl von Tierartenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert.
4 geringe Bedeutung	- Gefährdete Tierarten fehlen <u>und</u> - bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Anzahl von Tierarten.
5 sehr geringe Bedeutung	anspruchsvollere Tierarten kommen nicht vor

Tab. 4: (Potenziell) vorkommende Reptilien, Amphibien und Heuschrecken

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL SH	RL D	BNatSchG		Status	
				BG	SG	Geltungsbereich	Umgebung
Reptilien und Amphibien							
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>			+		pL	pL
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	G		+		pL	pL
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	2	V	+	+	L	L
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>			+		L	pL
Heuschrecken							
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>					verbreitet	pL
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>					verbreitet	pL
Wiesengrashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	2				Selten	pL
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	2				verbreitet	pL

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL SH	RL D	BNatSchG		Status	
				BG	SG	Geltungsbereich	Umgebung
Punktierte Zartschrecke	<i>Leptophyes punctatissima</i>					Potenzial	pL
Gemeine Eichenschrecke	<i>Meconema thalassinum</i>					Potenzial	pL
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeselii</i>					selten	pL
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	n.g.				selten	pL
Gewöhnliche Strauchschrecke	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>					verbreitet	pL
Gemeine Dornschrecke	<i>Tetrix undulata</i>					punktuell	
Großes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>					verbreitet	pL

RL SH / D: aktuelle Rote Liste Schleswig-Holstein / Deutschland

Gefährdungsstatus: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,

D = Datenlage defizitär, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, n.g. = nicht genannt

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt

Reptilien / Amphibien: L = Lebensraum, pL = potenzieller Lebensraum

Heuschrecken: verbreitet = Art wurde verbreitet nachgewiesen, selten = Art wurde nur in geringer Individuendichte nachgewiesen, punktuell = Art ist an nur kleinflächig vorkommende Strukturen gebunden, Potenzial = Art wurde nicht nachgewiesen, ist jedoch möglich

4.5.3 Käfer

Im Frühjahr 2014 wurde die Käferfauna durch Herrn Ziegler (Naturschutzbeirat des Kreises Herzogtum Lauenburg) im Bereich des FFH-Gebietes „Nüssauer Heide“ erfasst. Es wurden insgesamt 113 Arten nachgewiesen, davon 33 Rote Liste Arten SH. Hierunter sind auch mehrere Arten, die als „vom Aussterben bedroht“ geführt werden. Die Ladestraße weist teilweise ebenfalls für xerophile Käferarten geeignete Lebensraumbedingungen auf, dazu gehört die Ausstattung des Lebensraumes mit Totholz, Gleis- und Asphaltresten, Schotter sowie blütenreichen Biotopen. Im Rahmen einer groben Potenzialabschätzung (Ziegler mündl.) sind auf der Ladestraße ebenfalls Rote-Liste-Arten zu erwarten. Als Kennarten dieses Standortes werden folgende Arten genannt: *Trichius zonatus* (RL 3), *Baris picicornis* (RL 1), *Notoxus trifasciatus* (RL R), *Marmoropus besseri* (RL 1). Diese Artenliste ist nicht vollständig und gibt nur einen groben Überblick über die Bedeutung der Ladestraße als Käferlebensraum. Eine artenschutzrechtliche Relevanz (streng geschützte Arten, FFH-Arten) leitet sich daraus jedoch nicht ab.

5 Auswirkungen des Vorhabens auf die Tierwelt / Relevanzprüfung

Nachfolgend werden die Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf die einzelnen Tiergruppen / Arten dargestellt. Diese Auswirkungen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen.

Sofern Betroffenheiten artenschutzrechtlich relevanter Arten zu erwarten sind, ist die Artenschutzregelung (rechtliche Grundlagen s. Kap 2.3) abzuarbeiten. Es wird dann geprüft, ob sich hier ein Handlungsbedarf durch das geplante Vorhaben ergibt (CEF-Maßnahmen, Artenschutzrechtlicher Ausgleich, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen).

5.1 Europäische Vogelarten

5.1.1 Brutvögel

Alle nachgewiesenen Arten sind sowohl nach BNatSchG national besonders geschützt als auch nach der EU-Vogelschutzrichtlinie europäisch geschützt.

Entsprechend den Vorgaben des Vermerks des LBV-SH / AfPE (2013) werden im Folgenden die nicht gefährdeten Arten in Gruppen zusammengefasst nach ihren Habitatansprüchen (hier an den Neststandorten) abgehandelt. Gefährdete Arten sowie Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) werden einzeln betrachtet.

Ungefährdete Brutvögel der Gehölze (Arten s. Tab. 1)

Die Eingriffe in die Gehölzbestände können zu Zerstörungen von Nestern und damit verbundener Gefährdung von Tieren oder Eiern sowie zu Lebensraumverlust führen. Akustische und visuelle Störungen führen möglicherweise zu Störungen von Vögeln, die aufgrund der bereits vorhandenen Nutzung (Parkplatz, Spaziergänger, Bahnbetrieb) jedoch als artenschutzrechtlich nicht relevant einzustufen sind.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötung
- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Grünspecht

Die umliegenden Bereiche mit möglichen Nistbäumen werden nicht beeinträchtigt. Überplant wird ein Teil des potenziellen Nahrungsraums. Da im Umfeld Flächen wie weitere Bahnnebenflächen und Gärten vorbeiben ist ein Verlust essentiellen Nahrungsraums nicht anzunehmen. Artenschutzrechtlich relevante Konflikte sind nicht zu erwarten.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Ungefährdete Brutvögel der Siedlungsbereiche (Arten s. Tab. 1)

Die an den Geltungsbereich angrenzenden Siedlungsbereiche bleiben unberührt von der Planung. So sind weder Tötungen noch Lebensraumverluste zu erwarten. Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) treten verstärkt während der Bauarbeiten auf. Der Betriebslärm ist als weniger stark einzustufen. Die hier zu erwartenden Arten gehören zu den Arten, die im besiedelten Bereich vorkommen und wenig empfindlich auf Lärm und Bewegungen reagieren. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- keine

5.1.2 Rastvögel

Da keine besondere Bedeutung für Rastvögel besteht sind artenschutzrechtlich relevante Konflikte auszuschließen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- keine

5.2 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Fledermäuse

Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus

Durch das Vorhaben bleibt der überwiegende Teil der Lindenreihe mit potenziellen Quartieren erhalten. Es entfällt ein älterer Baum, der im unteren Bereich in ca. 1,5 m Höhe eine Höhle aufweist. Kots Spuren wurden dort nicht gefunden, eine Nutzung als Quartier ist dennoch möglich. Nicht völlig auszuschließen ist auch eine vereinzelte Nutzung als Winterquartier durch den großen Abendsegler. Durch das Fällen könnten Tiere getötet oder verletzt werden, das potenzielle Quartier wird entfernt.

Am alten Backsteingebäude im Norden sind Tagesquartiere in Mauerritzen ebenfalls nicht völlig auszuschließen, die beim Abbruch verloren gehen und in denen sitzende Tiere gefährdet werden könnten.

Durch das Vorhaben kommt es zudem zu einem Verlust von Jagdhabitat, was jedoch nicht zu einem Verlust essentiellen Nahrungsgebiets führt.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus:

- Tötung
- Verlust von Quartieren

Breitflügel-, Wasserfledermaus:

- Keine

Zauneidechse

Durch das Vorhaben wird Lebensraum der Zauneidechse zerstört. Bei den Eingriffen wäre ein Töten oder Verletzen von Tieren anzunehmen, da die Tiere nur wenig mobil sind und den Bereich zudem ganzjährig bewohnen. Bei den Bauarbeiten können zudem Störungen von Tieren auftreten. Es sind somit Konflikte von artenschutzrechtlicher Relevanz vorhanden.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötung
- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Störungen

6 Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen

Für die Arten, für die in Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**⁵ die Möglichkeit artenschutzrechtlicher Konflikte festgestellt wurde, erfolgt im Folgenden die Überprüfung auf das Eintreten von Verbotstatbeständen sowie die Ermittlung sich daraus ergebenden Handlungsbedarfs.

Es wird hier davon ausgegangen, dass die Durchführung von Vorhaben im Untersuchungsraum erst nach Beschluss des B-Plans stattfindet, so dass hier die Privilegierung nach § 44 (5) BNatSchG gilt. Daher sind hier die Auswirkungen auf europäisch geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und heimische Vogelarten zu betrachten.

- a.) Es ist zu prüfen, ob Tötungen europäisch geschützter Arten unabhängig von der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich sind.
- b.) Es ist zu prüfen, ob erhebliche Störungen der Arten des Anhangs IV FFH-RL und der europäisch geschützten Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten zu erwarten sind. Solche liegen vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- c.) Es ist zu prüfen, ob für die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die heimischen Vogelarten die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

Bei einem Verstoß muss eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG beantragt werden. Eine Genehmigung kann u.a. erfolgen, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen. Sie darf zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Die Ausnahmegenehmigung ist bei der Zulassung des Eingriffs erforderlich.

Weitere potenziell vorkommende und betroffene Arten sind höchstens national besonders geschützt (BArtSchV). Da es sich hier um ein privilegiertes Vorhaben handelt (s.o.), sind diese Arten aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht relevant und werden daher hier nicht weiter behandelt. Entsprechend besteht für diese Artengruppen kein artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf.

6.1 Europäische Vogelarten

Es werden folgende Arten bzw. Gruppen betrachtet:

- Ungefährdete Brutvögel der Gehölze

Ungefährdete Brutvögel der Gehölze

Es handelt sich um verbreitete, ungefährdete Brutvögel der Gehölze ohne besondere Ansprüche. Die Arten können in den vorhandenen Gehölzen vorkommen. Im Geltungsbereich sind dies eine Baumreihe sowie Einzelbäume sowie Gehölzaufwuchs innerhalb der Ruderalflächen.

Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

- a) Fang, Verletzung, Tötung (Verstoß gegen § 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Das Eintreten eines Verbotstatbestands wäre möglich, wenn die Rodungsarbeiten während der Brutzeit von Gehölzbrüterarten stattfinden würden.

Vermeidungsmaßnahme:

Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten, in denen die Arten anwesend sind (außerhalb des Zeitraums von 15. März bis 31. August), geräumt.

Durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit kann ein Töten oder Verletzen von Tieren oder Zerstören besetzter Nester vermieden werden.

Ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) Nr.1 BNatSchG liegt unter Berücksichtigung der Maßnahme nicht vor.

- b) Störungstatbestände (Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Störungen können durch Bauarbeiten auftreten in Form akustischer oder optischer Störungen. Bei den zu erwartenden Arten handelt es sich jedoch um wenig empfindliche, verbreitete Arten, so dass Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht zu befürchten sind.

Ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt nicht vor.

- c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Es entfallen durch das Vorhaben Einzelbäume im Bereich der Parkplätze und an der Böschung sowie Gehölzaufwuchs in den Flächen.

Innerhalb der Parkplatz- und Böschungsfläche sieht der B-Plan die Neupflanzung von Bäumen vor. Es handelt sich um Einzelbäume innerhalb der Parkplatzflächen und die Ergänzung der Baumreihe an der Böschung. Durch diese Maßnahme bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erfüllt. Die nähere Beschreibung der Pflanzungen findet sich im B-Plan.

Ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor.

6.2 Arten des Anhangs IV FFH-RL

Zu den hier möglicherweise betroffenen Arten des Anhangs IV FFH-RL gehören Fledermäuse sowie die Zauneidechse.

6.2.1 Fledermäuse

Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (Verstoß gegen § 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Das Eintreten des genannten Verbotstatbestands ist möglich, wenn die Fällung der älteren Linde während der Quartierzeiten der Fledermäuse stattfinden würde. Es wird daher eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich. Da hier aufgrund der Stammdicke und der vorhandenen Höhle sowohl Sommer- als auch Winterquartiernutzung nicht ausgeschlossen werden kann, wird eine Überprüfung der Nutzung und anschließender Verschluss des Quartiers erforderlich.

Vermeidungsmaßnahme:

Es ist wie folgt vorgesehen:

- Im Herbst (September / Oktober) vor dem Eingriff (ggf. mittels Endoskopie) auf Besatz kontrollieren
- Bei unbesiedelten Quartieren unmittelbares Verschließen des Quartieres, um einen Wiedereinflug vor der Baufeldfreimachung zu verhindern
- Bei besiedelten Quartieren:

Abendliche Ausflugskontrolle durchführen, nach Ende des Ausflugs kontrollieren, ob noch Tiere im Quartier sind. Wenn keine Tiere mehr da sind wird das Quartier umgehend verschlossen. Anderenfalls ist das Quartier mit einer Reuse auszustatten, die das Ausfliegen der Tiere erlaubt, aber einen erneuten Einflug verhindert. Tägliche Kontrolle, ob die Tiere das Quartier verlassen haben. Sind nach 2 Nächten immer noch Tiere im Quartier, so ist die Reuse abzubauen, die Tiere sind umzusiedeln.

Ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) Nr.1 BNatSchG liegt unter Berücksichtigung der Maßnahme nicht vor.

b) Störungstatbestände (Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) treten verstärkt während der Fällungs- und Bauarbeiten auf und sind damit auf die Bauzeit begrenzt. Der Betriebslärm ist als weniger stark einzustufen. Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber diesen Faktoren ist für die Fledermäuse nicht zu erwarten. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht, daher sind die Störungen als nicht erheblich einzustufen. Von den möglichen Arten weist das Braune Langohr eine hohe Lichtempfindlichkeit auf und könnte durch die Zunahme der Beleuchtung gestört werden. Aufgrund im Umfeld verbleibender Strukturen ist dadurch jedoch nicht mit erheblichen Störungen oder Lebensraumverlust zu rechnen.

Ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt nicht vor.

- c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Wochenstuben und Winterquartiere stellen die zentralen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse dar. Im Zuge ihres Lebenszyklus benötigen Fledermäuse noch weitere Quartiertypen. Dazu gehören z.B. auch die Balzquartiere, die sich i.d.R. im Zentrum eines Balzreviers befinden. Der Verlust von einzelnen Tages-/Balzquartieren löst im Regelfall keinen Verbotstatbestand aus, da die benötigten Habitatstrukturen meistens im räumlichen Zusammenhang weiterhin zur Verfügung stehen. Bei Verlust von Wochenstuben oder Winterquartieren sind CEF-Maßnahmen zu ergreifen, um einen Verbotstatbestand zu vermeiden.

Im Geltungsbereich des B-Plans wird eine Linde mit Quartierpotenzial überplant. Es ist dort auch Wochenstuben- und Winterquartierpotenzial gegeben. Bei den dort möglichen Arten handelt es sich um baumhöhlenbewohnende Arten, am wahrscheinlichsten sind hier Großer Abendsegler oder Braunes Langohr. Zum Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird eine CEF-Maßnahme vorgesehen.

Am Backsteingebäude im Norden sind allenfalls einzelne Tagesquartiere möglich. Es ist davon auszugehen, dass im Umfeld ausreichend vergleichbare Strukturen verbleiben werden, so dass ein Verbotstatbestand nicht eintritt.

Der Verlust von Teil-Jagdhabitaten ist nicht als essenziell bedeutsam einzustufen.

CEF-Maßnahme: Ausgleich für potenzielle Baumquartiere von Fledermäusen

Als Ausgleich für den möglichen Verlust potenzieller Wochenstuben oder Winterquartiere werden 5 Fledermauskästen im Bereich der verbleibenden Lindenreihe oder im näheren Umfeld an älteren Bäumen aufzuhängen. Es sind 3 Fledermaushöhlen und 2 Fledermaus-Großraumhöhlen zu verwenden.

Ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG liegt unter Berücksichtigung der Maßnahme nicht vor.

6.2.2 Zauneidechse

Die artenschutzrechtliche Prüfung für die Zauneidechse erfolgt aufgrund der zu erwartenden Betroffenheiten und der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung anhand des folgenden Formblatts (nach LBV/AfPE, 2015).

Es sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die Gefahr des Tötens von Tieren sowie den Verlust von Fortpflanzungs- und Lebensstätten zu erwarten. Zur Minimierung des Tötungsrisikos wird das Absammeln von Tieren vorgesehen. Diese werden zum einen auf einer zu erhaltenden und aufzuwertenden Fläche im Geltungsbereich sowie darüber hinaus auf einer externen Fläche angesiedelt. Aufgrund der Entfernung der externen Fläche zum Vorhabensort kann dies nicht als CEF-Maßnahme gewertet werden und ist daher erst in der Ausnahme nach § 45 (7) als FCS-Maßnahme anzurechnen. Trotz Absammeln von Tieren ist zudem nicht auszuschließen, dass Tiere im Bau Feld verbleiben und getötet werden.

Es ist somit trotz der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen auszugehen und es wird eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	☒ RL D, Kat V	☐ FV günstig / hervorragend
	☒ RL SH, Kat. 2	☒ U1 ungünstig / unzureichend
		☐ U2 ungünstig – schlecht
		☐ XX unbekannt

2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art**2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten**

Zauneidechsen bewohnen offene Lebensräume mit einem Wechsel von vegetationsfreien Flächen, niedrigbewachsenen Flächen, Ruderalflur und Gehölzen auf warmen, sandigen Standorten. Bevorzugt sind daher Heidegebiete, Halbtrocken- und Trockenrasen sowie sonnenexponierte Waldränder und Böschungen (z. B. Bahn- und Straßenböschungen) sowie Steinbrüche und Sandgruben. Geeignet sind insbesondere südexponierte Flächen mit einer Vegetationsdeckung von 60-90% und einer Vegetationshöhe von 60-90 cm (MÄRTENS ET AL. 2009, zitiert in PETERSEN ET AL. 2004).

Für die Eiablage benötigt sie offenen sandigen Boden, zum Sonnen klettert sie gern auf Steine, Vegetation oder Totholz.

Die Tiere verbringen von August / September bis etwa Mitte April eine Winterruhe in frostfreien Verstecken in selbstgegrabenen Quartieren in einer Tiefe von 10-60 cm, teilweise auch tiefer. Es werden auch Verstecke wie Kleinsäugerbauten oder andere Hohlräume (z. B. Lücken im Schotter von Bahnlinien) genutzt. Die Männchen suchen die Winterquartiere häufig bereits im August auf, die Weibchen folgen etwas später und die Jungtiere können teilweise noch bis Oktober aktiv sein (BLANKE 2004).

Ab Ende Mai werden die Eier in selbst gegrabene Erdlöcher in etwa 7-8 cm Tiefe an sonnenexponierten, vegetationsfreien Stellen in Sandflächen abgelegt. Die jungen Eidechsen schlüpfen nach einer Entwicklungszeit von 2-3 Monaten zwischen Ende Juli und September.

Zauneidechsen sind standorttreu und besitzen überwiegend kleine Reviere von bis zu ca. 100 m². Die Ausbreitung erfolgt vermutlich über die Jungtiere, von denen Wanderdistanzen von bis zu 400 m bekannt sind.

Wenn ein von Zauneidechsen besiedeltes Gebiet mehr als 1.000 m vom nächsten besiedelten Bereich entfernt liegt oder von diesem durch unüberwindbare Strukturen (verkehrsreiche Straßen, stark genutztes Ackerland u.ä.) getrennt ist, dann ist von einer schlechten Vernetzung der Vorkommen und somit von getrennten lokalen Populationen auszugehen (Groddeck 2006, zitiert in http://www.ffh-anhang4.bfn.de/gefaehrung-zauneidechse.html?&no_cache=1). Bahntrassen oder geeignete Straßenböschungen können solche Bereich vernetzen, allerdings stellen schon kleine Unterbrechungen große Barrieren dar und können einen Individuenaustausch unterbrechen. Als Mindestgröße für einen Zauneidechsenlebensraum / Minimalareal für den dauerhaften Erhalt einer Population finden sich in der Literatur Angaben von 1 ha (GLANDT, 1979) sowie von 0,2-33,3 ha (PAN, 2006).

Die Zauneidechse ist in Schleswig-Holstein als stark gefährdet (RL SH: 2) eingestuft und in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Nach der Roten Liste für Deutschland steht sie auf der Vorwarnliste.

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-HolsteinDeutschland:

Die Zauneidechse ist in ganz Deutschland verbreitet, wobei die Schwerpunkte im Osten und Südwesten liegen.

Schleswig-Holstein:

Die Zauneidechse lebt in Schleswig-Holstein am nordwestlichen Rand ihres Verbreitungsgebiets. Sie ist vor allem in der Geest verbreitet sowie im östlichen Hügelland auf sandigen Standorten. Sie besiedelt zudem Dünenlandschaften an den Küsten. Aufgrund der Bindung an trocken-warme Standorte sind die Vorkommen zerstreut und häufig isoliert. Ein großer Teil der vorhandenen Nachweise stammt aus dem Bereich um Lübeck und entlang des Nord-Ostsee-Kanals. Aufgrund der teilweise isolierten Vorkommen und damit verbundenen fehlenden Populationsaustauschs ist die Zauneidechse in Schleswig-Holstein als stark gefährdet eingestuft.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Bei beiden Begehungen konnten in verschiedenen Bereichen des Untersuchungsgebiets Zauneidechsen festgestellt werden. Es ist davon auszugehen, dass alle von Vegetation bestandenen Flächen im Geltungsbereich durch die Art besiedelt sind. Die geschotterten und teilweise bewachsenen Parkplatze können als Jagdgebiet von den randlichen Strukturen aus genutzt werden.

Im Umfeld ist im Bereich der Bahnanlagen mit Randstrukturen wie dem Lärmschutzwall sowie auch auf Ruderalflächen westlich der Bahntrasse mit Vorkommen der Art zu rechnen.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG**3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)****3.1.1 Baubedingte Tötungen**

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Aufgrund der nachgewiesenen Besiedlung des Plangebietes durch die Zauneidechse und da diese hier ganzjährig vorkommen ist von einer Tötung von Tieren bei den Baumaßnahmen auszugehen. Eine Maßnahme zur Vermeidung / Minimierung des Tötungsrisikos wird erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☐ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von _____ bis _____)

☒ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Beginn der Baumaßnahmen und Baufeldräumung finden erst nach dem Absammeln und Umsiedeln der Zauneidechsen statt (s. nachfolgend).

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig? ☒ ja ☐ nein

Es ist bekannt, dass Tiere im Vorhabensbereich vorkommen. Durch ein Absammeln der Tiere und Vorsehen kann die Gefahr der Tötung von Tieren bei den Baumaßnahmen verringert werden.

Vermeidungsmaßnahme**AV-1: Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen**

Es wird ein Abfangen von Tieren im Frühjahr (ab spätestens Anfang Mai bis Ende Mai) sowie im Herbst (August / September) vorgesehen.

Das Abfangen und Umsiedeln erfolgt in zwei Etappen:

1. Bauabschnitt:

Abfangen der Tiere aus dem 1. Bauabschnitt im Frühjahr / Sommer 2016.

Ansiedlungsflächen:

Die gefangenen Tiere werden zunächst im verbleibenden Habitat (Ausgleichsfläche im Süden und Habitatflächen im 2. Bauabschnitt) ausgesetzt, spätestens ab dem 21. Tier werden die gefangenen Tiere auf einer externen Maßnahmenfläche ausgesetzt. Die Ausgleichsfläche im Süden wird als CEF-Maßnahme vor der Umsiedlung aufgewertet (CEF-1).

Weitere Angaben finden sich in Kap. 8.1.

Ansiedlungsfläche 1 = CEF-Maßnahme CEF-1 „Aufwertung des verbleibenden Zauneidechsenhabitats zur Sicherung der verbleibenden Teilpopulation“

Die Maßnahme ist unter Punkt 3.2 und in Kap. 8 dargestellt.

Ansiedlungsfläche 2: FCS-2 „Ansiedlung von Zauneidechsen auf einer Ausgleichsfläche der Ge-

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

meinde Büchen bei Lehmrade“.

Die Maßnahmen sind unter Punkt 3.2 und in Kap. 8 dargestellt.

2. Bauabschnitt:

Abfangen der Tiere aus dem 2. Bauabschnitt im Frühjahr / Sommer 2017.

Ansiedlungsflächen:

Die gefangenen Tiere werden auf einer externen Maßnahmenfläche (FCS-Maßnahme) ausgesetzt. Es wird vor Beginn der Absammlung anhand der Entwicklung der Fläche FCS-1 und der Anzahl der im 1.BA auf die Fläche FCS-2 umgesiedelten Tiere entschieden, auf welche Fläche die Tiere umgesetzt werden.

FCS-Maßnahme FCS-2: „Ansiedlung von Zauneidechsen auf einer Ausgleichsfläche der Gemeinde Büchen bei Lehmrade“ *oder*

FCS-Maßnahme FCS-1: „Schaffung von Lebensraum für Zauneidechsen in einem Teilbereich des Ökokontos Rosengarten“

Die Maßnahmen sind unter Punkt 3.2 und in Kap. 8 dargestellt.

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahme**AV-2 „Vermeidung einer Wiederbesiedlung des Baufeldes durch Schutzzäune“**

Zur Vermeidung der Wiederbesiedlung des Baufeldes bzw. zum Schutz des Einwanderens von Tieren angrenzender Habitate wird ein Reptilienschutzzaun um die Fläche gezogen. Dieser wird vor Beginn des Abfangens der Tiere hergestellt und bleibt bis nach der Beendigung der Baumaßnahmen bestehen. Weitere Angaben hierzu finden sich in Kap. 7.1.

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☒ ja ☐ nein

Aufgrund der versteckten Lebensweise der Art ist jedoch davon auszugehen, dass bei einem Absammeln nicht alle Tiere erwischt werden und somit Tiere verbleiben, die dann bei den Bauarbeiten getötet oder verletzt werden könnten. Es kann somit das Eintreten eines Verbotstatbestands nicht ausgeschlossen werden.

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Anlagebedingt bestehen keine Faktoren, die zu einem erhöhten Kollisionsrisiko führen könnten.

Betriebsbedingt wird der PKW-Verkehr in den ausgebauten Parkplatzbereichen zunehmen, zudem werden zukünftig Busse verkehren. Dies erfolgt in Bereichen, die aufgrund der starken Versiegelung zukünftig keine Habitateignung besitzen. Angrenzend befinden sich weiterhin Bereiche wie der Lärmschutzwall an der Bahntrasse und Böschungen an der Straße, auf denen Zauneidechsen vorkommen können. Es ist nicht auszuschließen, dass einzelne Tiere zeitweise auch auf die versiegelten Flächen gelangen. Da die Fahrgeschwindigkeit auf den Flächen gering sein wird, die Zauneidechsen somit die Möglichkeit haben, zu fliehen und zudem kein relevant erhöhtes Vorkommen von Zauneidechsen in den Fahrtrassen zu erwarten ist, ist davon auszugehen, dass das Tötungsrisiko

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

ko im Bereich des allgemeinen Tötungsrisikos liegt und somit kein Verbotstatbestand bzgl. betriebsbedingten Tötungsrisikos eintritt.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☒ ja ☐ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse überplant. Es handelt sich hier um flächige Gras- und Ruderalflur mit (im Winter 2015/2016 zurückgeschnittenem) Strauchaufwuchs sowie um schmale Streifen in den Randbereichen der Parkplatzflächen.

Die gesamte überplante, als Habitat geeignete Fläche, beträgt ca. 16.530 m² (8.034 m² im 1. BA, 8.496 m² im 2. BA). Es wurden dabei die oberen Bereiche der angrenzenden, nordexponierten Böschung zur Straße und Randbereiche der unbefestigten Wege mit einbezogen, da diese auch als Teillebensräume einzustufen sind.

Die bereits im Vorfeld durch Schotterparkplätze in Anspruch genommene Habitatfläche umfasst ca. 4.696 m² (frühere Maßnahmen s.u.).

Der südöstliche Zipfel des Geltungsbereichs wird als Lebensraum für Zauneidechsen erhalten. Dieser Bereich umfasst ca. 5.090 m² und wird als CEF-Maßnahme vorgesehen (Beschreibung s.u.). Es erfolgt eine Aufwertung der Fläche, um die Habitatkapazität zu erhöhen. Durch den Damm seitlich der Bahntrasse besteht weiterhin eine Anbindung dieses Bereichs nach Norden.

Aufgrund der begrenzten Größe der Fläche und der bereits vorhandenen Besiedlung durch Zauneidechsen ist diese CEF-Maßnahme nicht ausreichend, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu sichern. Die CEF-Maßnahme wird mit einem Faktor von 20% (=1.020 m²) angerechnet und vom erforderlichen Ausgleich für den 1. BA abgezogen, so dass sich für den 1. BA ein zusätzlicher Habitatausgleich von 7.014 m² verbleibt. Insgesamt verbleibt nach Berücksichtigung der CEF-Maßnahme ein Verlust von 20.206 m² Habitatfläche.

Habitatverlust 1.BA	8.034 m ²
- Anrechnung Südzipfel (CEF)	1.020 m ²
Verbleibender Habitatverlust 1. BA	7.014 m ²

Verbleibender Habitatverlust 1. BA	7.014 m ²
+ Habitatverlust 2.BA	8.496 m ²
Verbleibender Verlust aktuellen Habitats	15.510 m ²

Verbleibender Verlust aktuellen Habitats	15.510 m ²
+ Habitatverlust frühere Maßnahmen	4.696 m ²
Verbleibender Habitatverlust insgesamt	20.206 m ²

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zum Ausgleich des verbleibenden Lebensraumverlusts wird daher die Herrichtung einer externen Ausgleichsfläche als Zauneidechsenhabitat in vergleichbarer Größe erforderlich. Zudem ist dort entweder eine Ansiedlung von Zauneidechsen erforderlich oder es müssen im Umfeld Populationen vorhanden sein, so dass eine Besiedlung aus der Umgebung erfolgen kann. Da eine dafür geeignete Fläche im direkten Nahbereich des Planungsraums nicht vorhanden ist, handelt es sich um eine FCS-Maßnahme. Diese ist vorgezogen erforderlich, damit eine Ansiedlung der vor Baubeginn abzufangenden Tiere möglich wird. Der räumliche Zusammenhang der ökologischen Funktion wird durch die externe Lage nicht gewahrt, so dass ein Verbotstatbestand hier gegeben ist. Die FCS-Maßnahme ist in Kap. 8.1 dargestellt.

Während des Planungsprozesses wurde die Planung bereits so verändert, dass der südlichste Teil des Geltungsbereichs als Habitat erhalten werden kann.

CEF-Maßnahme: Aufwertung des verbleibenden Zauneidechsenhabitats zur Sicherung der verbleibenden Teilpopulation

Die verbleibende Fläche im Süden wird als Zauneidechsenhabitat aufgewertet. Die Größe der als Zauneidechsenhabitat geeigneten Fläche beträgt ca. 5.090 m². Dies erfolgt durch den Rückschnitt von Gehölzen (im Winter 2015/2016 durchgeführt) und die ergänzende Schaffung kleinräumiger Strukturvielfalt mit Versteckstrukturen (Steine und/oder Totholz) und Eiablageplätzen (Schaffen von offenen sandigen Bodenstellen durch kleinräumiges Abschieben bzw. Wenden des Oberbodens). Die Maßnahmen sind im April 2016 in schonender Arbeitsweise durchgeführt und durch eine biologische Baubegleitung begleitet worden. Brutvögel sind aufgrund der derzeitigen Struktur der Fläche im April nicht vorhanden gewesen. Durch die kleinräumigen Maßnahmen kann kurzfristig eine Aufwertung erreicht werden.

Ein Teil der aus dem Bau Feld abgesammelten Tiere wird auf diese aufgewertete Fläche umgesetzt. Durch die geplanten Maßnahmen wird die Kapazität der Fläche für Zauneidechsen erhöht. Aufgrund der begrenzten Größe der Fläche wird hier ein Aussetzen von max. 5 Tieren je Geschlecht vorgesehen.

Die CEF-Maßnahme wird mit einem Faktor von 20% (=1.020 m²) angerechnet.

Die Beschreibung der FCS-Maßnahmen findet sich unter Punkt 3.1.1 sowie in Kap. 8.1.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☒ ja ☐ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein

Störungen können durch die Umsiedlung mit Fang, Transport und Umsiedlung auftreten. Durch einen schonenden Umgang mit den Tieren und Aussetzen der Tiere an geeigneten, Schutz bietenden Kleinstrukturen innerhalb geeigneter Flächen werden diese minimiert. Es ist dann davon auszugehen, dass keine Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands der lokalen Population oder ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störungen eintreten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

☒ Funktionskontrollen sind vorgesehen.

- 1.) Vor Beginn der Umsiedlung ist zu überprüfen, dass die Flächen für das Aussetzen der Tiere den Ansprüchen der Art entsprechen und in ausreichender Größe zur Verfügung stehen.
- 2.) Vor Beginn des Absammelns ist die Funktionsfähigkeit des Reptilienschutzzauns nachzuweisen. Des Weiteren ist die Funktionsfähigkeit durch regelmäßige Kontrolle (mind. 1x/Woche) und Instandhaltung für Mitte März bis Ende Oktober bis zur Beendigung der Baumaßnahme sicherzustellen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen

☒ ja ☐ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☒ ja ☐ nein

Erhebliche Störung

☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

☒ ja ☐ nein

7 Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf

Im Folgenden werden die artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen, die zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen erforderlich werden, dargestellt.

7.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Bei artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen handelt es sich um Maßnahmen zur Vermeidung oder Reduzierung von Beeinträchtigungen.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Brutvögeln

Zum Schutz von Brutvögeln ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, d.h. nicht zwischen 15. März und 31. August durchzuführen.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Vor dem Fällen der überplanten älteren Linde ist wie folgt vorzugehen:

- Im Herbst (September / Oktober) vor dem Eingriff (ggf. mittels Endoskopie) auf Besatz kontrollieren
- Bei unbesiedelten Quartieren unmittelbares Verschließen des Quartieres, um einen Wiedereinflug vor der Baufeldfreimachung zu verhindern
- Bei besiedelten Quartieren:

Abendliche Ausflugskontrolle durchführen, nach Ende des Ausflugs kontrollieren, ob noch Tiere im Quartier sind. Wenn keine Tiere mehr da sind wird das Quartier umgehend verschlossen. Anderenfalls ist das Quartier mit einer Reuse auszustatten, die das Ausfliegen der Tiere erlaubt, aber einen erneuten Einflug verhindert. Tägliche Kontrolle, ob die Tiere das Quartier verlassen haben. Sind nach 2 Nächten immer noch Tiere im Quartier, so ist die Reuse abzubauen, die Tiere sind umzusiedeln.

Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen zum Schutz von Zauneidechsen

AV-1: Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen

Es wird ein Abfangen von Tieren zwischen Mitte April und September vorgesehen.

Das Abfangen und Umsiedeln erfolgt in zwei Etappen:

1. Bauabschnitt:

Abfangen der Tiere aus dem 1. Bauabschnitt im Frühjahr / Sommer 2016. Es handelt sich um ca. 8.034 m² Habitatfläche, die sich aus mehreren schmalen Bereichen zusammensetzt. Diese Bereiche besitzen insgesamt eine Länge von ca. 780 m mit einer mittleren Breite von ca. 10 m.

Ansiedlungsflächen:

Die gefangenen Tiere werden zunächst im verbleibenden Habitat (Ausgleichsfläche im Süden und Habitatflächen im 2. Bauabschnitt) ausgesetzt, spätestens ab dem 21. Tier werden die gefangenen Tiere auf einer externen Fläche ausgesetzt. Die Ausgleichsfläche im Süden wird als

CEF-Maßnahme vor der Umsiedlung aufgewertet. Zum Schutz vor einer Ein- oder Rückwanderung von Tieren in den Bereich des 1. Bauabschnitts wird ein Reptilienschutzzaun aufgestellt.

CEF-Maßnahme: CEF-1 „Aufwertung des verbleibenden Zauneidechsenhabitats zur Sicherung der verbleibenden Teilpopulation“. Die Maßnahme ist in Kap. 7.2 dargestellt.

Externe Ansiedlungsfläche:

FCS-Maßnahme FCS-2 „Ansiedlung von Zauneidechsen auf einer Ausgleichsfläche der Gemeinde Büchen bei Lehmrade“. Die Maßnahme ist in Kap. 8.1 dargestellt.

2. Bauabschnitt:

Abfangen der Tiere aus dem 2. Bauabschnitt im Frühjahr / Sommer 2017. Es handelt sich um ca. 8.496 m² Habitatfläche.

Ansiedlungsflächen:

Die gefangenen Tiere werden auf einer externen Maßnahmenfläche (FCS-Maßnahme) ausgesetzt. Zum Schutz vor einer Ein- oder Rückwanderung von Tieren in den Bereich des 2. BA wird ein Reptilienschutzzaun aufgestellt.

Nach dem Abfangen kann die Trennung zwischen 1. und 2. BA aufgehoben werden, der Schutzzaun um beide Bauabschnitte ist bis zum Ende der Bauarbeiten zu erhalten.

FCS-Maßnahme FCS-2 „Ansiedlung von Zauneidechsen auf einer Ausgleichsfläche der Gemeinde Büchen bei Lehmrade“ oder

FCS-Maßnahme FCS-1: „Schaffung von Lebensraum für Zauneidechsen im Teilbereich des Ökokontos Rosengarten“.

Die Maßnahme ist in Kap. 8 dargestellt.

Mit dem Absammeln in 2016 wurde bereits begonnen. Eine Ausnahmegenehmigung des LLUR für das Fangen und Umsiedeln liegt mit Datum 02.05.2016 vor. Die Ansiedlung der Tiere erfolgt auf der Fläche bei Lehmrade (FCS-Maßnahme).

AV-2 „Vermeidung einer Wiederbesiedlung des Baufeldes durch Schutzzäune“

Zur Vermeidung der Wiederbesiedlung des Baufeldes bzw. zum Schutz des Einwanderens von Tieren angrenzender Habitate wird ein Reptilienschutzzaun um die Fläche gezogen. Dieser wird vor Beginn des Abfangens der Tiere hergestellt und bleibt bis nach der Beendigung der Baumaßnahmen bestehen. Von Mitte April bis Ende Oktober ist die Funktionsfähigkeit durch regelmäßige Kontrollen und Instandhaltungsmaßnahmen zu sichern.

Da die Baumaßnahme in zwei Abschnitten umgesetzt wird, wird zunächst vor Beginn der Fangmaßnahmen im Frühjahr 2016 eine Abgrenzung um den 1. Bauabschnitt gezogen.

Im Frühjahr 2017 wird dann ein weiterer Reptilienschutzzaun um den 2. Bauabschnitt gezogen. Der Schutzzaun um den 1. Bauabschnitt bleibt ebenfalls bestehen.

Nach Beendigung des Abfangens des 2. Bauabschnitts kann der Schutzzaun zwischen den Bauabschnitten geöffnet werden, so dass ein großes Baufeld entsteht. Die Abzäunung um dieses gesamte Baufeld herum ist bis nach Beendigung aller Baumaßnahmen aufrechtzuhalten.

Um Tieren eine Flucht aus dem Baufeld zu ermöglichen, wird der Zaun einseitig überwindbar hergestellt. Dies erfolgt durch die Anlage von Rampen an der Innenseite an einigen Stellen des Zauns.

7.2 CEF-Maßnahmen

Bei CEF-Maßnahmen handelt es sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, deren Funktionsfähigkeit spätestens bei Beginn der Beeinträchtigung der betroffenen Fortpflanzung- und Ruhestätten gegeben sein muss. Bei der Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist somit auch der Entwicklungszeitraum der Maßnahme bis zu ihrer Funktionsfähigkeit berücksichtigt werden, so dass zu keiner Zeit ein Habitatengpass für die Arten eintritt.

Es sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Funktionssicherung ohne zeitliche Unterbrechung: Die ökologischen Funktionen müssen durchgehend erfüllt sein. Die nötige Vorlaufzeit der Maßnahmenumsetzung hängt von der Entwicklungszeit der benötigten Habitate ab.
- Räumlicher Zusammenhang: Die CEF-Maßnahmen müssen in einer für die betroffenen Bewohner des zerstörten Habitats erreichbaren Entfernung, d.h. innerhalb des Aktionsraums der betroffenen Arten liegen. Wie weit der räumliche Zusammenhang reicht, hängt von der jeweiligen Tierart ab.
- Kontrolle der Funktionsfähigkeit: Durch eine Funktionskontrolle ist nachzuweisen, dass die durchgeführten Maßnahmen die betroffenen Funktionen der beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang im erforderlichen Umfang bereitstellen und somit die Voraussetzungen für eine Besiedlung erfüllt sind.

CEF-1: Aufwertung des verbleibenden Zauneidechsenhabitats

Innerhalb der im Süden des Geltungsbereichs zu erhaltenden Fläche erfolgt eine Aufwertung der Eignung als Zauneidechsenhabitat. Dafür werden kleinräumig durch Abtrag oder Wenden bzw. Profilierung des Oberbodens offene, sandige Bodenstellen geschaffen. Dabei werden auch Unterschiede im Relief entstehen, die unterschiedliche klimatische Bedingungen ergeben werden. Zudem werden durch das Aufbringen von Stein- und/oder Totholzhaufen Versteckstrukturen geschaffen. Die Maßnahmen sind mit einer biologischen Baubegleitung und schonend mit kleinem Gerät durchzuführen, so dass die Funktion als Zauneidechsenhabitat aufrechterhalten wird und eine erhöhte Gefährdung von Tieren vermieden wird.

Die Fläche umfasst insgesamt ca. 5.090 m². Es wurden 10 Versteckstrukturen und 5-10 Offenbodenbereiche hergestellt.



Abb. 6: Beispiele für Maßnahmen

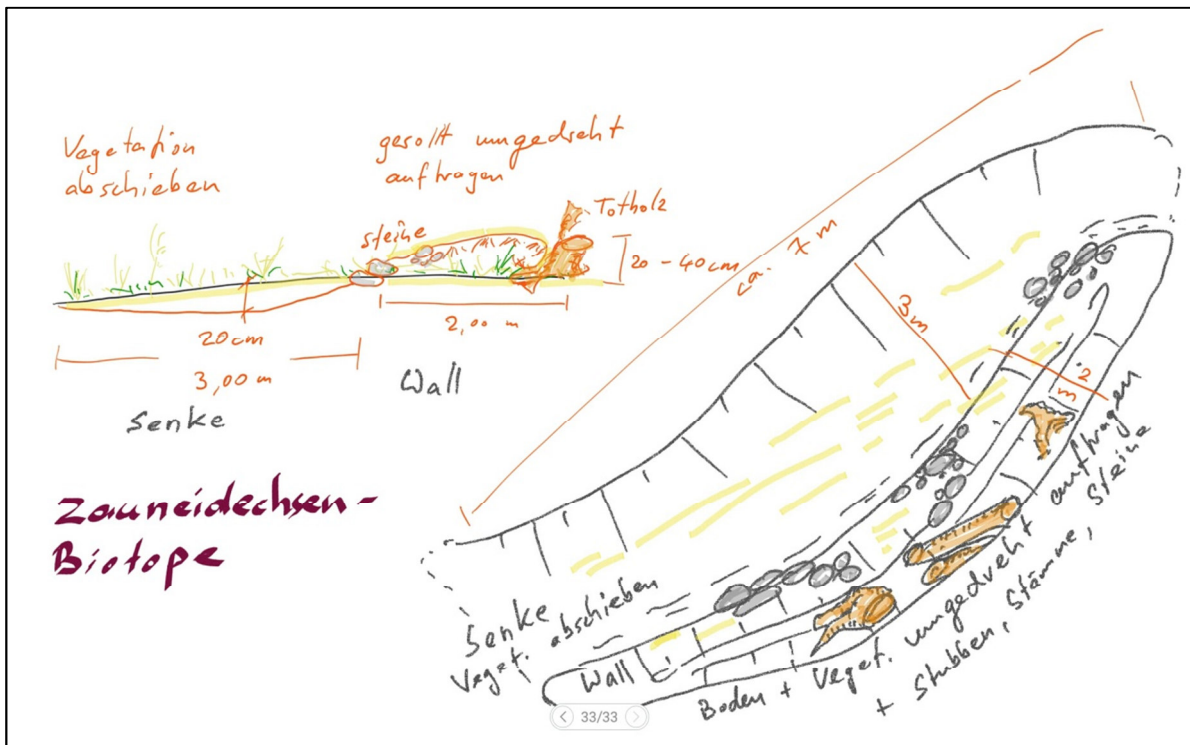


Abb. 7: Skizze zur Gestaltung von Habitatstrukturen

CEF-2: Ausgleich für potenzielle Baumquartiere von Federmäusen

Als Ausgleich für den möglichen Verlust potenzieller Wochenstuben oder Winterquartiere werden 5 Fledermauskästen im Bereich der verbleibenden Lindenreihe oder im näheren Umfeld an älteren Bäumen aufgehängt. Es sind 3 Fledermaushöhlen und 2 Fledermaus-Großraumhöhlen zu verwenden.

8 Sicherung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten und FCS-Maßnahmen

8.1 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahme genehmigung (FCS-Maßnahmen)

Es wird eine FCS-Maßnahme zur Umsiedlung der Zauneidechsen und somit zur Sicherung des Lebensraums erforderlich. Die Ansiedlung zum 1. BA erfolgt auf die Fläche FCS-2. Vor Beginn der Absammlung aus dem 2. BA erfolgt die Festlegung der Ansiedlungsfläche (FCS-1 oder FCS-2) anhand der Entwicklung der Fläche FCS-1 und der Anzahl der im 1. BA auf die Fläche FCS-2 umgesiedelten Tiere.

Die Fläche FCS-1 „Ökokonto Rosengarten“ wird unabhängig davon, ob dort auch Zauneidechsen angesiedelt werden, als Habitatfläche hergerichtet, da die Fläche FCS-2 „Lehmrade“ bereits früher als Habitatfläche für Zauneidechsen angerechnet wurde. Entsprechende Habitatmaßnahmen wurden mit dem Kreis, Frau Quentin (19.04.2016) vor Ort abgestimmt.

Maßnahme FCS-1: „Schaffung von Lebensraum für Zauneidechsen im Teilbereich des Ökokontos Rosengarten“

Im Bereich der Stromtrasse auf der Südseite der BAB 24 westlich der Raststätte Gudow befindet sich die Ökokontofläche „Ökokonto Rosengarten“. Ein Teil dieses Ökokontos wird für Zauneidechsen geeignet hergerichtet. Wichtig sind kleinräumige Strukturen, offene Bodenstellen sowie ausreichend Deckung bietende Strukturen, grabfähiger Boden zur Anlage der Winterverstecke sowie ein Vorkommen von Insekten als Nahrungsgrundlage.

Ziel ist die Schaffung einer Fläche, die für eine stabile Population geeignet ist. Es wird hier von ca. 40 revierbildenden Männchen ausgegangen, zuzüglich Weibchen und Nachwuchs. Bei einem Revier von rund 200 m² / Männchen ergibt sich eine für Eidechsen zu gestaltende Fläche von 8.000 m².

Die nächsten bekannten Vorkommen befinden sich an der Langenlehstener Straße seitlich der Autobahnbrücke (Nachweis von BBS, 2013), an der Anschlussstelle Gudow (Nachweise BBS, 2015) und somit in ca. 1 km Entfernung (s. Abb. 8 und Abb. 11). Durch die Stromtrasse wurde entlang der BAB 24 ein Gehölzfreier Korridor geschaffen, der für Zauneidechsen geeignete Strukturen aufweist, so dass hier ein Korridor für eine mögliche Ausbreitung und Vernetzung der Vorkommen vorhanden ist.

Die Maßnahme wird als mögliche Ansiedlungsfläche im Sommer 2017 erforderlich. Die Maßnahmen zur Herrichtung erfolgte bis Ende Mai 2016. Innerhalb des Ökokontos befinden sich Flächen, die Anfang 2016 für die Entwicklung von Heide hergerichtet wurden und derzeit weitgehend vegetationsfrei sind sowie angrenzend Flächen mit Ruderalflur und tlws. Gehölzjungwuchs, auf denen noch Maßnahmen vorgesehen sind.

Für eine Fläche von 8.000 qm mit Gestaltungsmaßnahmen wird vorrangig der Bereich mit Trockenrasenziel entlang des Walles im Norden der bereits umgestalteten Fläche (1. Bauabschnitt des Ökokontos) vorgesehen. Bei einer ca. 20 m breiten Gestaltungsfläche, inkl. Wall, der mit aufzuwerten ist, ergibt sich eine erforderliche Länge von ca. 400 m Gestaltungsmaßnahmen, die hier auf ca. 500 m Länge verteilt werden sollen, da nicht die gesamte Fläche mit Maßnahmen

i.S. der folgenden Skizze Abb. 7 gestaltet werden soll. Die Fläche ist derzeit neu vegetationsfrei hergestellt, d.h. es erfolgt durch die Gestaltung keine Beeinträchtigung im Naturhaushalt.

Hier ist die Herstellung von Eidechsenhabitat auf ca. 500 m Länge und i. M. 20 m Breite möglich (1 ha), um kurzfristig (frühestens Spätsommer 2016) Tiere anzusiedeln. Mit Aufwuchs der Heidefläche wird sich auch die weitere Fläche (Gesamtfläche: 7 ha) zu geeignetem Lebensraum entwickeln.

Vor Beginn der Ansiedlung von Tieren auf der Fläche ist die Eignung als Zauneidechsenhabitat nachzuweisen.

Das Ökokonto Rosengarten soll auch als Biotop- und Habitatausgleich genutzt werden.

Für eine Ansiedlung aus dem 2. BA wäre eine als Habitat für die Zauneidechse geeignete Fläche von ca. 8.496 m² erforderlich. Dazu kämen ca. 4.696 m² als Ausgleich für bereits umgesetzte Maßnahmen. Es ergäbe sich damit ein Bedarf von max. 13.192 m² (=8.496 m² + 4.696 m²).

Bei der Nutzung der Ausgleichsfläche Lehmrade (s. FCS-pot-2) als Ansiedlungsfläche ist im Ökokonto Rosengarten eine Entwicklung von für Zauneidechsen geeigneten Flächen (z.B. Heide, Trockenrasen o.ä.) unabhängig von einer Ansiedlung auf ca. 20.206 m² vorgesehen (= Habitatausgleich für 1.BA + 2.BA + frühere Maßnahmen).



Abb. 8: Lage des Bereichs des Ökokontos Rosengarten, in dem Maßnahmen (auf einem Teilbereich der markierten Fläche) vorgesehen sind

Im Westen in gelb/orange die bekannten Nachweise von Zauneidechsen

Maßnahme FCS-pot-2 „Ansiedlung von Zauneidechsen auf einer Ausgleichsfläche der Gemeinde Büchen bei Lehmrade“

Die Gemeinde Büchen besitzt eine Ausgleichsfläche bei Lehmrade. Diese wurde als Biotopausgleich für den B-Plan Nr. 44 genutzt. Ziel war die Schaffung einer trockenen Sandlandschaft mit Heide- und Magervegetation. Als Zielart wurde auch die Zauneidechse benannt, für die Entwicklung für Zauneidechsen geeigneter Strukturen wurde ein Zuschlag für die Anrechnung als Ausgleichsfläche angesetzt. Eine Ansiedlung von Zauneidechsen war dort nicht vorgesehen.

Gemäß Kontrolle auf der Fläche im Mai 2016 ist keine Zauneidechsenpopulation vorhanden. Die Fläche ist geeignet für die Ansiedlung und Etablierung einer Population der Zauneidechse. Bei Bedarf werden aufkommende Gehölze ausgerissen, um eine Verbuschung zu vermeiden. Dies wird parallel zur Kontrolle auf Zauneidechsen geprüft und bei Bedarf schonend durchgeführt.

Da die Fläche zum B-Plan Nr. 44 bereits für die Zielart Zauneidechse angerechnet wurde, wird zusätzlich im Ökokonto Rosengarten ein Habitatausgleich durchgeführt, d.h. dort werden Flächen im Umfang der am Bahnhof Büchen überplanten Habitate als Zauneidechsenhabitat hergerichtet. Dort besteht ein Besiedlungspotenzial durch Tiere aus dem Umfeld. Dies ist insbesondere über den offenen Streifen (Stromtrasse), der sich vom Ökokonto Rosengarten bis zur Langenlehstener Straße und zur Anschlussstelle Gudow mit vorhandenen Zauneidechsenvorkommen erstreckt.

Die Größe dieser Ausgleichsfläche Lehmrade der Gemeinde Büchen beträgt ca. 15.820 m².

Bei einer Ansiedlung aus dem 1. BA sind ca. 7.014 m² als Zauneidechsenhabitat geeignete Fläche erforderlich. Für eine Ansiedlung aus dem 2. BA ergäben sich zusätzlich ca. 8.500 m². Es ergäbe sich damit ein Bedarf von 15.510 m² (= 7.014 m² + 8.496 m²). Die Fläche Lehmrade ist somit für eine Ansiedlung aus beiden Bauabschnitten ausreichend groß.

Das nächste bekannte Zauneidechsenvorkommen liegt in ca. 2 km Entfernung, ein älterer Nachweis aus dem Jahr 1962 lag in ca. 800 m Entfernung (s. Abb. 9).



Abb. 9: Lage der Ausgleichsfläche Lehmrade (westlich von Lehmrade)

Gelb / orange Punkte = Bekannte Nachweise von Zauneidechsen



Abb. 10: Ausgleichsfläche Lehmrade

8.2 Bewertung des Erhaltungszustands

Als Ausnahmevoraussetzung ist gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG darzulegen, dass sich (trotz Ausnahmeregelung) der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art „in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet“ nicht verschlechtern wird, wobei im Fall eines aktuell ungünstigen Zustands die Aussichten, den günstigen Erhaltungszustand wiederherzustellen, vorhabensbedingt nicht eingeschränkt werden dürfen.

Zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands können FCS-Maßnahmen umgesetzt werden. Die hier vorgesehenen Maßnahmen wurden oben dargestellt.

Der Erhaltungszustand der Zauneidechse in der kontinentalen Region Schleswig-Holsteins ist für den Berichtszeitraum 2007 – 2012 als „ungünstig – unzureichend“ (U1) eingestuft. Bei den Einzelparametern ergab sich bzgl. der Verbreitung eine Bewertung als „günstig“ (FV).

Einzelparameter und Gesamtbewertung für den Berichtszeitraum 2007-2012:

Verbreitung	günstig (FV)
Population	ungünstig - unzureichend (U1)
Habitat	ungünstig - unzureichend (U1)
Zukunftsansichten	ungünstig - unzureichend (U1)
Gesamtbewertung	ungünstig - unzureichend (U1)
Trend	stabil

Durch das geplante Abfangen von Zauneidechsen und Ansiedlung auf externer geeigneter Fläche kann aus der bestehenden Population am Bahnhof Büchen eine neue Population etabliert werden. Aufgrund der Verbreitung der Zauneidechse im Umfeld ist davon auszugehen, dass

auch ein Anschluss an vorhandene lokale Populationen oder Austausch mit umgebenden lokalen Populationen möglich ist. Am Bahnhof Büchen ist weiterhin das Vorkommen einer lokalen Population im Bereich der zu erhaltenden Fläche in Kombination mit Bahnanlagen und Lärmschutzwand anzunehmen.

Die Herrichtung eines Teils der Ökokontofläche Rosengarten als Zauneidechsenhabitat stützt zudem unabhängig von einer Ansiedlung die Möglichkeit einer Ausbreitung und Vernetzung entlang der Stromtrasse an der BAB 24.

Abb. 11 zeigt die Lage der möglichen Ansiedlungs- und Habitatentwicklungsflächen sowie die bekannten Vorkommen von Zauneidechsen.

Durch die FCS-Maßnahmen wird eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art verhindert. Des Weiteren wird die Möglichkeit einer Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands nicht beeinträchtigt, da zur Stützung der Population zahlreiche Maßnahmen denkbar sind, die durch die Planung nicht beeinflusst werden.

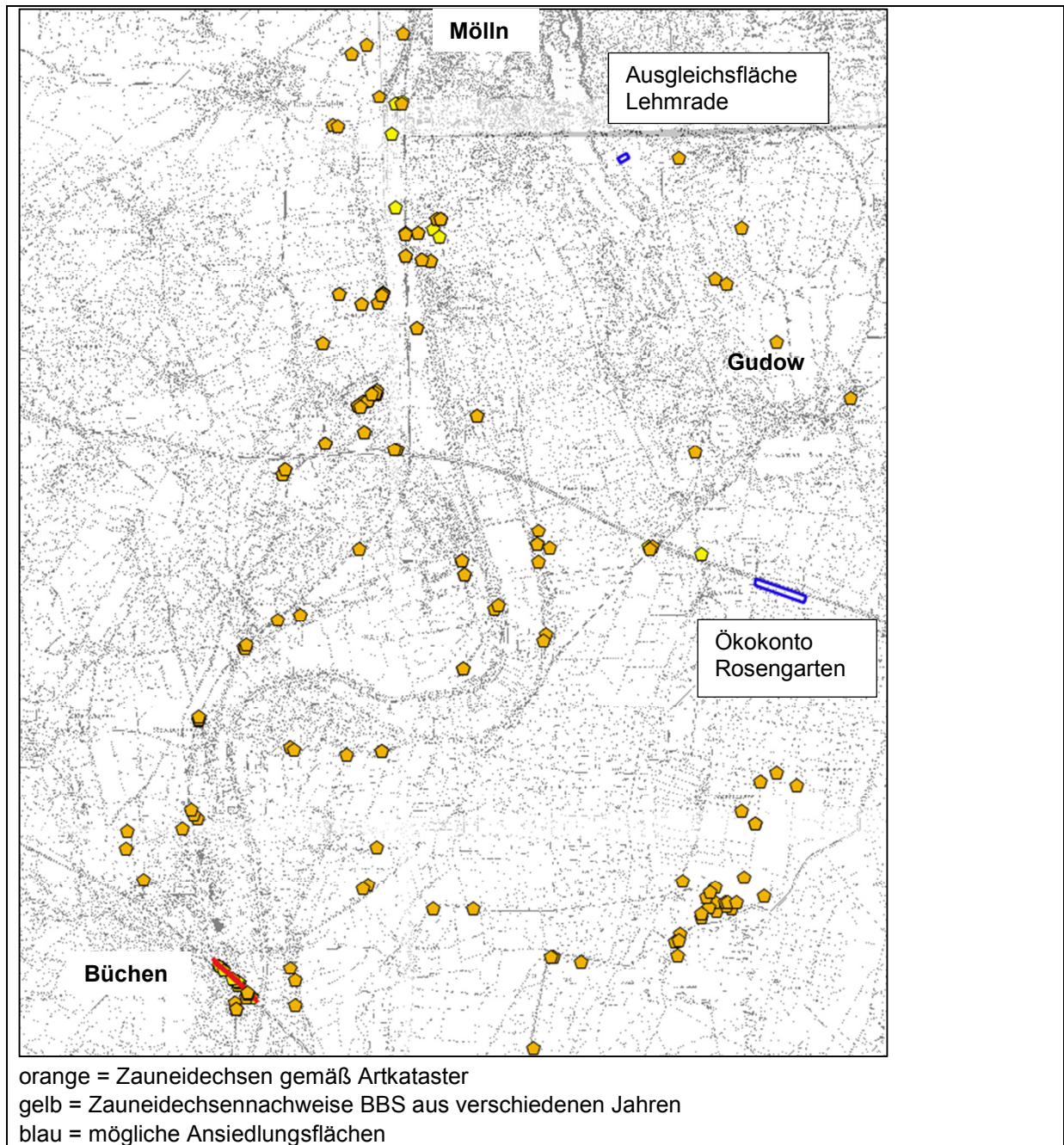


Abb. 11: Lage der möglichen Ansiedlungsflächen und bekannte Zauneidechsennachweise

9 Hinweise für die Eingriffs-Ausgleichs-Regelung

Im Rahmen der Eingriffsregelung sind weitere „nur“ national geschützte Arten oder gefährdete Arten zu betrachten. Dazu gehören im vorliegenden Fall z.B. die hier festgestellten oder potenziell zu erwartenden gefährdeten Heuschrecken- und Käferarten sowie potenziell anzunehmende besonders geschützte Wildbienenarten. Ein Lebensraumausgleich für diese Arten der trocken-warmen Biotope wird empfohlen. Für diese Arten können für Zauneidechsen entwickelte Flächen geeigneten Lebensraum darstellen. Als Minimierungsmaßnahme sollen Exemplare der gefährdeten Arten abgesammelt und auf geeigneten Flächen freigelassen werden.

Innerhalb des Geltungsraums sind des Weiteren als besonders geschützte Arten Waldeidechse, Blindschleiche und Erdkröte möglich. Tötungen von Einzeltieren dieser Arten im Zuge der Bau-
feldfreimachung sind nicht ganz auszuschließen, entsprechen jedoch dem normalen Lebensrisi-
ko. Durch die geplante Bebauung gehen Teile ihrer potenziellen Lebensräume verloren. Die
Arten sind nicht gefährdet. Zur Minimierung werden Reptilien und Amphibien, die beim Abfan-
gen der Zauneidechsen gefunden werden, ebenfalls abgefangen und auf geeignete, unbeein-
trächtigte Flächen umgesetzt.

Es sollte geprüft werden ob die vorgesehene Beleuchtung insektenfreundlich ausgeführt werden
kann durch z.B. LED-Leuchten und Minimierung der Streuung des Lichts in umgebende Flä-
chen.

10 Zusammenfassung

Die Gemeinde Büchen plant mit der Neuauflistung des Bebauungsplans Nr.43 die Neuordnung der Parkplatzsituation am Bahnhof in Büchen. Dazu soll der Bereich der ehemaligen Ladestraße als Park- und Ride-Parkplatz/Bike- und Ride-Platz mit zentralem Busbahnhof hergestellt werden.

Innerhalb der Fläche sind an artenschutzrechtlich relevanten Arten Vögel, Fledermäuse und die Zauneidechse anzunehmen bzw. nachgewiesen. Für die Vogelarten bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten, der B-Plan sieht Gehölzneupflanzungen vor, weitere Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich. Zur Sicherung der Funktion für Fledermäuse werden als Ausgleich für den Verlust einer älteren Linde Fledermauskästen an verbleibenden Bäumen vorgesehen (CEF-Maßnahme). Zum Schutz von Individuen werden Vermeidungsmaßnahmen in Form von Bauzeitenregelungen vorgesehen.

Durch das Vorhaben wird Lebensraum der Zauneidechse überplant. Zudem kann die Gefahr des Tötens von Tieren bei Bauarbeiten trotz Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Es tritt somit ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ein. Zur Minimierung des Tötungsrisikos werden Tiere abgesammelt und auf eine geeignete externe, bisher nicht besiedelte Fläche (FCS-Maßnahme) umgesetzt. Als Ausgleich für den Lebensraumverlust wird zudem eine Fläche bei Gudow hergerichtet. Diese Fläche dient auch als Biotopausgleich im Rahmen der Eingriffsregelung und kann zukünftig Lebensraum für weitere Arten wie Heuschrecken und Tagfalter bieten.

Für die Umsetzung des Vorhabens wird eine Ausnahmeregelung nach § 45 (7) BNatSchG für die Zauneidechse erforderlich.

Für die erforderliche Ausnahmegenehmigung ist eine Inaussichtstellung der Genehmigung nach § 45 (7) BNatSchG für die betroffenen Arten bereits im B-Plan-Verfahren einzuholen. Die Genehmigungen selbst werden zum Beginn der Eingriffe erforderlich. Als weitere Voraussetzung für die Erteilung der Ausnahmegenehmigungen sind im Antrag auf Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG

- das Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses sowie
- das Fehlen von zumutbaren Alternativen
- die Sicherung des Erhaltungszustands des Art

nachzuweisen.

Für die Genehmigung des Fangens und Umsiedelns von Zauneidechsen wurden diese Voraussetzungen bereits geprüft und dem LLUR vorgelegt. Die Genehmigung für das Fangen und Umsiedeln liegt bereits vor. Noch erforderlich ist die Genehmigung für die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und das Töten von Tieren.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands kann durch die vorgesehenen Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen und FCS-Maßnahmen) vermieden werden.

Die artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen sind im B-Plan festzusetzen.

11 Literatur

- BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken beobachten, bestimmen. Naturbuch-Verlag.
- BEZZEL, E. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1 und 2 - AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BLANKE, INA (2004): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti Verlag
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) in der aktuellen Fassung
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG, Husum.
- DIERKING, U. (1994): Atlas der Heuschrecken Schleswig-Holsteins. -Landesamt für Natur und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.). Kiel.
- FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) vom 21 Mai 1992, Abl. Nr. L 206.
- FÖAG (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2011. –Kiel.
- GLANDT, DIETER (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Verlag Quelle & Meyer.
- GLANDT, D. (1979): Beitrag zur Habitatökologie von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Waldeidechse (*Lacerta vivipara*) im nordwestdeutschen Tiefland, nebst Hinweisen zur Sicherung von Zauneidechsenbeständen. — Salamandra 15, 1: 13 - 30.
- GRODDECK, J. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen der Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). –In: Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & Schröder, E. (Hrsg.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Sonderheft) 2 (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle): 274-275.
- KLINGE, A. & WINKLER, C. (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. – Flintbek: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 277 pp.
- KLINGE, ANDREAS (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein.
- KNIEF ET AL. (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR)
- KOOP, B. & BERNDT, R. K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, 2. Brutvogel-atlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.

- LBV-SH / AFPE (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein / Amt für Planfeststellung Energie) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierungen mit Erläuterungen und Beispielen.
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.
- PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH (2006): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern Stand Dezember 2006. <http://www.pan-gmbh.com/dload/TabMinimalareal.pdf>
- PETERSEN, BARBARA ET AL. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Bd.2.
- RICHARZ, K. (2004): Fledermäuse. Stuttgart.
- RÖBBELEN, F. (2005): Artenmonitoring Heuschrecken – Abschlußbericht, Arbeitsexemplar Stand 2015. Hrsg.: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- SCHÖBERGER, W., GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Stuttgart.
- SÜDBECK, P., ANDETZKE, H., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELD, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- WINKLER, C. (2000): Die Heuschrecken Schleswig-Holsteins –Rote Liste. –Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.). Flintbek.
- http://www.ffh-anhang4.bfn.de/gefaehrung-zauneidechse.html?&no_cache=1: BfN - Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV, Zauneidechse.