

7. Änderung des Bebauungsplans Nr. 9N „Dreiort“ der Stadt Bergneustadt

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auftraggeber: Planungsgruppe MWM
Auf der Hüls 128
52068 Aachen

Bearbeitung: Dr. Ralph Schöpwinkel; Diplom-Biologe



Dipl.-Ing. G. Kursawe
Planungsgruppe Grüner Winkel
Alte Schule Grunewald 17
51588 Nümbrecht
Tel.: 02293-4694 Fax.: 02293-2928
Email: Kursawe@Gruenerwinkel.de

Nümbrecht, 14. Februar 2013, ergänzt am 15. Januar 2014

INHALT

| | | |
|-----|--|---|
| 1 | Planungsanlass und Aufgabenstellung | 1 |
| 2 | Aktuelle Situation; reale Flächennutzungen und Biotoptypen..... | 2 |
| 3 | Datenrecherche | 2 |
| 3.1 | Fachinformationssysteme..... | 2 |
| 3.2 | Weitere Quellen der Datenrecherche | 4 |
| 4 | Begutachtung des Plangebietes..... | 5 |
| 5 | Bewertung der Recherche-Ergebnisse | 5 |
| 6 | Hinweise zu Vermeidungs- und/oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen | 6 |
| 7 | Untersuchungsbedarf..... | 7 |
| 8 | Artenschutzfachliche Bewertung der Planung | 7 |

ABBILDUNGEN UND TABELLEN

| | |
|--|---|
| Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für das MTB 4911 (Gummersbach) | 3 |
| Tabelle 2: Weitere planungsrelevante Arten für den MTB –Q 4911/4 (TK 25 Gummersbach) | 4 |

Anlage: Literaturverzeichnis

1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Bergneustadt plant die 7. Änderung des Bebauungsplans Nr. 9N (Dreiort) für insgesamt vier Teilbereiche. Ziel der städtebaulichen Planung ist es, eine Verdichtung der Bebauung herbeizuführen und eine Erweiterung der baulichen Gestaltungsmöglichkeiten zu ermöglichen.

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 MUNLV 2008) eingriffsrelevant betroffen sein könnten. Im Änderungsbereich sind Biotopstrukturen vorhanden, die ein Vorkommen dieser „planungsrelevanten Arten“ auch im Plangebiet 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) in Verbindung mit dem Leitfaden „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 I 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,
- 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 (Vogelschutzrichtlinie) 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 Änderungsbereich (Plangebiet) gliedert sich in vier Teiländerungsbereiche.

Teiländerungsbereiche TB1 und TB2:

Die Teiländerungsbereiche TB1 und TB2 befinden sich westlich des Kreisverkehrs „Südring / Othestraße“ am Südrand von Bergneustadt.

Die Teiländerungsbereiche TB1 und TB2 sind im Westen und Norden von Wohnbebauung (Wohnhäuser mit Zier- und Nutzgärten) umgeben. Im Süden grenzen Wohnbebauung und eine größere Grünlandfläche mit Obsthochstämmen an, im Nordosten Industriegelände, im Osten/Südosten Wald.

Der nördliche Teiländerungsbereich (TB1) umfasst drei Grundstücke. Auf einem befindet sich eine Reifenwerkstatt. Das Gelände ist vollständig versiegelt. Auf den beiden anderen Grundstücken stehen von Gärten (Zier- und Nutzgärten mit geringem Gehölzbestand) umgebene Wohnhäuser. Auf einem Grundstück befindet sich eine alte Linde (BHD ca. 50-60 cm).

Der südliche Teiländerungsbereich (TB2) umfasst zwei Grundstücke. Auf einem steht ein von einem Ziergarten (mit geringem Gehölzbestand) umgebenes Wohnhaus, auf dem anderen ein fast fertig gestelltes Geschäftsgebäude (Anfang 2012 noch Grünland).

Teiländerungsbereich TB3:

Der Teiländerungsbereich 3 befindet sich südlich der Wiesenstraße. Es handelt sich um ein ca. 2.100 m² großes Grundstück, das mit zwei Wohnhäusern und zwei, z.T. ehemals gewerblich genutzten Nebengebäuden, bestanden ist. Die Außenanlagen sind Zufahrten (geschottert und z.T. befestigt) sowie kleinere Grünflächen mit vereinzelt Ziergehölzen und Koniferen. Westlich grenzen großflächige Gewerbebetriebe an. Östlich befindet sich eine Obstbaumwiese mit älteren Obsthochstämmen. Sie ist von der Änderung nicht betroffen.

Teiländerungsbereich TB4:

Bei dem Teiländerungsbereich 4 handelt es sich um ein Grundstück mit einem Wohnhaus und privaten Grünflächen ohne größeren Gehölzbestand an der Straße „Zum Grünen Siepen“. Der Garten wird von Scherrasen eingenommen. Entlang der Grundstücksgrenze zur Straße stehen mehrere Ziersträucher.

3 Datenrecherche

3.1 Fachinformationssysteme

Am 14. 01. 2014 wurde das Fachinformationssystem „Geschützte Arten“ des LANUV abgefragt (LANUV 2012b). Die Abfrage ergab für das betroffene MTB 4911 (Gummersbach) folgende Liste planungsrelevanter Arten (Tabelle 1).

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für das MTB 4911 (Gummersbach)

| Art | | Status MTB 4911 | Erhaltungszustand in NRW (KON) |
|-----------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | | |
| Säugetiere | | | |
| Braunes Langohr | <i>Plecotus auritus</i> | Art vorhanden | G |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | Art vorhanden | G |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | Art vorhanden | U |
| Großes Mausohr | <i>Myotis myotis</i> | Art vorhanden | U |
| Haselmaus | <i>Muscardinus avellanarius</i> | Art vorhanden | G |
| Kleine Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus</i> | Art vorhanden | G |
| Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentonii</i> | Art vorhanden | G |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Art vorhanden | G |
| Vögel | | | |
| Alpenstrandläufer | <i>Calidris alpina</i> | Durchzügler | - |
| Eisvogel | <i>Alcedo atthis</i> | sicher brütend | G |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | sicher brütend | - |
| Feldschwirl | <i>Locustella naevia</i> | sicher brütend | G |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | sicher brütend | - |
| Gartenrotschwanz | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | sicher brütend | U↓ |
| Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> | sicher brütend | G |
| Grauspecht | <i>Picus canus</i> | sicher brütend | U↓ |
| Habicht | <i>Accipiter gentilis</i> | sicher brütend | G |
| Kleinspecht | <i>Dryobates minor</i> | sicher brütend | G |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | sicher brütend | G |
| Mehlschwalbe | <i>Delichon urbica</i> | sicher brütend | G↓ |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | sicher brütend | G↓ |
| Raufußkauz | <i>Aegolius funereus</i> | sicher brütend | U |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | sicher brütend | U |
| Schleiereule | <i>Tyto alba</i> | sicher brütend | G |
| Schwarzspecht | <i>Dryocopus martius</i> | sicher brütend | G |
| Schwarzstorch | <i>Ciconia nigra</i> | sicher brütend | U↑ |
| Sperber | <i>Accipiter nisus</i> | sicher brütend | G |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | sicher brütend | G |
| Uhu | <i>Bubo bubo</i> | sicher brütend | U↑ |
| Waldkauz | <i>Strix aluco</i> | sicher brütend | G |
| Waldlaubsänger | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | sicher brütend | - |
| Waldohreule | <i>Asio otus</i> | sicher brütend | G |
| Waldschnepfe | <i>Scolopax rusticola</i> | sicher brütend | - |
| Amphibien | | | |
| Geburtshelferkröte | <i>Alytes obstetricans</i> | Art vorhanden | U |

Legende zum Erhaltungszustand in NRW (Ampelbewertung)

KON = kontinentale biogeographische Region

G = günstig (grün)

U = ungünstig/unzureichend (gelb)

S = ungünstig/schlecht (rot)

↓ = sich verschlechternd

↑ = sich verbessernd

- = keine Angabe

Die Liste der aufgeführten Arten richtet sich nach der aktualisierten Liste der planungsrelevanten Arten (LANUV 2012a).

Das Informationssystem LINFOS ergab keine bekannten Vorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet und direkt angrenzenden Bereichen.

3.2 Weitere Quellen der Datenrecherche

Zusätzlich wurden im Rahmen der Recherche folgende Quellen ausgewertet:

- Berichtshefte Nr. 55 und 57 der Arbeitsgemeinschaft Bergischer Ornithologen
- Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein). (WINK et al. 2005)
- Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens (AK AMPHIBIEN REPTILIEN NRW 2011)
-

Das Plangebiet liegt in dem MTB-Quadranten 4911/4.

Lage der Quadranten im TK25-Messtischblatt:

| | |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 3 | 4 |

Bei den Recherchen ergaben sich für den MTB-Quadranten 4911/4 folgende weitere planungsrelevante Arten (Tab. 2).

Tabelle 2: Weitere planungsrelevante Arten für den MTB –Q 4911/4 (TK 25 Gummersbach)

| Art | | Status | Erhaltungszustand |
|------------------|--------------------------------|--------------|-------------------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | MTB-Q 4911/4 | in NRW (KON) |
| Vögel | | | |
| Baumpieper | <i>Anthus trivialis</i> | Brutvogel | G |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | Brutvogel | G |
| Gänsesäger | <i>Mergus merganser</i> | Wintergast | G |
| Kormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | Wintergast | G |
| Kranich | <i>Grus grus</i> | Durchzügler | - |
| Krickente | <i>Anas crecca</i> | Wintergast | G |
| Löffelente | <i>Anas clypeata</i> | Wintergast | G |
| Tafelente | <i>Aythya ferina</i> | Wintergast | G |
| Waldlaubsänger | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | Brutvogel | G ↓ |
| Waldschnepfe | <i>Solopax rusticola</i> | Brutvogel | G |
| Zwergtaucher | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | Wintergast | G |
| Reptilien | | | |
| Schlingnatter | <i>Coronella austriaca</i> | s. Kap. 5 | U |

4 Begutachtung des Plangebietes

Teiländerungsbereiche 1 und 2

Die Teiländerungsbereiche TB1 und TB2 wurden am 21.01.2012 (Vorbegehung) und am 17.09.2012 begangen. Eine Kontrolle der Gebäude von außen auf Vogelnester oder potenzielle Fledermausquartiere ergab keine Hinweise. Schwalbennester an den Gebäuden waren nicht feststellbar.

Hinweise auf aktuelle Vogelbruten im in den Gehölzen in den Teiländerungsbereichen TB2 und TB3 ergaben sich nicht, was aber aufgrund des Zeitpunktes der Begehungen auch nicht zu erwarten war. Ältere Nester wurden nicht festgestellt.

Oberflächengewässer kommen in den Teiländerungsbereichen nicht vor (die Othe fließt angrenzend).

Teiländerungsbereich 3

Der Teiländerungsbereich TB4 wurde am 22.11.2013 begangen. Die Gebäude wurden von außen auf Hinweise auf ein Vorkommen von Fledermäusen oder Vögeln (Spurensuche) betrachtet. Es wurden keine entsprechenden Nachweise gefunden. Schwalbennester oder Nester anderer Gebäudebrüter waren nicht feststellbar. Die Gehölze wurden auf Vogelnester, Baum- und Spechthöhlen sowie potenzielle Fledermausquartiere (abstehende Rinde etc.) abgesucht. Nester oder Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten wurden hier auch nicht gefunden.

Teiländerungsbereich 4

Der Teiländerungsbereich TB5 wurde am 22.11.2013 begangen. Geplant ist hier die Erweiterung der bestehenden Baugrenze. In diesem Bereich stehen auf Scherrasen einige Ziersträucher (Forsythie, Weigelie, Deutzie). Nester oder Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten wurden nicht gefunden.

5 Bewertung der Recherche-Ergebnisse

Im Folgenden werden die o.g. Recherche-Ergebnisse daraufhin bewertet, ob aufgrund der Biotoptypenausstattung ein Vorkommen der genannten planungsrelevanten Arten besteht und diese daher hinsichtlich der artspezifischen Projektwirkungen weiterhin betrachtet werden sollten.

Säugetiere

Haselmaus

Ein Vorkommen der Haselmaus im Plangebiet ist aufgrund der Strukturen im Plangebiet auszuschließen.

Fledermäuse

Ein Vorkommen der o.g. Fledermausarten im Plangebiet ist möglich (Jagdgebiet). Potenzielle

(Sommer-)Quartiere sind im Bereich der Gebäude nicht völlig auszuschließen. Möglicherweise betroffene Fledermausarten sind Kleine Bartfledermaus und Zwergfledermaus.

Beim Abriss von Gebäuden kann es daher zum Verlust von potenziellen Sommerquartieren kommen.

Vögel

Planungsrelevante Vogelarten

Hinweise auf Bruten von planungsrelevanten Vogelarten ergaben sich bei der Begehung nicht. Insbesondere Bruten von Greifvögeln und Eulen können aufgrund der Strukturen ausgeschlossen werden, dies gilt auch für die meisten anderen planungsrelevanten Vogelarten. Schwalbennester waren nicht feststellbar. Bruten von Feldsperling oder Gartenrotschwanz im Plangebiet können zwar nicht völlig ausgeschlossen werden, sind aber aufgrund der Habitatstrukturen im Plangebiet sehr unwahrscheinlich.

Das Plangebiet besitzt für die meisten potenziell vorkommenden planungsrelevanten Vogelarten allenfalls Bedeutung als Teil des Nahrungshabitates.

Nicht planungsrelevante Vogelarten

Bruten häufiger Vogelarten (z.B. Rotkehlchen, Amsel) können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Hinweise ergaben sich aber nicht.

Bei landesweit verbreiteten, allgemein häufigen und ungefährdeten Vogelarten (wie Amsel, Buchfink, Kohlmeise etc.) ist von keiner Gefährdung der lokalen Populationen durch das Vorhaben auszugehen. Alle wildlebenden Vogelarten sind allerdings grundsätzlich durch die Vogelschutzrichtlinie geschützt.

Eine Betroffenheit von nicht planungsrelevanten Vogelarten ist bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen nicht gegeben.

Amphibien

Ein Vorkommen der Geburtshelferkröte ist aufgrund fehlender artspezifischer Habitate auszuschließen.

Reptilien

Ein Vorkommen der Schlingnatter im Plangebiet ist aufgrund fehlender artspezifischer Habitate nicht zu erwarten.

6 Hinweise zu Vermeidungs- und/oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen

Fledermäuse

Da beim Abriss von Gebäuden potenzielle Sommerquartiere betroffen sein können, sollte ein Abriss im Zeitraum 15. November bis 28. Februar durchgeführt werden.

Bei Abriss außerhalb des o.g. Zeitraumes ist eine Kontrolle auf Fledermausnutzung maximal 14 Tage vor Abrissbeginn durchzuführen.

Vögel

Gemäß der Vogelschutzrichtlinie (Artikel 5) sind grundsätzlich die Bruten aller wildlebenden Vogelarten vor Zerstörung zu schützen. Um diese Verbotstatbestände zu vermeiden, 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).

7 Untersuchungsbedarf

Unter der Voraussetzung, dass die unter Kapitel 6 vorgegebenen Maßnahmen eingehalten werden, besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.

8 Artenschutzfachliche Bewertung der Planung

Mit dem Vorkommen von Arten die nur in Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie gelistet sind, ist aufgrund der Habitate im Plangebiet nicht zu rechnen.

Bei Umsetzung der in Kapitel 6 genannten Vermeidungsmaßnahmen bzw. funktionserhaltenden Maßnahmen (vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen) ist für die von der Planung möglicherweise betroffenen Fledermausarten von keinem Eintreten von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG auszugehen. Dies gilt auch für die nicht planungsrelevanten europäischen Vogelarten.



Nümbrecht, 14. Februar 2013, ergänzt am 15. Januar 2014

Dr. Ralph Schöpwinkel; Diplom-Biologe

Anlage

Literatur

- 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
- 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 (2012a): Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW. Stand 13.01.2012. – Quelle: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/downloads>
- LANUV (2012b): Vorkommen planungsrelevanter Arten im MTB 4911. – Online Fachinformationssystem des LANUV, abgerufen am 26.11. 2013 (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4911>)
- LÖBF (Hrsg.) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in NRW. – Schriftenreihe der LÖBF, Bd. 17, Recklinghausen
- MUNLV (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung. - Ber. Vogelschutz 44: 23-81
- SUDMANN, S.R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMEYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & WEISS, J. (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 5. Fassung. Stand: Dezember 2008 – Charadrius 44(4): 137-230. [Erschienen im November 2009.]
- 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