Sparkasse Heidelberg

Kurfürstenanlage 10-12

69115 Heidelberg

Voruntersuchung artenschutzrechtlicher Belange

zum Bauvorhaben **„Sparkasse Heidelberg Wildemannstraße / Invalidengasse“**
in Schwetzingen

Stand 31. August 2012

Dipl.-Biol. Philipp Kremer

BIOPLAN

Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung
St.-Peter-Straße 2 . 69126 Heidelberg . t 06221 3950590 . f 06221 3950580
info@bioplan-landschaft.de . www.bioplan-landschaft.de

Inhalt

1.0 Ökologische Übersichtsbegehung Biotope 3

2.0 Bestandsbeschreibung der Biotopstrukturen 4

3.0 Artenschutzrechtliche Grundlagen 6

3.1 Gesetzliche Vorschriften für besonders geschützte und andere Tier- und Pflanzenarten 6

3.2 Schutzgebiete 6

3.3 Geschützte Arten 7

4.0 Fazit 12

5.0 Verwendete Literatur 13

6.0 Anhang: Eingriffszeitpunkte 15

1.0 Ökologische Übersichtsbegehung Biotope

Anlass und Ziel

Im Rahmen der geplanten Bauvorhaben „Sparkasse Schwetzingen Wildemannstraße / Invalidengasse“ in Schwetzingen wurde am 08.08.2012 eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt.
Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzfachlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein können.

Bestand

Das Planungsgebiet ist ein Gebäudekomplex, bestehend aus drei Gebäuden mit Parkplatzflächen und nur wenigen Grünstrukturen. (Abbildung 1).

Abbildung 1

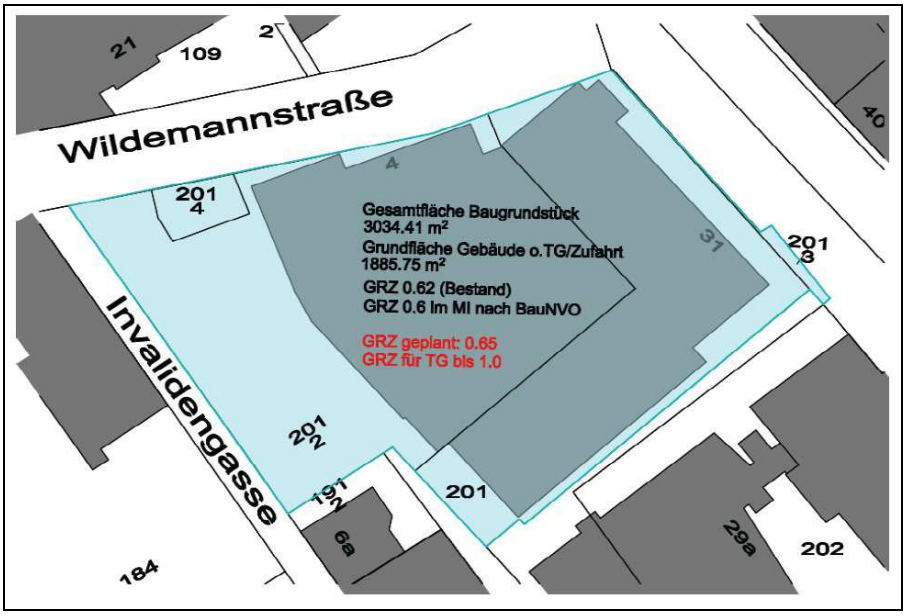
Bestandsplan (rote Umrandung) und städtebauliche Vorgaben der Sparkasse Schwetzingen in Schwetzingen, Gebäude nummeriert (Luftbild, ergänzt)

2.0 Bestandsbeschreibung der Biotopstrukturen

Planungsgebiet

Das Planungsgebiet liegt in Schwetzingen zwischen der Wildemannstraße, der Invalidengasse und der Mannheimer Straße (Abbildung 2).

Abbildung 2
Das Planungsgebiet



Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst hauptsächlich einen Gebäudekomplex, bestehend aus drei Gebäuden, des Weiteren eine Parkplatzfläche und wenige kleine Grünanlagen.

Gebäude

Im Planungsgebiet werden die Gebäude (Gebäude 1 bis 3) (Abbildung 3, Abbildung 4, Abbildung 5) aktuell von der Sparkasse genutzt.

Abbildung 3
Gebäude 1

Abbildung 4
Gebäude 2

Abbildung 5
Gebäude 3

Grünanlagen

Die Grünanlagen sind kleinflächig und liegen als Ziergarten bzw. Einzelbäume vor. Baumhöhlen wurden nicht gefunden.

3.0 Artenschutzrechtliche Grundlagen

3.1 Gesetzliche Vorschriften für besonders geschützte und andere Tier- und Pflanzenarten

§ 44 BNatSchG (Fassung 01.03.2010) **Zugriffsverbote**

(1) 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 (**Tötungsverbot**),

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 (**Verschlechterungsverbot des Erhaltungszustandes der lokalen Population**),

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Fortpflanzungs- und Ruhestätten**),

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.

relevante Arten

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der **FFH-Richtlinie-Anhang-IV** sowie alle **europäische Vogelarten** Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008). Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

3.2 Schutzgebiete

FFH-Gebiete (Natura 2000)

Es liegen keine FFH-Gebiete in unmittelbarer Umgebung des Planungsgebietes.

Vogelschutzgebiete (Natura 2000)

Es liegen keine Vogelschutzgebiete in unmittelbarer Umgebung des Planungsgebietes.

Naturschutzgebiete

Es liegen keine Naturschutzgebiete in unmittelbarer Umgebung des Planungsgebietes.

Landschaftsschutzgebiete

Es liegen keine Landschaftsschutzgebiete in unmittelbarer Umgebung des Planungsgebietes.

§ 32 Biotope

Nach § 32 Naturschutzgesetz „besonders geschützte Biotope“ kommen im angrenzenden Gebiet nicht vor:

3.3 Geschützte Arten

Flora

Es wurden keine nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG **streng geschützten Pflanzenarten** gefunden.

Wirbellose Tiere

Das Gelände bietet aufgrund seiner Struktur prinzipiell keinen Lebensraum für nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG **streng geschützte Wirbellosen**.

- Aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer ist das Vorkommen bzw. die Fortpflanzung von **Libellen** und anderer zumindest zeitweise das **Wasser bewohnender** besonders oder streng geschützter **wirbelloser Tierarten** (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG nicht wahrscheinlich.
- **Heuschreckenarten** der besonders oder streng geschützten Arten (LUBW, 2008) sind nicht zu erwarten, da offene sehr trockene Areale fehlen.
- **Schmetterlinge** der streng geschützten Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) sind nicht zu erwarten. Für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) fehlt Ampfer (*Rumex* sp.) als Nahrungspflanze. Für die beiden *Maculinea*-Arten (*M. teleius*, *M. nausithous*) fehlt der Große Wiesenknopf (*Sangiusorba officinalis*) als Nahrungspflanze.
- **baumbewohnende Käfer** streng geschützter Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) sind im Gebiet nicht wahrscheinlich. Sowohl Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) als auch Heldbock (*Cerambyx cerdo*) sind auf alte Eichenbestände angewiesen, die nicht im Gebiet vorkommen. Der Eremit (*Osmoderma eremita*) braucht mind. 100-jährige Bäume mit geräumigen Mulmhöhlen. Diese fehlen im Untersuchungsgebiet.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.

Fische

Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG **streng geschützten Fischarten** ist aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer nicht wahrscheinlich.
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.

Amphibien

Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG **streng geschützten Amphibienarten** ist aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer nicht wahrscheinlich.
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.

Reptilien

Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG **streng geschützten Reptilienarten** ist aufgrund des Fehlens geeigneter Eiablageplätze nicht wahrscheinlich.
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs-

und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.

Brutvogelarten

Entsprechend der EU-Vogelschutzrichtlinie sind alle einheimischen Vogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG **besonders geschützt**.
Für das Planungsgebiet sind insbesondere die folgenden gebäudeassoziierten Arten relevant:
Mauersegler (*Apus apus*), Haussperling (*Passer domesticus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*).

Am Gebäude 1 bestehen für Mauersegler zwar Einflugmöglichkeiten zwischen Dachziegeln und Mauerwerk der Giebel (Ortgang) (Abbildung 6), es konnten aber dennoch keine Nester gefunden werden. Die Struktur des Mauersims und des Dachstuhls scheinen als Brutplatz weniger geeignet zu sein, da vermutlich der Mauersims zu schmal ist und sich keine geschlossenen, dunklen Bruträume ergeben. Mauerseglerbruten auf Mauersimsen sind zudem relativ selten.

Am Ortgang des nördlichen Giebels konnte altes, für Haussperlinge typisches Nistmaterial (Halme) auf dem Mauersims nachgewiesen werden (Abbildung 7). Des Weiteren wurden auf dem Dachboden drei mumifizierte Jungvögel gefunden, die vermutlich dem erwähnten Nest stammen (Abbildung 8). Es ist zu vermuten, dass der Brutversuch nicht aus der aktuellen Brutperiode stammt, da das Nistmaterial sehr verstaubt, brüchig und mit alten Spinnenweben behaftet war. Weitere Brutstätten des Haussperlings konnten nicht gefunden werden.

Das Gebäude 2 aus jüngerer Bauzeit weist keine erkennbaren Einflugmöglichkeiten auf. Der Dachboden des Gebäudes erscheint sehr sauber, was ebenfalls auf mangelnde Zugänglichkeit hinweist (Abbildung 9). Die Erkerfenster des Gebäudes scheinen als Nistplätze für Nischenbrüter (Haussperling und Hausrotschwanz) ungeeignet.

Das Gebäude 3 ist ein Flachdachgebäude mit Blechverkleidung, welches keine erkennbaren Einflugmöglichkeiten bietet (Abbildung 10). Das Gebäude scheint prinzipiell einige wenige Nischen, insbesondere für den Hausrotschwanz zu bieten, es wurden jedoch keine konkreten Hinweise (Nistmaterial, Kotspuren) auf Neststandorte von Nischenbrütern gefunden.

Mehlschwalbennester wurden an keinem der Gebäude gefunden.

Für die Grünanlagen kommen grundsätzlich für allgemein weit verbreitete hecken- und baumbrütende Vogelarten in Betracht. Es wurden jedoch keine konkreten Hinweise auf Niststandorte gefunden.

Abbildung 6

Der Ortgang des Gebäude 1

Abbildung 7

Altes Haussperlingsnest

Abbildung 8

Mumifizierte Haussperlingsnestlinge

Abbildung 9

Dachstuhl von Gebäude 2

Abbildung 10

Gebäude 2 und 3

Bewertung

An Gebäude 1 hat ein vermeintlicher Brutversuch des Haussperlings stattgefunden, jedoch sehr wahrscheinlich nicht in der aktuellen Brutsaison. Gründe für das Scheitern des Brutversuchs sind unbekannt. Grundsätzlich ist das Gebäude jedoch als potenzieller Brutplatz einzuordnen, zumal an einem benachbarten Gebäude ein Haussperlingsnest gefunden wurde und somit von einer lokalen Brutkolonie ausgegangen werden kann.
Mauersegler haben zwar grundsätzlich eine Zugangsmöglichkeit zu dem Gebäude (Ortgang), es konnten aber dennoch keine Nester gefunden werden. Es ist davon auszugehen, dass der Mauersims zu schmal ist und sich keine räumlich getrennten, dunklen Bruträume ergeben. Mauerseglerbruten auf Mauersimsen sind zudem relativ selten.

Die Gebäude 2 und 3 bieten keine Einflugmöglichkeiten und nur wenige potenzielle Brutmöglichkeiten für Nischenbrüter.

Die Wertigkeit der Grünanlagen als Brutplätze für Hecken- und Baumbrüter ist als eher gering einzuschätzen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung der genannten Voraussetzungen nicht ausgelöst.

Vermeidungsmaßnahmen

Für das Roden der Grünanlagen, sowie für den Abriss von Gebäuden gelten entsprechende Eingriffszeiträume, siehe Abschnitt 6.0. Eingriffe sollten nur außerhalb der Vegetationsperiode (01. Oktober bis 28. Februar) stattfinden.

Bei unvermeidlichen Eigriffen außerhalb der Eingriffszeiträume ist folgendermaßen vorzugehen:

- Bei der Rodung der Grünanlagen, sowie dem Abriss von Gebäude 1 sind die Eingriffszeiträume zu beachten.
- Der Abriss der Gebäude 2 und 3 kann u.U. auch außerhalb der Eingriffszeiträume stattfinden, sofern unmittelbar vor Beginn der Maßnahmen durch einen Fachkundigen die Gebäude auf eventuelle Bruten kontrolliert werden und eine Freigabe erteilt wird.

Maßnahmenempfehlungen

Wir empfehlen im Planungsgebiet bzw. dessen engem Umfeld zur Wahrung der ökologischen Funktion der vom Vorhaben potenziell betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten die folgenden Ersatzmaßnahmen:

- 3 Nistkästen für Mauersegler, 5 m Mindestabstand zum Boden, Anbringung nahe Ortgang oder Traufe
- 2 Nistkästen (Sperlingskolonie) für Haussperlinge
- 2 Niststeine für Nischen/Halbhöhlenbrüter, z.B. Hausrotschwanz

Wenn möglich sollten Einbaukästen verwendet werden, die sich in die Fassade integrieren lassen. Bei der Anbringung ist auf einen freien Anflug zu achten.

Mauersegler hinterlassen keine Kotspuren und die Nistkästen können auch an „repräsentativen“ Fassaden angebracht werden. Haussperlinge hingegen hinterlassen Spuren und es empfiehlt sich die Kästen an „nichtrepräsentativen“ Fassaden anzubringen.

Ersatzlebensräume für Hecken- und Baumbrüter sollten über die Begrünung des Planungsgebietes geschaffen werden.

Fledermäuse

Gebäude kommen für eine Reihe von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG **streng geschützten Fledermausarten** prinzipiell als Lebensstätte in Betracht. Dachstühle und Rolladenkästen eignen sich ggf. als Sommerquartier oder als Wochenstube, vor allem alte Keller mit permanenter Zugangsmöglichkeit können als Überwinterungsquartiere dienen. Des Weiteren können Mauerritzen, Löcher und Spalten unter Dachziegeln als potenzielle Hangplätze dienen.

Anzeichen für Fledermausvorkommen:

- Kotspuren (ähnlich Mäusekot) mit Chitinteilen von Insektenpanzern
- Falterflügel in Kombination mit Kotkrümeln
- ausgeblichene Holzstellen vom Urin der Fledermäuse
- braunschwarze Verfärbungen an Dachbalken vom Körperfett der dort hängenden Fledermäuse

Bei der Übersichtsbegehung ergaben sich in den Dachstuhlbereichen der Gebäude keine Verdachtsmomente / Anzeichen auf Fledermausvorkom-

men. Die Keller der Gebäude werden als Tiefgarage, Tresor- oder Büroräume genutzt und bieten keine geeigneten Fledermausquartiere. Einzelquartiere (Hangplätze) von Männchen der Zwergfledermaus (*Pipstrellus pipistrellus*) können im Planungsgebiet vorkommen.

Bewertung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.

4.0 Fazit

Brutvögel

Am Gebäude 1 bestehen für Mauersegler zwar Einflugmöglichkeiten zwischen Dachziegeln und Mauerwerk der Giebel (Ortgang), es konnten aber keine Nester gefunden werden. Die Struktur des Mauersims und des Dachstuhls scheinen als Brutplatz weniger geeignet zu sein.

Am Ortgang des nördlichen Giebels von Gebäude 1 wurde ein Brutversuch des Haussperlings, vermutlich nicht aus der aktuellen Brutperiode nachgewiesen werden.

Das Gebäude 2 aus jüngerer Bauzeit weist keine erkennbaren Einflugmöglichkeiten auf und die Erkerfenster des Gebäudes scheinen als Nistplätze für Nischenbrüter (Haussperling und Hausrotschwanz) ungeeignet.

Das Gebäude 3 ist ein Flachdachgebäude mit Blechverkleidung, welches keine erkennbaren Einflugmöglichkeiten bietet. Das Gebäude scheint prinzipiell einige wenige Nischen, insbesondere für den Hausrotschwanz zu bieten, es wurden jedoch keine konkreten Hinweise (Nistmaterial, Kotspuren) auf Neststandorte von Nischenbrütern gefunden.

Die Grünanlagen kommen grundsätzlich für allgemein weit verbreitete hecken- und baumbrütende Vogelarten in Betracht. Es wurden jedoch keine konkreten Hinweise auf Niststandorte gefunden.

Wir empfehlen im Planungsgebiet bzw. dessen engem Umfeld zur Wahrung der ökologischen Funktion der vom Vorhaben potenziell betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (§ 44 Abs. 5 BNatSchG), die folgenden Ersatzmaßnahmen:

- 3 Nistkästen für Mauersegler, 5 m Mindestabstand zum Boden, Anbringung nahe Ortgang oder Traufe
- 2 Nistkästen (Sperlingskolonie) für Haussperlinge
- 2 Niststeine für Nischen/Halbhöhlenbrüter, z.B. Hausrotschwanz

Wenn möglich sollten Einbaukästen verwendet werden, die sich in die Fassade integrieren lassen. Bei der Anbringung ist auf einen freien Anflug zu achten.

Mauersegler hinterlassen keine Kotspuren und die Nistkästen können auch an „repräsentativen“ Fassaden angebracht werden. Haussperlinge hingegen hinterlassen Spuren und es empfiehlt sich die Kästen an „nichtrepräsentativen“ Fassaden anzubringen.

Ersatzlebensräume für Hecken- und Baumbrüter sollten über die Begrünung des Planungsgebietes geschaffen werden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind folgende Voraussetzungen zu be-

achten:

Für das Roden von Bäumen sowie für den Abriss von Gebäuden gelten entsprechende Eingriffszeiträume, siehe Abschnitt 6.0. Eingriffe sollten nur außerhalb der Vegetationsperiode (01. Oktober bis 28. Februar) stattfinden.

Bei unvermeidlichen Eigriffen außerhalb der Eingriffszeiträume ist folgendermaßen vorzugehen:

- Bei der Rodung der Grünanlagen, sowie dem Abriss von Gebäude 1 sind die Eingriffszeiträume (Abschnitt 6.0) zu beachten.
- Der Abriss der Gebäude 2 und 3 kann u.U. auch außerhalb der Eingriffszeiträume stattfinden, sofern unmittelbar vor Beginn der Maßnahmen durch einen Fachmann (Biologen) die Gebäude auf eventuelle Bruten kontrolliert werden und eine Freigabe erteilt wird.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung der genannten Voraussetzungen nicht ausgelöst.

Fledermäuse

Bei der Übersichtsbegehung ergaben sich in den Dachstuhlbereichen der Gebäude keine Verdachtsmomente / Anzeichen auf Fledermausvorkommen. Einzelquartiere (Hangplätze) von Männchen der Zwergfledermaus (*Pipstrellus pipistrellus*) können im Planungsgebiet vorkommen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.

5.0 Verwendete Literatur

Bundesnaturschutzgesetz (2010): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. In Kraft getreten am 01.03.2010. http://dejure.org/gesetze/BNatSchG

Hölzinger, J., H.-G. Bauer, P. Berthold, M. Boschert & U.Mahler (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11: 1-173.

LUBW (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/36339/

MLR & LUBW (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) & LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/index.php?loc=1

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K.

& Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.
www.dda-web.de/downloads/surveyplaners/mhb_erfassungszeiten.xls

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. In (Institut für Naturschutz und Naturschutzrecht Tübingen): Interdisziplinäre Online-Zeitschrift für Naturschutz und Naturschutzrecht. 1: 1-20.
http://www.naturschutzrecht.net/Online-Zeitschrift/Nrpo_08Heft1.pdf

6.0 Anhang: Eingriffszeitpunkte

betrifft: Fauna	**Jan**			**Feb**			**Mär**			**Apr**			**Mai**			**Jun**			**Jul**			**Aug**			**Sep**			**Okt**			**Nov**			**Dez**		
Vögel: Brutzeit							1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1									
Fledermäuse: Wochenstubenzeit											1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1								
betrifft: Eingriff	**Jan**			**Feb**			**Mär**			**Apr**			**Mai**			**Jun**			**Jul**			**Aug**			**Sep**			**Okt**			**Nov**			**Dez**		
Baumrodungen	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Gebäudeabriss	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Legende																																				
Nebenphase	1																																			
Hauptphase	2																																			
Eingriff am günstigsten	3																																			
Eingriff weniger günstig	4																																			
Eingriff kann nicht stattfinden	5																																			