



BRUCHKÖBEL.  
DA WILL ICH  
LEBEN!

STADT BRUCHKÖBEL

HAUPTSTRAÙE 32  
63486 BRUCHKÖBEL

---

## **Innenstadtentwicklung Bruchköbel – Neue Mitte**



**Fachbeitrag Naturschutz  
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**

**Juli 2016**

**GABRIELE DITTER**  
Büro für Landschafts- und  
Gewässerökologie



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Vorbemerkung .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Darstellung des Vorhabens.....</b>	<b>2</b>
2.1.	Beschreibung des Untersuchungsgebietes und der Habitatstrukturen .....	2
2.2.	Projektbeschreibung .....	3
2.3.	Darstellung der Wirkfaktoren .....	3
<b>3</b>	<b>Untersuchungsmethoden.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Ergebnisse der Geländeuntersuchungen .....</b>	<b>6</b>
4.1.	Avifauna .....	6
4.2.	Fledermausfauna .....	7
4.3.	Bibervorkommen am Krebsbach.....	9
<b>5</b>	<b>Rechtlicher Hintergrund der artenschutzrechtlichen Prüfung .....</b>	<b>9</b>
5.1.	Gesetzliche Vorgaben gemäß des § 44 BNatSchG .....	9
5.2.	Methodische Umsetzung gemäß des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen .....	10
<b>6</b>	<b>Relevanzprüfung.....</b>	<b>11</b>
6.1.	Darlegung der Kriterien zur Relevanzprüfung .....	11
6.2.	Ergebnisse der Relevanzprüfung.....	12
<b>7</b>	<b>Beurteilung des Vorhabens und Darstellung der Vermeidungsmaßnahmen .....</b>	<b>14</b>
7.1.	Einordnung des Untersuchungsraumes und Wertung des Eingriffes für die Fauna .....	14
7.2.	Darstellung von Vermeidungsmaßnahmen.....	14
7.2.1.	Allgemeine Maßnahmen Minimierung von Beeinträchtigungen für das vorkommende Artenspektrum.....	14
7.2.2.	Maßnahme zur Vermeidung von Zugriffen auf das relevante Artenspektrum .....	14
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Literaturliste .....</b>	<b>17</b>

## 1 Vorbemerkung

Die Stadt Bruchköbel plant im Rahmen des Bebauungsplanes „Stadtmitte“ den Umbau der Innenstadt von Bruchköbel mit dem Ziel der Schaffung von neuen Plätzen und Freiräumen zur städtebaulichen Aufwertung. Zudem soll der Krebsbach im Bereich der Stadtmitte naturnah gestaltet werden.

Im Zuge dieses Vorhabens wird ein Teil der bestehenden Bebauung abgerissen und neu gebaut. Die Maßnahmen machen auch die Umgestaltung der Straßenräume und der umgebenden Freiflächen erforderlich, was mit der Entfernung bestehender Gehölze einhergeht. Zudem erfolgt eine Strukturverbesserung am Krebsbach, der das Plangebiet durchfließt.

Bei dem zur Bebauung bzw. Umgestaltung vorgesehenen Gebiet handelt es sich um einen weitgehend durch Bebauung und Versiegelung geprägten Raum. Nach Norden grenzt ein städtischer Park mit erheblichem Baum- und Gebüschbestand an. Bei der Bebauung handelt es sich um ein Parkhaus inklusive einem angrenzendem Parkplatz, dem Rathaus sowie eine westlich angrenzende Häuserfront. Die Freiflächen zwischen der Bebauung sind auch hier von Gehölzen bestanden. Das Gebiet wird vom Krebsbach gequert, der in diesem Abschnitt begradigt und wenig naturnah verläuft.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes erfolgt im Rahmen des beschleunigten Verfahrens nach § 13 BauGB. Dem steht nach Einschätzung der Naturschutzbehörden im Erörterungstermin am 19.04.2016 auch aus naturschutzfachlicher Sicht nichts entgegen, da durch die Beschaffenheit des Plangebietes und den vorhandenen Tierarten keine Belange berührt werden. Die faunistischen Erhebungen der Avi- und Chiropterenfauna mit Stand vom Frühling/Sommer 2015 können als Grundlage für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) herangezogen werden.

Für das festgestellte Artenspektrum erfolgt mit der vorliegenden SAP die Prüfung der Verbotstatbestände und gegebenenfalls die Ausnahmeprüfung nach den Vorgaben des § 44 BNatSchG.

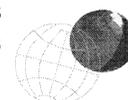
Methodisch erfolgt die Erstellung der SAP auf Grundlage des im Mai 2011 in zweiter Fassung durch das Hessische Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMULV) herausgegebenen „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“. Von Bedeutung ist hierbei die Relevanzprüfung, die darüber entscheidet, für welche Arten die artenschutzrechtliche Prüfung im engeren Sinne anzuwenden ist (vgl. Abschnitt 6). Diese erfolgt entweder in ausführlicher Form mit Hilfe von Datenbögen oder als vereinfachte Prüfung in tabellarischer Form.

## 2 Darstellung des Vorhabens

### 2.1. Beschreibung des Untersuchungsgebietes und der Habitatstrukturen

Bei der Untersuchungsfläche handelt es sich um die Ortsmitte der Stadt Bruchköbel mit einem angrenzenden städtischen Park, der nach allen Seiten von Bebauung umgeben ist. Nach Westen und Norden hin grenzen Einfamilienhäuser mit kleineren Gärten an, im Osten befinden sich mehrstöckige Wohnblöcke mit umgebenden Parkplatzflächen. Im Süden grenzt ein Parkdeck an den Untersuchungsraum an. Stark befahrene Straßen umschließen die angrenzende Bebauung nach allen Seiten.

Am Ostrand des Gebietes verläuft von Ost nach Südwest der Krebsbach, ein ca. 1,5 – 2,0 m breites, begradigtes und wenig naturnahes Gewässer mit überwiegend flachem Wasser und unbefestigtem, eher lehmigem Untergrund. Einfache Uferstabilisierungen, die sich teils in Auflösung befinden, ziehen



sich am Ufer entlang. Im Gewässerbereich ist eine, wegen starker Beschattung in weiten Teilen schwach ausgebildete, gewässerbegleitende Staudenvegetation vorhanden.

Der Park weist einen erheblichen Baumbestand auf. Einzelne Obstbäume sind ebenso zu finden wie alte Weiden, jüngere Ahorne, Eschen und Linden sowie typische Parkbäume wie Zierkirschen. Zudem ist eine, teils wenig gepflegte, dichte Heckenvegetation vorhanden, die aus unterschiedlichen und nur teilweise einheimischen Gehölzen besteht. Es finden sich Holunder, Hartriegel, Kornelkirsche, Forsythie u.a. Entlang des, durch das Gebiet verlaufenden, Weges befindet sich zudem ein artenarmer, überwiegend beschatteter Scherrasen.

Das Gelände wird von Spaziergängern und als Hundeauslauf genutzt. Insgesamt weist das Gebiet ein kühleres und feuchteres Mikroklima auf als die umgebende Bebauung. Dadurch dürfte es in der dicht bebauten Ortslage eine wichtige, ausgleichende Funktion wahrnehmen.

## 2.2. Projektbeschreibung

Im Innenstadtbereich der Stadt Bruchköbel ist vorgesehen, im Rahmen eines Bebauungsplanes Umgestaltungen vorzunehmen. Ziel ist unter anderem die Schaffung von neuen Plätzen und Freiräumen zur städtebaulichen Aufwertung sowie die Verbesserung der Infrastruktur. Zudem soll der Krebsbach im Bereich der Stadtmitte naturnah gestaltet werden.

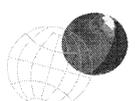
Ein Teil der bestehenden Bebauung wird abgerissen und neu gebaut. Betroffen ist das bestehende Parkdeck, das Rathaus, der Seniorentreff und Einzelhäuser. Hier werden neue Gebäude errichtet. Es handelt sich um ein Stadthaus, Einzelhandel und Wohnbebauung. Zwischen der Bebauung sind Park- und Grünanlagen geplant.

## 2.3. Darstellung der Wirkfaktoren

Die Darstellung der Wirkfaktoren erfolgt in Anlehnung an die im Internet zugängliche Seite „FFH-VP-Info“. Hier erfolgt eine Auswertung der Wirkfaktoren nach vorhabenbezogenen Kriterien, wobei für die vorliegende Ausarbeitung die Vorschläge für den Planungstyp „Bebauungsplan“ verwendet wurden. Es ist hierbei jedoch zu beachten, dass die vorliegende Planung keine Neubebauung betrifft, sondern die Umgestaltung einer bestehenden Bebauung. Die Wirkfaktoren wurden daher entsprechend angepasst.

Die Darstellung stellt die baubedingten Wirkfaktoren in den Vordergrund. Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen fallen nicht so stark ins Gewicht, da ein Bebauung bereits bestand und die Wirkungen vor und nach dem Eingriff weitgehend unverändert bleiben.

Nachfolgende Übersicht zeigt die relevanten Wirkfaktoren differenziert nach ihrer Intensität (gering/hoch).

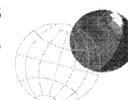


**Baubedingte Wirkfaktoren**

Wirkfaktoren- gruppe	Wirkfaktor	Relevanz 1 – gering 2 – hoch	Bemerkung
<b>2 Veränderung der Habitatstrukturen</b>	2.1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2	Durch den Eingriff werden baubedingt Rodungen notwendig. Höhlenbäume sind nicht betroffen. Der Abriss der Gebäude kann für die im Gebiet vorkommende gebäudebrütende Vögel und Fledermausfauna relevant werden.
<b>3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren</b>	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	1	Infolge der Bautätigkeit werden bestehende, jedoch durch die vorhandene Bebauung geprägte Bodenstrukturen verändert. Für das zu betrachtende Artenspektrum spielt das keine Rolle, daher ist die Relevanz für die Fragestellung gering.
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	1	Die Renaturierung des Krebsbaches hat eine Veränderung der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse zur Folge. Für das zu betrachtende Artenspektrum spielt das keine Rolle, daher ist die Relevanz für die Fragestellung gering.
	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	1	Durch die Anlage von Baufeldern und Baugruben kann eine Fallenwirkung entstehen. Für das zu betrachtende Artenspektrum (Vögel, Fledermäuse) sind diese Gefährdungen marginal.
<b>5 Nichtstoffliche Einwirkungen</b>	5-1 Akustische Reize (Schall)	2	Emissionen von Baumaschinen und Aktivitäten rund um die Bauarbeiten ziehen akustische Reize und Schall nach sich.
	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	2	Die Bautätigkeit führt auch zu optischen Reizen, die für die ansässige Fauna zu Störungen führen kann.

**Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Wirkfaktoren- gruppe	Wirkfaktor	Relevanz 1 – gering 2 – hoch	Bemerkung
<b>2 Veränderung der Habitatstrukturen</b>	2.1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	1	Die Flächenverteilung bebauter/versiegelter Fläche ist gegenüber der Situation vorher unterschiedlich. Zudem werden bestehende Grünanlagen und Gehölze an anderer Stelle durch neue ersetzt. Summarisch ist die Situation vor und nach dem Eingriff weitgehend vergleichbar, so dass für das zu betrachtende Artenspektrum keine erheblichen Veränderungen zu erwarten sind.



### 3 Untersuchungsmethoden

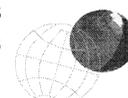
Im Jahr 2015 sollte durch insgesamt 6 Begehungen in der Zeit zwischen April bis August ermittelt werden, welche Tierarten in dem Gebiet anzutreffen sind. Insbesondere wurden die Avifauna sowie die Chiropterenfauna untersucht.

Zur Erfassung der Avifauna standen insgesamt 2 Tage zur Verfügung. Diese wurden auf 4 Begehungen aufgeteilt um die vorzugsweise in den frühen Morgenstunden aktiven Vögel besser erfassen zu können. Die Erfassungen wurden mit der Morgendämmerung begonnen und bis jeweils 12:30 Uhr fortgesetzt. Dabei wurden Gesänge und Sichtbeobachtungen erfasst sowie gezielt nach Nestern brütender Tiere gesucht. Nachtaktive Vogelarten wurden zusammen mit den Fledermäusen bearbeitet.

Die Erfassung der Fledermausfauna erfolgte in den Abend- und Nachtstunden. Die Rufe der Tiere wurden mit einem Peterson D240X Ultrasound-Detektor erfasst, aufgezeichnet und anschließend mit den Programmen Adobe Audition und BatSound real time 4.2 bildlich dargestellt und analysiert. Mit diesem Verfahren können die meisten einheimischen Fledermausarten bis zur Art bestimmt werden. Ergänzend erfolgten Sichtbeobachtungen soweit es die Lichtverhältnisse zuließen.

Datum	Artengruppe	Wetter
13.04.2015	Vögel	9-17° heiter bis wolkig mit Schauern
26.04.2015	Vögel	11-20° wolkig, später aufheiternd
10.05.2015	Vögel	11-16° Schauerwetter mit sonnigen Abschnitten
04.06.2015	Vögel/Fledermäuse	10-27° sonnig, nachts klar
07.06.2015	Fledermäuse	15-27° heiter, nachts klar
16.06.2015	Fledermäuse	20-32° nachts klar
25.07.2015	Fledermäuse	22-33° zeitweise wolkig

Tab. 1: Aufnahmetage



## 4 Ergebnisse der Geländeuntersuchungen

### 4.1. Avifauna

Es wurden 18 Vogelarten im Untersuchungsraum festgestellt. Davon konnten für 7 Arten Bruten nachgewiesen werden.

Art	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus	Brut	EZH HE
Amsel	Turdus merula	VSR 1, BG b	ja	grün
Blaumeise	Parus caeruleus	VSR 1, BG b		grün
Buchfink	Fringilla coelebs	VSR 1, BG b		grün
Girlitz	Serinus serinus	VSR 1, BG b		gelb
Grünfink	Carduelis chloris	VSR 1, BG b		grün
Hausperling	Passer domesticus	VSR 1, BG b		gelb
Heckenbraunelle	Prunella modularis	VSR 1, BG b	ja	grün
Kohlmeise	Parus major	VSR 1, BG b		grün
Mauersegler	Apus apus	VSR 1, BG b		gelb
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	VSR 1, BG b	ja	grün
Rabenkrähe	Corvus corone	VSR 1, BG b	ja	grün
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	VSR 1, BG b		gelb
Ringeltaube	Columba palumbus	VSR 1, BG b		grün
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	VSR 1, BG b	ja	grün
Stockente	Anas platyrhynchos	VSR 1, BG b		gelb
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	VSR 1, BG b	ja	gelb
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	VSR 1, BG b	ja	grün
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	VSR 1, BG b		grün

**Tab. 2:** Artenliste Vögel: Schutzstatus nach Wisia, VSR: Vogelschutzrichtlinie, BG: BNatSchG (b = besonders geschützt, s = streng geschützt), EZH HE: Erhaltungszustand Hessen, grün = günstig, gelb = ungünstig, unzureichend)

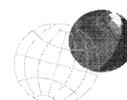




Abb.3: Hybridisierte Stockenten am Ufer des Krebsbaches 10.5.2015

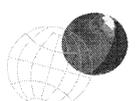


Abb. 4: Nest einer Rabenkrähe in einer Weide 26.4.2015 im Nordosten des Gebietes

## 4.2. Fledermausfauna

Die Erfassung von Fledermäusen wurde jeweils kurz nach Sonnenuntergang begonnen. In der frühen Dämmerung können Fledermäuse auch durch Sichtbeobachtung erfasst werden. Dies erleichtert es die Anzahl vorhandener Tiere besser abzuschätzen. Da diese Tiere jedoch kaum bis auf Artniveau identifiziert werden können, ist stets der Einsatz des Detektors erforderlich. Zusätzlich wurde nach möglichen Quartieren gesucht. Diese können sich sowohl in und an Bäumen als auch Gebäuden befinden.

Im Bearbeitungsverlauf wurden insgesamt 4 Fledermausarten nachgewiesen. Mit >5 Individuen war die Zwergfledermaus am häufigsten. Diese Art wurde auch besonders regelmäßig detektiert. Möglich-



erweise befinden sich Tagesquartiere an einem der höheren Gebäude. Die genaue Lage ließ sich im Rahmen dieser Erhebung jedoch nicht lokalisieren. Mit >2 Individuen war die Breitflügelfledermaus vertreten. Diese Art fliegt für kurze Jagdphasen in das Untersuchungsgebiet ein und verschwindet danach wieder. Nur zweimal konnte das Graue Langohr nachgewiesen werden. In beiden Fällen handelte es sich um kurze Durchflüge. Am 25.7.2015 konnten zudem >3 Abendsegler detektiert werden. Die Tiere wiesen keine besondere Bindung an den Untersuchungsraum auf, sondern waren im Luftraum über dem Park und den angrenzenden Gärten aktiv.

Die Zwergfledermaus kann als einzige im Gebiet heimische Fledermaus angesehen werden. Wochenstuben oder Quartiere konnten an den Bäumen des Untersuchungsraumes nicht festgestellt werden. Das Quartier könnte sich hinter Fassadenplatten des Hochhauses am REWE Supermarkt, aber auch an anderen Gebäuden befinden. Entsprechende Ortungslaute und eine verstärkte Flugaktivität in diesem Bereich deuten darauf hin. Im Rahmen der zur Verfügung stehenden Zeit war dies jedoch nicht endgültig zu verifizieren.

Art	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus	Quartier	EHZ HE
Abendsegler	Nyctalus noctula	BG s		
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	BG s		
Graues Langohr	Plecotus austriacus	BG s		
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	BG s	ja	

**Tab. 3:** Artenliste Fledermäuse: Schutzstatus nach Wisia, BG: BNatSchG (b = besonders geschützt, s = streng geschützt), EHZ HE: Erhaltungszustand Hessen, grün = günstig, gelb = ungünstig, unzureichend)

Datum	Art	Wissenschaftlicher Name	Anzahl	Zeit
4.6.2015	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	>5	21:20-0:30
	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	>2	22:15-23:40
	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1	23:40
7.6.2015	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	>5	22:00-22:50, 0:10-1:00
	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	>2	22:30-22:40, 23:00-23:10, 23:20
16.6.2015	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	>2	21:30-1:00
	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1	23:40-23:50
25.7.2015	Abendsegler	Nyctalus noctula	>3	21:40, 22:20-23:00
	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	>3	21:40-1:00

Tab. 4: Beobachtungsdaten Fledermäuse



### 4.3. Bibervorkommen am Krebsbach

Der Krebsbach ist im Untersuchungsraum ein Brückenbiotop des Bibers, der in mindestens zwei Vorkommen stromaufwärts bei Rüdigheim und seit 2013 zwischen Ober- und Niederissigheim im NSG "Krebsbachaue" in ca. 2,6 km Luftlinie zum Untersuchungsgebiet nachgewiesen ist. Die Besiedlung des erst genannten Revieres erfolgte nach Augenzeugenberichten über den Krebsbach, wo ein Tier tagsüber in der Ortslage gesehen wurde (Martin Schroth, UNB Hanau mündlich). Durch das Anwachsen der Population im Krebsbach und in seinen Seitengewässern kann es in Zukunft immer wieder zur Nutzung des Bereiches als Leitlinie für migrierende Tiere kommen. Die besondere Bedeutung des Gewässers liegt in der Sicherung des genetischen Austausches der Populationen am Oberlauf des Krebsbaches und den Bibervorkommen am Main.

## 5 Rechtlicher Hintergrund der artenschutzrechtlichen Prüfung

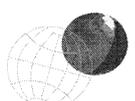
### 5.1. Gesetzliche Vorgaben gemäß des § 44 BNatSchG

Der artenschutzrechtlichen Prüfung liegen die Vorgaben des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 sowie Abs. 5 zugrunde. Hierin werden die Vorschriften für „besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“ geregelt. Der § 44 Abs. 1 umfasst die sogenannten „**Zugriffsverbote**“, nämlich die Verbote

- 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 (Ziff. 1 „**Tötungsverbot**“),
- 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 (Ziff. 2 „**Störungsverbot**“),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Ziff. 3 „**Schädigungsverbot**“),
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Ziff. 4).

Diese Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- (Ziff.1, 3) und Pflanzenarten (Ziff.4) bzw. alle streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten (Ziff. 2), für die in einzelnen Prüfschritten zu erarbeiten ist, ob die genannten Zugriffsverbote bei der Verwirklichung des Vorhabens berührt werden. Ist dies nicht der Fall, ist das Vorhaben in Bezug auf das Artenschutzrecht zulässig.

Werden die Verbotstatbestände gemäß den Ziffern 1, 2 oder 4 des § 44 Abs. 1 erfüllt, schließt auf Basis des § 44 Abs. 5 ein weiterer Prüfschritt an, nämlich ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ggf. durch vorgezogene Ausgleichs-



maßnahmen weiterhin erfüllt wird. Ist dies der Fall, so ist das Vorhaben in Bezug auf das Artenschutzrecht ebenfalls zulässig.

Falls die beiden ersten Prüfschritte zum Ergebnis haben, dass das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht zulässig ist, bedarf es der Anwendung der Ausnahmeregelung in § 45 Abs. 7 BNatSchG.

## 5.2. Methodische Umsetzung gemäß des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen

Zur Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vorgaben in Hessen wurde durch das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMULV) ein „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMULV 2011) herausgegeben. Er regelt die einheitliche Anwendung der gesetzlichen Vorgaben des § 44 BNatSchG und gibt methodische Hinweise im Hinblick auf den Untersuchungsumfang und die Relevanzprüfung. Die vorliegende Ausarbeitung erfolgt in Anlehnung an die 2. Fassung des Leitfadens vom Mai 2011, der in Verbindung mit den Ausarbeitungen der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland im Hinblick auf den „Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens“ (2009) anzuwenden ist.

### Untersuchungstiefe und Wirkraum

Der Überprüfung der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung geht grundsätzlich eine Ermittlung des im Raum vorkommenden Artenspektrums voraus. Die Geländeerhebung wird unter Berücksichtigung des jeweiligen Vorhabens und in Abstimmung mit den zuständigen Behörden in der Regel auf bestimmte Artengruppen eingeschränkt. Bei der vorliegenden Planung erfolgte die Feststellung der Avi- und Fledermausfauna.

Die Größe des Untersuchungsraumes richtet sich nach den von dem betreffenden Vorhaben ausgehenden Wirkungen bzw. den erwarteten Beeinträchtigungen (Wirkraum).

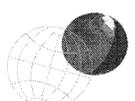
### Relevanzprüfung

Aus den im Gelände ermittelten Ergebnissen der Artenerhebungen ergibt sich zusammen mit den potentiell vorkommenden Arten eine Artenliste, die in der Ausarbeitung zur artenschutzrechtlichen Prüfung entsprechend zu dokumentieren ist (siehe Abschnitt 4).

Zur Feststellung der für das Vorhaben relevanten Arten erfolgt eine Abschichtung des Artenspektrums. Nicht relevant sind demnach für die Artenschutzprüfung Arten,

- deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich um das geplante Vorhaben liegt (Zufallsfunde, Irrgäste),
- die nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen, wobei sowohl die durch das Vorhaben bedingten anlagebezogenen als auch die bau- (z.B. Arbeitsstreifen, separate Baustraßen, Verlärmung durch Baufahrzeuge) und betriebsbedingten (Lärm, Schadstoff-, Lichtemissionen etc.) Wirkprozesse zu berücksichtigen sind und
- die gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren des Vorhabens nach gesicherten Kenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen bzw. erwarten lassen und somit von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden können.

Aus dieser Abschichtung ergibt sich eine Liste der sog. relevanten Arten für eine Artenschutzprüfung.



### Vereinfachte Prüfung für bestimmte Vogelarten

Die Staatliche Vogelschutzwarte von Hessen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland hat den Erhaltungszustand aller hessischen Brutvogelarten bewertet und in der sogenannten Ampelliste in die Kategorien „grün“ (günstig), „gelb“ (unzureichend) und „rot“ (schlecht) eingestuft. Bei den mit „grün“ bewerteten Brutvögeln handelt es sich in aller Regel um euryöke/ubiquitäre Arten, die landesweit mehr oder weniger häufig verbreitet sind und aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums in der Lage sind, vergleichsweise einfach andere Standorte zu besiedeln oder auf diese auszuweichen.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung kann im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1, insbesondere die Ziff. 1 und 3 betreffend, im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird bzw. Ziff. 3 betreffend der Erhaltungszustand der lokalen Population weiterhin gewahrt bleibt (vgl. § 44 Abs. 5). Von einer Erfüllung der Verbotstatbestände kann für die mit „grün“ eingestuften Brutvogelarten daher in der Regel nicht ausgegangen werden. Es ist eine vereinfachte artenschutzrechtliche Prüfung ausreichend.

Für die vereinfachte Prüfung wird im Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen eine tabellarische Form vorgeschlagen, in der die jeweilige Betroffenheit der Arten (unter Angabe des Verbotstatbestandes sowie entsprechender Erläuterungen zum Ausmaß der Betroffenheit) kurz dargestellt werden. Neben der Angabe von Art und Umfang der Betroffenheit erfolgt ergänzend ein Hinweis auf die im Rahmen eines Vorhabens üblicherweise geplanten Maßnahmen zur Verhinderung eines Verbotstatbestandes.

### Ausführliche Art-für-Art-Prüfung

Wenn für die als relevant ermittelten Arten keine vereinfachte Prüfung nach den oben genannten Kriterien in Frage kommt, ist eine ausführliche Art-für-Art-Prüfung mit Hilfe des „Musterbogens für die artenschutzrechtliche Prüfung“ durchzuführen. Dieser gibt die Anforderungen im Rahmen der einzelnen Prüfschritte nachvollziehbar wieder und stellt somit das Kernstück der artenschutzrechtlichen Prüfung dar.

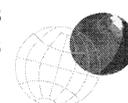
## 6 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung hat zum Ziel, das ermittelte Artenspektrum auf jene Arten zu beschränken, bei denen durch das Vorhaben eine Erfüllung der Zugriffsverbote nach § 44 zu erwarten ist.

### 6.1. Darlegung der Kriterien zur Relevanzprüfung

Zur Umsetzung der Relevanzprüfung wurden die in Abschnitt 5.2 dargelegten Kriterien für das vorliegende Projekt zur Anwendung gebracht. Die Relevanzprüfung erfolgt für jede der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Art anhand der Artenliste für die jeweilige Artengruppe. Diese kann den entsprechenden Tabellen entnommen werden, in denen die nachfolgend aufgeführten Kriterien für das vorkommende Artenspektrum zur Anwendung kommen und die Einstufung als relevant / nicht relevant entsprechend begründet wird.

Bei allen als relevant eingestuften Vögeln ist in Anlehnung an den „Leitfaden zur artenschutzrechtlichen Prüfung in Hessen“ (HMULV 2011) zusätzlich einzustufen, ob eine vereinfachte Prüfung oder eine ausführliche Prüfung mit Hilfe des Musterbogens angewendet werden kann. Kriterium hierfür ist die Bewertung des Erhaltungszustandes einer Art in Hessen („Ampelliste“). Diese Einstufung kann ebenfalls der tabellarischen Auflistung im Anhang I entnommen werden.



### Relevanzkriterien bei Vögeln und Fledermäusen

In Anlehnung an den Leitfaden (HMULV 2011) werden grundsätzlich folgende Relevanzkriterien angesetzt. Die Einordnung erfolgt durch Abarbeitung nachfolgender Prüfschritte:

**Prüfschritt 1:** die nachgewiesene Art befindet sich in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet  
→ Einstufung als relevant und weitere Betrachtung im Prüfschritt 2

**Prüfschritt 2:** die nachgewiesene Art kommt innerhalb des Wirkraums des geplanten Vorhabens vor  
→ Einstufung als relevant und weitere Betrachtung im Prüfschritt 3

**Prüfschritt 3:** die nachgewiesene Art reagiert auf die durch das Vorhaben verursachten Wirkfaktoren empfindlich  
→ Einstufung als relevant und Durchführung der artenschutzrechtlichen Prüfung.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung sind jene Arten, bei denen eine artenschutzrechtliche Prüfung im Hinblick auf die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durchzuführen ist.

## 6.2. Ergebnisse der Relevanzprüfung

In Abschnitt 6.1 wurden die Kriterien zur Relevanzprüfung für die im Gebiet ansässigen Arten dargelegt. Nachfolgend werden die Ergebnisse differenziert nach den beiden Artengruppen erläutert und die Relevanzprüfung dargelegt.

### Erläuterung zur Relevanzprüfung für das vorkommende Artenspektrum

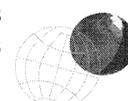
Bei den Prüfschritten 1 (Art kommt in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet vor) und 2 (Vorkommen im Wirkraum gegeben) ergibt sich für alle Arten eine positive Einstufung. Keine der vorkommenden Arten kann als gebietsfremd eingestuft werden und ein Vorkommen im Wirkraum, der dem Untersuchungsraum entspricht, ist bei allen Arten gegeben.

Über die Relevanz entscheidet die Empfindlichkeit der Arten auf die Wirkfaktoren (Prüfschritt 3) unter Berücksichtigung der zu beurteilenden Zugriffsverbote („Tötung“, „Schädigung“, „Störung“). Die in Abschnitt 2.3 definierten Wirkfaktoren lassen für die vorkommenden Arten kein Tötungs- oder Störungsrisiko erwarten. Dies gilt weder für bau- noch anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren.

Zu betrachten ist daher ausschließlich das Schädigungsverbot, also die Frage, ob durch den Eingriff Fortpflanzungsstätten ansässiger Arten zerstört werden. Dabei sind insbesondere Höhlenbäume sowie Habitatstrukturen an den zum Abriss vorgesehenen Gebäude zu betrachten. Freibrütende Arten errichten ihre Nester jährlich neu. Höhlenbrütende Vogelarten wurden im Eingriffsgebiet nicht nachgewiesen. Mit dem Mauersegler und der Rauchschnalbe kommen zwar Gebäudebrüter vor, jedoch konnten an den betroffenen Gebäude keine Nester vorgefunden werden. Die Arten nutzen den Untersuchungsraum nur als Nahrungshabitat. Die Horste der Rabenkrähe befinden sich in den Weiden im nördlichen Untersuchungsraum. Diese Gehölze sind von den Rodungen nicht betroffen.

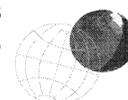
Bei den Fledermäusen konnten ebenfalls fast ausschließlich Arten beobachtet werden, die lediglich zur Nahrungssuche in den Raum einfliegen. Einzige Ausnahme war die Zwergfledermaus. Ein Quartier könnte sich hinter Fassadenplatten des Hochhauses am REWE Supermarkt befinden. Hier gab es deutliche Hinweise. Aber auch an anderen, unter Umständen zum Abriss vorgesehenen Gebäuden ist ein Vorkommen nicht gänzlich auszuschließen. Diese Art wird daher einzig als relevant eingestuft.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Relevanzprüfung noch einmal in einer Übersicht.



Art	Prüfschritte: Kriterium erfüllt?			Status		Relevanz gegeben	Bemerkung
	1 Natürliches Verbreitungsgebiet	2 Vorkommen im Wirkraum	3 Empfindlich auf Wirkfaktoren	Brut/Quartier	EHZ HE		
<b>Avifauna</b>							
Amsel	x	x	-	ja		nein	kein Höhlenbrüter, Nestbau jährlich neu
Blaumeise	x	x	-			nein	Nahrungsgast
Buchfink	x	x	-			nein	Nahrungsgast
Girlitz	x	x	-			nein	Nahrungsgast
Grünfink	x	x	-			nein	Nahrungsgast
Haussperling	x	x	-			nein	Nahrungsgast
Heckenbraunelle	x	x	-	ja		nein	kein Höhlenbrüter, Nestbau jährlich neu
Kohlmeise	x	x	-			nein	Nahrungsgast
Mauersegler	x	x	-			nein	Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	x	x	-	ja		nein	kein Höhlenbrüter, Nestbau jährlich neu
Rabenkrähe	x	x	-	ja		nein	Brut außerhalb Eingriffsbereich
Rauchschwalbe	x	x	-			nein	Nahrungsgast
Ringeltaube	x	x	-			nein	Nahrungsgast
Rotkehlchen	x	x	-	ja		nein	kein Höhlenbrüter, Nestbau jährlich neu
Stockente	x	x	-			nein	Nahrungsgast
Wacholderdrossel	x	x	-	ja		nein	kein Höhlenbrüter, Nestbau jährlich neu
Zaunkönig	x	x	-	ja		nein	kein Höhlenbrüter, Nestbau jährlich neu
Zilpzalp	x	x	-			nein	Nahrungsgast
<b>Fledermausfauna</b>							
Abendsegler	x	x	-			nein	Nahrungsgast
Breitflügelfledermaus	x	x	-			nein	Nahrungsgast
Graues Langohr	x	x	-			nein	Nahrungsgast
Zwergfledermaus	x	x	x			ja	mögliche Quartiere Hochhaus
<b>Sonstige Arten</b>							
Biber	x	x	x			nein	Nahrungsgast

Tab. 5: Darstellung der Relevanzprüfung



## 7 Beurteilung des Vorhabens und Darstellung der Vermeidungsmaßnahmen

### 7.1. Einordnung des Untersuchungsraumes und Wertung des Eingriffes für die Fauna

Die weitgehend verinselte Lage des Kernuntersuchungsraumes in der Stadtmitte von Bruchköbel wirkt sich negativ auf die bestehende Artenvielfalt der baufreien Flächen aus. Die nachgewiesenen Arten haben alle wenig spezielle Lebensraumansprüche und können als anspruchslose Kulturfolger bezeichnet werden. Die geringe Größe des Gebietes, der regelmäßige Besucherverkehr und die dabei mitgeführten Hunde sowie die für innerstädtische Grünflächen typischen Pflegearbeiten, wie regelmäßige Wiesenmahd und Gehölzschnitt, machen es für anspruchsvollere Arten schwer das Gebiet zu besiedeln. Dennoch ist hervorzuheben, dass die Grünfläche eine Bedeutung für die nachgewiesenen Arten hat. Ohne diese Fläche würden diese Arten nicht in Bruchköbel siedeln können. Zudem hat die Fläche eine regulierende Wirkung auf das Stadtklima, indem sie für Abkühlung sorgt. Die vielfache und regelmäßige Nutzung durch Anwohner zeigt, dass die Fläche auch für die Menschen des Ortes eine besondere Bedeutung hat.

Der im Gebiet verlaufende Krebsbach ist trotz seines eher naturfernen Zustandes ein wichtiges Wandergebiet für den in Hessen vereinzelt auftretenden Biber. Stärkere Deckung durch einen natürlicheren Uferbewuchs könnte es dieser Art erleichtern das Gebiet zu durchqueren. Hierfür wäre es wünschenswert, dass bei Mäharbeiten ein mind. 2 m breiter Streifen bis zum Ufer ausgespart werden könnte.

Die Zwergfledermaus kann als einzige im Gebiet ansässige Fledermaus angesehen werden. Sie wurde daher als relevant eingestuft. Nachfolgend dargelegte Maßnahmen sind für die Art zu beachten.

### 7.2. Darstellung von Vermeidungsmaßnahmen

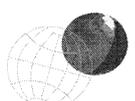
#### 7.2.1. Allgemeine Maßnahmen, Minimierung von Beeinträchtigungen für das vorkommende Artenspektrum

Im Rahmen der Relevanzprüfung ist lediglich für eine Art ein Zugriffsverbot nicht auszuschließen. Hier sind spezielle Maßnahmen zu ergreifen (vgl. Abschnitt 7.2.2). Um den Eingriff jedoch für alle anderen Arten so schonend wie möglich durchzuführen, werden nachfolgend zunächst allgemeine Maßnahmen definiert, um die Folgen des Eingriffes bei der Umsetzung der Bebauung auf ein Minimum zu reduzieren.

- **Minimierungsmaßnahme M-01: Beschränkung der Rodungsarbeiten auf die Periode außerhalb der Brutzeiten (30.9. – 28.02. gemäß § 39 BNatSchG)**  
Durch diese Maßnahme kann eine Schädigung der Fortpflanzungsstätten von freibrütenden Arten, die ihre Nester in der Regel jährlich neu anlegen, vermieden werden.

#### 7.2.2. Maßnahme zur Vermeidung von Zugriffen auf das relevante Artenspektrum

Als relevante Art wurde die Zwergfledermaus eingestuft. Hier kann eine Schädigung von Quartieren nicht gänzlich ausgeschlossen werden, falls diese in den für den Abriss vorgesehenen Gebäuden vorkommen.

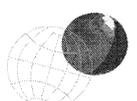


Da nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes die eigentliche Bebauung voraussichtlich erst mit zeitlichen Abstand erfolgt, kann sich die Situation des Aufnahmejahres – nicht nur für die Zwergfledermaus – grundsätzlich verändern. Es sind daher unmittelbar vor den Abriss-, Rodungs- und Bauarbeiten Maßnahmen zur Vermeidung des Schädigungsverbotes zu ergreifen. Dies ist für die Zwergfledermaus als relevante Art unbedingt erforderlich, dient aber auch der Vermeidung der möglichen Schädigung anderer Arten.

– **Vermeidungsmaßnahme V-01: Vorabbegehung der Rodungsflächen und der Gebäude im Vorfeld der Abriss- und Baumaßnahmen**

Unmittelbar vor den anstehenden Arbeiten ist im Rahmen der Begehung zu prüfen, ob im Bereich der Rodungsflächen sowie an den zum Abriss vorgesehenen Gebäuden Fortpflanzungsstätten betroffen sind. Sollte dies der Fall sein, sind geeignete Rettungsmaßnahmen einzuleiten.

**Durch die dargelegten Maßnahmen lassen sich die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vollständig vermeiden.**



## 8 Zusammenfassung

Die Stadt Bruchköbel plant im Rahmen des Bebauungsplanes „Stadtmitte“ den Umbau der Innenstadt von Bruchköbel. Zudem soll der Krebsbach im Bereich der Stadtmitte naturnah gestaltet werden. Im Zuge dieses Vorhabens wird ein Teil der bestehenden Bebauung abgerissen und neu bebaut. Im Rahmen der Umgestaltung der Straßenräume und der umgebenden Freiflächen geht auch die Entfernung bestehender Gehölze einher.

Mit der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde überprüft, ob infolge der geplanten Maßnahmen eines der Zugriffsverbote gemäß des § 44 BNatSchG für die im Gebiet vorkommende Avi- und Fledermausfauna erfüllt wird. Die Prüfung erfolgte auf Grundlage des „Leitfades für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMULV 2011).

Die Untersuchungen wurden zwischen April und August 2015 durchgeführt. Bei der erfassten Fauna wurden dann im Rahmen einer Relevanzprüfung jene Arten identifiziert, für die einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 (1 – 4) BNatSchG zutreffen könnten. Bei den definierten Wirkfaktoren war der Eingriff hauptsächlich in Bezug auf das Schädigungsverbot für Brutvögel und Wochenstuben zu überprüfen. Störungs- und Tötungsstrafbestände konnten ausgeschlossen werden.

Die Relevanzprüfung ergab ein mögliches Schädigungsverbot für die Zwergfledermaus, bei der ein Vorkommen von Wochenstuben in den zum Abriss vorgesehenen Gebäude nicht auszuschließen ist. Durch geeignete Maßnahmen in Form einer Vorabbegehung unmittelbar vor den Baumaßnahmen, die nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes zeitlich verzögert erfolgen können, lassen sich die Verbotsstatbestände des § 44 BNatSchG für diese Art, aber auch für andere Arten mit entsprechenden Ansprüchen an ihre Fortpflanzungsstätten, vollständig vermeiden.

Über die die Maßnahme zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG hinaus wurden weitere Maßnahmen vorgeschlagen, die der Minimierung möglicher Beeinträchtigungen der ansässigen Fauna dienen.

Bearbeitet:  
*Dipl.-Geographin Iris Schirdewan*

Aufgestellt:

Anerkannt:  
*Bruchköbel, den .....*



## 9 Literaturliste

BAUER, H.-G., Bezzel, E., Fiedler, W. (Hrsg.) (1993): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. Auflage, AULA-Verlag Wiebelsheim.

BAUER, H.-G., Bezzel, E., Fiedler, W. (Hrsg.) (1993): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. 1. Auflage, AULA-Verlag Wiebelsheim.

BEZZEL, E. (1996): BLV-Handbuch Vögel. 2. Auflage, München; Wien; Zürich.

HMULV (2011): Leitfaden für die Artenschutzrechtliche Prüfung Hessens.

### Internetseiten:

BFN, FFH-VP-Info: <http://ffh-vp-info.de>

BFN, Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz: <http://www.wisia.de/>

