

STADT LOHNE

BEBAUUNGSPLAN NR.12/XI – TEILPLAN C

„SOZIALES ZENTRUM“

AUSWIRKUNGEN DER PLANREALISIERUNG AUF BIOTOPE, VÖGEL UND FLEDERMÄUSE (POTENZIALABSCHÄTZUNG)



Juli 2019

Impressum

Auftraggeber:	pk plankontor städtebau gmbh Ehnerstraße 126 26121 Oldenburg
Auftragnehmer:	Dipl.-Biol. Volker Moritz (BDBiol) Feldstraße 32 26127 Oldenburg
Bearbeitung:	M. Sc. Landschaftsökologie Linda Beyer Dipl.-Biol. Volker Moritz
Bearbeitungszeitraum:	Juni 2019 – Juli 2019
Titelfoto	Blick über einen Teil des Geltungsbereichs. Blickrichtung Südosten. Juni 2019.

Inhaltsverzeichnis

1	VORGANG.....	2
2	ERGEBNISSE	3
2.1	BIOTOPE.....	3
2.1.1	BIOTOP AUSSTATTUNG	3
2.1.2	GESCHÜTZTE UND ROTE LISTE PFLANZEN-ARTEN.....	3
2.1.3	AUSWIRKUNG DES VORHABENS, SCHUTZMAßNAHMEN.....	3
2.2	BRUTVÖGEL	3
2.2.1	POTENZIELLE ARTEN, VORKOMMEN, RAUMNUTZUNG.....	3
2.2.2	VÖGEL: POTENZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS, ARTENSCHUTZ	4
2.3	FLEDERMÄUSE	6
2.3.1	POTENZIELLE ARTEN, VORKOMMEN, RAUMNUTZUNG.....	6
2.3.2	FLEDERMÄUSE: POTENZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS, ARTENSCHUTZ	6
3	ARTENSCHUTZ: PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE.....	8
4	FAZIT	10
5	SCHRIFTTUM	11

Tabellenverzeichnis

Tab. 2:	Potenzielles Brutvogel-Artspektrum („europäische Vogelarten“)	3
Tab. 3:	Potenzielles Fledermaus-Artspektrum mit Quartierpotenzial.....	6
Tab. 4:	Prüfung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	8
Tab. 5:	Prüfung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	8
Tab. 6:	Prüfung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	9

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Blick über einen Teil des Geltungsbereichs. Blickrichtung Westen, 26.06.2019.....	2
---------	---	---

1 VORGANG

Im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplans Nr. 12/XI Teilplan C, Stadt Lohne: „Soziales Zentrum“ ist zu beurteilen, wie sich die vorgesehene Umnutzung der Fläche auf Biotope, Vögel und Fledermäuse auswirken könnte, auch aus Artenschutzsicht. Zur Grundlagenermittlung wurde der Geltungsbereich am 26.06.2019 begangen und eine Potenzialabschätzung durchgeführt.



Abb. 1: Blick über einen Teil des Geltungsbereichs. Blickrichtung Südwesten, 26.06.2019.

Anhand der aktuell vorliegenden Erkenntnisse und darüber hinaus auch prognostisch, i. S. eines realitätsnahen Worst-Case-Szenarios, werden in diesem Fachbeitrag für die Schutzgüter Biotope, Brutvögel und Fledermäuse mögliche artenschutzrechtliche Auswirkungen beschrieben. Auf Grund der derzeitigen Biotopausstattung der Flächen kann ausgeschlossen werden, dass andere Tier- oder Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RICHTLINIE (FFH-RL) im Geltungsbereich vorkommen bzw. betroffen sind.

2 ERGEBNISSE

2.1 BIOTOPE

2.1.1 BIOTOP AUSSTATTUNG

Der Geltungsbereich besteht zum einen Teil aus einem Parkplatz und zu einem anderen Teil aus einem Grundstück mit einem Einfamilienhaus und einem Garten. Am Rand des Parkplatzes stehen eine ältere Robinie *Robinia spec.* und teilweise mit Efeu bewachsene ältere Birken *Betula spec.* Zwischen dem Parkplatz und dem Einfamilienhaus verläuft ein Fußweg, welcher beidseitig mit bis zu 2,50 m hohen Hecken aus Rotbuche und Hainbuche eingefasst ist. Auf dem Grundstück des Einfamilienhauses befinden sich u. a. mehrere ältere Hainbuchen sowie ein älterer Kirschbaum. Das Gebäude hatte zum Zeitpunkt der Begehung keine augenscheinlichen Öffnungen, es ist jedoch nicht auszuschließen, dass das Gebäude (ebenso wie die älteren Bäume) Quartierpotenzial für Fledermäuse bieten kann.

2.1.2 GESCHÜTZTE UND ROTE LISTE PFLANZEN-ARTEN

Besonders oder streng geschützte Pflanzen-Arten (THEUNERT 2008/2015) sowie Arten der Roten Liste (GARVE 2004) wurden im Geltungsbereich nicht festgestellt.

2.1.3 AUSWIRKUNG DES VORHABENS, SCHUTZMAßNAHMEN

Etwaige Umgestaltungen innerhalb des Geltungsbereichs würden hauptsächlich die hohen Rotbuchen- und Hainbuchenhecken sowie die älteren Bäume auf dem Parkplatz und auf dem Grundstück des Einfamilienhauses betreffen. Sind Gehölzbestände vom Vorhaben betroffen, sollten neue Gehölzanpflanzungen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern, erfolgen. Grundsätzlich ist es erforderlich, dass bei Beseitigung von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von 30 cm oder mehr in Brusthöhe, oder Bäumen mit Höhlen, Rissen oder Rindentaschen eine artenschutzrechtliche Überprüfung auf das Vorhandensein dauerhaft genutzter bzw. nutzbarer Höhlen (für Vögel, Fledermäuse) erfolgt (s. Avifauna/Fledermäuse). Diese Prüfung ist Jahreszeiten-unabhängig notwendig.

Es ist nicht davon auszugehen, dass die Biotope in der direkten Nachbarschaft zum Geltungsbereich durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Daher sind keine Schutzmaßnahmen für diese benachbarten Biotope notwendig.

2.2 BRUTVÖGEL

2.2.1 POTENZIELLE ARTEN, VORKOMMEN, RAUMNUTZUNG

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Biotopstrukturen ist der Geltungsbereich für verschiedene Vogelarten als Bruthabitat geeignet. Alle potenziellen Brutvogelarten („europäische Vogelarten“) im Geltungsbereich sind besonders geschützt (i. S. von § 7 Abs. 2 Nr. 13/14 BNatSchG; s. Tab. 1).

Tab. 1: Potenzielles Brutvogel-Artspektrum („europäische Vogelarten“)

Deutscher Name	Nistgilde	RL D	RL N TW	BNatSchG	EU VRL
Amsel	Freibrüter	-	-	b	-
Bachstelze	Höhlenbrüter	-	-	b	-
Blaumeise	Höhlenbrüter	-	-	b	-
Buchfink	Freibrüter	-	-	b	-
Dorngrasmücke	Freibrüter	-	-	b	-

Deutscher Name	Nistgilde	RL D	RL N TW	BNatSchG	EU VRL
Eichelhäher	Freibrüter	-	-	b	-
Feldsperling	Höhlenbrüter	V	V	b	-
Gartenbaumläufer	Höhlenbrüter	-	-	b	-
Gartenrotschwanz	Halbhöhlen-/Freibrüter	V	V	b	-
Grünfink	Freibrüter	-	-	b	-
Hausrotschwanz	Nischenbrüter	-	-	b	-
Heckenbraunelle	Freibrüter	-	-	b	-
Klappergrasmücke	Freibrüter	-	-	b	-
Kleiber	Höhlenbrüter	-	-	b	-
Kohlmeise	Höhlenbrüter	-	-	b	-
Mönchsgrasmücke	Freibrüter	-	-	b	-
Rabenkrähe	Freibrüter	-	-	b	-
Ringeltaube	Freibrüter	-	-	b	-
Rotkehlchen	Freibrüter	-	-	b	-
Singdrossel	Freibrüter	-	-	b	-
Star	Höhlenbrüter	3	3	b	-
Zaunkönig	Freibrüter	-	-	b	-
Zilpzalp	Freibrüter	-	-	b	-

Rote-Liste-Gefährdungskategorien (Niedersachsen: KRÜGER & NIPKOW (2015), Deutschland: GRÜNEBERG *et al.* (2015): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = nicht gefährdet; RL D = Deutschland; RL N TW = Niedersachsen, Tiefland-West; BNatSchG: Schutzstatus i. S. von § 7 Abs. 2 Nr. 13 u. 14 BNatSchG, b= besonders geschützt, s = streng geschützt; EU VRL: x = besonders zu schützende Vogelart nach Anhang I EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE.

Besonders die älteren Bäume sowie die Rotbuchen- und Hainbuchenhecken bieten Potenziale für Brutvögel.

2.2.2 VÖGEL: POTENZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS, ARTENSCHUTZ

Brutplätze (Fortpflanzungs- od. Niststätten) in den Gehölzen inkl. in Höhlen (Halbhöhlen) könnten ggf. durch das Vorhaben beschädigt und zerstört (beseitigt) werden. Die Brutvogelarten wären jedoch nur dann direkt und somit auch erheblich betroffen (Verstoß gegen das **Tötungsverbot** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und das **Beschädigungsverbot** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), wenn Gehölz- und Gebüsch-Beseitigungen bzw. die Beseitigung der Freiflächen während der Brutzeit erfolgten. Derartige Eingriffe während der Brutzeit, also in der Zeit zwischen dem 01.03. (wg. Frühbrütern, z. B. Meisen, Amsel) und 30.09 (wg. Spät- und Zweitbruten), sind demnach auszuschließen.

Ein Verstoß gegen das **Störungsverbot** nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist während der Umsetzung des Planvorhabens nicht zu erwarten. Zwar dürften die Baumaßnahmen kleinräumig und zeitlich beschränkt Wirkungen auf etwaige Brutvögel im Nahbereich haben; diese sind aber nicht so einzuschätzen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der betroffenen Arten verschlechtern würde; u. a., da es allgemein weit verbreitete und überwiegend auch häufige Arten sind, für die ein gewisses ökologisches Anpassungsvermögen anzunehmen ist (vgl. z. B. THEUNERT 2008/2015).

Fortpflanzungs- und Ruhestätten könnten ggf. durch das Vorhaben beschädigt und zerstört (beseitigt) werden (Verstoß gegen das **Schädigungsverbot** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Durch Ausschluss derartiger Eingriffe während der Brutzeit, also in der Zeit zwischen dem 01.03. (wg. Frühbrütern, z. B.

Meisen, Amsel) und 30.09 (wg. Spät- und Zweitbruten), wird die Auslösung des Verbotstatbestandes vermieden.

Bei Beseitigungen von Bäumen mit Baumhöhlen, Rissen oder Rindentaschen und/oder einem Brusthöhendurchmesser von 30 cm oder mehr oder solchen, die zum Zeitpunkt der Beseitigung offensichtlich dauerhaft genutzte Nester aufweisen, muss zuvor eine Artenschutzprüfung vor Ort vorgenommen werden. Es muss vermieden werden, dass durch die Gehölzentnahme Tiere getötet werden, z. B. Jungvögel in Nestern oder Höhlen (s. a. Fledermäuse).

Im Falle der geplanten Entnahme von Höhlenbäumen sind für die betroffenen Arten (Höhlenbrüter) Ersatz-Höhlen (z. B. langlebige Holzbeton-Nisthöhlen) zu beschaffen und *vor dem Eingriff* nah am Eingriffsort aufzuhängen. Art und Umfang der Ersatzhöhlen können erst festgelegt werden, wenn bekannt ist, welche Höhlen-Bäume mit welchen Höhlen (Dimensionen) entnommen werden.

Da sich die Baumaßnahmen auf den Geltungsbereich beschränken, sind Brutvögel der Umgebung (auf Nachbarflächen) von dem Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht betroffen; es sind keine nennenswerten, also erheblichen Fernwirkungen zu erwarten.

2.3 FLEDERMÄUSE

2.3.1 POTENZIELLE ARTEN, VORKOMMEN, RAUMNUTZUNG

Unter Berücksichtigung von Verbreitungskarten (NLWKN 2010) und den Biotopstrukturen (inkl. dem Einfamilienhaus) ist der Geltungsbereich für verschiedene Fledermausarten wie z. B. die Rauhautfledermaus geeignet. In Tab. 2 sind die Fledermausarten dargestellt, welche potenziell mit einem Quartier im Geltungsbereich vertreten sein könnten.

Tab. 2: Potenzielles Fledermaus-Artspektrum mit Quartierpotenzial

Deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	RL D	RL Nds.	FFH-RL
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	2	IV
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	2	IV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	2	IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	3	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	2	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	D	3	IV

Rote-Liste-Gefährdungskategorien (Deutschland: MEINING *et al.* 2009, korrigierte Fassung 2010; Niedersachsen: HECKENROTH 1993; RL D = Deutschland; RL Nds. = Niedersachsen); Gefährdungsstatus: 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten unzureichend, R = extrem selten oder mit geografischer Restriktion, II = Gäste; FFH-RL: Arten des Anhangs IV oder II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU.

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermäuse werden in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt; sie sind streng geschützt i. S. von § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.

2.3.2 FLEDERMÄUSE: POTENZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS, ARTENSCHUTZ

Möglicherweise vorhandene Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von in den Gehölzen des Geltungsbereichs vorkommenden Fledermaus-Arten würden bei Gehölzentnahmen zerstört werden. Altbäume (ab Brusthöhendurchmesser von 30 cm) und Bäume mit Höhlen, Rissen oder Rindentaschen sind daher vor ihrer Beseitigung auf das Vorhandensein von Fledermaus-Quartieren zu überprüfen. Dadurch kann weitgehend ausgeschlossen werden, dass Fledermäuse in möglichen Quartieren getötet werden (Abwendung des **Tötungsverbotes**).

Ein Verstoß gegen das **Störungsverbot** nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist während der Umsetzung des Planvorhabens nicht zu erwarten. Die Wirkung der eher kleinräumigen und zeitlich beschränkten Baumaßnahmen auf Fledermausquartiere im Nahbereich, wird durch die Tatsache minimiert, dass sich Bauarbeiten (tagsüber) und Aktivitäten der Fledermäuse (Dämmerung bis Sonnenaufgang) tageszeitlich unterscheiden.

Der Verlust etwaiger Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse (**Schädigungsverbot**) kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden (sog. „CEF-Maßnahmen“; sie dienen dem Funktionserhalt), z. B. die Aufhängung von Fledermaus-Höhlen (Holzbeton-Fledermaushöhlen) in stehen gelassenen Altgehölzen und/oder an Gebäuden im näheren Umfeld Geltungsbereichs (z. B. Wohngebäude). Etwaige Maßnahmen müssen im Verlauf der weiteren Planung konkretisiert werden; dazu muss zunächst feststehen, wie viele Höhlenbäume entnommen werden sollen (s. Avifauna). Als Richtgröße wird vorgeschlagen, je Höhlenbaum zwei künstliche Fledermausquartiere (Sommer- und/oder Ganzjahresquartiere, letztere: bei Entnahmen von Bäumen mit BHD > 50 cm) anzubringen. Mögliche

Höhlenbäume sind Baum für Baum zu ermitteln und via Ortskontrollen auf vorhandene Fledermäuse zu kontrollieren. Etwaige CEF-Maßnahmen müssen *vor dem jeweiligen Eingriff* erfolgen und später auf ihre Wirksamkeit überprüft werden.

Die Beeinträchtigung potenzieller Fledermaus-Jagdbereiche im Luftraum über dem Geltungsbereich ist nicht als erheblich zu werten, da keine anhaltend negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen prognostiziert werden. Bei Planrealisierung werden zwar bereichsweise mögliche Jagdgebiete wegfallen, doch entstehen nach Planumsetzung auch neue Jagdbereiche bzw. bejagbare Strukturen auf der Fläche (Gebäude, Freiflächen, Grünstreifen – in/an den Gebäuden ggf. auch Quartiere).

Soweit Gehölzpflanzungen festgesetzt werden, sollten vor allem blütenreiche Bäume und Sträucher gewählt werden, da diese i. d. R. viele Insekten anlocken, die Nahrungstiere für die örtliche Fledermauspopulation sein können.

3 ARTENSCHUTZ: PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE

In den nachfolgenden Tabellen wird zusammengefasst, inwieweit die o. g. Verbotstatbestände berührt werden und welche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ggf. zu ergreifen sind, wenn das Vorhaben, wie geplant, umgesetzt wird.

Tab. 3: Prüfung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Verbot der Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Naturentnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) – Maßstab: Individuum		
relevante Artengruppen	Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte bei Umsetzung der Planung	Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen
Brutvögel	Tötung von Individuen beim Entfernen von Gebüsch (Hecken), Gehölzen und Gebäuden	Beseitigung von Gebüsch (Hecken) und Gehölzen außerhalb der Brutzeiten (also zwischen dem 01. Oktober und Anfang März)
Fledermäuse	Tötung von Individuen beim Entfernen von Gehölzen und Gebäuden	Altbäume ab einem Brusthöhendurchmesser ≥ 30 cm und Höhlenbäume auf Quartiere überprüfen; wenn besetzte Quartiere vorhanden, Tiere umsetzen in Ersatz-Quartiere (künstliche Fledermaushöhlen)

Tab. 4: Prüfung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Verbot der *erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) – Maßstab: Lokale Population [*eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert]		
relevante Artengruppen	mögliche artenschutzrechtliche Konflikte bei Umsetzung der Planung; Erheblichkeitsprüfung (Erhaltungszustand der lokalen Population)	Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen
Brutvögel	Keine	Nicht erforderlich
Fledermäuse	Keine; es sind streng geschützte Arten zu erwarten (da alle Fledermausarten streng geschützt sind), doch werden etwaige Baumaßnahmen im Umfeld möglicher Quartiere nicht zum Abwandern der Tiere führen, d. h. keine erheblichen Störungen auslösen. (wegfallende Jagdgebiete werden durch neue Strukturen ersetzt)	Nicht erforderlich (bei Gehölzneupflanzungen ggf. blütenreiche Bäume und Sträucher wählen)

Tab. 5: Prüfung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) – Maßstab: Individuum [Ein Verstoß liegt für die in § 44 Abs. 5 BNatSchG genannten Vorhaben nicht vor, soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird]		
relevante Artengruppen	mögliche artenschutzrechtliche Konflikte bei Umsetzung der Planung; Prüfung, ob die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird	Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen
Brutvögel	Ggf. Zerstörung von Nestern/Höhlen während der Baumaßnahme, z. B. wenn diese sich in Bäumen od. Hecken befinden. Ökologische Funktion wird weiterhin erfüllt, soweit erforderlichenfalls die CEF-Maßnahmen (s. nächste Spalte) umgesetzt werden	Ggf. Aufhängung von Nisthöhlen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen; s. a. Fledermäuse)
Fledermäuse	Ggf. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Gehölzen (Fledermausquartiere) Ökologische Funktion wird weiterhin erfüllt, soweit erforderlichenfalls die CEF-Maßnahmen (s. nächste Spalte) umgesetzt werden	Ggf. CEF-Maßnahmen wie z. B. die Aufhängung von Fledermaus-Höhlen in verbleibenden Altbäumen bzw. an Gebäuden im näheren Umfeld; s. a. Brutvögel

4 FAZIT

Aus artenschutzrechtlicher Sicht stehen einer Bebauung der angedachten Fläche, bei möglichst weitreichendem Erhalt von Gehölzen, keine Hindernisse entgegen. Erforderlichenfalls müssen bei geplanten Gehölzentnahmen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen realisiert werden (sog. CEF-Maßnahmen); zuvor muss geprüft werden, ob z. B. Vogelhöhlen/Fledermausquartiere in den jeweiligen Strukturen überhaupt vorhanden sind. Der Verlust bzw. die Minderung der Attraktivität von Nahrungs- und Jagdgebieten führt nicht zur Funktionslosigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Weiterhin werden – so Gehölzentfernungen nicht während der Fortpflanzungszeit (01.03. – 30.09.) erfolgen – keine Individuen besonders oder streng geschützter Tierarten gefangen, verletzt oder getötet und es werden auch nicht ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört. Sie werden dann auch nicht während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört.

Es ist nicht zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen durch die Vorhabenrealisierung nachhaltig verschlechtern wird.

5 SCHRIFTTUM

BNATSCHG – GESETZ ÜBER NATUR UND LANDSCHAFTSPFLEGE vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 2258) m. W. v. 29.09.2017.

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE – Europäische Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) RL 79/409/EWG vom 2. April 1979 (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch RL 97/49/EWG vom 29. Juli 1997 (ABl. EG Nr. L 223 S. 9).

FFH-RICHTLINIE – Europäische Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) RL 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch RL 97/62/EG vom 27. Oktober 1997 (ABl. EG Nr. L 305 S. 42).

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 01.03.2004. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 24: 1-76.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz. 52: 19-67.

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten – Übersicht. (1. Fassung, Stand 1.1.1991). Mit Liste der in Niedersachsen und Bremen nachgewiesenen Säugetierarten seit Beginn der Zeitrechnung. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 6/1993: 221 – 226.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 35: 181-260.

MEINING, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Nat.schutz Biol. Vielfalt 70: 115 – 153 (Korrekturfassung: 2010).

NAGBNATSCHG – NIEDERSÄCHSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 19.02.2010, Nds. GVBl. S. 104.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2010): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen.

http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html

THEUNERT, R. (2008/2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 28: 68-149 [Netz-Aktualisierung: 2015]