

Artenschutzprüfung – Stufe I / II

zum

Projekt Bebauungsplan Nr. 305 „Sportzentrum Suderwich“ und Änderung des Flächennutzungsplanes Nr. 14 „Sportzentrum Suderwich“

Erstellt im Auftrag von:

**Stadt Recklinghausen
Fachbereich Planen, Umwelt, Bauen
Sachgebiet Umwelt- und Klimaschutz**

**Westring 51
45659 Recklinghausen**

18. September 2020

Verfasser: Patrick Bednarz

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Rechtliche und methodische Grundlagen	1
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	1
2.2	Methodische Vorgaben	3
3	Beschreibung des Plangebietes, der Planung und Ermittlung der relevanten Wirkfaktoren .	4
4	Ergebnisse der Datenrecherche	7
4.1	Auswertung des FIS „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen	7
4.2	Auswertung des Landschaftsinformationssystems (LINFOS)	9
4.3	Expertenbefragung.....	9
4.4	Auswertung der Fundmeldung von Meldeplattformen	9
4.5	Ergebnisse der Ortsbesichtigung	10
5	Prüfung möglicher Verstöße gegen Verbotstatbestände.....	19
6	Weiterer Untersuchungsbedarf / Handlungsempfehlung der ASP Stufe 1	20
7	Artenschutzprüfung Stufe II	21
7.1	Horst- bzw. Nestsuche von Großvögeln	21
7.1.1	Ergebnis der Horst- bzw. Nestsuche von Großvögeln	21
7.2	Kartierung planungsrelevanter Vogelarten	21
7.2.1	Revierkartierung der Brutvögel.....	21
7.2.2	Ergebnisse der Revierkartierung der Brutvögel	22
7.2.3	Kartierung von Eulenvögeln	24
7.2.4	Ergebnisse der Kartierung von Eulenvögeln	25
7.2.5	Fazit der avifaunistischen Kartierungen.....	25
7.3	Kartierung von Amphibien	25
7.3.1	Ergebnisse der Amphibienkartierungen.....	25
7.3.2	Fazit der herpetologischen Kartierungen	26
7.4	Kartierung von Fledermäusen	26
7.4.1	Ergebnisse der Fledermauskartierung.....	27
7.4.2	Fazit der Fledermauskartierungen.....	29

8	Handlungsempfehlung der ASP Stufe 2	30
8.1	Vermeidungsmaßnahmen Vögel	30
8.2	Vermeidungsmaßnahmen Amphibien	30
8.3	Vermeidungsmaßnahmen Fledermäuse	31
9	Fazit	32
10	Literaturverzeichnis	33
11	Tabellenverzeichnis	34
12	Abbildungsverzeichnis	35

1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens „Sportzentrum Suderwich“ sollen bisherige Grünflächen als Wohnbauflächen nach §5 Abs. 2 Nr. 1 und als Flächen für den Gemeinbedarf nach §5 Abs. 2 Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB) ausgewiesen werden.

In der Artenschutzprüfung ist darzulegen, ob das Vorhaben zu Verstößen gegen die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) führen kann.

2 Rechtliche und methodische Grundlagen

Die rechtlichen und methodischen Grundlagen beruhen auf der aktuellen Gesetzgebung und dem Stand der Wissenschaft. Darüber hinaus fließen praktische Felderfahrungen in die Geländearbeiten und ihre Auswertung ein.

2.1 Rechtliche Grundlagen

Rechtsgrundlage für die Betrachtung des Artenschutzes ist das Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010 und zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 15.9.2017 I 3434.

Seit der Novellierung des Gesetzes im Jahr 2002 gelten neue Regelungen zum Artenschutz. Bei den hier definierten Arten handelt es sich um Tiere und Pflanzen, die dem Schutz nationaler oder europäischer Verordnungen und Richtlinien unterliegen und die somit einen besonderen Schutzstatus genießen.

§ 7 Abs. 13 und 14 BNatSchG definieren die besonders und streng geschützten Arten wie folgt:

„13.besonders geschützte Arten

a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 709/2010 (ABl. L 212 vom 12.8.2010, S. 1) geändert worden ist, aufgeführt sind,

b) nicht unter Buchstabe a fallende

aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

bb) europäische Vogelarten,

c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;

14. streng geschützte Arten

besonders geschützte Arten, die

a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,

b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,

c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2

aufgeführt sind;“

§ 44 Abs. 1 des BNatSchG regelt den besonderen Artenschutz:

„(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Hier werden nach den Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen die sogenannten „planungsrelevanten Arten“ betrachtet:

- Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie (FFH-RL) (streng geschützt) (1997)
- Europäischen Vogelarten
 - der „Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)“ Artikel 4 Absatz 2 und des Anhang I (2009)

- Zugvogelarten nach Vogelschutzrichtlinie Artikel 4 Absatz 2
- der Roten Liste NRW (2011)
- Rezente, bodenständige Vorkommen bzw. regelmäßige Durchzügler oder Wintergäste,
- Koloniebrüter (teilweise streng, teilweise nur besonders geschützt)
- sonstige streng geschützte Arten.

Alle übrigen Tier- und Pflanzenarten befinden sich in NRW derzeit in einem günstigen Erhaltungszustand. Diese Arten sind in der Regel nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht und werden daher nicht vertieft betrachtet.

2.2 Methodische Vorgaben

Methodische Vorgaben sind der gemeinsamen Handlungsempfehlung des ehemaligen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW (MWEBWV NRW) und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV NRW) vom 22.12.2010 zum Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben zu entnehmen (MWEBWV NRW & MKULNV NRW 2010). Der Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring –“ (MKULNV NRW 2017) bietet eine darauf aufbauende standardisierte Methodik für die Artenschutzprüfung in der Planungspraxis.

Die Artenschutzprüfung (ASP) wird in drei Stufen mit zunehmender Konkretisierung durchgeführt:

- Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum und Wirkfaktoren des Vorhabens)
- Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände
- Stufe III: Ausnahmeverfahren

In Stufe I wird zunächst geprüft, ob Vorkommen planungsrelevanter Arten bekannt oder zu erwarten sind. Anschließend werden die anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens hinsichtlich möglicher Auswirkungen betrachtet.

Kommt die ASP Stufe I zum Ergebnis, dass planungsrelevante Arten vorhanden sind oder potenziell vorhanden sein können und durch die Wirkfaktoren betroffen wären, so wird in der ASP Stufe II jede dieser Arten einer vertieften Überprüfung unterzogen, um eine Betroffenheit der Art vom Vorhaben zu ermitteln.

Bei relevanter Betroffenheit werden, falls möglich, Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zum Risikomanagement abgeleitet. Abschließend wird in Stufe III geprüft, ob und welche Verbotstatbestände weiterhin erfüllt werden und ob eine artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich wird.

Verbotstatbestände werden nicht erfüllt bei:

- Verletzungen oder Tötungen einzelner Individuen landesweit häufiger und weit verbreiteter Arten, sofern sie unabwendbar sind und sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht,
- Störungen einzelner Individuen von landesweit häufigen und weit verbreiteten Arten,
- Beeinträchtigungen nicht essenzieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie nicht essenzieller Flugrouten und Wanderkorridore,
- kleinräumige Beeinträchtigungen großflächig ausgebildeter Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von landesweit häufigen und weit verbreiteten Arten,
- Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht standorttreuer Arten außerhalb der Nutzungszeiten, sofern geeignete Ausweichmöglichkeiten vorliegen,
- Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden kann (MWEBWV NRW & MKULNV NRW 2010).

3 Beschreibung des Plangebietes, der Planung und Ermittlung der relevanten Wirkfaktoren

Der Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes liegen im Recklinghäuser Stadtteil Suderwich. Die direkte Umgebung zeichnet sich durch Wohnbebauung aus (Abbildung 1 und Abbildung 2), die sich im Westen und Süden an den Geltungsbereich anschließt. Im Norden wird der Geltungsbereich durch die König-Ludwig-Trasse begrenzt. Östlich befindet sich das Naturfreibad Suderwich, dessen Außenanlagen samt naturnahem Schwimmteich an den Geltungsbereich angrenzen.

Der Geltungsbereich umfasst die Helmut-Pardon-Sporthalle, einschließlich der direkt angrenzenden Parkplatz- und Bouleflächen, sowie der sich nördlich anschließenden Bauspielfarm und des Klettergartens. Im westlichen Bereich befindet sich der zum Teil mit Pappeln eingefasste Rasensportplatz des SG Suderwich und eine Ackerfläche, die im Norden von einem mit Gehölzen eingefassten Bachlauf begrenzt wird. Am östlichen Randbereich des Ackers, im Bereich der Lülfsstraße, befinden sich zurzeit drei Asylbewerberunterkünfte. Parallel zur Lülfsstraße verlaufen beidseitig Gräben, die in den sich im nördlichen Bereich befindlichen Bachlauf entwässern.

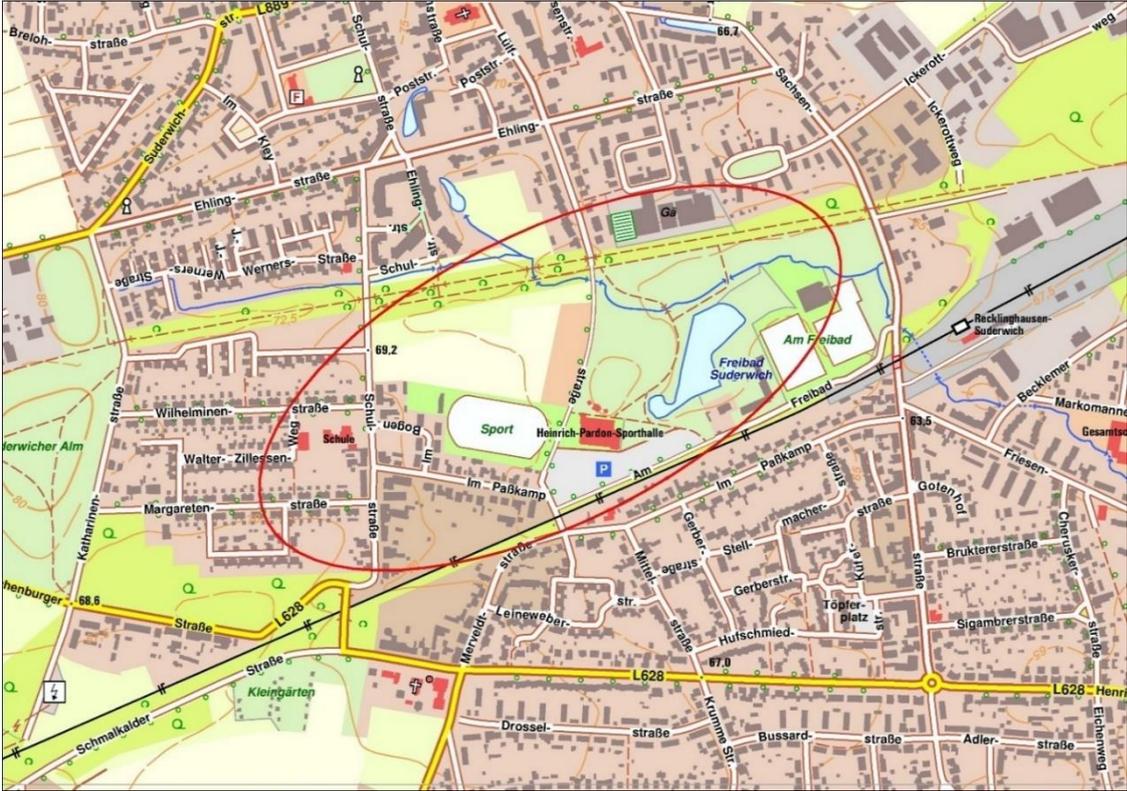


Abbildung 1: Lageplan des Untersuchungsgebietes (UG) (LAND NRW 2020)



Abbildung 2: Luftbild des Untersuchungsgebietes (UG) (LAND NRW 2020)

Die **artenschutzrechtlichen Wirkfaktoren** beziehen sich auf die im Westen des Flächennutzungsplans befindliche Erweiterung der Wohnbauflächen und die Ausweisung von Flächen für den Gemeinbedarf (Abbildung 3).

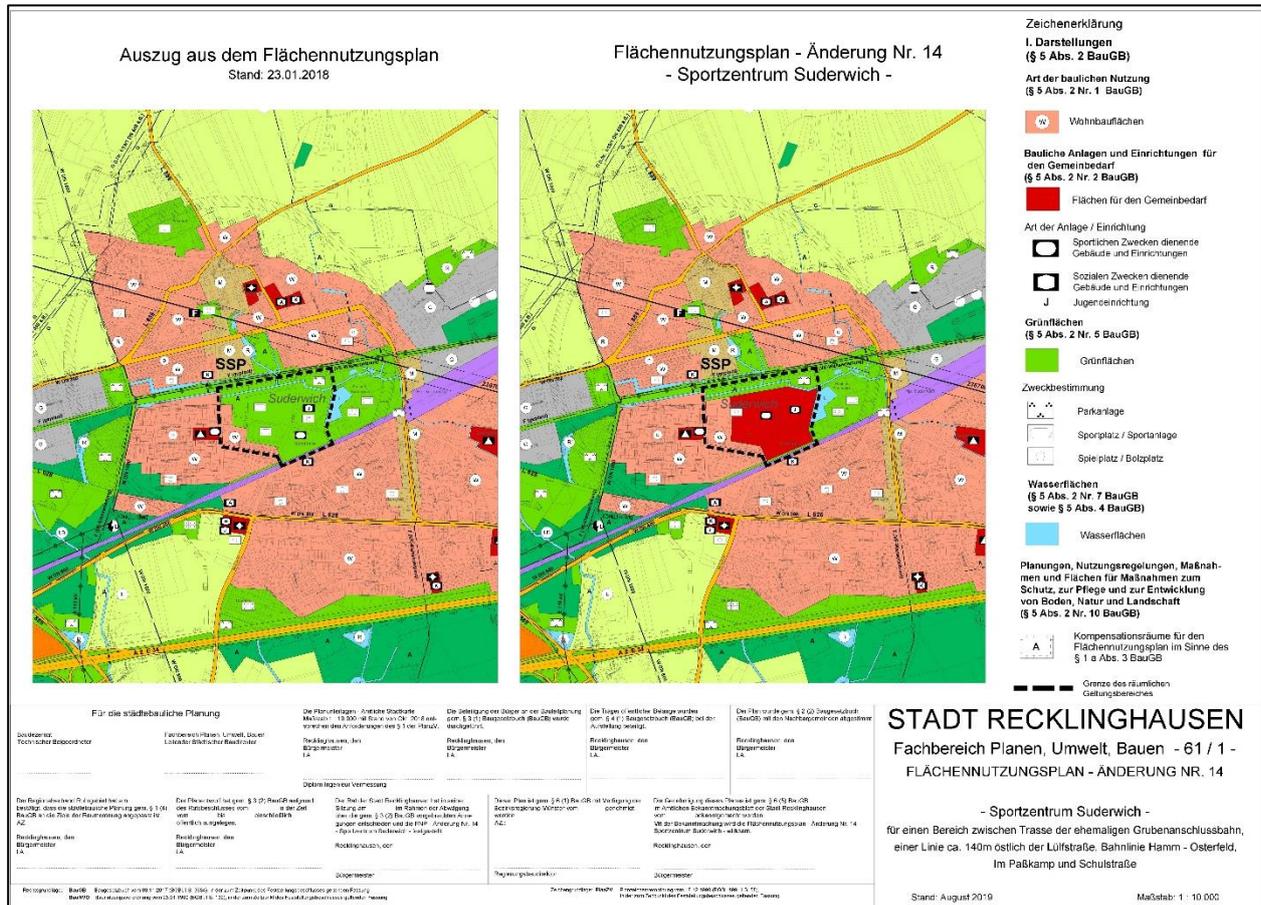


Abbildung 3: Flächennutzungsplan - Änderung Nr. 14 (Stadt Recklinghausen)

Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren stellen sich wie folgt dar.

Baubedingte Wirkfaktoren

- Gehölzrodung zur Baufeldfreimachung (Baustraße, Baustellenlogistik, Lagerplätze)
 - Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln
 - Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Säugetieren
 - Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien
- Gebäudeabbrüche oder Umbauten
 - Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln
 - Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Säugetieren
- Entfernung und/oder Verdichtung des Ackerbodens zur Flächenumnutzung
 - Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln
 - Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Säugetieren

- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien
- Direkte oder indirekte Tötung von Individuen verschiedener Artengruppen
 - Tötung von Amphibien und Reptilien durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten
 - Tötung von Vögeln und Säugetieren durch Gehölzrodung und Gebäudearbeiten
- Baubedingte Lärmemissionen (z.B. Maschineneinsatz)

Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Flächenversiegelung durch Flächenumnutzung
 - Versiegelte Flächen stehen langfristig nicht mehr als Vegetationsflächen und Lebensraum für verschiedene Artengruppen zur Verfügung
 - Entwertung eines Trittsteinbiotopes im dicht umbauten Raum
- Visuelle Störreize (z.B. Silhouettenwirkung durch bauliche Anlagen)

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Negative mikroklimatische Auswirkungen durch Flächenversiegelung, Flächenentwertung und Strömungsveränderungen
- Gefährdung von Vögeln durch transparente und spiegelnde Glaselemente („Vogelschlag an Glas“)
- Lichtemission
- Betriebsbedingte Lärmemissionen (z.B. Sportplatzbetrieb, Verkehr)
- Visuelle Störreize (z.B. Bewegung durch neue Nutzungsformen, Reflektionen)

4 Ergebnisse der Datenrecherche

Entsprechend des Methodenhandbuches zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring wurde nach Daten recherchiert und eine Ortsbegehung durchgeführt (MKULNV NRW 2017). Die Vorgehensweisen und Ergebnisse der Recherchen werden nachfolgend dargestellt.

4.1 Auswertung des FIS „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) führt eine Datenbank, das sog. Fachinformationssystem (FIS) „**Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen**“, in der die Nachweise planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten gesammelt werden. Als Kartengrundlage dienen Messtischblätter (MTB) (TK 25), die wiederum in vier Quadranten (MTBQ) aufgeteilt sind. Die Datenbank des LANUV bildet alle planungsrelevanten Arten ab, für die ein Nachweis im entsprechenden Quadranten vorliegt.

Die vom LANUV bereitgestellten Daten erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Gleichzeitig lässt der Bezugsraum des MTBQ keinesfalls den Schluss zu, dass die aufgeführten Arten auch tatsächlich im hier vorliegenden Plangebiet auftreten.

Die „Ampelbewertung“ des Erhaltungszustandes verdeutlicht den Erhaltungszustand der Population. Bei einer grünen Ampel ist dieser günstig/gut, bei gelber Ampel ungünstig und bei roter Ampel ist der Erhaltungszustand ungünstig bzw. schlecht.

Das Plangebiet liegt im MTBQ 4309/4. Die Abfrage erfolgte am 13.01.2020. Aufgrund der vielfältigen Strukturen im Gebiet wurde keine weitere Einschränkung vorgenommen.

Es ergibt sich folgende Artenliste möglicherweise vorkommender planungsrelevanter Arten (Tabelle 1):

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für den Quadranten 4 des Messtischblattes 4309 nach vorhandenen Lebensraumtypen des UG (LANUV 2019).

Art	Art deutsch	Erhaltungszustand in NRW
Säugetiere		
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G-
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	G
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	G
Nyctalus noctula	Abendsegler	G
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	G
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	G
Vögel		
Accipiter gentilis	Habicht	G-
Accipiter nisus	Sperber	G
Alauda arvensis	Feldlerche	U-
Asio otus	Waldohreule	U
Athene noctua	Steinkauz	G-
Buteo buteo	Mäusebussard	G
Carduelis cannabina	Bluthänfling	unbek.
Corvus frugilegus	Saatkrähe	G
Coturnix coturnix	Wachtel	U
Cuculus canorus	Kuckuck	U-
Delichon urbica	Mehlschwalbe	U
Dryobates minor	Kleinspecht	U
Falco peregrinus	Wanderfalke	G
Falco subbuteo	Baumfalke	U
Falco tinnunculus	Turmfalke	G
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	U
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	G
Mergus merganser	Gänsesäger	G
Passer montanus	Feldsperling	U

Perdix perdix	Rebhuhn	S
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	G
Serinus serinus	Girlitz	unbek.
Streptopelia turtur	Turteltaube	S
Strix aluco	Waldkauz	G
Sturnus vulgaris	Star	unbek.
Tyto alba	Schleiereule	G
Vanellus vanellus	Kiebitz	U-

Erhaltungszustand **G** = günstig **U** = ungünstig/unzureichend **S** = schlecht

Abbildung 4: Legende zu Tabelle 1

4.2 Auswertung des Landschaftsinformationssystems (LINFOS)

Des Weiteren führt das LANUV ein Fundortkataster, das **LINFOS** (Landschaftsinformationssammlung), das über kartographische Darstellungen Artnachweise planungsrelevanter Arten und textliche Erläuterungen dazu bietet (z. B. Funddatum / Kartierer). Die Datenabfrage erfolgte am 13.01.2020 beim LINFOS und hatte folgendes Ergebnis:

Im UG und seinem potenziell betroffenen Umfeld gibt es keine Nachweise planungsrelevanter Arten im Fundortkataster des LANUV. Westlich und südlich des UG befinden sich je zwei Lindenallen mit einem Schutzstatus nach § 41 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG)

4.3 Expertenbefragung

Im Rahmen der Expertenbefragung wurden am 02.01.2020 die örtlichen Naturschutzverbände BUND, Nabu und das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW, sowie die Biologische Station des Kreises Recklinghausen und die Stadt Recklinghausen (Abteilung Umwelt und Stadtgrün) per E-Mail kontaktiert.

Zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Berichtes lagen folgende Rückmeldungen vor:

- Stadt Recklinghausen, Abteilung Umwelt und Stadtgrün:
 - Waldkauz im östlichen Plangebiet
 - zwei Nistkästen für Waldkäuze und zwei Sommerkästen für Fledermäuse nördlich des Klettergartens als Kompensationsmaßnahme

4.4 Auswertung der Fundmeldung von Meldeplattformen

Da für das MTBQ sechs Fledermausarten angegeben sind, wurde der Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens auf rezente Meldungen dieser Arten überprüft. Die Recherche ergab folgende Ergebnisse (Tabelle 2):

Tabelle 2: Fundmeldungen von Fledermäusen im Säugetieratlas NRW (LWL 2019).

Art	Fundmeldung
Breitflügelfledermaus	Keine Fundmeldungen
Teichfledermaus	Keine Fundmeldungen
Wasserfledermaus	Keine Fundmeldungen
Abendsegler	Keine Fundmeldungen
Rauhautfledermaus	Keine Fundmeldungen
Zwergfledermaus	Keine Fundmeldungen

Weder im FIS „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“, noch im LINFOS sind Amphibien- oder Reptilienarten für den Bereich benannt. Daher wurde die Datenbank der Fundmeldungen des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen auf Meldungen aus dem Bereich ausgewertet.

Es gibt zwei Meldungen vom 21.04.2013, eine beinhaltet Erdkröten (*Bufo bufo*) und die Zweite einen Grasfrosch (*Rana temporaria*).

4.5 Ergebnisse der Ortsbesichtigung

Die Ortsbesichtigung des UG fand am 11. Januar 2020 statt.

Im Bereich südlich und westlich des Sportplatzes (Wohnbebauung und Mischflächen) (Abbildung 5), östlich des Sportplatzes (Helmut-Pardon-Sporthalle) (Abbildung 6) und nordwestlich des Sportplatzes befinden sich diverse Gebäude (Abbildung 7) mit potenziellem Lebensraum für gebäudebewohnende Säugetiere und Vögel. Darüber hinaus befinden sich im Gebiet diverse Brücken und Wasserdurchlässe, die Tieren einen Lebensraum bieten können.



Abbildung 5: Exemplarische Wohnbebauung "Im Paßkamp" (Buteo Lök)



Abbildung 6: Sporthalle mit Attikaabdeckungen und sonstigen Einflugmöglichkeiten für Tiere (Buteo Lök)



Abbildung 7: Stallungen und sonstige Gebäude im Bereich des Hochseilgartens (Buteo Lök)

Nördlich des Sportplatzes befindet sich eine Ackerparzelle (Abbildung 8).



Abbildung 8: Ackerparzelle nördlich des Sportplatzes (Buteo Lök)

Der Sportplatz ist teilweise mit Säulenpappeln (*Populus nigra*, *Italica*) (Abbildung 9) und weiteren Gehölzen umsäumt. Entlang diverser Straßen und Wege (z.B. Lülstraße, Fußwege, König-Ludwig-Trasse, etc.) befinden sich wegebegleitende Vegetationsflächen und Straßenbäume, mit teils ausreichender Größe für Baumhöhlen, Nester und Horste (Abbildung 10, 11 und 12).



Abbildung 9: Pappeln am Nordrand des Sportplatzes (Buteo Lök)



Abbildung 10: Begleitgrün (Buteo Lök)



Abbildung 11: Begleitgrün an der nördlichen Trasse (Buteo Lök)



Abbildung 12: Straßenbäume im Bereich der Wohnbebauung (Buteo Lök)

Das Gebiet, insbesondere entlang der nördlich gelegenen Trasse und des östlichen Bereiches, ist von Bächen und Gräben durchzogen. Diese weisen unterschiedliche Ausprägungen und Eutrophierungsgrade auf (Abbildung 13, 14 und 15).



Abbildung 13: Bachsystem im Norden des UG (Buteo Lök)



Abbildung 14: naturnaher Bach (Buteo Lök)



Abbildung 15: eutrophierter und vermüllter Graben entlang der Lülstraße (Buteo Lök)

Zudem befinden sich im UG und angrenzend Teiche und Feuchtstellen mit unterschiedlichen Nutzungsarten (Abbildung 16, 17 und 18).



Abbildung 16: intensiv genutzter Teil des Naturfreibades (Buteo Lök)



Abbildung 17: weniger intensiv genutzter Teil des Naturfreibades (Buteo Lök)



Abbildung 18: Temporäres stehendes Gewässer im Bereich des Hochseilgartens (Buteo Lök)

Nördlich des Hochseilgartens befindet sich eine größere zusammenhängende Gehölzfläche (Abbildung 19). In diesem Bereich befinden sich auch die künstlichen Nistplätze für verschiedene Arten (Abbildung 20).



Abbildung 19: Hochseilgarten mit Gehölzbestand im Hintergrund (Buteo Lök)



Abbildung 20: Gehölzbestand mit künstlichen Nisthilfen (Buteo Lök)

Im Gebiet befinden sich zudem einige Einzelbäume, beispielsweise eine Stieleiche (*Quercus robur*) auf der Ackerparzelle nördlich des Sportplatzes (Abbildung 21).



Abbildung 21: Stieleiche auf der Ackerparzelle (Buteo Lök)

5 Prüfung möglicher Verstöße gegen Verbotstatbestände

Es ist zu prüfen, ob die Planung zu Betroffenheit planungsrelevanter Arten führen kann. Hierzu wird das Vorkommen der innerhalb des Messtischblattquadranten zu erwartenden planungsrelevanten Arten (siehe Tabelle 1) bewertet.

Bei keinen der benannten Arten kann ein Vorkommen innerhalb des UG aufgrund des Mangels essenzieller Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Für die folgenden potenziell auftretenden planungsrelevanten Arten sind essenzielle Habitatstrukturen für die jeweiligen Arten prinzipiell vorhanden (Tabelle 3). Ein Vorkommen im UG kann daher zurzeit weder bestätigt noch ausgeschlossen werden.

Tabelle 3: Planungsrelevante Arten nach (LANUV 2019), deren Vorkommen im UG zurzeit weder bestätigt noch ausgeschlossen werden kann.

Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus
Vögel	Habicht, Sperber, Feldlerche, Waldohreule, Steinkauz, Mäusebussard, Bluthänfling, Saatkrahe, Wachtel, Kuckuck, Mehlschwalbe, Kleinspecht, Wanderfalke, Baumfalke, Turmfalke, Rauchschnalbe, Nachtigall, Gänsesäger, Feldsperling, Rebhuhn, Waldschnepfe, Girlitz, Turteltaube, Waldkauz, Star, Schleiereule, Kiebitz

Die Vogelarten werden nachfolgend, zusammengefasst nach ihrer Lebensweise, kurz diskutiert.

Eulenvögel

Im UG und seinem nahen Umfeld befinden sich einerseits geeignete Habitatbäume zur Horsterrichtung. Andererseits bietet das UG durch seine Vielfalt ein heterogenes Nahrungsangebot für verschiedene Eulenarten. Aufgrund der Reviergröße der meisten Eulenarten sind bei dieser Gruppe auch essenzielle Nahrungshabitate und Winterschlafplätze zu berücksichtigen, selbst wenn im Gebiet keine Brut festgestellt werden.

Greifvögel

Auch für Greifvögel bieten sich diverse Strukturen für die Brutplatzerrichtung im UG und im nahen Umfeld an. Aufgrund der Nahrungsvielfalt durch die vielfältigen Habitatstrukturen im UG und dem Umfeld lassen sich keine der genannten Arten kategorisch ausschließen.

Wasservögel

Die Nähe des UG zu diversen Fließ- und Stillgewässern lässt annehmen, dass das UG zumindest temporär von Durchzüglern und / oder Wintergästen aufgesucht werden kann.

Offenlandarten

Für einige der reinen Offenlandarten (z.B. Feldlerche) kann die vorliegende Fläche im UG zwar zu klein sein, jedoch lassen sich Vorkommen nicht kategorisch ausschließen, ohne eine Brutvogelkartierung durchzuführen. Einige planungsrelevante Halboffenlandarten (z.B. Bluthänfling oder Feldsperling) präferieren insbesondere abwechslungsreiche Umgebungen mit Hecken, Krautfluren, offenen Acker- und Hofflächen und Gebäuden. Somit lassen auch diese sich nicht im UG ausschließen.

Die Umnutzung der Flächen kann somit zur Zerstörung vorhandener und potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Hierzu gehören beispielsweise Gebäude, Gehölzstrukturen und Freiflächen.

Die Begehung des Geländes ergab keinen konkreten Hinweis auf Quartiervorkommen von Fledermäusen (Kotspuren, Nahrungsreste, ruhende Tiere). Trotzdem bieten die Gehölze zahlreiche potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Fledermausarten, die innerhalb des UG zurzeit weder bestätigt noch ausgeschlossen werden können.

Obwohl zurzeit keine Hinweise (siehe Kapitel 4 Ergebnisse der Datenrecherche) auf Amphibien im UG vorliegen, ist aufgrund der Ortsbesichtigung und der dort aufgenommenen Habitatstrukturen von Vorkommen planungsrelevanter und nicht-planungsrelevanter Amphibienarten im UG auszugehen. Die Umnutzung der Flächen kann somit auch in Bezug auf diese Artengruppe zur Zerstörung vorhandener und potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen.

6 Weiterer Untersuchungsbedarf / Handlungsempfehlung der ASP Stufe 1

Durch das Vorhaben kann es zur Auslösung des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und des Verbotes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen. Individuen planungsrelevanter Amphibien-, Fledermaus- und Vogelarten sowie nicht-planungsrelevanter Amphibien- und Vogelarten können während zukünftiger Arbeiten direkt oder indirekt getötet werden.

Somit kommt es im Fazit der Artenschutzprüfung Stufe 1 zum Fall 3 des Ablaufdiagramms einer Artenschutzprüfung: „Es ist möglich, dass bei europäisch geschützten Arten die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Fazit: Eine vertiefende Art-für-Art-Analyse ist erforderlich (Stufe II).“ (MKULNV NRW 2017)

7 Artenschutzprüfung Stufe II

Die Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Artenschutzprüfung Stufe I) kam zu dem Ergebnis, dass weiterer Untersuchungsbedarf für die Artengruppen Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse besteht, um Verstöße gegen die Verbotstatbestände des §44 des BNatSchG zu vermeiden. Dementsprechend ist, dem Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW folgend, eine Artenschutzprüfung Stufe II anzufertigen. Das methodische Vorgehen und die Ergebnisse der weiterführenden Untersuchungen sind nachfolgend dargestellt.

7.1 Horst- bzw. Nestsuche von Großvögeln

Entsprechend des Methodenblattes V 2 Punkt 1 nach ALBRECHT et al. 2014 wurde in der Kartiersaison 2020 vor dem Laubaustrieb eine Horst- bzw. Nestsuche von Großvögeln durchgeführt. Die Kartierung wurde am 25.02.2020 bei guten Sichtverhältnissen durchgeführt.

7.1.1 Ergebnis der Horst- bzw. Nestsuche von Großvögeln

Bei der Kartierung wurden keine Horste und Nester von Großvögeln im Untersuchungsgebiet festgestellt. Auch während späterer Kartierungen im Gebiet wurde auf die Neuanlage von Horsten oder auf horstanzeigende Verhaltensweisen geachtet. Dabei wurden ebenfalls keine Horste und Nester entdeckt.

7.2 Kartierung planungsrelevanter Vogelarten

In insgesamt zehn Kartierungen wurden Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten kartiert. Aufgrund unterschiedlicher geeigneter Erfassungszeiten für die verschiedenen Arten wurden acht morgendliche Brutvogelkartierungen und zwei abendliche Eulenkartierungen durchgeführt.

7.2.1 Revierkartierung der Brutvögel

In Absprache mit der AuftraggeberIn wurden acht Brutvogelkartierungen im Rahmen einer Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (Hrsg.) (2005) durchgeführt. Dazu wurden acht Begehungen ab Sonnenaufgang in der Brutsaison 2020 zwischen März und Juli durchgeführt (Tabelle 4). Die Brutvogelkartierungen wurden ausschließlich an regenfreien Morgen mit geringen Windstärken und ohne sonstige witterungsbedingte Störfaktoren durchgeführt. Bei den Kartierungen wurde das im UG vorhandene Wegenetz möglichst engmaschig abgesprochen, um möglichst alle Bereiche des UG akustisch erfassen zu können. Zudem wurden Hilfsmittel (Ferngläser und Spektive) zur optischen Erfassung genutzt. Das Hauptaugenmerk lag bei den Kartierungen auf den planungsrelevanten Arten, welche verortet und entsprechend ihres Verhaltens in Karten verzeichnet wurden. Nicht-planungsrelevante Vogelarten wurden in eine Gesamtartenliste aufgenommen. Die Erfassung im Feld erfolgte in zuvor vorbereiteten Shapefiles digital und GPS-gestützt am Tabletcomputer per QField.

Tabelle 4: Kartiertermine der Brutvogelkartierungen und Wetterdaten

#	Datum	Kartierer	Witterung
1	03.03.2020	PB	2 °C, bis 5 km/h Wind, überwiegend bewölkt, kein Regen
2	19.03.2020	SB	6 °C, bis 5 km/h Wind, überwiegend bewölkt, kein Regen
3	14.04.2020	SB	4 °C, bis 5 km/h Wind, überwiegend bewölkt, kein Regen
4	05.05.2020	PB	4 °C, bis 15 km/h Wind, klarer Himmel, kein Regen
5	13.05.2020	PB	2 °C, bis 5 km/h Wind, leicht bewölkt, kein Regen
6	28.05.2020	PB	10 °C, bis 15 km/h Wind, klarer Himmel, kein Regen
7	24.06.2020	PB	17 °C, bis 5 km/h Wind, klarer Himmel, kein Regen
8	14.07.2020	PB	15 °C, bis 5 km/h Wind, klarer Himmel, kein Regen

7.2.2 Ergebnisse der Revierkartierung der Brutvögel

Im UG wurden in der Saison 2020 36 Vogelarten erfasst (Tabelle 5). Sechs der aufgenommenen Vogelarten sind planungsrelevant. Entsprechend FISCHER et al. (2005) werden aus den aufgenommenen Daten planungsrelevanter Arten Tageskarten angefertigt. Aus den Tageskarten werden Artkarten erstellt. Diese enthalten alle Beobachtungen planungsrelevanter Vogelarten. Anhand dieser können unter Zuhilfenahme der Artsteckbriefe (ANDRETZKE et al. 2005) mit artspezifischen Wertungsgrenzen Papierreviere konstruiert werden. Zur übersichtlicheren Darstellung werden die Reviere als Punkte in der jeweiligen geometrischen Mitte des konstruierten Reviers dargestellt. Die Reviere können, je nach artspezifischer Definition der Wertungsgrenzen und beobachtetem Verhalten, unterschiedliche Qualitäten aufweisen. Eine Wertung kann entweder als „Brutverdacht“ oder „Brutnachweis“ erfolgen, wobei beide Status als Revier gewertet und gleichbehandelt werden (MKULNV NRW 2017). Als Reviergrößen wurden die mittleren artspezifischen Reviergrößen der Arbeitsanleitung für Brutvogel-Revierkartierungen im Auftrag des LANUV (2016), ergänzt durch weitere artspezifische Beschreibungen (z. B. Mäusebussard nach GUTHMANN et al. (2005)), verwendet. Durch Vereinigung offenbar zusammengehöriger Registrierungen wurden die Papierreviere Art für Art und Registrierung für Registrierung händisch konstruiert. Bei Beobachtungen, die entweder nicht als Wertungsgrenze definiert sind oder durch Vereinzelung nicht die artspezifische Grenze erreichen, wurden keine Reviere konstruiert, da sich diese anhand der vorliegenden Daten nicht ableiten lassen. Für einige Arten sind keine mittleren Reviergrößen angegeben, weil bei diesen Arten Reviere nicht klar abgrenzbar sind; somit ist eine Standardisierung hier nicht möglich. In diesen Fällen wurde anhand der Beobachtungen und der Literatur über die Brutbiologie der Art entschieden, ob eine räumliche Zusammengehörigkeit einzelner Registrierungen besteht oder nicht. Für die nicht-planungsrelevanten Arten wurden keine ausführlichen Kartierungen und Revierabgrenzungen durchgeführt. Somit kann keine Aussage über die Nutzung des UG dieser Arten getroffen werden.

Tabelle 5: Gesamtartenliste Vögel

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Planungsrelevant?
<i>Turdus merula</i>	Amsel	Nein
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	Nein
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	Ja
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	Nein
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	Nein
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	Nein
<i>Pica pica</i>	Elster	Nein
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	Nein
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	Nein
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	Nein
<i>Anser anser</i>	Gaugans	Nein
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	Ja
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	Nein
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	Nein
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	Nein
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	Nein
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	Nein
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	Nein
<i>Phasianus colchicus</i>	Jagdfasan	Nein
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	Nein
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	Ja
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	Nein
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	Ja
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	Nein
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Ja
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	Nein
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans	Nein
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	Nein
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	Nein
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	Nein
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	Nein
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	Nein
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	Nein
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Ja
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	Nein
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	Nein

Graureiher

Bei der ersten Kartierung wurde ein überfliegender Graureiher entdeckt. Der Koloniebrüter mit einem hohen Aktionsradius brütet außerhalb des UG und sucht dieses lediglich als Nahrungsgast auf oder überfliegt es. Im UG konnte kein Revier der Art abgegrenzt werden.

Bluthänfling

Bei der ersten Kartierung wurde ein kleiner Trupp dieser Zugvögel entdeckt. Da bei späteren Kartierungen keine weiteren Tiere entdeckt wurden, ist davon auszugehen, dass die Tiere auf ihrem Zug eine Nahrungspause im UG verbrachten. Anhand des Aufnahmedatums, des Verhaltens der Tiere und der Häufigkeit der Aufnahmen konnte kein Revier abgegrenzt werden.

Kormoran

Bei insgesamt vier Kartierungen konnte je ein Kormoran aufgenommen werden. Drei der Aufnahmen liegen jedoch knapp außerhalb des UG im Bereich des Naturfreibades. Der Koloniebrüter brütet nicht im Gebiet oder angrenzend und sucht dieses nur als Nahrungsgast auf. Es konnten keine Reviere im UG abgegrenzt werden.

Kleinspecht

Ungefähr 90 m östlich des UG wurde bei der fünften Kartierung ein singender Kleinspecht aufgenommen. Die Lage, Quantität und Qualität der Aufnahme reicht nicht für die Revierkonstruktion aus, sodass kein Revier im UG abgegrenzt werden kann.

Mäusebussard

Bei insgesamt vier Kartierungen konnte je ein Mäusebussard aufgenommen werden. Da im Rahmen der Horstkartierung kein Brutplatz im UG festgestellt werden konnte und die aufgenommenen Verhaltensweisen während der Brutvogelkartierungen keinen Hinweis auf Bruten im UG lieferten, ist nicht von einer Brut im UG auszugehen. Jedoch scheint die Art das UG regelmäßig als Nahrungshabitat aufzusuchen.

7.2.3 Kartierung von Eulenvögeln

Zur Erfassung von Eulenvögeln wurden zwei nächtliche Kartierungen (ab 30 Minuten nach Sonnenuntergang) durchgeführt (Tabelle 6). Da bei der zweiten Kartierung keine Arten aufgenommen wurden, die nicht bereits bei der ersten Kartierung aufgenommen werden konnten, war eine dritte Kartierung nicht notwendig. Auch bei den Eulenkartierungen wurden Abende gewählt, deren Witterung eine möglichst ideale Erfassung zuließ. Zur Erhöhung des Erfassungserfolges der Eulenvögel wurden Klangattrappen nach BOSCHERT et al. (2005) eingesetzt. Aufgrund des zu erwartenden Artenspektrums wurden Waldkauz (*Strix aluco*), Waldohreule (*Asio otus*) und Steinkauz (*Athene noctua*) per Klangattrappe gelockt.

Tabelle 6: Kartiertermine der Eulenkartierungen und Wetterdaten

#	Datum	Kartierer	Witterung
1	04.03.2020	PB, SB	7 °C, bis 5 km/h Wind, leicht bewölkt, kein Regen
2	16.03.2020	PB, DW	13 °C, bis 5 km/h Wind, leicht bewölkt, kein Regen

7.2.4 Ergebnisse der Kartierung von Eulenvögeln

Bei beiden Kartierungen reagierte der Waldkauz mit Reviergesängen auf die Klangattrappe. Steinkauz, Waldohreule oder weitere Arten wurden nicht aufgenommen.

Waldkauz

Der Waldkauz wurde als einzige Eulenart bei beiden Eulenkartierungen aufgenommen. Aus dem aufgenommenen Verhalten und den Aufnahmezeiten lässt sich ein Brutverdacht im UG ableiten.

7.2.5 Fazit der avifaunistischen Kartierungen

Die in Kapitel 5 benannten und weitere planungsrelevante Vogelarten wurden im Rahmen einer Brutvogelkartierung auf Vorkommen im UG untersucht. Im UG wurden sechs planungsrelevante Vogelarten entdeckt und nur für den Waldkauz wurde im UG ein Revier abgegrenzt. Die übrigen Arten kamen nicht oder nur als Nahrungsgast, Durchzügler oder mit Erfassungen außerhalb der Wertungsgrenzen vor, sodass kein Revier abgeleitet werden kann.

Das Vorhaben kann das Revier des Waldkauzes beeinträchtigen und Nahrungs- und Rasthabitats weiterer Arten entwerten. Daher werden in Kapitel 8 Vermeidungsmaßnahmen benannt.

7.3 Kartierung von Amphibien

Amphibien wurden in Form dreier Begehungen im Untersuchungsgebiet erfasst (Tabelle 7). Dabei wurden rufende Tiere verhört. Zudem wurden potenzielle Amphibien-Habitats per Taschenlampe nach adulten Tieren und Entwicklungsstadien abgesucht. Dies waren z.B. wärmebegünstigte Wege, Wiesen, stehende Gewässer und Fließgewässer. Entsprechende Wege und Straßen wurden auch nach Verkehrspfaden abgesucht.

Tabelle 7: Kartiertermine der Amphibienkartierungen und Wetterdaten

#	Datum	Kartierer	Witterung
1	16.03.2020	PB, DW	13 °C, bis 5 km/h Wind, leicht bewölkt, kein Regen
2	07.05.2020	SB, DW	14-18 °C, bis 5 km/h Wind, überwiegend bewölkt, kein Regen
3	31.05.2020	SB, DW	16-20 °C, bis 5 km/h Wind, klarer Himmel, kein Regen

7.3.1 Ergebnisse der Amphibienkartierungen

Bei der ersten Kartierung wurden im östlichen Bereich des UG hunderte Erdkröten (*Bufo bufo*) entdeckt. Anhand der Jahreszeit lässt sich ableiten, dass es sich um zum Laichgewässer wandernde Tiere handelte. Es wurden ausschließlich adulte und subadulte Tiere entdeckt und der

Anteil der Männchen überwog arttypisch (GLANDT 2015). Aufgrund der hohen Anzahl der Tiere wurden keine Punkte aufgenommen, sondern der Bereich abgegrenzt, in dem die Tiere entdeckt wurden.

Bei der zweiten Kartierung wurden keinerlei Amphibien entdeckt.

Beim dritten Kartierdurchgang wurden rufende Wasserfrösche (*Pelophylax spec.*) aufgenommen. Diese befanden sich außerhalb des UG im Bereich des Naturfreibades. Im nördlich gelegenen Bach wurden in zwei Bereichen insgesamt vier Bergmolche (*Ichtyosaura alpestris*) und eine Erdkröte entdeckt.

7.3.2 Fazit der herpetologischen Kartierungen

Im Rahmen der herpetologischen Kartierungen wurden drei verschiedenen Amphibienarten aufgenommen. Erdkröten wurden arttypisch in sehr hoher Abundanz kartiert. Zusätzlich wurden wenige Individuen Wasserfrösche und Bergmolche entdeckt. Die benannten Arten sind nicht planungsrelevant.

Das Vorhaben kann die Wasser- und Landlebensräume von Amphibien zerstören oder entwerten. Daher werden in Kapitel 8 Vermeidungsmaßnahmen benannt.

7.4 Kartierung von Fledermäusen

In Absprache mit der AuftraggeberIn wurden fünf Fledermausbegehungen zwischen Mai und September durchgeführt (Tabelle 8). Diese Kartierungen wurden je ab Sonnenuntergang durchgeführt. Das UG wurde möglichst engmaschig über das bestehende Wegenetz in einer Geschwindigkeit von ~1 km/h abgescritten. Für die Erfassung wurden Tage gewählt, an denen nur geringe Windstärken herrschten, kein Niederschlag fiel und ausreichende Temperaturen für Fledermausaktivitäten herrschten.

Tabelle 8: Kartiertermine der Fledermauskartierungen und Wetterdaten

#	Datum	Kartierer	Witterung
1	07.05.2020	SB, DW	14-18 °C, bis 5 km/h Wind, überwiegend bewölkt, kein Regen
2	31.05.2020	SB, DW	16-20 °C, bis 5 km/h Wind, klarer Himmel, kein Regen
3	13.07.2020	PB, PM	20 °C, bis 5 km/h Wind, leicht bewölkt, kein Regen
4	03.08.2020	DW, FW	17-19 °C, bis 5 km/h Wind, leicht bewölkt, kein Regen
5	01.09.2020	DW, FW	14-16 °C, bis 5 km/h Wind, leicht bewölkt, kein Regen

Zur mobilen bioakustischen Erfassung mittels Zeitdehnungsdetektor wurde ein BATLOGGER M der Firma Elekon benutzt. Die Geräte zeichnen Ultraschalltöne in Echtzeit und im Vollspektrum (15-155 kHz) auf. Darüber hinaus zeichnen sie Metadaten, wie den GPS-Standort, die Temperatur und die Zeit der Aufnahme, auf. Die verwendeten Trigger entsprechen dabei jeweils den Standardeinstellungen des Herstellers (Abbildung 22). Alle Aufnahmen wurden manuell in der Version

2.1 der Software BatExplorer der Firma Elekon ausgewertet. Auf die automatische Artbestimmung wurde aufgrund möglicher Ungenauigkeiten verzichtet. Stattdessen wurden alle aufgenommenen Daten händisch validiert bzw. Fehlaufnahmen gelöscht. Valide Daten wurden, wenn möglich, unter Zuhilfenahme einschlägiger Literatur (z.B. DIETZ et al. 2016; RUNKEL et al. 2018; SKIBA 2003), Arten, Gattungen oder Rufgruppen zugeordnet.

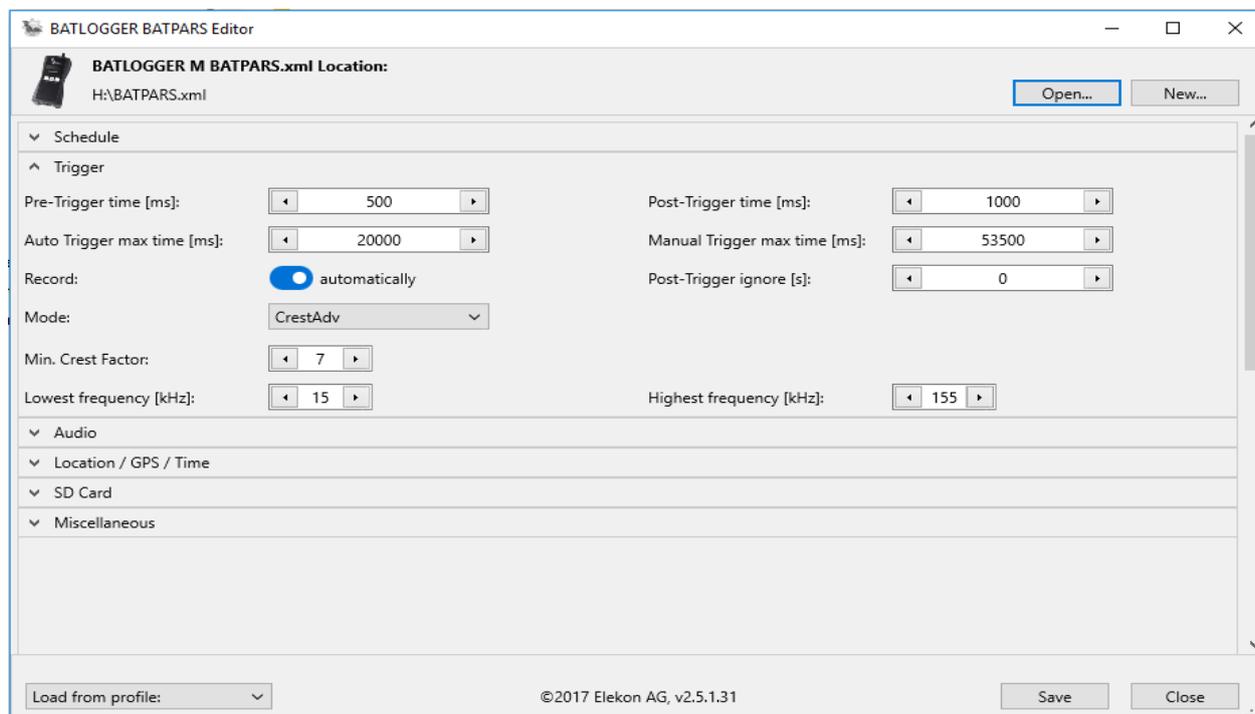


Abbildung 22: Trigger-Parameter des Batloggers

Zusätzlich zu den Detektoraufnahmen wurde das beobachtete Verhalten punktverortet notiert, sodass später funktionale Räume im UG benannt werden können.

7.4.1 Ergebnisse der Fledermauskartierung

An den fünf Kartierterminen wurden insgesamt 956 Fledermauskontakte aufgenommen. Die Zusammensetzung ist in

Tabelle 9 dargestellt.

Aufgrund der Aufnahmelänge (sehr kurze Aufnahmen mit nur wenigen Rufen) oder der Qualität (z.B. durch Störgeräusche, hohe Entfernung oder Hindernisse) können bei einigen Aufnahmen keine Arten bestimmt werden. Diese Aufnahmen wurden, wenn möglich, bis zur Gattung bestimmt oder Rufgruppen (mehrere Arten, z. T. gattungsübergreifend, die aufgrund ihrer sehr ähnlichen Rufe in vielen Fällen nicht eindeutig auseinandergehalten werden können) zugeordnet.

Tabelle 9: Anzahl, Arten und Verhaltensweisen der Fledermausaufnahmen

Anzahl	Art	Bemerkung	Verhalten
6	Unbestimmte Fledermäuse (Fledermaus spec.)	4 der Aufnahmen Verdacht auf Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) oder unbestimmte Langohrfledermaus (<i>Plecotus spec.</i>)	Suchrufe
32	Unbestimmte Zwergfledermäuse (<i>Pipistrellus spec.</i>)		Sozialrufe, Suchrufe
886	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		Fangrufe, Kontaktrufe im Flug, Sozialrufe, Suchrufe
3	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		Suchrufe
6	Verdacht auf Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		Suchrufe
1	Verdacht auf Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)		Suchruf
1	Unbestimmtes Mausohr (<i>Myotis</i> klein / Mittel) (Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Bechsteinfledermaus (<i>Myotis beschsteini</i>) oder unbestimmte Bartfledermaus (<i>Myotis „bart“</i>))	Die Arten lassen sich aufgrund der Ähnlichkeit ihrer Rufe bei nur wenigen und nicht idealen Rufen nicht sicher auseinanderhalten. Da alle genannten Arten bzgl. ihrer Verbreitung und des Lebensraumes möglich sind, ist eine weitere Eingrenzung nicht möglich.	Suchruf
4	Unbestimmter Abendsegler (<i>Nyctalus spec.</i>)		Suchrufe
9	Unbestimmter Abendsegler oder Breitflügelfledermaus (<i>Nyctalus spec.</i> / <i>Eptesicus serotinus</i>)		Suchrufe
4	Großabendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)		Transferufe, Suchrufe
4	Kleinabendsegler oder Breitflügelfledermaus (<i>Nyctalus leisleri</i> / <i>Eptesicus serotinus</i>)		Suchrufe, Suchrufe im hindernisreichen Flug

Die hohe Anzahl der aufgenommenen Fangrufe (feeding buzzes) spricht für ein Jagdverhalten der Tiere im Gebiet. Die Bereiche, in denen sich Jagdverhalten häufte, wurden in der Karte 3 hervorgehoben. Es ist davon auszugehen, dass diese Bereiche als Nahrungsräume eine besondere Lebensraumfunktion für die Fledermause im Gebiet darstellen.

Im Westen des UG befindet sich ein altes und teils marodes, jedoch scheinbar bewohntes Wohngebäude. Bei der dritten Kartierung konnten Ausflüge von Zwergfledermäusen aus dem Gebäude festgestellt werden. Der Zeitpunkt dieser Beobachtung (13.07.2020) lässt auf eine Wochenstube oder Männchenkolonie innerhalb des Gebäudes schließen. Wochenstuben der Zwergfledermaus umfassen meist 50 bis 100 Tiere (DIETZ et al. 2016). Da nach längerer Beobachtung des Gebäudes lediglich zwei ausfliegende Tiere beobachtet werden konnten, wird in diesem Fall nicht von einer Wochenstube ausgegangen. Eher handelt es sich um Männchen im Sommerquartier, oder um Weibchen, die nach Beendigung der Jungenaufzucht das Gebäude als Zwischenquartier nutzen.

In drei Bereichen des UG (Karte 3) häuften sich Sozialrufe der Zwergfledermaus, die vor allem Anfang September aufgenommen wurden. Es handelt sich demnach wahrscheinlich um Balzrufe, sodass Paarungsquartiere in diesen Bereichen wahrscheinlich sind. Ein Teil der Sozialrufe wurde Anfang Mai aufgenommen. Diese weisen auf Sommerquartiere (Wochenstuben, Männchenkolonien, Zwischenquartiere) hin. Alle drei Bereiche weisen eine potenziell hohe Eignung für Fledermausquartiere auf, da sich dort Gebäude und / oder alte Gehölze befinden.

Zusätzlich wurden lineare Strukturen (Hecken und Baumreihen) als Leitstrukturen durch die Tiere befliegen. Leitstrukturen gelten als essenzielle Habitatstrukturen für Fledermäuse, da sie für den Flug vom Quartier ins Jagdgebiet genutzt werden. Leitstrukturen wie Baumreihen, Waldränder oder Hecken weisen abends eine hohe Insektdichte auf, sodass diese durch die Fledermäuse auch zur Jagd genutzt werden.

7.4.2 Fazit der Fledermauskartierungen

Abgesehen von der in Kapitel 5 benannten Teichfledermaus wurden alle dort benannten Fledermausarten direkt nachgewiesen oder es bestehen Verdachtsmomente auf Vorkommen. Im Gebiet konnten außerdem essenzielle Habitatstrukturen (Leitstrukturen, Nahrungshabitate, Quartiere / Quartierhinweise) ausgemacht werden, wobei Quartiere bzw. Quartierhinweise für die Zwergfledermaus bestehen.

Dementsprechend kann das Vorhaben die essenziellen Habitatstrukturen der Artengruppe zerstören oder entwerten. Daher werden in Kapitel 8 Vermeidungsmaßnahmen benannt.

8 Handlungsempfehlung der ASP Stufe 2

Im UG wurden 30 nicht planungsrelevante und sechs planungsrelevante Vogelarten kartiert. Für den Waldkauz konnte ein Revier abgegrenzt werden. Zudem konnten drei Amphibienarten kartiert werden, welche nicht planungsrelevant sind. Es wurde festgestellt, dass sich mindestens fünf verschiedene Fledermausarten im UG aufhalten und dieses vielfältig nutzen. Somit obliegen diversen Lebensräumen im UG besondere Funktionen in Bezug auf den Artenschutz.

8.1 Vermeidungsmaßnahmen Vögel

Sollten Rodungsmaßnahmen im Rahmen des Vorhabens oder späterer Bebauung notwendig werden, so sollten diese stets außerhalb der allgemeinen Vogelschutzzeit nach § 39 BNatSchG zwischen Oktober und Februar durchgeführt werden. So kann vermieden werden, dass Vögel verletzt, getötet oder in ihrer Fortpflanzung gestört werden.

Eine mögliche spätere Bebauung des UG birgt bei Realisierung betriebsbedingte Gefahren für Vögel in Form von transparenten und spiegelnden Glaselementen, die von Vögeln nicht als Hindernis wahrgenommen werden können. Aufgrund des Vorkommens planungsrelevanter Arten, deren Beeinträchtigung möglicherweise erhebliche Auswirkungen auf die Lokalpopulation haben kann, empfehlen wir, bei der Errichtung sämtlicher Glaselemente darauf zu achten, dass sog. „vogelfreundliches Glas“ (vgl. „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012“ (SCHMID et al. 2012) und „Vogelanprall an Glasflächen - Geprüfte Muster“ (RÖSSLER et al. 2014)) verwendet wird.

Da im Rahmen des Vorhabens erhebliche Flächen versiegelt und entwertet werden könnten, empfehlen wir eine Kompensation des verlorengehenden Nahrungs-, Rast- und Bruthabitats für Vögel. Gleiches gilt für gerodete Gehölze und sonstige Grünflächen.

Sollte in den Gebäudebestand eingegriffen werden, sollten die betroffenen Gebäude vor Beginn der Arbeiten auf Gebäudebrüter abgesucht werden. Bei Gebäudebruten sollen geeignete Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden, um die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden. Gleiches gilt bei Eingriffen in potenzielle Habitatbäume, die langfristig durch standorttreue Arten genutzt werden können.

8.2 Vermeidungsmaßnahmen Amphibien

Auch die nicht-planungsrelevanten Amphibienarten, die bei den Kartierungen erfasst wurden, fallen als besonders geschützte Arten unter Abs. 1 § 44 BNatSchG. Demnach dürfen die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nicht beeinträchtigt werden. In der späteren Planung sollte daher eine Veränderung des Wasserhaushaltes durch das Vorhaben vermieden werden, sodass die Gewässer im UG und der Umgebung in ihrer jetzigen Form erhalten bleiben.

Beim Eingriff in den aquatischen oder terrestrischen Lebensraum dieser Arten sind Maßnahmen zu ergreifen, um die Tötung von Tieren zu vermeiden. Gegebenenfalls sind Leiteinrichtungen zu installieren, um Tiere aus zukünftigen Baufeldern auszusperrern. Da Erdkröten in frostsicheren Erdhöhlen in der Nähe des Laichgewässers und Bergmolche in frostgeschützten Unterschlüpfen an Land überwintern, sind die Leiteinrichtungen im Frühjahr nach Abwanderung der Tiere zum Laichgewässer, oder im Sommer bis Ende Juli vor der Wanderung zum Winterlebensraum (bei Bergmolchen Wanderung bereits im August möglich) einzurichten (GLANDT 2015). Dies gilt insbesondere für die Acker- und Wiesenfläche im Nordwesten des UG, die durch potenziell frostsichere Mäusegänge eine Vielzahl an Überwinterungsmöglichkeiten für die Erdkröte bieten.

Generell ist die gesamte Einzäunung zukünftiger Baufelder mittels Leiteinrichtungen zu empfehlen, um das Einwandern von Amphibien, insbesondere von Pionierarten wie die planungsrelevante Kreuzkröte, zu vermeiden.

8.3 Vermeidungsmaßnahmen Fledermäuse

Künstliche Beleuchtung kann erhebliche negative Auswirkungen für verschiedene Tierarten (Insekten, Fledermäuse, Vögel) hervorrufen (GEIGER et al. 2007). Sollte im Rahmen des Vorhabens die bestehende öffentliche Beleuchtung verändert oder ausgebaut werden, sollte dies „fledermausfreundlich“ erfolgen. Auch bei späterer öffentlicher und privater Bebauung sollte die Notwendigkeit zusätzlicher Beleuchtung stets kritisch hinterfragt werden. Bei nicht zu vermeidender Notwendigkeit von Beleuchtung, kann die Beleuchtung jedoch möglichst so erfolgen, dass negative Auswirkungen auf Fledermäuse minimiert werden. Anwendungshinweise dazu liefern z.B. GEIGER et al. (2007), SPOELSTRA et al. (2017) und VOIGT et al. (2018).

Sollte in den Gebäudebestand eingegriffen werden, so sollten die betroffenen Gebäude vor Beginn der Arbeiten im Zuge vorheriger faunistischer Untersuchungen oder einer Umweltbaubegleitung auf gebäudebewohnende Fledermäuse untersucht werden. Bei Funden von Fledermäusen, Spuren früherer Nutzung durch Fledermäuse oder erhöhte Quartierpotenziale sollten verlorengelassene Quartiermöglichkeiten im unmittelbaren lokalen Zusammenhang ausgeglichen werden. Gleiches gilt bei Eingriffen in potenzielle Habitatbäume.

Die in Kapitel 7.4.1 dargestellten Leitstrukturen sind als essenzielle Habitatstrukturen anzusehen. Eine Beeinträchtigung durch die Beleuchtung der Strukturen oder der angrenzenden Bereiche, sollte vermieden werden (s. o.). Ist der Verlust einer Leitstruktur nicht vermeidbar, muss diese z.B. in Form einer linearen Baumpflanzung an geeigneter Stelle ausgeglichen werden. Dabei ist vor allem die Verbindung des Quartierbereichs im Südwesten und der großen Jagdhabitats im Norden und Osten des UG sicherzustellen.

Als essenzielle Habitatstrukturen sollten die Jagdhabitats (Karte 3) ebenfalls erhalten bleiben und Beeinträchtigungen oder Entwertungen dieser Strukturen vermieden werden. Sollte dies nicht

möglich sein, empfehlen wir eine Kompensation verlorener Habitats im räumlichen Zusammenhang.

9 Fazit

Die Kartierungen ergaben vielfältige Artvorkommen planungsrelevanter und nicht-planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet. Für den kartierten Waldkauz konnte ein Revier abgegrenzt werden. Die Amphibienfunde wurden kartographisch dargestellt und textlich erläutert. Vielfältige Bereiche des Gebietes mit verschiedenen Nutzungsformen werden durch verschiedene Fledermausarten genutzt.

Anhand der Kartierergebnisse wurden Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen, um negative Auswirkungen auf die Populationen der Arten zu verhindern. Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände des §44 des BNatSchG nicht ausgelöst werden.

Bochum, 18. September 2020

Patrick Bednarz

Buteo Landschaftsökologen

10 Literaturverzeichnis

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014. Bonn.

ANDRETTZKE, H., SCHIKORE, T. & SCHRÖDER, K. (2005): Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. Hrsg.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.

BNATSCHG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist. o. O.

BOSCHERT, M., SCHWARZ, J. & SÜDBECK, P. (2005): Einsatz von Klangattrappen. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 80–87.

DIETZ, C., NILL, D. & HELVERSEN, O. von (2016): Handbuch der Fledermäuse - Europa und Nordwestafrika. 2. Auflage. Stuttgart. 416 S.

FFH-RL, (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193). o. O.

FISCHER, S., FLADE, M. & SCHWARZ, J. (2005): Revierkartierung. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 47–58.

GEIGER, A., KIEL, E.-F. & WOIKE, M. (2007): Künstliche Lichtquellen - Naturschutzfachliche Empfehlungen. Natur in NRW. (Heft 4/07). S. 46–48.

GLANDT, D. (2015): Die Amphibien und Reptilien Europas: alle Arten im Porträt. 2. Auflage. Wiebelsheim. 716 S.

GUTHMANN, E., ACKERMANN, D., MEBS, T., MÜSKENS, G. & THISSEN, J. (2005): Bestandsentwicklung und Bruterfolg des Mäusebussards *Buteo Buteo* in Nordrhein-Westfalen von 1974-2003. Charadrius. (Heft 4). S. 161–177.

LAND NRW (2020): Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0). Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DTK10>.

LANUV, (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Aufl. Recklinghausen.

LANUV, (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2016): Arbeitsanleitung für Brutvogel-Revierkartierungen im Auftrag des LANUV NRW. o. O.

LANUV, (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2019): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Planungsrelevante Arten. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>

LWL, (Landschaftsverband Westfalen-Lippe) (2019): Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. <http://saeugeratlas-nrw.lwl.org/>

MKULNV NRW, (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz) (2017): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser) & STERNA Kranenburg (S. Sudmann) u. BÖF Kassel (W. Herzog). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13. online. o. O.

MWEBWV NRW & MKULNV NRW (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW. o. O.

RÖSSLER, M., BIOLOGISCHE STATION HOHENAU-RINGELSDORF, DOPPLER, W. & WIENER UMWELTANWALTSCHAFT (2014): Vogelanprall an Glasflächen - Geprüfte Muster. 3. Auflage. o. O.

RUNKEL, V., GERDING, G. & MARCKMANN, U. (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. Hamburg. 260 S.

SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYENEN, D. & RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarb. Aufl. Sempach. 57 S.

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 1. Aufl. Hohenwarsleben.

SPOELSTRA, K., VAN GRUNSVEN, R. H. A., RAMAKERS, J. J. C., FERGUSON, K. B., RAAP, T., DONNERS, M., VEENENDAAL, E. M. & VISSER, M. E. (2017): Response of bats to light with different spectra: light-shy and agile bat presence is affected by white and green, but not red light. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences **284**. (Heft 1855). S. 20170075.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

VOIGT, C. C., AZAM, C., DEKKER, J., FERGUSON, J., FRITZE, M., GAZARYAN, S., HÖLKER, F., JONES, G., LEADER, N., LEWANZIK, D., LIMPENS, H., MATHEWS, F., RYDELL, J., SCHOFIELD, H., SPOELSTRA, K. & ZAGMAJSTER, M. (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. Bonn.

VS-RL, (Vogelschutzrichtlinie) (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Abl. L 020 vom 26.1.2010, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193). o. O.

11 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für den Quadranten 4 des Messtischblattes 4309 nach vorhandenen Lebensraumtypen des UG (LANUV 2019).....	8
Tabelle 2: Fundmeldungen von Fledermäusen im Säugetieratlas NRW (LWL 2019).....	10
Tabelle 3: Planungsrelevante Arten nach (LANUV 2019), deren Vorkommen im UG zurzeit weder bestätigt noch ausgeschlossen werden kann.	19
Tabelle 4: Kartiertermine der Brutvogelkartierungen und Wetterdaten	22

Tabelle 5: Gesamtartenliste Vögel.....	23
Tabelle 6: Kartiertermine der Eulenkartierungen und Wetterdaten	25
Tabelle 7: Kartiertermine der Amphibienkartierungen und Wetterdaten.....	25
Tabelle 8: Kartiertermine der Fledermauskartierungen und Wetterdaten.....	26
Tabelle 9: Anzahl, Arten und Verhaltensweisen der Fledermausaufnahmen	28

12 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lageplan des Untersuchungsgebietes (UG) (LAND NRW 2020)	5
Abbildung 2: Luftbild des Untersuchungsgebietes (UG) (LAND NRW 2020)	5
Abbildung 3: Flächennutzungsplan - Änderung Nr. 14 (Stadt Recklinghausen).....	6
Abbildung 4: Legende zu Tabelle 1	9
Abbildung 5: Exemplarische Wohnbebauung "Im Paßkamp" (Buteo Lök)	10
Abbildung 6: Sporthalle mit Attikaabdeckungen und sonstigen Einflugmöglichkeiten für Tiere (Buteo Lök)	11
Abbildung 7: Stallungen und sonstige Gebäude im Bereich des Hochseilgartens (Buteo Lök) ..	11
Abbildung 8: Ackerparzelle nördlich des Sportplatzes (Buteo Lök).....	12
Abbildung 9: Pappeln am Nordrand des Sportplatzes (Buteo Lök)	12
Abbildung 10: Begleitgrün (Buteo Lök).....	13
Abbildung 11: Begleitgrün an der nördlichen Trasse (Buteo Lök).....	13
Abbildung 12: Straßenbäume im Bereich der Wohnbebauung (Buteo Lök).....	14
Abbildung 13: Bachsystem im Norden des UG (Buteo Lök).....	14
Abbildung 14: naturnaher Bach (Buteo Lök).....	15
Abbildung 15: eutrophierter und vermüllter Graben entlang der Lülstraße (Buteo Lök).....	15
Abbildung 16: intensiv genutzter Teil des Naturfreibades (Buteo Lök).....	16
Abbildung 17: weniger intensiv genutzter Teil des Naturfreibades (Buteo Lök).....	16
Abbildung 18: Temporäres stehendes Gewässer im Bereich des Hochseilgartens (Buteo Lök)	17
Abbildung 19: Hochseilgarten mit Gehölzbestand im Hintergrund (Buteo Lök).....	17
Abbildung 20: Gehölzbestand mit künstlichen Nisthilfen (Buteo Lök)	18
Abbildung 21: Stieleiche auf der Ackerparzelle (Buteo Lök)	18
Abbildung 22: Trigger-Parameter des Batloggers	27

Projekt Bebauungsplan Nr. 305 "Sportzentrum Suderwich" und Änderung des Flächenutzungsplanes Nr. 14 "Sportzentrum Suderwich"

- Artenschutzprüfung Stufe II -

Karte 1 - Brutvögel

Reviere planungsrelevanter Arten

Wz - Waldkauz (*Strix aluco*)

Fundpunkte planungsrelevanter Arten

Hä - Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Grr - Graureiher (*Ardea cinerea*)

Ks - Kleinspecht (*Dryobates minor*)

Ko - Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Mb - Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Wz - Waldkauz (*Strix aluco*)

Abgrenzung des Untersuchungsgebietes



**Buteo Landschaftsökologen
Bednarz, Bednarz & Winter GbR**

Auftraggeber: Stadt Recklinghausen
Fachbereich Planen, Umwelt, Bauen
Sachgebiet Umwelt- und Klimaschutz

Bearbeitung: Stephanie Bednarz

Maßstab: 1:2.500

Kartengrundlage: digitales Orthofoto (DOP), OpenGeodata.NRW

Datum: 18.09.2020



Projekt Bebauungsplan Nr. 305 "Sportzentrum Suderwich" und Änderung des Flächenutzungsplanes Nr. 14 "Sportzentrum Suderwich"

- Artenschutzprüfung Stufe II -

Karte 2 - Amphibien

Fundpunkte

-  Bm - Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*)
-  Ek - Erdkröte (*Bufo bufo*)
-  Wfk - Wasserfroschkomplex (*Pelophylax spec.*)
-  Fundbereich Ek - Erdkröte (*Bufo bufo*)

 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes



Buteo Landschaftsökologen
Bednarz, Bednarz & Winter GbR

Auftraggeber: Stadt Recklinghausen
Fachbereich Planen, Umwelt, Bauen
Sachgebiet Umwelt- und Klimaschutz

Bearbeitung: Stephanie Bednarz

Maßstab: 1:2.500

Kartengrundlage: digitales Orthofoto (DOP), OpenGeodata.NRW

Datum: 18.09.2020



Projekt Bebauungsplan Nr. 305 "Sportzentrum Suderwich" und Änderung des Flächenutzungsplanes Nr. 14 "Sportzentrum Suderwich"

- Artenschutzprüfung Stufe II -

Karte 3 - Fledermäuse

Funktionsräume

 Bereiche mit hoher Quartierwahrscheinlichkeit

 Nachgewiesene Quartiere

 Jagdhabitats

 Leitstrukturen

 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes




Buteo Lök
Landschaft - Umwelt - Planung

Buteo Landschaftsökologen
Bednarz, Bednarz & Winter GbR

Auftraggeber: Stadt Recklinghausen
Fachbereich Planen, Umwelt, Bauen
Sachgebiet Umwelt- und Klimaschutz

Bearbeitung: Stephanie Bednarz

Maßstab: 1:2.500

Kartengrundlage: digitales Orthofoto (DOP), OpenGeodata.NRW

Datum: 18.09.2020

