

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Wissollstraße/ Liebigstraße – Y 12a“ in Mülheim an der Ruhr

Auftraggeber
Stadt Mülheim

Das im Rahmen des Bauleitplanverfahrens
hier eingestellte Gutachten dient ausschließlich
der Information der Öffentlichkeit.

Die Herstellung von Kopien und Downloads
ist lediglich für den persönlichen, privaten
und nicht kommerziellen Gebrauch
(Eigengebrauch) zulässig.

Jede nach Urheberrecht beschränkte
Weiterverbreitung, Einarbeitung in eigene Werke,
Verkauf oder andere Verwendung,
insbesondere Einstellung ins Internet,
die über den Eigengebrauch hinausgeht,
ist nicht gestattet!

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Wissollstraße/ Liebigstraße – Y 12a“ in Mülheim an der Ruhr

Auftraggeber

Stadt Mülheim

Amt 61 - Stadtplanung, Bauaufsicht und Stadtentwicklung

Hans-Böckler-Platz 5

45468 Mülheim an der Ruhr

Bearbeiter:

Dipl.-Ökol. Dipl.-Ing. Bernd Fehrmann

Dipl.-Ing. Silke Hingmann

Essen, Mai 2021

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

ökoplan.^e

Landschaft
Ausstellung
Umwelt

Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	4
2	Methodik.....	6
2.1	Ablauf einer Artenschutzprüfung	6
2.2	Datengrundlagen	7
2.3	Lebensraumpotenzialkartierung.....	8
3	Darstellung des Plangebietes.....	9
4	Vorhaben und Wirkfaktoren	10
5	Planungsrelevante Arten	11
5.1	Säugetiere	11
5.2	Avifauna	13
5.3	Amphibien	18
5.4	Reptilien.....	20
5.5	Insekten	21
6	Vertiefende Artenschutzprüfung (ASP 2).....	22
6.1	Säugetiere (Fledermäuse)	22
6.2	Avifauna	23
6.3	Amphibien	24
6.4	Reptilien.....	24
6.5	Insekten (Blaufügelige Ödland- und Sandschrecke)	24
7	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	26
7.1	Zeitfenster für Rodungsarbeiten	26
7.2	Zeitfenster für die Bauarbeiten	26
7.3	Zeitfenster für die Auskofferungsarbeiten der Brachfläche	26
7.4	Fledermaus- und Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept.	26
7.5	Ökologische Baubegleitung.....	27
7.6	Entwicklung oder Erhalt von Saumstrukturen entlang der zukünftigen Fahrradtrasse	27
8	Weitere Untersuchungen.....	28
9	Zusammenfassung und Fazit	29

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des Plangebietes (TIM-Online, Geobasis NRW 2020, dl-de/by-2-0).....	3
Abb. 2	Lage der Plangebiete.....	8
Abb. 3	Luftbildaufnahme des Plangebietes (TIM-Online, Geobasis NRW 2020, dl-de/by-2-0)	9

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Planungsrelevante Säugetierarten des MTBQ 4507/3 (LANUV o. J.)	11
Tab. 2	Vogelarten im Umfeld des Plangebietes	13
Tab. 3	Planungsrelevante Vogelarten des MTBQ 4507/3 (LANUV o. J.) und anderer Datenquellen.....	14
Tab. 4	Planungsrelevante Amphibienarten des MTBQ 4507/3 (LANUV o. J.)	19
Tab. 5	Planungsrelevante Reptilienarten des MTBQ 4507/3 (LANUV o. J.) und anderer Datenquellen.....	20

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Mülheim an der Ruhr beabsichtigt zur Fortführung des Rad-schnellweges RS1 in Richtung Duisburg und zur Schaffung der Zuwegungen die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plans) „Wissollstraße/ Liebigstraße – Y 12a“.

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

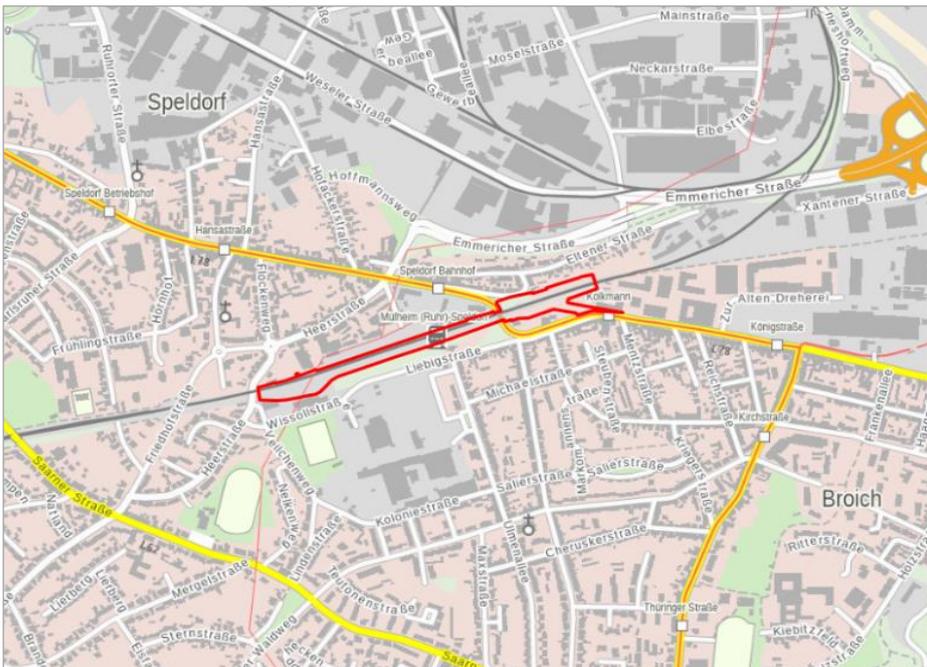


Abb. 1 Lage des Plangebietes (TIM-Online, Geobasis NRW 2020, dl-de/by-2-0)

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 wurden die entsprechenden Vorgaben der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (ART. 5, 9 UND 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt.

Nach nationalem und internationalem Recht werden drei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNatSchG):

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

Mit § 44 Abs. 1 definiert das BNatSchG artenschutzrechtliche Verbote. Nach Maßgabe des § 44 Abs. 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 § 44 Abs. 5 BNatSchG ergeben sich u. a. die Sonderregelungen, dass:

- kein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 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 § 44 Abs. 1 Nr. 1 vorliegt, wenn Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere bzw. 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 § 44 Abs. 1 Nr. 3 („Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“) und Nr. 4 vorliegt, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Pflanzenstandorte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Nahrungshabitate sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solches nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Gemäß 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) kann ihre Beschädigung jedoch ausnahmsweise einen Verbotstatbestand auslösen, wenn dadurch (im Fall sogenannter essenzieller Habitate) die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte entfällt.

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 § 45 Abs. 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 § 45 Abs. 7 BNatSchG ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) zuständig.

Von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann die UNB zudem auf Antrag eine Befreiung nach § 67 Abs. 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 ff. 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 § 44 Abs. 1 Nr. 1 (s. u.) 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 Kap. 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 bzw. keine Hinweise auf ein Vorkommen bestehen und die ggf. verbleibenden Arten zusammengestellt, für die ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann. Sind insgesamt keine Vorkommen europäisch geschützter Arten innerhalb des Plangebietes bekannt bzw. zu erwarten, ist ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht zu befürchten und das Vorhaben somit aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig. Der allgemeine Artenschutz wird im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag für dieses Projekt berücksichtigt.

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 § 44 Abs. 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 ggf. eine ASP der Stufe 2 (vertiefende „Art-für-Art-Betrachtung“) durchzuführen, in der Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. 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 Datengrundlagen

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 des dem Plangebiet räumlich zugeordneten Messtischblattquadranten (MTBQ) 4507/3 „Mülheim an der Ruhr“ für die Lebensraumtypen „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsch, Hecken, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Gebäude, Halden, Aufschüttungen, Deiche, Wälle, Höhlenbäume, Brachen und Horstbäume“ ausgewertet.

Es bestehen Nachweise zum Artenvorkommen aus angrenzenden Plangebiet, zu denen Artenschutzprüfungen verfasst wurden. Dazu gehören:

1. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 1) und faunistische Erfassung zum Bebauungsplan „Wissollstraße/ Liebigstraße – Y 12“ in Mülheim-Speldorf (ÖKOPLAN – BREDEMANN UND FEHRMANN 2019).
2. Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe II für die Anlage eines Rad- und Fußweges auf der ehemaligen Güterbahnstrecke zwischen dem Mülheimer Hauptbahnhof und der Unterführung Duisburger Straße in Mülheim an der Ruhr (BRIGITTE BLENK & INGE PÜSCHEL 2016)¹.
3. Artenschutzrechtliche Vorprüfung für den Bebauungsplan „Duisburger Straße/ Ergänzungsflächen HRW – M1“ in Mülheim an der Ruhr (BRIGITTE BLENK & INGE PÜSCHEL, 2014).

¹ Hier wurden vornehmlich Daten aus dem angrenzenden Bereich, Bauabschnitt 3c, mit einbezogen.

Des Weiteren wurde 2019 im Bereich der Eisenbahntrasse im Ruhrtal laut der UNB der Stadt Mülheim an der Ruhr Spuren des Braunen Langohrs gefunden.

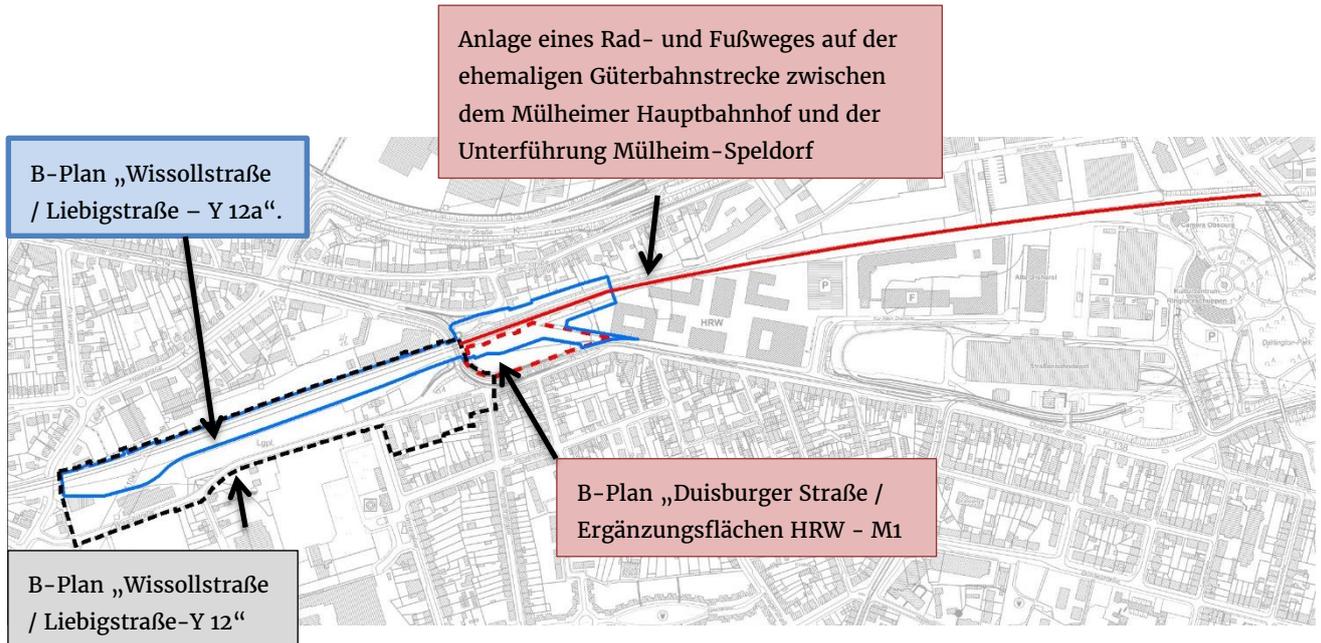


Abb. 2 Lage der Plangebiete

Aufgrund des umfassenden vorliegenden Datenmaterials konnte, da keine weiteren Hinweise zu erwarten waren, auf eine erneute Abfrage beim amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz verzichtet werden.

2.3 Lebensraumpotenzialkartierung

Im Rahmen der am 28.09.2020 durchgeführten Begehung wurden die Biotope innerhalb des Plangebietes und der Umgebung kartiert und hinsichtlich der Eignung als Lebensraum bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätte planungsrelevanter Arten begutachtet. Zufallsbeobachtungen entsprechender Arten oder Hinweise auf deren Vorkommen (Kotspuren, Neststandorte, Fraßreste, Federn, Totfunde etc.) wurden erfasst.

Am 29.03.2021 wurde in Absprache mit der UNB der Stadt Mülheim an der Ruhr erneut eine Kartierung im Plangebiet durchgeführt, bei der das Hauptaugenmerk dem Brückenbauwerk (Unterführung Duisburger Straße), größeren Nestern und Baumhöhlen galt.

3 Darstellung des Plangebietes

Das etwa 3,6 ha große Plangebiet liegt im Norden der Stadt Mülheim an der Ruhr in der Gemarkung Speldorf. Es erstreckt sich entlang der Hafenbahn zwischen der Hochschule Ruhr West und dem Bahnübergang Heerstraße.

Das Plangebiet umfasst die Gleisanlagen sowie die seitlich begleitenden Vegetationsstrukturen. Im westlichen Teilbereich, parallel zur Wissoll- und Liebigstraße, sind das überwiegend junge Birken (*Betula pendula*), Salweiden (*Salix caprea*), Robinien (*Robinia pseudoacacia*), Brombeer- gebüsch (*Rubus sect. Rubus*) und Schlingknöterich-Bestände (*Fallopia aubertii*). Auf der Böschungskrone im Bereich des angrenzenden Grabelandes, parallel zur Liebigstraße bestehen vereinzelt mittelalte Bäume, vorwiegend der Art Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*). Im östlichen Teilbereich, der Einmündung zur Hochschule Ruhr West/ Duisburger Straße, finden sich vegetationsarme Flächen mit lückigem Staudenbestand sowie vereinzelte Gehölze, z. B. Schmetterlingsflieder (*Buddleja davidii*), Brombeergebüsch sowie südlich der Gleisanlagen junge Robinien und Birkenstockausschlag. Mittelalte Bäume u. a. der Arten Spitzahorn (*Acer platanoides*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*) befinden sich nördlich der Gleisanlagen im Grenzbereich anschließender Gärten.

Das Umfeld ist durch innerstädtische Wohnbebauung sowie Gewerbeflächen geprägt.

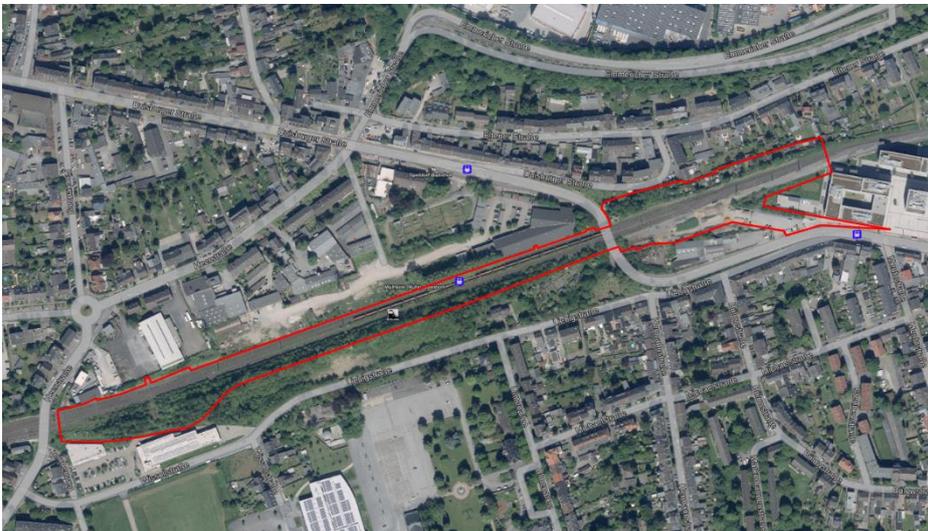


Abb. 3 Luftbildaufnahme des Plangebietes (TIM-Online, Geobasis NRW 2020, dl-de/by-2-0)

4 Vorhaben und Wirkfaktoren

Im Rahmen des Vorhabens soll der B-Plan „Wissollstraße/ Liebigstraße – Y 12a“ mit folgenden städtebaulichen Zielen aufgestellt werden:

- Fortführung des insgesamt 7,50 m breiten, asphaltierten Radschnellwegs RS1 in Richtung Duisburg,
- Schaffung einer Zuwegung zwischen dem Radschnellweg und der Duisburger Straße bzw. Liebigstraße,
- Erhalt und Förderung des lokalen Biotopverbunds entlang der Bahnanlage zwischen Mülheim Zentrum und Duisburg.

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 oder im Rahmen von ggf. erforderlicher Sanierungsmaßnahmen (z.B. Unterführung „Duisburger Straße“ oder des alten Bahnsteigs „Spelldorf“) 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 bzw. immobilen Jungtieren oder durch Zerstörung von Fledermausquartieren an und in Gebäuden oder Baumhöhlen ein erhöhtes Tötungsrisiko für Individuen ergeben.

Anlagebedingt kann es durch die Flächeninanspruchnahme zum Verlust von Lebensräumen kommen.

Durch die zukünftige Nutzung der Fläche als Radschnellweg ergibt sich eine erhöhte Frequentierung durch Menschen. Daraus ergibt sich unter Umständen eine erhöhte Verkehrssicherungspflicht bei Bäumen.

Nutzungsbedingt entstehen die für Radwege typischen Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungsreize, die bei manchen Arten Fluchtreaktionen auslösen können. Bei störungsempfindlichen Arten beschränken sich die Störwirkungen nicht nur auf den direkt betroffenen Bereich, sondern wirken sich ggf. auch auf die Lebensraumeignung im Umfeld des Plangebietes aus. Bei einer Beleuchtung des Radweges kann es zu einer Entwertung einer Leitstruktur und/ oder eines Nahrungshabitats von Fledermäusen kommen, da viele Arten lichtempfindlich sind.

5 Planungsrelevante Arten

5.1 Säugetiere

Für den ausgewerteten MTBQ werden sieben planungsrelevante Säugetierarten angegeben (LANUV o. J.).

Im Rahmen der Kartierarbeiten im angrenzenden Plangebiet wurden die Arten Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Mücken- (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhaut- (*Pipistrellus nathusii*), Wasser- (*Myotis daubentonii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) sowie unbestimmte Myotis und unbestimmte Nyctaloide als Nahrungsgäste nachgewiesen. Des Weiteren konnte die UNB der Stadt Mülheim an der Ruhr einen Fraß- und Schlafplatz des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) in einer nahegelegenen Brücke nachweisen. Entsprechende Arten sind auch im betrachteten Plangebiet zu erwarten.

Im Geltungsbereich des Plangebietes gibt es Bäume mit Höhlenpotenzial (z. B. auf der nördlichen Bahntrassenseite in der Höhe der Hochschule Ruhr West). Bei den Kartierarbeiten konnten jedoch keine gesichtet werden. Quartiere für baumbewohnende Arten können somit potenziell vorhanden sein. Typische Baumbewohner sind unter den nachgewiesenen Arten der Abendsegler und die Rauhautfledermaus, auch die Mückenfledermaus kann in Baumhöhlen- und spalten ein Quartier beziehen. Aufgrund der geringen Baumstärke (Stammdurchmesser max. 35 cm) sind Winterquartiere jedoch nicht anzunehmen. Quartierpotenzial für gebäudebewohnende Arten sind innerhalb von Fugenlücken oder unterhalb einer Deckenverblendung in der Unterführung „Duisburger Straße“ oder am ehemaligen Bahnhof Speldorf möglich.

Tab. 1 Planungsrelevante Säugetierarten des MTBQ 4507/3 (LANUV o. J.)

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutzstatus	Vorkommen/ Habitatpräferenz	Status im Plangebiet
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	G	G	SS	In NRW Durchzügler und Überwinterer; bevorzugt Laub- und Auwälder mit viel Alt- und Totholz; Jagdhabitats: Offenland oder halboffene Landschaft unter anderem an Gewässern; QU/ÜW: Baumhöhlen; ÜW: auch in Gebäuden.	NG (SZQ)
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	G	G	SS	Jagdhabitats: strukturreiche, lichte Wälder, Parkanlagen, Gärten etc.; QU: Wochenstuben in Baumhöhlen, Nistkästen, Gebäuden; ÜW: Höhlen, Stollen, Keller.	NG, (SZQ)
Breitflügel- fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	G↓	G↓	SS	Jagdhabitats: offenen, strukturreichen Lebensräumen, auch Siedlungsbereiche; QU: Wochenstube ausschließlich in und an Gebäuden, Einzeltiere auch in Baumhöhlen, Nistkästen; ÜW: Gebäude, Keller, Höhlen.	(NG, SZQ)
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	U↑	U↑	SS	Bevorzugt Wald, baum- und strauchreiches Offenland, parkähnlich und wasserreich; QU: an und in Gebäuden, z. B. Fassadenverkleidungen, Mauerhohlräumen, Fensterläden, auch in Baumhöhlen und Nistkästen; ÜW: Gebäudequartiere und Verstecke hinter Baumrinde.	NG (SZQ)

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz- status	Vorkommen/ Habitatpräferenz	Status im Plangebiet
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	G	G	SS	Besiedelt strukturreiche Landschaften mit hohem Wald- und Gewässeranteil; Jagdhabitate: An Gewässeruferrn, Waldrändern, Feuchtwiesen, Schilfflächen, in lichten Altholzbeständen; QU: Baumhöhlen und -spalten, seltener Gebäude und Holzstapel; Wochenstuben fast ausschließlich außerhalb von NRW; ÜW: Baumhöhlen und -spalten, Gebäude, Höhlen; in NRW vor allem Durchzügler und Überwinterer.	NG (SZQ)
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	G	G	SS	Waldgebundene Art; besiedelt strukturreiche Landschaften mit hohem Gewässer- und Waldanteil; Jagdhabitate: v. a. offene Wasserflächen stehender oder langsam fließender Gewässer, auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen; festgelegte Flugrouten entlang markanter Strukturen; QU: Baumhöhlen; seltener Gebäude und Nistkästen; ÜW: Höhlen, Stollen etc. mit hoher Luftfeuchte, quartiertreu.	NG
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G	G	SS	Besiedelt strukturreiche Landschaften, als Kulturfollower auch Siedlungsbereiche, selbst Großstädte; Jagdhabitate: Gewässer, Kleingehölze, Waldränder und an Straßenlaternen; QU: an und in Gebäuden, meist in Nähe größerer Gewässer, selten auch in Bäumen oder Holzstapeln; ÜW: Spalten an/in Gebäuden, Höhlen, Felsspalten, Stollen, Keller.	NG (SZQ)

Erläuterungen:

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

Erhaltungszustand:

G günstig U ungünstig
 ↑ positiver Trend ↓ negativer Trend

Habitatpräferenz:

QU Tages-/Wochenstubenquartier
 ÜW Überwinterungsquartier

Schutzstatus:

SS nach BNatSchG streng geschützte Art

Status im Plangebiet:

NG Nahrungsgast
 (NG) potenzieller Nahrungsgast
 (SZQ) potenzielles Sommer- bzw. Zwischenquartier

5.2 Avifauna

Für den ausgewerteten MTBQ werden 25 planungsrelevante Vogelarten angegeben (LANUV o. J.).

Im Rahmen der Datenabfrage und der Erfassungen zu Artenschutzgutachten anderer Plangebiete im Umfeld (s. Kap. 2.2) wurden folgende Arten nachgewiesen:

Tab. 2 Vogelarten im Umfeld des Plangebietes

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name
Amsel	<i>Turdus merula</i>
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
Elster	<i>Pica pica</i>
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Graugans	<i>Anser anser</i>
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Kranich	<i>Grus grus</i>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>
Mauersegler	<i>Apus apus</i>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Rabenkrähe	<i>Corvus corona</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>

Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>
----------	-------------------------------

Darunter finden sich die planungsrelevanten Arten Graureiher, Kranich, Lachmöwe, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Star, Turmfalke und Wanderfalke.

Graureiher, Kranich und Lachmöwe wurden als Überflieger im Umfeld beobachtet. Als Nahrungsgäste und auch Brutvögel im Plangebiet können diese Arten jedoch sicher ausgeschlossen werden. Alle weiteren Arten konnten als Nahrungsgäste nachgewiesen werden. Von den nachgewiesenen Arten ist der Star die einzige planungsrelevante Vogelart, die aufgrund der im Randbereich vorhandenen Baumbestände als Brutvogel nicht ausgeschlossen werden kann. Zwar wurden im Plangebiet keine Baumhöhlen gesichtet, jedoch konnten nicht alle Bereiche, wie zum Beispiel die des angrenzenden Grabelandes auf der nördlichen Bahnseite (Höhe der Hochschule Ruhr-West), eingesehen werden.

Neben den benannten Arten ist ein Vorkommen des Kleinspechts und den Girlitz als Brutvogel innerhalb der Birkenbestände bzw. einzelner Nadelgehölze, auch wenn keine Sichtbeobachtungen vorliegen, nicht auszuschließen, da die Arten unauffällig sind und folglich übersehen werden können. Zudem wechselt insbesondere der Kleinspecht in der Regel jährlich den Brutstandort innerhalb eines relativ großen Reviers.

Alle weiteren in Tabelle 3 aufgeführten planungsrelevanten Vogelarten sind aufgrund fehlender Habitatstrukturen und fehlender Hinweise im Plangebiet auszuschließen.

Tab. 3 Planungsrelevante Vogelarten des MTBQ 4507/3 (LANUV o. J.) und anderer Datenquellen

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz- status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Plangebiet
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	U	U	§§	In NRW seltener Brutvogel und Durchzügler; Lebensraum: halboffene, strukturreiche Landschaft; Jagdhabitat: Verlandungszonen, Feuchtwiesen, Moore, Ödland; Meidung: großer Waldgebiete; Brut: Baumhorste in lichten Wäldern/Gehölzen (Altholz), auch in Parks und großen Gärten, Nutzung vorh. Horste (z. B. Krähenester), kein eigener Nestbau.	-
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	U	U	§	Besiedelt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und reich strukturierter Krautschicht; Lebensraum: Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen, Grünland, Heide, Moore, Brachen mit einzelnen Gehölzstrukturen und lichte Wälder; Meidung: dichte Wälder und schattige Orte; Nester: am Boden unter Grasbulten/Büschen.	-

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz- status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Plangebiet
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	unb.	unb.	§	In NRW Brutvogel, flächendeckendes Verbreitungsgebiet; Lebensraum: offene, mit Hecken/ Sträuchern / Koniferen bewachsene Flächen mit samentragender Krautschicht, heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen, Friedhöfe, Gärten, Parks; Nestbau in dichten Büschen und Hecken.	-
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	G	G	§§	In NRW mittelhäufiger Brut- und Gastvogel; Lebensraum: Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern; Brut: an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in Bruthöhlen, z. T. auch in Wurzeltellern umgestürzter Bäume und künstlichen Nisthöhlen; Nahrungshabitat: kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten.	-
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	U↓	U↓	§	In NRW flächendeckend verbreitet; Charakterart der offenen Feldflur; Lebensraum: reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutztes Grünland und Brachen sowie größere Heidegebiete; Nestbau in Bodenmulden in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation; Wintergetreideäcker und intensiv gedüngtes Grünland aufgrund hoher Vegetationsdichte kein optimales Brutbiotop.	-
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	U	U	§	In NRW mittelhäufiger Brutvogel; Lebensraum: gebüschreiche, feuchtes Extensivgrünland, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete und Verlandungszonen von Gewässern, seltener Getreidefeldern; Nestbau in Bodennähe oder am Boden in Pflanzenhorsten z. B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele.	-
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	U	U	§	In NRW flächendeckend verbreitet; Lebensraum: halboffene Agrarlandschaften mit hohem Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölze und Waldränder, z. T. auch Parkanlagen, Obst- und Gemüsegärten ländlicher Siedlungen; Meidet: Innenstädte; Brutplatztreuer Höhlenbrüter, z. T. in kolonieartigen Ansammlungen, nutzt Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen und Nistkästen.	-
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	U	U	§§	In NRW regelmäßiger Durchzügler (Aug.-Sept. und März-Mai) und mittelhäufiger Brutvogel; Lebensraum: ursprünglich sandige/ kiesige Ufer größerer Flüsse und Überschwemmungsflächen, heute überwiegend in Sekundärlebensräumen wie Sand-, Kiesabgrabungen und Klärteichen; Nestbau: auf kieseligem oder sandigem Untergrund, meist an unbewachsenen Stellen, z. T. vom Gewässer entfernt.	-
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	unb.	unb.	§	Bevorzugt trockenes, warmes Klima, daher nur regional in NRW, in Städten, vereinzelt auch Überwinterer; Lebensraum: Abwechslungsreiche Landschaft mit lockerem Baumbestand, z. B. Friedhöfe, Parks, Kleingartenanlagen; Nestbau in Nadelbäumen.	(B)

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz- status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Plangebiet
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	G	U	§	Koloniebrüter; Lebensraum: Kulturlandschaft mit offenen Feldfluren (z. B. frischem bis feuchten Grünland oder Ackerland) und Gewässern als Nahrungshabitat; Nestbau auf Bäumen: Fichten, Kiefern und Lärchen.	-
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	G↓	G	§§	In NRW ganzjährig als Stand- und Strichvogel; Lebensraum: Kulturlandschaften mit Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen, auch größere Parks und Friedhöfe; Brut habitat: Waldinseln ab 1- 2 ha, meist mit altem Baumbestand, bevorzugt mit Schneisen (freier Anflug); Horstanlage in hohen Bäumen, z. B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Buche.	-
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	U	G	§	In NRW ganzjähriger Stand- und Strichvogel; Lebensraum: 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; Nestbau: Nisthöhlenanlage in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern, vor allem Pappeln und Weiden.	(B), (NG)
Kranich <i>Grus grus</i> (Brut-/Rastvogel)	U↑/G	-/G	§§	In NRW Durchzügler (Anf. Okt.-Mitte Dez. u. Ende Febr.-Anf. Apr.) und Brutvogel; besiedelt feuchte Nieder- und Hochmoore, Bruchwälder und Sümpfe; Rastgebiete: weiträumige, offene Moor- und Heidelandschaften, großräumige Bördelandschaften; Nahrungshabitate: abgeerntete Hackfruchtäcker, Mais- und Wintergetreidefelder, feuchtes Dauergrünland; Schlafplätze: störungsarme Flachwasserbereiche von Stillgewässern, unzugängliche Feuchtgebiete in Sumpf- und Mooren.	-
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	U↓	U↓	§	In NRW Brutvogel in fast allen Lebensräumen; Lebensraum: Parklandschaften, Heide- und Mooregebiete, lichte Wälder, Siedlungsränder und Industriebrachen; Brutschmarotzer, bevorzugte Wirte: Teich- und Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Grasmücken, Pieper und Rotschwänze.	-
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	U	-	§	In NRW seltener Brutvogel; Bruthabitate: störungsfreie Inseln, Verlandungsbereiche an Seen, Abtragungsgewässer und Feuchtgebiete, z.T. an Klärteichen; Koloniebrüter; Nestanlage auf vegetationsarmen Böden an Stellen mit freier Rundumsicht, störungsempfindlich; Nahrungshabitat: Acker-, Grünlandflächen und Kläranlagen.	-
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; Brut: Horststandorte in Randbereichen von Waldgebieten, in Feldgehölzen, Baumgruppen und Einzelbäumen; Jagd in Offenlandbereichen.	-

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz- status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Plangebiet
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	U	U	§	In NRW nahezu flächendeckender Brutvogel in allen Naturräumen; Lebensraum: als Kulturfolger in Siedlungsbereichen; Brut: als Koloniebrüter in freistehenden, großen und mehrstöckigen Einzelgebäuden in Dörfern und Städten; Nestbau: Lehmnesten an Dachunterkanten, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen; Nahrungshabitate: insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in Brutplatznähe.	NG
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	U	U↓	§	In allen Naturräumen flächendeckend verbreitet; Brut: Gebäude mit Einflugmöglichkeit (z. B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) in Lehmnestern.	NG
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	S	S	§	Lebensraum: Acker- und Wiesenflächen mit Feld- und Wegrainen sowie unbefestigte Feldwege; Brut: am Boden in flachen Mulden.	-
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	G	G	§§	In NRW ganzjährig mittelhäufiger Stand- und Strichvogel; Lebensraum: halboffene Landschaften mit engem Kontakt zu Siedlungsbereichen (z. B. Äcker, Wiesen, Wege, Straßen, Gräben, Brachen); bewohnt Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten (z. B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme).	-
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	G	G	§§	Stand- und Strichvogel sowie Wintergast; Lebensraum: gehölzreiche Kulturlandschaften mit ausreichendem Angebot an Kleinvögeln; Brut: in halboffenen Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch.	-
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	unb.	unb.	§	In NRW als Brutvogel, regelmäßiger Durchzügler und Gastvogel, flächendeckendes Verbreitungsgebiet; Höhlenbrüter; Brut: in ausgefaulten Astlöchern, Buntspechthöhlen, aber als Kulturfolger auch in Nischen und Spalten an Gebäuden; Nahrungshabitat: offene Flächen.	(B), NG
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	G↓	S	§§	Mittelhäufiger Standvogel; Lebensraum: offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit gutem Höhlenangebot, sehr reviertreu; Brut: nutzt Höhlen in Obstbäumen, Kopfweiden, Nischen in Gebäuden und Viehställen.	-
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	G	G	§§	Stand- und Strichvogel, auch als Wintergast; Lebensraum: in der Nähe von menschlichen Siedlungen und meidet geschlossene Waldgebiete; Brut: in Felsnischen, Halbhöhlen, Steinbrüchen oder Gebäuden (z. B. Hochhäuser, Scheunen, Ruinen, Brücken) bzw. alten Krähenestern.	NG
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	G	G	§§	Brutvogel; Lebensraum: lückige Altholzbeständen in Laub- und Laubmischwäldern, parkartigen Strukturen oder Gärten mit altem Baumbestand, sehr reviertreu; Brut: nistet in Baumhöhlen, auch in Nisthilfen, Dachböden, Kirchtürmen.	-

Tab. 4 Planungsrelevante Amphibienarten des MTBQ 4507/3 (LANUV o. J.)

Art	EZ NRW (ATL)	EZ NRW (KON)	Schutz- status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Plangebiet
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.	-
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	U	U	§§	Ursprünglich vegetationsarme Flussauen, heute typisch in Abgrabungsflächen, Industriebrachen etc.	-

Erläuterungen:

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

Erhaltungszustand:

G günstig U ungünstig

Schutzstatus:

§§ nach BNatSchG streng geschützte Art

Status im Plangebiet:

- kein Vorkommen zu erwarten

5.5 Insekten

Im Rahmen der Artenschutzgutachten zu angrenzenden Plangebieten wurde ein Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) nachgewiesen. Nach Aussage der UNB breitet sich mittlerweile die Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*) immer mehr auf Mülheims Brachflächen aus, so dass auch diese Heuschreckenart nicht ausgeschlossen werden kann. Die beiden Heuschreckenarten bevorzugen trockenwarme Kahl- und Ödlandflächen mit sehr spärlicher Vegetation. Entsprechende Biotopstrukturen sind auch im Plangebiet vorhanden.

Weder die Ödlandschrecke noch die Sandschrecke sind planungsrelevant, gehören jedoch in NRW zu den „stark gefährdeten“ (RL NRW 2) Heuschreckenarten (VOLPERS UND VAUT 2010) und werden deshalb in diesem Gutachten berücksichtigt.

6 Vertiefende Artenschutzprüfung (ASP 2)

6.1 Säugetiere (Fledermäuse)

Im Umfeld des Plangebietes konnten Abendsegler, Braunes Langohr, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus als Nahrungsgäste nachgewiesen werden. Die Arten sind somit auch im Plangebiet sicher anzunehmen. Ein Vorkommen der Breitflügel-Fledermaus ist nicht auszuschließen, zumal unbestimmte *Nyctalloide* diese Art mit einbeziehen.

Fangen, Verletzen, Töten von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Tötungen von Fledermäusen können sich durch eine Zerstörung besetzter Quartiere ergeben. Da Baumquartiere und Gebäudequartiere (Unterführung Duisburger Straße) nicht gänzlich auszuschließen sind, können bei Eingriffen in Strukturen mit Quartierpotenzial Fledermäuse getötet werden. Durch eine Ökologische Baubegleitung, die Situationsabhängig agiert, können Tötungen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen können sich z. B. durch Lärm- und Lichtimmissionen im Bereich der Nahrungshabitate ergeben. Bei den Bauarbeiten, die tagsüber und somit außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden, sind entsprechende Störungen nicht zu prognostizieren. Anders verhält es sich bei der Nutzung der zukünftigen Fahrradtrasse, wenn diese in den Dämmerungs- und Nachtzeiten beleuchtet wird. Hier kann die Beleuchtung zur Entwertung einer genutzten Leitstruktur und eines Nahrungshabitats führen. Das Ausleuchten von Nahrungshabitaten sowie von Flugrouten kann bei empfindlichen Arten eine Meidereaktion hervorrufen. Insbesondere die z. T. langsam fliegenden Waldfledermausarten meiden Licht, da diese im Licht einem höheren Prädationsdruck durch Eulen ausgesetzt sind (BRINKMANN 2012). Zu den empfindlichen Arten gehört zum Beispiel auch die Wasserfledermaus. Eine Nutzung der Bahntrasse als Leitstruktur könnte zum Beispiel bei einer Wochenstube (Quartiernutzung) im Duisburger Stadtwald und dem Nahrungshabitat Ruhr/Ruhrwiesen gegeben sein, da diese eine direkte Verbindung darstellt. Eine negative Beeinflussung lokaler Populationen ist folglich nicht auszuschließen. Sofern aus Sicherheitsgründen eine Beleuchtung notwendig ist, ist die Beleuchtung fledermausfreundlich zu gestalten, um negative Auswirkungen zu verhindern bzw. stark zu vermindern (s. Kap. 7.4).

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden im Rahmen der Bauarbeiten auch Sanierungen am Brückenbauwerk (Unterführung Duisburger Straße) oder im Bereich des ehemaligen Bahnhofs Speldorf durchgeführt oder wiedererwartend weitere Bäume mit möglichen Baumhöhlen gefällt, kann dies mit der Zerstörung von potenziellen Quartierstandorten einhergehen. In diesem Fall sind die verlorenen Quartierstrukturen durch künstliche zu ersetzen.

Fazit

Für die Artengruppe der Fledermäuse kann es projektbedingt zu Störungen durch Lichtimmissionen und damit zur Entwertung einer Leitstruktur sowie eines Nahrungshabitats kommen. Durch eine fledermausfreundliche Beleuchtung lässt sich diese mit einer hohen Wahrscheinlichkeit verhindern.

6.2 Avifauna

Die Arten Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Star und Turmfalke sind nachweislich vorkommende Nahrungsgäste. Zudem können der Star, der Turmfalke und der Kleinspecht als Brutvögel im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Fangen, Verletzen, Töten von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Individuenverluste können sich im Rahmen einer Zerstörung besetzter Brutplätze durch eine Tötung nicht flügger Jungvögel bzw. einer Zerstörung von Eiern ergeben. Durch die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit lassen sich Tötungen vermeiden. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es durch Störungen, zu einer Brutplatzaufgabe und damit zu einer indirekten Tötung kommen. Diese lassen sich wiederum durch Bauzeitenbeschränkungen während der Hauptbrutzeit vermeiden.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen können sich durch die Arbeiten bei der Anlage der Fahrradtrasse ergeben. Die Arbeiten sind daher vornehmlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchzuführen (s. o.).

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Es ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine essenziellen Nahrungshabitate betroffen sind und auch nach der Umsetzung des Projektes weiterhin geeignete Nahrungshabitate im Umfeld verbleiben.

Sofern wiedererwartend weitere Rodungsmaßnahmen im Rahmen des Vorhabens erfolgen sollten, ist bezüglich dem nicht auszuschließenden Vorkommen der Arten Kleinspecht, Star und Girlitz als Brutvögel im Plangebiet, davon auszugehen, dass in den angrenzenden Bereichen ausreichend geeignete Biotopstrukturen verbleiben.

Fazit

Für die europäischen Vogelarten werden projektbedingt unter Berücksichtigung der in Kapitel 7.1 und 7.2 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen Tötungen und Störungen mit hoher Wahrscheinlichkeit vermieden. Artenschutzrechtliche Konflikte sind bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen für die Artengruppe der Vögel nicht zu erwarten.

6.3 Amphibien

Vorkommen der Kreuzkröte und des Kleinen Wasserfroschs können im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden, sodass es für diese Artengruppe keiner vertiefenden Betrachtung bedarf.

6.4 Reptilien

Vorkommen der Zaun- und Mauereidechse können im Plangebiet nicht sicher ausgeschlossen werden.

Fangen, Verletzen, Töten von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Individuenverluste sowohl adulter und subadulter Tiere als auch deren Gelege können, sofern die Arten vorhanden sind, vornehmlich bei Arbeiten im vorhandenen Schotterbett getötet werden. Essenzielle Tötungen lassen sich durch das Einhalten von Bauzeitfenstern und/oder Abfangen der Tiere vermeiden.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Die Realisierung des Vorhabens ist mit Störwirkungen (Bewegungsreize, Lärm, Erschütterung, Licht etc.) verbunden. Vor dem Hintergrund, dass das Gebiet bereits derzeit anthropogenen Störwirkungen unterliegt, sind durch die zukünftige Nutzung keine zusätzlichen, als erheblich zu wertenden Störungen zu erwarten.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Mit der Umsetzung des Vorhabens, der Schaffung eines Fahrradweges mit einer Asphaltdecke, gehen geeignete Habitatstrukturen für die Mauer- und die Zauneidechse verloren. Habitatverluste können durch die Aufwertung der Fahrradwegbegleitenden Randstrukturen (Anlage eines Krautsaums, Verlagern des vorhandenen Schottermaterials in den Randbereich) ausgeglichen werden.

Fazit

Ein Vorkommen der Mauer- und Zauneidechse ist zu überprüfen. Sofern dieses bestätigt wird, lassen sich artenschutzrechtliche Konflikte durch geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verhindern.

6.5 Insekten (Blaflügelige Ödland- und Sandschrecke)

Die Blaflügelige Ödlandschrecke kommt nachweislich im Plangebiet vor. Außerdem ist ein Vorkommen der Blaflügelige Sandschrecke nach Aussage der UNB der Stadt Mülheim an der Ruhr mittlerweile auch im Plangebiet anzunehmen. Die höchste Dichte an Individuen der beiden Arten ist im Bereich der Brachfläche neben der Hochschule Ruhr West zu erwarten.

Fangen, Verletzen, Töten von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Eingriffe in den Schotterbereich der Brachfläche im Herbst und Winter führen zu einer Zerstörung von Eiern der Blauflügeligen Ödland- und Sandschrecke mit negativen Auswirkungen auf die lokale Population der Arten. Mit einer Bauzeitbeschränkung für den Bereich der Brachfläche neben der Hochschule Ruhr West kann eine essenzielle Zerstörung von Eiern vermieden werden.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Erhebliche nachteilige Auswirkungen von Lärm- und Lichtimmissionen auf die Arten sind nicht bekannt.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Eine Nutzungsänderung der Bahntrasse, die mit einer strukturellen Veränderung einhergeht, führt zu einem Lebensraumverlust der Blauflügeligen Ödland- und Sandschrecke. Entsprechende Lebensraumverluste lassen sich für die mobile Art durch eine Entwicklung von Saumstrukturen auf magerem Boden (z. B. verdichteter Feinschotter) entlang der zukünftigen Fahrradstrecke ausgleichen (s. Kap. 7.5).

Fazit

Für die Blauflügelige Ödland- und Sandschrecke werden projektbedingt unter Berücksichtigung der in Kapitel 7.3 aufgeführten Vermeidungsmaßnahme sowie dem Erhalt bzw. der Förderung von Saumstrukturen (s. Kap. 7.5) eine essenzielle Beeinträchtigung der lokalen Populationen vermieden. Artenschutzrechtliche Konflikte sind bei Einhaltung der Maßnahmen nicht zu erwarten.

7 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

7.1 Zeitfenster für Rodungsarbeiten

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

7.2 Zeitfenster für die Bauarbeiten

Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit, ausgelöst durch Bauarbeiten, können zu einer Aufgabe des Brutgeschehens und damit zu einer indirekten Tötung führen. Um entsprechende Störungen zu vermeiden, sind die Bauarbeiten vornehmlich außerhalb der Hauptbrutzeit europäischer Vögel (außerhalb der Zeit von Anfang März bis Anfang August) durchzuführen. Ausgenommen sind Teile der Strecke, die nach der Baufeldräumung nicht unmittelbar an Baum- und Strauchstrukturen angrenzen. Entsprechende Bereich ohne Bauzeitenbeschränkung zum Schutze der Brutvögel, können mit der ökologischen Baubegleitung im Vorfeld der Baumaßnahme festgelegt werden.

7.3 Zeitfenster für die Auskofferungsarbeiten der Brachfläche

Um eine essenzielle Zerstörung von Eiern der Blauflügeligen Ödland- und Sandschrecke zu vermeiden, sind die Auskofferungsarbeiten für die Zufahrt zum Radschnellweg neben der Hochschule Ruhr West außerhalb der Zeit von Anfang Juli bis Ende April, dem Zeitraum, in dem die Eier der Heuschrecke im Boden verweilen, durchzuführen. Auf den Brachstrukturen ist die höchste Dichte der Arten anzunehmen, sodass dort bei Beachtung der Bauzeitenbeschränkung die Populationen erhalten werden können. Die genaue Flächenabgrenzung ist mit der ökologischen Baubegleitung (s. Kap. 7.5) abzustimmen.

7.4 Fledermaus- und Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept

Sofern eine Beleuchtung oder Teilbeleuchtung für den Radschnellweg unabdingbar ist, ist auf eine gezielte Beleuchtung mit einer 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 Beleuchtung sollte auf das tatsächlich erforderliche Maß minimiert werden; auf eine nächtliche Dauerbeleuchtung ist – sofern möglich – zu verzichten. Eine Teilbeleuchtung angrenzender Leitstrukturen wie Baumreihen ist zu vermeiden. Aktuelle Studien beweisen zudem, dass die Reduzierung des blauen und die Erhöhung des roten Teils des Spektrums einer Lichtquelle deren Auswirkungen auf langsam fliegende *Myotis*- und *Plecotus*-Arten in ihrem Jagdgebiet signifikant vermindert (VOIGT et al. 2019). Gut ver-

einbar mit dem Schutz der Insekten sind daher LED-Lampen mit warmweißer, gelber oder orangefarbener Lichtfarbe. Diese locken beispielsweise um bis zu 80 Prozent weniger Insekten an als herkömmliche Lampen (BUND 2003).

7.5 Ökologische Baubegleitung

Die Bauarbeiten sind durch biologisches Fachpersonal zu begleiten, um situationsentsprechend artenschutzkonform handeln zu können. Das betrifft insbesondere Maßnahmen die mit gegebenenfalls erforderlichen Sanierungsmaßnahmen verbunden sind, wie zum Beispiel eine Sanierung des Brückenbauwerks (Unterführung Duisburger Straße, ehemaliger Bahnsteig) oder zusätzlich erforderliche Rodungsmaßnahmen, bei denen gegebenenfalls Bäume mit Baumhöhlen entfernt werden.

7.6 Entwicklung oder Erhalt von Saumstrukturen entlang der zukünftigen Fahrradtrasse

Um einen Lebensraum für die Blauflügelige Ödland- und Sandschrecke auch weiterhin zu erhalten, ist ein mindestens ein Meter breiter Schotterstreifen mit Trockenstauden oder schütterer Vegetation entlang der zukünftigen Fahrradtrasse und im Bereich der Zufahrt neben der Hochschule Ruhr West anzulegen, zu entwickeln und durch regelmäßige Gehölzentnahme (auch Brombeergebüsch) zu erhalten. Diese Flächen können als Lebensraum und als Ausbreitungskorridor für die benannten Heuschreckenarten und auch andere Insektenarten fungieren. Die Entwicklung und Pflege entsprechender Saumstrukturen, stellen auch einen geeigneten Lebensraum für die Mauer- und die Zauneidechse da. Sollte eine Eidechsenpopulationen nachgewiesen werden, können die Saumstrukturen durch zusätzliche Versteckmöglichkeiten (Totholz, größere Steine, Schotterhaufen) aufgewertet werden.

8 Weitere Untersuchungen

Durch die mittlerweile starken Veränderungen der Biotopstrukturen infolge der Rodungen, hat sich das Habitat entlang der Bahnstrecke verändert. Dadurch kommt es zu günstigerem Lichteinfall und infolgedessen auch zu einer verstärkten Erwärmung. Hierdurch und durch die erhöhte Anzahl an Versteckmöglichkeiten kann eine Besiedlung durch Mauer- oder Zauneidechsen erfolgt sein. Die Sichtung einer unbestimmten Eidechse im Jahr 2019 deutet ebenfalls darauf hin, dass die Arten sich im Plangebiet ausgebreitet haben.

Um ein Vorkommen der Zaun- und Mauereidechse zu überprüfen und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die Planung ausschließen zu können, sind in der aktiven Phase der Eidechsen (von Anfang April bis Anfang September), vor dem Beginn der Bauarbeiten, Erfassungen durchzuführen. Werden im Rahmen einer Erfassung Eidechsen nachgewiesen, so ist in Absprache mit der UNB der Stadt Mülheim an der Ruhr das weitere Vorgehen abzustimmen. Gegebenenfalls können Abfang- oder Umsiedlungsmaßnahmen bzw. das Einhalten von Zeitfenstern erforderlich sein, um essenzielle Tötungen zu vermeiden.

9 Zusammenfassung und Fazit

Die Stadt Mülheim an der Ruhr beabsichtigt zur Fortführung des Rad-schnellweges RS1 in Richtung Duisburg. Zu diesem Zweck und zur Schaffung der Zuwegungen wurde der Bebauungsplan (B-Plan) „Wissollstraße/ Liebigstraße – Y 12a“ aufgestellt. Im vorliegenden Gutachten wird dargestellt, inwieweit durch das Projekt artenschutzrechtliche Konflikte im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind.

Auf Grundlage einer Ortsbegehung und unter Berücksichtigung vorhandener Daten aus Gutachten angrenzender B-Plan-Gebiete wurde geprüft, für welche Arten unter Berücksichtigung der projektspezifischen Wirkfaktoren eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit möglich ist.

Im Ergebnis kann eine Betroffenheit von Fledermäusen, Brutvögeln, Mauer- und Zauneidechse sowie eine Populationsbeeinträchtigung der Blauflügeligen Ödland- und Sandschrecke nicht ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen von Eidechsen ist zu überprüfen. Gegebenenfalls sind im Falle des Nachweises einer entsprechenden Population für die Arten Maßnahmen zu formulieren, um essenzielle Tötungen zu vermeiden. Für Vögel, Fledermäuse und die beiden benannten Heuschreckenarten gilt, dass sich unter Berücksichtigung benannter Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG jedoch sicher vermeiden lässt, sodass die Umsetzung des Vorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig ist.

Essen, 05.05.2021

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

Literatur

- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseri-
formes – Nichtsingvögel. Aula-Verlag Wiesbaden: 792 S.
- BRIGITTE BLENK & INGE PÜSCHEL (2016): Artenschutzrechtliche Prüfung der
Stufe II für die Anlage eines Rad- und Fußweges auf der ehema-
ligen Güterbahnstrecke zwischen dem Mülheimer Hauptbahnhof
und der Unterführung Duisburger Straße in Mülheim an der Ruhr
- BRIGITTE BLENK & INGE PÜSCHEL (2014): Artenschutzrechtliche Vorprüfung
für den Bebauungsplan „Duisburger Straße / Ergänzungsflächen
HRW – M1“ in Mülheim an der Ruhr
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G.,
KARST, I., SCHMIDT, C. & SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestal-
tung von Querungshilfen für Fledermäuse. Ein Leitfaden für
Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Ministe-
rium für Wirtschaft und Arbeit, Dresden, 116 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. Schr.-R. 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.; SSY-
MANK, A. (BEARB.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura
2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie
in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Schr.-R. für Landschafts-
pflege und Naturschutz Heft 69. Bonn – Bad
- BUND – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND) LANDESVERBAND
BERLIN (HRSG.) (2003): Beiträge der Fachtagung „Lichtökologie
– Insektenfreundliche:
[http://www.bund-wiki.de/images/6/6b/TagungLichtoekologie
280203_lowres.pdf](http://www.bund-wiki.de/images/6/6b/TagungLichtoekologie280203_lowres.pdf) [01.01.2020].
- BUND – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND) LANDESVERBAND
SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (o. J.): Insektenfreundliche Leucht-
mittel.
[https://www.bund-sh.de/fileadmin/sh/Materialien/Flyer/2014-
09-29_FLY_insekten_leuchtmittel_BUNDSH.pdf](https://www.bund-sh.de/fileadmin/sh/Materialien/Flyer/2014-09-29_FLY_insekten_leuchtmittel_BUNDSH.pdf) [01.01.2020].
- DIETZ, C.; VON HELVERSEN, O. & D. NILI (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. Schr.-R. 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. Schr.-R. für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69. Bonn – Bad Godesberg: S. 90 – 97.

FISCHER, J.; STEINLECHNER, D.; ZEHEM, A.; PONIATOWSKI, D. FARTMANN, T.; BECKMANN, A.; STETTMER, C. (2016): Die Heuschrecken Deutschlands und Nordtirols; Bayrische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL).

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

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) [24.10.2020].

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN -WESTFALEN (O. J.): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen: Planungsrelevante Arten.

Artengruppen: Listen für Artengruppen:

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> [24.10.2020].

Messtischblätter: Messtischblätter in Nordrhein-Westfalen.

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt> [24.10.2020].

@linfos – Landschaftsinformationssammlung: Fundortkataster für Pflanzen und Tiere

<http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent> [24.10.2020].

MEINIG, H. & P. BOYE (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (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. Schr.-R. für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69. Bonn – Bad Godesberg: S. 570 – 575.

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.) U. 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- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd. Erl. d. MKULNV NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17.

http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/vv_artenschutz_inkl_einfuehrungserlass_20160606.pdf [24.10.2020].

ÖKOPLAN-BREDEMANN UND FEHRMANN (2018): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP Stufe 1) zum Bebauungsplan Y 12 „Wissollstraße / Liebigstraße“ in Mülheim-Speldorf

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.

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.

VOIGT, C.C., Krehnig, O. Lindecke & Petersons, G. (2018): Migratory bats are attracted by red but not by warm-white light: Implications for the protection of nocturnal migrants. Ecology and Evolution: <https://doi.org/10.1002/ece3.4400>

VOLPERS, M UND VAUT, L (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Heuschrecken – Saltatoria – in Nordrhein-Westfalen.

https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote_liste/pdf/RL-NW10-Heuschrecken.pdf

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum
Bebauungsplan „Wissollstraße/
Liebigstraße – Y 12a“ in Mülheim an der Ruhr

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

ökoplan.^e

Landschaft
Ausstellung
Umwelt

Fotodokumentation



Bäume an der Böschungskante zur Gleisanlage an der Liebigstraße.



Ruderalfläche an der Duisburger Straße neben der Hochschule Ruhr West, durch die eine Zufahrt zur zukünftigen Fahrradtrasse gelegt werden soll.



Ahorn auf der nördlichen Trassenseite.



Junge Birken im Bereich Liebigstraße/Wissollstraße.



Eine von vielen Rodungen (hier an der Böschung des Brückenbauwerks) im Plangebiet, welche im Jahr 2021 stattgefunden haben.



Das Brückenbauwerk aus Sandstein weist Fugenlücken auf.



Spalt im Bahnsteig des alten Bahnhofs von Speldorf.



Ein einzelnes, größeres Nest befindet sich im Nahbereich des Plangebietes.