

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 1)
zum Bebauungsplan-Vorentwurf Nummer
06-020 am „Vogelsanger Weg/ Münsterstraße“
in Düsseldorf-Mörsenbroich**

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 1)
zum Bebauungsplan-Vorentwurf Nummer
06-020 am „Vogelsanger Weg/ Münsterstraße“
in Düsseldorf-Mörsenbroich**

Bearbeiter:
Dipl.-Ökol. Dipl.-Ing. Bernd Fehrmann
M. Sc. Biologie Markus Bucher
Essen, Mai 2019

Ökoplan – Bredemann und Fehrmann
Savignystraße 59
45147 Essen
0201-62 30 37
0201-64 30 11 (Fax)
info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

Inhalt

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Rechtliche Grundlagen	6
2	Methodik.....	8
2.1	Ablauf einer Artenschutzprüfung	8
2.2	Datengrundlage.....	9
2.3	Lebensraumpotenzialkartierung.....	10
3	Darstellung des Plangebiets.....	11
4	Vorhaben und Wirkfaktoren	12
5	Planungsrelevante Arten.....	13
5.1	Säugetiere	13
5.2	Avifauna	15
5.3	Amphibien	21
5.4	Reptilien.....	22
6	Prognose artenschutzrechtlicher Tatbestände	24
6.1	Säugetiere	24
6.2	Avifauna	26
6.3	Amphibien und Reptilien	28
7	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen einschließlich weiterer Erfassungen.....	29
7.1	Zeitfenster für Abbruch- und Rodungsarbeiten.....	29
7.2	Ökologische Baubegleitung.....	29
7.3	Kontrolle von Baumhöhlen.....	30
7.4	Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept.....	30
7.5	Vermeidung von Vogelschlag	31
7.6	Schutz von Amphibien und Kleinsäugetern	31
7.7	Erhalt wertvoller Habitatstrukturen.....	31
8	Zusammenfassung und Fazit	32
	Literatur	33

Anhang

Fotodokumentation

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des Grundstücks im Stadtgebiet (Hintergrundkarte: TIM-Online, Geobasis NRW 2019, dl-de/by-2-0).....	5
Abb. 2	Luftbildaufnahme des Plangebiets (Hintergrundkarte: TIM-Online, Geobasis NRW 2019, dl-de/by-2-0).....	11
Abb. 3	Vegetation im nördlichen Abschnitt des PG	I
Abb. 4	Vegetation angrenzend an nördlichen Abschnitt des PG	I
Abb. 5	Gehölzstreifen und Bürogebäude im PG.....	II
Abb. 6	Garagen und Gärten im PG	II
Abb. 7	Badmintonhalle und Parkplatz.....	III
Abb. 8	Zugang Kleingartenanlage.....	III

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Planungsrelevante Säugetierarten der MTBQ 4706/2, 4706/4, 4707/1 und 4707/2 (LANUV o.J.) sowie weiterer Datenquellen ...	13
Tab. 2	Planungsrelevante Vogelarten der MTBQ 4706/2, 4706/4, 4707/1 und 4707/2 (LANUV o.J.) sowie weiterer Datenquellen	16
Tab. 3	Planungsrelevante Amphibienarten der MTBQ 4706/2, 4706/4, 4707/1 und 4707/2 (LANUV o.J.) sowie weiterer Datenquellen..	22
Tab. 4	Planungsrelevante Reptilienarten der MTBQ 4706/2, 4706/4, 4707/1 und 4707/2 (LANUV o.J.) sowie weiterer Datenquellen.	23
Tab. 5	Artbezogene Erforderlichkeit weiterer Erfassungen (Gebäudekontrollen und abendliche Ausflugskontrolle) gegebenenfalls ASP 2: Säugetiere	24
Tab. 6	Artbezogene Erforderlichkeit weiterer Erfassungen (zwei Kartiertermine, Mai - Juni) und gegebenenfalls ASP 2: Avifauna	27

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Um neuen Wohnraum zu schaffen und die Entwicklung des Einzelhandels zu steuern ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nummer 06-020 „Vogelsanger Weg / Münsterstraße“ im Sinne eines urbanen Mischgebietes gemäß Paragraph 6a BauNVO beabsichtigt.

Um den Bestimmungen des Artenschutzrechts zu entsprechen, ist bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Durchführung einer Artenschutzprüfung erforderlich. Vor dem genannten Hintergrund wurde das Büro Ökoplan – Bredemann und Fehrmann mit dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag der Stufe 1 beauftragt. Dieser stellt dar, für welche planungsrelevanten Arten das Plangebiet und dessen Umfeld eine Eignung beziehungsweise Funktion als Lebensraum aufweist. Ferner wird geprüft, inwieweit projektbedingt, im Hinblick auf die gegebenen Wirkfaktoren, artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des Paragraph 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG entstehen können.

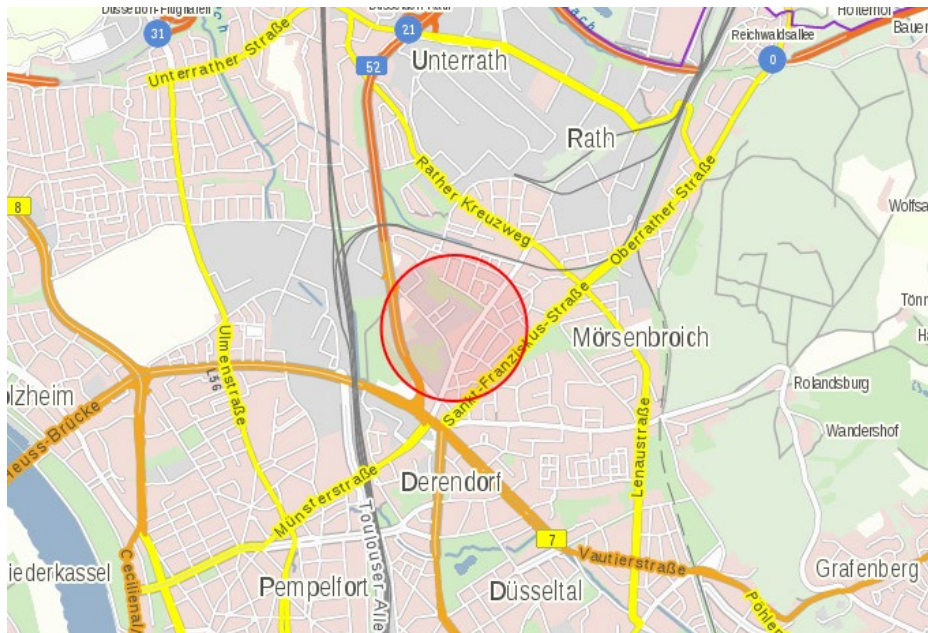


Abb. 1 Lage des Grundstücks im Stadtgebiet (Hintergrundkarte: TIM-Online, Geobasis NRW 2019, dl-de/by-2-0)

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Mit den Regelungen der §§ 44 Absatz 1, 5, 6 und 45 Absatz 7 wurden die entsprechenden Vorgaben der FFH-Richtlinie (Artikel 12, 13 und 16 FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (Artikel 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt. Nach nationalem und internationalem Recht werden drei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden (vgl. Paragraph 7 Absatz 2 Nummer 12 bis 14 BNatSchG):

- besonders geschützte Arten (nationale Schutzkategorie),
- streng geschützte Arten (national) inklusive der FFH-Anhang IV-Arten (europäisch),
- europäische Vogelarten (europäisch).

Mit Paragraph 44 Absatz 1 definiert das BNatSchG artenschutzrechtliche Verbote. Nach Maßgabe des Paragraph 44 Absatz 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Demzufolge beschränkt sich der Prüfumfang einer ASP auf die Zugriffsverbote für europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. In Bezug auf diese Arten ist es verboten:

- 1) Wild lebenden Tieren nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören („Tötungsverbot“),
- 2) Wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert („Störungsverbot“),
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören („Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“),
- 4) Wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach Maßgabe des Paragraph 44 Absatz 5 BNatSchG ergeben sich unter anderem die Sonderregelungen, dass:

- Kein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des Paragraph 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG vorliegt, solange das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Art nicht signifikant erhöht wird und es sich gleichzeitig um unvermeidbare Beeinträchtigungen handelt,

- Kein Verstoß gegen das Verbot des Paragraph 44 Absatz 1 Nummer 1 vorliegt, wenn Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere beziehungsweise die Erhaltung der ökologischen Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- Kein Verstoß gegen das Verbot des Paragraph 44 Absatz 1 Nummer 3 („Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“) und Nummer 4 vorliegt, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten beziehungsweise Pflanzenstandorte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Ergibt die Prüfung, dass ein Vorhaben trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, englisch *continued ecological functionality*) sowie eines Risikomanagements einen der o. g. Verbotstatbestände erfüllen könnte, ist es grundsätzlich unzulässig. Ausnahmsweise darf es dann nur noch zugelassen werden, wenn gemäß Paragraph 45 Absatz 7 BNatSchG zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen und eine zumutbare Alternative fehlt und der Erhaltungszustand der Populationen einer Art sich nicht verschlechtert. Für die förmliche Zulassung einer Ausnahme nach Paragraph 45 Absatz 7 BNatSchG ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) zuständig.

Von den Verboten des Paragraph 44 Absatz 1 BNatSchG kann die UNB zudem auf Antrag eine Befreiung nach Paragraph 67 Absatz 2 BNatSchG erteilen, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 fortfolgende BNatSchG.

2 Methodik

2.1 Ablauf einer Artenschutzprüfung

Ablauf und Inhalte der Artenschutzprüfung (ASP) richten sich nach den Vorgaben 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) (MKULNV 2016) sowie der gemeinsamen Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr (MWEBWV) NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz (MKULNV) NRW vom 22.12.2010: „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“. Das methodische Vorgehen orientiert sich an dem „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“ (MKULNV 2017).

Eine ASP lässt sich in drei Stufen unterteilen. Zunächst ist durch eine überschlägige Prognose zu klären, ob und gegebenenfalls bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können (Stufe 1: Vorprüfung). Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen und vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen.

Aufgrund des Artenumfangs der europäischen Vogelarten hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von sogenannten planungsrelevanten Arten getroffen, die bezüglich des Artenschutzes zu berücksichtigen sind. Das „Tötungsverbot“ gemäß Paragraph 44 Absatz 1 Nummer 1 (siehe unten) gilt jedoch weiterhin für alle europäischen Vogelarten.

Zur Einschätzung der gebietsspezifischen Artvorkommen erfolgt eine Potenzialanalyse. Unter einer Potenzialanalyse ist eine differenzierte Analyse des jeweiligen Lebensraumpotenzials in Bezug auf das mögliche Vorkommen von Arten zu verstehen. Die Potenzialanalyse erfolgt auf Grundlage der in Kapitel 2.2 dargestellten Datenquellen, der während der Ortsbegehung erfassten Biotopstrukturen sowie der Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten. Im Anhang befindet sich eine Fotodokumentation der vorhandenen Habitatstrukturen.

Im weiteren Verfahren werden verbal argumentativ diejenigen Arten ausgeschlossen, für die im Plangebiet zentrale Lebensraumelemente fehlen beziehungsweise keine Hinweise auf ein Vorkommen bestehen und die gegebenenfalls verbleibenden Arten zusammengestellt, für die ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann. Sind insgesamt keine Vorkommen europäisch geschützter Arten innerhalb des Plangebiets bekannt beziehungsweise zu erwarten, ist ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht zu befürchten und das Vorhaben somit aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

Kann ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht ausgeschlossen werden, ist im Rahmen einer Wirkungsanalyse zu prüfen, ob von dem Vorhaben Wirkungen ausgehen können, durch die ein Zugriffsverbot nach Paragraph 44 Absatz 1 BNatSchG ausgelöst werden kann. Ist dies nicht der Fall, ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten als zulässig zu bewerten. Stellt sich heraus, dass durch die vorhabenbedingten Wirkungen ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht auszuschließen ist, sind in Abhängigkeit der Situation weiterführende Erfassungen zur Überprüfung des Artvorkommens und gegebenenfalls eine ASP der Stufe 2 (vertiefende „Art-für-Art-Betrachtung“) durchzuführen, in der Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und gegebenenfalls ein Risikomanagement konzipiert werden.

Wird trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen, wird in Stufe 3 geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

2.2 Datengrundlage

Zur Ermittlung der potenziell im betrachteten Gebiet vorkommenden planungsrelevanten Arten wurden die Angaben des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des Landesamtes für Natur, Umwelt, Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV, o.J.) bezüglich der dem Plangebiet räumlich zugeordneten Messtischblattquadranten (MTBQ) 4706/2 sowie den benachbarten MTBQ 4706/4, 4707/1 und 4707/2 ausgewertet.

Zudem erfolgte eine Auswertung der Datenbank des Fachinformationssystems „@infos-Landschaftsinformationssammlung“ (LANUV o.J.) bezüglich bekannter Vorkommen planungsrelevanter Arten.

Darüber hinaus wurde die Untere Naturschutzbehörde (UNB) der Stadt Düsseldorf bezüglich bekannter Vorkommen planungsrelevanter Arten im Bereich des Vorhabens befragt sowie eine Datenabfrage beim amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz durchgeführt, um vorhandene Informationen bei der Beurteilung berücksichtigen zu können (Versendung der Anfragen per Mail am 21.03.2019). Befragt wurden folgende Institutionen:

- Biologische Station Haus Bürgel, Stadt Düsseldorf – Kreis Mettmann e. V.
- BUND Kreisgruppe Düsseldorf
- Landesbüro der Naturschutzverbände
- NABU Stadtverband Düsseldorf
- Untere Naturschutzbehörde Stadt Düsseldorf

2.3 Lebensraumpotenzialkartierung

Im Rahmen der am 13.03.2019 durchgeführten Begehung wurde das Plangebiet einschließlich der Biotopstrukturen und Gebäude hinsichtlich der Eignung als Lebensraum beziehungsweise Fortpflanzungs- und Ruhestätte planungsrelevanter Arten begutachtet und Zufallsbeobachtungen entsprechender Arten o. Hinweise auf deren Vorkommen (Kotspuren, Neststandorte, Fraßreste, Federn, Totfunde et cetera) erfasst.

3 Darstellung des Plangebiets

Das 19 ha große Plangebiet (PG) befindet sich westlich des „Vogelsanger Wegs“, in dem im Norden von Düsseldorf gelegenen Stadtbezirk 6 im Stadtteil Mörsenbroich.

Das Plangebiet selbst stellt sich teilweise als durch Gebäude und Verkehrswege versiegelte Fläche dar. Etwa die Hälfte der Fläche wird durch Kleingärten und Gehölzstreifen eingenommen. Im Norden befindet sich eine freie Fläche, die von Gehölzen umgeben ist.

Das Umfeld des PG wird im Westen durch Kleingartenanlagen und die B1 begrenzt. Im Norden und Osten wird das PG durch weitere Kleingartenanlagen und Gewerbe umgeben. Im Süden schließt Wohnbebauung an das PG an.

Entlang der Münsterstraße am östlichen Rand des PG befindet sich eine gem. Paragraph 41 LNatSchG gesetzlich geschützte Allee (AL-D-0318).



Abb. 2 Luftbildaufnahme des Plangebiets (Hintergrundkarte: TIM-Online, Geobasis NRW 2019, dl-de/by-2-0)

4 Vorhaben und Wirkfaktoren

Im Rahmen des Vorhabens soll ein B-Plan für ein urbanes Mischgebiet aufgestellt werden. Bei der Umsetzung des Vorhabens sind folgende bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkungen zu unterscheiden:

Im Rahmen der Baufeldräumung und der anschließenden Bauarbeiten können sich Störungen durch Geräusch- und Lichtimmissionen, Erschütterungen sowie Bewegungen von Menschen und Maschinen ergeben. Diese **baubedingten Störungen** können im näheren Umfeld zu einer Beeinträchtigung von Tieren führen. Die Beseitigung vorhandener Bau- und Gehölzstrukturen in der Phase der Baufeldräumung kann zu einem Verlust von Brut- und Quartierstätten für Vögel und Fledermäuse sowie zu einer Verkleinerung von Nahrungshabitaten führen. Zudem kann sich zum Beispiel durch Zerstörung besetzter Vogelnester mit Eiern beziehungsweise immobilen Jungtieren o. durch Zerstörung von Fledermausquartieren an und in Gebäuden o. Baumhöhlen ein erhöhtes Tötungsrisiko für Individuen ergeben.

Anlagebedingt kann es durch die Flächeninanspruchnahme zum Verlust von Lebensräumen kommen. Sind größere Glasfronten o. verspiegelte Flächen an den Gebäudeneubauten vorgesehen, kann hieraus anlagebedingt ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit Todesfolge für Vögel und Fledermäuse resultieren.

Durch die zukünftige Nutzung der Fläche als urbanes Mischgebiet, ergibt sich eine erhöhte Frequentierung von Menschen. **Nutzungsbedingt** entstehen für urbane Mischgebiete typische Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungsreize, die bei manchen Arten Fluchtreaktionen auslösen können. Hinzu kommen Störwirkungen des zunehmenden Kfz-Verkehrs. Bei störungsempfindlichen Arten beschränken sich die Störwirkungen nicht nur auf den direkt betroffenen Bereich, sondern wirken sich gegebenenfalls auch auf die Lebensraumeignung im Umfeld des Plangebiets aus.

5 Planungsrelevante Arten

5.1 Säugetiere

Für die ausgewerteten MTBQ werden 7 planungsrelevante Säugetierarten angegeben (LANUV o.J.). Dabei handelt es sich ausschließlich um Fledermäuse.

Im Rahmen der Datenabfrage bei Biostationen und Behörden ergaben sich keine Informationen zum Vorkommen planungsrelevanter Säugetierarten im Plangebiet.

Daher wurden im Rahmen der Lebensraumpotenzialkartierung die vorhandenen Strukturen vor allem im Hinblick auf ihre Eignung als Lebensstätte für Fledermäuse begutachtet. Spuren (Kot, Totfunde, Nahrungsreste et cetera) die auf ein Vorkommen von Fledermäusen hindeuten, wurden dabei nicht festgestellt.

Potenzielle Tagesverstecke liegen im Bereich der Gebäude und Hallen vor. Hier sind auch potenzielle Winterquartiere und Wochenstuben nicht gänzlich auszuschließen. Darüber hinaus sind die Vegetationsstreifen und Kleingärten als potenzielle Nahrungshabitate einzustufen. Größere Baumhöhlen und somit ein Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse ließen sich hier jedoch nicht nachweisen.

Im Rahmen der Potenzialanalyse wird der Status der planungsrelevanten Säugetierarten wie in Tabelle 1 dargestellt eingeschätzt:

Tab. 1 Planungsrelevante Säugetierarten der MTBQ 4706/2, 4706/4, 4707/1 und 4707/2 (LANUV o.J.) sowie weiterer Datenquellen

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz status	Vorkommen/Habitatpräferenz	Status Gebiet
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	G	G	SS	Nahrungshabitate in strukturreichen, lichten Wäldern, Parkanlagen, Gärten et cetera; QU: WS in Baumhöhlen, Nistkästen, Gebäuden (zum Beispiel Dachböden); ÜW: Höhlen, Stollen, Keller (BRAUN & HÄUSSLER 2003a), eventuell auch in Baumhöhlen (DIETZ ET AL. 2007)	(SZQ, WS, WQ, NG) potenzielle Gebäudequartiere vorhanden, pot. Nahrungshabitat
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	G↓	G↓	SS	Jagdhabitate vor allem in offenen, strukturreichen Lebensräumen, auch Siedlungsbereichen. QU: WS ausschließlich in und an Gebäuden, Einzeltiere auch in Baumhöhlen, Nistkästen; ÜW: Gebäude/ Keller, Höhlen (ROSENAU & BOYE 2004)	(SZQ, WS, WQ, NG) potenzielle Gebäudequartiere vorhanden, pot. Nahrungshabitat
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	G	G	SS	In NRW vor allem Durchzügler und Überwinterer; bevorzugt Laub- und Auwälder mit viel Alt- und Totholz; Jagdhabitat: Offenland oder halboffene Landschaft unter anderem an Gewässern (LANUV o.J.). QU/ÜW: Baumhöhlen, ÜW auch in Gebäuden (BOYE & DIETZ 2004)	(NG) potenzielles Nahrungshabitat

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz status	Vorkommen/Habitatpräferenz	Status Gebiet
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	U	U	SS	Waldreiche, gut strukturierte Landschaft; Jagdgebiete: keine Bevorzugung von Vegetationsstrukturen; opportunistische Jagdweise (SCHORCHT & BOYE 2004); QU/ÜW: Baumhöhlen, seltener an/in Gebäuden und Fledermauskästen (LANUV o.J.)	(NG) potenzielles Nahrungshabitat
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	G	G	SS	Besiedelt strukturreiche Landschaften mit hohem Wald- und Gewässeranteil; Jagdhabitate: an Gewässerufeln, Waldrändern, Schilf-Flächen, Feuchtwiesen, in lichten Altholzbeständen (BOYE & MEYER-CORDS 2004). QU: Baumhöhlen/-spalten, seltener Gebäude und Holzstapel; WS fast ausschließlich außerhalb von NRW; ÜW: Baumhöhlen/- spalten, Gebäude, Höhlen. In NRW vor allem Durchzügler und Überwinterer (LANUV o.J.)	(NG) potenzielles Nahrungshabitat
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	G	G	SS	Waldgebundene Art; besiedelt strukturreiche Landschaften mit hohem Gewässer- und Waldanteil; Jagdgebiete: vor allem offene Wasserflächen stehender oder langsam fließender Gewässer, bevorzugt mit Ufergehölzen, zum Teil auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen (DIETZ & BOYE 2004); festgelegte Flugrouten entlang markanter Strukturen. QU: vor allem Baumhöhlen (vor allem in Eichen und Buchen); seltener Gebäude und Nistkästen; Männchen zum Teil auch in Verrohrungen, Tunneln und Stollen; ÜW: Höhlen, Stollen et cetera mit hoher Luftfeuchte, quartiertreu (LANUV o.J.; DIETZ & BOYE 2004)	(SZQ, WS, WQ) potenzielle Gebäudequartiere vorhanden
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G	G	SS	Besiedelt strukturreiche Landschaften, als Kulturfolger auch Siedlungsbereiche, selbst Großstädte; Jagdgebiete: Gewässer, Kleingehölze, Wald(-ränder) und an Straßenlaternen (MEINIG & BOYE 2004). WS: An und in Gebäuden, meist in Nähe größerer Gewässer; SZQ selten auch in Bäumen o. Holzstapeln; ÜW: Ritzen/Spalten an/in Gebäuden, Höhlen, Felsspalten, Stollen, Keller (LANUV o.J.)	(SZQ, WS, WQ, NG) potenzielle Gebäudequartiere vorhanden, potenzielles Nahrungshabitat

Erläuterungen:

EZ NRW Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (atlantisch/kontinental)

Erhaltungszustand:

G	günstig	U	ungünstig	S	schlecht
↑	positiver Trend	↓	negativer Trend		

Habitatpräferenz:

QU	bevorzugte Quartierstypen als Tages-/Wochenstubenquartier
ÜW	bevorzugte Quartierstypen als Überwinterungsquartier

Status im Wirkraum:

(x)	potenzielles Vorkommen	(NG)	potenzieller Nahrungsgast
(WS)	potenzielle Wochenstube	(WQ)	potenzielles Winterquartier
(SZQ)	potenzielles Sommer- beziehungsweise Zwischenquartier		
-	keine Vorkommen zu erwarten		

5.2 Avifauna

Für die ausgewerteten MTBQ werden 37 planungsrelevante Vogelarten angegeben (LANUV o.J.).

Im Rahmen der Datenabfrage bei der Unteren Naturschutzbehörde Stadt Düsseldorf ergaben sich zudem Informationen zum Vorkommen eines vermuteten Brutplatzes eines Mäusebussards und eines vermuteten Sperbers im Plangebiet. Beides konnte im Zuge der Begehung am 13.03.2019 jedoch nicht bestätigt werden. Folgende Arten wurden als Zufallsfunde festgestellt: Blaumeise, Elster, Rabenkrähe, Ringeltaube und Rotkehlchen. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die planungsrelevanten Vogelarten im Plangebiet und zeigt auf, ob die jeweilige Art nachgewiesen wurden, ob ein Vorkommen aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung nicht ausgeschlossen werden kann o., ob geeignete Habitatstrukturen fehlen (Spalte „Status im Gebiet“).

Tab. 2 Planungsrelevante Vogelarten der MTBQ 4706/2, 4706/4, 4707/1 und 4707/2 (LANUV o.J.) sowie weiterer Datenquellen

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Gebiet
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	unbek.	unbek.	§	In NRW Brutvogel; flächendeckendes Verbreitungsgebiet. Bevorzugt offene, mit Hecken/Sträuchern/j. Koniferen bewachsene Flächen mit samentragender Krautschicht: heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Öd- und Ruderalflächen; Friedhöfe, Gärten, Parks. Nestbau in dichten Gehölzen (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	G	G	§§	In NRW mittelhäufiger Brut- und Gastvogel. Besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Brütet bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in Bruthöhlen, zum Teil auch in Wurzeltellern umgestürzter Bäume und künstliche Nisthöhlen; meist am Wasser, aber auch mehrere 100 m entfernt. Nahrungshabitat: kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	U↓	U↓	§	In NRW flächendeckend verbreitet. Charakterart der offenen Feldflur. Besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Nestanlage in Bodenmulden in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation. Wintergetreideäcker und intensiv gedüngtes Grünland aufgrund hoher Vegetationsdichte kein optimales Brutbiotop (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	U	U	§	In NRW mittelhäufiger Brutvogel. Besiedelt gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete und Verlandungszonen von Gewässern, seltener Getreidefeldern. Nestanlage bevorzugt in Bodennähe oder am Boden in Pflanzenhorsten zum Beispiel in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	U	U	§	In NRW flächendeckend verbreitet. Besiedelt halboffene Agrarlandschaften mit hohem Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern; zum Teil auch Parkanlagen, Obst- und Gemüsegärten ländlicher Siedlungen. Meidet Innenstädte. Brutplatztreuer Höhlenbrüter, zum Teil in kolonieartigen Ansammlungen, nutzt Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen und	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Gebiet
				Nistkästen (LANUV o.J.)	
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	U	U	§§	In NRW regelmäßiger Durchzügler (August-September und Ende März-Mai) und mittelhäufiger Brutvogel. Besiedelt ursprünglich sandige/kiesige Ufer größerer Flüsse und Überschwemmungsflächen. Heute überwiegend in Sekundärlebensräumen wie Sand-, Kiesabgrabungen und Klärteichen. Nestanlage auf kiesigem oder sandigem Untergrund, meist an unbewachsenen Stellen, zum Teil vom Gewässer entfernt (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenic.</i>	U	U	§	In NRW immer seltener werdender Brutvogel. Besiedelt ursprünglich reich strukturierte Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie Feldgehölze, Alleen, Auengehölze und lichte, alte Mischwälder. Mittlerweile vor allem in Randbereichen größerer Heidelandschaften und sandigen Kiefernwäldern. Nahrungshabitat: bevorzugt Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Nestanlage in Halbhöhlen zum Beispiel in alten Obstbäumen oder Kopfweiden (LANUV o.J.).	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	unb.	unb.	§	Bevorzugt trockenes, warmes Klima, daher nur regional in NRW, vor allem in Städten. Brutvogel; vereinzelt auch Überwinterer. Abwechslungsreiche Landschaft mit lockerem Baumbestand, zum Beispiel Friedhöfe, Parks, Kleingartenanlagen. Nestbau vor allem in Nadelbäumen (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	G↓	G	§§	In NRW ganzjährig als Stand- und Strichvogel. Besiedelt Kulturlandschaften mit Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen, auch größere Parks und Friedhöfe. Bruthabitat: Waldinseln ab 1- 2 ha, meist mit altem Baumbestand, bevorzugt mit Schneisen (freier Anflug). Horstanlage in hohen Bäumen zum Beispiel Lärche, Fichte, Kiefer o. Buche (FLADE 1994, LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (Brut-/Rastvogel)	U↓/U	S/U	§§	In NRW häufiger Brutvogel und sehr häufiger Durchzügler (Ende September-Anfang Dezember und Mitte Februar-Anfang April). Charakterart offener Grünlandgebiete, bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden, besiedelt auch vermehrt Ackerland. Bevorzugt offene und kurze	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Gebiet
				Vegetationsstrukturen als Neststandort. Rastgebiete: offene Agrarflächen in den Niederungen großer Flussläufe, großräumiges Feuchtgrünland sowie Bördelandschaften (LANUV o.J.)	
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	U	G	§	In NRW ganzjähriger Stand- und Strichvogel. Besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit hohem Alt- und Totholzanteil, Randbereiche dichter, geschlossener Wälder, Siedlungsbereiche, strukturreiche Parkanlagen, alte Villen-, Obst- und Hausgärten. Nisthöhlenanlage in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern, vor allem Pappeln und Weiden (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	U↓	U↓	§	In NRW Brutvogel in fast allen Lebensräumen. Bevorzugt Parklandschaften, Heide- und Moorgebiete, lichte Wälder, Siedlungsränder und Industriebrachen. Brutschmarotzer, bevorzugte Wirte: Teich- und Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Grasmücken, Pieper und Rotschwänze (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	G	G	§§	In NRW ganzjähriger, häufiger Stand- und Strichvogel sowie Wintergast. Besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugte Horststandorte: Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze, Baumgruppen und Einzelbäume. Jagd in Offenlandbereichen (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	U	U	§	In NRW nahezu flächendeckender Brutvogel in allen Naturräumen. Besiedelt als Kulturfolger Siedlungsbereiche. Bevorzugt als Koloniebrüter freistehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Anlage der Lehmnesten an Dachunterkanten, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen. Nahrungshabitate: insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in Brutplatznähe (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	G	G	§§	In NRW ortstreuer Standvogel. Charakterart eichenreicher Laubwälder > 30 ha, vor allem Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-	- Keine geeigneten Habitatstrukturen

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Gebiet
				Eichenwälder, aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Wichtige Habitatsysteme: alte, grobborkige Baumbestände und Totholz (LANUV o.J.)	vorhanden
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	G	U	§	Bewohner gebüschreicher Ränder von Laub-/ Mischwäldern, Feldgehölzen, Gebüsch, Hecken, naturnahen Parkanlagen et cetera; bevorzugt Gewässernähe, Feuchtgebiete, Auen, ausgeprägte Krautschicht für Nestanlage, Nahrungssuche, Aufzucht (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	G	G	§§	In NRW ganzjährig mittelhäufiger Stand- und Strichvogel. Lebt in halboffenen Landschaften mit engem Kontakt zu Siedlungsbereichen (zum Beispiel Äcker, Wiesen, Wege, Straßen, Gräben oder Brachen). Bewohnt Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten (zum Beispiel Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme) (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	G	U↑	§	In NRW seltener Brutvogel. Der Lebensraum umfasst Grünlandflächen, Moore und Heiden, Brach- und Ruderalflächen mit kleinen Gebüsch, Hochstauden, strukturreiche Säume und Gräben (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	G	G	§§	In NRW ganzjährig ortstreu Standvogel. Lebt in Waldgebieten (zum Beispiel alte Buchenwälder mit Fichten- beziehungsweise Kiefernbestände) oder Feldgehölzen mit hohem Totholzanteil als Nahrungsquelle. Brut- und Schlafhöhlen haben eine hohe Bedeutung für Folgenutzer (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	-	G	§§	In NRW Brutvogel. Besiedelt größere, naturnahe Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bächen, Waldteichen, Altwässern, Sümpfen und Feuchtwiesen. Nester werden auf lichten Altholzbeständen (zum Beispiel Eichen beziehungsweise Buchen) angelegt (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	G	G	§§	Stand- und Strichvogel sowie Wintergast. Lebt in gehölzreicher Kulturlandschaft mit ausreichendem Angebot an Kleinvögeln. Brutet in halboffenen Parklandschaften mit kleinen Waldinseln (vor allem mit Fichte), Feldgehölzen und Gebüsch (LANUV o.J.)	(B, NG) Potenzielle Habitatstrukturen nur bedingt vorhanden
Star	unb.	unb.	§	In NRW als Brutvogel, regelmäßiger Durchzügler und Gastvogel.	(NG) potenzielle

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Gebiet
<i>Sturnus vulgaris</i>				Flächendeckendes Verbreitungsgebiet. Höhlenbrüter (zum Beispiel ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen, aber als Kulturfolger auch in Nischen und Spalten an Gebäuden). Braucht offene Flächen zur Nahrungssuche (LANUV o.J.)	Habitatstrukturen nur bedingt vorhanden
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	G	G	§	Brutvogel. Lebensräume an Fluss- und Seeufern, Altwässern oder in Sümpfen, auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen, renaturierten Abgrabungsgewässern, sehr enge Bindung an Schilfröhricht (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	G	G	§§	Stand- und Strichvogel, auch als Wintergast vorhanden, der in der Nähe von menschlichen Siedlungen/ geschlossene Waldgebiete meidend. Brutplätze sind in Felsnischen, Halbhöhlen, Steinbrüchen oder Gebäuden (zum Beispiel Hochhäuser, Scheunen, Ruinen, Brücken) beziehungsweise alten Krähenestern zu finden (LANUV o.J.)	(B) Potenzieller Brutvogel im Bereich der Gebäude und Hallen
Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i>	U	U	§§	In NRW brütet sie, als Koloniebrüter, in Sand-, Kies oder Lößgruben. Diese müssen senkrecht, vegetationsfrei sein und aus Sand und Lehm bestehen. Gewässer, Wiesen, Weiden und Felder dienen als Nahrungsflächen (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	G	G	§§	Brutvogel in lückigen Altholzbeständen in Laub- und Laubmischwäldern, parkartigen Strukturen oder Gärten mit altem Baumbestand (BEZZEL 1985). Nistet in Baumhöhlen, auch in Nisthilfen, Dachböden, Kirchtürmen. Sehr reviertreu (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	U	G	§	Brutvogel. Bewohnt das Innere mind. 8-10 m hoher Laub-/Laubmischwälder mit nicht zu dichtem Baumbestand und (bis auf einige Warten) bis in circa 4 m Höhe freiem Stammbereich sowie wenig Krautvegetation (FLADE 1994)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Waldohreule <i>Asio otus</i>	U	U	§§	Mittelhäufiger Stand- und Strichvogel. Bevorzugte Lebensräume in halboffenen Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen, Waldrändern, auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern; jagt in strukturreichen Offenlandbereichen oder auf großen Waldlichtungen (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	G	G	§	Brutvogel in nicht zu dichten, reich gegliederten Wäldern mit vorhandener	- Keine geeigneten

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Gebiet
				Kraut- und Strauchschicht sowie Lichtungen/Randstrukturen (BEZZEL 1985)	Habitatstrukturen vorhanden
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	U	U	§	Brutvogel in hoher, dichter Ufervegetation, insbesondere dichte Röhricht-/Großseggenbestände, zumindest kleine offene Wasserflächen erforderlich (BEZZEL 1985). Im Winter auch an wenig dicht bewachsene Gewässer (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	S	S	§	In NRW mittelhäufiger Brutvogel. Brütet in offenen, baum- und straucharmen, feuchten Flächen mit höheren Singwarten (Weidezäune, Sträucher), bevorzugt frisches bis feuchtes, extensives Dauergrünland, Heideflächen, Moore; zum Teil auch auf Kahlschlägen, Windwurf-Flächen, Brachen (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	S	S	§§	In NRW sehr seltener Brutvogel. Brütet vor allem in Wintergetreideäckern. Bodennester. Wichtiger Habitatbestandteil: störungsfreie Sitzwarten (LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden

Erläuterungen:

EZ NRW Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (atlantisch/kontinental)

Erhaltungszustand:

G günstig U ungünstig S schlecht
 ↓ negativer Trend ↑ positiver Trend

Schutzstatus:

§§ nach BNatSchG streng geschützte Art
 § nach BNatSchG besonders geschützte Art

Status im Wirkraum:

- keine Vorkommen zu erwarten NG Nahrungsgast
 (NG) potenzieller Nahrungsgast B Brutvogel
 (B) potenzieller Brutvogel BV Brutverdacht
 DZ Durchzügler WG Wintergast
 [] im weiteren Umfeld

5.3 Amphibien

Für die ausgewerteten MTBQ werden planungsrelevante Amphibienarten angegeben (LANUV o.J.). Tabelle 3 gibt einen Überblick über die potenziellen Lebensraumfunktionen des Plangebiets für die einzelnen Amphibienarten.

Tab. 3 Planungsrelevante Amphibienarten der MTBQ 4706/2, 4706/4, 4707/1 und 4707/2 (LANUV o.J.) sowie weiterer Datenquellen

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Gebiet
Geburtshelferkröte <i>Alytes obstetricans</i>	S	S	§§	Bevorzugt wärmebegünstigte Bereiche, nutzt zum Teil auch beschattete Gewässer zum Beispiel in Steinbrüchen, Tongruben und Industriebrachen, Teiche, Quelltöpfe, Bombenrichter et cetera (GÜNTHER & SCHEIDT 1996)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Kleiner Wasserfrosch <i>Rana lessonae</i>	G	G	§§	Präferenz für kleinere, oligotrophe, vegetationsreiche Gewässer mit Tendenz zu saurem PH-Wert; Wiesen- und Waldweiher, Wiesengräben und -kanäle, eutrophe Weiher und Teiche im Offenland, Hochmoore, Erlenbruchgewässer, selten in großen Seen, Flüssen und vegetationsfreien Grubengewässern; kommt auch in geschlossenen Waldgebieten vor (SY 2004b)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	U	U	§§	Ursprünglich vegetationsarme Flussauen, heute typisch in Abgrabungsflächen, Industriebrachen et cetera (KORDGES & WILLIGALLA 2011)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden

Erläuterungen:

EZ NRW Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (atlantisch/kontinental)

Erhaltungszustand:

G günstig U ungünstig S schlecht

Schutzstatus:

§§ nach BNatSchG streng geschützte Art

§ nach BNatSchG besonders geschützte Art

Status im Wirkraum:

- keine Vorkommen zu erwarten (x) Vorkommen möglich

x Vorkommen nachgewiesen

5.4 Reptilien

Für die ausgewerteten MTBQ wird eine planungsrelevante Reptilienart angegeben (LANUV o.J.). Tabelle 4 gibt einen Überblick über die potenziellen Lebensraumfunktionen des Plangebiets für die einzelnen Reptilienarten.

Tab. 4 Planungsrelevante Reptilienarten der MTBQ 4706/2, 4706/4, 4707/1 und 4707/2 (LANUV o.J.) sowie weiterer Datenquellen

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Gebiet
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	G	G	§§	Lebensraum ursprünglich Binnendünengebiete. Jetzt Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen, Ruderalfluren, Abgrabungsflächen, Steinbrüchen, Bahndämme und Brachen, jeweils mit geeigneten Eiablageplätzen (grabbare Böden) (ELLWANGER 2004; LANUV o.J.)	- Keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden

Erläuterungen:

EZ NRW Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (atlantisch/kontinental)

Erhaltungszustand:

G günstig U ungünstig S schlecht

Schutzstatus:

§§ nach BNatSchG streng geschützte Art

§ nach BNatSchG besonders geschützte Art

Status im Wirkraum:

- keine Vorkommen zu erwarten (x) Vorkommen möglich
x Vorkommen nachgewiesen

6 Prognose artenschutzrechtlicher Tatbestände

Im Rahmen der ASP der Stufe 1 ist zu beurteilen, ob – und wenn ja, für welche Arten – projektbedingt artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können. Die Tabellen in diesem Kapitel geben einen Überblick über die planungsrelevanten Arten, für die ein Vorkommen im Plangebiet möglich ist beziehungsweise nachgewiesen wurde (siehe auch Kapitel 3) sowie eine artbezogene Prognose im Hinblick auf die Erforderlichkeit einer ASP der Stufe 2 beziehungsweise weiterer Erfassungen.

6.1 Säugetiere

Außer für die Wasserfledermaus gilt, dass alle potenziell im Gebiet vorkommenden Fledermausarten dieses als Nahrungs-habitat nutzen können. Für die Arten Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus Wasser- und Zwergfledermaus liegt zusätzlich die potenzielle Möglichkeit einer Quartiernutzung im Bereich der Gebäude vor. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit von Kontrollbegehungen vor allem von Dachböden sowie weiterer für die Quartiernutzung von Fledermäusen in Frage kommender Gebäudestrukturen. Darüber hinaus werden 3 abendliche Detektorbegehungen (im Zeitraum Mai – September) empfohlen, um potenzielle Quartierausflüge zu untersuchen.

Tab. 5 Artbezogene Erforderlichkeit weiterer Erfassungen
(Gebäudekontrollen und abendliche Ausflugkontrolle)
gegebenenfalls ASP 2: Säugetiere

Art	Status Gebiet	Erfassung / gegebenenfalls ASP 2
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	(SZQ, WS, WQ, NG) potenzielle Gebäudequartiere vorhanden, potenzielles Nahrungshabitat	X
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	(SZQ, WS, WQ, NG) potenzielle Gebäudequartiere vorhanden, potenzielles Nahrungshabitat	X
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	(SZQ, WS, WQ) potenzielle Gebäudequartiere vorhanden	X
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	(SZQ, WS, WQ, NG) potenzielle Gebäudequartiere vorhanden, potenzielles Nahrungshabitat	X

Erläuterungen:Status im Wirkraum:

(Q) potenzielle Quartierfunktion (NG) potenzieller Nahrungsgast
 (WS) potenzielle Wochenstube (WQ) potenzielles Winterquartier
 (SZQ) potenzielles Sommer- beziehungsweise Zwischenquartier
 [] in der Umgebung

Erforderlichkeit weitergehender Erfassungen, gegebenenfalls ASP Stufe 2:

☒ erforderlich – ☐ nicht erforderlich

Fazit: Für die Arten Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Wasser- und Zwergfledermaus ist eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. Paragraph 44 in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG in Form des Verlusts an Lebensstätten/ erheblicher Störungen und Tötungen nicht auszuschließen. Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Paragraph 44 Absatz 1 Nummer 1 in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG („Tötungsverbot“) wird durch die in Kapitel 7 dargestellten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen verhindert. Zur Feststellung des tatsächlichen Vorkommens der Arten und der daraus resultieren artenschutzrechtlichen Betroffenheit sind aus fachlicher Sicht weiterführende Erfassungen erforderlich. Im Fall von bestätigten Artvorkommen ist eine ASP der Stufe 2 mit vertiefenden Art-für-Art-Betrachtungen durchzuführen.

6.2 Avifauna

Nicht planungsrelevante Arten: Für die nicht planungsrelevanten Vogelarten wird – gemäß Handlungs-empfehlung des damaligen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr (MWEBWV) NRW und des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) NRW vom 24.08.2010 („Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“) – davon ausgegangen, dass aufgrund der Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes der Arten, zum Beispiel „Allerweltsarten“, bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Baubedingte Tötungen nicht planungsrelevanter Arten können sich durch eine Zerstörung besetzter Nester o. Eier ergeben. Um dies zu vermeiden, ist die Baufeldräumung generell außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit, die vom 01. März bis 30. September geht, durchzuführen (s. Kapitel 7).

Planungsrelevante Arten: Für die Art Star weist das Gebiet eine Eignung als potenzielles Nahrungshabitat auf. Es ist aber davon auszugehen, dass von dem Vorhaben keine essenziellen Habitatbestandteile betroffen sind und auch im Fall der Umsetzung des Projektes weiterhin geeignete Nahrungshabitate in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Artenschutzrechtliche Konflikte sind demnach nicht zu erwarten.

Für die Arten Sperber und Turmfalke weist das Plangebiet eine potenzielle Eignung als Bruthabitat auf. Aufgrund des verbleibenden Angebotes geeigneter Bruthabitate in der Umgebung, des großen Aktionsraumes und des zum Teil jährlich stattfindenden Wechsels der Brutstätte kann davon ausgegangen werden, dass im Fall der Realisierung des Vorhabens die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Für ein potenzielles Vorkommen von Niststätten im Bereich der Gebäude (Turmfalke) gilt, dies im Rahmen von Kontrollbegehungen in dafür geeigneten Gebäudestrukturen (Dächer, Dachböden et cetera) zu überprüfen. Darüber hinaus werden zwei Kartiertermine (im Zeitraum Mai – Juni) empfohlen, um ein eventuelles Vorkommen von Turmfalke und Sperber im Plangebiet zu überprüfen.

Tab. 6 gibt einen Überblick über die planungsrelevanten Arten, für die ein Vorkommen im Plangebiet möglich ist beziehungsweise nachgewiesen wurde sowie eine artbezogene Prognose im Hinblick auf die Erforderlichkeit einer ASP der Stufe 2 beziehungsweise weiterer Erfassungen.

Tab. 6 Artbezogene Erforderlichkeit weiterer Erfassungen (zwei Kartiertermine, Mai – Juni) und gegebenenfalls ASP 2: Avifauna

Art	Status Gebiet	Erfassung / gegebenenfalls ASP 2
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	(NG, BV)	X
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	(BV)	X

Erläuterungen:

Status im Wirkraum:

NG Nahrungsgast (NG) potenzieller Nahrungsgast
 B Brutvogel (B) potenzieller Brutvogel BV Brutverdacht
 DZ Durchzügler WG Wintergast
 [] in der Umgebung

Erforderlichkeit weitergehender Erfassungen, gegebenenfalls ASP Stufe 2:

X erforderlich - nicht erforderlich

Fazit: Für die Arten Star, Sperber und Turmfalke ist eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. Paragraph 44 in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG in Form des Verlusts an Lebensstätten/ erheblicher Störungen und Tötungen nicht auszuschließen. Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Paragraph 44 Absatz 1 Nummer 1 in Verbindung mit.

Absatz 5 BNatSchG („Tötungsverbot“) wird durch die in Kapitel 7 dargestellten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen verhindert. Zur Feststellung des tatsächlichen Vorkommens der Arten und der daraus resultierenden artenschutzrechtlichen Betroffenheit sind aus fachlicher Sicht weiterführende Erfassungen erforderlich. Im Fall von bestätigten Artvorkommen ist eine ASP der Stufe 2 mit vertiefenden Art-für-Art-Betrachtungen durchzuführen.

6.3 Amphibien und Reptilien

Vorkommen von Amphibien und Reptilien können im Plangebiet ausgeschlossen werden, sodass es für diese Artengruppen keiner vertiefenden Betrachtung bedarf.

Fazit: Für die Artengruppe der Amphibien und Reptilien ist eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. Paragraph 44 BNatSchG nicht zu erwarten. Eine ASP der Stufe 2 ist somit nicht erforderlich.

7 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen einschließlich weiterer Erfassungen

7.1 Zeitfenster für Abbruch- und Rodungsarbeiten

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen infolge einer Zerstörung besetzter Brutstätten ist die Baufeldräumung (Gehölzrodung, Gebäudeabbruch) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September) durchzuführen.

Sollte dies nicht möglich sein, ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich (nächster Punkt).

7.2 Ökologische Baubegleitung

Avifauna

Sofern es unumgänglich ist, Abbruch- und Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrut- und Aufzuchtzeit (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September) durchzuführen, sind die entsprechenden Strukturen (Gebäude und Gehölze) kurz vor Entfernung durch biologisches Fachpersonal auf ein aktives Brutgeschehen zu überprüfen. Bei einem Vorhandensein von Nestern mit Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln ist das Vorhaben aufzuschieben, bis die Jungvögel das Nest verlassen haben. Gegebenenfalls sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Düsseldorf artentsprechende, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu veranlassen, die ein Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern können.

Fledermäuse

Zur Vermeidung von Individuenverlusten sind die Abbrucharbeiten durch biologisches Fachpersonal ökologisch zu begleiten.

Bei entsprechenden Nachweisen eines Quartiervorkommens innerhalb der Gebäudestrukturen ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Düsseldorf zu informieren und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen, um gegebenenfalls der Situation entsprechend Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen) zu ergreifen, die ein Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern.

Die Abbrucharbeiten sollten schrittweise von innen nach außen erfolgen. Spalten und Hohlräume sind vorsichtig freizulegen, Verkleidungen (zum Beispiel von Rollladenkästen) sind so zu entfernen, dass potenziell dahinter vorhandene Fledermäuse nicht verletzt beziehungsweise getötet werden können.

Um eine zwischenzeitliche Neubesiedlung durch Tiere zu vermeiden, sollten die Abbrucharbeiten kontinuierlich ohne längere, störungsfreie Unterbrechungen durchgeführt werden. Vor der Dachabdeckung und dem tatsächlichen Abbruch sind Störungen in Form von Lärm und

Erschütterungen zu verursachen, um potenziell vorhandenen Tieren die Möglichkeit zur Flucht zu geben. Von der Störung selbst darf keine Verletzungsgefahr für die Tiere ausgehen.

Da Fledermäuse eine sogenannte Tageslethargie (Torpor) stundenweise auch außerhalb des Winterschlafes nutzen und die Tiere in diesem Zustand bewegungsunfähig sind, sollte zwischen Störungsbeginn und Abbruch ein Zeitfenster von mindestens einer Stunde eingehalten werden, in dem immer wieder Störungen verursacht werden. Dadurch soll gewährleistet werden, dass die Tiere ausreichend Zeit haben, um aus der Tageslethargie zu erwachen und das Gebäude selbstständig und unverletzt zu verlassen.

7.3 Kontrolle von Baumhöhlen

Baumhöhlen sind vor der Fällung auf einen Besatz durch Fledermäuse zu kontrollieren. Werden dabei Individuen festgestellt, ist die Fällung in der Regel aufzuschieben, bis die Tiere das Quartier eigenständig verlassen haben. Bei entsprechenden Nachweisen eines Quartiervorkommens baumbewohnender Fledermäuse ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Düsseldorf zu informieren und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen, um gegebenenfalls der Situation entsprechend Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) zu ergreifen, die ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen verhindern.

7.4 Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept

Zum allgemeinen Schutz von Insekten, die die Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und Vögel darstellen, sollte die Außenbeleuchtung mit insektenfreundlichen Leuchtkörpern ausgestattet werden.

Natriumdampf-Niederdrucklampen sowie LED-Lampen warmweißer Lichtfarbe locken beispielsweise um bis zu 80 Prozent weniger Insekten an als herkömmliche Lampen (BUND 2003). Einen Überblick über empfohlene Leuchtmittel und deren Auswirkungen auf Insekten bietet beispielsweise der Flyer „Insektenfreundliche Leuchtmittel“ des BUND Landesverbandes Schleswig-Holstein (BUND o. J.). Die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (SCHMID et al. 2012) informiert über weitere Lösungsmöglichkeiten. Demnach sind geschlossene Gehäuse ohne Fallenwirkung zu verwenden, deren Material sich nicht über 60 °C erhitzt und anfliegende Tiere somit nicht tötet.

Von einer Verringerung der Lichtverschmutzung profitieren insbesondere lichtempfindliche Arten wie zum Beispiel Fledermäuse. Hierbei ist auf eine gezielte Ausrichtung des Lichtpegels nach unten und eine Abschirmung der Lichtquellen zur Seite sowie nach oben zu achten. Eine niedrige Anbringung reduziert zusätzlich die Abstrahlung von Licht in die Umgebung. Die Außenbeleuchtung sollte auf das tatsächlich erforderliche Maß minimiert werden; eine nächtliche Dauerbeleuchtung ist zu vermeiden.

7.5 Vermeidung von Vogelschlag

Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos infolge von Vogelkollisionen mit Gebäuden, sind an größeren Gebäudeglasfronten entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (SCHMID et al. 2012) stellt verschiedene Lösungsmöglichkeiten vor, wie zum Beispiel die Reduktion der Durchsicht, die Verwendung halbtransparenter Materialien, Farbglas oder Gebäudeverschattung.

7.6 Schutz von Amphibien und Kleinsäugetern

Bei der Anlage von Kellerschächten und Straßenabläufen für die Straßenentwässerung (Gullys) ist auf eine amphibien- und kleinsäugerfreundliche Gestaltung – zum Beispiel durch Gitter oder Netze mit einer Maschendichte unter einem Zentimeter – zu achten, um anlagebedingte Fallenwirkungen mit Todesfolge zu vermeiden.

7.7 Erhalt wertvoller Habitatstrukturen

Zur Vermeidung einer Inanspruchnahme von wertvollen Lebensraumbestandteilen sind vorhandene Gehölzbestände möglichst zu erhalten und während der Bauphase vor Beeinträchtigungen und Schädigungen zu schützen.

8 Zusammenfassung und Fazit

Um neuen Wohnraum zu schaffen und die Entwicklung des Einzelhandels zu steuern ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nummer 06-020 „Vogelsanger Weg/ Münsterstraße“ im Sinne eines urbanen Mischgebietes gem. Paragraph 6a BauNVO beabsichtigt. Im vorliegenden Gutachten wird dargestellt, inwieweit durch das Projekt artenschutzrechtliche Konflikte im Hinblick auf die Verbotstatbestände des Paragraph 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG zu erwarten sind.

Auf Grundlage einer Ortsbegehung und unter Berücksichtigung vorhandener Daten wurde eine Potenzialanalyse zur Einstufung der Lebensraumeignung für planungsrelevante Arten durchgeführt. Für Arten, für die ein Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden kann, wurde geprüft, inwieweit unter Berücksichtigung der projektspezifischen Wirkfaktoren eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit möglich ist.

Nach abschließender Artenschutzprüfung (Stufe 1: Vorprüfung) ist zu konstatieren, dass ein Vorkommen und eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit für mehrere planungsrelevante Arten nicht ausgeschlossen werden kann. Zur Verhinderung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 7) zu beachten. Des Weiteren sind zur Ermittlung des tatsächlichen Arteninventars und zur abschließenden Beurteilung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit weiterführende Untersuchungen der Artengruppen Fledermäuse und Avifauna erforderlich. In Abhängigkeit der Untersuchungsergebnisse ist anschließend, im Falle eines Nachweises innerhalb des projektspezifischen Wirkraums, jeweils eine Art-für Art-Betrachtung im Hinblick auf die Verbotstatbestände des Paragraph 44 BNatSchG im Rahmen einer Artenschutzprüfung der Stufe 2 vorzunehmen.

Sollten im Rahmen der noch ausstehenden Untersuchungen keine Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten festgestellt werden, ist zu konstatieren, dass unter Berücksichtigung der in Kapitel 7 genannten Vermeidungsmaßnahmen ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß Paragraph 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Essen, 13.05.2019

Bernd Fehrmann
(Dipl.-Ökol. Dipl.-Ing.)

Literatur

- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas:
Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. Aula-Verlag Wiesbaden:
792 S.
- BOYE, P. & M. DIETZ (2004): *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A. (BEARB.): 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. Bonn – Bad Godesberg: S. 529 – 536.
- BOYE, P. & C. MEYER-CORDS (2004): *Pipistrellus nathusii* (Schreber, 1774). In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A. (BEARB.): 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. Bonn – Bad Godesberg: S. 570 – 575.
- BRAUN, M. & UND HÄUSSLER (2003a): Braunes Langohr *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758). In: BRAUN, M. & F. DIETERLEN (HRSG.): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1, allgemeiner Teil und Fledermäuse (Chiroptera). Verlag Eugen Ulmer: S. 463 – 473.
- BUND – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND) LANDESVERBAND BERLIN (HRSG.) (2003): Beiträge der Fachtagung „Lichtökologie – Insektenfreundliche und Energie sparende Außenbeleuchtung.
- Internetadresse:
http://www.bund-wiki.de/images/6/6b/TagungLichtoekologie280203_lowres.pdf [09.01.2019].
- BUND – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND) LANDESVERBAND SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (o.J.): Insektenfreundliche Leuchtmittel.
- Internetadresse:
https://www.bund-sh.de/fileadmin/sh/Materialien/Flyer/2014-09-29_FLY_insekten_leuchtmittel_BUNDSH.pdf [23.10.2018].
- Weitere Informationen:
<https://www.bund-sh.de/stadtnatur/insektenfreundliche-beleuchtung/> [09.01.2019].
- DIETZ, C.; VON HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Die Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart: Kosmos Verlag: 399 S.

DIETZ, M. & P. BOYE (2004): *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A. (BEARB.): 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. Bonn – Bad Godesberg: S. 489 – 495.

ELLWANGER, T. (2004): *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A. (BEARB.): 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. Bonn – Bad Godesberg: S. 90 – 97.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching: IHW-Verlag: 879 S.

GÜNTHER, R. & UND SCHEIDT (1996): Geburtshelferkröte – *Alytes obstetricans* Laurenti 1768.– In: GÜNTHER, R. (HRSG.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: G. Fischer Verlag: S. 195 – 214.

KORDGES, T. & C. WILLIGALLA (2011): Kreuzkröte – *Bufo calamita*. Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens Bd. 1, Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen in der Akademie für ökologische Landesforschung Münster e.V. (HRSG.). Bielefeld: Laurenti-Verlag: S. 623 – 666.

LAND NRW (2019): Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) [21.03.2019].

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN -WESTFALEN (O. J.):

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen: Planungsrelevante Arten:

Internetadressen:

Artengruppen: Listen für Artengruppen:
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> [21.03.2019].

Messtischblätter: Messtischblätter in Nordrhein-Westfalen.
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt> [21.03.2019].

@linfos – Landschaftsinformationssammlung: Fundortkataster
für Pflanzen und Tiere

<http://linfos.api.naturschutzhinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent> [09.01.2019].

MEINIG, H. & P. BOYE (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMAN, A. (BEARB.): 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. Bonn – Bad Godesberg: S. 570 – 575.

MWEBWV / MKULNV – MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NORDRHEIN-WESTFALEN & MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2010): Gemeinsame Handlungsempfehlung: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben.

MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2017): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH TRIER (KLUßMANN, M.; LÜTTMANN, J.; BETTENDORF, J.; HEUSER, R.) & STERNA KRANENBURG (SUDMANN, S.) UND BÖF KASSEL (HERZOG, W.) (BEARB.). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV NRW Az.: III-4 – 615.17.03.13.

MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2016): 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- o. Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. MKULNV NRW v. 06.06.2016, – III 4 – 616.06.01.17.

Internetadresse:

http://artenschutz.naturschutzhinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/vv_artenschutz_inkl_einfuehrungserlass_20160606.pdf [09.01.2019].

MWEBWV / MKULNV – MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NORDRHEIN-WESTFALEN & MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2010): Gemeinsame Handlungsempfehlung: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben.

- ROSENAU, C. & P. BOYE (2004): *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A. (BEARB.): 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. Bonn – Bad Godesberg: S. 395 – 401.
- SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNEN & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Schweizerische Vogelwarte Sempach (Hrsg.). 2., überarbeitete Auflage.
- Internetadresse:
https://vogelglas.vogelwarte.ch/assets/files/broschueren/voegel_glas_licht_2012.pdf [09.01.2019].
- SCHORCHT, W. & P. BOYE (2004): *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A. (BEARB.): 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. Bonn – Bad Godesberg: S. 523 – 528.
- SIMON, M.; HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76: 275 S.
- SY, T. (2004b): *Rana lessonae* (Camerano, 1882). In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A. (BEARB.): 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. Bonn – Bad Godesberg: S. 151 – 157.
- VENCES, M., F. GLAW & M. HACHTEL (2011): Wechselkröte – *Bufo viridis*. – In: M. HACHTEL, M. SCHLÜPMANN, K. WEDDELING, B. THIESMEIER, A. GEIGER & C. WILLIGALLA FÜR DEN ARBEITSKREIS AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW (HRSG.): *Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens*. Bielefeld: Laurenti Verlag: S. 667–688.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 1) zum Bebauungsplan-Vorentwurf Nummer 06- 020 am „Vogelsanger Weg/ Münsterstraße“ in Düsseldorf-Mörsenbroich

Anhang

Ökoplan – Bredemann und Fehrmann
Savignystraße 59
45147 Essen
0201-62 30 37
0201-64 30 11 (Fax)
info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

Fotodokumentation



Abb. 3 Vegetation im nördlichen Abschnitt des PG



Abb. 4 Vegetation angrenzend an nördlichen Abschnitt des PG



Abb. 5 Gehölzstreifen und Bürogebäude im PG



Abb. 6 Garagen und Gärten im PG



Abb. 7 Badmintonhalle und Parkplatz



Abb. 8 Zugang Kleingartenanlage