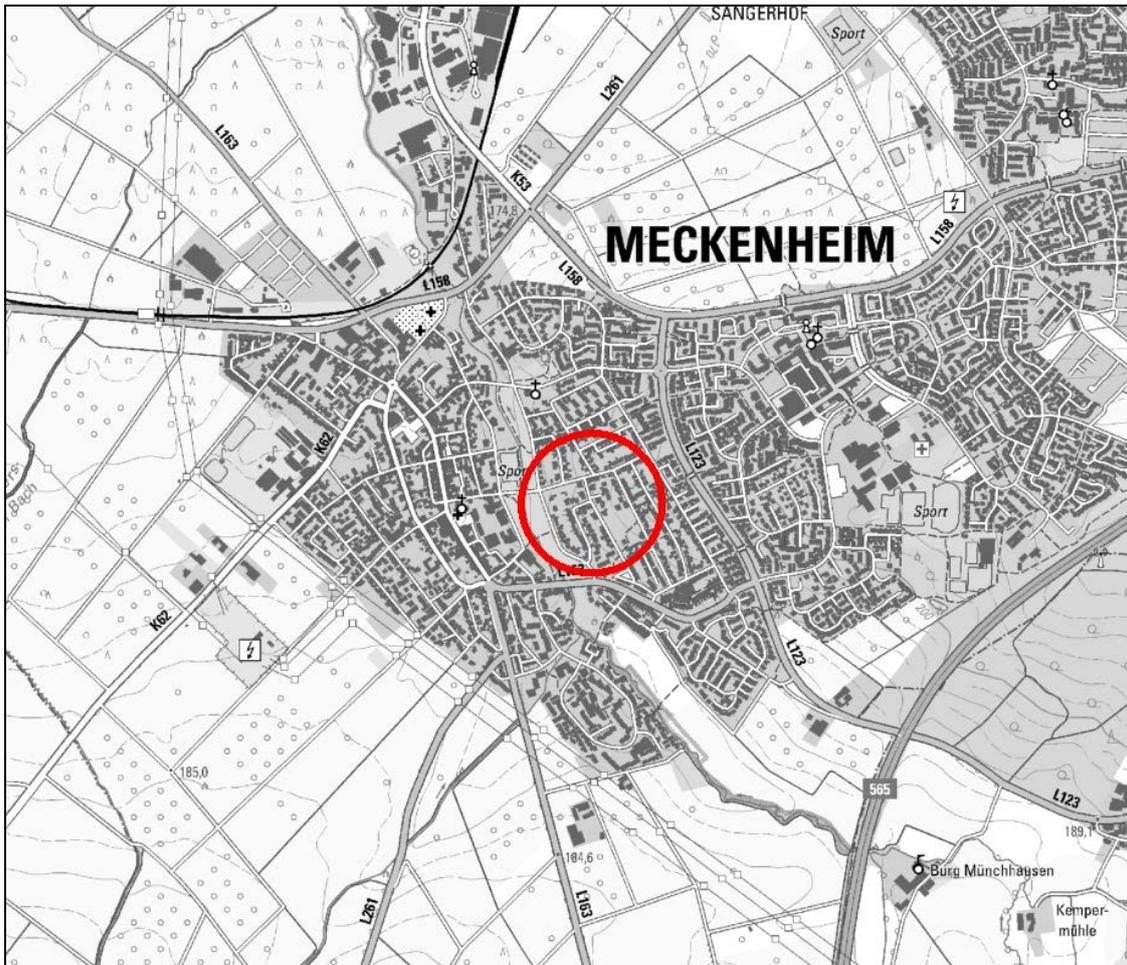


5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“; Stadt Meckenheim

Artenschutzprüfung



Auftraggeber:	Städtebauliche Arbeitsgemeinschaft Thomas-Mann-Straße 41 53111 Bonn
Bearbeitung:	Dr. Ralph Schöpwinkel; Diplom-Biologe Meisenbacher Str. 34 53819 Neunkirchen-Seelscheid Tel. 0 22 47 / 74 53 30 E-Mail: info@schoepwinkel.de

INHALT

1	Planungsanlass und Aufgabenstellung	1
2	Aktuelle Situation; reale Flächennutzungen und Biotoptypen	2
3	Datenrecherche	10
3.1	Fachinformationssysteme	10
3.2	Weitere Quellen der Datenrecherche	11
3.3	Begutachtung des Plangebiets.....	12
3.4	Ergebnisse der Begutachtung / der Recherchen.....	13
4	Wirkfaktoren des Vorhabens	17
5	Bewertung der Recherche-Ergebnisse / Begehungen	18
5.1	Planungsrelevante Arten	18
5.2	Sonstige, nicht planungsrelevante, europäische Vogelarten	20
6	Hinweise zu Vermeidungsmaßnahmen (einschl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen)	21
7	Zusammenfassung und Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Prüfung	21

TABELLEN

Tabelle 1: Liste und Rote Liste-Status (Brutvögel) der beobachteten Vogelarten.....	12
Tabelle 2: Planungsrelevante Arten für den MTB -Quadranten 5308/3	13
Tabelle 3: Zu prüfendes Artenspektrum.....	18

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Lage des Plangebiets (rot umrandet).....	3
Abbildung 2: Wohngebäude Bergstraße 2 (von Osten aus gesehen)	3
Abbildung 3: Wohngebäude Bergstraße 2 sowie Brachfläche (von Nordwesten aus gesehen).....	4
Abbildung 4: Wohnhäuser entlang der Johannesstraße (von Nordosten aus gesehen)	4
Abbildung 5: Wohnhäuser entlang der Johannesstraße (von Südwesten aus gesehen).....	5
Abbildung 6: Grundstück Bergstraße 9 (von Westen aus gesehen)	6
Abbildung 7: Grundstück Bergstraße 9 (von Südwesten aus gesehen).....	6
Abbildung 8: Wohnhaus Bergstraße 9 (von Osten aus gesehen)	7
Abbildung 9: rückwärtiger Teil des Grundstücks Bergstraße 9	7
Abbildung 10: Folienteiche auf dem Grundstück Bergstraße 9	8
Abbildung 11: Grundstück Mehlemer Weg 31 (von Osten aus gesehen)	9
Abbildung 12: Grundstück Mehlemer Weg 31 (von Westen aus gesehen).....	9
Abbildung 13: Westrand des Grundstücks Mehlemer Weg 31 (von Nordosten aus gesehen).....	10

Anlage:

Literatur- und Quellenverzeichnis

Formular A: Prüfprotokoll - Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Im Zentrum der Stadt Meckenheim ist die 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“ geplant. Mit der 5. Änderung soll die planungsrechtliche Grundlage für

- die Errichtung eines Doppelhauses auf dem brachliegenden Flurstück 1406 und der ebenfalls brachliegenden Teilfläche des Flurstücks 1266,
- die Errichtung von Einzelgaragen zwischen den entstandenen Reihenhäusern in der Johannesstraße und beidseitig neben dem geplanten Doppelhaus,
- die Errichtung von zwei Einzelhäusern auf den rückwärtigen Grundstücksteilen der Grundstücke Bergstraße 9 (Flurstück 519) und Mehlemer Weg 31 (Flurstück 518), deren Erschließung über Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gesichert werden soll,

neu geschaffen werden.

Zur Realisierung der Bebauung ist die Rodung von Gehölzen notwendig. Das leerstehende Wohnhaus auf dem Grundstück Bergstraße 9 soll abgebrochen werden. Eine Abbruchgenehmigung wurde bereits erteilt.

Aufgrund der Rechtslage gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), vom 01.03.2010 (§ 44) sowie der Vorgaben von FFH- und Vogelschutz-Richtlinie ergibt sich bei allen Planungen die Notwendigkeit einer „Artenschutzrechtlichen Prüfung“, sofern aufgrund ernst zu nehmender Hinweise sog. „planungsrelevante Arten“ (nach MKUNLV 2015) eingriffsrelevant betroffen sein könnten.

Im Vorhabenbereich sind Biotopstrukturen vorhanden, die ein Vorkommen dieser „planungsrelevanten Arten“ möglich erscheinen lassen.

Es ergibt sich die Notwendigkeit einer Artenschutzprüfung, Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren) entsprechend der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV- Artenschutz) sowie der Handlungsempfehlung des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2010): „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“.

Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten **Zugriffsverboten**. In Bezug auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten ist es verboten:

- Verbot Nr. 1: wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Verbot Nr. 2: wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,

5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“; Stadt Meckenheim - Artenschutzprüfung

- Verbot Nr. 3: Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Verbot Nr. 4: wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Der nachfolgende artenschutzrechtliche Fachbeitrag untersucht für das Vorhaben, entsprechend der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV- Artenschutz), ob und in welcher Art und Intensität geschützte/ planungsrelevante Arten betroffen sein könnten.

2 Aktuelle Situation; reale Flächennutzungen und Biotoptypen

Der Geltungsbereich der 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“ (im Folgenden Plangebiet genannt) befindet sich im Zentrum der Stadt Meckenheim. Er umfasst zwei Teilbereiche (Abbildung 1).

Teilbereich A

Der Teilbereich A wird im Westen von der Dechant-Kreiten-Straße, im Norden von der Johannesstraße und im Osten von der Bergstraße begrenzt. Nach Süden grenzt bestehende Wohnbebauung an. Das Plangebiet ist bereits zum überwiegenden Teil mit Wohnhäusern bebaut.

Das Grundstück Bergstraße 2 ist mit einem Wohnhaus (2 Vollgeschosse, ausgebautes Dachgeschoss) und einer Garage bebaut (Abbildung 2). Im Ostteil des Grundstücks befinden sich Zierrasenflächen. Größere Gehölze fehlen. Nördlich und westlich des Gebäudes befinden sich angepflanzte Gehölze (Mispel (diese teilweise mit Geißblatt überrannt), eine Buchenhecke sowie ein Ahorn mit geringem Baumholz).

Die Flächen entlang der Johannesstraße sind mit drei Gruppen von Reihenhäusern bebaut. Die Häuser wurden 2017 / 2018 errichtet. Die nicht bebauten Flächen sind teilweise mit Zierrasen eingesät bzw. noch nicht bepflanzt oder versiegelt (Stellflächen) (Abbildung 4, Abbildung 5).

Die nicht bebaute Lücke zwischen den Reihenhäusern und dem Gebäude Bergstraße 2 ist mit Erdaushub und Baumaterialien bedeckt (Abbildung 3).

Der Nordrand des südlich angrenzenden Grundstücks Bergstraße 4 ist mit einer Baumhecke aus Fichten und Lebensbäumen (maximal mittleres Baumholz) bepflanzt (Abbildung 3).

5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“; Stadt Meckenheim
- Artenschutzprüfung



Abbildung 1: Lage des Plangebiets (rot umrandet)



Abbildung 2: Wohngebäude Bergstraße 2 (von Osten aus gesehen)

5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“; Stadt Meckenheim
- Artenschutzprüfung



Abbildung 3: Wohngebäude Bergstraße 2 sowie Brachfläche (von Nordwesten aus gesehen)



Abbildung 4: Wohnhäuser entlang der Johannesstraße (von Nordosten aus gesehen)



Abbildung 5: Wohnhäuser entlang der Johannesstraße (von Südwesten aus gesehen)

Teilbereich B

Der Teilbereich B besteht aus den Grundstücken Bergstraße 9 und Mehlemer Weg 31.

Auf dem Grundstück Bergstraße 9 befindet sich ein leerstehendes Wohnhaus (Abbildung 6, Abbildung 8) mit angebaute Garage. Am Straßenrand befindet sich eine Berberitzenhecke. Am Rand zum nördlich angrenzenden Grundstück stockt eine Reihe aus Ziersträuchern. Neben einer gepflasterten Zufahrt befinden sich Zierrasenflächen und einige Ziersträucher im Vorgarten (Abbildung 6). In der Südwestecke stockt ein Ahorn mit starkem Baumholz (Brusthöhendurchmesser (BHD) ca. 75 cm) (Abbildung 7). Dieser Baum soll erhalten bleiben.

Im hinteren Teil des Grundstücks wachsen zahlreiche Ziersträucher (u.a. Hasel, Forsythie, Hartriegel, Flieder, Lebensbaum, Wacholder). Im rückwärtigen Teil des Grundstücks stocken außerdem mehrere Bäume (Birke, Ahorn, mehrere Fichten mit mittlerem Baumholz), darunter zwei Nadelbäume (1 Zeder mit ca. 60 cm BHD und 1 Nadelbaum mit ca. 50 cm BHD) (Abbildung 9). An zwei Bäumen waren Nistkästen angebracht. Im rückwärtigen Teil des Grundstücks befinden sich zwei kleine Folienteiche (Abbildung 10).

**5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“; Stadt Meckenheim
- Artenschutzprüfung**



Abbildung 6: Grundstück Bergstraße 9 (von Westen aus gesehen)



Abbildung 7: Grundstück Bergstraße 9 (von Südwesten aus gesehen)



Abbildung 8: Wohnhaus Bergstraße 9 (von Osten aus gesehen)



Abbildung 9: rückwärtiger Teil des Grundstücks Bergstraße 9



Abbildung 10: Folienteiche auf dem Grundstück Bergstraße 9

Das Grundstück Mehlemer Weg 31 ist mit einem Wohnhaus und einer Garage bebaut (Abbildung 11, Abbildung 12). Der Vorgarten wird vorwiegend von Zierrasen eingenommen, außerdem kommen einige Ziersträucher vor.

Der rückwärtige Teil des Gartens wird ebenfalls vorwiegend von Zierrasen eingenommen (Abbildung 12). Gehölze kommen hauptsächlich am Rand vor. Es handelt sich überwiegend um Ziergehölze (Wacholder, Kirschlorbeer etc.). Am Rand stocken ein Nadelbaum und eine Kirsche mit mittlerem Baumholz. Am Westrand stockt ein zweistämmiger Ziernadelbaum mit starkem Baumholz (BHD ca. 50 cm / 60 cm) (Abbildung 13).

Oberflächengewässer sind bis auf die beiden Folienteiche auf dem Grundstück Bergstraße 9 im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Umfeld des Plangebiets ist nach Norden, Osten und Süden von bestehender Wohnbebauung und Ziegärten geprägt. Westlich der Dechant-Kreiten-Straße verläuft die Swistbachaue. Der Swistbach wird hier von einem schmalen Galeriewald aus Laubbäumen gesäumt (Abbildung 1).

5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“; Stadt Meckenheim
- Artenschutzprüfung



Abbildung 11: Grundstück Mehlemer Weg 31 (von Osten aus gesehen)



Abbildung 12: Grundstück Mehlemer Weg 31 (von Westen aus gesehen)



Abbildung 13: Westrand des Grundstücks Mehlemer Weg 31 (von Nordosten aus gesehen)

3 Datenrecherche

3.1 Fachinformationssysteme

Am 14.02.2019 wurde das Fachinformationssystem „Geschützte Arten“ des LANUV abgefragt (LANUV 2019).

Die Abfrage ergab für das betroffene MTB 5308 (TK Bonn-Bad Godesberg), Quadrant 3, 32 planungsrelevante Arten:

- 1 Säugetierart (1 Fledermausart)
- 30 Vogelarten
- 1 Amphibienart

Das LINFOS-Fundortkataster des LANUV (abgefragt am 24.02.2019) ergab weder für das Plangebiet selbst noch für das Umfeld keine Nachweise planungsrelevanter Arten.

Das Plangebiet ist weder Teil eines Schutzgebietes noch grenzen Schutzgebietsflächen (bis auf das Landschaftsschutzgebiet LSG-5207-0007 (LSG-Gewässersystem Swistbach) an das Plangebiet an. Gleiches gilt für Flächen, die im Biotopkataster des LANUV geführt werden.

**5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“; Stadt Meckenheim
- Artenschutzprüfung**

Funktionale Zusammenhänge des Plangebiets mit Schutzgebiets- oder Biotopkatasterflächen im weiteren Umfeld sind nicht erkennbar.

3.2 Weitere Quellen der Datenrecherche

Zusätzlich wurden im Rahmen der Recherche folgende Quellen ausgewertet:

- Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein). (WINK et al. 2005)
- Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens (NWO & LANUV 2013)
- Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens (AK AMPHIBIEN REPTILIEN NRW 2011)

Das Plangebiet liegt in dem MTB-Quadranten 5308/3.

Lage der Quadranten im TK25-Messtischblatt:

1	2
3	4

Die Datenrecherche bei den o.g. Quellen ergab drei weitere planungsrelevante Vogelarten und fünf weitere planungsrelevante Amphibienarten.

Aus dem MTB-Quadranten 5308/3 liegen für Graureiher und Saatkrähe Nachweise (vor 2000) über Wintervorkommen aus der Literatur (Wink et al. 2005) vor. Für den Kranich liegen Nachweise (vor 2000) über Durchzügler aus der Literatur (Wink et al. 2005) vor.

Aus dem MTB-Quadranten 5308/3 liegen für folgende weitere planungsrelevante Amphibienarten Nachweise vor (AK AMPHIBIEN REPTILIEN NRW 2011):

Geburtshelferkröte (Nachweis aus dem Zeitraum 1993 bis 2010),

Gelbbauchunke (Nachweis aus dem Zeitraum 1961 bis 1980),

Kammolch (Nachweis aus dem Zeitraum 1993 bis 2010),

Kreuzkröte (Nachweis aus dem Zeitraum 1961 bis 1980),

Wechselkröte (Nachweis aus dem Zeitraum 1961 bis 1980).

3.3 Begutachtung des Plangebiets

Am 14.02.2019 erfolgte eine Begehung des Plangebiets.

Dabei wurden die Gehölze im Plangebiet und im Umfeld auf Vogelnester (insbesondere solche von Elstern, Rabenkrähen, Greifvögeln oder anderen Großvögeln), Spechthöhlen, Baumhöhlen und potenzielle Fledermausquartiere abgesucht.

Entsprechende Strukturen wurden bei den Gehölzen nicht festgestellt.

An den Gebäuden im Plangebiet wurden keine Nester von Gebäudebrütern (insbes. Mehlschwalben) festgestellt. An der rückwärtigen Seite des Hauses Bergstraße 9 sind zwei künstliche Mehlschwalbenester angebracht. Hinweise auf eine Nutzung durch Mehlschwalben (Kotsuren) ergaben sich aber nicht.

Eine Anwohnerin an der Johannesstraße hat 2018 einen rufenden Waldkauz in den Bäumen des Gartens Bergstraße 4 beobachtet.

Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse ergaben sich bei den bestehenden Gebäuden im Plangebiet nicht. Die Gebäude wurden dabei nur von außen abgesucht. Bis auf das Gebäude Bergstraße 9 ist derzeit auch kein Abbruch bestehender Gebäude geplant. Potenzielle Fledermausquartiere wurden aber beim Gebäude Bergstraße 9 nicht festgestellt.

In den Folienteichen auf dem Grundstück Bergstraße 9 wurden weder Amphibien noch Laich oder Kaulquappen beobachtet.

Bei der Begehung wurden folgende Vogelarten im Plangebiet bzw. in unmittelbar an dieses angrenzenden Bereichen beobachtet (planungsrelevante Arten waren nicht darunter):

Tabelle 1: Liste und Rote Liste-Status (Brutvögel) der beobachteten Vogelarten

Art	RL D	RL NRW	RL NRW NRBU	Details zum Verhalten im Plangebiet und Umfeld
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	*	*	*	Beobachtet als Nahrungsgast im Plangebiet
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	*	*	*	Revier im Umfeld des Plangebiets
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	*	*	*	Revier im Umfeld des Plangebiets
Elster (<i>Pica pica</i>)	*	*	*	Beobachtet als Nahrungsgast im Plangebiet

**5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“; Stadt Meckenheim
- Artenschutzprüfung**

Art	RL D	RL NRW	RL NRW NRBU	Details zum Verhalten im Plangebiet und Umfeld
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	*	*	*	Beobachtet als Nahrungsgast Umfeld des Plangebiets
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	V	V	V	Beobachtet als Nahrungsgast im Plangebiet
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	*	*	*	Beobachtet als Nahrungsgast im Plangebiet
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	*	*	*	Beobachtet als Nahrungsgast im Plangebiet
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	*	*	*	Revier im Umfeld des Plangebiets
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	*	*	*	Beobachtet als Nahrungsgast im Umfeld des Plangebiets

Legende zu Tabelle 1:

RL D Rote Liste Deutschlands
 RL NRW Rote Liste Nordrhein-Westfalens
 RL NRW NRBU Rote Liste NRW Naturraum Niederrheinische Bucht

V Art der Vorwarnliste
 * Art ungefährdet

3.4 Ergebnisse der Begutachtung / der Recherchen

Bei den Recherchen und der Begutachtung ergaben sich für den MTB-Quadranten 5308/3 (TK Bonn-Bad Godesberg) folgende planungsrelevante Arten (Tab. 2).

Tabelle 2: Planungsrelevante Arten für den MTB -Quadranten 5308/3

Art		Status MTB-Q 5308/3	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name		
Säugetiere			
Zweifarbflodermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Vögel			
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.

5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“; Stadt Meckenheim
- Artenschutzprüfung

Art		Status MTB-Q 5308/3	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name		
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Nachweis 'Brutvor- kommen' ab 2000 vorhanden	G
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Nachweis 'Brutvor- kommen' ab 2000 vorhanden	U↓
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Nachweis 'Brutvor- kommen' ab 2000 vorhanden	U
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Nachweis 'Brutvor- kommen' ab 2000 vorhanden	U
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Nachweis 'Brutvor- kommen' ab 2000 vorhanden	unbek.
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Nachweis ‚Winter- vorkommen‘ <u>vor</u> 2000	G (Brutvorkommen)
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Nachweis 'Brutvor- kommen' ab 2000 vorhanden	G↓
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Nachweis 'Brutvor- kommen' ab 2000 vorhanden	U
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Nachweis 'Brutvor- kommen' ab 2000 vorhanden	U
Kranich	<i>Grus grus</i>	Nachweis ‚Über- flug‘ <u>vor</u> 2000 vorhanden	G (Rastvorkommen)
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Nachweis 'Brutvor- kommen' ab 2000 vorhanden	G
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	Nachweis 'Brutvor- kommen' ab 2000 vorhanden	U
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Nachweis 'Brutvor- kommen' ab 2000 vorhanden	G
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nachweis 'Brutvor- kommen' ab 2000 vorhanden	U
Rauchschalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Nachweis 'Brutvor- kommen' ab 2000 vorhanden	U

5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“; Stadt Meckenheim
- Artenschutzprüfung

Art		Status MTB-Q 5308/3	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name		
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	Nachweis ‚Wintervorkommen‘ vor 2000	G (Brutvorkommen)
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G↓
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U

5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“; Stadt Meckenheim
- Artenschutzprüfung

Art		Status MTB-Q 5308/3	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name		
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Nachweis 'Brutvor- kommen' ab 2000 vorhanden	G
Amphibien			
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	Nachweis bis 2010 vorhanden	S
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Älterer Nachweis vorhanden	S
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Nachweis bis 2010 vorhanden	G
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	Älterer Nachweis vorhanden	U
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	Älterer Nachweis vorhanden	U

Legende zum Erhaltungszustand in NRW (Ampelbewertung)

ATL = kontinentale biogeographische Region

G = günstig (grün)

U = ungünstig/unzureichend (gelb)

S = ungünstig/schlecht (rot)

↓ = sich verschlechternd

↑ = sich bessernd

Die Einstufung als planungsrelevant sowie die Angaben zum Erhaltungszustand der aufgelisteten Arten richten sich nach der aktualisierten Liste der planungsrelevanten Arten (LANUV 2018).

Bei Arten, von denen nur Wintervorkommen aus dem Quadranten bekannt sind, aber keine Angaben zum Erhaltungszustand des Winterbestandes der Art vorliegen, wird der Erhaltungszustand des Brutbestandes angegeben (z.B. Graureiher, Saatkrähe).

4 Wirkfaktoren des Vorhabens

Folgende Wirkfaktoren sind bei den Auswirkungen des Vorhabens zu betrachten.

Baubedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	(Potenzielle) Auswirkungen
Baufeldräumung, Baumaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> • Entfernen von Gehölzen • Abbruch von Gebäuden (derzeit ist nur der Abbruch eines Gebäudes geplant) • Rückschnitt randlich stehender Gehölze • Abschieben der Vegetationsdecke • Versiegelung 	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung / Tötung planungsrelevanter Arten und / oder europäischer Vogelarten • Entnahme / Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und Nahrungshabitaten planungsrelevanter Arten und / oder sonstiger europäischer Vogelarten
<ul style="list-style-type: none"> • Vorübergehende Immissionenwirkung (Lärm, Erschütterungen etc.) • visuelle Störreize durch Baumaschinen und Personen 	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Störung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten planungsrelevanter Arten und / oder sonstiger europäischer Vogelarten

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	(Potenzielle) Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die geplante Bebauung 	<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Entnahme / Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und Nahrungshabitaten planungsrelevanter Arten und / oder sonstiger europäischer Vogelarten

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	(Potenzielle) Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • von Bewohnern der geplanten neuen Bebauung bzw. von Beleuchtungseinrichtungen ausgehende visuelle / akustische Reize 	<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Störung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten planungsrelevanter Arten und / oder sonstiger europäischer Vogelarten

Bei den o.g. Wirkfaktoren ist zu berücksichtigen, dass das Plangebiet bereits jetzt größtenteils bebaut ist und von allen Seiten von bestehender Bebauung und Straßen umgeben und von dort ausgehenden Störungen ausgesetzt ist.

5 Bewertung der Recherche-Ergebnisse / Begehungen

5.1 Planungsrelevante Arten

Im Folgenden wird für jede planungsrelevante Art aus dem ermittelten Artenspektrum geprüft, ob im Plangebiet und dessen Umfeld ein Vorkommen der jeweiligen Art aktuell bekannt ist oder aufgrund der Habitatausstattung erwartet werden kann.

Für diejenigen Arten, bei denen Vorkommen bekannt oder zu erwarten sind, wird vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit unter Einbeziehung aller relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens geprüft, ob die Art durch das Vorhaben betroffen ist und daher Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind.

Sollte dies zutreffen, ist für die betroffenen Arten eine vertiefende Art-für-Art-Analyse erforderlich. Bei der vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände würden dann Vermeidungsmaßnahmen einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen konzipiert.

Tabelle 3: Zu prüfendes Artenspektrum

Art Deutscher Name	Vorkommen der Art möglich?	Sind negative Auswirkungen auf die Art durch das Vorhaben zu erwarten?
Säugetiere		
Zweifarbfludermaus	ja (Nahrungsgast im Luftraum)	nein
Vögel		
Baumfalke	ja (Nahrungsgast im Luftraum)	nein
Bluthänfling	nein	nein
Eisvogel	nein	nein
Feldlerche	nein	nein
Feldschwirl	nein	nein
Feldsperling	ja (Nahrungsgast)	nein
Girlitz	ja (Nahrungsgast)	nein
Graureiher	ja (Überflug)	nein
Habicht	ja (Nahrungsgast)	nein
Heidelerche	ja (Nahrungsgast)	nein
Kleinspecht	ja (Nahrungsgast)	nein
Kranich	ja (Überflug)	nein
Mäusebussard	ja (Nahrungsgast im Umfeld)	nein
Mehlschwalbe	ja (Nahrungsgast im Luftraum)	nein
Mittelspecht	ja (Nahrungsgast)	nein
Neuntöter	nein	nein
Rauchschwalbe	ja (Nahrungsgast im Luftraum)	nein
Rebhuhn	nein	nein
Rotmilan	ja (Nahrungsgast im Umfeld)	nein
Saatkrähe	ja (Nahrungsgast)	nein
Schleiereule	ja (Nahrungsgast im Umfeld)	nein
Schwarzkehlchen	nein	nein

**5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“; Stadt Meckenheim
- Artenschutzprüfung**

Art Deutscher Name	Vorkommen der Art möglich?	Sind negative Auswirkungen auf die Art durch das Vorhaben zu erwarten?
Schwarzspecht	nein	nein
Sperber	ja (Nahrungsgast)	nein
Star	ja (Nahrungsgast)	nein
Steinkauz	nein	nein
Teichrohrsänger	nein	nein
Turmfalke	ja (Nahrungsgast)	nein
Turteltaube	nein	nein
Waldkauz	ja (Nahrungsgast)	nein
Waldlaubsänger	nein	nein
Waldohreule	ja (Nahrungsgast)	nein
Waldschnepfe	nein	nein
Amphibien		
Geburtshelferkröte	nein	nein
Gelbbauchunke	nein	nein
Kammolch	nein	nein
Kreuzkröte	nein	nein
Springfrosch	nein	nein
Wechselkröte	nein	nein

Hinsichtlich Bruten planungsrelevanter Vogelarten im Plangebiet und angrenzenden Umfeld ergaben sich keine Hinweise.

Die Gehölze im Plangebiet weisen keine als Fledermausquartiere geeigneten Strukturen auf. Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse ergaben sich bei den bestehenden Gebäuden im Plangebiet nicht. Die Gebäude wurden dabei nur von außen abgesucht. Bis auf das Gebäude Bergstraße 9 ist derzeit auch kein Abbruch bestehender Gebäude geplant. Potenziell als Fledermausquartier geeignete Strukturen wurden aber beim Gebäude Bergstraße 9 nicht festgestellt. Bei den anderen Gebäuden kann eine zukünftige Nutzung durch Fledermäuse nicht völlig ausgeschlossen werden.

Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten als Nahrungsgäste oder Durchzügler sind im Plangebiet und dessen näherem Umfeld nicht auszuschließen (bspw. Eulen, Greifvögel, Spechte, Star, Bluthänfling, Girlitz). Gleiches gilt für potenziell vorkommende Fledermausarten.

Bruten von Bodenbrütern der offenen Feldflur (Feldlerche, Rebhuhn) sind aufgrund der bestehenden Vertikalstrukturen (unmittelbar an das Plangebiet angrenzende Wohnbebauung mit Gehölzen) (=Kulissenwirkung) nicht zu erwarten.

Das Vorkommen von Arten, die gebüschreiches Offenland als Lebensraum nutzen (Neuntöter, Schwarzkehlchen), ist auszuschließen. Gleiches gilt für Waldarten wie Waldlaubsänger oder Waldschnepfe oder gewässerassoziierte Arten (Eisvogel, Teichrohrsänger).

Für die im Bereich des Plangebiets bzw. im direkten Umfeld potenziell vorkommenden planungsrelevanten Vogelarten und Fledermausarten besitzt das Gebiet allenfalls Bedeutung als Teil des Nahrungshabitats.

Nahrungshabitats sind nur geschützt, wenn sie von essentieller Bedeutung für die lokalen Populationen sind (was hier aufgrund der Ausweichmöglichkeiten im Umfeld auszuschließen ist).

Mit einem Vorkommen der genannten planungsrelevanten Amphibienarten ist nicht zu rechnen, da weder im Plangebiet noch im Umfeld geeignete Laichgewässer vorhanden sind.

5.2 Sonstige, nicht planungsrelevante, europäische Vogelarten

Bei den im Plangebiet und in dessen Umfeld potenziell vorkommenden, nicht planungsrelevanten, europäischen Vogelarten (z.B. Amsel, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig oder Zilpzalp) handelt es sich um bundesweit, landesweit und regional ungefährdete Vogelarten, die landesweit verbreitet und allgemein häufig sind.

Hinweise auf Bruten dieser häufigen Arten im Plangebiet und dessen Umfeld ergaben sich nicht, können aufgrund der Strukturen für die Zukunft aber nicht ausgeschlossen werden.

Die im Plangebiet als Nahrungsgast nachgewiesene Vogelart Haussperling wird bundesweit, landesweit und regional als Art der Vorwarnliste eingestuft. Bruten dieser Art im Plangebiet sind nicht auszuschließen, Nester wurden aber nicht gefunden. Hinweise auf ein bedeutendes Vorkommen ergaben sich nicht.

Alle wildlebenden Vogelarten sind allerdings grundsätzlich durch die EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt.

Bei den nicht planungsrelevanten europäischen Vogelarten kann es durch das Vorhaben bei der Rodung von Gehölzen oder dem Abbruch von bestehenden Gebäuden während der Brutzeit zur Zerstörung von Nestern (und der damit einhergehenden Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Jungvögeln) sowie zu Beeinträchtigungen durch Störungen kommen. Derzeit ist aber nur der Abbruch eines Gebäudes geplant. Bei diesem wurden keine Vogelnester festgestellt.

Von einer Beeinträchtigung bedeutender lokaler Populationen mit nennenswerten Beständen durch dauerhafte Beseitigung von potenziellen Brutplätzen oder durch Störungen ist bei der Umsetzung des Vorhabens nicht auszugehen, da die Beeinträchtigung nur kleinflächig ist und im Umfeld ausreichende Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind. Außerdem sind diese Arten relativ tolerant gegenüber Störungen. Es liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Vorhabens vor.

Eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung ist somit für diese Arten nicht notwendig.

6 Hinweise zu Vermeidungsmaßnahmen (einschl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen)

Planungsrelevante Arten

Planungsrelevante Arten sind nach derzeitigem Stand von dem Vorhaben nicht betroffen. Daher sind Vermeidungsmaßnahmen (einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen) für planungsrelevante Arten nicht erforderlich.

Sonstige europäische Vogelarten (Vogelarten, die nicht als planungsrelevant eingestuft werden)

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen ist das Entfernen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit, also in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, durchzuführen.

Gemäß der Vogelschutzrichtlinie sind grundsätzlich die Bruten aller wildlebenden Vogelarten vor Zerstörung zu schützen. Grundsätzlich sind notwendige Baumfällungen und Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeit vorzunehmen, also in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, da sich einige Singvogelbruten bis August hinziehen können. Dies entspricht auch den gesetzlichen Vorgaben gemäß § 39 Abs. 5, Satz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Beim Abbruch von bestehenden Gebäuden sind diese vor Beginn der Abrissarbeiten zu begehen und Kontrollen auf planungsrelevante Arten und sonstige europäische Vogelarten durchzuführen.

7 Zusammenfassung und Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Zentrum der Stadt Meckenheim ist die 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“ geplant. Mit der 5. Änderung soll die planungsrechtliche Grundlage für

- die Errichtung eines Doppelhauses auf dem brachliegenden Flurstück 1406 und der ebenfalls brachliegenden Teilfläche des Flurstücks 1266,
- die Errichtung von Einzelgaragen zwischen den entstandenen Reihenhäusern in der Johannesstraße und beidseitig neben dem geplanten Doppelhaus,
- die Errichtung von zwei Einzelhäusern auf den rückwärtigen Grundstücksteilen der Grundstücke Bergstraße 9 (Flurstück 519) und Mehlemer Weg 31 (Flurstück 518), deren Erschließung über Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gesichert werden soll,

neu geschaffen werden.

Zur Realisierung der Bebauung ist die Rodung von Gehölzen notwendig. Das leerstehende Wohnhaus auf dem Grundstück Bergstraße 9 soll abgebrochen werden. Eine Abbruchgenehmigung wurde bereits erteilt.

Für das Vorhaben (5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“) wurde eine Artenschutzprüfung (ASP) erstellt.

**5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 3A „Welterswiese / Kohlkaule“; Stadt Meckenheim
- Artenschutzprüfung**

In dem vorliegenden Gutachten wurde geprüft, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG (2010) durch die Realisierung des Planvorhabens verwirklicht werden

Die Prüfung ergab, dass durch das Vorhaben nach derzeitigem Stand keine planungsrelevanten Arten betroffen sind und somit bei planungsrelevanten Arten keine Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Daher sind Vermeidungsmaßnahmen (einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen) für planungsrelevante Arten nicht erforderlich.

Um mögliche Beeinträchtigungen derjenigen europäischen Vogelarten, die nicht zu den planungsrelevanten Arten gerechnet werden, zu vermeiden, werden zeitliche Beschränkungen für das Entfernen von Gehölzen festgelegt (s. Kap. 6).

Mit dem Vorkommen von Arten, die nur in Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie gelistet sind, ist aufgrund der Habitats im Bereich des Plangebiets sowie in dessen direktem Umfeld nicht zu rechnen.

FAZIT:

Planungsrelevante Arten sind nach derzeitigem Stand vom Vorhaben nicht betroffen.

Unter der Berücksichtigung zeitlicher Beschränkungen für das Entfernen von Gehölzen werden die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG auch für die potenziell betroffenen, nicht planungsrelevanten, europäischen Vogelarten nicht ausgelöst.

Neunkirchen-Seelscheid, den 28. Februar 2019



Dr. Ralph Schöpwinkel; Diplom-Biologe

Anlage

Literatur- und Quellenverzeichnis

- AK AMPHIBIEN REPTILIEN NRW (2011): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. – Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 16 (Bd. 1& 2), Laurenti Verlag, Bielefeld
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). - Ulmer Verlag, Stuttgart
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 2: Insektenfresser, Hasentiere, Nagetiere, Raubtiere, Paarhufer. - Ulmer Verlag, Stuttgart
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft. 55, Bonn – Bad Godesberg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft. 69/Bd. 1, Bonn – Bad Godesberg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft. 69/Bd. 2, Bonn – Bad Godesberg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), Bonn – Bad Godesberg
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. VON & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Kosmos Verlag, Stuttgart
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (Hrsg.) (1966-1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – Aula-Verlag, Wiesbaden
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. - Ber. Vogelschutz 52: 19-67

- GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S. R., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M. M., KÖNIG, H., NOTTMEYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & WEISS, J. (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. - Charadrius 52: 1–66 [erschienen im Dezember 2017]
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. – LÖBF-Mitteilungen 1/2005: 12-17
- LANUV (Hrsg.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, 2 Bände. – LANUV-Fachbericht 36, Recklinghausen
- LANUV (2018): Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW. Stand 14.06.2018. – Quelle: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/downloads>
- LANUV (2019): Vorkommen planungsrelevanter Arten im MTB 5308 (TK Bonn-Bad Godesberg), Quadrant 3. – Online Fachinformationssystem des LANUV, abgerufen am 14.02.2019 (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/53083>)
- LÖBF (Hrsg.) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in NRW. – Schriftenreihe der LÖBF, Bd. 17, Recklinghausen
- MKUNLV (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Schlussbericht). Stand 05.02.2013 – Quelle: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/downloads>
- MKULNV (Hrsg.) (2015): Broschüre Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf
Quelle: https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/geschuetzte_arten_2016.pdf
- NWO (NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT) & LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (Hrsg.) (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. LWL-Museum für Naturkunde, Münster
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell
- SUDMANN, S. R., SCHMITZ, M., HERKENRATH, P. & JÖBGES, M. M. (2016): Rote Liste wandernder Vogelarten Nordrhein-Westfalens, 2. Fassung, Stand: Juni 2016. - Charadrius 52: 67–108 [erschienen im Dezember 2017]
- WINK, M., DIETZEN, C. & B. GIEBING (2005): Die Vögel des Rheinlandes – Atlas zur Brut- und Wintervogelverbreitung 1990 – 2000. - Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 36, Bonn