

Stadt Heidelberg

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit Worstcase-Betrachtung zum Vorhaben „Erweiterung Marriott-Hotel" Heidelberg



Stand 10. September 2015

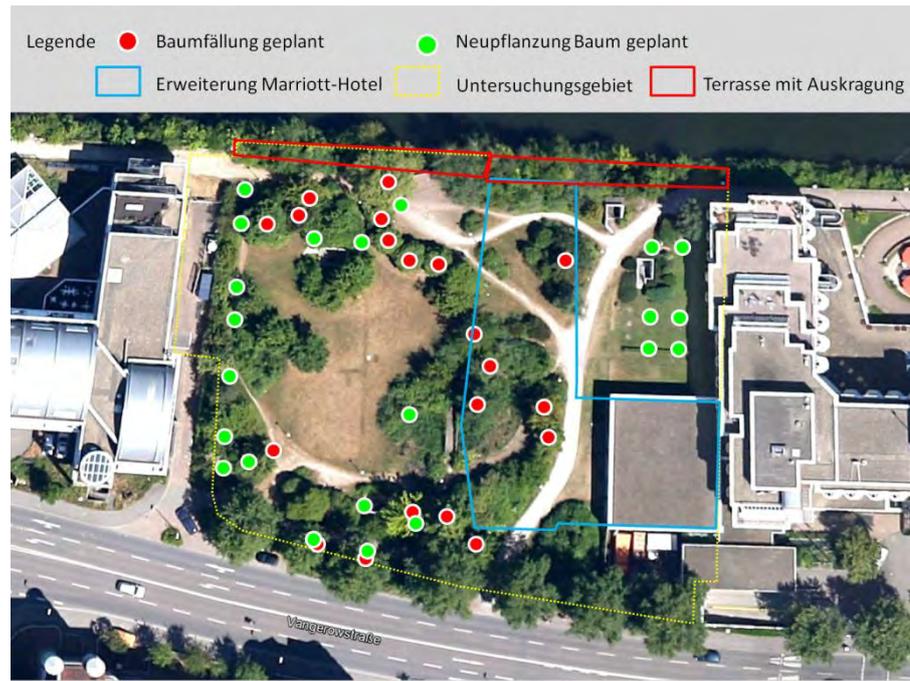
Bearbeitung:

Dr. Michael Braun

Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorbemerkungen	1
2.0	Bestandsbeschreibung der Biotopstrukturen	2
3.0	Artenschutzrechtliche Grundlagen	12
3.1	Gesetzliche Vorschriften für besonders geschützte und andere Tier- und Pflanzenarten	12
3.2	Schutzgebiete	13
3.3	Geschützte Arten.....	14
4.0	Artenschutzrechtliche Maßnahmenempfehlungen im Zuge des Worstcase Szenarios.....	18
4.1	Wildbienen.....	18
4.2	Schmetterlinge	18
4.3	Reptilien.....	18
4.4	Avifauna (Vögel)	18
4.5	Fledermäuse.....	19
5.0	Fazit.....	20
6.0	Verwendete Literatur	21
7.0	Aktivitäts-, Eingriffs- & Maßnahmenzeiträume	22

Abbildung 3
Baumfällungen und
Neupflanzungen von
Gehölzen



Ökologische Über- sichtsbegehung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde am 04.09.2015 eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten. Zusätzlich wurde eine Beurteilung der Situation im Worstcase-Szenario durchgeführt, d.h. Artengruppen, die nicht ausgeschlossen werden können, werden vorsorglich mit Maßnahmen belegt.

2.0 Bestandsbeschreibung der Biotopstrukturen

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (Abbildung 4) befindet sich zwischen Vangerowstraße und Neckar im Heidelberger Stadtteil Bergheim. Die angrenzenden Gebäude sind das Marriott-Hotel (Abbildung 5) und das Notariat und Grundbuchamt Heidelberg. Unter der Grünfläche befindet sich größtenteils eine Tiefgarage des Marriott-Hotels (Abbildung 6, Abbildung 8). An Gehölzen sind überwiegend mittelalte bis junge Laubgehölze vorhanden, darunter Platanen (Abbildung 11), Trauerweide (Abbildung 13, Abbildung 14), Kirschbäume (Abbildung 15) und Gebüsch, das überwiegend aus Hartriegel besteht (Abbildung 16). Die Platanen an der Vangerowstraße dienen Rabenkrähen (*Corvus corone corone*) als Schlafplatz (Abbildung 12). Am Neckarufer besteht der Gehölzstreifen aus vielen unterschiedlichen Gehölzen, darunter Hainbuche, Walnuss, Hartriegel, Bergahorn, Birke, Vogelkirsche und etliche Ziersträucher. Für Brutvögel oder Fledermäuse relevante Baumhöhlen wurden nicht gefunden. Die Ziergartenbereiche beginnen immer mehr zu verwildern (Abbildung 21, Abbildung 22), was sie als potenziellen Lebensraum für Zaun- und Mauereidechsen zunehmend attraktiver macht. Die zentrale Parkfläche besteht überwiegend aus Zierrasen (Abbildung 23).

Abbildung 4
Untersuchungsgebiet
(gelb). (LUBW Karten-
dienst)



Abbildung 5
Marriott-Hotel mit Zier-
gartenbereich



Abbildung 6
Einfahrt zur Tiefgarage
unter der Grünfläche



Abbildung 7
Tiefgarage



Abbildung 8
Anbau des Marriott-
Hotels mit glatt verputz-
ter Klinkerfassade



Abbildung 9
Zugang zur Tiefgarage
im Penta Park.



Abbildung 10
Lichtschacht der Tiefgarage am Neckarufer.



Abbildung 11
Alleebaumbestand aus mittelgroßen Platanen mit Ziersträuchern und Bodendeckern an der Vangerowstraße; im Zentrum des Bildes verläuft der Radweg parallel zur Vagerowstraße Richtung Wieblingen;



Abbildung 12
Schlafplatz der Raben-
krähen an der
Vagerowstraße mit Kot-
spuren.



Abbildung 13
Abgestorbene Trauer-
weide mit Fraßspuren.



Abbildung 14
Fraßspuren von Weidenbohrer (*Cossus cossus*) an der Borke der alten Trauerweide.



Abbildung 15
Kirschbaum mit jungem Haussperling

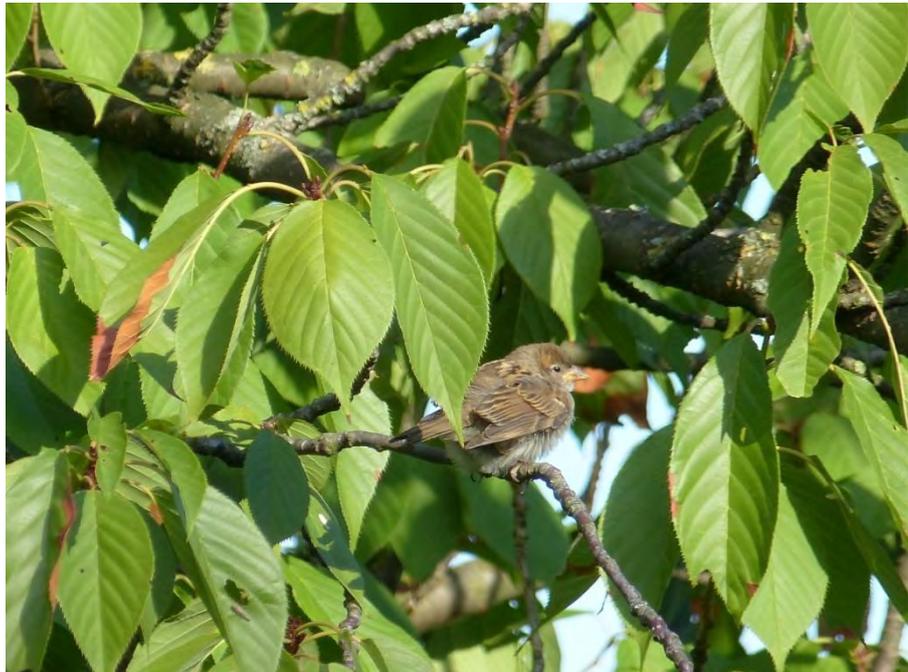


Abbildung 16
Gebüsch aus Hartriegel
(*Cornus*)



Abbildung 17
Uferpromenade am
Neckar mit Blick auf das
Neuenheimer Feld



Abbildung 18
Radweg entlang des
Neckarufers zwischen
Bergheim und
Wieblingen.



Abbildung 19
Befestigtes Ufer am
Neckar mit Treppenstu-
fen.



Abbildung 20
Gehölzstreifen am Ne-
ckarufer.



Abbildung 21
Verwilderter Ziergarten
mit Brombeere, Stau-
den und Brücke



Abbildung 22
Ruderalvegetation mit
Brombeere und Nacht-
kerze (*Oenothera*)



Abbildung 23
Zierrasen



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-, Überwinte-

rungs- 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 geschützte Arten vorschreiben.

3.2 Schutzgebiete

Eine Übersicht über die umliegenden Schutzgebiete gibt Abbildung 24.

Abbildung 24
Schutzgebiete (LUBW)



FFH-Gebiete
(Natura 2000)

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

Vogelschutzgebiete
(Natura 2000)

Es liegen keine Vogelschutzgebiete in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes.

Naturschutzgebiete
(NSG)

Es liegen keine Naturschutzgebiete in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes.

Landschaftsschutzgebiete
(LSG)

Es liegen keine Landschaftsschutzgebiete in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes.

§ 32 Biotope

Nach § 32 NatSchG „besonders geschützte Biotope“ liegen nicht in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes.

3.3 Geschützte Arten

- Flora Aufgrund der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotope / Vegetationsstrukturen sind Vorkommen von nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG **streng geschützten Pflanzenarten** nicht zu erwarten.
- Wirbellose Tiere Das Gelände bietet aufgrund seiner Struktur einen potenziellen Lebensraum für Arten von nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG **streng geschützten Wirbellosen**.
- Das Vorkommen bzw. die Fortpflanzung von **Libellen** und anderer zumindest zeitweise das Wasser bewohnender streng geschützter wirbelloser Tierarten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer im Eingriffsbereich auszuschließen. Die ökologische Funktion des angrenzenden Neckars wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.
- Das Vorkommen bzw. die Fortpflanzung von **Wildbienen** besonders geschützter Arten, z.B. Holzbienen (*Xylocopa*) ist potenziell möglich. Maßnahmenempfehlungen finden sich in Abschnitt 4.1.
- Das Vorkommen von **Schmetterlingen** der streng geschützten Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) kann aufgrund eines Vorkommens von Futterpflanzen (Nachtkerzen) des streng geschützten **Nachtkerzenschwärmers** (*Proserpinus proserpina*) nicht ausgeschlossen werden. Aktuell wurden aber keine Fraßspuren an den Pflanzen gesehen. Zusätzlich wurden Larvengänge des Weidenbohrers (*Cossus cossus*), einer Nachtfalterart, an einer toten Trauerweide gefunden. Diese Art besitzt keinen gesetzlichen Schutz. Maßnahmenempfehlungen finden sich in Abschnitt 4.1.
- Das Vorkommen holzbewohnender **Käfer** streng geschützter Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund des geringen Alters und der Struktur der Bäume im Untersuchungsgebiet sehr unwahrscheinlich.
- Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung 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** im Untersuchungsgebiet ist aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer im Eingriffsbereich auszuschließen.
- Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.
- Amphibien Das dauerhafte Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten **Amphibienarten** im Untersuchungsgebiet ist aufgrund des Fehlens geeigneter Laichgewässer unwahrscheinlich.
- Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung 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 potenziell möglich aufgrund der vorgefundenen Habitatstrukturen mit Versteck- und Sonnmöglichkeiten. Im Zuge des Worstcase Szenarios werden vorsorglich Maßnahmen für Eidechsen getroffen. Maßnahmenempfehlungen finden sich in Abschnitt 0.

Brutvögel

Entsprechend der EU-Vogelschutzrichtlinie sind alle einheimischen **Vogelarten** gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt, zusätzlich sind Arten wie Greifvögel, Falken, Eulen, seltene Spechtarten, Eisvogel oder seltene Singvogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Das Untersuchungsgebiet bietet Brutmöglichkeiten für siedlungstypische Brutvogelarten. Baumhöhlen oder Nistkästen wurden nicht gefunden.

Vom NABU Heidelberg wurden folgende Arten im Penta Park kartiert:

Brutvögel:

- Amsel
- Blaumeise
- Buchfink
- Elster
- Kohlmeise
- Mönchsgrasmücke
- Ringeltaube
- Stieglitz

Nahrungshabitat:

- Hausrotschwanz
- Haussperling

Potenzielle weitere Arten:

- Girlitz
- Grünfink
- Klappergrasmücke
- Nachtigall
- Rotkehlchen

Ergebnisse der Begehung vom 04.09.2015 finden sich in Tabelle 1.

Tabelle 1 Nachgewiesene Vogelarten des Untersuchungsgebietes mit Umgebung. Besonders zu berücksichtigende Arten sind mit einem „*“ markiert.

N	Art	Status	Schutz	RL BW
1	Nilgans	Brutvogel Umgebung	b	-
2	Sperber*	Nahrungsgast	s	-
3	Ringeltaube	möglicher Brutvogel	b	-
4	Halsbandsittich	möglicher Nahrungsgast	b	-
5	Eisvogel*	möglicher Brutvogel	s	V
6	Baumpieper	Durchzügler	b	3
7	Hausrotschwanz	möglicher Brutvogel	b	-
8	Amsel	sicherer Brutvogel	b	-
9	Zilpzalp	möglicher Brutvogel	b	-
10	Blaumeise	Brutvogel Umgebung	b	-
11	Kohlmeise	Brutvogel Umgebung	b	-
12	Rabenkrähe*	Schlafplatz! Möglicher Brutvogel	b	-
13	Haussperling	möglicher Brutvogel	b	V

Erläuterungen zur Tabelle

Status: Einschätzung des Brutstatus für das Gebiet

Schutz: Schutzstatus BNatSchG

RL BW: Rote Liste Status Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 2007)¹

Schutzstatus nach § 7 BNatSchG

s	streng geschützt	2	Bestand stark gefährdet
b	besonders geschützt	3	Bestand gefährdet
RL	Rote Liste Deutschlands und der Bundesländer	V	Arten der Vorwarnliste
0	Bestand erloschen bzw. verschollen	R	Arten mit geographischer Restriktion
1	Bestand vom Erlöschen bedroht		

Junge **Amseln** und **Haussperlinge** weisen auf erfolgreiche Bruten dieser Arten im Untersuchungsgebiet hin. Haussperlinge brüten in den Gebäuden, Amseln in Gebüsch.

Ein **Schlafplatz von Rabenkrähen** in der Platanen-Allee an der Vangerowstraße stellt die Besonderheit im Untersuchungsgebiet dar. Alle Nichtbrüter der Rabenkrähenpopulation versammeln sich aus dem Stadtgebiet, um hier zu übernachten.

Als Besonderheiten wurden **Eisvogel**, **Sperber** und **Baumpieper** festgestellt. Der Eisvogel ist Brutvogel am Neckar. Potenzielle Brutmöglichkeiten für den Eisvogel am Neckarufer im Untersuchungsgebiet konnte durch die Begehung nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Ein juveniler Sperber überflog den Uferstreifen am Neckar, eine Brut im Gebiet wird als unwahrscheinlich erachtet. Der Baumpieper war ein Durchzügler. Außerdem sind Bruten von **Stockenten** und **Teichhühnern** in der Ufervegetation zu erwarten.

¹ **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. http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/34758/rote_liste_brutvogelarten.pdf?command=downloadContent&filename=rote_liste_brutvogelarten.pdf

Abbildung 25
Fundpunkte von Vogel-
arten am 04.09.2015



Abbildung 26
Lage der Schlafbäume
von Rabenkrähen in der
Platanenallee (orange
Kreise), die gesamte
Allee dient als Schlaf-
platz



Maßnahmenempfehlungen finden sich in Abschnitt 4.4.

Fledermäuse

Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten **Fledermausarten** ist aufgrund von Spaltenquartieren und Gebäudenischen in der Tiefgarage im Untersuchungsgebiet potenziell möglich. Die Tiefgarage wurde konkret untersucht und es wurden hier keine Hinweise auf Fledermäuse gefunden. Am Anbau sprechen die glatte Klinkerfassade, die Verglasung und Plastikrahmen gegen eine Quartiereignung für Fledermäuse. Wochenstuben werden als sehr unwahrscheinlich erachtet. Potenzielle Hangplätze einzelner Männchen können unter der Attika-Abdeckung nicht völlig ausgeschlossen werden.

Im Sinne des Worstcase Szenarios werden daher Maßnahmen empfohlen. Maßnahmenempfehlungen finden sich in Abschnitt 4.5.

4.0 Artenschutzrechtliche Maßnahmenempfehlungen im Zuge des Worstcase Szenarios

4.1 Wildbienen

Maßnahmenempfehlung Wildbienen Für solitär lebende Insektenarten ist eine mind. 2m² große Nisthilfe ("Bienenhotel") herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Artenschutzrechtliche Beurteilung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.

4.2 Schmetterlinge

Maßnahmenempfehlung Schmetterlinge Es wird empfohlen, einen Teil der verbleibenden Grünfläche als Ruderalflur zu erhalten und so zu pflegen, dass Nachtkerzen und andere einheimische Ruderalzeiger auf der Fläche verbleiben können. Die tote Trauerweide sollte wenn möglich erhalten werden oder zumindest als Totholz anreicherung im Gebiet verbleiben, z.B. als Teil einer Strukturanreicherung für Reptilien.

Artenschutzrechtliche Beurteilung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.3 Reptilien

Maßnahmenempfehlung Reptilien Es wird empfohlen, einen Teil der verbleibenden Grünfläche als Ruderalflur zu erhalten und nur extensiv zu pflegen, damit **Zaun- oder Mauereidechsen** die Fläche dauerhaft besiedeln können. Zusätzlich sollten Versteck- und Sonnmöglichkeiten (Steine, Altholz), sowie Sandbereiche für die Eiablage in der Grünanlage angebracht werden.

Es wird empfohlen im Vorfeld der Bauarbeiten die Fläche auf das Vorkommen von Reptilien nochmals zu prüfen und ggf. abzufangen oder zu vergrämen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

Artenschutzrechtliche Beurteilung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.4 Avifauna (Vögel)

Maßnahmenempfehlung Brutvögel Fällungen von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden sind zur Vermeidung des Tötungsverbotstatbestandes nur außerhalb der Vegetationsperiode (01. Oktober bis 28. Februar) durchzuführen. Sollten Eingriffe außerhalb dieses Zeitraumes stattfinden, so ist ein Nachweis zu erbringen, dass durch entsprechende Eingriffe artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

nicht ausgelöst werden. Im Zuge der Bebauungsplanung sind Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet selbst oder in räumlicher Nähe (wieder-) herzustellen.

Vom Vorhaben betroffen ist für die **Rabenkrähe** eine Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ob die Rabenkrähen den Schlafplatz noch nutzen, nachdem ein Teil dieser Allee gefällt wird, ist unklar. Ist ein Erhalt nicht möglich, so sind als Ersatz gleichwertige Bäume als Lückenschluss in der Baumreihe zu pflanzen.

Für **Freibrüter**, sind entfallende Bäume zu ersetzen. Für Baum- und Strauchpflanzungen im Planungsgebiet sind **mind. 50 % heimische und standortgerechte** Bäume bzw. Gehölze zu verwenden.

Da für den **Eisvogel** eine Brut am Neckarufer nicht ausgeschlossen werden kann, wird die Anlage einer künstlichen Eisvogelbrutwand mit 3 Brutröhren an geeigneter Stelle auf Heidelberger Gemarkung empfohlen, vorzugsweise in der Nähe des Eingriffs und über dem HQ 100.

Für **Teichhuhn** und **Stockente** sollte ein geschlossener Gehölzbestand mit mindestens 3 m hohen Gehölzen am Neckarufer als Bruthabitat erhalten werden bzw. wiederhergestellt werden.

Weitere Nisthilfen

Die Mauersegler-Kolonie am Marriott-Hotel (NABU) sollte bei der Ausführungsplanung berücksichtigt werden (freier Anflug).

Für weitere Gebäude- und Höhlenbrüter sind folgende Nisthilfen fachgerecht in räumlicher Nähe anzubringen und dauerhaft zu erhalten:

- 3 Nistkästen Blaumeise, 27 mm Flugloch (z.B. Schwegler Typ 2GR, Dreiloch)
- 4 Nistkästen Kohlmeise (z.B. Schwegler Typ 2GR, Flugloch oval 30 x 45 mm)
- 3 Halbhöhlen (z.B. Schwegler Typ 2HW)
- 2 Mehlschwalben Doppelnester (z.B. Schwegler Typ Mehlschwalbe-Fassadennest Nr.11)

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.5 Fledermäuse

Maßnahmenempfehlung Fledermäuse

Gebäude sind zur Vermeidung des Tötungsverbotstatbestandes nur außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 20. Oktober bis zum 01. März durchzuführen. Sollten Eingriffe außerhalb dieses Zeitraumes stattfinden, so ist ein Nachweis zu erbringen, dass durch entsprechende Eingriffe artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden.

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Leuchtmittel mit insekten-schonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum einzusetzen (z. B. Natriumdampflampen).

Der Verlust von Spaltenquartieren in Gebäuden ist durch das Aufhängen von Fledermauskästen im näheren Bereich auszugleichen. Es sind folgen-

de Fledermausquartiere in räumlicher Nähe anzubringen und dauerhaft zu erhalten:

- 2 x Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartier
- 2 x Schwegler Fledermausflachkasten

Artenschutzrechtliche Beurteilung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

5.0 Fazit

Artengruppen Für folgende Artengruppen können im Worstcase Szenario Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden:

- Wildbienen
- Schmetterlinge
- Reptilien
- Vögel
- Fledermäuse

Daher wurden für diese Gruppen Maßnahmenvorschläge entwickelt.

Artenschutzrechtliche Beurteilung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

6.0 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. http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/34758/rote_liste_brutvogelarten.pdf?command=downloadContent&filename=rote_liste_brutvogelarten.pdf

Laufer, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: 103-133. <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50109/pasw05.pdf?command=downloadContent&filename=pasw05.pdf>

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/>

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg. http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/images/themen/eingriffsregelung/FuE_CEF_Endbericht_RUNGE.pdf

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

