Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP Stufe 1) zur Errichtung einer Kindertagesstätte an der Stadionstraße in Jüchen

Auftraggeber
Stadt Jüchen

ökoplan.e

Landschaft
Ausstellung
Umwelt

Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP Stufe 1) zur Errichtung einer Kindertagesstätte an der Stadionstraße in Jüchen

Auftraggeber
Stadt Jüchen
Am Rathaus 5
41363 Jüchen

Bearbeiter:
Dipl.-Ökol. Dipl.-Ing. Bernd Fehrmann
M.Sc. Biologie Markus Bucher
Florian Knapp
Essen, Juli 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

Landschaft
Ausstellung
Umwelt

Inhalt

1 Einleitung 3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 3
1.2 Rechtliche Grundlagen 3

2 Methodik 6
2.1 Ablauf einer Artenschutzprüfung 6
2.2 Datengrundlagen 7
2.3 Lebensraumpotenzialkartierung 8

3 Darstellung des Vorhabens 9

4 Vorhaben und Wirkfaktoren 10

5 Planungsrelevante Arten 11
5.1 Säugetiere 11
5.2 Avifauna 12
5.3 Weitere planungsrelevante Artengruppen 14

6 Prognose artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände 15
6.1 Säugetiere 15
6.2 Avifauna 16
6.2.1 Nicht planungsrelevante Vogelarten 16
6.2.2 Planungsrelevante Vogelarten 16
6.3 Amphibien 17
6.4 Reptilien 17
6.5 Schmetterlinge 17

7 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen 18
7.1 Zeitfenster für Abbruch- und Rodungsarbeiten 18
7.2 Ökologische Baubegleitung 18
7.3 Kontrolle von Baumhöhlen 18
7.4 Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept 19
7.5 Vermeidung von Vogelschlag 19
7.6 Schutz von Amphibien und Kleinsäugern 19
7.7 Erhalt wertvoller Habitatstrukturen 19

8 Zusammenfassung und Fazit 21

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Lage des Vorhabens (TIM-Online, Geobasis NRW 2021, dl-de/by-2-0) 3
Abb. 2 Luftbildaufnahme des Vorhabenbereichs (TIM-Online, Geobasis NRW 2021, dl-de/by-2-0) 9

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Naturschutzabfrage 8
Tab. 2 Planungsrelevante Säugetierarten des MTBQ 4805/3 (LANUV o. J.) 11
Tab. 3 Planungsrelevante Vogelarten des MTBQ 4805/3 (LANUV o. J.) 12
Tab. 4 Artbezogene Erforderlichkeit weiterer Erfassungen, ggf. ASP 2, für planungsrelevante Säugetierarten 15
Tab. 5 Artbezogene Erforderlichkeit weiterer Erfassungen, ggf. ASP 2, für planungsrelevante Vogelarten 16

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Jüchen beabsichtigt die Errichtung einer Kindertagesstätte an der Stadionstraße. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen ist die Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplans notwendig.

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 Vorhaben und dessen Umfeld eine Eignung 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 BNatSchG entstehen können.

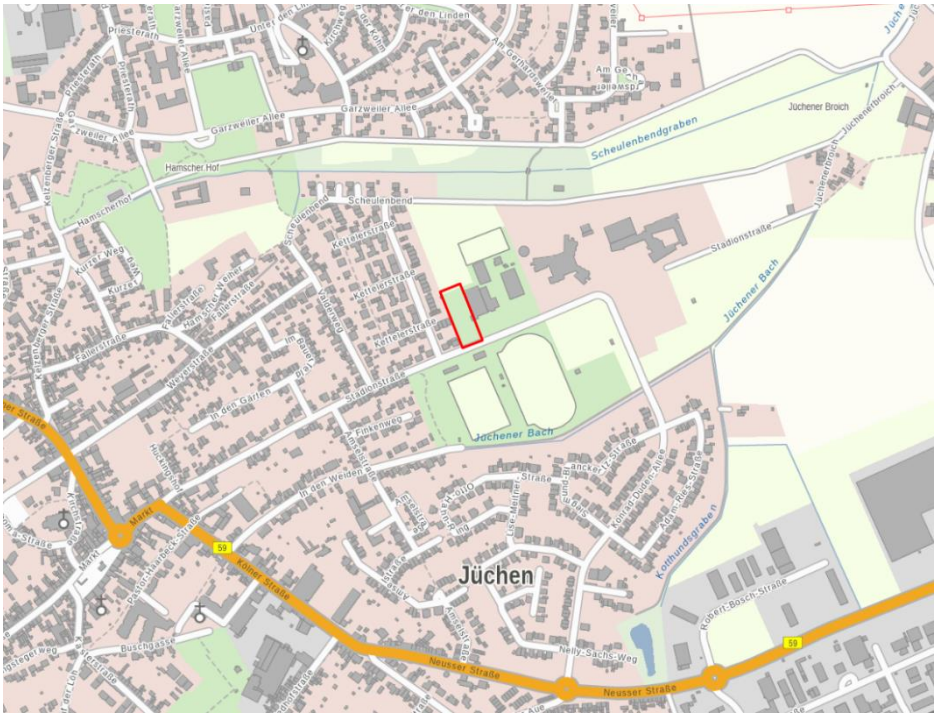

Abb. 1 Lage des Vorhabens (TIM-Online, Geobasis NRW 2021, dl-de/by-2-0)

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 FFH-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 geschützte 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, engl. *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 ggf. 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 Vorhabenbereich 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 Vorhabenbereichs bekannt bzw. 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 § 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 von 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 Vorhaben räumlich zugeordneten Messtischblattquadranten (MTBQ) 4805/3 „Korschenbroich“ für die Lebensraumtypen „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Säume, Hochstaudenfluren, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Gebäude“ ausgewertet.

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

Darüber hinaus wurden die Untere Naturschutzbehörde (UNB) des Rhein-Kreis Neuss 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 05.05.2021). Befragt wurden folgende Institutionen:

- Haus der Natur - Biologische Station im Rhein-Kreis Neuss e.V.
- Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) Kreisgruppe Neuss
- Naturschutzbund Deutschland (NABU) Jüchen
- Untere Naturschutzbehörde (UNB) Rhein-Kreis Neuss

Tab. 1 Naturschutzabfrage

Adressat	Anfrage versendet	Rückmeldung (Stand: 30.06.2021)
Untere Naturschutzbehörde Rhein-Kreis Neuss	05.05.2021	Rückmeldung am 06.05.2021
Haus der Natur - Biologische Station im Rhein-Kreis Neuss e.V.	05.05.2021	Rückmeldung am 06.05.2021
NABU Jüchen	05.05.2021	Keine Rückmeldung
BUND Kreisgruppe Neuss	05.05.2021	Keine Rückmeldung

2.3 Lebensraumpotenzialkartierung

Im Rahmen der am 22.05.2021 durchgeführten Begehung wurden die Biotopstrukturen innerhalb des Vorhabenbereichs und der Umgebung kartiert und diese 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 und dokumentiert.

3 Darstellung des Vorhabens

Der Standort für die Errichtung der Kindertagesstätte liegt auf einer Freifläche an der Stadionstraße. Es handelt sich um das Flurstück 203, Flur 8, Gemarkung Jüchen.

Die Fläche liegt zwischen dem Hallenbad Jüchen östlich und den Gärten der Bebauung an der Kettelerstraße westlich.

Es handelt sich um eine Freifläche mit Wiese und einzelnen Bäumen. Im südlichen Bereich befinden sich Parkplätze.

Abb. 2 Luftbildaufnahme des Vorhabenbereichs (TIM-Online, Geobasis NRW 2021, dl-de/by-2-0)

4 Vorhaben und Wirkfaktoren

Zur Umsetzung des Vorhabens ist es erforderlich, die bisher unbebaute Fläche freizuräumen und für die Bebauung vorzubereiten. 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. Für die Baufeldräumung sind Rodungen notwendig. Die Beseitigung von 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 bzw. immobilen Jungtieren oder durch Zerstörung von Fledermausquartieren an und in Baumhöhlen - ein erhöhtes Tötungsrisiko ergeben.

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

Durch die zukünftige Nutzung der Fläche als Kindertagesstätte ergibt sich eine erhöhte Frequentierung von Menschen. **Nutzungsbedingt** entstehen für Kindertagesstätten 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 ggf. auch auf die Lebensraumeignung im Umfeld des Vorhabenbereichs aus. Lichtimmissionen können sich negativ auf die Eignung des Gebietes als Fledermauslebensraum auswirken. So führt die Attraktivität von Beleuchtungsquellen für Insekten zu Verlusten und einer geringeren Fortpflanzungsrate der Beutetiere und bringt entsprechende negative Effekte auf die Nahrungsverfügbarkeit für die Fledermäuse (und auch andere insektenfressende Arten) mit sich. Die Insekten, die sich im Bereich der Beleuchtungsquellen aufhalten, stehen zudem den licht-meidenden Arten in den unbeleuchteten Arealen nicht mehr als Nahrung zur Verfügung (vgl. VOIGT et al. 2018).

5 Planungsrelevante Arten

5.1 Säugetiere

Für den ausgewerteten MTBQ wird der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) als planungsrelevante Säugetierart angegeben (LANUV o. J.).

Im Rahmen der Lebensraumpotenzialkartierung wurden die vorhandenen Strukturen im Hinblick auf ihre Eignung als Lebensstätte für Feldhamster und Fledermäuse begutachtet. Fehlende Spuren (Fall- und Laufröhren sowie nach Aushubhaufen) schließen ein Vorkommen des Feldhamsters im Projektgebiet aus. Auch Spuren (Kot, Totfunde, Nahrungsreste etc.) die auf ein Vorkommen von Fledermäusen hindeuten, wurden nicht festgestellt.

In dem vorhandenen Baumbestand können Baumhöhlen und somit ein Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden. Darüber hinaus kann das Untersuchungsgebiet als Nahrungshabitat genutzt werden.

Im Rahmen der Potenzialanalyse wird der Status der planungsrelevanten Säugetierarten wie in Tabelle 2 dargestellt eingeschätzt:

Tab. 2 Planungsrelevante Säugetierarten des MTBQ 4805/3 (LANUV o. J.)

Art	EZ NRW (ATL)	Schutzstatus	Vorkommen/ Habitatpräferenz	Status im Untersuchungsgebiet
Feldhamster *Cricetus cricetus*	S	§§	Charakterart: struktur- und artenreicher Ackerlandschaften mit tiefgründigen, nicht zu feuchten Böden; Lebensraum: Wintergetreide, Sommergetreide und mehrjährige Feldfutterkulturen; Bestände in NRW seit 70er Jahren stark zurückgegangen, nur noch eine nennenswerte Population (Kreis Euskirchen) bekannt.	- keine Vorkommen zu erwarten
Fledermäuse *Chiroptera*	variabel	§§	Verschiedene Arten besiedeln sämtliche Natur- und Siedlungsräume in ganz NRW, u.a. auch Baumbestände (z. B. die Art Braunes Langohr *Plecotus auritus*).	(NG, WS, WQ)

Erläuterungen:
EZ NRW Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (atlantisch)

Erhaltungszustand:
S schlecht
Habitatpräferenz:
QU Tages-/Wochenstubenquartier
ÜW Überwinterungsquartier

Schutzstatus:
§§ nach BNatSchG streng geschützte Art
Status im Untersuchungsgebiet:
(x) potenzielles Vorkommen (NG) potenzieller Nahrungsgast
(WS) potenzielle Wochenstube (WQ) potenzielles Winterquartier

(SZQ) potenzielles Sommer- bzw. Zwischenquartier
- keine Vorkommen zu erwarten

5.2 Avifauna

Für den ausgewerteten MTBQ werden 15 planungsrelevante Vogelarten angegeben (LANUV o. J.).

Im Rahmen der Ortsbegehung am 22.05.2021 wurden folgende Arten als Zufallsfunde festgestellt: Amsel, Buntspecht, Grünfink, Haussperling, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen.

Im Rahmen der Potenzialanalyse wird der Status der planungsrelevanten Vogelarten wie in Tabelle 3 dargestellt eingeschätzt:

Tab. 3 Planungsrelevante Vogelarten des MTBQ 4805/3 (LANUV o. J.)

Art	EZ NRW (ATL)	Schutz-status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Untersu-chungsgebiet
Bluthänfling *Carduelis cannabina*	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.	(NG)
Eisvogel *Alcedo atthis*	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	- keine Vorkommen zu erwarten
Feldlerche *Alauda arvensis*	U↓	§	In NRW flächendeckend verbreitet; Charakterart der offenen Feldflur; Lebens-raum: reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutztes Grünland und Brachen sowie größere Heidegebiete; Nestbau: in Boden-mulden in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation; Wintergetreideäcker und intensiv gedüngtes Grünland aufgrund hoher Vegeta-tionsdichte kein optimales Brutbiotop.	- keine Vorkommen zu erwarten
Feldsperling *Passer montanus*	U	§	In NRW flächendeckend verbreitet; Lebens-raum: halboffene Agrarlandschaften mit hohem Grünlandanteil, Obstwiesen, Feld-gehölze und Waldränder, z. T. auch Park-anlagen, Obst- und Gemüsegärten ländlicher Siedlungen; Meidet: Innenstädte; Brutplatz-treuer Höhlenbrüter, z. T. in kolonieartigen Ansammlungen, nutzt Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen und Nistkästen.	- keine Vorkommen zu erwarten

Art	EZ NRW (ATL)	Schutz-status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Untersu-chungsgebiet
Mäusebussard *Buteo buteo*	G	§§	In NRW ganzjähriger, häufiger Stand- und Strichvogel sowie Wintergast; Lebensraum: nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind; Brut: Horststandorte, Rand-bereiche von Waldgebieten, Feldgehölze, Baumgruppen und Einzelbäume; Jagd in Offenlandbereichen.	(NG)
Mehlschwalbe *Delichon urbica*	U	§	In NRW nahezu flächendeckender Brutvogel in allen Naturräumen; Lebensraum: als Kultur-folger Siedlungsbereiche; Brut: als Koloniebrüter freistehende, große und mehr-stöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten; Nestbau: Lehmnester an Dachunter-kanten, in Giebel-, Balkon- und Fenster-nischen oder unter Mauervorsprüngen; Nahrungshabitate: insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in Brutplatznähe.	- keine Vorkommen zu erwarten
Rauchschwalbe *Hirundo rustica*	U	§	In allen Naturräumen flächendeckend verbreitet; Brut: Gebäude mit Einflug-möglichkeit (z. B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) in Lehmnestern.	- keine Vorkommen zu erwarten
Rebhuhn *Perdix perdix*	S	§	Lebensraum: Acker- und Wiesenflächen mit Feld- und Wegrainen sowie unbefestigte Feld-wege; Brut: am Boden in flachen Mulden.	- keine Vorkommen zu erwarten
Schleiereule *Tyto alba*	G	§§	In NRW ganzjährig mittelhäufiger Stand- und Strichvogel; Lebensraum: halboffene Landschaften mit engem Kontakt zu Siedlungsbereichen (z. B. Äcker, Wiesen, Wege, Straßen, Gräben oder Brachen); Bewohnt: Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten (z. B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme).	(NG)
Star *Sturnus vulgaris*	unb.	§	In NRW als Brutvogel, regelmäßiger Durchzügler und Gastvogel, flächendeckendes Verbreitungsgebiet; Brut: Höhlenbrüter (z. B. ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen, aber als Kulturfolger auch in Nischen und Spalten an Gebäuden); Nahrungshabitat: offene Flächen.	(NG)
Steinkauz *Athene noctua*	G↓	§§	Mittelhäufiger Standvogel; Lebensraum: offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit gutem Höhlenangebot, sehr reviertreu; Brut: Nutzt Höhlen in Obstbäumen, Kopfweiden, Nischen in Gebäuden und Viehställen.	(NG)
Sumpfohreule *Asio flammeus*	U	§§	Regelmäßiger, aber seltener Durchzügler und Wintergast; Lebensraum: offene Landschaften in den Niederungen großer Flussläufe, in Bördelandschaften, Heidegebieten, Mooren oder Dauergrünland.	- keine Vorkommen zu erwarten

Art	EZ NRW (ATL)	Schutz-status	Vorkommen / Habitatpräferenz	Status im Untersu-chungsgebiet
Turmfalke *Falco tinnunculus*	G	§§	Stand- und Strichvogel, auch als Wintergast; Lebensraum: in der Nähe von menschlichen Siedlungen und meidet geschlossene Wald-gebietet; Brut: in Felsnischen, Halbhöhlen, Steinbrüchen oder Gebäuden (z. B. Hochhäuser, Scheunen, Ruinen, Brücken) bzw. alten Krähennestern.	(NG)
Waldkauz *Strix aluco*	G	§§	Brutvogel; Lebensraum: lückige Altholz-beständen in Laub- und Laubmischwäldern, parkartigen Strukturen oder Gärten mit altem Baumbestand, sehr reviertreu; Brut: Nistet in Baumhöhlen, auch in Nisthilfen, Dachböden, Kirchtürmen.	- keine Vorkommen zu erwarten
Waldohreule *Asio otus*	U	§§	Mittelhäufiger Stand- und Strichvogel; Lebensraum: halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen, Waldrändern, auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungs-rändern; Jagd: in strukturreichen Offenland-bereichen, großen Waldlichtungen.	- keine Vorkommen zu erwarten

Erläuterungen:
EZ NRW Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (atlantisch)

Erhaltungszustand:

G	günstig	U	ungünstig	S	schlecht
↓	negativer Trend	↑	positiver Trend	-	keine Angabe

Schutzstatus:

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

Status im Untersuchungsgebiet:

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

5.3 Weitere planungsrelevante Artengruppen

Für den ausgewerteten MTBQ wird außerdem die planungsrelevante Insektenart Eremit (*Osmoderma eremita*) angegeben (LANUV o. J.). Da dieser jedoch vorzugsweise lichte alte Eichen- und Buchenwälder besiedelt, sind für ihn im Untersuchungsgebiet keine artspezifischen Habitatbestandteile vorhanden.

6 Prognose artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

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 Vorhabenbereich möglich ist bzw. nachgewiesen wurde (siehe auch Kap. 3) sowie eine artbezogene Prognose im Hinblick auf die Erforderlichkeit weiterer Kontrollen oder Erfassungen, beziehungsweise einer ASP der Stufe 2.

6.1 Säugetiere

Da für den Feldhamster im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden sind, ist eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung für diesen auszuschließen.

Durch die Beseitigung der vorhandenen Bäume gehen möglicherweise Quartiere von Fledermäusen verloren, sodass ein Verlust der ökologischen Funktion von Lebensstätten nicht ausgeschlossen werden kann. Baubedingt können sich im Rahmen der Rodungsarbeiten bei einer Betroffenheit besetzter Quartiere Individuenverluste ergeben. Bei Abrissarbeiten im Umfeld besetzter Quartiere (insbesondere bei Wochenstuben- und Winterquartieren) sind ggf. erhebliche Störungen möglich.

Da eine Funktion des Baumbestandes als Quartiere für Einzeltiere möglich und aufgrund der Belaubung zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht auszuschließen ist, sind die Rodungsarbeiten durch biologisches Fachpersonal ökologisch zu begleiten.

Tab. 4 Artbezogene Erforderlichkeit weiterer Erfassungen, ggf. ASP 2, für planungsrelevante Säugetierarten

Art	Status Untersuchungsgebiet	Erfassung / ggf. ASP 2
Feldhamster *(Cricetus cricetus)*	-	-
Fledermäuse (*Chiroptera*)	**(NG, Q)**	-

Erläuterungen:

Status im Wirkraum:

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

Erforderlichkeit weitergehender Erfassungen, ggf. ASP der Stufe 2:

X erforderlich - nicht erforderlich

Fazit
Für die Artengruppe der Säugetiere ist eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG unter Berücksichtigung der in Kap. 7 dargestellten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Eine ASP der Stufe 2 ist somit nicht erforderlich.

6.2 Avifauna

6.2.1 Nicht planungsrelevante Vogelarten

Für die nicht planungsrelevanten Vogelarten wird gemäß der VV-Artenschutz (MKULNV 2016) davon ausgegangen, dass aufgrund der Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes der Arten, z. B. „Allerweltsarten“, bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Hinweise auf Vorkommen nicht planungsrelevanter Arten, die dieser Regelvermutung entgegenstehen würden, liegen nicht vor (bedeutende lokale Populationen europäischer Vogelarten, nicht planungsrelevante Arten, die gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sind). Baubedingte Tötungen nicht planungsrelevanter Arten können sich durch eine Zerstörung besetzter Nester oder Eier ergeben. Um dies zu vermeiden, ist die Baufeldräumung generell außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit, die vom 01. März bis 30. September geht, durchzuführen (vgl. Kap. 7).

6.2.2 Planungsrelevante Vogelarten

Für die Arten Bluthänfling, Mäusebussard, Schleiereule, Star, Steinkauz und Waldohreule weist das Gebiet eine Eignung als 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.

Tab. 5 Artbezogene Erforderlichkeit weiterer Erfassungen, ggf. ASP 2, für planungsrelevante Vogelarten

Art	Status Untersuchungsgebiet	Erfassung/ ggf. ASP 2
Bluthänfling *(Carduelis cannabina)*	**(NG)**	-
Mäusebussard *(Buteo buteo)*	**(NG)**	-
Schleiereule *(Tyto alba)*	**(NG)**	-
Star *(Sturnus vulgaris)*	**(NG)**	-
Steinkauz *(Athene noctua)*	**(NG)**	-
Waldohreule *(Asio otus)*	**(NG)**	-

Erläuterungen:

Status im Untersuchungsgebiet:

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

Erforderlichkeit weitergehender Erfassungen, ggf. ASP der Stufe 2:

X	erforderlich	-	nicht erforderlich

Fazit

Für die Artengruppe der Vögel ist eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der in Kap. 7 dargestellten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Eine ASP der Stufe 2 ist somit nicht erforderlich.

6.3 Amphibien

Vorkommen von Amphibien können im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden, sodass es für diese Artengruppe keiner vertiefenden Betrachtung bedarf.

Fazit

Für die Artengruppe der Amphibien ist eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG nicht zu erwarten. Eine ASP der Stufe 2 ist somit nicht erforderlich.

6.4 Reptilien

Vorkommen von Reptilien können im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden, sodass es für diese Artengruppe keiner vertiefenden Betrachtung bedarf.

Fazit

Für die Artengruppe der Reptilien ist eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG nicht zu erwarten. Eine ASP der Stufe 2 ist somit nicht erforderlich.

6.5 Schmetterlinge

Vorkommen von Schmetterlingen können im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden, sodass es für diese Artengruppe keiner vertiefenden Betrachtung bedarf.

Fazit

Für die Artengruppe der Schmetterlinge ist eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG nicht zu erwarten. Eine ASP der Stufe 2 ist somit nicht erforderlich.

7 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

7.1 Zeitfenster für Abbruch- und 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.

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

7.2 Ökologische Baubegleitung

Avifauna
Sofern es unumgänglich ist, Abbruch- und Rodungsarbeiten innerhalb der Vogelbrut- und Aufzuchtzeit durchzuführen, sind die Gehölze kurz vor Rodung 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 Rhein-Kreis Neuss artentsprechende, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu veranlassen, die ein Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern können.

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

Bei entsprechenden Nachweisen eines Quartiervorkommens ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde Rhein-Kreis Neuss zu informieren und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen, um ggf. der Situation entsprechend Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen) zu ergreifen, die ein Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern.

7.3 Kontrolle von Baumhöhlen

Die Baumhöhlen sind vor der Fällung auf einen Besatz durch Fledermäuse zu kontrollieren. Werden dabei Fledermäuse festgestellt, ist die Fällung i.d.R. aufzuschieben, bis die Tiere das Quartier eigenständig verlassen haben. Bei entsprechenden Nachweisen eines Quartiervorkommens baumbewohnender Fledermäuse ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde Rhein-Kreis Neuss zu informieren und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen, um ggf. 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, ist die Außenbeleuchtung insektenfreundlich zu gestalten. So sollte das Ausmaß der künstlichen Beleuchtung bzgl. Intensität, räumlicher Ausdehnung und Zeitraum auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert werden, zum Beispiel durch den Einsatz von Bewegungsmeldern, die gezielte Beleuchtung der erforderlichen Bereiche und Vermeidung von Streulicht, Anbringung der Beleuchtungsquellen möglichst bodennah, Beleuchtungsrichtung nach unten und Abschirmung nach oben (VOIGT et al. 2018).

Zudem sind Emissionen kurzwelligen Lichts (UV und blaues Spektrum) zur Reduzierung der Attraktivität für Insekten so weit wie möglich zu vermeiden (Verwendung von Lampen mit Wellenlängen über 540 nm und einer Lichttemperatur unter 2700 K) (VOIGT et al. 2018). So locken entsprechende LED-Lampen warmweißer Lichtfarbe beispielsweise um bis zu 80 Prozent weniger Insekten an als herkömmliche Lampen (BUND 2003). 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.

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 z. B. die Reduktion der Durchsicht, die Verwendung halbtransparenter Materialien, Farbglas oder Gebäudeverschattung.

7.6 Schutz von Amphibien und Kleinsäugern

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

7.7 Erhalt wertvoller Habitatstrukturen

Um den Verlust wertvoller Lebensraumbestandteile zu vermeiden ist zu überprüfen, ob der Erhalt vorhandener Gehölzbestände aus ökologischen und auch klimatischen Gründen mit dem Bauvorhaben kompatibel ist. Bäume die erhalten bleiben sind während der Bauphase durch die Errichtung eines Schutzzaunes oder – bei beengten Verhältnissen – durch einen Stammschutz aus Holzbrettern und Polsterelementen vor direkten mechanischen Verletzungen zu schützen. Um das durchwurzelte Erdreich vor Verdichtungen zu schützen, sollten im Kronentraufbereich druckverteilende Matten (z. B. Baggermatratzen) auf einer ca. 20 cm

starke Kiesschicht verlegt werden; um das spätere Entfernen zu erleichtern, ist der Kies auf eine Folie aufzubringen.

8 Zusammenfassung und Fazit

Die Stadt Jüchen plant die Errichtung einer Kindertagesstätte an der Stadionstraße. 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 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.

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG unter Berücksichtigung der in Kap. 7 genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Eine Artenschutzprüfung der Stufe 2 ist nicht erforderlich.

Essen, 14.07.2021

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

Gender-Erklärung:
Zur besseren Lesbarkeit werden in dem Gutachten personenbezogene Bezeichnungen, die sich zugleich auf das weibliche, männliche oder diverse Geschlecht beziehen, im generischen Maskulinum beschrieben. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint. Dies soll keinesfalls eine Geschlechterdiskriminierung oder eine Verletzung des Gleichheitsgrundsatzes zum Ausdruck bringen.

Literatur

BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. Aula-Verlag Wiesbaden: 792 S.

BUND – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND) LANDESVERBAND BERLIN (HRSG.) (2003): Beiträge der Fachtagung „Lichtökologie – Insektenfreundliche u. Energie sparende Außenbeleuchtung.

Internetadresse: http://www.bund-wiki.de/images/6/6b/TagungLichtoekologie280203_lowres.pdf [05.05.2021].

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 [05.05.2021].

DIETZ, C.; VON HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Die Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart: Kosmos Verlag: 399 S.

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

LAND NRW (2019): Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) [05.05.2021].

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 [05.05.2021].

Messtischblätter: Messtischblätter in Nordrhein-Westfalen. https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt [05.05.2021].

@linfos – Landschaftsinformationssammlung: Fundortkataster für Pflanzen und Tiere

http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent [05.05.2021].

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.

Internetadresse: http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/vv_artenschutz_inkl_einfuehrungserlass_20160606.pdf [05.05.2021].

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 [05.05.2021].

Schroer, S.; Huggins, B.; Böttcher, M.; Hölker, F. (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen.

Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) BfN-Skripten 543: 97 S.

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.

VOIGT, C.C, C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EUROBATS Publication Series No. 8, UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany: 62 S.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur ASP Stufe 1 zur Errichtung einer Kindertagesstätte an der Stadionstraße in Jüchen

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