

Abriss eines Hauses in der Strandstraße 15 in Schönberg

Kreis Plön

Fachbeitrag zum Artenschutz gemäß BNatSchG



Freie Biologen

Auftraggeber: BOCK – KÜHLE – KOERNER
FREISCHAFFENDE ARCHITEKTEN UND
STADTPLANER
Holzkoppelweg 5
24118 KIEL

Bearbeiter: Biologenbüro GGV
Stralsunder Weg 16
24161 Altenholz-Stift
Dipl. Biol. O. Grell
www.ggv-freiebiologen.de

24. November 2016

Inhalt

Zusammenfassung	3
1. Aufgabenstellung	4
2. Methode	6
3. Vorhabenbedingte Wirkungen	7
4. Bestand und Relevanzprüfung.....	8
4.1 Fledermäuse	8
4.1.1 Bestand	8
4.1.2 Überwinterung	9
4.1.3 Wochenstuben.....	9
4.1.4 Tagesquartier, Balzquartier	9
4.1.5 Nahrungshabitat	10
4.2 Europäische Brutvogelarten	10
4.3 Sonstige Tierarten.....	11
5. Konfliktanalyse.....	12
5.1 Fledermäuse	12
5.1.1 Ausgangssituation	12
5.1.2 Tötungsverbot § 44 BNatSchG.....	12
5.1.3 Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten § 44 BNatSchG	13
5.1.4 Störungsverbot § 44 BNatSchG	13
5.1.5 Fazit.....	13
5.2 Europäische Vogelarten	13
5.2.1 Ausgangssituation	13
5.2.2 Tötungsverbot § 44 BNatSchG.....	14
5.2.3 Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten § 44 BNatSchG	14
5.2.4 Störungsverbot § 44 BNatSchG	14
5.2.5 Fazit.....	15
6. Fristen und Maßnahmen.....	16
6.1 Minimierung- und Vermeidungsmaßnahmen	16
6.1.1 Eingriffsfrist Brutvögel / Fledermäuse.....	16
7. Konsequenzen für die Planung.....	17
7.1 Abriss vor dem 1. März	17
8. Literatur	18

Zusammenfassung

In vorliegendem Fachbeitrag wurde vom Biologenbüro GGV im Rahmen des geplanten Abrisses eines Hauses in der Strandstraße 15 in Schönberg, Kreis Plön, eine faunistische Untersuchung und ergänzende Potenzialabschätzung durchgeführt. Näher betrachtet wurden gemäß den rechtlichen Anforderungen europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, hier relevant Fledermäuse und Vögel. Es erfolgte eine Überprüfung von möglichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben.

Es wurden im Plangebiet Vorkommen von einigen Vogelarten, u.a. Rauchschwalbe, festgestellt oder nicht ausgeschlossen. Fledermäuse im Winterquartier wurden nicht festgestellt. Für das Sommerhalbjahr sind Vorkommen nicht ausgeschlossen.

Verbotstatbestände gemäß BNatSchG sind bei Einhaltung einer Frist für den Abriss vermeidbar.

1. Aufgabenstellung

In Schönberg, Strandstraße 15, Kreis Plön, soll ein Reetdach-Haus abgerissen werden. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen ist ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß BNatSchG notwendig. Hiermit wurde das Biologenbüro GGV aus Altenholz-Stift beauftragt.

Am 01.03.2010 trat das bisherige Bundesnaturschutzgesetz außer Kraft und wurde durch das „Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 6. August 2009, ersetzt.

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es 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 Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt dann 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, sie oder ihre Standorte 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.

Angefügt ist Absatz (5)

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43 EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in

einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Der vorliegende Fachbeitrag stellt die Erfordernisse des BNatSchG in die Planung ein. Es wird an Hand der Planungsunterlagen, Recherchen, und einer faunistischen Untersuchung und ergänzenden Potenzialabschätzung geprüft, ob durch das geplante Vorhaben Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG zu erwarten sind. Das Ergebnis liegt hiermit vor.

2. Methode

Für das Untersuchungsgebiet – in Folgendem auch Plangebiet genannt – wurden allgemeine Veröffentlichungen zur Verbreitung einzelner Arten berücksichtigt (z.B. FÖAG 2007-2011, Borkenhagen 2011). Es erfolgte eine Datenabfrage beim LLUR. Am 16.11.16 und 23.11.16 wurden Geländeuntersuchungen zur Erfassung faunistischer Daten durchgeführt soweit möglich zu dieser Jahreszeit, außerhalb der Brutzeit der Vögel. Seit etwa Mitte November bestand manchmal leichter Nachtfrost. Zu dieser Jahreszeit befinden sich Fledermäuse bereits im Winterquartier.

Es wurde nach Schwalbennestern und möglichen Habitaten von Brutvögeln gesucht. Es erfolgte eine Begehung des Hauses einschließlich des Dachbodens und eine Suche nach Fledermäusen oder Kotspuren von Fledermäusen. Vom 16.11.16 bis zum 23.11.16 wurde eine Horchbox der Firma EcoObs im Haus aufgestellt.

Ergänzend erfolgte eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgrund der Einschätzung der faunistischen Habitate. Die Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Bearbeitung ist an LANU (2008), LLUR (2013) und LBV (2013) orientiert. Angaben zur Biologie der Arten erfolgen nach unten stehender Fachliteratur.



O.Grell. 16.11.16. Ultraschall-Messgerät

3. Vorhabenbedingte Wirkungen

Gebäude können eine ökologische Funktion für Tierarten mit artenschutzrechtlicher Relevanz aufweisen. Oft sind Gebäude von Brutvögeln besiedelt. Gebäude können Quartiere von Fledermäusen aufweisen.

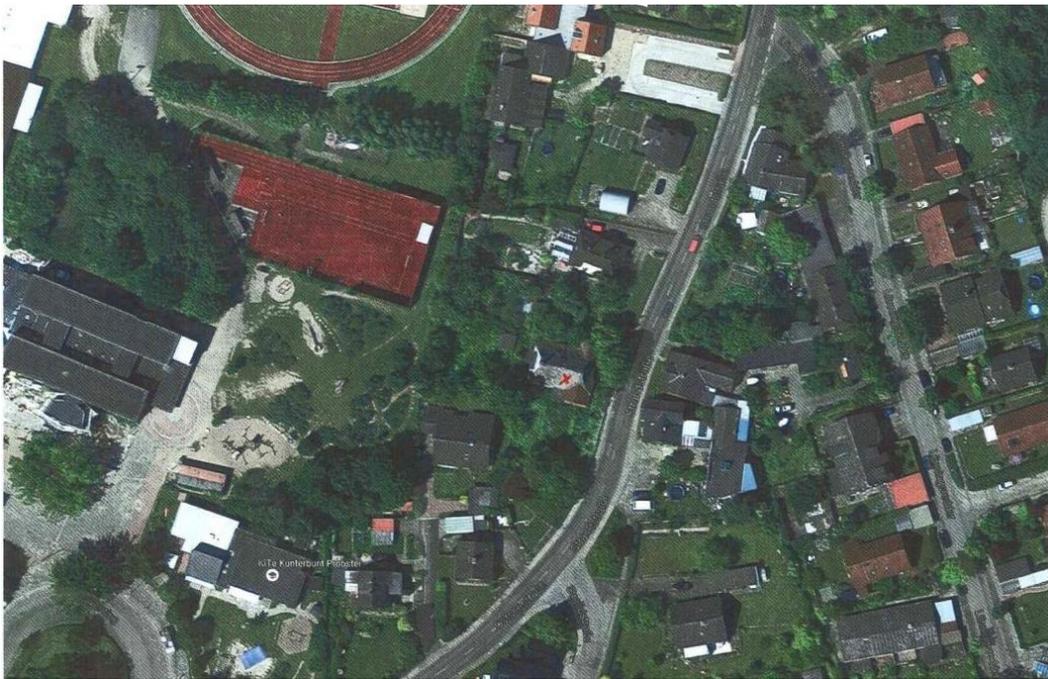


Abb.1: Lage des Hauses Strandstraße 15 in Schönberg (kleines rotes Kreuz)

Die sich aus dem Vorhaben ergebenden Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 BNatSchG führen könnten, werden in nachfolgender Übersicht tabellarisch zusammengestellt.

Bauphase	Anlage	Betrieb
Während des Abbruchs könnten Tiere getötet werden.	Es könnten Habitatstrukturen zerstört werden, die eine ökologische Funktion für Tier- oder Pflanzenarten besitzen.	Hier nicht relevant

4. Bestand und Relevanzprüfung

In diesem Kapitel wird, orientiert an LANU (2008), LLUR 2013 und LBV (2013), der Bestand an Tieren oder Pflanzen im Plangebiet dargestellt, und es wird überprüft, für welche vorkommenden Arten oder Artengruppen eine artenschutzrechtliche Relevanz besteht. Die artenschutzrechtlich relevanten Arten oder Artengruppen werden in der darauffolgenden planungsbezogenen Konfliktanalyse (Kap. 5) näher betrachtet.

4.1 Fledermäuse

4.1.1 Bestand

Im Plangebiet wurden keine Fledermausarten nachgewiesen. Aus der Verbreitung und der Habitatbeschaffenheit (Borkenhagen 2011, FÖAG 2007-2011) in einer Wohnsiedlung in Schönberg sind Vorkommen von drei Arten aufgrund ihrer Nutzung von Gebäuden nicht ausgeschlossen.

Art		RL	SH	D	FFH	§§
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		3	G	IV	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		-	-	IV	s
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		V	D	IV	s

Rote Liste SH: Borkenhagen (2014), Rote Liste D: Meinig et al. 2008 (in BfN 2009)

D = Daten unzureichend, V = Vorwarnliste, 3 = Gefährdet, 2 = Stark gefährdet

FFH = Aufgeführt in Anhang IV der FFH-Richtlinie, nach Petersen et al. (2004).

§§ s = Streng geschützte Arten nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz (29. Juli 2009).

Kurzcharakteristik der potenziell vorkommenden Fledermausarten im Plangebiet und Gefährdungstatus in Schleswig-Holstein

Art	RL	Kurzdarstellung der Lebensraumsprüche
Breitflügelfledermaus	3	Lebensraum in lichten Wäldern, auch in Siedlungen und Städten. Sommerquartiere in Bäumen und Gebäuden. Typisch sind Schuppen und Gebäude am Ortsrand bei ländlicher Bebauung (Robinson & Strebbings 1997). Winterquartiere in Spaltenquartieren an und in Gebäuden, selten in unterirdischen Hohlräumen (Höhlen, Stollen, Keller usw.), auch in Holzstapeln (NABU 2002).
Zwergfledermaus	-	In Schleswig-Holstein häufig (Borkenhagen 2011). Bevorzugt Ortrandlagen (FÖAG 2007-2011). Sommerquartiere / Wochenstuben in geeigneten Hohlräumen an Bauwerken/Gebäuden, in Baumhöhlen, Nistkästen, Winterquartiere v. a. in Kellern, Bunkern, Stollen sowie Spalten an Gebäuden (NABU 2002).
Mückenfledermaus	V	Stärker an Gewässer gebunden als Zwergfledermaus (Dietz et al. 2007). Bisher kaum Funde von Winterquartieren bekannt. Wanderverhalten der Tiere über große Entfernung scheint sehr wahrscheinlich (FÖAG 2007-2011). Hauptsächlich sind bisher oberirdische Überwinterungsstandorte in Gebäuden bekannt geworden (NABU 2002).

4.1.2 Überwinterung

Das Haus weist keinen Keller auf. Der Dachboden ist einschalig gebaut und nicht frostfrei. Es wurden keine Spuren etc. gefunden und es wurden keine Ultraschalllaute aufgezeichnet, ob wohl dies in einer Warmphase zu erwarten gewesen wäre, wenn das Haus als Winterquartier genutzt wird. Es gibt keine Hinweise für eine Überwinterung von Fledermäusen. Ein Winterquartier wird ausgeschlossen.

4.1.3 Wochenstuben

Wochenstuben sind Reproduktionsquartiere von Fledermäusen. Es gibt zahlreiche Versteckmöglichkeiten im Reetdach, sowie unter Verblendungen. Eine Wochenstube der o.g. Arten kann nicht ausgeschlossen werden.

4.1.4 Tagesquartier, Balzquartier

Tagesquartierangebote sind zahlreich. Sie sind nicht auszuschließen.

4.1.5 Nahrungshabitat

Der Garten ist naturnah ausgebildet. Eine Nahrungshabitatnutzung durch Fledermäuse ist anzunehmen. Das Nahrungshabitat hat jedoch aufgrund der geringen Ausdehnung des Gartens eine nur geringe Bedeutung.

Alle einheimischen Fledermausarten sind auf Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet. **Es besteht artenschutzrechtliche Relevanz** (s. Kap. 5).

4.2 Europäische Brutvogelarten

Im Plangebiet wurden 13 Vogelarten nachgewiesen oder es wurden deren Vorkommen nicht ausgeschlossen.

Art		SH	D	VS	§§
Rauchschwalbe*	<i>Hirundo rustica</i>	-	3		b
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-		b
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-		b
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-		b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	V		b
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-		b
Amsel*	<i>Turdus merula</i>	-	-		b
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-		b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-		b
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3		b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	V		b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-		b
Grünling*	<i>Chloris chloris</i>	-	-		b

Rote Liste Schleswig-Holstein: Knief et al. 2010, Rote Liste Deutschland: Grüneberg et al. 2015
 - = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht
 VS = Aufgeführt in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) nach Petersen et al. (2004).
 §§ s / b = streng / besonders geschützt gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz (29. Juli 2009).
 * = 2016 nachgewiesen, die anderen potenziell vorkommend

Als Brutvögel werden diejenigen Arten angesehen, für die im Plangebiet geeignete Brutplatzstrukturen vorhanden sind. Die Brutvögel werden in Anlehnung an LBV (2011) als Gilde betrachtet. Alle in den Eingriffsbereichen brütenden Vogelarten sind nach dem BNatSchG als europäische Vogelarten **artenschutzrechtlich relevant** (s. Kap 5).



O.Grell. 16.11.16. Nester der Rauchschwalbe

4.3 Sonstige Tierarten

Das Plangebiet weist keine Habitats auf, die Vorkommen von streng geschützten sonstigen Tierarten (Wirbeltiere und Wirbellose) erwarten lassen (LANU 2003, Petersen 2003/2004, LLUR 2016). **Es besteht keine artenschutzrechtliche Relevanz.**

5. Konfliktanalyse

In diesem Kapitel erfolgt eine Konfliktanalyse orientiert an LANU (2008), LLUR (2013) und LBV (2013). Nach Feststellung der artenschutzrechtlichen Relevanz für im Plangebiet vorkommende Arten und Artengruppen, werden alle konkret vom Vorhaben betroffenen europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie auf der Basis von Arten und Artengruppen in Bezug auf das Zutreffen der im § 44 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote („Tötungsverbot“, „Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ und „Störungsverbot“) überprüft. Bei Feststellung oder Erwartung von Verbotstatbeständen werden Planungsempfehlungen zur Vermeidung gegeben.

5.1 Fledermäuse

5.1.1 Ausgangssituation

Ein Winterquartier wird ausgeschlossen. Möglich sind eine Wochenstube oder Tagesquartiere aufgrund der zahlreichen Quartiermöglichkeiten am ländlichen Haus.



O.Grell. 16.11.16. Verblendungen und Spalten im Dachbereich

5.1.2 Tötungsverbot § 44 BNatSchG

In Spaltenquartieren an Gebäuden können sich im Sommerhalbjahr Fledermäuse aufhalten. In der Regel werden die Wochenstuben bis Mitte August aufgelöst. Verbotstatbestände sind zu vermeiden, indem der Abriss von Gebäuden oder deren

Teilen außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse erfolgt (s. Kap. 6).

5.1.3 Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten § 44 BNatSchG

Gebäudequartiere können nicht ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ ist vermeidbar, wenn Ersatzquartiere angeboten werden (s. Kap. 6).

5.1.4 Störungsverbot § 44 BNatSchG

Das Plangebiet weist für Fledermäuse eine Funktion als Nahrungshabitat und möglicherweise auch als Quartier auf. Die ökologischen Funktionen bleiben aufgrund der großflächig sehr strukturreichen Umgebung erhalten. Eine Verschlechterung des lokalen Erhaltungszustands der Populationen ist vermeidbar, wenn Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen erfüllt werden (s. Kap. 6).

5.1.5 Fazit

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG können in Bezug auf Fledermäuse vermieden werden, wenn beim Gebäudeumbau eine Frist eingehalten wird, sowie CEF-Maßnahmen durchgeführt werden (s. Kap 6).

5.2 Europäische Vogelarten

5.2.1 Ausgangssituation

Im Plangebiet wurden Vogelarten der Gehölzränder und der Gebäude festgestellt oder anhand der Habitate erwartet, (Bauer & Berthold 1996, Südbeck et al. 2005, Bauer & Fiedler 2012). Die im Plangebiet auftretenden Arten sind landesweit verbreitet und nicht gefährdet (Berndt et al. 2002, Koop & Berndt 2014).



O.Grell. 16.11.16. Nistmöglichkeiten für einige Brutvögel

5.2.2 Tötungsverbot § 44 BNatSchG

Die am Gebäude und in den angrenzenden Gehölzen vorkommenden Brutvögel sind mit ihren unbeweglichen Entwicklungsformen Eiern und Jungvögeln während der Brutzeit gefährdet. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ wird während der Brutzeit erfüllt (Zur Vermeidung s. Kap. 6).

5.2.3 Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten § 44 BNatSchG

Am Gebäude und in den angrenzenden Gehölzen befinden sich Nester von besonders geschützten Arten, die beim Abriss zerstört werden. Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ wird in der Brutzeit erfüllt (Zur Vermeidung s. Kap. 6).

5.2.4 Störungsverbot § 44 BNatSchG

Die im Plangebiet festgestellten Brutvogelarten sind landesweit häufig und verbreitet. Von den oben aufgeführten Arten sind nur einzelne bis sehr wenige Brutplätze betroffen. Gefährdete Brutvogelarten wurden nicht festgestellt. Der Verlust einzelner Brutplätze gefährdet nicht den Erhaltungszustand stabiler Populationen. Eine über die Bauphase hinausgehende Vergrämung ist bei den vorkommenden Brutvogelarten aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit an Kultur-Biotop nicht zu erwarten. Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten, da die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang aufgrund der

strukurreichen Umgebung (Grünanlagen, Säume, Gärten) erfüllt werden. Der Verbotstatbestand der „Störung“ im Sinne von § 44 BNatSchG ist auszuschließen.

5.2.5 Fazit

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG können in Bezug auf europäische Vogelarten durch eine Frist beim Abriss und bei Gehölzentnahmen vermieden werden(s. Kap. 6).

6. Fristen und Maßnahmen

In diesem Kapitel werden Maßnahmen angeführt, die geeignet sind, die in Kap. 5 für die einzelnen Arten und Artengruppen herausgearbeiteten zu erwartenden Verbotstatbestände zu vermeiden.

6.1 Minimierung- und Vermeidungsmaßnahmen

6.1.1 Eingriffsfrist Brutvögel / Fledermäuse

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen in Bezug auf Brutvögel ist die Einhaltung einer Frist für den Abriss notwendig, insbesondere um eine „Tötung“ zu vermeiden.

Relevante Arten oder Artengruppen	Betroffene Habitate	Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens	Vorgeschlagene Maßnahmen
Brutvögel am Gebäude und im Garten	Gebäude, Hecken und Gebüsche sehr nahe am Gebäude	Gefährdung beim Gebäudeabriss	Abriss außerhalb der Brutzeit vom 1. März bis 30. September.
Breitflügelfledermaus Zwergfledermaus Mückenfledermaus	Gebäude	Gefährdung beim Gebäudeabriss	Abriss außerhalb der Aktivitätszeit, 1. Dezember bis 28. Februar (LBV 2011)

7. Konsequenzen für die Planung

7.1 Abriss vor dem 1. März

Die Eingriffe sind außerhalb der oben angegebenen Frist durchzuführen. Der Abriss sollte zum 1. März abgeschlossen sein. Abweichungen bedürfen der Zustimmung durch die zuständige UNB.

8. Literatur

- BArtSchV (2009): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) Ausfertigungsdatum: 16.02.2005, Stand: zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.7.2009 I 2542.
- Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz, 622 S., Wiebelsheim.
- BfN = Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), 386 S, Bonn Bad Godesberg.
- Borkenhagen, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg), 121 S.
- Dietz, C., Helversen, D. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung, 397 S.
- Doeringhaus, A. et al. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt, BfN Heft 20, 448 S.,
- FÖAG (2007-2011): Berichte zum Status der in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR).
- Grüneberg, C, H.G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Sübdeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung des „Nationales Gremium Rote Liste Vögel“ (30.11.2015).
- Knief, W., R. Berndt, B. Hälterlein, K. Jeromin, J. Kiekbusch & B. Koop (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste. (MLUR) Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg), 118 S.
- Koop, B. & R. Berndt (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag. Neumünster, 504 S.
- LANU (2003): Liste streng geschützter Arten gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG mit früheren bzw. aktuellen Vorkommen in Schleswig-Holstein unter Angabe typischer Habitate in Schleswig-Holstein (Stand: 11.11.2003).
- LANU (2008): Problemstellungen und Lösungen für Planungen im neuen Bundesnaturschutzgesetz. Fachbeitrag und Powerpointpräsentation vom 14.07.08 im LANU, A. Drews.
- LBV (2013): Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr. Erläuterungen zur Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung, hier: Aktualisierung der Rundverfügung vom 25. Feb 2009, Novelliert 2013.

- LLUR (2013): Seminar im LLUR: Fauna richtig « verplant » ? Mindeststandards und Aussagen in Planungen. Leitung A. Drews und R. Albrecht.
- LLUR (2016): Artenkataster des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein. Schriftliche Datenabfragen.
- Meinig, H. P. Boye & R. Hutterer (2008): Rote Liste der Säugetiere Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2009: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 115-153
- NABU (2002): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Schwerpunkt unterirdische Winterquartiere. Bericht für das Jahr 2002, 171 S.
- Petersen, B., G. Ellwanger, G. Biewald, U. Hauke, G. Ludwig, P. Pretscher, E. Schröder & A. Ssymank (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd.1: Pflanzen und Wirbellose, 742 S.
- Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd.2: Wirbeltiere, 692 S.
- Robinson, M. & R. Strebings (1997): Home range and habitat use by the serotine bat, *Eptesicus serotinus*, in England. *Journal of Zoology (London)* 243: 117-136
- Stuhr, J. & K. Jödicke (2007): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV der FFH-Richtlinie FFH-Arten-Monitoring Höhere Pflanzen Abschlussbericht 2007. Auftraggeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR)
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.