

## Artenschutzrechtliche Begutachtung

für die 2. Änderung (Erweiterung) des Bebauungsplans „Lindenstraße 2“ der  
Stadt Böhlen, OT Großdeuben

17.02.2022

Auftraggeber:

Bau-Böhler GmbH  
Zeschwitzer Straße 8  
04564 Böhlen

Auftragnehmer:

gerstgraser Ingenieurbüro für Renaturierung  
An der Pastoa 13  
03042 Cottbus  
Tel.: 0355 / 4838 90  
Fax.: 0355 / 4838 920  
Email: [info@gerstgraser.de](mailto:info@gerstgraser.de)  
Internet: [www.gerstgraser.de](http://www.gerstgraser.de)

Projekt-Nr:

2118

Projektleiter:



Dr. Christoph Gerstgraser

Bearbeiter:

M. Eng. Katja Elsner

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>VERANLASSUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PLANUNGSGRUNDLAGEN.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>METHODIK.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>KURZBESCHREIBUNG DES VORHABENS.....</b>	<b>7</b>
5.1	Lage.....	7
5.2	Beschreibung des Vorhabens .....	10
5.3	Bestandssituation.....	10
<b>6</b>	<b>WIRKFAKTOREN DES VORHABENS .....</b>	<b>11</b>
6.1	Baubedingte Wirkprozesse .....	11
6.2	Anlagebedingte Wirkprozesse.....	13
6.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse.....	13
<b>7</b>	<b>HERLEITUNG DER PRÜFRELEVANTEN ARTEN IM WIRKBEREICH DES VORHABENS .....</b>	<b>14</b>
7.1	Tierarten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.....	14
7.1.1	Amphibien .....	14
7.1.2	Reptilien .....	14
7.1.3	Fledermäuse .....	15
7.2	Europäische Vogelarten .....	16
7.3	Zug-, Rast- und Nahrungsgäste .....	20
7.4	Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL .....	20
<b>8</b>	<b>PRÜFUNG DER ARTSPEZIFISCHEN BETROFFENHEIT .....</b>	<b>20</b>
8.1	Fledermäuse .....	21
8.2	Brutvögel.....	23
<b>9</b>	<b>VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMABNAHMEN .....</b>	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>25</b>
<b>11</b>	<b>LITERATUR.....</b>	<b>26</b>

## ANHANG

### 1. Maßnahmeblätter

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna - Flora- Habitat-Richtlinie
gIR	gerstgraser Ingenieurbüro für Renaturierung
GRZ	Grundflächenzahl
MTBQ	Messtischblattquadrant
RL D	Roten Liste Deutschland
RL SN	Rote Liste Sachsen
UWB	Umweltbericht

## 1 Veranlassung

Auf dem Gebiet der Stadt Böhlen (Stadtteil Großdeuben) im Landkreis Leipzig ist die 1. Änderung des Bebauungsplans „Lindenstraße 2“ am 16.11.2018 genehmigt worden. Die 1. Änderung beinhaltete die Umwandlung eines bisherigen Gewerbegebietes in ein Allgemeines Wohngebiet im südlichen Teil, sowie Ergänzungen und Änderungen im vorhandenen Mischgebiet im nördlichen Teil.

Nunmehr ist eine 2. Änderung des Bebauungsplans vorgesehen, die eine Erweiterung des Wohngebietes in Richtung Süden vorsieht. Die Erweiterungsfläche betrifft das Flurstück 48/61 der Gemarkung Probstdeuben mit einer Fläche von ca. 5.618 m<sup>2</sup>.

Das Abwägungsprotokoll der Stadt Böhlen enthält die Auswertung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Bürger zum Entwurf des Bebauungsplans 2. Änderung. Daraus geht hervor, dass der Umweltbericht und das artenschutzfachliche Gutachten auf die südliche Erweiterung auszuweiten sind. Die vorliegende Unterlage umfasst den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) für die Erweiterung des Wohngebietes im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ der Stadt Böhlen, OT Großdeuben.

Ursprünglich sollte das zu untersuchende Gebiet als Kompensationsfläche für die Eingriffe auf Natur und Landschaft aus der Umsetzung der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ dienen. Mit Beginn der Planungen zur Erweiterung des Wohngebietes in Richtung Süden auf die zu untersuchende Fläche, kam es in der Vergangenheit zu erheblichen Umnutzungen. So wurde die ursprünglich überwiegend als Pferdeweide genutzte Fläche inzwischen vollständig von zwischenzeitlich gelagertem Material beräumt. Zudem fand eine vollständige Entfernung der Gehölzbestände, zusammengesetzt aus Sträuchern, einer Hecke und etwa 10 Einzelbäumen, statt. Bauliche Anlagen wie Entwässerungstrecken aus ehemaliger bergbaulicher Nutzung, Betonfundamente und Umzäunungen der Pferdeweide wurden ebenfalls vollständig entfernt. In Anlage 1 des erarbeiteten Umweltberichtes zur 2. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ wird anhand von Luftbildern und Fotos veranschaulicht, welche Veränderungen auf der Fläche inzwischen stattgefunden haben. Der Umstand der erheblichen Nutzungsänderung, einschließlich der vollständigen Rodung von Gehölzen, wird versucht im vorliegenden AFB Rechnung zu tragen.

## 2 Planungsgrundlagen

Die Grundlage für die Bearbeitung bilden verschiedene Fachdaten, die von der Bau Böhler GmbH zur Verfügung gestellt wurden.

Die Datengrundlagen sind nachfolgend aufgeführt:

- /1/ Stadt Böhlen Stadtteil Großdeuben, 1. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“, Planzeichnung, Entwurfsatelier für Architektur und Stadtplanung T. Larisch, in der Fassung vom 12. Juni 2018 (Entwurfsatelier T. Larisch 2018a).
- /2/ Bebauungsplan der Stadt Böhlen Stadtteil Großdeuben, 1. Änderung „Lindenstraße 2“, Begründung nach § 2a und § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch zum Entwurf des Bebauungsplanes mit Umweltbericht, Entwurfsatelier für Architektur und Stadtplanung T. Larisch, in der Fassung vom 12. Juni 2018 (Entwurfsatelier T. Larisch 2018b).
- /3/ 1. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ der Stadt Böhlen - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, IB Hauffe GbR, 21.07.2017 (IB Hauffe GbR, Büro für Landschaftsplanung 2017a).
- /4/ Teil II zur Begründung - Umweltbericht mit Grünordnerischen Festsetzungen und Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ – Stadt Böhlen OT Großdeuben, IB Hauffe GbR, 31.08.2017 (IB Hauffe GbR, Büro für Landschaftsplanung 2017b).
- /5/ Vertrag über den Vertrag eines Anspruchs auf eine Kompensationsmaßnahme nach § 9 SächsNatSchG zwischen dem Freistaat Sachsen und der Bau Böhler GmbH, 13.11.2017 (Staatsbetrieb Sachsenforst 2017).
- /6/ Stadt Böhlen Stadtteil Großdeuben, 2. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ (Erweiterung), Planzeichnung, Entwurfsatelier für Architektur und Stadtplanung T. Larisch, Entwurf von November 2021 (Entwurfsatelier T. Larisch 2021).
- /7/ Bebauungsplan der Stadt Böhlen Stadtteil Großdeuben, 2. Änderung „Lindenstraße 2“, Begründung nach § 2a und § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch zum Entwurf des Bebauungsplanes, Entwurfsatelier für Architektur und Stadtplanung T. Larisch, 18. Januar 2022 (Entwurfsatelier T. Larisch 2022).
- /8/ Stadt Böhlen, Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zur vorzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB und der Bürger nach § 3 Abs. 2 BauGB zum Entwurf der 2. Änderung des Bebauungsplans der Stadt Böhlen / Stadtteil Großdeuben "Lindenstraße 2" in der Fassung vom 18.12.2020 (Stadt Böhlen 2020).

### 3 Rechtliche Grundlagen

Der europäische Gesetzgeber sieht mit der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) neben dem Flächenschutz auch einen umfassenden allgemeinen Artenschutz vor. Dieser europäische Artenschutz umfasst die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie alle europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie (Vogelschutz-RL; FFH-RL).

Gemäß § 44 BNatSchG muss für Eingriffe in Natur und Landschaft (§ 15 BNatSchG) geprüft werden, inwieweit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 durch das geplante Vorhaben zutreffen. Die Zugriffsverbote gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG lauten im Einzelnen:

*„Es ist verboten,*

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

Gemäß § 44 Absatz 5 BNatSchG bezieht sich der Prüfumfang auf die europarechtlich geschützten Arten, also auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie auf alle europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 Vogelschutz-Richtlinie. Nach § 44 Absatz 5 BNatSchG liegt ein Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, „soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“ Trifft dies zu, liegt auch kein Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (BNatSchG) vor.

### 4 Methodik

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Begutachtung wird geprüft, inwieweit die Erweiterung des Wohngebietes die Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG berührt. Dazu wird im nachfolgenden Kapitel zunächst das geplante Vorhaben kurz beschrieben. Darauf aufbauend werden die Wirkfaktoren des Vorhabens analysiert. Diese werden unterteilt in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkprozesse.

Grundlage der prüfrelevanten Arten bilden die Kartierungen zur 1. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ - Stadt Böhlen OT Großdeuben. Die Kartierungen stammen aus dem Jahr 2017. Die Kartierungsergebnisse sind nicht älter als fünf Jahre und können somit gemäß den Empfehlungen verwendet werden (KifL, Cochet Consult & TGP LA 2004). Zusätzlich fand am 24.08.2021 eine Begehung der südlichen Erweiterungsfläche und der unmittelbar angrenzenden Flächen

statt. Dabei wurden die vorkommenden Pflanzenarten und Biotoptypen aufgenommen. Spontane Sichtungen von Arten der Fauna wurden ebenfalls dokumentiert.

Für eine vollumfängliche Einschätzung aller Beeinträchtigungen auf Arten der Fauna und Flora durch das Vorhaben, wird im vorliegenden AFB nicht nur der aktuelle Zustand der Fläche beachtet. Mit Auswertung der Luftbilder vergangener Jahre wird versucht die Bestandssituation vor der Beräumung des Untersuchungsgebietes zu rekonstruieren sowie das damals vorhandene potenzielle Artenspektrum darzustellen. Anhand dessen wird geprüft, ob durch die Veränderungen auf dem Untersuchungsgebiet die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung von Arten bestand bzw. ob mit der weiteren Inanspruchnahme Lebensstätten beschädigt / zerstört oder Individuen / Populationen getötet / gestört werden könnten.

Kann dies bejaht werden, werden Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) aufgezeigt, welche die Wirkung des Vorhabens auf die Arten auf ein unerhebliches Maß beschränken. Dabei ist zu berücksichtigen, dass entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nur in auf den aktuellen Zustand des Untersuchungsgebietes und des künftigen Vorhabens angewendet werden können.

## **5 Kurzbeschreibung des Vorhabens**

### **5.1 Lage**

Die Erweiterungsfläche der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ befindet sich nördlich der Stadt Böhlen im Stadtteil Großdeuben (Abbildung 1). Großdeuben befindet sich im Landkreis Leipzig im Freistaat Sachsen. Weiträumig ist Großdeuben umgeben von mehreren touristisch genutzten Seen.

Die zu betrachtende Erweiterungsfläche befindet sich direkt südlich angrenzend an das Wohn- und Mischgebiet gemäß dem Bebauungsplan 1. Änderung „Lindenstraße 2“ der Stadt Böhlen, Stadtteil Großdeuben. Die Umsetzung der 1. Änderung ist inzwischen fast vollständig realisiert und die Bebauung reicht bis an das Untersuchungsgebiet heran. Abbildung 1 stammt aus dem Jahr 2018. Hier zu sehen, ist die nördlich des Untersuchungsgebietes geschaffene Baufreiheit. Auf dem Untersuchungsgebiet selbst befanden sich zum Zeitpunkt der Aufnahme noch Gehölzstrukturen, die inzwischen vollständig gefällt wurden. Derzeit stellt sich die zu untersuchende Fläche als Offenland mit geringem Vegetationsbewuchs dar.

Im Osten erstreckt sich eine als Pferdekoppel genutzte Fläche mit Stallungen und Gartenland. Auf der Fläche befinden sich Gehölzbestände. Weiter östlich verläuft die Bahnstrecke. Südlich angrenzend sind kleinflächige Brachflächen mit lockerem Gehölzbestand und Ablagerungen aus Beton und Bodenmaterial vorhanden. Im Westen grenzt das Waldgebiet „Neue Harth“ mit z.T. vorhandenem Waldsaum an die Eingriffsfläche. Die Gehölze sind überwiegend einheimisch. Vorkommende Pappeln weisen z.T. Kronenabbrüche auf. Liegendes und stehendes Totholz bieten Lebensraum für Insekten und Vogelarten. Innerhalb des Waldes konnte ein Horstbaum nachgewiesen werden.

X:\\_Projekte\0\_2021\2118\_Bebauungsplan Boehlen\400\_Planung\410\_Entwurf\411\_Texte\AFB\AFB\_BPlan\_Boehlen\_220110.docx



Abbildung 1: Die Erweiterungsfläche befindet sich südlich eines bereits entstandenen Wohn- und Mischgebietes innerhalb des Stadtteils Großdeuben der Stadt Böhlen.



Abbildung 2 Die Abbildung zeigt die Erweiterungsfläche im Jahr 2021, die sich als offene Fläche ohne Vegetation, südlich des bereits entstandenen Wohngebietes gemäß der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ erstreckt (Aufnahme per Drohne, C. Funke am 24.08.21), nicht genordet.



Abbildung 3 Im Waldgebiet „Neue Harth“ westlich der geplanten Erweiterungsfläche befindet sich ein Horststandort (Aufnahme vom 24.08.21, gIR).



Abbildung 4 Zudem befinden sich im Waldgebiet stehendes und liegendes Totholz als Lebensraum und Nahrungshabitat für Insekten und Vögel (Aufnahme vom 24.08.21, gIR).

## 5.2 Beschreibung des Vorhabens

Mit der Erweiterung des Wohn- und Mischgebietes „Lindenstraße 2“ der Stadt Böhlen, Stadtteil Großdeuben ist geplant, insgesamt 5.618 m<sup>2</sup> für die Errichtung von fünf weiteren Einfamilienhäusern in zweigeschossiger Bauweise, sowie der Entstehung einer Stichstraße, in Anspruch zu nehmen. Bei der Erweiterungsfläche handelt es sich um ein festgesetztes, allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4. Die Stichstraße ist mit einer Breite von 4,75 m bis maximal 5,00 m geplant. Grünordnerische Maßnahmen auf der Erweiterungsfläche beinhalten die Maßnahmen 1 und 3 sowie die Maßnahme 6. Folgende Umsetzungen sind damit verbunden:

- **Maßnahme 1**  
Befestigung der Stellflächen mit möglicher Versickerung des Niederschlagswassers
- **Maßnahme 2**  
Durchgrünung des Baugebietes entlang der Straße, auf der vorgesehenen Fläche sind Bäumen zu pflanzen
- **Maßnahme 3**  
Begrünung der nicht überbaubaren Flächenanteile gemäß festgesetzter GRZ, 20% der zu begrünende Fläche ist mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen

## 5.3 Bestandssituation

Die zu betrachtende Fläche des vorliegenden Verfahrens unterlag in der Vergangenheit unterschiedlicher Nutzungsarten. Zuletzt wurde die Fläche vollständig beräumt und der Untergrund geebnet. Für eine nachvollziehbare und rechtssichere Einschätzung der Beeinträchtigung potenziell vorkommender Arten wird im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) nicht nur der aktuelle Zustand der Fläche, sondern auch die Gegebenheiten vor der Umnutzung, mittels vorhandener Datengrundlage, betrachtet und bewertet. Zu erwähnen ist, dass das Plangebiet

### Planfläche nach Beräumung

Zum Zeitpunkt der Begehung am 24.08.21 unterlag die geplante Erweiterungsfläche keiner Nutzung. Nach Aussagen des Vorhabensträgers wurde die Fläche einst als Industriestandort genutzt. Alle baulichen Anlagen und Fundamente wurden in der Vergangenheit abgerissen, aus dem Untergrund entfernt und entsorgt. Dabei handelte es sich um eine mit Beton ummantelte Entwässerungsstrecke, sowie um das Fundament eines ehemals vorhandenen Strommastes. Der während der Begehung vorgefundene Zustand der Erweiterungsfläche ist als überwiegend vegetationsarme (< 10% Deckung) Offenlandfläche zu charakterisieren. Aufgrund vorangegangener niederschlagsreicher Tage war der Untergrund während der Begehung vollständig durchfeuchtet und schlammig. In besonders stark verdichteten Bereichen bildeten sich stellenweise temporäre Nassstellen. Auf der Erweiterungsfläche befinden sich keinerlei Gehölzstrukturen. Kleinere Ablagerungen von Kies und Sand sind in den Randbereichen vorhanden. Außerhalb des Untersuchungsgebietes erhöht sich die Strukturvielfalt in Richtung Süden durch vorhandene Gehölze und Stauden, die von Ablagerungen wie Beton und Boden begleitet werden.

Die zu betrachtende Erweiterungsfläche wird dem Biotoptyp 09.05.300 (sonstige, offene Flächen) zugeordnet. Vorkommende Pflanzen wie Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Flohknöterich

(*Persicaria maculosa*) oder Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*) weisen auf eine Erstbesiedlung mit typischen Pionierarten hin. Beigemischt kommen bereits ausdauernde Staudenarten wie Wegwarte (*Cichorium intubus*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und Breitwegerich (*Plantago major*) vor. Einjährige Gehölzkeimlinge setzen sich aus Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Weide (*Salix spec.*), Birke (*Betula pendula*), Eiche (*Quercus spec.*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) zusammen. Nachweise zum Vorkommen geschützter Pflanzenarten konnten nicht erbracht werden.

Im Westen und Osten wird die Fläche von vollständig versiegelten Asphaltwegen begrenzt.

### Planfläche vor Beräumung

Eine Beschreibung des Ausgangszustandes kann dem UWB der 1. Änderung entnommen werden /4/ „Bei dem überwiegenden Teil der Fläche handelt es sich um eine Pferdeweide, welche als Standkoppel intensiv genutzt wird. Das Gras ist rasenartig kurz gefressen. Kleinflächig wurden Holz und Reisig abgelagert. Im Norden und Westen der Fläche befindet sich ein Gehölzbestand aus jungen Zitterpappeln, Birken, Saalweiden, Robinien sowie einzelnen Koniferen (Fichten). Viele Bäume wurden durch die Pferde geschädigt. Im Süden der Fläche liegen Teile eines Brombeergebüsches“. Mit Auswertung der Luftbilder vergangener Jahre über den Geoviewer von Sachsen lässt sich diese Aussage bestätigen. Darauf deutlich erkennbar ist die Umzäunung von zwei Pferdekoppeln mittig sowie im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Die genaue Nutzung des nördlichen Teilbereiches ist nicht erkennbar. Hier befinden sich jedoch deutlich mehr Gehölze sowie ein Verbindungsweg (unbefestigter Pfad) von Südosten nach Nordwesten. Laut Aussagen des Vorhabenträgers befanden sich auf der Fläche maximal 10 Bäume darunter einige Birken. Die Rodungen fanden innerhalb des zulässigen Zeitraumes zwischen Anfang Oktober und Ende Februar statt. Kompensiert wurde der Verlust der Bäume durch Neupflanzungen innerhalb des B-Plangebietes der 1. Änderung „Lindenstraße 2“.

Grundsätzlich befindet sich Plangebiet in einem stark anthropogen beeinflussten Gebiet. Erhöhte akustische und optische Einflüsse ergeben sich durch das bereits entstandene Wohngebiet nördlich der Untersuchungsfläche sowie durch das Verkehrsaufkommen entlang der Bundesstraße (B2) einschließlich der momentan stattfindenden Baustellentätigkeit zum Neubau des Brückenbauwerkes unmittelbar südlich Großdeuben.

## **6 Wirkfaktoren des Vorhabens**

Folgende Wirkfaktoren ergeben sich auf Grundlage der geplanten Ausführungen gemäß dem Bebauungsplan zur 2. Änderung (Erweiterung) „Lindenstraße 2“ der Stadt Böhlen, Stadtteil Großdeuben:

### **6.1 Baubedingte Wirkprozesse**

Bauzeitliche Wirkfaktoren ergeben sich kurzzeitig während der Errichtung der Wohngebäude und Verkehrswege. Die zu erwartenden bauzeitlichen Wirkungen sind temporär. Größtenteils gehen bauzeitlich beanspruchte Flächen nach Beendigung der Baumaßnahmen in die dauerhafte Beanspruchung durch Überbauung über. Nicht überbaubare Grundstücksflächen werden nach

Beendigung als private Grünflächen genutzt und entsprechend vorbereitet. Erhebliche temporäre Versiegelungen werden dabei beseitigt.

#### Verlust von Lebensraum für Arten der Fauna und Flora durch Baufeldfreimachung

Die Erweiterungsfläche im derzeitigen Zustand bieten keine geeigneten Lebensräume für Arten der Fauna. Das Gelände ist vollständig beräumt und der Boden teilweise verdichtet. Die aufkommende Vegetation ist noch sehr lückenhaft und niedrigwüchsig und bietet keinen Schutz bzw. kaum Nahrung für Arten.

Vor der Beräumung wurde das Gelände überwiegend als Pferdekoppel genutzt. Baumstandorte befanden sich vor allem im nördlichen Bereich. Mit der vollständigen Beräumung und Entsiegelung auf dem Gelände wurde vorhandene Vegetation vollständig entfernt. Dazu zählt das Entfernen der Grasnarbe, die Rodung von Bäumen sowie Hecken- und Gebüschstrukturen. Intensiv genutzte Pferdeweiden weisen Trittschäden und ein stark reduziertes Artenspektrum an Pflanzen auf. Es wird vermutet, dass das Untersuchungsgebiet vor allem von angepassten Arten der Avifauna genutzt wurde, die mit den vorhandenen Störungen im Untersuchungsgebiet zurechtkamen. So könnte der Baumbestand vermutlich als Fortpflanzungsstätte für Freibrüter gedient haben. Unter Berücksichtigung der Kleinräumigkeit des Eingriffs sowie des Revieranspruchs von Vögeln ist eine Beeinträchtigung von Brutpaaren in äußerst geringer Anzahl möglich gewesen. Zudem waren bereits in unmittelbarer Nähe der Baumbestände erhebliche Störungen durch die Errichtung des Wohngebietes vorhanden, die zu einem Ausweichen in störungsfreie Bereiche geführt haben könnten.

#### Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme

Die geplante Erweiterungsfläche wurde in der Vergangenheit als Industriestandort genutzt. Durch die Beseitigung von baulichen Anlagen und Fundamenten, sind keine natürlichen Bodenstrukturen in den oberen Bodenschichten vorhanden. Durch die Befahrung mit Baufahrzeugen und der Lagerung von Materialien kommt es zur bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme. Der überwiegende Teil der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen wird anschließend für die Bebauung mit Einfamilienhäusern und Verkehrswegen genutzt. Zu erwähnen ist, dass bereits Bodenverdichtungen auf dem Gelände durch Befahrung vorliegen.

#### Optische und akustische Reize während der Bauphase

Mit der Bautätigkeit sind optische Störungen, Lärmimmissionen und Erschütterungen durch Baufahrzeuge und Baugeräte verbunden. Diese treten jedoch nur tagsüber während der Bauphase und nur im Nahbereich des Vorhabens auf.

Optische und akustische Beunruhigungen können für störungsempfindliche Tierarten Stör- und Scheuchwirkungen besitzen.

#### Bauzeitliche Immission von Luftschadstoffen, Erschütterungen

Die Bautätigkeit und der Baustellenverkehr führen zu Immissionen von Abgasen und Erschütterungen. Staubimmissionen können vor allem während trockener Witterungsphasen entlang der Zuwegungen entstehen. Baubedingte Immissionen wirken jedoch nur temporär und im Nahbereich des Vorhabens.

### Barrierewirkung und Fallenwirkung

Mit dem Aushub von Baugruben und der Ablagerung von Materialien kann es zu einer Barriere und Fallenwirkung kommen. Davon betroffen sind vor allem Amphibien- und Reptilienarten. Der Baustellenverkehr kann zu Kollisionen vor allem mit Fledermausarten und Arten der Avifauna führen.

## **6.2 Anlagebedingte Wirkprozesse**

### Dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Mit der Erweiterung des Wohngebietes wird dauerhaft eine Fläche von 5.618 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen. Dabei stehen vollversiegelte Flächen als Pflanzenstandort und Lebensraum für Arten der Fauna nicht mehr zur Verfügung. Mit der geplanten Überprägung gehen Bodenfunktionen dauerhaft verloren. Bei einer GRZ von 0,4 werden 2.076 m<sup>2</sup> Fläche für Wohngebäude und weitere 428 m<sup>2</sup> für die Errichtung der Stichstraße vollversiegelt. 3.114 m<sup>2</sup> sind nicht überbaubar und werden als private Grünfläche genutzt.

### Dauerhafte Veränderung der Habitatstruktur

Mit der Erweiterung des Wohngebietes wird der ehemalige Industriestandort und die derzeit vorhandene offene Fläche einer neuen Nutzungsart zugeführt. Natürliche Sukzessionen sind damit nicht mehr möglich. Mit der Nutzung des Geländes durch die Anwohner werden private Grundstücke als intensiv genutzte Grünfläche in Anspruch genommen.

### Barriere- oder Fallenwirkung

Individuenverluste können durch das erhöhte Kollisionsrisiko mit Fassaden und Fenstern, vor allem für Arten der Avifauna, entstehen.

## **6.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse**

### Optische und akustische Wirkungen

Mit der dauerhaften Nutzung der geplanten Erweiterungsfläche durch den Menschen entstehen optische und akustische Reize, die zu einer Vergrämung von Arten, insbesondere der Avifauna, führen können. Lichtimmissionen durch Straßen- und Außenbeleuchtungen in Privatgrundstücken können vor allem bei nachtaktiven Arten zu Störungen führen. Es ist davon auszugehen, dass sich empfindliche Arten in störungsfreie Bereiche zurückziehen.

### Immission von Luftschadstoffen

Vor allem durch den zu erwartenden erhöhten Anwohnerverkehr können Immissionen von Luftschadstoffen und Staub führen. Aufgrund der geringen Anzahl geplanter Einfamilienhäuser (5 Stück) sind jedoch nur sehr geringe Immissionen zu erwarten.

### Barrierewirkung und Fallenwirkung

Die Zunahme des Anwohnerverkehrs kann zu einem erhöhten Verlust von Individuen, insbesondere für Amphibien- und Reptilienarten, führen.

## 7 Herleitung der prüfrelevanten Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens

Grundlage für die Ermittlung der prüfrelevanten Arten stellen die im Jahr 2017 durchgeführten Kartierungen, im Rahmen des erarbeiteten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zur 1. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“, dar. Zusätzliche Hinweise auf das Vorkommen von Arten ergab zudem die Begehung des Geländes am 24.08.21. Anhand der aufgenommenen Biotoptypen kann geprüft werden, ob sich geeignete Lebensräume (Habitatkomplexe) im bzw. in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsgebietes für die nachgewiesenen Arten befinden. Sind entsprechende Habitatkomplexe nicht vorhanden, sind die Arten von der Prüfung auszuschließen, die an bestimmte Lebensräume gebunden sind. Eine Betroffenheit kann dann im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Das Vorhabengebiet selbst ist im aktuellen Zustand kein wertvoller Lebensraum. Das Untersuchungsgebiet ist eine ebene, offene Fläche ohne jegliche Strukturen. Gehölze fehlen vollständig. Die aufkommende Vegetation ist niedrigwüchsig und lückig im Bestand und bietet somit keinerlei Schutz. Aufgrund von Verdichtungen des Untergrundes ist dieser bei nassen Witterungsereignissen vollständig wassergesättigt und bietet insbesondere Insekten, Kleinsäugetern, Reptilien und Amphibienarten keine Möglichkeit den Untergrund als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte zu nutzen.

### 7.1 Tierarten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

#### 7.1.1 Amphibien

Während der Kartierungen im Jahr 2017 konnten keine Nachweise zum Vorkommen von Amphibien erbracht werden /3/. Während der Begehung am 24.08.2021 konnten ebenfalls keine Nachweise vorkommender Amphibienarten festgestellt werden. Geeignete Lebensraumstrukturen sind nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch das geplante Bauvorhaben kann ausgeschlossen werden. Die weitere Prüfung der Artengruppe Amphibien entfällt.

#### 7.1.2 Reptilien

Insgesamt wurde an vier Begehungen das Vorkommen von Reptilien im Jahr 2017 innerhalb des B-Plan-Gebietes zur 1. Änderung des Bauungsplanes „Lindenstraße 2“ erfasst. Während der ersten Begehung wurden zusätzlich künstliche Verstecke im Untersuchungsgebiet verteilt. Bei dem gezielten Abschreiten relevanter Bereiche wurden mehrere Reptilienarten nachgewiesen. Dabei handelte es sich um ein Exemplar der Ringelnatter (*Natrix natrix*), um mehrere Exemplare, pro Begehung, der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und insgesamt um vier Exemplare der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) /3/.

Artenschutzrechtlich relevant ist die Zauneidechse, die im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt wird. Es ist jedoch an dieser Stelle zu erwähnen, dass die zu untersuchende Erweiterungsfläche derzeit keine geeigneten Strukturen für das Vorkommen der Zauneidechse bietet. Auf der Fläche befinden sich keinerlei Versteckmöglichkeiten für Zauneidechsen. Bei nassen Witterungsverhältnissen ist der Untergrund vollständig mit Niederschlagswasser gesättigt und aufgrund von Verdichtungen nicht grabfähig. Auch vor der Beräumung der Fläche kann ein Vorkommen der Art als

unwahrscheinlich betrachtet werden. Die geplante Erweiterungsfläche wurde zum überwiegenden Teil als Pferdeweide genutzt, was einen stark verdichteten Untergrund bewirkt, sowie als dauerhafter Störfaktor für die Art zu bewerten ist. Aufgrund der stets intensiven Nutzung der Fläche und der derzeitigen Bestandssituation kann ein Vorkommen der Zauneidechse ausgeschlossen werden und eine weitere Betrachtung entfällt.

### 7.1.3 Fledermäuse

Zur Erfassung vorkommender Fledermausarten im Planungsgebiet der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ fanden zwei orientierende Geländebegehungen statt. Dabei gelangen Nachweise des Abendseglers (*Nyctalus spec.*) und der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) am Waldrand westlich der Erweiterungsfläche /3/. Mit Auswertung der Multi-Base Datenbank kommen im MTBQ 4740SW weitere sechs Fledermausarten vor. Die Gattung der Abendsegler wird in der Multi-Base Datenbank artgenau (Großer Abendsegler und Kleinabendsegler) erfasst.

Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche fehlen jedoch geeignete Strukturen wie alte Baumbestände, Wiesen oder Wasserflächen. Es ist davon auszugehen, dass der westlich gelegene Wald zum Aufsuchen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wie zur Jagd genutzt wird. Geeignete Jagdhabitats befinden sich auch östlich der Erweiterungsfläche im Bereich der Pferdekoppel und dem vorhandenen Gartenland. Es ist davon auszugehen, dass die B-Planfläche vor der Beräumung auch als Jagdhabitat genutzt wurde.

Aufgrund der Nachweise und Vorkommen von Fledermäusen gemäß MTBQ 4740SW werden die in Tabelle 1 aufgeführten Arten artenschutzrechtlich betrachtet. Die aufgeführten Fledermausarten sind Arten des Anhang IV der FFH-RL und gemäß BArtSchV streng geschützt.

Tabelle 1 Die nachgewiesenen und vorkommenden Fledermausarten gemäß MTBQ und den Ausführungen des AFB der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ von 2017 /3/.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL SN (2015)	RL D (2020)
<i>Barbastellus barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	2
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	3
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	3	*
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	*	*
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	V	*
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	3	D
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	V	V
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	3	*
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	V	*

#### RL Sachsen und Deutschland Gefährdungskategorien

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Vorwarnliste
- \* ungefährdet
- D Datenlage nicht ausreichend, keine Gefährdungskategorie

## 7.2 Europäische Vogelarten

Kartierungen zum Vorkommen von Brutvogelarten fanden im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ an vier Terminen im April, Mai und Juni 2017 statt. Zusätzlich erfolgte im AFB von 2017 eine Abschichtung, der durch Auswertung der Datengrundlagen zusammengestellten Arten der Avifauna.

Insgesamt wurden mit Hilfe der Kartierungen 25 verschiedene Brutvogelarten innerhalb des Planungsgebietes der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ bzw. knapp außerhalb des Planungsgebietes im Jahr 2017 nachgewiesen. Zusätzlich wurden 33 Vogelarten anhand der durchgeführten Abschichtung als potenziell vorkommend herausgefiltert. Dabei wurde ein Lebensraum-Grobfilter als Abschichtungskriterium angewendet und die Arten ausgeschlossen, die an einen bestimmten Lebensraum bzw. Habitat gebunden sind, welche im Planungsgebiet zum Zeitpunkt der Kartierungen nicht vorkamen.

Während der Geländebegehung auf der Erweiterungsfläche am 24.08.2021 konnten mehrere Girlitze (*Serinus serinus*) im inselartigen Baumbestand nördlich der Untersuchungsfläche gesichtet werden. Feldsperlinge (*Passer montanus*) und Rauchschwalben (*Hirundo rustica*) überflogen das Gelände. Wildgänse überflogen mehrmals in großer Anzahl (> 50 Individuen) die Erweiterungsfläche bzw. das bereits entstandene Wohngebiet im Norden des Untersuchungsgebietes. Ein Horststandort befindet sich im Wald westlich des Planungsgebietes.

In der nachfolgenden Tabelle werden die 2017 nachgewiesenen (\*) und die potenziell ermittelten Vogelarten einschließlich ihres Schutzstatus gemäß Vogelschutzrichtlinie und BArtSchV, sowie deren Gefährdungskategorie gemäß der Roten Liste Sachsen und Deutschland, aufgeführt. Insgesamt wurden dabei 46 Arten herausgefiltert (rot markiert), deren Vorkommen im Untersuchungsraum bzw. in unmittelbarer Nähe aufgrund der vorgefundenen Strukturen möglich ist. Für die weitere Betrachtung werden die ermittelten Arten zu Gilden zusammengefasst, die ähnliche Ansprüche an den Neststandort haben. Dabei wurden insgesamt 28 Freibrüter, 8 Nischenbrüter, 8 Höhlenbrüter und 2 Bodenbrüter ermittelt.

Tabelle 2 Die nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Brutvogelarten gemäß den Ausführungen des AFB zur 1. Änderung des Bebauungsplanes von 2017 /3/. Für die rot markierten Arten erfolgt im Kapitel 8.2 eine Betroffenheitsprüfung auf Grundlage der zu erwartenden Wirkfaktoren.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL SN (2015)	RL D (2015)	EU-VSRL Anhang I	BArt-SchV	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig?	Brutverhalten
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	-	-	-	bg	nicht notwendig, keine geeigneten Strukturen wie Hochstaudenfluren entlang von Gewässern auf der Erweiterungsfläche bzw. in unmittelbarer Nähe	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	V	3	-	bg	nicht notwendig, die Art bevorzugt großräumige, freie Flächen mit niedriger, schutzbietender Vegetation im Umkreis des Nestes	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	-	-	-	bg	nicht notwendig, keine geeigneten Strukturen wie Gräben, Teiche in unmittelbarer Nähe	
<i>Anthus campestre</i>	Brachpieper	2	1	x	sg	nicht notwendig, keine geeigneten Strukturen wie Truppenübungsplätze, Binnendünen, Trockenrasen in unmittelbarer Nähe	
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	3	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	-	-	-	bg	nicht notwendig, keine hohen Gebäude in unmittelbarer Nähe	
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	-	-	-	sg	notwendig	Freibrüter
<i>Carduelis cannabina</i> *	Bluthänfling	V	3	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Carduelis carduelis</i> *	Stieglitz	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Carduelis chloris</i> *	Grünfink	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	-	-	-	bg	notwendig	Höhlenbrüter
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	-	-	-	sg	nicht notwendig, keine geeigneten Strukturen wie ungestörte Rohbödenstandorte, Kieselflächen an Gewässern in unmittelbarer Nähe	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> *	Kernbeißer	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube	-	-	-	bg	nicht notwendig, keine geeigneten Gebäudestrukturen im Umfeld	
<i>Columba palumbus</i> *	Ringeltaube	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	3	V	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Delichon urbicum</i> *	Mehlschwalbe	3	3	-	bg	notwendig	Nischenbrüter
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	-	V	-	bg	notwendig	Höhlenbrüter



AFB zur 2. Änderung des B-Plans „Lindenstraße 2“, Stadt Böhlen, Stadtteil Großdeuben

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL SN (2015)	RL D (2015)	EU-VSRL Anhang I	BArt-SchV	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig?	Brutverhalten
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	-	V	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer	-	-	-	bg	nicht notwendig, keine geeigneten Strukturen wie Sumpfe, Schilfbestände oder Feuchtwiesen in unmittelbarer Nähe	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	-	-	-	bg	notwendig	Bodenbrüter
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	-	-	-	sg	nicht notwendig, keine geeigneten Gebäudestrukturen in unmittelbarer Nähe	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	-	3	-	bg	notwendig	Höhlenbrüter
<i>Fringilla coelebs*</i>	Buchfink	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	3	-	bg	notwendig	Nischenbrüter
<i>Jynx torquilla*</i>	Wendehals	3	2	-	sg	notwendig	Höhlenbrüter
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	-	-	x	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	-	3	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	-	-	-	bg	notwendig	Bodenbrüter
<i>Motacilla alba*</i>	Bachstelze	-	-	-	bg	notwendig	Nischenbrüter
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	-	bg	nicht notwendig, keine geeigneten Strukturen wie offenes steinigtes Gelände vorhanden	
<i>Oriolus oriolus*</i>	Pirol	V	V	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Parus caeruleus*</i>	Blaumeise	-	-	-	bg	notwendig	Höhlenbrüter
<i>Parus major*</i>	Kohlmeise	-	-	-	bg	notwendig	Höhlenbrüter
<i>Passer domesticus*</i>	Haussperling	-	V	-	bg	notwendig	Nischenbrüter
<i>Passer montanus*</i>	Feldsperling	-	V	-	bg	notwendig	Nischenbrüter
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	-	-	-	bg	nicht notwendig, keine großen landwirtschaftliche Strukturen in unmittelbarer Nähe	
<i>Phoenicurus colchicus*</i>	Hausrotschwanz	-	-	-	bg	notwendig	Nischenbrüter
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	V	-	bg	notwendig	Nischenbrüter
<i>Phylloscopus collybita*</i>	Zilpzalp	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Phylloscopus trochilus*</i>	Fitis	V	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Pica pica</i>	Elster	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Prunella modularis*</i>	Heckenbraunelle	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL SN (2015)	RL D (2015)	EU-VSRL Anhang I	BArt-SchV	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig?	Brutverhalten
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2	2	-	bg	nicht notwendig, keine geeigneten Strukturen wie ausgedehnte Brachflächen oder blütenreiche Wiesen in der Nähe	
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	-	-	-	bg	nicht notwendig, keine ausgedehnten Brachflächen oder strukturreichen Freiflächen in der Nähe	
<i>Serinus serinus</i> *	Girlitz	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	-	-	-	bg	notwendig	Höhlenbrüter
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Sturnus vulgaris</i> *	Star	-	3	-	bg	notwendig	Höhlenbrüter
<i>Sylvia atricapilla</i> *	Mönchsgrasmücke	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	V	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Sylvia curruca</i> *	Klappergrasmücke	V	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Troglodytes troglodytes</i> *	Zaunkönig	-	-	-	bg	notwendig	Nischenbrüter
<i>Turdus merula</i> *	Amsel	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter
<i>Turdus philomelos</i> *	Singdrossel	-	-	-	bg	notwendig	Freibrüter

## RL Sachsen und Deutschland Gefährdungskategorien

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Vorwarnliste

### **7.3 Zug-, Rast- und Nahrungsgäste**

Im Bereich des Untersuchungsgebietes liegen keine Hinweise auf bedeutsame Rast- und Nahrungshabitate in unmittelbarer Nähe für Arten der Avifauna vor. Die nächstgelegenen bedeutsamen Vogel-Rastgebiete stellen die anthropogenen Gewässer Rückhaltebecken Stöhna, etwa 700 m östlich, und der Stausee Rötha, etwa 4.500 m südöstlich der Untersuchungsfläche, dar. Die genannten Gewässer befinden sich in einem ausreichenden Abstand zur geplanten Erweiterungsfläche.

Aufgrund der bereits vorhandenen hohen Siedlungsdichte ist davon auszugehen, dass vor allem siedlungstypische Arten das Planungsgebiet zur Nahrungsaufnahme vor der Beräumung genutzt haben. Mit Bebauung der Erweiterungsfläche und Begrünung der Gärten ist sogar eine Erhöhung des Nahrungsangebotes, vor allem in den Wintermonaten, wiederum möglich. Die Bepflanzung mit Gehölzarten, deren Früchte lange am Gehölz bleiben, wie beispielsweise Berberitze, Schlehe, Kreuzdorn, Liguster Eberesche und Efeu, bieten dabei ein vielfältiges Angebot für Kulturfolger.

Aufgrund der o.g. Gegebenheiten entfällt eine weitere Betrachtung der Rast- und Zugvögel im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

### **7.4 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL**

Im Rahmen der Kartierungen zur 1. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ im Jahr 2017 sowie der Bestandsaufnahme während der Geländebegehung konnten keine Pflanzenarten nachgewiesen werden, die im Anhang IV Buchstabe b der FFH-Richtlinie aufgeführt werden. Auch während der Geländebegehung am 24.08.21 konnten keine geschützten Pflanzenarten festgestellt werden. Eine weitere Betrachtung im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages entfällt damit.

## **8 Prüfung der artspezifischen Betroffenheit**

Im Rahmen der Herleitung prüfrelevanter Arten wurden bereits im Kapitel 7, auf der Grundlage der vorliegenden Biotoperfassungen, Arten ausgeschlossen. Dabei handelt es sich um Arten, die im Planungsgebiet und unmittelbarer Nähe aufgrund fehlender geeigneter Habitate nicht vorkommen und somit keine Beeinträchtigungen bzw. keine Verletzungen von Verbotstatbeständen durch das Vorhaben zu erwarten sind.

Für die in Kapitel 7 verbliebenden, relevanten Fledermaus- und Brutvogelarten muss geprüft werden, inwieweit das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG berührt.

Folgende Verbotstatbestände werden im § 44 BNatSchG Absatz 1 genannt:

- Nr. 1 - Verletzung oder Tötung von Tieren
- Nr. 2 - erhebliche Störungen
- Nr. 3 - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Aus Gründen der Übersichtlichkeit und zur Vermeidung von Redundanzen werden die Aussagen artengruppenweise gebündelt. Durch die hohe Anzahl nachgewiesener und potenziell vorkommender Vogelarten wurden dazu bereits in Kapitel 7 ökologische Gilden hinsichtlich des bevorzugten Nistplatzes zusammengefasst.

Die nachfolgende Betroffenheitsabschätzung erfolgt auf Grundlage der in Kapitel 6 dargestellten Wirkungen mit Errichtung des Wohngebietes und Überlagerung der artspezifischen Habitats. Dabei werden die Arten ausgeschlossen, die zwar im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommen, für die aber keine Verbotstatbestände durch das Vorhaben vorliegen.

Liegt eine Betroffenheit der Verbotstatbestände vor, erfolgt eine weitere artenschutzrechtliche Prüfung und Berücksichtigung geplanter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und funktionserhaltender Ausgleichs-(CEF) Maßnahmen.

## 8.1 Fledermäuse

Auf der Untersuchungsfläche befinden sich keine Gehölze, die als Quartier für Fledermäuse dienen könnten. Zudem weist die Fläche lediglich lückige niedrigwüchsige Vegetationsbestände auf, welche nur geringfügig als Nahrungshabitat für Insekten und stellt sich damit als unbedeutendes Jagdhabitat für Fledermäuse dar. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das Waldgebiet westlich des Vorhabengebietes ein Lebensraum für Fledermäuse genutzt und die Untersuchungsfläche zum Aufsuchen von weiteren Jagdhabitaten überflogen wird.

### **Prognose des Tötungs- oder Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Individuenverluste von Fledermäusen werden häufig durch Gehölzrodungen verursacht. Auf dem Planungsgebiet der 1. Änderung des B-Plans „Lindenstraße 2“ befanden sich Bäume im noch jungen bis mittlerem Alter. Baumhöhlen konnten damals nicht festgesetzt werden, lediglich flache Astausfaltungen wurden registriert. Mit Auswertung historischer Luftbilder über den Geoviewer Sachsen ist erkennbar, dass sich im Zeitraum von 1995 bis 2000 kaum bzw. nur kleine Gehölze im nördlichen Bereich der Untersuchungsfläche vorhanden waren. Demnach waren die Gehölze noch sehr jung bzw. kamen erst nachträglich hinzu. Somit ist davon auszugehen, dass der Baumbestand auf der Erweiterungsfläche zum Zeitpunkt der Fällung eine ebenfalls noch junge Altersstruktur aufwies und damit keine geeigneten Quartiere für Fledermäuse vorhanden waren.

Baubedingt ergibt sich ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch den Baustellenverkehr. Die Bauarbeiten finden jedoch tagsüber statt, während sich Fledermäuse in ihren Tagesquartieren aufhalten. Zudem bewegen sich die zum Einsatz kommenden Baufahrzeuge mit geringer Geschwindigkeit von weit weniger als 50 km/h.

Anlagebedingt kommt es zu keiner Verletzung oder Tötung von Individuen.

Betriebsbedingt erhöht sich mit Erweiterung des Wohngebietes der Anliegerverkehr. Dabei ist jedoch zu erwähnen, dass auch hier nur geringe Geschwindigkeiten von Fahrzeugen möglich sind. Das Verkehrsaufkommen nimmt durch die wenigen Wohneinheiten etwas zu, wird sich jedoch überwiegend auf die schul- und berufsbedingt üblichen Stoßzeiten beschränken. Zudem

erfolgt die Errichtung der Anliegerstraße als Stichstraße und dient somit nur den Anwohnern als entsprechende Zuwegung.

**Eine Schädigung i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.**

**Prognose des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Störungen auf Fledermäuse werden vor allem durch Licht- und Lärmimmissionen hervorgerufen. Lärm kann insbesondere dazu beitragen, dass die Jagderfolge gestört werden (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein 2011).

Bauzeitliche Lärmimmissionen ergeben sich nur tagsüber, während sich Fledermäuse in ihren Tagesquartieren befinden. Lärmbedingte Störungen während der Jagdflüge können daher ausgeschlossen werden. Bauzeitliche Lichtemissionen können aufgrund der tagsüber stattfindenden Bauarbeiten ebenfalls ausgeschlossen werden. Der Einsatz von künstlichen Lichtquellen während der Bauzeit ist nicht erforderlich, sodass eine Meidung der Erweiterungsfläche während der Aktivitätszeit vorkommender Fledermäuse ausgeschlossen werden kann.

Anlagebedingt ergeben sich keine Störungen für vorkommende Fledermäuse.

Betriebsbedingt können Störungen durch die Straßenbeleuchtung sowie durch die Beleuchtung von Grundstücken entstehen. Problematisch sind dabei insbesondere in den Himmel gerichtete Beleuchtungen. Aber auch hohe Straßenbeleuchtungen mit einem weitreichenden Lichtkegel tragen erheblich zur Lichtverschmutzung und damit zu Störungen von Fledermäusen bei. Zwar liegen Vorbelastungen durch vorhandene Beleuchtungen bereits vor, so nehmen doch mit Erweiterung des Wohngebietes die durch Licht unbeeinträchtigten Bereiche weiter ab.

**Eine signifikante Störung i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann vorerst nicht ausgeschlossen werden.**

**Prognose des Beschädigungs- und Zerstörungsverbotes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Aufgrund fehlender Gehölzstrukturen innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche sind Gehölzfällungen mit möglichen Quartieren für Fledermäuse nicht erforderlich. Mit Umsetzung des geplanten Vorhabens kommt es zu keiner Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die bereits gerodeten Gehölzstrukturen wiesen noch eine junge bis mittelalte Altersstruktur auf, sodass mit der Fällung keine Lebensstätten von Fledermäusen geschädigt wurden. Weitere Gehölzfällungen finden nicht statt.

**Eine Schädigung i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.**

## 8.2 Brutvögel

Mit Erweiterung des geplanten Wohngebietes „Lindenstraße 2“ gehen aktuell keine potenziellen Brutplätze nachgewiesener bzw. potenziell vorkommener Arten verloren. Die Erweiterungsfläche ist frei von jeglichen Gehölzbeständen. Die aufkommende Vegetation auf der freigeräumten Fläche ist noch niedrigwüchsig und lückig vorhanden und bietet somit auch keinen Schutz für bodenbrütende Arten.

Die vor der Beräumung auf der Erweiterungsfläche befindlichen Bäume wurden nach Aussage des Vorhabenträgers innerhalb des zulässigen Zeitraumes von Anfang Oktober bis Ende Februar gefällt. Die Fällungen fanden damit außerhalb der Hauptbrutzeit von Vögeln statt. Eine Verletzung oder Tötung von Individuen etwa Nestlingen kann damit ausgeschlossen werden. Aufgrund des noch jungen bis mittelalten Gehölzbestandes ohne entsprechende Baumhöhlen wurden keine Brutstätten zerstört, die artenschutzrechtlich relevant sind. Das bedeutet, es wurden keine Brutstätten wie Baumhöhlen oder Horste zerstört die wiederholt zur Brut aufgesucht werden. Kompensiert wurde der Verlust der Gehölze durch die Neupflanzung von insgesamt 150 Bäumen innerhalb des B-Plangebietes zur 1. Änderung „Lindenstraße 2“.

### **Prognose des Tötungs- oder Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Baubedingt kommt es aufgrund fehlender Gehölzstrukturen innerhalb der Erweiterungsfläche und fehlender schutzbietender höherwüchsiger Vegetation der Krautschicht zu keiner Verletzung oder Tötung von Individuen der Avifauna. Kollisionen mit Baufahrzeugen können ausgeschlossen werden, da sich Baufahrzeuge lediglich mit geringer Geschwindigkeit von weit weniger als 50 km/h bewegen.

Anlagebedingt stellen große Glasflächen an den Gebäuden z.B. Terrassenfenster, durchsichtige, gläserne Balkonbrüstungen oder Wintergärten ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Vogelarten dar. Dabei gilt, je größer die Fensterfronten und Verglasungen, je höher das Risiko für Vögel. Dies ist insbesondere aufgrund der direkten Nähe des westlich gelegenen Waldes als Lebensraum für zahlreiche Vogelarten zu begründen.

Betriebsbedingte kommt es zu keiner Verletzung oder Tötung von Individuen der Avifauna.

**Eine Schädigung i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann vorerst nicht vollständig ausgeschlossen werden.**

### **Prognose des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Erhebliche baubedingte Störungen in Form von Lärm und der Anwesenheit des Menschen können ausgeschlossen werden. Das Gebiet für die geplante Erweiterung des Bebauungsgebietes „Lindenstraße 2“ unterliegt derzeit bereits vorhandener Störungen vor allem durch Straßen- und Schienenverkehr aber auch durch die Anwesenheit des Menschen auf dem bereits bebauten Gebiet nördlich der Untersuchungsfläche. Der Asphaltweg im Westen des Plangebietes wird aktuell von Erholungssuchenden genutzt. Aufgrund dessen ist bereits von einem Gewöhnungseffekt bei vorkommenden Arten auszugehen. Mit der Durchgrünung des Plangebietes auf privaten Grundstücksflächen können derzeitige Störungen, die aufgrund der freien Fläche ungehindert bis in den Waldbestand westlich der Erweiterungsflächen wirken können, gemindert werden.

Anlagebedingt ergeben sich keine Störungen für vorkommende Arten der Avifauna.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen durch Lärm oder durch die Anwesenheit des Menschen können aufgrund der bereits vorhandenen Störungen ausgeschlossen werden. Mit der Durchgrünung der privaten Grundstücke ist davon auszugehen, dass die derzeit bis in den Wald westlich des Vorhabengebietes wirkenden Störungen gemindert werden.

**Eine signifikante Störung i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.**

**Prognose des Beschädigung- und Zerstörungsverbot von Fortpflanzung- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Aufgrund fehlender Gehölzstrukturen sowie schutzbietender Vegetation der Krautschicht innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche kam es zu keiner Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Arten der Avifauna.

**Eine Schädigung i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.**

## **9 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Nachfolgend werden Vorkehrungen zur Vermeidung der Gefährdung von Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL wie europäische Vogelarten dargestellt:

### **Reduzierung der Lichtemissionen (V1)**

Die Installation von Straßenlaternen ist auf die notwendige Anzahl zu reduzieren. Bei der Wahl der Laternen ist auf eine möglichst niedrige Masthöhe mit punktueller Ausleuchtung zu achten. Das Leuchtmittel sollte möglichst wenig UV-Licht emittieren. So empfiehlt sich der Einsatz von LED-Leuchten (VOIGT et al. 2019).

### **Reduzierung kollisionsgefährlicher Glasflächen (V2)**

Beim Bau der Einfamilienhäuser sollten großflächige Verglasungen auf ein mögliches Minimum reduziert werden. Bei der Planung von großen Fensterfronten (Wintergärten, verglaste Hausecken, verglaste Balkonbrüstungen) in Richtung des vorhandenen Waldes ist die Durchsicht auf entsprechenden Flächen auf ein Minimum zu reduzieren, um Vogelschlag zu vermeiden. Empfehlenswert ist es, bereits während der Planung einen möglichen Vogelschlag zu berücksichtigen. Sind größere Verglasungen geplant, sind entsprechende Vorrichtungen anzubringen, um die Glasfronten für Vögel sichtbar zu machen. Muster, Punkte oder Linien, die bereits im Glas bzw. auf das Glas aufgebracht werden, bieten dauerhaften und durchgängigen Schutz von Individuen. Dabei sind größere Lücken des Musters auf dem Glas von mehr als 15 cm zu vermeiden. Spiegelungen der Umgebung bzw. die Durchsicht bis auf die gegenüberliegende Seite des Grundstücks durch die Anordnung der Fenster können durch Milchglas oder Gardinen effizient verhindert werden (Schmid, H., Doppler, W., HEYNEN & RÖSSLER 2012).

## 10 Zusammenfassung

Im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Lindenstraße 2“ der Stadt Böhlen im Stadtteil Großdeuben ist die Erweiterung des bereits vorhandenen Wohn- und Mischgebietes in Richtung Süden geplant. Dabei ist die Erweiterungsfläche für fünf weitere Einfamilienhäuser vorgesehen. Auf der momentan strukturarmen und fast vegetationsfreien Erweiterungsfläche sind keine geeigneten Habitatstrukturen für Arten der Fauna vorhanden. Eine Bebauung und Durchgrünung der geplanten Fläche trägt grundsätzlich zur Erhöhung der Strukturvielfalt bei.

In dem vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurde geprüft, inwieweit die Zugriffsverbote gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG durch das geplante Vorhaben berührt werden.

Konflikte ergeben sich für Arten, die das Waldgebiet westliche des Plangebietes als Lebensraum nutzen. Dabei sind Störungen durch zusätzliche Lichtemissionen auf vorkommende Fledermausarten und Kollisionen mit Glasfronten für Arten der Avifauna nicht ausschließbar.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 und deren vollständiger Umsetzung werden keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erwirkt. Es kommt zu keiner Beeinträchtigung der lokalen Populationen.

Es ist keine Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG erforderlich.

## 11 Literatur

Entwurfsatelier T. Larisch (2018a): 1. Änderung des Bebauungsplanes "Lindenstraße 2" Planzeichnung - Entwurf vom 15. November 2017 in der Fassung vom 12. Juni 2018. Unter Mitarbeit von LARISCH, T., Stadt Böhlen (Hg.), 2018.

Entwurfsatelier T. Larisch (2018b): Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes "Lindenstraße 2" - Entwurf vom 15. November 2017 in der Fassung vom 12. Juni 2018. Unter Mitarbeit von LARISCH, T., Stadt Böhlen (Hg.), 2018.

Entwurfsatelier T. Larisch (2021): 2. Änderung Bebauungsplan "Lindenstraße 2" (Erweiterung); Planzeichnung - Entwurf von November 2021. Unter Mitarbeit von LARISCH, T., Stadt Böhlen (Hg.), 2021.

Entwurfsatelier T. Larisch (2022): 2. Änderung "Lindenstraße 2" - Begründung nach § 2a und § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch zum Entwurf des Bebauungsplanes. Unter Mitarbeit von T. Larisch, Entwurfsatelier T. Larisch (Hg.), 18.01.2022.

(BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz). Fassung vom zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021, Bundesrepublik Deutschland (BRD).

IB Hauffe GbR, Büro für Landschaftsplanung (2017a): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur 1. Änderung des Bebauungsplanes "Lindenstraße 2", Stadt Böhlen, Stadt Böhlen (Hg.), 2017.

IB Hauffe GbR, Büro für Landschaftsplanung (2017b): Umweltbericht - zur 1. Änderung des Bebauungsplanes "Lindenstraße 2" - Stadt Böhlen OT Großdeuben, 2017.

Kieler Institut für Landschaftsökologie (KifL); Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr Cochet Consult (Cochet Consult); Trüper Gondesen Partner Landschaftsarchitekten BDLA (TGP LA) (2004): Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Unter Mitarbeit von GARNIEL, A., MIERWALD, U., OJOWSKI, U., FAULL, P., GONDESEN, C., COCHET, H., BECHTLOFF, G., BECKER, F., GASSNER, E., 2004.

Landesbetrieb Straßenbau und verkehr Schleswig-Holstein (2011): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein, Landesbetrieb Straßenbau und verkehr Schleswig-Holstein (Hg.), 2011, Kiel.

(Vogelschutz-RL): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Fassung vom 30.11.2009, Europäische Union (EU).

(FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Fassung vom 21.05.1992, Rat der europäischen Gemeinschaft.

Schmid, H., Doppler, W.; HEYNEN, D.; RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, Schweizerische Vogelwarte Sempach (Hg.), 2012, Sempach.

Staatsbetrieb Sachsenforst (2017): Vertrag - über den Verkauf eines Anspruchs auf eine Kompensationsmaßnahme nach § 9 SächsNatSchG, 13.11.2017.

Stadt Böhlen (2020): Abwägung - nach § 1 Abs. 7 BauGB zur vorzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB und der Bürger nach § 3 Abs. 2 BauGB zum Entwurf der 2.Änderung des Bebauungsplans der Stadt Böhlen / Stadtteil Großdeuben "Lindenstraße 2", 18.12.2020.

VOIGT, C.; AZAM, C.; DEKKER, J.; FERGUSON, J.; FRITZE, M.; GAZARYAN, S.; HÖLKER, F.; JONES, G.; LEADER, N.; LEWANZIK, D.; Limpens, H.J.G.A.; Mathews, F.; Rydell, J.; Schofield, H.; Spoelstra, K. und Zagnajster, M. (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series (8), UNEP / EUROBATS (Hg.), 2019, Bonn.

<b>Bau-Böhler GmbH</b>	<b>MAßNAHMEN- BLATT</b>	<b>Maßnahmen-Nr.: V1</b>
<b>AFB</b> <b>Bebauungsplan 2. Änderung „Lin- denstraße 2“, Stadt Böhlen, Stadt- teil Großdeuben</b>		<b>Lage der Maßnahme: B-Plan</b> <b>Gebiet Lindenstraße 2</b> <b>Ortschaft Großdeuben</b> <b>Landkreis Leipzig</b>
<b>Kurzbezeichnung</b> <b>der Maßnahme:</b> Reduzierung der Lichtemissionen		
<b>KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung nachtaktiver Arten insbesondere Fledermäuse</li> <li>• Weitere Reduzierung lichtunbeeinflusster Bereiche, Meidung nachtaktiver Arten lichtbeeinflusster Bereiche</li> </ul>		
<b>BESCHREIBUNG:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund des westlich des B-Plan Gebietes gelegenen Waldes ist mit dem Vorkommen von Arten der Fleder- mäuse rechnen.</li> <li>• Erhöhte Lichtemissionen können zu einer Meidung des Waldgebietes und Beeinträchtigung der vorkommen- den Populationen führen.</li> </ul>		
<b>MAßNAHME</b>		
<b>BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die Reduzierung von Lichtemissionen auf das notwendige Maß und der Ausführung lichtmindernder Maßnahmen können erhebliche Störungen auf die vorkommenden Populationen nachtaktiver Fledermaus- deutlich reduziert werden.</li> </ul>		
<b>MAßNAHMENBESCHREIBUNG:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleuchtungen sind generell auf das notwendige Maß zu reduzieren.</li> <li>• Bereits während der Planung ist die Verwendung von Laternen mit möglichst geringer Masthöhe zu berück- sichtigen.</li> <li>• Zu verwenden sind nach unten gerichteten Laternen mit punktueller Ausleuchtung.</li> <li>• Um die Anziehung von Insekten aus potenziellen Jagdgebieten für Fledermäuse zu reduzieren sind insekten- freundliche Leuchtmittel wie LEDs oder Natriumdampf-Niederdrucklampen zu verwenden (VOIGT et al. 2019).</li> </ul>		
<b>ENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:</b> -		
<b>Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:</b> Während der Planungsphase und Umsetzung der Planungen		
<b>UMFANG DER MAßNAHME:</b>		
<b>BEEINTRÄCHTIGUNG:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> kompensiert in Verbindung mit Maßnahmen	
<b>BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN:</b>		

<b>Bau-Böhler GmbH</b>	<b>MAßNAHMEN- BLATT</b>	<b>Maßnahmen-Nr.: V2</b>
<b>AFB</b> <b>Bebauungsplan 2. Änderung „Lin- denstraße 2“, Stadt Böhlen, Stadt- teil Großdeuben</b>		<b>Lage der Maßnahme: B-Plan</b> <b>Gebiet Lindenstraße 2</b> <b>Ortschaft Großdeuben</b> <b>Landkreis Leipzig</b>
<b>Kurzbezeichnung</b> <b>der Maßnahme:</b> Reduzierung kollisionsgefährlicher Glasflächen		
<b>KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund der unmittelbaren Nähe des Plangebietes zum westlich gelegenen Wald, ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel an großen Glasfronten möglich.</li> </ul>		
<b>BESCHREIBUNG:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im westlich gelegenen Wald ist mit einer hohen Anzahl vorkommender Vögel zu rechnen. Große Fensterfronten wie Wintergärten, Balkonbrüstungen oder Terrassentüren spiegeln die Umgebung und sind für Vögel nur schwer sichtbar. Dies kann zu einem erhöhten Kollisionsrisiko führen.</li> </ul>		
<b>MAßNAHME</b>		
<b>BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um einen erhöhten Vogelschlag zu vermeiden, sind große Glasfronten auf ein Minimum zu reduzieren bzw. für Vögel sichtbar zu machen.</li> </ul>		
<b>MAßNAHMENBESCHREIBUNG:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sind große Glasfronten an Wintergärten, Balkonbrüstungen, verglaste Gebäudeecken geplant, sind diese für Vögel sichtbar zu gestalten. Dabei ergeben sich Möglichkeiten wie die Verwendung von farbigem Glas, Milchglas, das Aufbringen von Mustern, Linien oder Punkten. Zu berücksichtigen ist, dass größere durchsichtige Lücken von mehr als 15 cm zu vermeiden sind.</li> </ul>		
<b>ENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:</b>		
-		
<b>Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:</b>		
Bereits während der Planung / Ausführung		
<b>UMFANG DER MAßNAHME:</b>		
<b>BEEINTRÄCHTIGUNG:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> kompensiert in Verbindung mit Maßnahmen	
<b>BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN:</b>		