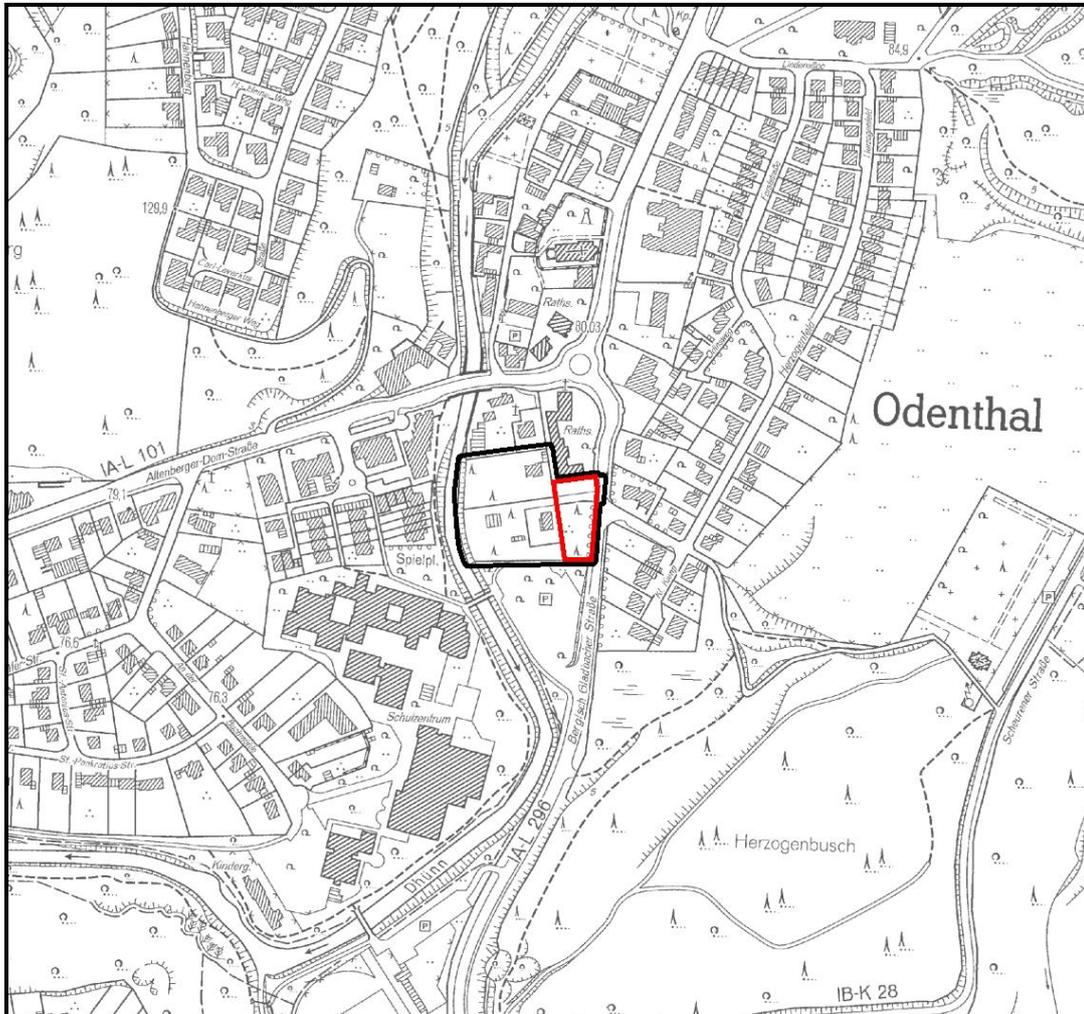


Bebauungsplan Nr. 44 B –Bergisch Gladbacher Straße- 3. Änderung, Gemeinde Odenthal

Artenschutzprüfung Stufe I: Vorprüfung



Auftraggeber: HKM Bauprojektentwicklung
GmbH & CO KG
Oulustraße 10
51375 Leverkusen

Bearbeitung: Günter Kursawe, Dipl.-Ing. Landespflege BDLA



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

Nümbrecht, 21. September 2017

INHALT

1	Planungsanlass und Aufgabenstellung	1
2	Aktuelle Situation; reale Flächennutzungen und Biotoptypen.....	2
3	Wirkfaktoren des Vorhabens.....	4
4	Datenrecherche	4
5	Begutachtung des Plangebietes.....	6
6	Bewertung der Recherche-Ergebnisse und der Begehung.....	7
6.1	Planungsrelevante Arten.....	7
6.2	Sonstige, nicht planungsrelevante, europäische Vogelarten.....	8
7	Hinweise zu möglichen Vermeidungsmaßnahmen	9
8	Artenschutzfachliche Bewertung der Planung; Untersuchungsbedarf	9

Tabellen

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für das MTB 4908/4 (Burscheid)	5
Tabelle 2: Zu prüfendes Artenspektrum.....	7

Abbildungen

Abbildung 1: Planbereich der 3. Änderung.....	2
Abbildung 2: Kirschlorbeer-Hecke entlang der Bergisch Gladbacher Straße	3
Abbildung 3: Scheinzypressen und Fichten entlang der Zufahrt.....	3

Anlage

Literatur- und Quellenverzeichnis

1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Der rechtskräftige B-Plan 44B der Gemeinde Odenthal erstreckt sich innerhalb der bebauten Ortslage des Hauptortes westlich der Bergisch Gladbacher Straße. Mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 44 B sollen die planerischen Voraussetzungen zur städtebaulichen Neuordnung an der Bergisch Gladbacher Straße geschaffen werden. Ziel der Planung ist es, ein mehrgeschossiges Wohnhaus mit einer eingeschossigen Tiefgarage zu ermöglichen.

Es handelt sich um einen Bebauungsplan zur Nachverdichtung einer bebauten innerstädtischen Fläche, d. h. um eine Maßnahme der Innenentwicklung im Sinne des § 13 a Abs. 1 Satz 1 BauGB. Daher soll der Bebauungsplan Nr. 44 B, 3. Änderung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) geändert werden.

Betroffen von der Planänderung sind Privatgärten ohne größeren Gehölzbestand (Scherrasen), bereits befestigte Flächen sowie Fichten mit mittlerem Baumholz und eine Hecke aus Kirschlorbeer entlang der Bergisch Gladbacher Straße.

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 sogenannte „planungsrelevante Arten“ (nach MKUNLV 2015) eingriffsrelevant betroffen sein könnten.

Im Vorhabensbereich 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) 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,
- 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

Bei dem Plangebiet handelt es sich um Privatgärten ohne Gehölzbestand (Scherrasen) und eine bereits befestigte Zuwegung. Hier steht eine Reihe Fichten und Scheinzypressen mit mittlerem Baumholz. Entlang der Grundstücksgrenze zur Bergisch Gladbacher Straße wächst eine Kirschlorbeer-Hecke.

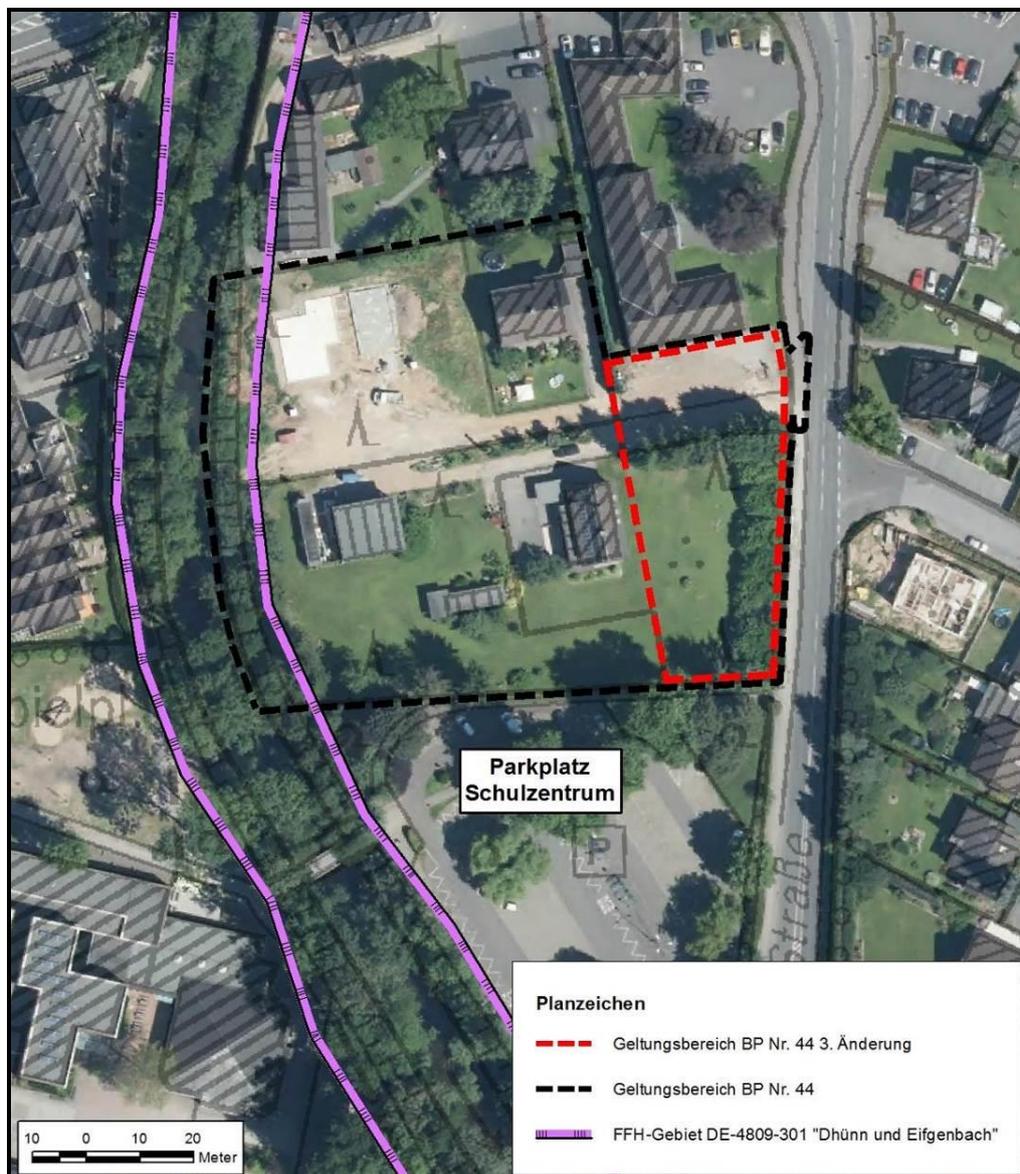


Abbildung 1: Planbereich der 3. Änderung



Abbildung 2: Kirschlorbeer-Hecke entlang der Bergisch Gladbacher Straße

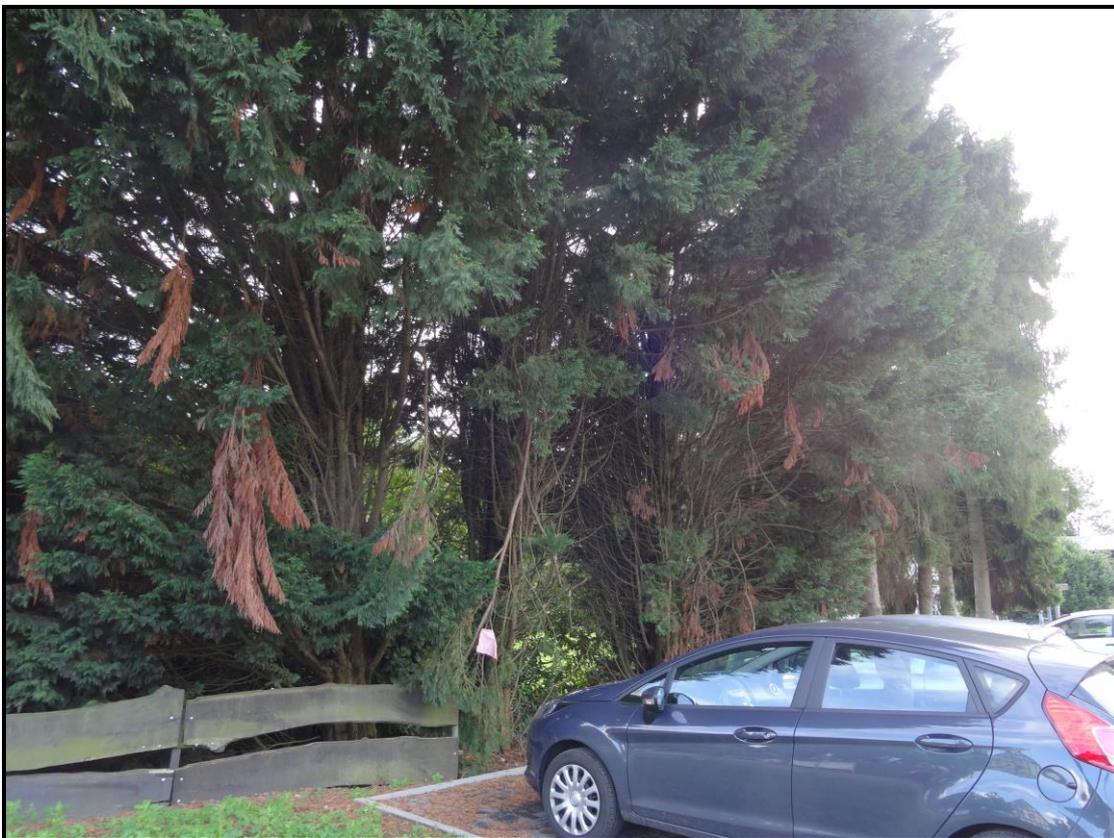


Abbildung 3: Scheinzypressen und Fichten entlang der Zufahrt

3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Durch die 3. Änderung des Bebauungsplanes sollen Flächen einer baulichen Nutzung zugeführt werden. Der notwendige Flächenanspruch betrifft private Grünflächen mit Zierrasen und kleineren Pflanzbeeten, bereits teilbefestigte Bereiche sowie Fichten und nicht lebensraumtypische Gehölze. 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 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 der geplanten Bebauung 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

Es ist zu berücksichtigen, dass das Plangebiet bereits jetzt durch angrenzende Bebauung und Straßen Störungen ausgesetzt ist.

4 Datenrecherche

Am 06.09.2017 wurde das Fachinformationssystem „Geschützte Arten“ des LANUV abgefragt. Die Abfrage ergab für das relevante Messtischblatt 4908 - Quadrant 4 (Burscheid) folgende Liste planungsrelevanter Arten:

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für das MTB 4908/4 (Burscheid)

Art		Status MTB 4908- Quadrant 4	Erhaltungszustand in NRW (KON)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Vögel			
Accipiter gentilis	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Acrocephalus scir- paceus	Teichrohrsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Alauda arvensis	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
Alcedo atthis	Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Asio otus	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Bubo bubo	Uhu	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Buteo buteo	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Dendrocopos medius	Mittelspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Dryobates minor	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
Locustella naevia	Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Milvus milvus	Rotmilan	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Passer montanus	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Pernis apivorus	Wespenbussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G

Art		Status MTB 4908- Quadrant 4	Erhaltungszustand in NRW (KON)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Streptopelia turtur	Turteltaube	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
Strix aluco	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Tyto alba	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G

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

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

Nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde des Rheinisch-Bergischen Kreises ist im Bereich der Dhünn mit vielen Fledermäusen zu rechnen. Wenn Gehölze betroffen sind, sollte gezielt auf Spechte geachtet werden.

Das Plangebiet liegt in dem MTB-Quadranten 4908/4 (Burscheid)

Lage der Quadranten im TK25-Messtischblatt:

1	2
3	4

5 Begutachtung des Plangebietes

Das Plangebiet wurde am 20. September 2017 begangen. Die Gehölze im Plangebiet und in dessen direkt angrenzendem Umfeld wurden auf Vogelnester, Spechthöhlen, Baumhöhlen und potenzielle

Fledermausquartiere abgesucht. Entsprechende Beobachtungen ergaben sich nicht. Größere Vogel-
 nester von Greifvögeln oder Eulen wurden ebenfalls nicht gesichtet.

Bei der Begehung wurden für den Siedlungsbereich allgemein häufige Vogelarten beobachtet bzw.
 gehört. Sie gehören nicht zu den planungsrelevanten Arten, für die vertiefende Untersuchungen (ASP
 Stufe II: „Art zu Art“-Betrachtung) notwendig sind. Bei diesen Arten kann davon ausgegangen wer-
 den, dass durch die vorhabenbedingten Wirkungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird.

6 Bewertung der Recherche-Ergebnisse und der Begehung

6.1 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 Hinter-
 grund 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 arten-
 schutzrechtlichen 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 ein-
 schließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen konzipiert.

Tabelle 2: Zu prüfendes Artenspektrum

Art Deutscher Name	Vorkommen der Art möglich?	Sind negative Auswirkungen auf die Art durch das Vorhaben zu erwarten?
Vögel		
Eisvogel	nein	nein
Feldlerche	nein	nein
Feldschwirl	nein	nein
Feldsperling	ja (Nahrungsgast)	nein
Habicht	ja (Nahrungsgast)	nein
Kleinspecht	nein	nein
Mäusebussard	nein	nein
Mehlschwalbe	ja (Nahrungsgast im Luftraum)	nein
Mittelspecht	nein	nein
Rauchschwalbe	ja (Nahrungsgast im Luftraum)	nein
Rotmilan	nein	nein
Schleiereule	ja (Nahrungsgast)	nein
Schwarzspecht	nein	nein

Art Deutscher Name	Vorkommen der Art möglich?	Sind negative Auswirkungen auf die Art durch das Vorhaben zu erwarten?
Sperber	ja (Nahrungsgast)	nein
Teichrohrsänger	nein	nein
Turmfalke	nein	nein
Turteltaube	nein	nein
Uhu	nein	nein
Waldkauz	ja (Nahrungsgast)	nein
Waldlaubsänger	nein	nein
Waldohreule	ja (Nahrungsgast)	nein
Waldschnepfe	nein	nein
Wespenbussard	nein	nein

Vögel

Das Plangebiet ist allenfalls bedeutsam als Teil des Nahrungshabitats entlang der Dhünn. Nahrungs- und Jagdhabitats sind nur geschützt, wenn sie von essentieller Bedeutung für die lokalen Populationen sind. Dies ist hier aber auszuschließen.

Fledermäuse

Es ist bekannt, dass die Fledermausarten Rauhaufledermaus und Großer Abendsegler im Spätsommer/ Herbst auf der Wanderung von den Sommerquartieren zu den Winterquartieren in die Nebenflüsse des Rheins fliegen, um dort die Paarungsquartiere zu besetzen. Ein Vorkommen von Fledermausarten im Plangebiet ist aber nur als Jagdgebiet potenziell möglich. Nahrungs- und Jagdhabitats sind nur geschützt, wenn sie von essentieller Bedeutung für die lokalen Populationen sind. Dies ist hier aber auszuschließen.

6.2 Sonstige, nicht planungsrelevante, europäische Vogelarten

Bei den im Plangebiet und in dessen Umfeld potenziell vorkommenden, nicht planungsrelevanten, europäischen Vogelarten handelt es sich überwiegend um bundesweit, landesweit und regional ungefährdete Vogelarten, die landesweit verbreitet und allgemein häufig sind. Bruten dieser häufigen Arten im Plangebiet und dessen Umfeld sind wahrscheinlich.

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

Bei den nicht planungsrelevanten Vogelarten kann es bei der Rodung von Gehölzen während der Brutzeit zur Zerstörung von Nestern (und der damit einhergehenden Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Jungvögeln) sowie zu Beeinträchtigungen durch Störungen kommen.

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.

7 Hinweise zu möglichen Vermeidungsmaßnahmen

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).

8 Artenschutzfachliche Bewertung der Planung; Untersuchungsbedarf

Mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 44 B sollen die planerischen Voraussetzungen zur städtebaulichen Neuordnung an der Bergisch Gladbacher Straße geschaffen werden. Ziel der Planung ist es, ein mehrgeschossiges Wohnhaus mit einer eingeschossigen Tiefgarage zu ermöglichen. Für dieses Vorhaben wurde eine Artenschutzprüfung (ASP) erstellt.

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 keine planungsrelevanten Arten betroffen sind und somit bei planungsrelevanten Arten keine Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Um mögliche Beeinträchtigungen derjenigen europäischen Vogelarten, die nicht zu den planungsrelevanten Arten gerechnet werden, zu vermeiden, werden zeitliche Beschränkungen festgelegt.

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

FAZIT:

Planungsrelevante Arten sind 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.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Kursawe'. The signature is written in a cursive, flowing style.

Dipl.-Ing. G. Kursawe BDLA

Nümbrecht, 21. September 2017

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., HÜPPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. - Ber. Vogelschutz 52: 19-67
- 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 (2015): Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW.
Stand 15.12.2015. – Quelle: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/downloads>
- LANUV (2017): Vorkommen planungsrelevanter Arten im **MTB 4908** (TK Burscheid), Quadrant 4. –
Online Fachinformationssystem des LANUV, abgerufen am 06.09.2017
<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/49084>)
- LÖBF (Hrsg.) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in NRW. – Schriftenreihe der
LÖBF, Bd. 17, Recklinghausen
- 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 ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT) & LANUV (LANDESAMT FÜR
NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (Hrsg.) (2013): Die Brutvögel Nord-
rhein-Westfalens. LWL-Museum für Naturkunde, Münster
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUD-
FELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Ra-
dolfzell
- SUDMANN, S.R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMAYER-LINDEN,
K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & WEISS, J. (2008): Rote Liste der gefähr-
deten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 5. Fassung. Stand: Dezember 2008 – Charadri-
us 44(4): 137-230. [Erschienen im November 2009.]
- WINK, M., DIETZEN, C. & B. GIEßING (2005): Die Vögel des Rheinlandes – Atlas zur Brut- und Win-
tervogelverbreitung 1990 – 2000. - Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 36, Bonn