

Bebauungsplan Gewerbegebiet Keramikareal, Stadt Zell a.H.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Auftraggeber: Stadt Zell am Harmersbach
Baurechtsamt
Hauptstraße 19 (Alte Kanzlei)
77736 Zell am Harmersbach

Auftragnehmer:

BIOPLAN Forschung
Planung
Beratung
Umsetzung

Nelkenstraße 10
77815 Bühl / Baden



Projektbearbeitung: DR. MARTIN BOSCHERT
Diplom-Biologe
Landschaftsökologe, BVDL
Beratender Ingenieur, INGBW

PHILIPP GEHMANN
M.Sc. Forest Ecology and Management

STEFAN FAßBENDER
M. Sc. Naturschutz und Biodiversitätsmanagement



Bebauungsplan Gewerbegebiet Keramikareal, Stadt Zell a. H. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

1.0 Anlass und Aufgabenstellung

Für den Bebauungsplan Gewerbegebiet Keramikareal, Stadt Zell a.H. ist zu prüfen, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG verletzt werden können. Betroffen sind alle europarechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie alle Anhang IV-Arten nach FFH-RL) sowie solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (besonders geschützte und streng geschützte Arten nach BArtSchV §1 und Anlage 1 zu § 1). Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden mitberücksichtigt, da nach dem Umweltschadengesetz Arten und ihre Lebensräume der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie bestimmte europäische Vogelarten relevant sind.

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung (BOSCHERT & HUBER 2015) war mit unterschiedlichen Vorkommen und Betroffenheiten von Arten aus der Tiergruppe der *Vögel* (verschiedene Arten), *Reptilien* (*Zauneidechse*), *Säugetiere* (*Fledermäuse*) und *Schmetterlinge* (*Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling*) zu rechnen. Wenn in die Gewässer Nordrach und Gewerbekanal eingegriffen wird, war ferner mit einer Betroffenheit weiterer artenschutzrelevanter Tiergruppen, u.a. *Fische* und *Rundmäuler*, *Muscheln*, *Krebse* und *Libellen*, zu rechnen. Dadurch konnte aufgrund der Kenntnis der Lebensstätten und Verbreitung dieser Tierarten eine Betroffenheit und auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen werden, so dass eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Kartierungen erforderlich war. Als Grundlage hierfür waren Erfassungen erforderlich. Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen bestand nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit. Für sie war eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung daher ebenso nicht notwendig wie Geländeerfassungen.

2.0 Betrachtungsraum

Der Geltungsbereich liegt im Westen der Stadt Zell am Harmersbach und grenzt zum Teil nach Westen hin an das derzeitige Fabrikgelände der Zell Keramik Manufaktur GmbH & Co. KG samt Parkplätzen sowie nach Osten hin an ein bereits bebautes Wohngebiet und einen Supermarkt mit dazugehörigem Parkplatz. Im südlichen Grenzbereich schneidet der Gewerbekanal das Plangebiet. Nördlich grenzen zwei Sportplätze an. Der Geltungsbereich selbst besteht zum größten Teil aus Grünland mit überwiegend Fettwiesenanteilen sowie einem kleinen Nasswiesenanteil, außerdem befindet sich hin zur westlichen Grenze ein Kleingarten



und eine Gehölzgruppe mit Arten wie Birke, Traubeneiche, Weide, Haselnuss, Brombeere, Schwarzer Holunder und Roter Hartriegel. Etwa 90 m westlich des Plangebietes verläuft die Nordrach, ca. 90 m südlich der Harmersbach.

3.0 Vorgehensweise und Grundlagen

Methodik

- Zur Erfassung möglicher Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten *Vogel*-Arten wurden sechs Begehungen im Zeitraum von April bis Juni notwendig (Methodik nach SÜDBECK et al. 2005). Die Begehungen fanden am 9. und 22. April, 7., 18. und 27. Mai sowie 11. Juni 2015 statt.

- Zur Erfassung möglicher Vorkommen der *Zauneidechse* wurden im Jahr 2015 am 10. Juli, 22. Juli und 7. August Begehungen durchgeführt. Ferner wurde im Zuge der Begehungstermine zur Erfassung der Vögel im Frühjahr 2015 ebenfalls auf Arten aus dieser Gruppe geachtet.

- Die Fledermausaktivität wurde an vier Terminen (21. Mai, 11. Juni, 24. Juli und 21. August 2015) während jeweils mehrstündiger Detektorbegehungen im Geltungsbereich und umliegenden Flächen untersucht. Hierbei kam ein Batlogger M (Elekon AG) zum Einsatz. Dieser zeichnet Fledermausrufe auf, welche anschließend am Computer mit der Analysesoftware BatExplorer (Elekon AG) ausgewertet wurden. Außerdem wurden Sichtbeobachtungen protokolliert.

- Zusätzlich wurde am 8. April 2015 der Geltungsbereich auf potentielle Fledermausquartiere hin untersucht. Dazu wurden geeignete Strukturen an Gehölzen und Gebäuden inspiziert. Außerdem wurden bei den Detektorbegehungen potentielle Quartierstrukturen auf ausfliegende Fledermäuse hin beobachtet.

- An allen Erfassungstagen wurde auf weitere artenschutzrechtlich relevante Arten aus anderen Gruppen geachtet.

Grundlagen

Neben den Geländeerfassungen waren für die Beurteilung die nachfolgenden Quellen relevant:

- artenschutzrechtliche Abschätzung inklusive Vororttermin (BOSCHERT & HUBER 2015)
- Kartierungen im Jahr 2015 (siehe Ausführungen unter Methodik)



- Unterlagen zum Geltungsbereich (verschiedene e-mails von KAPPIS Ingenieure und Büro WINSKI, zuletzt vom 29. März und 3. April 2016) bzw. der Stadt Zell a. H. (letzte e-mail vom 21. Februar 2017).

Diese Unterlagen sind Grundlage für die Beurteilung des Eingriffs. Eine Überprüfung dieser Unterlagen ist nicht Aufgabe der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. Sollten die zu Verfügung gestellten Unterlagen Fehler bzw. Ungenauigkeiten enthalten bzw. Aussagen nicht zutreffen bzw. sich in Endberichten Änderungen ergeben, kann sich dies auf die Bewertung auswirken und eine neue Überprüfung nachsichziehen.

4.0 Schutzgebiete und kartierte Biotop nach NatSchG und LWaldG

FFH-Gebiete 7714-341 Mittlerer Schwarzwald bei Haslach und 7614-341 Mittlerer Schwarzwald zwischen Gengenbach und Nordrach

In je ungefähr einem Kilometer Distanz zum geplanten Eingriffsbereich liegen die Teilgebiete Wallfahrtskirche Zell am Harmersbach des FFH-Gebietes 7614-341 Mittlerer Schwarzwald zwischen Gengenbach und Nordrach und Bruchmatten des FFH-Gebietes 7714-341 Mittlerer Schwarzwald bei Haslach. Die Wallfahrtskirche beinhaltet eine Wochenstube des *Großen Mausohrs* (vergleiche Endfassung des Managementplans für das FFH-Gebiet Mittlerer Schwarzwald zwischen Gengenbach und Nordrach, 1. November 2009). Bei Bruchmatten befinden sich laut Managementplan für das FFH-Gebiet Mittlerer Schwarzwald bei Haslach (7714-341) Lebensstätten von *Gelbbauchunke* und *Helm-Azurjungfer*. Aufgrund der Entfernung zum Geltungsbereich sind die FFH-Gebiete durch eine Planumsetzung nicht betroffen.

Kartierte Biotop nach §32 NatSchG und LWaldG

In ungefähr 50 bis 170 m Entfernung zum Plangebiet liegen sechs kartierte Biotop: 'Felsen W Zell' (276143174236), 'Steinbrüche W Zell' (276143174234), 'Gewässerbegleitende Auwaldstreifen der Nordrach II' (176143170534), 'Bergbach W Zell' (276143174232), 'Felsrücken W Zell' (276143174233) und 'Auwaldstreifen entlang des Erlenbachs südwestlich Zell' (176143170405). Diese kartierten Biotop sind aufgrund der räumlichen Distanz von einer Planumsetzung nicht betroffen.



5.0 Vorkommen der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang IV-Arten

Artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen und Tierarten

Vögel

Im Zuge der Brutvogelerfassung von April bis Juni 2015 wurden Reviere von insgesamt fünf Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes registriert, dies waren die Arten *Kohlmeise*, *Buchfink*, *Grünfink* und *Mönchsgrasmücke* mit einem sowie *Amsel* mit zwei Revieren (siehe Tabelle 1). Diese befanden sich alle in den Gehölzbereichen an der östlichen Grenze des Geltungsbereiches hin zum Wohngebiet und dem Parkplatz des Supermarktes.

Im direkt angrenzenden Siedlungsbereich sowie dem Fabrikgelände außerhalb des Geltungsbereiches kamen weitere Arten wie u.a. *Elster*, *Haussperling*, *Hausrotschwanz* und *Bachstelze* vor.

An der Nordrach ebenfalls außerhalb des Geltungsbereiches wurde ein Revier der Art *Gebirgsstelze* registriert.

Auf der gegenüberliegenden Seite der Nordrach im dort anschließenden Wald befanden sich Reviere von Arten wie *Buntspecht*, *Rotkehlchen* und *Eichelhäher*.

Als regelmäßige Nahrungsgäste wurden im Geltungsbereich Arten wie *Rabenkrähe*, *Turmfalke*, *Mäusebussard* und *Rauchschwalbe* registriert.

Einmalig wurde u.a. am 18. Mai 2015 ein *Grünspecht* auf Nahrungssuche im Plangebiet angetroffen. Ebenfalls einmalig gesichtet wurde beim Überflug ein *Rotmilan* am 22. April 2015.

Arten wie *Goldammer*, *Dorngrasmücke* und *Gartenrotschwanz* wurden im Geltungsbereich und direkt angrenzenden Bereichen nicht angetroffen.

Säugetiere

Fledermäuse

Im Geltungsbereich besteht ein insgesamt geringes Quartierpotential für Fledermäuse, da nur einzelstehende Gehölze vorgefunden wurden. Zwei Weiden weisen Astabbrüche oder ähnliche Strukturen auf, die von Einzeltieren, z.B. *Zwergfledermaus*, als Quartier genutzt werden können. Bei den anschließenden Detektorbegehungen konnten jedoch keine ausfliegenden Fledermäuse beobachtet werden.



Tabelle 1: Im Geltungsbereich sowie in der direkten Umgebung nachgewiesene Vogelarten. EG-VSchRL: I - Anhang I, * - gefährdete Zugvogelart. BNatSchG: § - bes. geschützt, §§ - streng geschützt. BJagdG: - g(anzjährige) Schonzeit, Jagdzeit* - Jagdzeitenregelung nach JagdzeitV und DVO JWMG. Rote Liste - V - Vorwarnliste, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet. Verantwortung: h - > 10 % des deutschen Bestandes, sh - > 30 % des deutschen Bestandes.

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	EG-VSchRL	BNatSchG BJagdG	Rote Liste		Status	Verantwortung	Biologie Nest	Reviere im Geltungsbereich	außerh.
				BW	D					
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	--	§; Jagdzeit*	--	--	(BN), NG	--	F3	0	?
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	I	§§; g Schonzeit	--	--	NG	0	?	0	?
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	--	§§; g Schonzeit	--	--	NG	h	N1/F3	0	1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	--	§§; g Schonzeit	V	--	NG	h	N3/F2	0	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	--	§; Jagdzeit*	--	--	(BN)	--	N1/F3	0	?
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	--	§	--	--	NG	0	?	0	?
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	--	§§	--	--	NG	sh		0	?
Elster	<i>Pica pica</i>	--	§	--	--	(BN), NG	h	N1/F2	0	1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	--	§	--	--	NG	h	0	0	?
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	--	§	--	--	NG	h	N2	0	?
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h	F2	1	4-5
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	--	§	--	3	(BN)	h		0	2-3
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	--	§	3	V	NG	h	N1	0	?
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	--	§	--	--	(BN), NG	h	1	0	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	--	§	V	--	NG	h	F1	0	?
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	--	§	--	--	NG	h	N2	0	?
Amsel	<i>Turdus merula</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	--	N2	2	2-3
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	--	§	--	--	(BN), NG	h	-	0	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	--	§	--	--	(BN)	h	F3	0	2
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	--	§	V	V	(BN), NG	h	F3	0	10-15
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	--	§	--	--	BN	h	1	1	2
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h		1	2
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	--	§	--	--	BN, (BN)	h	1	1	2
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	--	§	--	--	(BN)	h	F3	0	1
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	--	§	--	--	(BN), NG	h	F3	0	1

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie dessen Umgebung wurden bei den Detektorbegehungen mit Batlogger folgende Fledermausarten nachgewiesen:

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): 443 Registrierungen

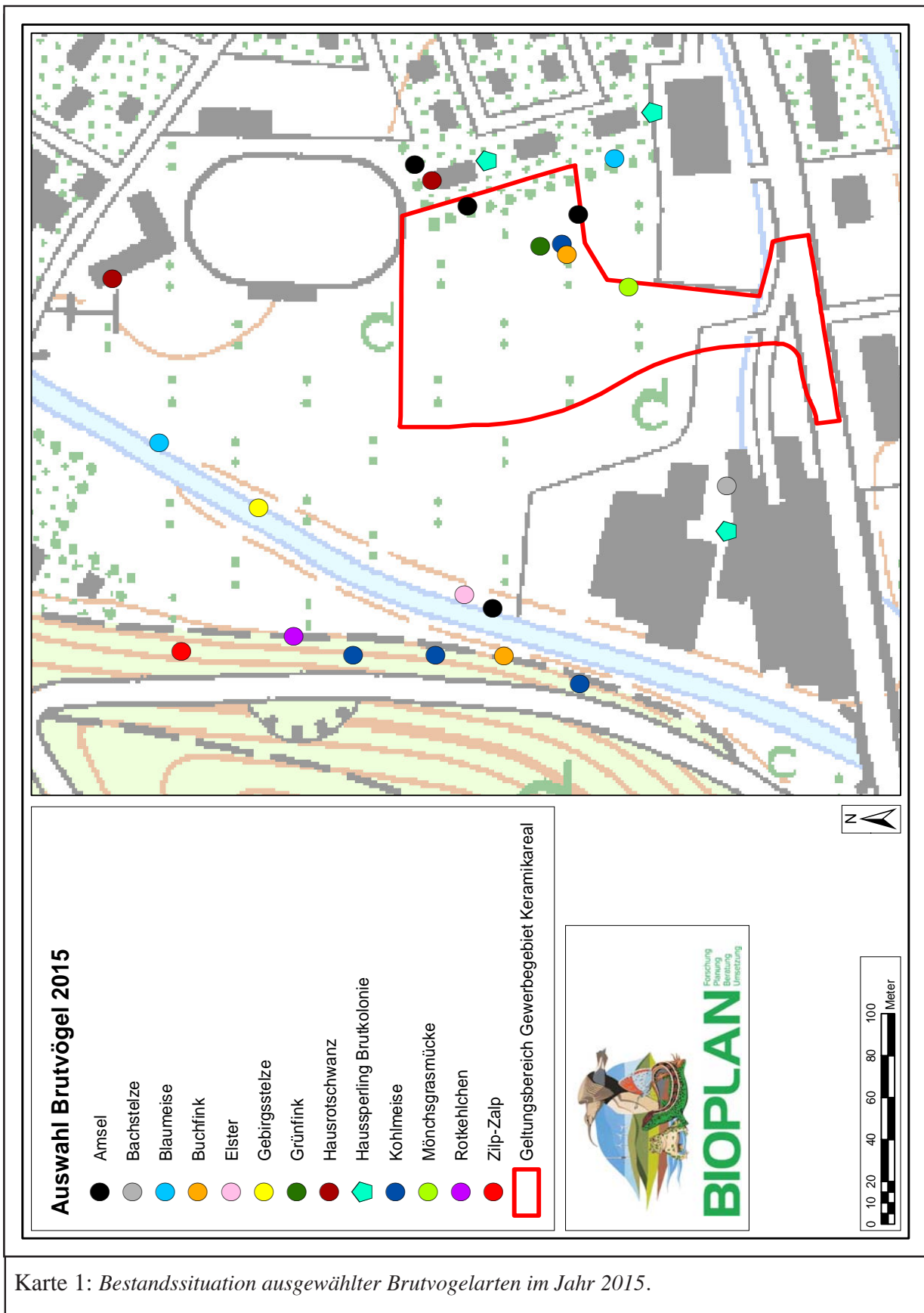
Myotis sp.: 20 Registrierungen

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*): 17 Registrierungen

Großes Mausohr (*Myotis myotis*): 8 Registrierungen

Kleine/Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/brandtii*): 4 Registrierungen





Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*): 2 Registrierungen

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*): 2 Registrierungen

Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*): 1 Registrierung.

Die beiden Arten *Kleine und Große Bartfledermaus* sind anhand der Rufe nicht zu unterscheiden. Deshalb werden beide Arten im weiteren Verlauf als Artenpaar 'Bartfledermäuse' aufgeführt. Die hohe Zahl unbestimmter Rufe der Gattung *Myotis* wurde überwiegend im westlich gelegenen Wald registriert. Durch den hohen Raumwiderstand sind die Arten dieser Gattung nur schwer zu unterscheiden, da hier die Rufe weite Überlappungsbereiche aufweisen. Eine sichere Bestimmung ist meist nur durch Netzfänge zu erreichen. Da die Hauptaktivität der Gattung außerhalb des Geltungsbereiches liegt und vier Arten(-Gruppen) sicher bestimmt werden konnten, wurde auf Netzfänge verzichtet. Es ist davon auszugehen, dass sich die unbestimmten *Myotis*-Rufe auf diese vier Arten, insbesondere *Wasserfledermaus* und *Bartfledermäuse*, aufteilen.

Insgesamt wurde eine mittlere bis hohe Fledermausaktivität festgestellt, die deutlich von der *Zwergfledermaus* (89 % der registrierten Rufe) dominiert wird. Die Gattung *Myotis* ist mit insgesamt 41 Registrierungen ebenfalls regelmäßig anzutreffen, wobei innerhalb dieser die *Wasserfledermaus* die höchste Aktivität aufweist. Dagegen wurden nur einzelne Überflüge von Individuen der Gattungen *Nyctalus* und *Eptesicus* festgestellt, die keinen direkten Bezug zum Geltungsbereich haben. Diese haben für die weitere Betrachtung keine Bedeutung, da weder Fortpflanzungs- und Ruhestätten noch essentielle Jagdhabitats von Arten dieser Gattungen im Geltungsbereich zu erwarten sind.

Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

Die *Zwergfledermaus* wird zu den häufigsten Arten Baden-Württembergs gezählt. Sie tritt in allen Naturräumen und Höhenstufen des Landes regelmäßig auf. Sommerquartiere befinden sich in verschiedenen Spaltenquartieren an Gebäuden. Einzeltiere sind auch hinter abstehender Rinde von Bäumen zu finden. Vor allem im Spätsommer und Herbst suchen *Zwergfledermäuse* auch Nistkästen als Paarungsquartiere auf. Winterquartiere befinden sich ebenfalls in Gebäuden, aber auch in Felsspalten oder unterirdischen Quartieren (Tunnel, Keller, Höhlen). Die *Zwergfledermaus* jagt bevorzugt entlang linearer Strukturen wie Waldrändern, Wegen oder Lichtungen.

Im Rahmen der Detektorbegehungen wurden Aktivitätsschwerpunkte entlang des Waldrandes sowie entlang des Gehölzstreifens zwischen Geltungsbereich und Supermarkt-Parkplatz festgestellt. Auch in den angrenzenden Siedlungsbereichen, vor allem in der Jahnstraße, war diese Art regelmäßig anzutreffen. Der Geltungsbereich bietet für die *Zwergfledermaus* nur



wenige geeignete Strukturen. Der Heckenstreifen entlang des Parkplatzes scheint für die lokale Population als Jagdgebiet zu dienen. Aufgrund der Kleinräumigkeit ist jedoch nicht von einer essentiellen Bedeutung auszugehen. Auch entlang der Nordrach konnte eine erhöhte Aktivität der *Zwergfledermaus* nachgewiesen werden. Die Quartiere der nachgewiesenen *Zwergfledermäuse* befinden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit überwiegend in Ortslage Zell am Harmersbach. Dies wird durch Beobachtungen der Flugwege unterstützt. Diese fanden zur Ausflugzeit in Ost-West-Richtung statt.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die *Wasserfledermaus* gilt mittlerweile als landesweit verbreitete und häufige Art. Wochenstuben sind sowohl in Baumhöhlen als auch in Nistkästen und Bauwerken (Brücken, Gebäude) nachgewiesen worden. Als Winterquartiere werden in Baden-Württemberg Höhlen, Stollen und andere unterirdische Quartiertypen bevorzugt. Die Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartier werden von der Topographie und Geologie beeinflusst. In der Regel liegen die Wanderstrecken unter 50 km; können jedoch auch über 100 km liegen. Die Wochenstubenverbände wechseln häufig ihre Quartiere, wodurch sich die einzelnen Quartiere eines Verbandes auf eine Fläche von bis 5,3 km² verteilen können. Jagdgebiete liegen meist deutlich weniger als 10 km von den Sommerquartieren entfernt. Nahrungshabitate sind vor allem Gewässer oder in Gewässernähe gelegene Wälder und Streuobstwiesen.

Abseits von Gewässern ist eine akustische Bestimmung dieser Art schwierig, da es große Überlappungsbereiche zu Rufen anderer *Myotis*-Arten gibt. Daher beschränken sich die sicher bestimmten Rufe auf den Bereich der Nordrach. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die unbestimmten Rufe der Gattung *Myotis* zu einem Großteil auf die *Wasserfledermaus* entfallen. Die Nordrach dient als Jagdhabitat für die *Wasserfledermaus*. Quartiere in angrenzenden Waldgebieten können als wahrscheinlich eingeschätzt werden. Aus den Eiskellern nordwestlich des Geltungsbereiches liegen Winterquartiernachweise der *Wasserfledermaus* vor (eigene Daten).

Mausohr (*Myotis myotis*)

Fortpflanzungsquartiere des *Mausohrs* befinden sich fast ausschließlich in Gebäuden mit großen Dachräumen. Im Winter werden meist unterirdische Quartiere wie Stollen, Bunker und Höhlen aufgesucht. Dazu werden Entfernungen bis zu 100 km zurückgelegt. Das Mausohr gilt als wärmebedürftige Art und besiedelt daher vornehmlich Höhenlagen unter 800 m (bevorzugt 150-400 m). Wichtige Jagdhabitate für *Mausohren* sind Laub- und Laubmischwälder mit geringer Bodenvegetation um dort Bodenarthropoden, z.B. Laufkäfer, zu erbeuten. Neben Wäldern werden auch Streuobstwiesen oder frisch gemähte Fettwiesen zur Nahrungssuche angeflogen. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Umkreis von 5 bis 15 km um das



Tagesquartier. Es können aber auch Strecken von über 20 km zurückgelegt werden. Dabei orientieren sich die Tiere an Landschaftsstrukturen wie Hecken, Fließgewässern oder auch Gebäuden in Ortslagen. Im Kinzigtal und den Seitentälern sind mehrere Wochenstuben des *Mausohrs* bekannt; darunter auch eine in Zell am Harmersbach.

Nachweise des *Mausohrs* gelangen sowohl entlang des Waldrandes als auch an der Nordrach. Die Aufenthaltszeiten waren kurz, daher ist davon auszugehen, dass das Mausohr das Gebiet lediglich auf dem Weg zwischen ihren Jagdgebieten bzw. vom Quartier zu den Jagdgebieten passiert. Dabei ist eine Leitfunktion der Nordrach und des Waldrandes wahrscheinlich. Eine essentielle Bedeutung als Jagdgebiet ist weitestgehend auszuschließen. Eine Wochenstube des Mausohrs befindet sich in der Wallfahrtskirche in Zell am Harmersbach. Aus den Eiskellern nordwestlich des Geltungsbereiches liegen Winterquartiernachweise des *Mausohrs* vor (eigene Daten).

Kleine bzw. Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* bzw. *Myotis brandtii*)

Wie bereits erwähnt, lassen sich diese beiden Arten akustisch nicht sicher voneinander unterscheiden. Beide Arten beziehen ihre Sommerquartiere in Spalten und Höhlen sowohl an Bäumen als auch an Gebäuden. Jagdgebiete befinden sich in Wäldern bzw. an deren Rändern, in Obstwiesen oder Gewässernähe.

Es gelangen nur wenige Nachweise für dieses Artenpaar. Im Geltungsbereich fehlt es an geeigneten Strukturen, sodass davon auszugehen ist, dass diese beiden Arten nicht direkt vom Vorhaben betroffen sind. Allerdings sind beide Arten prinzipiell auf Leitstrukturen wie Fließgewässer oder Waldränder angewiesen.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die *Fransenfledermaus* ist in ihrer Lebensraumnutzung sehr variabel und daher in allen Landschaftsräumen Baden-Württembergs nachgewiesen. Als Sommerquartiere werden sowohl Baum- als auch Gebäudequartiere und Nistkästen aufgesucht. Winterquartiere befinden sich zumeist unterirdisch in Höhlen, aber auch in Bodengeröll. Die Jagdgebiete können bis zu 4 km von den Sommerquartieren entfernt liegen. Gemieden werden dabei offene Landschaften. Ansonsten reicht das Spektrum von verschiedenen Waldgesellschaften über Obstwiesen und parkähnlichen Strukturen bis hin zu Gewässern.

Die beiden sicheren Nachweise der *Fransenfledermaus* erfolgten entlang des Waldweges. Weitere Rufe, die denen der *Fransenfledermaus* ähneln, aber deren Qualität nicht ausreichte um diese sicher zu bestimmen, wurden im Wald aufgenommen. Aufgrund mangelnder Strukturen ist der Geltungsbereich für die *Fransenfledermaus* von untergeordneter Bedeutung.



Jagdgebiete und möglicherweise Sommerquartiere dieser Art liegen wahrscheinlich in den geschlossenen Waldgebieten.

Weitere Säugetierarten wie *Wildkatze*, *Wolf* und *Luchs* können das Gebiet allenfalls durchwandern, es hat für sie jedoch keine essentielle Bedeutung. Für ein Vorkommen der *Haselmaus* bestehen keine ausreichend geeigneten Lebensraumstrukturen im Plangebiet, ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen des *Bibers* ist grundsätzlich im Naturraum möglich, es wurden jedoch im Bereich der Nordrach sowie des Harmersbaches in räumlicher Nähe zum Plangebiet keinerlei Hinweise hierauf festgestellt; es sind hier auch keine Vorkommen bekannt. Für ein Vorkommen des *Feldhamsters* liegt keine ausreichend geeignete Lebensraumausstattung vor, und das Betrachtungsgebiet befindet sich außerhalb des Verbreitungsgebietes dieser Art.

Reptilien

Ein Auftreten der *Zauneidechse* konnte aufgrund der zumindest teilweise bedingt geeigneten Lebensraumausstattung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Im Geltungsbereich sowie direkt angrenzenden Bereichen wurden im Zuge der Geländeerfassungen jedoch keinerlei Hinweise auf Vorkommen der Art festgestellt.

Ein Auftreten der *Schlingnatter* kann aufgrund fehlender geeigneter Lebensraumelemente für diese Art ausgeschlossen werden, ebenso kann ein Vorkommen der *Mauereidechse* ausgeschlossen werden, da diese im Naturraum nicht vorkommt.

Amphibien

Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten *Kammolch* und *Gelbbauchunke* sind im Naturraum bekannt, da innerhalb des Geltungsbereiches aber keine geeignete Lebensraumausstattung, u.a. fehlende geeignete Stillgewässer, vorliegt, können Vorkommen ausgeschlossen werden.

Weitere relevante Arten wie *Kreuz-*, *Knoblauch-* und *Wechselkröte* sowie *Alpensalamander* kommen im Naturraum nicht vor, ein Auftreten kann somit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Arten Gewässer bewohnender Tiergruppen

Vorkommen einzelner Arten Gewässer bewohnender Tiergruppen sind grundsätzlich im Gewerbekanal, der den Geltungsbereich südlich kreuzt, nicht auszuschließen. Da davon ausgegangen wird, dass im Zuge einer Planumsetzung die gesetzlichen Gewässerrandstreifen eingehalten werden und in den Gewässerkörper sowie die Uferbereiche nicht eingegriffen wird, können Beeinträchtigungen sämtlicher Tiergruppen mit artenschutzrechtlich relevanten Arten, die am oder im Wasser leben, jedoch ausgeschlossen werden. Dies trifft auf **Fische**



und Rundmäuler, Krebse, Muscheln, Wasserschnecken, Libellen und Wasser bewohnende Käfer zu.

Landschnecken

Die artenschutzrelevanten Arten dieser Tiergruppe (drei Windelschneckenarten der Gattung *Vertigo*, sämtlich Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) kommen im Naturraum nicht vor bzw. es fehlen für diese Arten geeignete Lebensräume im Geltungsbereich.

Holzkäfer

Im Betrachtungsgebiet befinden sich einzelne ältere Bäume, diese weisen jedoch keine Totholzanteile auf. Daher ist aufgrund fehlender geeigneter Lebensraumausstattung nicht mit Arten dieser Gruppe zu rechnen.

Schmetterlinge

Südlich der Gemeinde Nordrach sind Vorkommen des artenschutzrechtlich relevanten *Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings* bekannt, welche laut MaP des FFH-Gebietes Mittlerer Schwarzwald zwischen Gengenbach und Nordrach bei Michelbach, etwa fünf Kilometer nördlich des geplanten Eingriffsbereiches, liegen. Ein Vorkommen im Betrachtungsgebiet konnte nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die genaue Analyse der Lebensraumausstattung, überwiegend artenarme Fettwiesen sowie geringe Nasswiesenanteile im Geltungsbereich, ergab jedoch nur partielle Eignung. Im Zuge der Erfassungen im Untersuchungsgebiet wurde auf relevante Arten dieser Gruppe geachtet, es konnten jedoch im Geltungsbereich sowie angrenzenden Bereichen keine Vorkommen festgestellt werden.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Tagfalterarten, wie *Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling* und *Großer Feuerfalter*, kommen im Naturraum nicht vor.

Von den artenschutzrechtlich relevanten Nachtfalterarten sind grundsätzlich *Spanische Flagge* und *Nachtkerzenschwärmer* möglich, es wurden jedoch keine Nahrungspflanzen dieser Arten (Wasserdost, Weidenröschen, Nachtkerze) im Gebiet und angrenzenden Bereichen festgestellt.

Artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten

Von den artenschutzrechtlich relevanten **Farn-** und **Blütenpflanzen**-Arten kommen einige Arten im Naturraum vor, u.a. der *Europäische Dünnfarn*, jedoch aufgrund fehlenden Lebensraumes nicht im Betrachtungsgebiet.



Von den noch in Baden-Württemberg vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten **Moos**-Arten kommt u.a. *Rogers Goldhaarmoos* im Naturraum vor, jedoch aufgrund fehlenden Lebensraumes nicht im Betrachtungsgebiet.

Die einzige artenschutzrechtlich relevante **Flechten**-Art, die Echte Lungenflechte - *Lobaria pulmonaria*, kommt im Naturraum nicht vor, mangels geeigneten Lebensraumes jedoch nicht im Betrachtungsgebiet. Sie bewohnt überwiegend montane bzw. hochmontane, niederschlagsreiche, milde bis kühle Lagen. Vorkommen in submontanen bzw. collinen Stufen sind nicht mehr bekannt.

6.0 Betroffenheit der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang II und IV-Arten

1. Vorbemerkung

Nach der durchgeführten Potentialabschätzung sowie den Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Tiergruppen *Vögel (verschiedene Arten)* und *Säuger (Fledermäuse)* anzunehmen, oder konnten zumindest nicht ausgeschlossen werden. Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen bestand nach fachgutachterlicher Einschätzung, aber auch nach den Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit. Dabei handelt es sich um folgende Gruppen bzw. Arten: *Säuger (außer Fledermäuse), Reptilien, Amphibien, Landschnecken, Holzkäfer, Schmetterlinge, artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten.*

Da davon ausgegangen wird, dass die gesetzlichen Gewässerrandstreifen eingehalten werden und in den Gewerbekanal im südlichen Geltungsbereich nicht eingegriffen wird, werden eine Erheblichkeit sowie die Erfüllung von Verbotstatbeständen für Arten *Gewässer bewohnender Tiergruppen (Fische und Rundmäuler, Krebse, Muscheln, Wasserschnecken, Libellen und Wasser bewohnende Käfer)* ebenfalls ausgeschlossen (siehe auch *M 1 - Reduzierung der Flächeninanspruchnahme*).

2. Beurteilungsrelevante Auswirkungen und relevante Wirkfaktoren

Bei Umsetzung des Vorhabens sind verschiedene anlage-, betriebs- und baubedingte Auswirkungen denkbar. Durch diese können die drei verschiedenen Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG unterschiedlich betroffen sein. Die Erfüllung dieser Verbotstatbestände ist durch folgende, beurteilungsrelevante Wirkfaktoren möglich:



Baubedingte Auswirkungen

- Töten oder Verletzen von Individuen, bei Vögeln auch Zerstören von Nestern mit Eiern oder Jungvögeln, bei der Baufeldräumung
- nichtstoffliche Einwirkungen hauptsächlich durch akustische (Lärm) und optische Reize (Licht, Baufahrzeuge, Personen) sowie durch Erschütterungen (Vibrationen), u.a. durch Baufeldräumung und Bau von Häusern inklusive des Verkehrsaufkommens durch An- und Abfahrt
- dadurch u.a. vorübergehender indirekter Flächenverlust durch Meidung
- stoffliche Einwirkungen durch Einträge von Nährstoffen, Staub und Schadgasen.

Anlagebedingte Auswirkungen

- indirekter Flächenverlust durch Meidung des Grenzbereiches (optischer Reiz)
- Flächenverlust durch Bau von Gebäuden
- Störungen durch akustische (Lärm) und optische Reize, u.a. Straßen- und Hausbeleuchtung.

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Störungen durch akustische (Lärm) und optische Reize, u.a. durch Aktivitäten der neuen Anwohner sowie Beleuchtungen, Verkehr und Personen.
- Stoffliche Einwirkungen (Eintrag von Nährstoffen und Schadgasen), u.a. durch zusätzlichen Verkehr.

3. Begrifflichkeiten

Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) und

Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Als Erheblichkeitsschwelle kann für regional bis landesweit bedeutsame Vorkommen ein Verlust von > 5 % i.d.R. als erheblich betrachtet werden. Verluste von 1 bis 5 % bedürfen einer fallweisen Betrachtung, während Verluste von < 1 % i.d.R. nicht erheblich sind. Wenn die Vorkommen u. a. aufgrund von hohen Paarzahlen sowie hohen Bestands- und Siedlungsdichten auch als bundesweit bedeutsame Vorkommen eingestuft werden, verändert sich die Erheblichkeitsschwelle: Verluste > 1 % sind i.d.R. erheblich, Verluste zwischen 0,1 bis 1 % bedürfen einer fallweisen Betrachtung, während Verluste < 0,1 % i.d.R. nicht erheblich sind.

Im „Guidance document“ wird dargelegt, dass die FFH-Richtlinie auf zwei Säulen fußt. Die „erste Säule“ der Richtlinie betrifft die Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der



Habitate von Arten (Anhang II), die „zweite Säule“ den Artenschutz (Anhang IV). Nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2004) liegt die Erheblichkeit bei den Anhang II - Arten zwischen 1 und 5 %. Diese Erheblichkeitsschwelle ist demnach auch für die Anhang IV - Arten sowie für die Vogelarten anzunehmen.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Nach enger Auslegung ist nur die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern verboten. Bei den Nestern ist die Zerstörung nur bei den Arten relevant, die ihre Nester fakultativ oder obligat mehrjährig nutzen. Von Bedeutung sind jedoch auch die Arten, die auf verlassene Nester anderer Vogelarten angewiesen sind wie verschiedene Höhlenbrüter unter den Singvogelarten, u.a. Star. Diese enge Auslegung wird jedoch Arten mit großem Raumanspruch und damit großer Lebens- und Ruhestätte nicht gerecht (siehe Diskussion in RUNGE, SIMON & WIDDIG 2009).

Nach § 5 VSchR sind die Brutstätten und damit neben dem Standort der Nester auch die übrigen, mit der Brutstätte in Verbindung stehenden Bereiche, u.a. essentielle Nahrungsflächen, aber auch Bereiche für Balz, Paarung oder für Flugversuche von Jungvögeln, eingeschlossen. Individuen von Arten mit geringen Aktionsräumen, deren Aktionsraum überwiegend im Vorhabensraum liegt, sind damit ebenfalls von diesem Verbotstatbestand betroffen. Bei weiteren Arten kann nicht ausgeschlossen werden, dass große Teile ihres Revieres bzw. Aktionsraumes betroffen sind, so dass zumindest für einzelne Paare eine erfolgreiche Reproduktion nicht mehr möglich ist, so dass auch hier der Verbotstatbestand wahrscheinlich bzw. sicher erfüllt ist (zur Erheblichkeitsschwelle siehe Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten).

Die Definition der Fortpflanzungsstätte bei RUNGE, SIMON & WIDDIG (2009) lautet: *Als Fortpflanzungsstätte geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Als Fortpflanzungsstätten gelten z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden.*



4. Auswirkungen der relevanten Wirkungsprozesse auf die europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und die FFH- Anhang II und IV-Arten

Artenschutzrelevante Tiergruppen und Tierarten

Vögel

Mit der Tötung oder Verletzung von Vogelindividuen, aber auch von der Zerstörung von Nestern mit Eiern oder Jungvögeln ist durch die Baufeldräumung, z.B. Entfernung von Gehölzen während der Brutzeit zu rechnen. Daher kann eine Betroffenheit der im Geltungsbereich brütenden Arten wie *Kohlmeise* oder *Buchfink* durch anfallende Gehölzentfernungen im Zuge der Baufeldräumung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Eine Verletzung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist hier sehr wahrscheinlich. Durch Vermeidungsmaßnahmen kann dies jedoch verhindert werden (siehe VM 1 - *Baufeldräumung und Bauzeitenbeschränkung Vögel*).

Erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für verbreitete und/oder häufige Vogelarten auszuschließen, da sie nicht bzw. als wenig störungsanfällig gelten und diese Arten einen günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population aufweisen. Aufgrund der Strukturen innerhalb des Plangebietes kann davon ausgegangen werden, dass Arten wie *Grünspecht*, *Rotmilan* oder *Turmfalke*, welche den Geltungsbereich ausnahmsweise zur Nahrungssuche aufsuchen können, durch die Planumsetzung nicht erheblich gestört werden, auch aufgrund der weiteren, in der Umgebung gelegenen geeigneten Flächen es zu keiner Erfüllung des Verbotstatbestandes kommt.

Mit einer Bebauung gehen Lebensraum, Brutplätze und Nahrungsgebiete, für fünf Vogelarten (*Kohlmeise*, *Grünfink*, *Buchfink*, *Amsel* und *Mönchsgrasmücke*) verloren, wodurch prinzipiell die Verletzung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG möglich ist. Davon ist jedoch für die verbreiteten bzw. häufigen Arten nicht auszugehen, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten bleibt, da diese Arten auch als anpassungsfähig gelten, u.a. hinsichtlich des Brutplatzes, aber auch weil die Reviere dieser Arten über den Geltungsbereich hinausgehen und die benachbarten Grundstücke, auch die bebauten Bereiche sowie weitere Gehölzstrukturen, miteinbeziehen. Hiervon kann für alle im Geltungsbereich vorkommenden Arten mit Sicherheit ausgegangen werden, da diese alle in umliegenden Strukturen inklusive des gegenüber der Nordrach liegenden Waldes bzw. Waldrandes geeignete und nicht durch andere Reviere der jeweiligen Art besetzte Brutmöglichkeiten finden, u.a. im Bannwald Papierhalde, wo durch die vorgesehenen Maßnahmen mehrere Reviere dieser Arten entstehen. Ferner werden auf dem Grünstreifen entlang des Gewerbekanals Gehölze angepflanzt, die von Mönchsgrasmücke, Amsel und Grünfink als Brutplatz, aber auch als Nahrungsfläche ge-



Tabelle 2: Betroffenheit und weiteres Vorgehen bei den einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen. -- keine Betroffenheit, + Betroffenheit.

artenschutzrechtlich relevante Arten/Gruppen	Betroffenheit durch		weiteres Vorgehen
artenschutzrelevante Tiergruppen und Tierarten			
Vögel u.a.			
<i>Kohlmeise</i>	+	Eingriff Gehölze	Vermeidung - VM1
<i>Blaumeise</i>	+	Eingriff Gehölze	Vermeidung - VM1
<i>Amsel</i>	+	Eingriff Gehölze	Vermeidung - VM1
<i>Buchfink</i>	+	Eingriff Gehölze	Vermeidung - VM1
<i>Grünfink</i>	+	Eingriff Gehölze	Vermeidung - VM1
Säugetiere			
<i>Fledermäuse</i>	+	Baufeldräumung, Bauzeit, Lichtimmission	Vermeidung - VM2, VM3
<i>übrige Säugetierarten</i>	--	--	--
Reptilien			
<i>Zauneidechse</i>	--	--	--
<i>übrige Reptilienarten</i>	--	--	--
Amphibien			
<i>Fische / Rundmäuler</i>	--	--	--
Muscheln			
Krebse			
Wasserschnecken			
Landschnecken			
Libellen			
Holzkäfer			
Wasserkäfer			
Schmetterlinge			
<i>Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbl.</i>	--	--	--
<i>Spanische Flagge</i>	--	--	--
<i>Nachtkerzenschwärmer</i>	--	--	--
<i>übrige Schmetterlingsarten</i>	--	--	--
artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten			
Farn- und Blütenpflanzen	--	--	--
Moose	--	--	--
Flechten	--	--	--

nutzt werden können. Von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nicht auszugehen. Dies gilt auch für Nahrungsgäste, wie die Arten *Grünspecht*, *Rotmilan* oder *Turmfalke*, welche den Geltungsbereich ausnahmsweise zur Nahrungssuche aufsuchen können, durch die Planumsetzung nicht erheblich betroffen, da es sich um keine essentielle Nahrungsflächen handelt. Für Arten wie den Rotmilan ist der Geltungsbereich ferner zu klein.



Fledermäuse

Die vorgefundenen Bäume im Geltungsbereich wiesen im Untersuchungszeitraum keine Quartiernutzung durch Fledermäuse auf. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Einzeltiere die vorhandenen Spalten, z.B. Astabbruch, als Quartier nutzen. Daher kann es bei der Fällung von Bäumen im Zuge der Baufeldräumung zur Auslösung des Verbotstatbestandes der Tötung und Verletzung von Individuen kommen. Durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann eine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verhindert werden (siehe *VM 2 - Baufeldräumung und Bauzeitenbeschränkung Fledermäuse*).

Durch die Entfernung von Gehölzen im Geltungsbereich wird der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht erfüllt, da eine regelmäßige Nutzung nicht zu erwarten ist.

Durch nächtliche Bauarbeiten besteht die Gefahr, dass es zur Störung lokaler Populationen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verschiedener Fledermausarten durch Licht und Lärm kommen kann. Dies kann jedoch durch Maßnahmen verhindert werden (siehe *VM 2 - Baufeldräumung und Bauzeitenbeschränkung Fledermäuse*).

Die Hauptaktivität wurde entlang der Nordrach sowie des Waldrandes festgestellt. Durch nächtlichen Werkbetrieb, z.B. Produktion und Anlieferung, sowie Außenbeleuchtung können lokale Population, die vor allem den Waldrand und die Nordrach als Jagdhabitat und Leitstruktur nutzen, gestört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Dies bezieht sich insbesondere auf stark streuende Beleuchtung der Wege und Gebäude. Betroffen wären hier insbesondere die *Wasserfledermaus* und die weiteren Arten der Gattung *Myotis*. Es sind entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung zu ergreifen (*VM 3 - Vermeidung von Lichtimmissionen*).

Reptilien

Aufgrund der vorgefundenen Lebensraumausstattung konnten Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Art *Zauneidechse* im Geltungsbereich nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Im Zuge der Geländeuntersuchungen konnten jedoch keinerlei Hinweise auf ein Auftreten der Art im Geltungsbereich und direkt angrenzenden Bereichen erbracht werden. Von Vorkommen weiter relevanter Arten dieser Gruppe war nicht auszugehen, dies wurde im Zuge der Geländeerfassungen bestätigt. Somit kann eine Betroffenheit und die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für Arten dieser Gruppe ausgeschlossen werden.



Amphibien

Vorkommen von Arten dieser Gruppe und somit auch eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

Arten Gewässer bewohnender Tiergruppen

Da davon ausgegangen wird, dass bezüglich des im südlichen Bereich das Plangebiet kreuzenden Gewerbekanal im Zuge der Planumsetzung die gesetzlichen Gewässerrandstreifen eingehalten werden und in den Gewässerkörper sowie die Uferbereiche nicht eingegriffen wird (siehe *M 1 - Reduzierung der Flächeninanspruchnahme*), können Auswirkungen auf sämtliche Tiergruppen mit artenschutzrechtlich relevanten Arten ausgeschlossen werden. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist für folgende Tiergruppen folglich nicht gegeben: **Fische und Rundmäuler, Krebse, Muscheln, Wasserschnecken, Libellen und Wasser bewohnende Käfer.**

Landschnecken

Für die artenschutzrelevanten Arten dieser Gruppe (Windelschneckenarten der Gattung *Vertigo*, sämtlich Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) findet sich im Betrachtungsgebiet kein Lebensraum. Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Ein Vorkommen des *Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings* war aufgrund der vorliegenden Lebensraumausstattung nicht zu erwarten und konnte im Zuge der Erfassungen auch nicht festgestellt werden und. Weitere artenschutzrechtlich relevante Tagfalterarten kommen im Naturraum nicht vor.

Ebenfalls konnten keinerlei Hinweise auf Vorkommen von Nachtfalterarten wie *Nachtkerzenschwärmer* und *Spanische Flagge* registriert werden.

Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können für Arten dieser Gruppe somit ausgeschlossen werden.

Holzkäfer

Für die artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Gruppe befinden sich im Betrachtungsgebiet keine ausreichend geeigneten Totholzanteile. Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden.



Artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten

Artenschutzrechtlich relevante *Farn- und Blütenpflanzen*-Arten, aber auch *Moos-* und *Flechten*-Arten kommen im Betrachtungsgebiet nicht vor. Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

7.0 Maßnahmen

Durch verschiedene Maßnahmen kann die Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG verhindert werden. Dies betrifft die Artengruppen der *Vögel* und *Säugetiere* (*Fledermäuse*), aber auch sämtliche Gewässer bewohnende Tierarten bzw. -gruppen.

1. Vermeidungsmaßnahmen

VM 1 - Baufeldräumung und Bauzeitenbeschränkung Vögel

- Die Baufeldräumung muss außerhalb der Fortpflanzungszeit der *Vögel* stattfinden (in der Regel von September bis Februar bestimmt durch die früh brütenden Arten, u.a. Eulen- und Spechtarten, bzw. spät brütenden Arten mit einer Brutzeit bis Mitte/Ende August), damit keine Nester und Gelege von Boden- und Gebüschbrütern zerstört werden.
- Sollte dies aus unveränderbaren, nicht artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich sein, muss im Vorfeld kurz vor der Räumung durch einen sachverständigen Ornithologen eine Kontrolle bzw. eine Nestersuche stattfinden. Sollten Nester gefunden werden, kann eine Baufeldräumung nicht stattfinden. Durch diese Bauzeitenbeschränkung ist davon auszugehen, dass keine Individuen relevanter Vogelarten und auch nicht deren Eier oder Jungvögel direkt geschädigt werden. Ferner können sämtliche Individuen aller Vogelarten, mit Ausnahme der nichtflügeligen Jungvögel, bei der Baufeldräumung rechtzeitig fliehen, so dass es zu keinen Tötungen bzw. Verletzungen kommt.
- Nicht vollständig auszuschließen ist, dass Arten wie *Haus-* und *Feldsperling*, *Hausrotschwanz* oder *Bachstelze* neue, temporäre Strukturen als Brutplatz nutzen, aber auch Teile der Baustelleneinrichtung selbst (Container). Dadurch könnten Nester geschädigt oder zerstört sowie Jungvögel durch den Bauablauf getötet werden. Durch eine konsequente Überwachung kann verhindert werden, dass Vogelarten, die sich im Baufeld ansiedeln, getötet oder verletzt bzw. ihre Nester und Gelege zerstört werden.

VM 2 - Baufeldräumung und Bauzeitenbeschränkung Fledermäuse

- Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen und Tötungen bei Fledermäusen in ihren Baumquartieren während der Fällungs- und Rodungsarbeiten sind diese außerhalb der Akti-



vitätszeit von Fledermäusen, also von November bis Ende Februar, durchzuführen. Dabei gilt es eine Frostperiode, besser zwei Frostperioden abzuwarten. Eine Frostperiode besteht aus drei Frosträchten. Dadurch wird sichergestellt, dass sich keine Fledermäuse mehr in Spalten befinden, da diese nicht frostsicher sind.

- Sollte dies aus unveränderbaren, nicht artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich sein, muss im Vorfeld kurz vor der Räumung durch einen sachverständigen Fledermauskundler eine Kontrolle der Bäume stattfinden. Sollten Fledermäuse oder Spuren von Fledermäusen gefunden werden, kann eine Baufeldräumung nicht stattfinden. Durch diese Bauzeitenbeschränkung ist davon auszugehen, dass keine Fledermäuse direkt geschädigt werden.
- Zur Vermeidung von erheblichen baubedingten Störreizen (optisch durch Lichtimmissionen, akustisch durch Lärm) der lokalen Fledermauspopulationen müssen alle zwischen Anfang März und Mitte November durchgeführten Arbeiten außerhalb der nächtlichen Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden (diese dauert etwa 20 Minuten vor Sonnenuntergang bis 15 Minuten vor Sonnenaufgang), also zwischen 15 Minuten vor Sonnenaufgang und 30 Minuten vor Sonnenuntergang. Dies reduziert auch die Störreize u.a. für nachtaktive Vogelarten.

VM 3 - Vermeidung von Lichtimmissionen

- Da das Gelände am Ortsrand und in Gewässernähe liegt, ergeben sich durch Lichtimmissionen Betroffenheiten, besonders bei *Fledermäusen*. Grundsätzlich müssen bau-, anlagen- und betriebsbedingte Störungen durch Licht und Erschütterungen beim Durchflug und bei der Nahrungssuche durch geeignete Maßnahmen weitestgehend vermieden werden:
 - Zur Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Fledermauspopulationen muss im Geltungsbereich grundsätzlich auf eine starke und diffuse Straßen- und Grundstücksbeleuchtung verzichtet werden.
 - Lichtquellen dürfen nicht in das umliegende Gelände ausstrahlen, sondern müssen, ohne Streulicht, zielgerichtet sein.
 - Hierzu ist der Einsatz einer nach oben hin abgeschirmten und gezielt auf den Weg- bzw. Fahrbahnbereich gerichteten Straßenbeleuchtung zu empfehlen, die eine ungewollte Abstrahlung bzw. Streulicht vermeidet.
 - Auf den Grundstücken wird dies durch eine ebenfalls nach oben abgeschirmten schwachen LED-Beleuchtung erreicht.
 - Beleuchtungsquellen müssen den maximal möglichen Abstand zum umliegenden Offenland aufweisen.



2. Weitere Maßnahmen

M 1 - Reduzierung der Flächeninanspruchnahme

- Im Zuge der Planumsetzung muss bezüglich des kleinen Fließgewässers entlang der südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches der gesetzliche Gewässerrandstreifen eingehalten werden, um Eingriffe in das Gewässer sowie die Uferbereiche zu verhindern.

8.0 Gesamtgutachterliches Fazit

Unter Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung der genannten *Maßnahmen* ergeben sich aus fachgutachterlicher Sicht keine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten.

9.0 Literatur und Quellen

BOSCHERT, M., & M. HUBER (2015): Bebauungsplan Gewerbegebiet Keramikareal, Stadt Zell a. H. - Artenschutzrechtliche Abschätzung - Grundlage für eine Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). - Im Auftrag der Stadt Zell a.H.

LAMBRECHT, H., & J. TRAUTNER (2004): Ermitteln von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. - Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn.

RUNGE, H., M. SIMON & TH. WIDDIG (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080.

