

Lebensmittelmarkt Karlsruhe-Grünwettersbach

Teil II: Datengrundlagen für eine artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber:	Stadt Karlsruhe Amt für Umwelt- und Arbeitsschutz
Auftragnehmer:	THOMAS BREUNIG INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE Bahnhofstraße 38 76137 Karlsruhe Telefon: (0721) 9379386 Telefax: (0721) 9379438 E-Mail: info@botanik-plus.de
Bearbeitung:	Diplom-Biologe Siegfried Demuth (Erfassung Lebensraumtypen und FFH-Verträglichkeitsprüfung) Diplom-Biologe Erwin Rennwald (Erfassung Schmetterlinge, Käfer, Amphibien und Vögel) Diplom-Biologe Harald Brünner (Erfassung Fledermäuse und Kleinsäuger)

Karlsruhe, Oktober 2009

Inhalt

1	Einleitung	2
2	Methodik	2
2.1	Untersuchungsgebiet	2
2.2	Artenschutzrelevante Arten	2
2.2.1	Fledermäuse	2
2.2.2	Kleinsäuger	3
2.2.3	Vögel	3
2.2.4	Amphibien	3
2.2.5	Schmetterlinge	3
2.2.6	Käfer	3
3	Beschreibung des Vorhabens	3
4	Artenschutzrelevante Arten	3
4.1	Kleinsäuger	4
4.1.1	Anmerkungen zur Feldspitzmaus	4
4.1.2	Anmerkungen zur Wasserspitzmaus	4
4.1.3	Anmerkungen zur Zwergmaus	5
4.2	Fledermäuse	5
4.2.1	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	5
4.3	Vögel	5
4.4	Amphibien	6
4.5	Reptilien	7
4.6	Schmetterlinge	7
4.6.1	Anmerkungen zum Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	8
4.6.2	Anmerkungen zum Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	8
4.7	Käfer	8
5	Zusammenfassung	9
6	Literatur	10

1 Einleitung

Das Institut für Botanik und Landschaftskunde, Karlsruhe, wurde von der Stadt Karlsruhe, Amt für Umwelt- und Arbeitsschutz, beauftragt, eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für einen geplanten Lebensmittelmarkt in Karlsruhe-Grünwettersbach durchzuführen. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung ist in Teil I ausgeführt. In Teil II des Gutachtens werden die Ergebnisse der Kartierung der artenschutzrechtlich relevanten Arten dargestellt. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach §§ 42 und 43 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurde jedoch nicht durchgeführt. Die Kartiererergebnisse dienen als Grundlage für eine solche Prüfung.

2 Methodik

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des FFH-Gebiets FFH-Gebiets „Wiesen und Wälder bei Ettlingen (7016-342)“ an dessen nördlichem Rand zwischen Palmbach und Grünwettersbach in den Gewannen Zeltich und Kobelich. Es umfasst etwa 12,2 ha.

Die Erhebung der Arten erfolgte zwischen Anfang Juli und Mitte Oktober 2009.

Die Bauflächen, das Untersuchungsgebiet und die Fundstellen der untersuchten Schmetterlinge, des Körnerbocks und der Zauneidechse sind in Karte 3 dargestellt.

2.2 Artenschutzrelevante Arten

Erfasst wurden die sowohl für die FFH-Verträglichkeitsprüfung als auch für eine artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Spanische Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*) sowie folgenden Arten und Artengruppen, die ebenfalls als Grundlage einer späteren artenschutzrechtlichen Prüfung dienen: Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Körnerbock (*Megopis scabricornis*), Vögel, Amphibien, Fledermäuse und Kleinsäuger; Reptilien wurde als Beibeobachtung festgehalten.

Die Erfassung der Schmetterlinge, des Körnerbocks, der Vögel, Reptilien und Amphibien erfolgte durch Diplom-Biologe Erwin Rennwald, die Erfassung der Fledermäuse und Kleinsäuger durch Diplom-Biologe Harald Brünner.

Weitere Arten oder Artengruppen sind nach fachlichem Ermessen nicht betroffen und wurden daher nicht erfasst. Für die im südlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Vogelschutzgebiet „Kälberklamm und Hasenklamm (7016-401)“ vorkommenden Arten Wanderfalke und Schwarzspecht können Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

2.2.1 Fledermäuse

Es erfolgten vier Begehungen in den Baufenstern der beiden Varianten. Für die Nachweise wurde ein Ultraschall-Detektor eingesetzt, die Laute aufgezeichnet und anschließend mit einer Lautanalyse ausgewertet.

Die Gefährdungseinstufung der Roten Liste Baden-Württemberg erfolgt nach BRAUN & DIETERLEN (2003).

2.2.2 Kleinsäuger

Die Erfassung der Kleinsäuger erfolgte in den Baufenstern der beiden Varianten mit 80 Lebendfallen, die acht mal kontrolliert wurden. Es liegen außerdem Hinweise vor auf frühere Vorkommen der nach der Roten Liste gefährdeten Arten Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*), Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) und Zwergmaus (*Micromys minutus*).

Die Gefährdungseinstufung der Roten Liste Baden-Württemberg erfolgt nach BRAUN & DIETERLEN (2003).

2.2.3 Vögel

Es wurden sechs Begehungen in den Baufenstern der beiden Varianten durchgeführt.

Die Gefährdungseinstufung der Roten Liste Baden-Württemberg erfolgt nach HÖLZINGER et al. (2008), die der Roten Liste Deutschland nach SÜDBECK et al. (2008).

2.2.4 Amphibien

Zum Nachweis von Amphibien erfolgten drei Begehungen à zwei Stunden.

2.2.5 Schmetterlinge

Für die Erfassung von *Maculinea nausithous* und *Callimorpha quadripunctaria* erfolgten zwei Begehungen im ganzen Untersuchungsgebiet während der Flugzeit. Gesucht wurden nach Faltern. Bei *Lycaena dispar* wurden drei Begehungen im ganzen Untersuchungsgebiet mit der Suche nach Eiern beider Generationen durchgeführt.

Die Gefährdungseinstufung der Roten Liste Baden-Württemberg erfolgt nach EBERT et al. (2008).

2.2.6 Käfer

Zum Nachweis der Käferarten wurde nach Schlupflöchern und anderen Spuren an Obstbäumen in den Baufenstern der beiden Varianten gesucht.

Die Gefährdungseinstufung der Roten Liste Baden-Württemberg der Totholzkäfer erfolgt nach BENSE (2002), die der Prachtkäfer nach BRECHTEL & KOSTENBADER (2002).

3 Beschreibung des Vorhabens

Geplant ist der Bau eines Lebensmittelmarktes südlich Grünwettersbach. Es wurden zwei mögliche Bauflächen abgegrenzt, die in ihrer Wirkung zu vergleichen sind. Beide Flächen grenzen aneinander. Da für beide Varianten noch keine konkreten Planungen vorliegen, beschränkt sich die Beschreibung auf die Lage und Größe der Baufläche.

Variante 1:

Die Baufläche der Variante 1 liegt im Gewann Zeltich und umfasst rund 9.200 m².

Variante 2:

Die Baufläche der Variante 2 liegt im Gewann Kobelich und umfasst rund 6.600 m².

4 Artenschutzrelevante Arten

Im folgenden werden die Vorkommen der artenschutzrelevanten Arten beschrieben, außer den Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie, die im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet

aufgeführt und für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele festgelegt sind. Diese sind bereits in der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Teil I) abgehandelt.

4.1 Kleinsäuger

Im Untersuchungsgebiet konnten sieben Arten von Kleinsäufern nachgewiesen werden. Das (zeitweilige) Vorkommen von drei weiteren Arten ist nicht auszuschließen.

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Status	Rote Liste		BArtSchV	V 1	V 2
			BW	D			
Feldmaus	<i>Microtus arvalis</i>	R	*	*	*	x	x
Feldspitzmaus	<i>Crocidura leucodon</i>	?	3	3	b	-	(x)
Gelbhalsmaus	<i>Apodemus flavicollis</i>	R	*	*	b	-	x
Hausspitzmaus	<i>Crocidura russula</i>	(R)	G	*	b	-	x
Rötelmaus	<i>Myodes glareolus</i>	R	*	*	*	-	x
Waldmaus	<i>Apodemus sylvaticus</i>	R	*	*	b	-	x
Waldspitzmaus	<i>Sorex araneus</i>	R	*	*	b	x	x
Wasserspitzmaus	<i>Neomys fodiens</i>	G	3	3	b	-	(x)
Zwergmaus	<i>Micromys minutus</i>	?	V	3	b	-	(x)
Zwergspitzmaus	<i>Sorex minutus</i>	R	*	*	b	x	x

Erläuterungen:

Status R: reproduzierend; (R): wahrscheinlich reproduzierend; G: Durchzugsgast;
?: Status unsicher

Rote Liste Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Deutschland (D) und Baden-Württemberg (BW):
* nicht gefährdet, V Art der Vorwarnliste, 3 gefährdet, G gefährdet aber Gefährdungsgrad unsicher

BArtSchV Art ist nach der Bundesartenschutzverordnung besonders (b) oder streng (s) geschützt;
* nicht geschützt

V 1/V2 Baufläche der Variante 1 und der Variante 2 des Vorhabens (siehe Kapitel 3)
x Nachweis innerhalb der Bauflächenvariante
(X) kein Nachweis aber Fläche ist als Lebensstätte potenziell gut geeignet
- kein Nachweis und Fläche ist als Lebensstätte nicht geeignet

4.1.1 Anmerkungen zur Feldspitzmaus

Der letzte Nachweis der Feldspitzmaus in der Baufläche der Variante 2 stammt aus dem Jahr 2001 (BRÜNNER 2001). Nach 2003 scheint die Population im Hatzengraben dramatisch eingebrochen zu sein (Brünner, eigene Beobachtungen).

4.1.2 Anmerkungen zur Wasserspitzmaus

Die Wasserspitzmaus wurde 2001 im oberen Hatzengraben nachgewiesen. Seitdem wurden zwei überfahrene Tiere entlang des Wetterbachs im Siedlungsbereich gefunden (Brünner, eigene Beobachtungen). Es ist sehr wahrscheinlich, dass immer wieder Jungtiere den Hatzengraben hinaufwandern und damit entlang der Baufläche der Variante 2. Eine Fortpflanzung erscheint hier jedoch wenig wahrscheinlich.

4.1.3 Anmerkungen zur Zwergmaus

Der letzte Nachweis der Zwergmaus stammt aus dem Herbst 2008 vom oberen Hatzengraben (Brünner, eigene Beobachtungen). Die Art ist im Hatzengraben verbreitet und nicht selten. Ihre Reproduktion in der Baufläche der Variante 2 erscheint wahrscheinlich, ist aber nicht belegt.

4.2 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurde eine Fledermausart festgestellt.

4.2.1 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Vorkommen

Bei den vier Begehungen 2009 wurde in den Baufenstern der beiden Varianten von der Zwergfledermaus an jedem Abend und jeweils in größerer Anzahl Tiere registriert. Die Art ist hier häufiger Nahrungsgast. Besonders den Streuobstbeständen kommt eine gewisse Bedeutung als Jagdhabitat zu, vor allem aber dem hochwüchsigen Gehölzstreifen am Hatzengraben als Leitlinie vom Ort in die ortsferneren Jagdgebiete und wieder zurück sowie auch als Jagdhabitat selbst. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Gebiet gelegentlich noch andere Fledermausarten jagen. Im Vergleich zum Rand des Baufensters der Variante 2, der als Leitlinie dient, und dem alten Obstbestand von Baufenster der Variante 1, wurden im Streuobstbestand gegen Palmbach sehr viel weniger jagende Zwergfledermäuse registriert.

Schutzstatus

Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; nach der Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. Nach der Roten Liste Baden-Württembergs gefährdet.

4.3 Vögel

Im Untersuchungsgebiet wurden 23 Vogelarten nachgewiesen, darunter 13 Arten, die hier sicher brüten oder für die Brutverdacht besteht.

Der Brutplatz des streng geschützten Grünspechts befand sich dieses Jahr außerhalb des Untersuchungsgebiets, das Revier reichte aber weit hinein, insbesondere in den gesamten Streuobstbestand. Als Nahrungsgast wurde er für das Baufenster der Variante 1 registriert. Das Untersuchungsgebiet einschließlich der Fläche der Variante 1 als potenzielles Brutgebiet geeignet.

Tabelle 2: Liste der nachgewiesenen Vogelarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Status	Rote Liste		BArtSchV	V 1	V 2
			BW	D			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	*	b	x	x
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	*	*	b	x	x
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	*	*	b	(x)	x
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	N	*	*	b	(x)	(x)
Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	N	*	*	b	x	(x)
Elster	<i>Pica pica</i>	N	*	*	b	x	(x)
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	N	V	V	b	x	(x)
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	N	*	*	b	-	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV	V	*	b	(x)	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	V	*	b	(x)	(x)
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	*	*	b	x	x
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	N	*	*	s	x	(x)
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	N	*	*	b	(x)	(x)
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	V	V	b	x	(x)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	*	*	b	x	x
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	N	V	*	b	x	(x)
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	*	b	-	-
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	*	*	b	-	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	N	*	*	b	x	x
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	N	*	*	b	x	(x)
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	*	*	b	-	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	V	*	b	(x)	(x)
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	*	b	-	-

Erläuterungen:

Status B: Brutvogel; Bv: Brutverdacht; N: Nahrungsgast

Rote Liste Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Deutschland (D) und Baden-Württemberg (BW):
* nicht gefährdet, V Art der Vorwarnliste

BArtSchV Art ist nach der Bundesartenschutzverordnung besonders (b) oder streng (s) geschützt.

V 1/V2 Baufläche der Variante 1 und der Variante 2 des Vorhabens (siehe Kapitel 3)

x Nachweis innerhalb der Bauflächenvariante

(X) kein Nachweis aber Fläche ist als Lebensstätte potenziell gut geeignet

- kein Nachweis und Fläche ist als Lebensstätte nicht geeignet

4.4 Amphibien

Im Untersuchungsgebiet konnten 2009 keine Amphibien nachgewiesen werden. Auch der früher hier beobachtete Grasfrosch war nicht mehr zu finden.

4.5 Reptilien

Die Zauneidechse wurde als Beibeobachtung festgehalten (siehe Karte 3). Die Art trat im geplanten Baufenster der Variante 2 zahlreich auf. Im Baufenster der Variante 1 wurde sie nur mit einem Exemplar festgestellt, hier auf einem Steinhafen bei einem Holzstapel. Ein Vorkommen der Ringelnatter wird vermutet.

Schutzstatus

Die Zauneidechse ist eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; nach der Bundesartenschutzverordnung daher streng geschützt. Nach der Roten Liste Baden-Württembergs eine Art der Vorwarnliste (LAUFER 1998).

4.6 Schmetterlinge

Tabelle 1: Im Untersuchungsgebiet 2009 nachgewiesene Tagfalterarten

Name		Status im Gebiet	FFH	BArtSchV	Rote Liste		V 1	V 2
wiss.	deutsch				D	BW		
<i>Erynnis tages</i>	Kronwicken-Dickkopffalter	mit Fortpflanzungsnachweis			V	V	(x)	x
<i>Everes argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling	mit Fortpflanzungsnachweis			2	V	(x)	x
<i>Leptidea sinapis</i> agg.	Tintenfleck-Weißling	mit Fortpflanzungsnachweis			V	V	x	x
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	mit Fortpflanzungsnachweis	II+IV	streng geschützt	2	3	((x))	(x)
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	mit Fortpflanzungsnachweis		besonders geschützt	*	V	(x)	x
<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter	mit Fortpflanzungsnachweis		besonders geschützt	*	V	-	x
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling	mit Fortpflanzungsnachweis	II+IV	streng geschützt	3	3	-	x
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	wahrscheinlich hier reproduzierend		besonders geschützt	V	*	(x)	(x)
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	wahrscheinlich hier reproduzierend		besonders geschützt	*	*	x	x

Erläuterungen:

FFH Art steht im Anhang II und/oder im Anhang IV der FFH-Richtlinie

BArtSchV Art ist nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtV) besonders oder streng geschützt.

Rote Liste Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Deutschland (D) und Baden-Württemberg (BW):
* nicht gefährdet, V Art der Vorwarnliste, 3 gefährdet, 2 stark gefährdet

V 1/V2 Baufläche der Variante 1 und der Variante 2 des Vorhabens (siehe Kapitel 3)

x Nachweis innerhalb der Bauflächenvariante

(X) kein Nachweis aber Fläche ist als Lebensstätte potenziell gut geeignet

((X)) kein Nachweis aber Fläche ist als Lebensstätte potenziell wenig geeignet

- kein Nachweis und Fläche ist als Lebensstätte nicht geeignet

4.6.1 Anmerkungen zum Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

RENNWALD (1995) berichtete in seinem Gutachten zum Hatzengraben über das recht große Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in diesem Teil des FFH-Gebiets. Ziel dieser Untersuchung war es unter anderem, die Pflege des Gebiets optimal auf diese Art abzustimmen. Trotz einer nicht an die Pflegevorschläge angepassten Mahd in den folgenden Jahren, konnte sich die Art bis 2009 halten. Neue Hoffnung für die Verbesserung der Situation gab es 1999, als die Stadt Karlsruhe gezielt Führungen in dieses FFH-Gebiet legte, um der Bevölkerung diese besondere Arten nahezubringen. Eine eigene Führung war dem Thema: "Kein gewöhnlicher Schmetterling, der Wiesenknopf – Ameisenbläuling" gewidmet (im Internet auf <http://www.palmbach.org/natur2.htm> ausführlich und mit Bildern unterlegt). Der Zustand der Wiesen im Sommer 2009 und die große Seltenheit des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in diesem Jahr lassen vermuten, dass 2008 der größte Teil Wiesen mit der Wirtspflanze, dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), während der Flug- und Eiablagezeit des Falters gemäht wurde. Statt wie in den vorausgegangenen Jahren mit mehr als 50 Faltern, konnten am Hatzengraben diesmal pro Tag maximal sieben Falter registriert werden. Anfang August 2009 wurde das Grünland ebenfalls so gemäht, dass es danach nicht ein einziges Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfs mehr gab. Diese Population ist damit hochgradig beeinträchtigt, wenn sie nicht sogar vollständig vernichtet wurde. Die im Managementplan für das FFH-Gebiet „Wiesen und Wälder bei Ettlingen“ beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind zukünftig streng einzuhalten, wenn diese Population eine Überlebenschance haben soll.

Während im Baufenster der Variante 2 des Vorhabens sehr viel Großen Wiesenknopf vorkommt und dort auch ein Falter registriert werden konnte, fehlt im Baufenster der Variante 1 die Wirtspflanze, da keine geeigneten Standortbedingungen vorhanden sind. Als Habitat für Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist diese Fläche ungeeignet.

4.6.2 Anmerkungen zum Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) wurde bereits im Gutachten von RENNWALD (1995) für den unteren, damals teilweise brach gefallenen Bereich des Hatzengrabens erwähnt. Genau hier wurden am 25. Juni 2009 wie 1995 drei Eier auf drei verschiedenen Pflanzen vom Stumpfbältrigen und Krausen Ampfer (*Rumex crispus*, *R. obtusifolius*) festgestellt. Bis zur Mahd dieses Bereichs Anfang August dürfte es hier zur Verpuppung, eventuell sogar schon zum Schlupf der Falter gekommen sein. Die Population im Untersuchungsgebiet wird derzeit als instabil angesehen.

4.7 Käfer

Im Untersuchungsgebiet wurden drei artenschutzrelevante Käferarten festgestellt:

Beim Körnerbock (*Megopis scabricorne*) ist der Status im Gebiet unsicher: Einige sehr alte Schlupflöcher in einem abgestorbenen Kirschbaum im Baufenster der Variante 2 gehören vermutlich zu dieser Art; ebenso einige nicht ganz so alte Spuren in einem alten Birnbaum knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets.

Vom Kleinen Eichenbock (*Cerambyx scopolii*) und vom Bunten Kirschbaum-Prachtkäfer (*Anthaxia candens*) fanden sich Spuren in mehreren absterbenden und abgestorbenen Obstbäumen im Baufenster der Variante 2..

Tab. 3: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene artenschutzrelevante Käferarten

Name		Status im Gebiet	FFH	BArtSchV	Rote Liste		V 1	V 2
wiss.	deutsch				D	BW		
<i>Megopis scabricorne</i>	Körnerbock	unsicher		s	1	1	((x))	x?
<i>Cerambyx scopoli</i>	Kleiner Eichenbock	Fortpflanzungsnachweis		b	3	*	(x)	x
<i>Anthaxia candens</i>	Bunter Kirschbaum-Prachtkäfer	Fortpflanzungsnachweis		b	2	3	(x)	x

Erläuterungen:

FFH Art steht im Anhang II und/oder im Anhang IV der FFH-Richtlinie

BArtSchV Art ist nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtV) besonders (b) oder streng geschützt (s).

Rote Liste Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Deutschland (D) und Baden-Württemberg (BW)
* nicht gefährdet, V Art der Vorwarnliste, 3 gefährdet, 2 stark gefährdet

V 1/V2 Baufläche der Variante 1 und der Variante 2 des Vorhabens (siehe Kapitel 3)

x Nachweis innerhalb der Bauflächenvariante

x? Nachweis unsicher

(X) kein Nachweis aber Fläche ist als Lebensstätte potenziell gut geeignet

((X)) kein Nachweis aber Fläche ist als Lebensstätte potenziell wenig geeignet

5 Zusammenfassung

Im Untersuchungsgebiet wurden zehn Kleinsäuger-Arten festgestellt, davon sind acht nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützt. Zwei der besonders geschützten Arten wurden im Baufenster der Variante 1 (Gewann Zeltich), fünf im Baufenster der Variante 2 (Kobelich) nachgewiesen. Von den Fledermäusen konnte nur die Zwergfledermaus festgestellt werden und zwar in den Baufenstern beider Varianten. Die Zwergfledermaus ist eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und damit nach der Bundesartenschutzverordnung streng geschützt.

Im Untersuchungsgebiet wurden 23 Vogel-Arten nachgewiesen, davon 22 nach der BArtSchV besonders geschützte und eine (Grünspecht) streng geschützte Art. Bei 13 Arten erfolgte ein Brutnachweis oder es besteht Brutverdacht. Fünf dieser 13 Arten sind für das Baufenster der Variante 1 nachgewiesen und fünf für Variante 2.

Amphibien konnten keine nachgewiesen werden. Als Beibeobachtung wurden in den Baufenstern beider Varianten die Zauneidechse festgestellt, ein nach der BArtSchV streng geschützten Art.

Im Untersuchungsgebiet wurden neun Tagfalter-Arten beobachtet, davon sind fünf besonders und eine (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) streng geschützt. Außerdem wurden drei Käferarten festgestellt, zwei davon besonders geschützte und eine (Körnerbock) streng geschützte Art der BArtSchV. Die besonders geschützten Arten wurden für das Baufenster der Variante 2 nachgewiesen, beim Körnerbock ist der Nachweis für diese Fläche unsicher.

6 Literatur

- BENSE U. 2002: Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. (Bearbeitungsstand: September 2001). – Natursch. Landschaftspflege Baden-Württemberg 74: 309-361; Karlsruhe.
- BRAUN M. & DIETERLEN F. (Hrsg. und Bearb.) 2003: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil. Fledermäuse (Chiroptera). – Verlag Eugen Ulmer. 687 S.; Stuttgart (Hohenheim).
- BRECHTEL F. & KOSTENBADER H. (Hrsg.) 2002: Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. – Verlag Eugen Ulmer. 632 s.; Stuttgart (Hohenheim).
- BRÜNNER H. 2001: Die Kleinsäugerfauna des Hatzengrabens. – Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Karlsruhe. 12 S. + 1 Karte; O. O.
- DEMUTH S. (Bearb.) in Zusammenarbeit mit REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE, FORSTLICHER VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT UND LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (in Bearbeitung): Managementplan für das FFH-Gebiet 7016-342 „Wiesen und Wälder bei Ettlingen“ und das SPA-Gebiet 7016-401 „Kälberklamm und Hasenklamm“; Karlsruhe.
- EBERT G., HOFMANN A., KARBIENER O., MEINEKE J.-U. STEINER A. & TRUSCH R. 2008: Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004); Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg – Online-Veröffentlichung, URL: http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29039/rl_schmetterlinge_abb.jpg (abgerufen am 23.10.2009).
- HÖLZINGER J., BAUER H.-G., BERTHOLD P., BOSCHERT M. & MAHLER U. 2008: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.
- LAUFER H. 1999: Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). – Natursch. Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: 103-133; Karlsruhe.
- RENNWALD E. 1995: Tagfalter und Widderchen im Landschaftsschutzgebiet Wettersbach. Faunistischer Beitrag als Grundlage für einen Pflegeplan. – Auftraggeber: Stadt Karlsruhe, Umweltamt. 26 S.; Karlsruhe.
- SÜDBECK P., BAUER H.-G., BOSCHERT M., BOYE P. & KNIEF W. 2008: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 4. Fassung, 30.11.2007. – Ber. Vogelschutz 44: 23-81; Wiebelsheim.