

Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I und II zur Aufstellung des Bebauungsplans T 169, Blatt 1, 3. Änderung

Fledermaus- und Vogelkartierung

Auftraggeber:



Stadt Troisdorf
Kölner Straße 176
53840 Troisdorf

erstellt durch:



Dipl.-Ing. agr. Helmut Dahmen, Dipl.-Ing. agr. Dr. Dorothea Heyder
Dipl.-Biol. Maria Luise Regh, Dipl.-Geogr. Christian Rosenzweig
Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung
Bahnhofstraße 31 53123 Bonn Fon 0228-978 977 – 0
info@umweltplanung-bonn.de, www.umweltplanung-bonn.de

Bearbeitung:

M.Sc. Nutzpflanzenwissenschaften Lisa Becher
M.Sc. Landschaftsökologie Elaine Verhaert
Dipl.-Biol. Maria Luise Regh
Unter Mitarbeit von:
Dipl.-Biol. Wilfried Knickmeier – Fledermauskartierung

Bonn, den 18.10.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2	Rechtliche Grundlagen	4
2.1	Zugriffsverbote nach § 44 Abs.1 BNatSchG.....	4
2.2	Ablauf einer Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG	5
3	Artenschutzprüfung Stufe I, Vorprüfung.....	5
3.1	Datengrundlage	5
3.2	Lage des Untersuchungsgebietes.....	7
3.3	Mögliche Wirkfaktoren und Wirkraum der Planung.....	13
3.3.1	Wirkfaktoren und Einschätzung der möglichen Konflikte	13
3.3.2	Wirkraum der Planung.....	16
3.4	Vorprüfung des Artenspektrums.....	16
3.4.1	Planungsrelevante Arten.....	17
3.4.2	Vorkommen und Betroffenheit sowie Ausschluss planungsrelevanter Arten	20
3.4.2.1	Säugetiere.....	20
3.4.2.2	Vögel.....	20
3.4.2.3	Reptilien.....	22
3.5	Gutachterliches Fazit der ASP I	22
4	Artenschutzprüfung Stufe 2, Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände.....	24
4.1	Beschreibung des Änderungsbereichs und des Untersuchungsgebietes	24
4.2	Methodik	30
4.2.1	Fledermäuse.....	30
4.2.2	Vögel	30
4.3	Ergebnisse und Konfliktermittlung.....	32
4.3.1	Fledermäuse.....	32
4.3.1.1	Artenspektrum.....	32
4.3.1.2	Verbreitung im Vorhabenbereich.....	33
4.3.1.3	Überprüfung auf Quartiere	34
4.3.1.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	34
4.3.2	Vögel	35
4.3.2.1	Brutvögel im engeren Untersuchungsgebiet.....	36
Mittelspecht (Plan 1, Anhang).....	36	
Waldkauz (Plan 2, Anhang)	38	
Star (Plan 3, Anhang).....	39	
Fitis (Plan 3, Anhang).....	40	
Stockente (Plan 3, Anhang)	40	
4.3.2.2	Mögliche Brutvögel im weiteren Untersuchungsgebiet	41
Mäusebussard (Plan 4, Anhang).....	41	
Sperber (Plan 4, Anhang)	41	
4.3.2.3	weitere Vogelarten	42
4.4	Übersicht der Maßnahmen.....	43
4.4.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	43
AVM 1 – Erhalt von rauborkigen Bäumen (v.a. Eichen).....	43	
AVM 2 – Bauzeitenregelung – Gehölzrodung.....	43	
AVM 3 – Bauzeitenregelung – Abbruch.....	43	
AVM 4 – Bauzeitenregelung – Neubau.....	44	
AVM 5 – Baustelleneinrichtung (Lagerflächen).....	44	
AVM 6 – Vermeidung von Lichtemissionen (bau- und betriebsbedingt)	44	
AVM 7 – Lage, Ausgestaltung der Stellplatzanlage; Erweiterung des Pumpwerks (Planung)	44	
AVM 8 – Ersatznistkästen Fledermäuse.....	45	
AVM 9 – Ökologische Baubegleitung	45	
4.4.2	Weitere Maßnahmen	45
5	Gutachterliches Fazit.....	45
6	Quellenverzeichnis	47
Anhang	48

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Troisdorf hat die Aufstellung des Bebauungsplans T 169, Bl. in der 3. Änderung beschlossen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neuerrichtung eines Garagenhofes, bzw. einer Stellplatzanlage in einer vormals schon so genutzten Fläche zu schaffen. Im derzeit rechtskräftigem B-Plan ist die Fläche als öffentlicher Parkplatz festgelegt. Die vorhandenen Garagen sind baufällig. Die Fläche liegt brach, d.h. die umliegenden Gehölze haben die Garagengebäude überwachsen. Totholz liegt teilweise auf den Dächern.

Untergeordnet ist in dem bisherigen B-Plan ebenfalls ein Pumpwerk des Abwasserbetriebs Troisdorf festgesetzt und wird auch als solches genutzt. Weiterer Bestandteil des bisherigen B-Plans ist eine öffentliche Grünfläche, die zwischen den Garagenflächen und der Straße Taubengasse liegt. Die Grünfläche ist waldähnlich mit überwiegend nach der Baumschutzsatzung der Stadt Troisdorf geschützten Laubbäumen bestanden. Viele der Stammumfänge betragen mehr als 1 m Umfang in 1 m Höhe. Die Bäume sind maximal als mittleres Baumholz einzustufen (Brusthöhendurchmesser von bis zu 50 cm).

Zukünftig ist für den Garagenhof ein Betreibermodell in privater Trägerschaft vorgesehen. Daher muss in einem Bebauungsplanverfahren die Festsetzung als private Stellfläche getroffen werden. In dem Verfahren soll auch die zukünftige Erweiterung (11 m Breite x 15 m Länge) der Fläche für das Pumpwerk des Abwasserbetriebs festgesetzt werden sowie ggf. eine geänderte Zufahrt zu dem Garagenhof, bzw. ein Heranrücken der Stellplätze an die Taubengasse. In diesem Fall gingen zwar viele der o.g. Bäume mittleren Baumholzes verloren, gleichzeitig könnten noch ältere und größere Bäume (starkes – sehr starkes Baumholz, 50 –80 cm und über 80 cm Brusthöhendurchmesser) durch die Entsigelung der alten Zufahrten dauerhaft geschützt werden.

Angedacht ist, dass der Parkplatz ggf. auch für die Besucher des Aggerstadions genutzt wird. Vornehmlich soll der Bereich jedoch für die Anwohner vorgehalten werden. Denkbar wäre, dass im Norden Garagen und im Süden offene Parkplätze errichtet werden. Für die Stellplatzanlage ist eine Beleuchtung geplant.

Zunächst wird in der vorliegenden ASP I der Änderungsbereich des B-Plans) sowie ein nach Norden mit einem 300 m Radius um den Änderungsbereich liegendes Untersuchungsgebiet (UG) auf Habitatpotentiale und potentiell durch das Vorhaben ausgelöste artenschutzrechtliche Konflikte betrachtet.

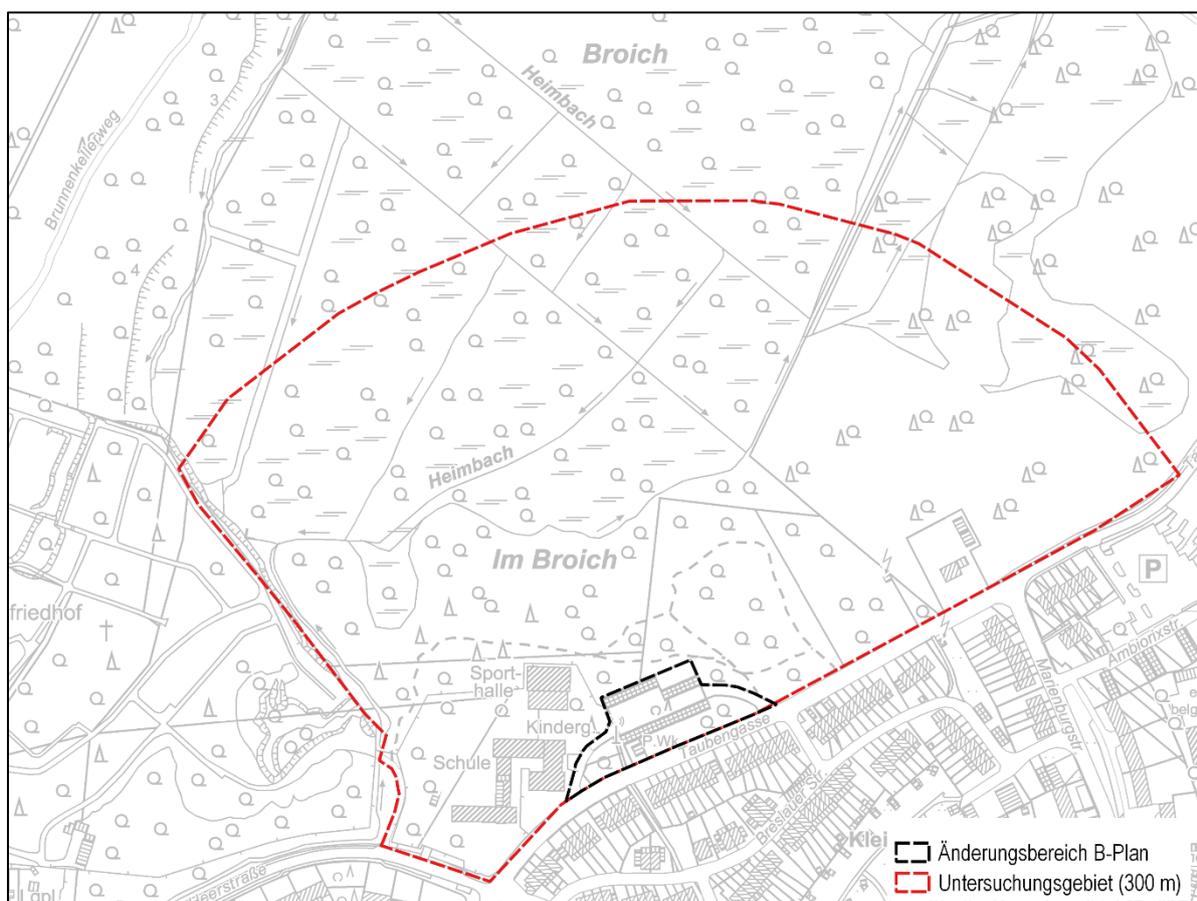


Abbildung 1: Übersicht des Änderungsbereichs des B-Plans und des UG der ASP I nördlich der Taubengasse in Troisdorf (Hintergrundkarte ABK: WMS-Dienst, Land NRW 2023).

2 Rechtliche Grundlagen

Durch die Novellierungen des BNatSchG vom 12.12.2007 und 29.07.2009 (01.03.2010 in Kraft) wurde das deutsche Artenschutzrecht an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Im Rahmen der Gesetzesnovellierung erfolgte eine begriffliche Angleichung der Verbotstatbestände an die in der FFH-Richtlinie und in der Vogelschutz-Richtlinie verwendeten Begriffe. Zugleich wurden die Zugriffsverbote sowie die Ausnahmetatbestände im Sinne eines ökologisch-funktionalen Ansatzes neu ausgerichtet. Damit stehen der Erhalt der Populationen einer Art sowie die Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten im Vordergrund. Insgesamt konzentriert sich das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf die europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Demgegenüber werden die nur national besonders geschützten Arten nur noch pauschal über die Eingriffsregelung berücksichtigt (vgl. § 44 Abs. 5 S. 5 BNatSchG). Im Anwendungsbereich genehmigungspflichtiger Vorhaben sind für alle FFH-Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten die folgenden artenschutzrechtlichen Vorschriften des BNatSchG anzuwenden (MKULNV 2016).

2.1 Zugriffsverbote nach § 44 Abs.1 BNatSchG

Im Zusammenhang mit der Bauleitplanung und der Genehmigung von Vorhaben sind bei der Artenschutzprüfung für die europäisch geschützten Arten die in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote zu beachten.

Es ist verboten...

- Verbot Nr. 1: ... Tieren nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Verbot Nr. 2: ... Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,
- Verbot Nr. 3: ... Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Verbot Nr. 4: ... Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Vorhaben in diesem Zusammenhang sind nach § 14 BNatSchG i. V. m. § 30 LNatSchG NRW Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben (§§ 30, 33, 34, 35 BauGB).

Auf die weitergehenden Anforderungen des hier nicht behandelten Umweltschadengesetzes (USchadG) i. V. m. § 19 BNatSchG wird vorsorglich hingewiesen.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ergeben sich u. a. bei der Bauleitplanung und der Genehmigung von Vorhaben die folgenden Sonderregelungen: Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote Nr. 1, 3 und 4 vor. Soweit erforderlich, gestattet der Gesetzgeber die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Diese können im Sinne von Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen auch dazu beitragen, das Störungsverbot Nr. 2 abzuwenden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit zur Umsetzung eines speziellen Risikomanagements. Gegebenenfalls lassen sich die Zugriffsverbote durch ein geeignetes Maßnahmenkonzept erfolgreich abwenden.

Nach den Schutzkategorien nach BNatSchG sind bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung folgende Tier- und Pflanzenarten zu untersuchen:

§ 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG: **Europäische Vogelarten**

Artikel 1 VS-RL

§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG: **Besonders geschützte Arten**

Anlage 1 Spalte 2 BArtSchVO

Anhang A, B EU ArtSchVO

Anhang IV FFH-RL

§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG: **Streng geschützte Arten**

Anlage 1 Spalte 3 BArtSchVO

Anhang A EU ArtSchVO

Anhang IV FFH-RL

Die „nur national“ besonders geschützten Arten (allein in NRW ca. 800 Arten) sind bei Planungs- und Zulassungsverfahren von den Verboten freigestellt (§ 44 Abs. 5, Satz 5 BNatSchG, Kleine Novelle).

Daher wurden sogenannte „Planungsrelevante Arten“ als Arbeitshilfe vom Landesamt für Natur-, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) zusammengestellt und diese werden in regelmäßig aktualisierter Form im Internet veröffentlicht.

Diese planungsrelevanten Arten umfassen aus den streng geschützten Arten:

- rezente bodenständige Vorkommen
- regelmäßige Durchzügler/ Wintergäste

sowie aus den Europäischen Vogelarten:

- alle streng geschützten Vogelarten
- Anhang I VS-RL und Art. 4 (2) VS-RL
- Rote-Liste Arten
- Kolonie-Brüter
- rezente, bodenständige Vorkommen
- regelmäßige Durchzügler/ Wintergäste

Sind darüber hinaus bemerkenswerte Artvorkommen im Gebiet bekannt (z. B. bedeutende lokale Population, Gefährdung im Naturraum), so werden diese ebenfalls berücksichtigt.

2.2 Ablauf einer Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG

Die Artenschutzprüfung richtet sich nach der gemeinsamen Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010, aktualisiert und verlängert am 06.06.2016 (MKULNV NRW 2016). Demnach lässt sich die Artenschutzprüfung in drei Stufen unterteilen:

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Unter Berücksichtigung des Vorhabens und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Hier werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird. Hierzu ist ggf. ein spezielles Artenschutz-Gutachten einzuholen.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmeversetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann. Zur Vereinfachung und Beschleunigung der ASP kann das standardisierte „Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) Teil A: Angaben zum Plan/Vorhaben“ und ggf. als Anlage dazu der ergänzende „Teil B: Anlage Art-für-Art-Protokoll“ verwendet werden, das bezüglich Ablauf und Inhalt alle rechtlich erforderlichen Prüfschritte berücksichtigt.

3 Artenschutzprüfung Stufe I, Vorprüfung

3.1 Datengrundlage

Die vorliegende Artenschutzprüfung basiert auf den folgenden Datengrundlagen:

- Sichtung der Daten bezüglich Vorkommen von planungsrelevanten Arten im Plangebiet (Quadrant 3 im Messtischblatt 5109 Lohmar) (LANUV) und hinsichtlich der Rote-Liste-Arten für den Bereich Niederrheinische Bucht (GRÜNEBERG et al. 2016)
- LINFOS-Abfrage (LANUV): Berücksichtigung der eingetragenen planungsrelevanten Arten im Umfeld (Schutzgebiete, Fundpunkte, Biotopkataster, Biotopverbund).

FFH DE-5108-301, NSG SU-003

- Bekassine (*Gallinago gallinago*)
- Eisvogel (*Acedo atthis*)
- Flussregenpfeifer (*Charadius dubius*)
- Grauspecht (*Picus Picus*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Heidelerche (*Lullula arborea*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Kammolch (*Triturus cristatus*)
- Kornweihe (*Circus cyaneus*)
- Kranich (*Grus grus*)
- Laubfrosch (*Hyla arborea*)
- Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Neuntöter (*Lanius collurio*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Pirol (*Oriolus oriolus*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Raubwürger (*Lanius excubitor*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
- Wasserralle (*Rallus aquaticus*)
- Wendehals (*Jynx torquilla*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)
- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) - LANUV-Fundortkataster (2009)
- Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

VB-K-5208-016:

- alle im FFH Gebiet aufgelisteten Vogelarten, darüber hinaus
- Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) - LANUV-Fundortkataster (2009)
- Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) - LANUV-Fundortkataster (2009)
- Kleinspecht (*Dryobates minor*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) - LANUV-Fundortkataster (2007)
- Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*) - LANUV-Fundortkataster (2014)
- Turteltaube (*Streptopelia turtur*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Feldsperling (*Passer montanus*) - LANUV-Fundortkataster (2012)
- Baumpieper (*Anthus trivialis*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*) - LANUV-Fundortkataster (2001)
- Kreuzkröte (*Bufo calamita*) - LANUV-Fundortkataster (2014)
- Ringelnatter (*Natrix natrix*) - LANUV-Fundortkataster (2014)
- Schlingnatter (*Coronella austriaca*) - LANUV-Fundortkataster (1996)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*) - LANUV-Fundortkataster (2014)
- Baumfalke (*Falco subbuteo*) - LANUV-Fundortkataster (2012)
- Waldohreule (*Asio otus*) - LANUV-Fundortkataster (2009)
- Feldschwirl (*Locustella naevia*) - LANUV-Fundortkataster (2015)
- Orpheusspötter (*Hippolais polyglotta*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Kuckuck (*Cuculus canorus*) - LANUV-Fundortkataster (2013)

- Feldlerche (*Alauda arvensis*) - LANUV-Fundortkataster (2013)
- Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) - LANUV-Fundortkataster (2013))

BK-SU-00076:

neben den vorherig genannten Arten auch

- Sperber (*Accipiter nisus*)
- Habicht (*Accipiter gentilis*)
- Kleinspecht (*Dryobates minor*)
- Hohltaube (*Columba oenas*)
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Fundortkataster (LINFOS)

- Mittelspecht (*Dendrocopus medius* (2013); 2002 östlich an die Eingriffsfläche angrenzend)
- Kleinspecht (*Dryobates minor* (2009, 2013))
- Hohltaube (*Columba oenas*)
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- Grünspecht (*Picus viridis*)
- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
- Rebhuhn (*Perdix perdix*)

- Die Geländebegehung zur Erfassung des Lebensraumpotenzials erfolgte am 22. März 2023 (Frau Regh).

Auf dieser Grundlage wurde abgeschätzt, ob es aufgrund der Planung zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kommen kann.

3.2 Lage des Untersuchungsgebietes

Der Änderungsbereich des B-Plans liegt südöstlich der Wahner Heide in nordöstlicher Ortsrandlage Troisdorfs. Der alte Garagenhof wird südlich von der Taubengasse begrenzt. Im Westen liegen ein Kindergarten und eine Schule. Nördlich liegen Waldbereiche der Wahner Heide (Abb. 2).

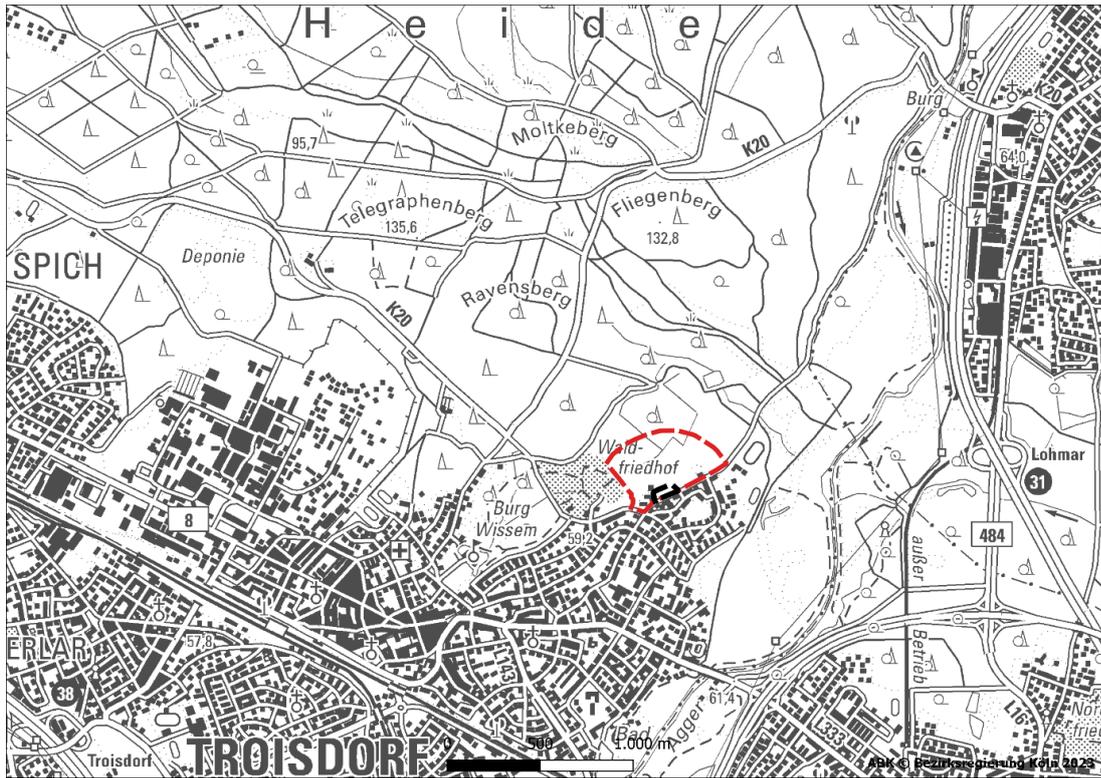


Abbildung 2: Lage des Änderungsbereichs (schwarz) und des UG (rot) im Süden der Wahner Heide Troisdorf (Hintergrundkarte ABK: WMS-Dienst, Land NRW 2023).

Aufgrund der hohen Fluchtdistanz im Umfeld vorkommender Arten wie Schwarzmilan und Rotmilan von 300 m (Kap. 3.1), wurde das UG, nach Norden und Nordosten (Waldflächen) mit einem Radius von 300 m um den Änderungsbereich abgegrenzt. Hier liegen störungsarme Biotope im FFH-Gebiet und NSG (Kap. 3.2.1). Aufgrund der Siedlungsinfrastruktur, dem damit verbundenen Alltagsverkehr und der Geräuschkulisse durch Kindergarten und Schule im Westen der Planfläche, wurde sich in der artenschutzrechtlichen Prüfung auf die Eingriffsfläche sowie den Bereich nordöstlichen des Eingriffes beschränkt.

Im Untersuchungsraum, der sich an einem 300 m Radius störungsarmer, natürlicher Strukturen orientiert, stocken Stieleichen-Hainbuchenwälder, Sumpf-, Moor- und Bruchwälder sowie Ahornmischwald mit Nadelbaumarten (LANUV 2018). Es handelt sich bei dem Stieleichen-Hainbuchenwald, der um den Änderungsbereich herum wächst, um einen Bestand mit zahlreichen Eichen mit starkem bis sehr starkem Baumholz (Abb. 3, Abb. 4, Abb. 5).

In der Amtlichen Basiskarte (ABK) (Abb. 1) ist die Lage der feuchten Bereiche zu entnehmen. Diese liegen ca. 100 m vom Änderungsbereich entfernt. Der Heimbach sowie Gräben durchziehen den nördlichen Bereich des UG.

Im Osten liegt das alte Forsthaus („Hundehotel“), das von Mischwald umgeben ist.



Abbildung 3: Lage der Eingriffsfläche und des Untersuchungsgebietes. Aktuelles Luftbild, Winteraufnahme, unbelaubter Zustand Troisdorf (Hintergrundkarte DOP: WMS-Dienst, Land NRW 2023).



Abbildung 4: Luftbild von 2021, belaubter Zustand (Hintergrundkarte DOP: WMS-Dienst, Land NRW 2023).



Abbildung 5: Alter Baumbestand direkt am Änderungsbereich nördlich und östlich angrenzend (Foto März 2023, von der östlichen Einfahrt Richtung Norden).

Schutzgebiete und andere Artenschutz-Belange im Umfeld der Planfläche

Alle folgenden Informationen in diesem Kapitel sind dem Informationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), teilweise auch aus diesem System zitiert, sowie aus dem rechtskräftigen Landschaftsplan Nr. 15 „Wahner Heide“ entnommen (RSK 2007).

Folgende Schutzgebiete und ökologisch relevante Flächen liegen in der Umgebung des Plangebiets (= Änderungsbereich des B-Plans):

Natura 200-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)

In der Umgebung des Plangebiets in rund 140 m Entfernung beginnt das FFH-Gebiet **DE-5108-301 „Wahner Heide“**. Es handelt sich um einen z.T. ehemaligen Truppenübungsplatz, der sich durch einen Komplex aus Heiden, Mooren, offenen Grasflächen und verschiedenen Wäldern auszeichnet. Das UG reicht bis in das FFH-Gebiet hinein. Innerhalb des UG im FFH-Gebiet liegen ausschließlich Waldbestände.

Das FFH-Gebiet deckt sich im Einflussbereich der Planung mit dem Vogelschutzgebiet **DE-5108-401 „Wahner Heide“**. Für das Vogelschutzgebiet sind die Brutbestände von Heidelerche, Mittelspecht, Neuntöter, Ziegenmelker (Arten nach Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie) sowie von Schwarzkehlchen und Wendehals (Arten nach Art. 4 der EG-Vogelschutzrichtlinie) von besonderer Bedeutung.

Naturschutzgebiete (NSG)

Das nächstgelegene **NSG SU-003 „NSG Wahner Heide im Rhein-Sieg-Kreis“ (N 2.1-1 rechtskräftiger LP)** grenzt unmittelbar an den Änderungsbereich an. Auch das NSG, welches weitgehend die Fläche des FFH-Gebiets und darüber hinaus angrenzende Flächen umfasst, wurde aufgrund des kleinflächig wechselnden Standortmosaiks aus Heiden, Mooren, offenen Grasflächen, Stillgewässern und verschiedenen Wäldern unter Schutz gestellt. Dies bedingt eine einzigartige Diversität an gefährdeten Biotoptypen und Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten. Das UG liegt überwiegend innerhalb des NSG. Hier sind ausschließlich Waldflächen vorhanden.

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Westlich der an den Änderungsbereich angrenzenden Schule beginnt das **LSG-5108-0003 „Stadtwald Troisdorf“ (L 2.2-2 rechtskräftiger LP)**.

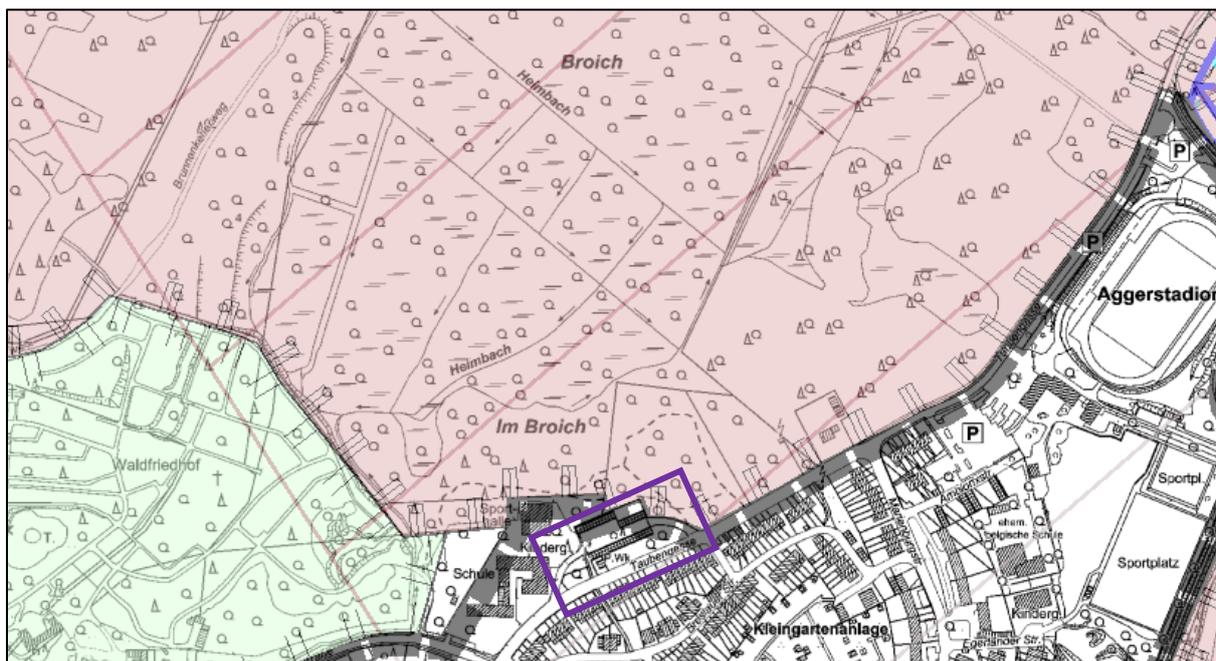


Abbildung 6: Auszug aus dem rechtskräftigen Landschaftsplan Nr. 15 „Wahner Heide“. Der Änderungsbereich (ungefähre Lage, lila Umrandung) liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans. An den Änderungsbereich grenzt das Naturschutzgebiet „Wahner Heide im Rhein-Sieg-Kreis“ (rote Flächen) unmittelbar an. Im Westen liegt das Landschaftsschutzgebiet „Stadtwald Troisdorf“ (grüne Flächen) durch das Schul- und Kindergartengelände vom Änderungsbereich getrennt (RSK 2007, Hintergrundkarte ABK: WMS-Dienst, Land NRW 2023).

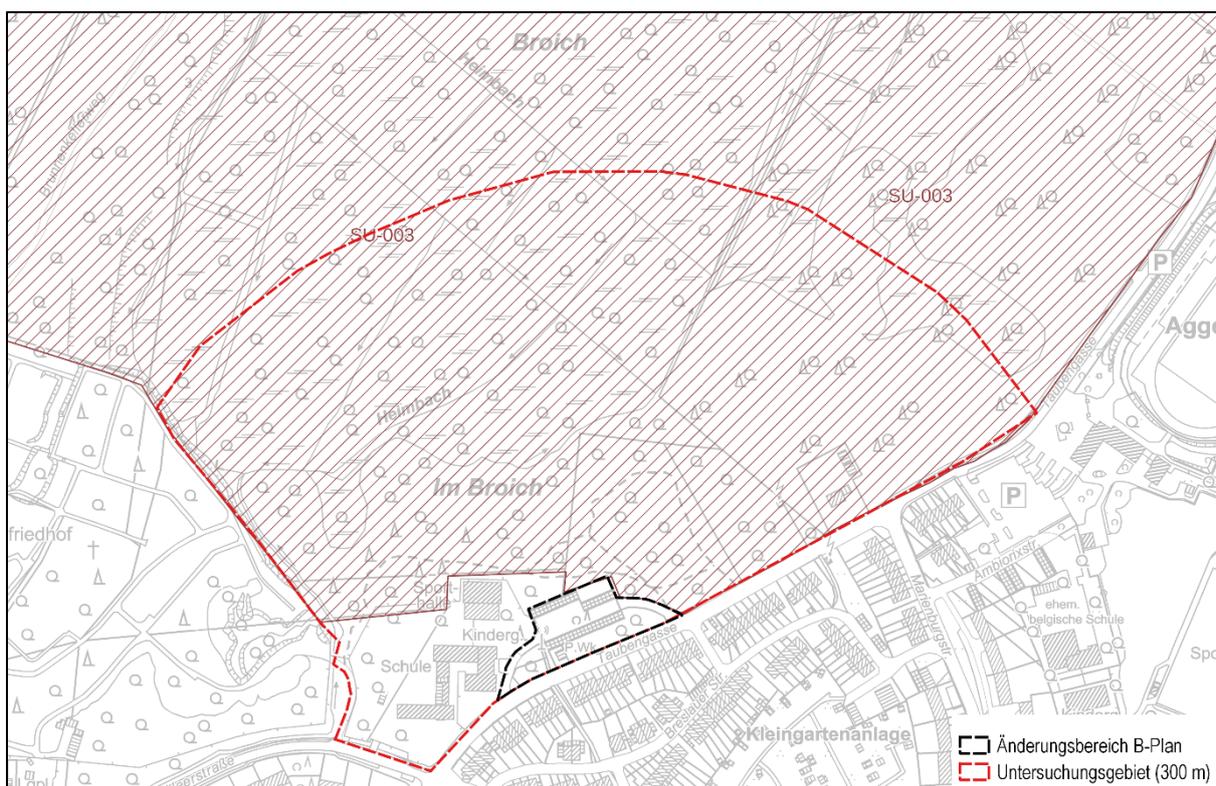


Abbildung 7: Lage des Untersuchungsgebietes im direkt an den Änderungsbereich angrenzenden NSG nach LANUV (Hintergrundkarte ABK: WMS-Dienst, Land NRW 2023).

Biotopverbundflächen (VB-K)

Die Biotopverbundfläche **VB-K-5108-008 „Wahner Heide“** grenzt unmittelbar an den Änderungsbereich an und schneidet diesen teilweise. Es handelt sich um eine Biotopverbundfläche von herausragender Bedeutung. Aufgrund der Geländemorphologie und der Bodenausstattung ergibt sich eine außergewöhnliche Standortvielfalt, die von leicht austrocknenden Sandböden bis hin zu vermoorten Senken reicht. Besonders sind hier die hohen

Anteile an Magerstandorten, die aus der über 180 Jahre andauernden militärischen Nutzung resultieren. Heide- und Moorlandschaft sind eingebettet in z.T. bodensaure, alte Eichenwälder und Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder die im Osten von Hainsimsen-Buchenwäldern abgelöst werden. Wertbestimmende Merkmale sind die hohe Biotop- und Artenvielfalt, die in dieser Ausdehnung nur noch hier vorhanden ist. Die Zielarten der Biotopverbundfläche sind unter Kap. 3 (Datengrundlage) aufgeführt.

Biotopkatasterfläche (BK)

An den Änderungsbereich grenzt unmittelbar die Biotopkatasterfläche **BK-5109-007 „Waldbestand zwischen der nördlichen Bebauung von Troisdorf und dem südlichen Rand des NSG Wahner Heide“** an. Zwischen dem nördlichen Rand der Bebauung und dem südlichen Rand des NSG befinden sich wertvolle Waldbestände. Im Osten der Katasterfläche stockt ein strukturreicher, alter Hainbuchen-Eichenwald. Die Eichen erreichen Stammdurchmesser um die 90 cm. Hainbuchen bilden die zweite Baumschicht. Die Krautschicht im Unterwuchs ist ungefähr zur Hälfte deckend. Der Bestand weist teilweise Totholz auf. Der wertvollere Teil der Katasterfläche befindet sich im Westen der Fläche. Hier stocken unterschiedlich stark entwässerte Erlen-Eschen-Bruchwälder. Die Bäume sind teilweise mehrstämmig und weisen typische Stelzwurzeln auf. Eingestreut sind einige sehr alte Eichen mit einem Stammdurchmesser um 110 cm. Die Bestände weisen einen hohen Seggenanteil auf. Im Westen wird der Wald lichter. Im Nordwesten wird die Fläche von einem Graben durchzogen in dem Flutschwaden dominiert.

An die oben genannte Biotopkatasterfläche schließt nördlich die Katasterfläche **BK-SU-00076 „NSG-Wahner Heide“** an. Das Gebiet zeichnet sich durch die im Kapitel 4.1 „FFH-Gebiete“ und die unter 4.2 „Naturschutzgebiete“ (NSG) bereits genannten Charakteristika einer Moor- und Heidelandschaft aus.

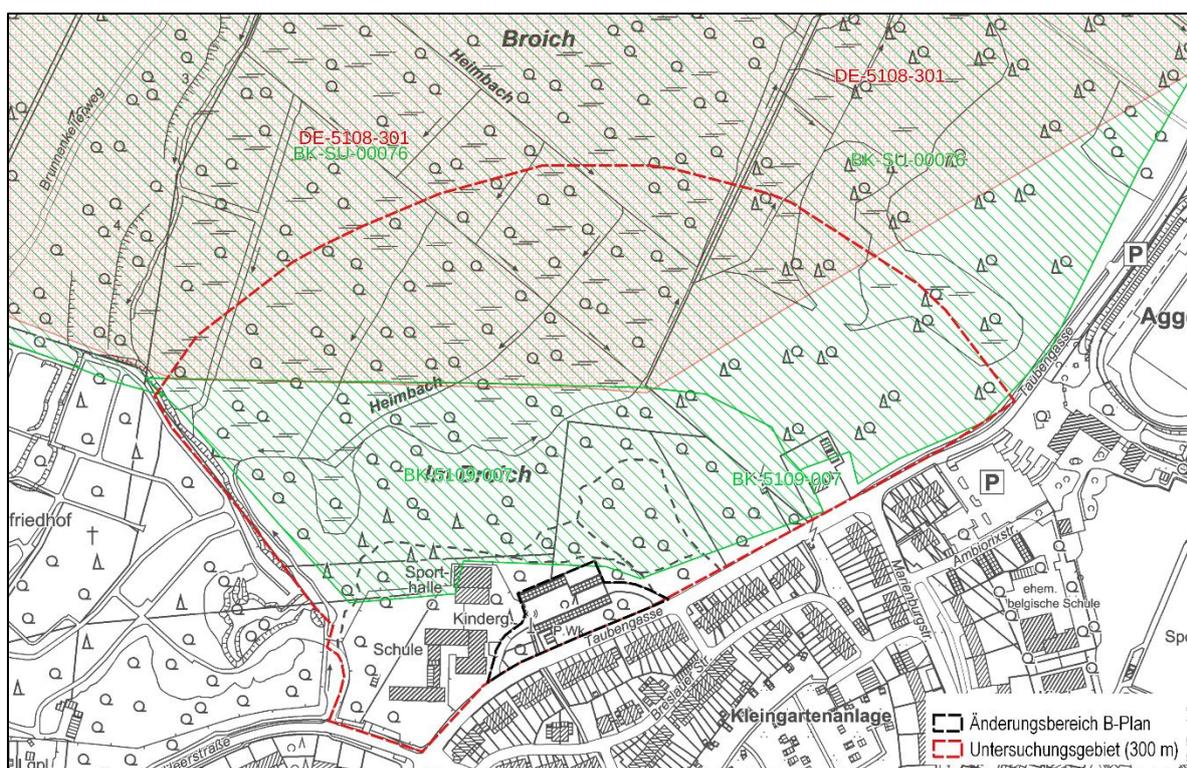


Abbildung 8: Lage des FFH-Gebietes „Wahner Heide“ (orange schraffiert) sowie der BK-Flächen BK-5109-007 Waldbestand zwischen der nördlichen Bebauung von Troisdorf und dem südlichen Rand des NSG Wahner Heide (d.h. östlich Waldfriedhof, nördlich Schule und Kindergarten sowie Änderungsbereich und Taubengasse, grün schraffiert, vollständig im UG liegend) sowie der BK-Fläche BK-SU-00076 „NSG-Wahner Heide“. Das Vogelschutzgebiet „Wahner Heide“ ist in diesem Ausschnitt deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet (LANUV 2018; Hintergrundkarte ABK: WMS-Dienst, Land NRW 2023).

Gesetzlich geschützte Biotope (GB)

Im UG sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope vorhanden. Das nächstgelegene GB befindet sich ca. 130 m entfernt vom Änderungsbereich in nördlicher Richtung. Es handelt sich bei allen im UG befindlichen geschützten Biotopen um Sumpf-, Moor- und Bruchwald (NAC0) (BT-SU-07737, BT-SU-07672, BT-SU-07754) (Kartierung 2017).

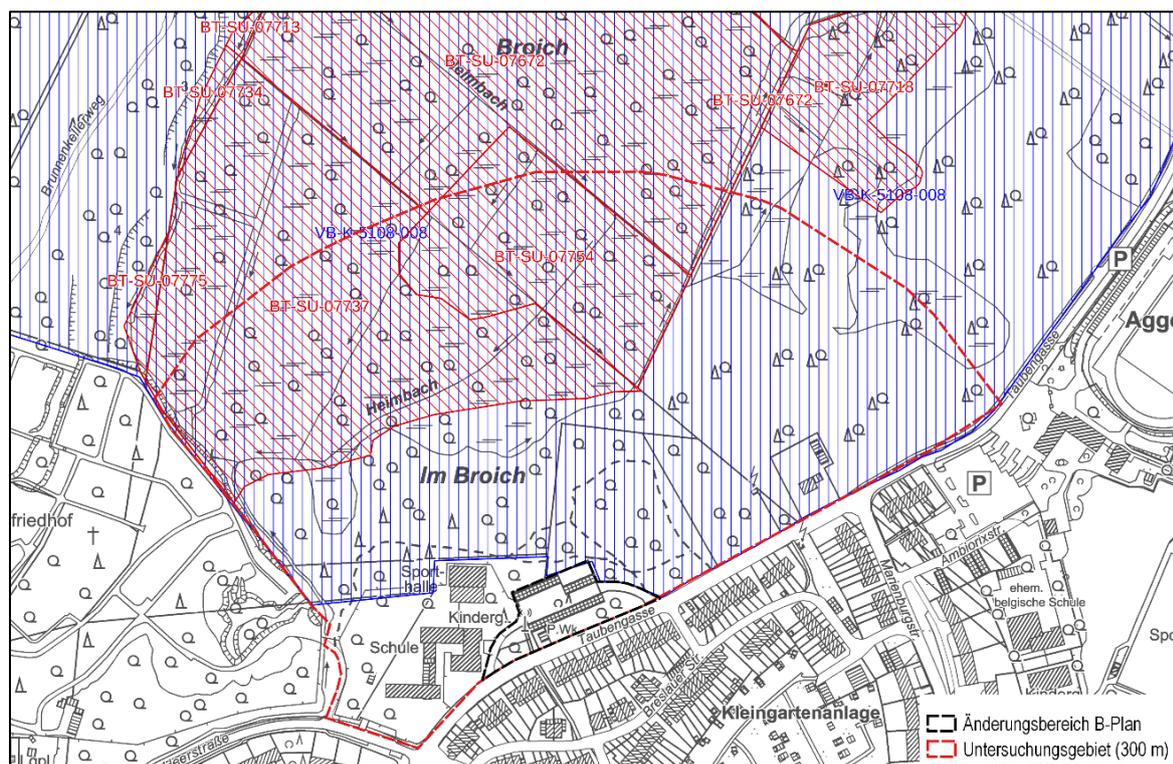


Abbildung 9: Lage der Biotopverbundfläche (dunkelblau schraffiert) sowie der gesetzlich geschützten Biotopflächen BT-SU-07737 und BT-SU-07794 sowie BT-SU-07672 die in das UG hineinragen (LANUV 2018; Hintergrundkarte ABK: WMS-Dienst, Land NRW 2023).

Waldbereiche mit natürlicher Dynamik („Waldreservate“)

Im Landschaftsplan nördlich des Änderungsbereichs des B-Plans wird ein Bereich im Sumpf-, Moor- und Bruchwald (NAC0) (Abb. 10) eine forstliche Maßnahme festgesetzt (4.5-2). Auf diesen Flächen haben forstliche Maßnahmen zu unterbleiben. Die Flächen werden der natürlichen Dynamik, bezogen auf alle Entwicklungsstufen, überlassen.

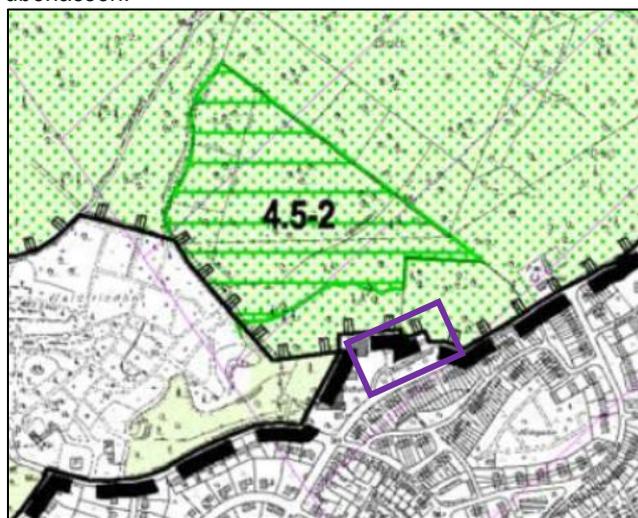


Abbildung 10: „Troisdorfer Broich mit Großseggen-Erlenbruchwald“ als festgesetzter Waldbereich mit natürlicher Dynamik im Landschaftsplan 15 „Wahner Heide“ (RSK 2007), lila = ungefähre Lage des Änderungsbereichs.

3.3 Mögliche Wirkfaktoren und Wirkraum der Planung

3.3.1 Wirkfaktoren und Einschätzung der möglichen Konflikte

Die Planung sieht den Abbruch eines zerfallenen Garagenhofes sowie den Neubau einer Stellplatzanlage (offene Stellplätze, ggf. Garagen) vor. Eine Beleuchtung ist geplant.

Zudem sind Erweiterungsabsichten für das Pumpwerk auf einer Fläche von ca. 11 m Breite und 15 m Breite östlich des Pumpwerks bekannt.

Für den Abriss des Garagenhofes und für die eventuelle Erweiterung des Pumpwerkes müssen eventuell im

direkten Eingriffsbereich Gehölze entfernt werden. Es ist von geringen bis starkem Baumholz auszugehen. Potentiell können Höhlenbäume betroffen sein. Ein direkter Eingriff außerhalb des Änderungsbereichs ist nicht vorgesehen. Durch den Abbruch der Gebäude entstehen potentiell Störwirkungen durch Lärm, Licht und Bewegung. Es wird eine temporäre Störung durch Lärm, Bewegung und Emissionen während der Bauphase in der Eingriffsfläche und auf den angrenzenden Flächen entstehen. Betriebsbedingt werden keine permanente, sondern nur gelegentliche Störungen durch Lärm, Bewegung und Emissionen entstehen.

Hierzu werden im Folgenden (Tab. 1) die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen aufgeführt.

Da die planungsrelevante Art Zauneidechse im Änderungsbereich der Planung ausgeschlossen werden kann (siehe Kap. 3.4), wird diese Art in Tab. 1 nicht berücksichtigt.

Tabelle 1: Wirkfaktoren, die artenschutzrechtliche Konflikte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen und deren Intensität.

Wirkfaktoren	Einflussbereich	Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte und Intensität (§ 44 BNatSchG):
Baubedingte Wirkungen (temporär)		
Flächeninanspruchnahme für Baufeld	Baubedingter Eingriffsbereich, ggf. unmittelbar angrenzende Arbeitsflächen, Lagerflächen, Baustelleneinrichtung	Tötung - § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3: <ul style="list-style-type: none"> Fledermäuse, Vögel: bei Entnahme von Gehölzen mit geringen bis sehr starkem Baumholz >> hoch Erhebliche Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2: <ul style="list-style-type: none"> Fledermäuse, Vögel: kleinflächiger Eingriff angrenzend an einen hochwertigen Gehölzbestand >> mittel
Fällung/Rodung von Bäumen, Sträuchern	Baubedingter Eingriffsbereich, ggf. unmittelbar angrenzende Arbeitsflächen, Lagerflächen, Baustelleneinrichtung	Tötung - § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3: <ul style="list-style-type: none"> Fledermäuse, Vögel: bei Fällung/ Rodung von Gehölzen mit geringen bis sehr starkem Baumholz >> hoch Erhebliche Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2: <ul style="list-style-type: none"> Fledermäuse, Vögel: kleinflächiger Eingriff angrenzend zu einem hochwertigen Gehölzbestand >> mittel
Abbruch von Gebäuden (Garagen)	Baubedingter Eingriffsbereich	Tötung - § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Erhebliche Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3: <ul style="list-style-type: none"> Fledermäuse: Strukturen für gebäudebewohnende Fledermäusen vorhanden >> hoch Vögel: Strukturen für an Gebäuden nistende Arten >> hoch Erhebliche Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2: <ul style="list-style-type: none"> Fledermäuse, Vögel: kleinflächiger Eingriff angrenzend zu einem hochwertigen Gehölzbestand >> mittel
Bodenschäden/ Veränderungen des Bodengefüges durch Erdarbeiten (Auf- und Abtrag, Verdichtungen, Verunreinigung) insbesondere durch die Erweiterung des Pumpwerkes, wenn Abgrabungsarbeiten stattfinden.	Baubedingter Eingriffsbereich einschließlich unmittelbar angrenzende Arbeitsflächen, Lagerflächen, Baustelleneinrichtung	Keine artenschutzrechtlichen Konflikte <ul style="list-style-type: none"> aufgrund des kleinflächigen Eingriffs und da der Eingriffsbereich teilweise bereits versiegelt ist. auch bei tiefen Abgrabungsarbeiten entstehen keine artenschutzrechtlichen Konflikte hinsichtlich Vögel und Fledermäuse
Stoffliche Emissionen (Staub, Schadstoffe etc.)	Baubedingter Eingriffsbereich und unmittelbare Umgebung	Tötung - § 44 Abs. 1 Nr. 1 und, Erhebliche Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 und, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3: <ul style="list-style-type: none"> Fledermäuse, Vögel >> gering; vernachlässigbar, aufgrund der

Wirkfaktoren	Einflussbereich	Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte und Intensität (§ 44 BNatSchG):
		geringen Dauer und Reichweite
Nicht stoffliche Emissionen: Licht	Eingriffsbereich und Umgebung	Tötung - § 44 Abs. 1 Nr. 1 und, Erhebliche Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3: <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse: an Quartieren >> hoch, ansonsten >> gering - mittel • Vögel: mittel, da nur temporär, jedoch erhöht im Vergleich zum Ist-Zustand; innerhalb der Brutperiode bei angrenzenden Bruten >> mittel-hoch
Störung (Lärm, Erschütterung, Bewegung, Beunruhigung)	Eingriffsbereich und Umgebung	Tötung - § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Erhebliche Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3: <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse: an Quartieren >> mittel-hoch, ansonsten >> keine • Vögel: gering, da nur temporär, Vorbelastung vorhanden; innerhalb der Brutperiode bei angrenzenden Bruten >> mittel - hoch
Kollisionsrisiko mit Baufahrzeugen, Fallenwirkung	Eingriffsbereich; Fallenwirkung durch Grube	Tötung - § 44 Abs. 1 Nr. 1: <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse, Vögel: aufgrund der randlichen Lage am Wald sowie des kleinflächigen Eingriffsbereichs >> gering
Anlagebedingte Wirkungen (dauerhaft)		
Verlust von Bäumen, Sträuchern, Gebäuden	Eingriffsbereich und ggf. in unmittelbarer Umgebung	Tötung - § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3: <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse, Vögel: bei Rodung von Gehölzen mit geringen bis sehr starkem Baumholz >> hoch Erhebliche Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2: <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse, Vögel: kleinflächiger Eingriff angrenzend zu einem hochwertigen Gehölzbestand >> mittel
Versiegelung von unversiegelten Flächen	Eingriffsbereich	Keine artenschutzrechtlichen Konflikte <ul style="list-style-type: none"> • aufgrund des kleinflächigen Eingriffs und der Tatsachen, dass der Eingriffsbereich teilweise bereits versiegelt ist.
Masten für die Beleuchtung	Eingriffsbereich und Umgebung	Keine artenschutzrechtlichen Konflikte <ul style="list-style-type: none"> • aufgrund der vorhandenen Vertikalstrukturen (Bäume).
Zerschneidungswirkung (Barriere- und Fallenwirkung, Isolation)	Eingriffsbereich und Umgebung	Keine artenschutzrechtlichen Konflikte <ul style="list-style-type: none"> • wegen der Errichtung der Stellplatzanlage angrenzend zur Straße Taubengasse und angrenzend zum Kindergarten, randlich im Wald.
Betriebsbedingte Wirkungen (dauerhaft)		
Zunahme/Änderung von akustischen (Lärm) und optischen Störwirkungen (Bewegung) durch die Nutzung der Stellplatzanlage (neu auftretende Störung in den Waldbereich hinein)	Eingriffsbereich und Umgebung	Tötung - § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3: <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse, Vögel: Vorbelastung vorhanden, jedoch andere und zusätzliche Störung (Bewegung, Lärm), der Wirkraum ist jedoch kleinflächig und die Störungen werden nur gelegentlich auftreten >> mittel Erhebliche Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2: <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse, Vögel: kleinflächiger Eingriff randlich zum Siedlungsbereich >> mittel
Lichtemissionen durch die Beleuchtung und Beleuchtung an PKW	Eingriffsbereich und Umgebung	Tötung - § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3:

Wirkfaktoren	Einflussbereich	Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte und Intensität (§ 44 BNatSchG):
(neu auftretende Störung in den Waldbereich hinein)		<ul style="list-style-type: none"> Fledermäuse, Vögel: in bisher unbeleuchteten Abschnitten, je nach Ausrichtung >> mittel bis hoch Erhebliche Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2: Fledermäuse, Vögel: kleinflächiger Eingriff randlich zum Siedlungsbereich >> mittel
Zunahme der Zerschneidungswirkung	Eingriffsbereich und Umgebung	Keine artenschutzrechtlichen Konflikte <ul style="list-style-type: none"> aufgrund der Errichtung der Stellplatzanlage angrenzend zur Straße Taubengasse und angrenzend zum Kindergarten. Der Parkplatzbereich kann weiterhin überflogen werden.
Zunahme der Kollisionsrisikos	Eingriffsbereich	Tötung - § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Erhebliche Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3: <ul style="list-style-type: none"> Fledermäuse, Vögel >> keine, da auf der Stellplatzanlage nur Schrittgeschwindigkeit gefahren wird.

Für den Neubau der Parkplätze und ggf. von Garagen ist eine Baufeldfreimachung erforderlich. In der **Bauphase** sind Gehölzrodungen (teilweise Bäume mit stark bis sehr starkem Baumholz) und Abbrucharbeiten des bestehenden Garagenhofs notwendig. Dabei gehen potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse und Vögel (Baumbewohner, Gebäudebewohner) verloren. Zudem können Tiere getötet werden. Vorbelastungen durch Lärm, Bewegungen, PKW-Verkehr durch den Kindergarten, Hundespaziergänger*innen im angrenzenden Wald und von der Taubengasse liegen vor. Störungen durch Lärm, Licht und Bewegung innerhalb der Bauphase erhöhen sich temporär. Diese können sich negativ auf Fledermäuse und Vögel auswirken. Fledermaus- oder Vogel-Kollisionen mit Baufahrzeugen sind aufgrund der randlichen Lage und des kleinflächigen Eingriffs zu vernachlässigen. Die für das Pumpwerk entstehende Grube stellt für Fledermäuse und Vögel keine Fallenwirkung dar.

Die **anlagenbedingten Wirkungen** beschränken sich auf die zusätzlich versiegelten Flächen und den dadurch dauerhaften Verlust von Vegetationsflächen insbesondere Gehölze. Da es sich nur um eine vergleichsweise geringe Flächengröße, randlich an einem Wald, angrenzend zur Straße und Wohnbebauung handelt, sind die Auswirkungen als gering einzuschätzen. Eine Zerschneidungswirkung wird aufgrund der Kleinflächigkeit und der Randlage nicht angenommen.

Da der derzeitige Garagenhof nicht mehr in Benutzung ist, werden sich die **betriebsbedingten Wirkungen** Lärm und Licht auf einen zurzeit brachliegenden Dunkelkorridor auf die Vögel und Fledermäuse negativ auswirken. Die Eingriffsfläche sowie die angrenzenden Flächen sind derzeit aber nicht ungestört. Es wirken der Lärm und die Bewegung von Spaziergänger*innen, der Verkehr der Taubengasse sowie der Betrieb der Schule und der Kita auf die Fläche ein. Die betriebsbedingten Störungen durch die geplante Nutzung im Änderungsbereich durch Lärm, Licht und Bewegung werden nicht permanent, sondern gelegentlich auftreten. Eine Zunahme des Kollisionsrisikos bei Vögeln und Fledermäusen ist aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Fahrzeuge (Schrittgeschwindigkeit) zu nicht gegeben.

3.3.2 Wirkraum der Planung

Der Wirkraum umfasst den direkten Eingriffsbereich (maximal der Änderungsbereich des B-Plans) und die Reichweite der indirekten Wirkungen. Dabei sind aufgrund der voraussichtlichen Dimension der indirekten Wirkungen wie Lärm, Licht und Bewegung Reichweiten von einigen Metern (Störung durch Bewegung, Licht) bis maximal 100 m anzunehmen (Reichweite Lärm) in den nördlichen und östlichen Waldbestand hinein. Die Wirkungen werden teilweise überlagert durch die Vorbelastungen durch den Betrieb der Schule und der Kita, den Straßenverkehr auf der Taubengasse sowie die Nutzung der südlich direkt angrenzenden Wohnbebauung.

3.4 Vorprüfung des Artenspektrums

Für die Vorprüfung des Artenspektrums wurden die in Kap. 3.1 genannten Datengrundlagen herangezogen.

3.4.1 Planungsrelevante Arten

Tabelle 2: Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 5109 (Lohmar) (LANUV).

Die Begründung, weshalb keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden, aber Brutplatz- und Nahrungspotential vorliegt, ist dem Kap. 3.4.2. zu entnehmen.

Art		Erhaltungszustand			Gutachterliche Einschätzung		Maßnahmen
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status NRW	KON	ATL	Habitatpotential (Eingriffsfläche, UG): FoRu, Na, -	Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) 1. Tötung, 2. Störung, 3. Zerstörung FoRu	
Säugetiere							
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	N	G	G	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Myotis myotis	Großes Mausohr	N	U	U	(Ru, Na)	1, 3	ASP II
Nyctalus noctula	Abendsegler	N	G	G	(FoRu), Na	1, 3	ASP II
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	N	G	G	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Vögel							
Accipiter gentilis	Habicht	N	G	U	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Accipiter nisus	Sperber	N	G	G	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	N	G	G	FoRu, Na	-	(ASP II)
Alcedo atthis	Eisvogel	N	G	G	-	-	-
Anas crecca	Krickente	N		U	FoRu, Na	-	(ASP II)
Anthus pratensis	Wiesenpieper	N	S	S	-	-	-
Anthus trivialis	Baumpieper	N	U-	U-	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Ardea cinerea	Graureiher	N	U	G	-	-	-
Asio otus	Waldohreule	N	U	U	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Buteo buteo	Mäusebussard	N	G	G	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	N	S	S	(Na)	-	-
Carduelis cannabina	Bluthänfling	N	U	U	-	-	-
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	N	S	S	-	-	-
Cuculus canorus	Kuckuck	N	U-	U-	FoRu, Na	-	(ASP II)
Delichon urbica	Mehlschwalbe	N	U	U	-	-	-
Dendrocopos medius	Mittelspecht	N	G	G	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Dryobates minor	Kleinspecht	N	G	U	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Dryocopus martius	Schwarzspecht	N	G	G	(FoRu), Na	-	ASP II

Art		Erhaltungszustand			Gutachterliche Einschätzung		Maßnahmen
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status NRW	KON	ATL	Habitatpotential (Eingriffsfläche, UG): FoRu, Na, -	Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) 1. Tötung, 2. Störung, 3. Zerstörung FoRu	
Falco subbuteo	Baumfalke	N	U	U	FoRu, Na	1, 2, 3	ASP II
Falco tinnunculus	Turmfalke	N	G	G	-	-	-
Grus grus	Kranich	R/W		U+	-	-	-
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	N	U-	U	-	-	-
Jynx torquilla	Wendehals	N	S	S	-	-	-
Lanius collurio	Neuntöter	N	G-	U	-	-	-
Locustella naevia	Feldschwirl	N	U	U	-	-	-
Lullula arborea	Heidelerche	N	G	U+	-	-	-
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	N	S	U	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Milvus migrans	Schwarzmilan	N	U+	G	FoRu	1, 2, 3	ASP II
Milvus milvus	Rotmilan	N	G	S	FoRu	1, 2, 3	ASP II
Oriolus oriolus	Pirol	N	S	S	FoRu, Na	-	(ASP II)
Pernis apivorus	Wespenbussard	N	U	S	FoRu, Na	1, 2, 3	ASP II
Phalacrocorax carbo	Kormoran	N	G	G	-	-	-
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	N	U	U	-	-	-
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	N	G	U	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Picus canus	Grauspecht	N	S	S	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Rallus aquaticus	Wasserralle	N	S	U	-	-	-
Riparia riparia	Uferschwalbe	N	S	U	-	-	-
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	N	U+	G	-	-	-
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	N	U	U	FoRu, Na	-	(ASP II)
Serinus serinus	Girlitz	N	U	S	-	-	-
Streptopelia turtur	Turteltaube	N	S	S	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Strix aluco	Waldkauz	N	G	G	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Sturnus vulgaris	Star	N	U	U	FoRu, Na	1, 3	ASP II
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	N	G	G	-	-	-
Tyto alba	Schleiereule	N	G	G	-	-	-

Art		Erhaltungszustand			Gutachterliche Einschätzung		Maßnahmen
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status NRW	KON	ATL	Habitatpotential (Eingriffsfläche, UG): FoRu, Na, -	Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) 1. Tötung, 2. Störung, 3. Zerstörung FoRu	
Reptilien							
Lacerta agilis	Zauneidechse	N	G	G	-	-	-

Tabelle 3: Legende zur Tab. 2.

Nachweis

N – Nachweis ab 2000 vorhanden
 W – Wintervorkommen
 R – Rastvorkommen

Habitatpotential

FoRu – Fortpflanzungs- und Ruhestätte
 Na – Nahrungshabitat
 Ru – Ruhestätte
 () – eingeschränktes Potenzial

Erhaltungszustand in NRW (Ampelbewertung)

KON Kontinentale Region
 (ATL) Atlantische Region
 G günstig
 U ungünstig/unzureichend
 S ungünstig/schlecht
 "-" Tendenz negativ
 "+" Tendenz positiv

3.4.2 Vorkommen und Betroffenheit sowie Ausschluss planungsrelevanter Arten

Geprüft wurde, ob Vorkommen planungsrelevanter Arten (Tab. 2) einschließlich aller europäischen Vogelarten und bedeutende lokale Populationen oder im Naturraum bedrohte Arten im Umfeld des Plangebietes zu erwarten sind und inwieweit diese durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können. Neben den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG wurde geprüft, ob aktuell genutzte Nist- oder Ruhestätten von häufigen und nicht bedrohten Vogelarten beeinträchtigt oder zerstört werden können (§ 39 BNatSchG). Beeinträchtigungen dieser Art können in der Regel durch Bauzeitregelungen vermieden und/oder vermindert werden.

Die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten grundsätzlich für alle europäischen Vogelarten. Bei Vorkommen bedeutender lokaler Populationen oder im Naturraum bedrohter Arten können auch „nicht planungsrelevante“ Arten den Zugriffsverboten unterliegen. Zugriffsverbote sind bei „nicht planungsrelevanten“ Arten bei Rückbau- und Rodungsmaßnahmen außerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten in der Regel auszuschließen, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können neben Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Da im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe I keine faunistischen Erhebungen durchgeführt werden, werden Betroffenheiten von Einzelarten jeweils hinsichtlich ihres Habitatsanspruches (nach derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnissen) abgeschätzt. Die gutachterliche Einschätzung stützt sich u. a. auf folgende Quellen: SÜDBECK *et al.* (2005), GASSNER *et al.* (2010), ECHOLOT (2016), KIEL (2015) und LANUV.

Im Folgenden wird auf die Betroffenheit oder der Ausschluss eines Vorkommens der in der Tab. 2 aufgelisteten Artengruppen bzw. Arten eingegangen.

3.4.2.1 Säugetiere

Alle Fledermausarten sind streng geschützt, im Anhang IV und Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet und damit planungsrelevant.

Für das Messtischblatt 5109 Quadrant 3 (LANUV) werden als planungsrelevante Fledermausarten Wasserfledermaus, Große Mausohr, Abendsegler und Zwergfledermaus genannt. Von einem Vorkommen von weiteren Fledermausarten im Änderungsbereich und in der Umgebung ist auszugehen.

Die zahlreichen Gehölze, die potentiell Baumhöhlen, Spalten und abgeplatzte Rinde aufweisen, bieten Potential als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für baumbewohnende Fledermäuse, wie auch die Wasserfledermaus und der Abendsegler, wobei letztere Art ihre Fortpflanzungsstätten (Wochenstuben) bisher überwiegend außerhalb von NRW bezieht. Sommerquartiere in Form von Wochenstuben, Einzelquartiere und Zwischenquartiere können generell für jede Fledermausart nicht ausgeschlossen werden, die hier potenziell vorkommt.

Eine Nutzung von großräumigen Baumhöhlen als Winterquartier kann potentiell durch den im Messtischblatt genannten Abendsegler erfolgen. Alle anderen im Messtischblatt genannten Arten beziehen Winterquartiere in frostfreien Spalten an Gebäuden oder in unterirdischen Höhlen und Stollen.

Die zerfallenen Gebäude des Garagenhofes bieten für die Zwergfledermaus als Gebäudebewohner sicherlich Potential als Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Wochenstuben, Einzelquartiere und Zwischenquartiere). Ggf. sind auch Winterquartiere nicht ausgeschlossen.

Die z.T. alten Wälder und die grabenartigen Wasserläufe im UG bieten Potenzial als Nahrungshabitat.

Da ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht auszuschließen ist, ist hinsichtlich der Artengruppe Fledermäuse eine vertiefende Artenschutzprüfung der Stufe II durchzuführen.

3.4.2.2 Vögel

Ein Vorkommen von Eisvogel, Wiesenpieper, Graureiher, Ziegenmelker, Bluthänfling, Flussregenpfeifer, Mehlschwalbe, Turnfalke, Kranich, Rauchschwalbe, Wendehals, Neuntöter, Feldschwirl, Heidelerche, Kormoran, Gartenrotschwanz, Wasserralle, Uferschwalbe, Schwarzkehlchen, Girlitz, Zwergtaucher und Schleiereule kann aufgrund fehlender (d.h. nicht geeigneter) Lebensraumstrukturen im UG ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können somit für diese Arten ausgeschlossen werden.

Neben den in Tab. 2 genannten planungsrelevanten Arten für den Quadranten 3, Messtischblatt 5109 werden in den angrenzenden Schutzgebieten und in der Biotopverbundfläche noch folgende planungsrelevante Arten

genannt: Bekassine, Kornweihe, Raubwürger, Wanderfalke, Feldsperling, Kiebitz, Orpheusspötter, Feldlerche, Steinschmätzer und Rebhuhn. Ein Vorkommen dieser Arten in der Eingriffsfläche bzw. in direkter Umgebung, auch im UG können ebenfalls aus dem o.g. Grund ausgeschlossen werden.

Im großflächigen Untersuchungsgebiet liegen feuchte Laubwälder mit Auflichtungen sowie linienförmige Gewässer, die Lebensraumstrukturen einschließlich potentieller Brutplätze für Teichrohrsänger, Krickente, Kuckuck, Pirol und Waldschnepfe bieten. Diese Arten finden aber keine Brutplätze im Änderungsbereich bzw. in der direkten Umgebung (> 100 m). Aufgrund der geringen Fluchtdistanz dieser Arten (10-80 m) (GASSNER et al. 2010) und des kleinflächigen Wirkraums der Planung ist ein Auslösen der Verbotstatbestände nicht anzunehmen.

Die Krickente weist zwar eine höhere Fluchtdistanz von 120 m auf. Geeignete Lebensraumstrukturen für die Krickente sind wahrscheinlich erst ab 100 m nördlich und nordwestlich in den störungsarmen Feuchtwäldern zu erwarten. Zudem kommt die Krickente laut LANUV in NRW vor allem im Westfälischen Tiefland, im Münsterland und am Niederrhein vor.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können daher mit ausreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei einer vertiefenden Prüfung ASP II wird jedoch auf diese Arten geachtet.

Greifvögel und Eulen

Geeignete Habitatstrukturen für Mäusebussard, Habicht und Sperber innerhalb des UG sind vorhanden, ein Vorkommen dieser Art kann nicht ausgeschlossen werden.

Schwarzmilan, Rotmilan, Wespenbussard und Baumfalke zeigen eine hohe Fluchtdistanz von 200 m bis 300 m. Im direkten Änderungsbereich sind Brutvorkommen dieser Arten aufgrund der Nähe zur Straße und Siedlung als unwahrscheinlich einzustufen. Im weiteren UG sind sicherlich geeignete Bäume vorhanden. Ein Brutvorkommen ist hier ebenfalls nicht auszuschließen.

Baumhöhlen, die durch den Waldkauz genutzt werden, könnten aufgrund des alten Baumbestandes vorhanden sein.

Waldohreulen nehmen alte Nester von anderen Vogelarten (v. a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) an, diese sind im UG nicht auszuschließen. Entsprechend ist ein Vorkommen dieser Art, die auch in den Siedlungsbereichen verbreitet ist, nicht auszuschließen.

Das Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann in Bezug auf die oben genannten Greifvögel und Eulen nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. **Für diese Arten ist eine vertiefende Artenschutzprüfung der Stufe II durchzuführen.**

Baum- und Gebüschbrüter sowie Bodenbrüter

Die Nachtigall bewohnt unter anderem die Randlege von Laub- und Mischwäldern, vorzugsweise in der Nähe von Gewässern, Feuchtgebieten und Auen mit ausgeprägter Krautschicht. Ein Vorkommen im Änderungsbereich und UG kann nicht ausgeschlossen werden.

Waldlaubsänger bevorzugen alte, ausgedehnte Laub- und Mischwälder mit einem weitestgehend geschlossenen Kronendach der Altbäume und einer schwach ausgeprägten Kraut- und Strauchschicht. Ein Vorkommen im Änderungsbereich und UG kann nicht ausgeschlossen werden.

Die Turteltaube bevorzugt offene bis halboffene Parklandschaften, die sich mit offenen Nahrungsflächen wie Ackerland abwechseln. Brutplätze können allerdings auch an Waldrändern und oder in lichten Laub- und Mischwäldern vorkommen, wobei die Art weniger in Siedlungsgebieten vorkommt. Die Habitatbedingungen stellen sich für die Turteltaube als suboptimal dar, ein Brutvorkommen kann allerdings nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Der Baumpieper kann auch in Waldlichtungen vorkommen. Die Waldlichtung nördlich der Sporthalle ist recht klein und suboptimal für den Baumpieper (dicht, schattig), ein Vorkommen kann dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die Strukturen für diese genannten Arten sind im UG und ggf. auch im Änderungsbereich vorhanden.

Das Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für die genannten Arten nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. **Für diese Arten ist eine vertiefende Artenschutzprüfung der Stufe II durchzuführen.**

Höhlenbrüter einschließlich Spechte

Ein Vorkommen der planungsrelevanten Spechtarten Mittelspecht, Kleinspecht, Grauspecht sowie Star kann aufgrund der Lage des Plangebietes im Wald mit potentiell zahlreichen vorhandenen Höhlen- und Totholzbäume nicht ausgeschlossen werden. Eine Brut des Schwarzspechts ist aufgrund des Fehlens von Buchen und Kiefern

unwahrscheinlich, ist aber nicht gänzlich auszuschließen, zumal der Schwarzspecht auch große Revier benötigt. Das Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für die genannten Spechtarten und den Star nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. **Für diese Arten ist eine vertiefende Artenschutzprüfung der Stufe II durchzuführen.**

Regional gefährdete Arten

Außer den in Tab. 2 aufgelisteten Arten werden im vorliegenden Fall zusätzlich die Vogelarten betrachtet, die nicht in der Liste der planungsrelevanten Arten aufgeführt werden, aber auf der regionalen „Roten Liste“ stehen, da sie in der Region – hier für den Bereich Niederrheinische Bucht – einer ungünstigen Entwicklung unterliegen und daher mindestens auf Vorwarnliste (V) genannt werden oder gefährdet (3), stark gefährdet (2), vom Aussterben bedroht (1) sind (GRÜNEBERG et al. 2016).

Folgende regional gefährdete Vogelarten können in der Eingriffsfläche bzw. im UG vorkommen.

- Kolkrabe (3): UG stellt potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte und Nahrungshabitat dar;
- Fitis (3): Eingriffsfläche und UG stellen potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte und Nahrungshabitat dar;
- Gimpel (V): UG stellt potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte und Nahrungshabitat dar;
- Grauschnäpper (3): UG stellt Fortpflanzungs- und Ruhestätte und Nahrungshabitat dar;
- Weidenmeise (1): UG stellt Fortpflanzungs- und Ruhestätte und Nahrungshabitat dar.

Ein planbedingter Verstoß gegen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann in Bezug auf diese regional in der Niederrheinischen Bucht gefährdeten Arten nicht ausgeschlossen werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten inklusive der Nahrungshabitate ist aber im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben.

Allerweltsarten (ungefährdete ubiquitäre Vogelarten)

Alle europäischen Vogelarten unterliegen den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch die planspezifische Erfüllung der Verbotstatbestände gegenüber häufigen und verbreiteten Vogelarten zu prüfen und ggf. zu vermeiden. Im vorliegenden Fall kann es bei Fällungen und Baufeldräumung während der Brutzeit zur Tötung von immobilen Jungvögeln und der Zerstörung von Nestern kommen (betrifft z. B. Singvogel-nester in Gehölzen oder Bodennester). Dieser Konflikt mit dem Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1. Nr. 1 BNatSchG lässt sich durch eine Bauzeitenregelung vermeiden.

Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustands bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) verstoßen wird. Außerdem tritt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG eine Verletzung des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ein, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies gilt auch für damit verbundene, unvermeidbare Beeinträchtigungen der wildlebenden Tiere in Bezug auf das Tötungs-/Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Um das Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung) BNatSchG zu verhindern, sind in der vertiefenden Artenschutzprüfung der Stufe II Aussagen hinsichtlich der Zeiten für die Gehölzrodungen und der Abbruchzeit zu treffen.

3.4.2.3 Reptilien

Aufgrund ungeeigneter Habitatstrukturen ist ein Vorkommen der in Tabelle 1 genannten planungsrelevanten Reptilienart Zauneidechse ausgeschlossen.

3.5 Gutachterliches Fazit der ASP I

Ein Vorkommen der für das MTB 5109 (Lohmar) Quadrant 3 genannten planungsrelevanten Fledermäusen Wasserschneckenfledermaus, Großes Mausohr, Abendsegler und Zwergfledermaus ist im Plangebiet nicht auszuschließen. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG kann aufgrund der B-Planänderung nicht ausgeschlossen werden. Für diese Arten bzw. für alle Fledermausarten ist eine vertiefende Prüfung (ASP II)

durchzuführen.

Eine Nutzung des Wirkraums der Planung als Bruthabitat ist für die folgenden planungsrelevanten Vogelarten nicht mit ausreichender Sicherheit auszuschließen: Habicht, Sperber, Baumpieper, Waldohreule, Mäusebussard, Mittelspecht, Kleinspecht, Schwarzspecht, Baumfalke, Grauspecht, Nachtigall, Schwarzmilan, Rotmilan, Wespenbussard, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Turteltaube, Waldkauz und Star.

Für die regional gefährdeten Vogelarten Kolkrabe, Fitis, Gimpel, Grauschnäpper und Weidenmeise bietet der Wirkraum der Planung ebenfalls Lebensraumpotential.

Für diese Vogelarten ist eine vertiefende Prüfung (ASP II) durchzuführen.

Während der vertiefenden Untersuchung ist auch auf andere planungsrelevante Arten wie auf ein Vorkommen von Teichrohrsänger, Krickente, Kuckuck, Pirol und Waldschnepfe zu achten.

4 Artenschutzprüfung Stufe 2, Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Aufgrund des potentiellen Vorkommens der planungsrelevanten Vogelarten: Habicht, Sperber, Baumpieper, Waldohreule, Mäusebussard, Mittelspecht, Kleinspecht, Schwarzspecht, Baumfalke, Grauspecht, Nachtigall, Schwarzmilan, Rotmilan, Wespenbussard, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Turteltaube, Waldkauz, Star sowie Kolkkrabe, Fitis, Gimpel, Grauschnäpper und Weidenmeise sowie von potentiell vorkommenden Fledermäusen ist eine vertiefende Untersuchung durchzuführen.

Im Zuge der vertiefenden Untersuchung sind neben den oben genannten Arten bzw. Tiergruppe auch andere planungsrelevanten Arten, regional oder national gefährdete Arten oder auf der Vorwarnliste befindliche Arten erfasst worden. Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, die infolge der Planung entstehen können, werden beschrieben und bewertet. Es werden Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten festgesetzt.

4.1 Beschreibung des Änderungsbereichs und des Untersuchungsgebietes

Bei dem Änderungsbereich selbst, handelt es sich um einen alten, verfallenen, teils von Vandalismus geprägten Garagenhof. Die einzelnen Garagen sind teilweise offen. Auf dem Garagenhof wachsen teils dichte Sträucher und krautige Vegetation. Die umliegenden Waldbestände reichen unmittelbar bis an die Garagen heran. Herabgefallenes Totholz liegt im Garagenhof und auf den Dächern. Der Waldbestand weist geringes bis sehr altes Baumholz mit hohem Totholz- und Höhlenanteil sowie Jungholz und Strauchwuchs auf. Es stocken vornehmlich Laubbäume im Gebiet.

Durch das UG verläuft ein hoher Zaun und trennt das feuchte Gebiet, höchst wahrscheinlich das „Waldreservat Troisdorfer Broich mit Großseggen-Erlenbruchwald“ (siehe Kap. 3.2.1, Abb. 9) ab. Entsprechend ist das Untersuchungsgebiet nicht vollständig betretbar. Hinter diesem Zaun liegen die feuchten Waldflächen. Wassergräben durchziehen das Gebiet.

Westlich und nordwestlich des Änderungsbereichs, nahe des Waldfriedhofs, befinden sich temporäre Gewässer. Der Waldbestand wird derzeit nicht beleuchtet. Spaziergänger insbesondere mit Hunden suchen den nördlich und östlich an den Änderungsbereich angrenzenden Wald auf für Spaziergänge auf. Auch Katzen konnten hier gesichtet werden. Die nach Norden weiter entfernt liegenden Flächen können aufgrund des Zaunes nicht betreten werden und sind daher durch menschliche Freizeit-Aktivitäten nicht belastet.



Abbildung 11: Der zum Abriss vorgesehene Garagenhof ist bereits stark verfallen. Im Garagenhof und umliegenden Bereichen hat sich bereits dichte Strauchvegetation etabliert. Der Garagenhof wird beschattet durch die umliegenden Gehölze mit geringem bis starkem Baumholz (östlicher Zugang).



Abbildung 12: dicht bewachsener östlicher Zugang zum Garagenhof. Links im Bild der Gehölzbestand, der zwischen der Taubengasse und dem Garagenhof liegt – vornehmlich geringes bis mittleres Baumholz.



Abbildung 13: Eiche nah am nördlichen Gebäude stehend. Totholz auf dem Dach des Garagenhof liegend (umgefallener Baum).



Abbildung 14: Garageninnenhof, westlicher Zugang, Zustand Mitte Mai.



Abbildung 15: Zugang zum Pumpwerk, im Hintergrund der Gehölzbestand der zwischen dem Garagenhof und der Taubengasse liegt, Blick nach Osten.



Abbildung 16: Ein- und Ausflugmöglichkeiten für Fledermäuse in die Garagen, Spalten unter dem Dach.



Abbildung 17: eine von einigen Baumhöhlen in den mächtigen Eichen, die an den Garagen stocken.



Abbildung 18: eine von einigen Baumhöhlen in den mächtigen Eichen, die an den Garagen stocken.



Abbildung 19: Wald an der Taubengasse angrenzend mit Trampelpfaden. Im Hintergrund ist der zweistöckige Siedlungsbau an der Taubengasse zu sehen.



Abbildung 20: Bei dem Wald direkt nördlich des Änderungsbereichs handelt es sich teilweise um mittelalten bis alten Eichen-Hainbuchenwald mit stehendem und liegendem Totholz mit zahlreichen Baumhöhlen .



Abbildung 21: östlich hinter dem Zaun liegender Laubholzbestand, in dem Stangenholz/geringes Baumholz und Alteichen stehen.



Abbildung 22: Vereinzelt sind kleinere Auflichtungen zu finden, nördlich des Zaunes.



Abbildung 23: Blick in den Sumpf-, Moor- und Bruchwald im Norden des UG, im Vordergrund der grabenartige Heimbach.

4.2 Methodik

4.2.1 Fledermäuse

Die Fledermauskartierung erfolgte durch Herrn Knickmeier. Die Inhalte der Fledermausgutachtens wurden hier eingefügt (KNICKMEIER 2023).

Es erfolgten insgesamt 9 Ortsbegehungen (Tab. 4). "Mehrtägig" bezieht sich auf den Einsatz von Horchboxen und bedeutet in diesem Zusammenhang, dass immer eine Begehung am 1. Tag stattfand, gelegentlich zusätzlich auch am letzten Tag. Die Begehungen umfassten den Änderungsbereich, den Bereich westlich bis zur Kindertagesstätte, südlich bis zur Straße (Taubengasse) und ansonsten bis zu ca. 30 m in den angrenzenden Wald hinein. Zunächst wurden die Gebäude auf Fledermaushinweise, insbesondere Kotschoten untersucht. Dann wurden Höhlungen an den größeren Bäumen näher betrachtet. Hier wurde besonders auf Verfärbungen unterhalb der Höhlung geachtet. Mit Einbruch der Dämmerung wurde der wie oben erwähnte erweiterte Bereich systematisch über einen Zeitraum von wenigstens 3 Std. begangen. Außer Sichtbeobachtungen kamen Fledermausdetektoren (Skye SBR 2100 und Pettersson D 230) zur Anwendung. An für Fledermäuse besonders geeigneten Stellen wurden Horchboxen (Batlogger A und Batlogger A+) aufgestellt (Tab. 4 und Abb. 23). Diese verblieben zeitweilig auch über mehrere Tage vor Ort. Die Auswertung der aufgezeichneten Rufe erfolgte mittels der Software Bat Explorer. Von der Software vorgeschlagene Arten wurden nur übernommen, wenn sich diese aus mehreren Rufen mit hoher Wahrscheinlichkeit ableiten ließen und / oder sich Hinweise aus den Detektorbegehungen mit Sichtung ergaben.

Tabelle 4: Liste der Ortsbegehungen.

Datum	Zeitraum	Methoden	Aufstellungsort Horchboxen
18.04.23		Detektorbegehung	
02.-05.05.23	Mehrtägig	Detektorbegehung, Horchbox	westlich
11.-13.06.23	Mehrtägig	Detektorbegehung, Horchbox	Innenbereich
15.07.23		Detektorbegehung	
17.08.23		Detektorbegehung	Innenbereich
21.08.23		Detektorbegehung	
24.08.23		Detektorbegehung Horchbox	südlich
31.8.-2.9.23	Mehrtägig	Detektorbegehung, Horchbox	nördlich
05.-11.09.23	Mehrtägig	Detektorbegehung, Horchbox	östlich

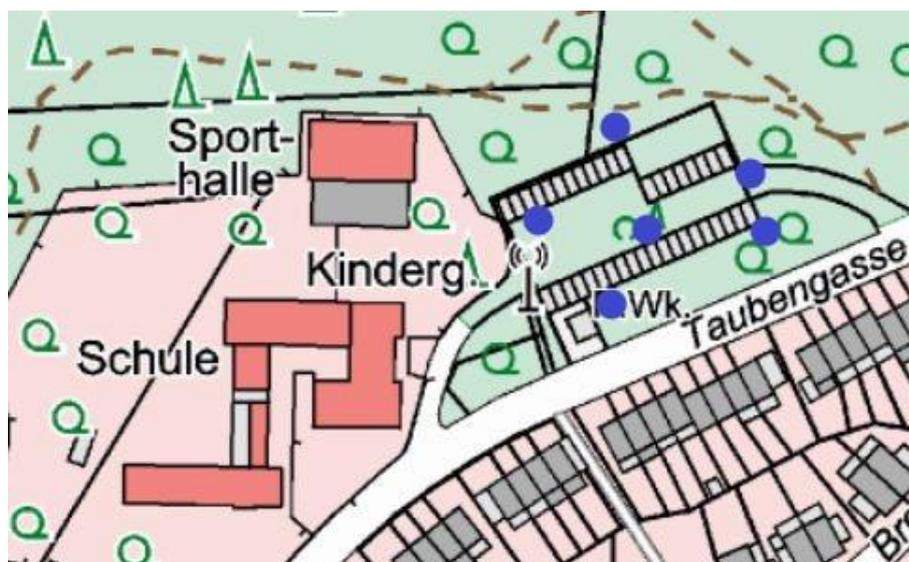


Abbildung 24: Standorte der Horchboxen (Batlogger A und A+) (blaue Punkte).

4.2.2 Vögel

Zwischen Anfang/ Mitte April bis Mitte/ Ende Juli 2023 wurde eine visuelle und akustische Erfassung der Avifauna (Revierkartierung) durch Frau Verhaert (Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung) durchgeführt. Die vorab bestimmten, zu erfassenden Vogelarten sind dem Kap. 4 zu entnehmen. Die Erfassungszeiträume richteten sich nach MULNV (2021) und für die regional gefährdete Arten nach SÜDBECK et al. (2005). Der

Start der Kartierung weicht von den Vorgaben nach MULNV (2021) ab. Für die Arten Waldkauz, Waldohreule, Habicht, Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzspecht, Grauspecht, Mittelspecht und Kleinspecht ist der Beginn der Kartierung Mitte Februar/Anfang März vorgesehen. Die Kartierung begann Anfang April, der Fokus bei diesen Arten lag demzufolge auf den 3. Erfassungstermin (Brutnachweis).

Während der Kartierungen wurden alle revieranzeigenden Verhaltensweisen (akustisch und optisch), Überflüge oder Nahrungsgäste aufgenommen. Nach Abschluss der Erhebungen wurden die Nachweise der einzelnen Arten zusammengeführt und wenn möglich sogenannte Papierreviere ermittelt. Die Abgrenzung der Reviere erfolgte nach MULNV (2021, Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW) und nach SÜDBECK et al. (2005).

Wegen der parallelen Bearbeitung von ASP I und II war vorgesehen, dass das vorgeschriebene UG für die ASP I (300 m-Radius) auch das UG der ASP II darstellen sollte. Während der ersten Kartierung wurde festgestellt, dass das ursprünglich geplante Untersuchungsgebiet nicht eingehalten werden kann. Nur ca. 1/3 des Gebietes war begehbar (Abb. 25), der restliche Teil lag hinter einem hohen, unüberwindlichen Zaun. Entsprechend lag der Fokus der Kartierung auf den südlichen Bereich im Untersuchungsgebiet. Hier liegt auch der Änderungsbereich.

Wie aus Kapitel 3.3.2 hervorgeht, reicht der Wirkraum der Planung (indirekte Einfluss durch Lärm) mit hoher Wahrscheinlichkeit nur ca. 100 m in den nördlich und östlich gelegenen Wald hinein, so dass das reduzierte UG ungefähr dem Wirkraum der Planung entspricht und damit das Vogel-Vorkommen im Wirkraum vollständig erfasst werden konnte.

Während der ersten Kartierung (10.04.2023) wurde nach Horsten gesucht (Horstbaumkartierung). Es wurden im noch unbelaubten Zustand keine Horste im begehbaren Untersuchungsgebiet festgestellt.

Für die Eulenkartierung wurden Klangattrappen eingesetzt.

Tabelle 5: Erfassungstermine Vögel.

Erfassungstermine	Datum	Uhrzeit	Witterung	Kartierung	Anmerkung
Anfang/ Mitte April	10.04.2023	06:40-09:10	6-10 °C, Bewölkung: 0/8, Wind: 15-20 km/h Südost, Kein Niederschlag	Brutvögel	Erste Geländebegehung, Horstbaumkartierung
Mitte April	11.04.2023	20:15-21:55	10-8 °C, Bewölkung: 4/8, Wind: 10 km/h (Süd), Kein Niederschlag	Eulen	
Ende April	27.04.2023	06:15-08:45	5 °C, Bewölkung: 7/8, Wind: 5 km/h (Ost), Kein Niederschlag	Brutvögel	
Mitte Mai	18.05.2023	05:35-08:00	3-6 °C, Bewölkung: 0/8, Wind: 5 km/h (Ost), Kein Niederschlag	Brutvögel	
Mitte Mai	19.05.2023	20:50-22:50	18-15 °C, Bewölkung: 6/8-1/8, Wind: 10 km/h (Nordost), Kein Niederschlag	Eulen, Nachtigall	
Anfang Juni	06.06.2023	05:30-07:20	8-11 °C, Bewölkung: 0/8, Wind: 5 km/h (Ost), Kein Niederschlag	Brutvögel	
Mitte Juni	13.06.2023	21:15-23:15	24-19 °C, Bewölkung: 0/8, Wind: 15 km/h (Nord, Ost), Kein Niederschlag	Waldschnepfe, (Eulen)	
Ende Juni	27.06.2023	06:40-08:20	14-17 °C, Bewölkung: 2/8-0/8, Wind: 5 km/h (Südwest), Kein Niederschlag	Brutvögel	
Mitte/ Ende Juli	21.07.2023	09:40-11:20	18-20 °C, Bewölkung: 8/8-7/8, Wind: 10-15 km/h (West), Kein Niederschlag	Wespenbussard	

Auf den dritten Erfassungstermin für den Baumfalken und den vierten Erfassungstermin für den Wespenbussards Ende Juli bis Mitte August wurde verzichtet, da an den ersten zwei bzw. drei Terminen die beiden Arten nicht nachgewiesen werden konnte und das eingeschränkte UG auch kein Lebensraumpotential des Baumfalken aufweist.



Abbildung 25: Vermutlicher Verlauf des Zaunes durch das Untersuchungsgebiet. Die Fortführung des Zauns im Westen konnte im Gelände nicht nachvollzogen werden. Aufgrund des Zaunes konnte das angedachte Untersuchungsgebiet für die Vögel-Erhebung nicht vollständig begangen werden (Hintergrundkarte DOP: WMS-Dienst, Land NRW 2023).

4.3 Ergebnisse und Konfliktermittlung

4.3.1 Fledermäuse

4.3.1.1 Artenspektrum

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz hat für das relevante Messtischblatt 5109 (Lohmar), III. Quadrant folgende Fledermausarten aufgelistet:

Tabelle 6: Potentiell im Gebiet vorkommende Fledermausarten und ihr Erhaltungszustand nach LANUV.

Wissenschaftlicher. Name	Deutscher Name	Erhaltungszustand
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	günstig
Myotis myotis	Großes Mausohr	unzureichend
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	günstig
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	günstig

Im Umfeld der Fläche wurden in den letzten Jahren bereits Untersuchungen zur Fledermausfauna durchgeführt. In ca. 400 m Entfernung erfolgten diese Untersuchungen beim Rückbau einer Schule im Jahr 2020 und in ca. 650 m Entfernung bei Untersuchungen zum Aggerdeich in den Jahren 2017 bis 2019.

Im Rahmen der Untersuchung am Aggerdeich (Jahr 2017-2019) wurden 5 Fledermausarten festgestellt. Im Einzelnen waren dies Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus.

Bei der Untersuchung zum Rückbau der ehemaligen belgischen Schule (B-Plan T 201) wurden zusätzlich noch das Braune Langohr und die Fransenfledermaus allerdings nur jeweils an einem Termin kartiert.

In Tab. 7 sind die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung (Garagenhof Taubengasse) mittels Detektors und/oder Horchboxaufzeichnungen nachgewiesenen Fledermausarten im Vorhabenbereich aufgeführt. Von der

Software vereinzelt empfohlene Arten wurden nicht übernommen soweit sich ansonsten keine weiteren Hinweise ergaben oder die Arten vom Lebensraum oder Ihrer Verbreitung her nicht zu erwarten gewesen sind. Die Große Bartfledermaus lässt sich anhand der Rufe kaum von der Kleinen Bartfledermaus unterscheiden. Für die Kleine Bartfledermaus gab es Sichtbeobachtungen. Für eine Feststellung der Großen Bartfledermaus sind die Nachweise nicht ausreichend. Daher ist diese Art in der Tabelle mit einem Fragezeichen versehen.

Tabelle 7: Im Vorhabenbereich festgestellte Fledermausarten. (.) = vereinzelt.

	18.04.2023	02.05.2023- 05.05.2023	11.06.2023- 13.06.2023	15.07.2023	17.08.2023	21.08.2023	24.08.2023	31.08.2023. 02.09.2023	05.09.2023- 11.09.2023
Myotis mystacinus (M. brandtii ?) Kleine Bartfledermaus		(X)	(X)				(X)	(X)	(X)
Myotis daubentonii Wasserfledermaus	(X)	(X)	(X)		(X)		(X)	(X)	(X)
Nyctalus noctula Großer Abendsegler			(X)			(X)	(X)	(X)	(X)
Plecotus auritus Braunes Langohr		(X)	(X)					(X)	(X)
Pipistrellus nathusi Rauhautfledermaus			(X)					(X)	(X)
Pipistrellus pipistrellus Zwergfledermaus	(X)	X	X	X	(X)	(X)	(X)	X	X

Nur die Zwergfledermaus war im Vorhabenbereich regelmäßig und gelegentlich auch andauernd vertreten. Alle übrigen festgestellten Arten kamen nur vereinzelt im untersuchten Bereich vor. In Abb. 26 sind dazu beispielhaft die Ergebnisse aus der Nacht vom 5.09. auf den 6.09.23 dargestellt. Die Anzahl der aufgenommenen Einzelrufe von der Zwergfledermaus übersteigt deutlich die Anzahl der übrigen Arten.

Activity	Frequencies	Frequencies/Time	Species
			Species
			#
			# Calls
			Myotis mystacinus
			Plecotus auritus
			Myotis daubentonii
			Pipistrellus nathusii
			Nyctalus noctula
			Pipistrellus pipistrellus

Abbildung 26: Aufnahme des Artenspektrums am 5./6.09.2023 aufgenommen mit Batlogger A+

4.3.1.2 Verbreitung im Vorhabenbereich

Insgesamt war festzustellen, dass westlich zum Kindergarten und südlich zur Straße hin weniger Fledermausaktivität bestand als östlich und nordöstlich.

In Abb. 27 sind die Bereiche mit vergleichsweise hoher Fledermausaktivität dargestellt. Im westlichen und südlichen Bereich wurde deutlich weniger Aktivität gemessen. Der Bereich zwischen den Garagen wies eine mittlere Aktivität auf. Dabei handelte es sich ganz überwiegend um Nachweise der Zwergfledermaus.

In den Gebäuden selbst wurde keine Fledermausaktivität festgestellt. Auch Hinweise wie Kot oder Urinspuren wurden in den Gebäuden nicht gefunden. Im Bereich zwischen den Garagen konnten bei den Begehungen fast nur Zwergfledermäuse festgestellt werden. Die Nachweise anderer Arten erfolgten hier überwiegend über die Horchboxen.

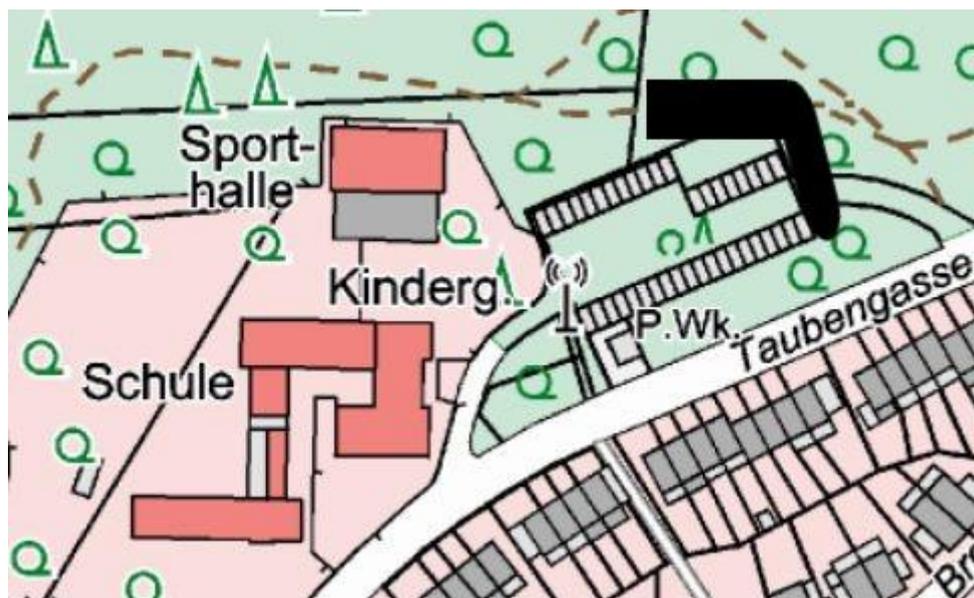


Abbildung 27: Verbreitungsschwerpunkt der Fledermausaktivität (schwarz), nordöstlich der vorhandenen Garagen.

4.3.1.3 Überprüfung auf Quartiere

Im Untersuchungsgebiet konnten keine Fledermausquartiere nachgewiesen werden.

In den vorhandenen Gebäuden ergaben sich keine Hinweise auf ein regelmäßiges Vorkommen von Fledermäusen. Obwohl entsprechende Spalten und Versteckmöglichkeiten vorhanden sind, wurde weder Kot noch Urinspuren gefunden.

Dies entspricht auch den Detektoraufnahmen (Abb. 28). Der Aktivitätsverlauf der Fledermäuse war eher gleichmäßig über die Nacht verteilt. Es ergaben sich keine Hinweise auf abendliche Ausflüge mit anschließendem Wechsel in ein Jagdgebiet. Auch Schwärmverhalten konnte nicht festgestellt werden.

Grundsätzlich haben die vorhandenen Garagen ein Quartierpotential, beispielsweise für Zwerg- und Kleine Bartfledermäuse im Sommer oder für Braune Langohren als Winterquartier.

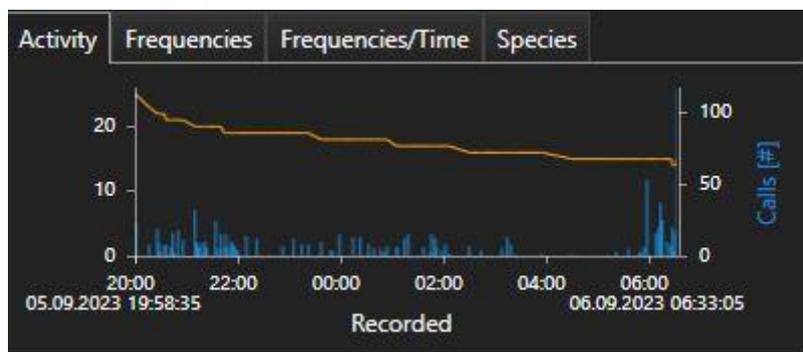


Abbildung 28: Horchboxaufnahme am 5.09.2023 zum Aktivitätsverlauf anhand der Fledermausrufe.

In den angrenzenden Bäumen konnten ebenfalls keine Quartiere festgestellt werden. Zumindest größere Wochenstuben oder Winterquartiere sind im Umfeld des Garagenhofs wegen der Detektorergebnisse nicht zu erwarten. Kleinere Quartiere können wegen der vorhandenen Baumhöhlungen allerdings nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

4.3.1.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die möglichen Beeinträchtigungen auf die Fledermausfauna durch das Vorhaben werden in der ASP I beschrieben. Die im B-Plan Gebiet anzutreffenden Fledermausarten wurden dargestellt. Um die zu erwartenden Beeinträchtigungen mit ausreichender Wahrscheinlichkeit ausschließen zu können, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

1. Notwendige Gehölzrodungen nur in der Zeit vom 15. November bis 1. März.
2. Rückbau der Gebäude in der Zeit vom 15. November bis 1. März, nach Beginn fortschreitend ohne längere Pausen.

3. Ausführung der Arbeiten nur am lichten Tag.
4. Fachgerechtes Anbringen von 6 künstlichen Quartieren als Ersatz für den Verlust des Quartierpotentials.
5. Minimierung von Lichtemissionen beim Betrieb des neuen Garagenhofs.

Darüber hinaus wird empfohlen die Planung dahingehend zu ändern, dass

1. der neue Garagenhof nur noch die westliche Zufahrt erhält. Ggf. ist auch eine Abfahrt von der Mitte des Garagenhofes aus möglich,
2. der neue Garagenhof insgesamt näher zur Straße rückt und durch Neuordnung der Garagen einen Abstand zum Hauptvorkommen der Fledermäuse im Nordosten einhält.
3. durch Konzeption und Bau des neuen Garagenhofs zukünftige Verkehrssicherheitsprobleme wegen der Nähe zum Waldrand berücksichtigt und vermieden werden.

4.3.2 Vögel

In der Tab. 8 werden alle Vogelarten aufgelistet, die im verkleinerten Untersuchungsgebiet, nachgewiesen wurden.

Tabelle 8: Vorkommen der **planungsrelevanten Arten** (LANUV), der **regional gefährdeten Arten in der Niederrheinischen Bucht** (GRÜNEBERG et al. 2016) (2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste) oder national auf der Vorwarnliste sowie ubiquitärer Vogelarten im „eng gefassten“ Untersuchungsgebiet (UG).

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Brutvogel
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Brutvogel
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Brutvogel
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Brutvogel
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ggf. Brutvogel
Fitis (3)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Brutvogel
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Brutvogel
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	ruhend
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Ggf. Brutvogel
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Brutvogel
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Nahrungsgast, (Brutvogel)
Kanadagänse	<i>Branta canadensis</i>	Überflüge
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Brutvogel
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Brutvogel
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Brutvogel
Mauersegler (V)	<i>Apus apus</i>	Überflüge
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	ruhend
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Brutvogel
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Brutvogel
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Ggf. Brutvogel
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Brutvogel
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Brutvogel
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Nahrungsgast
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Ggf. Brutvogel
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Brutvogel
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Ggf. Brutvogel
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	ruhend (Nahrungsgast)
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Brutvogel
Stockente (V)	<i>Anas platyrhynchos</i>	Brutvogel
Sumpfmehse	<i>Poecile palustris</i>	Brutvogel
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Brutvogel
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	Brutvogel
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Brutvogel
Zilzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Brutvogel

Ein Vorkommen von den laut ASP I zu kartierenden Arten Habicht, Baumpieper, Waldohreule, Kleinspecht, Baumfalke, Grauspecht, Nachtigall, Schwarzmilan, Rotmilan, Wespenbussard, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Turteltaube, Kolkrabe, Gimpel, Grauschnäpper und Weidenmeise wurde im eng gefassten Untersuchungsgebiet nicht

festgestellt. Auch abschnittsweise am Zaun beobachtend, konnten keine Reviergesänge oder Rufe dieser Arten wahrgenommen werden.

Hier konnten auch mit Blick auf die feuchten Bereiche potentiell vorkommende Teichrohrsänger, Krickente, Kuckuck und Pirol, die eine relativ geringe Fluchtdistanz aufweisen (siehe ASP I), nicht gesehen bzw. gehört werden.

Nachfolgend werden die Nachweise von Vogelarten (insbesondere planungsrelevante und regional gefährdete Vogelarten) näher beschrieben.

4.3.2.1 Brutvögel im engeren Untersuchungsgebiet

Mittelspecht (Plan 1, Anhang)

Diese Art ist planungsrelevant.

Im eng gefassten Untersuchungsgebiet wurde am 18.05.2023 ein Brutnachweis des Mittelspechts festgestellt. Der Änderungsbereich liegt randlich im Revier des Mittelspechts. Da sich Brut- und Nahrungshabitat räumlich und strukturell nur wenig unterscheiden und der Mittelspecht eine kleinräumig agierende Spechtart ist, wird das ganze Revier als Fortpflanzungsstätte gewertet (LANUV).

Die Bruthöhle lag im stehenden Totholz, direkt an einem Pfad, in ca. 3 m Höhe, außerhalb des Änderungsbereichs. Am 27.04.2023 wurde bereits ein Mittelspecht an dieser Höhle beobachtet. Die Rufaktivität (Rufreihen) war an allen Erfassungsterminen hoch.

Im Änderungsbereich bzw. randlich des Änderungsbereichs stockende Alt-Eichen wurden vom Mittelspecht (zur Nahrungssuche) aufgesucht. Der Aktionsraum (außerhalb der Brutzeit) des Mittelspechts wird sicherlich nach Norden, in den Erlenbruchwald und sich auch bis zum Waldfriedhof, der ebenfalls Alt-Eichen aufweist, erstrecken.

Der Mittelspecht ist eine Charakterart alter Eichenwälder bzw. Wälder mit alten Eichen. Eine hohe Strukturvielfalt und ein großer Anteil an rauborkigen, alten, z. T. abgestorbenen Laubbäumen (z. B. morsche Seitenäste) ist erforderlich. Zudem ist diese Art ein Standvogel mit hoher Ortstreue, jährlich werden neue Bruthöhlen angelegt (LANUV). Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt ca. 3-10 ha (BfN 2022). Nach RAMACHERS (2017) treten in Eichenwäldern pro 10 ha 2,0-2,4 Reviere, in Au- und Laubmischwäldern 0,48-1,0 Reviere pro 10 ha auf.

Der Änderungsbereich und die angrenzenden Flächen sind bereits hinsichtlich Störung vorbelastet. Spaziergänger*innen mit Hunden laufen durch den Waldbestand einschließlich des Reviers, akustische Reize (Lärm) durch die Schule, Kindergarten und den Straßenverkehr reichen in den Waldbestand hinein. Bau- und betriebsbedingt werden zusätzlich Lärm und Bewegung sowie Lichtemissionen entstehen.

Die Eichen, die im und am Änderungsbereich des B-Plans stocken, randlich im Revier des Mittelspechts, sind Teil der Biotopstrukturen, die der Mittelspecht benötigt. Der Garagenhof selbst (Gebäude und Innenhof) hat keine Funktion für den Mittelspecht, da hier höchstens Sträucher stocken. Eine Verkleinerung des Lebensraums erfolgt planbedingt je nach Ausführung nur geringfügig. Je nach Ausdehnung der Stellplatzanlage und Anzahl der zu rodenden Alteichen reduziert sich die Lebensraumeignung für den Mittelspecht. Hier sind insbesondere die Eichen nördlich an der Eingriffsfläche, im NSG stockend, zu nennen, da diese ein Teil des nördlich angrenzenden geschlossenen Waldes sind, der Alteichen und Totholz aufweist.

Eine Beeinträchtigung des Habitats liegt je nach Ausführung vor und kann je nach Ausmaß des Verlustes an Lebensraum zur Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen.

Eine Störung der lokalen Population des Mittelspechts nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, da im angrenzenden Vogelschutzgebiet „Wahner Heide“ mind. 30, max. 70 Mittelspechte (LANUV 2013) und im Rhein-Sieg-Kreis 101-500 Brutpaare vorkommen (KAISER 2022).

Bei Umsetzung der Planung kann ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen sind zu vermeiden, der Eingriff ist so gering wie möglich zu halten.

- Um eine Tötung (Aufgabe der Brut) (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) zu vermeiden, sind die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit vorzunehmen (AVM 2). Die Bauarbeiten haben ebenfalls außerhalb der Brutzeit des Mittelspechts (nicht zwischen März bis Juni) zu erfolgen (AVM 3).
- Um den Eingriff so gering wie möglich zu halten und das Habitat bzw. das randliche Revier (Fortpflanzungsstätte) des Mittelspechts nicht zu beeinträchtigen, sodass keine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 entsteht, sind so viele Eichen, insbesondere Alt-Eichen wie möglich innerhalb des Änderungsbereichs zu erhalten. Die außerhalb des Änderungsbereichs im NSG

stockenden Altbäume mit Totholz und Baumhöhlen sind auch aus Schutzgebietsgründen zwingend zu erhalten. Beim Abbruch, der Entsiegelung und dem Neubau sind gemäß den gängigen Vorschriften (DIN 18920, RAS-LP 4) diese Bäume zu schützen und zwingend zu erhalten (AVM 1).

- Um die baubedingte Störung (Flächeninanspruchnahme, Lärm, Bewegung) so gering wie möglich zu halten, ist das Baufeld von der Taubengasse aus freizumachen und zu erschließen. Es dürfen keine Lagerflächen im Wald angelegt werden oder im Wald Baufahrzeuge abgestellt werden. Die Baustelleneinrichtung darf nur im Änderungsbereich des B-Plans und/ oder auf bereits teil- und vollversiegelten Flächen erfolgen (AVM 5). Hiermit wird eine Beeinträchtigung des Mittelspecht-Habitats, die zu einer Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen kann, vermieden.
- Um den Eingriff einschließlich der betriebsdingten Störungen (Lärm, Bewegung) in den Waldbereich (NSG) und damit in das Revier des Mittelspechts so gering wie möglich zu halten, sind bei der Planung die in Kap. 4.4.1 beschriebenen Vorgaben zur Lage und Ausgestaltung der Stellplatzanlage zu berücksichtigen (AVM 7). Zudem sind betriebs- und auch baubedingte Lichtemissionen in den Waldbestand hinein zu vermeiden (AVM 6). Hiermit wird eine Beeinträchtigung des Mittelspechts-Habitats, die zu einer Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen kann, vermieden.

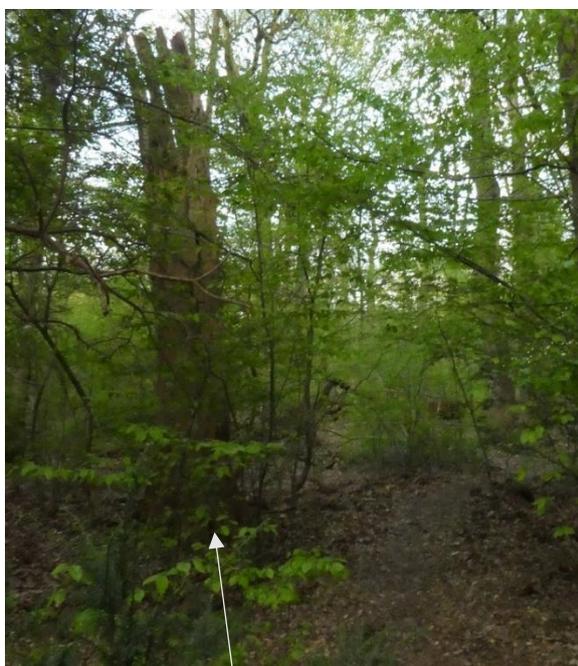


Abbildung 29: stehendes Totholz am Waldpfad mit Bruthöhle des Mittelspechts (siehe Abb. 29).



Abbildung 30: Bruthöhle des Mittelspechts. Am 18.05.2023 wurde hier ein Jungvogel aus der Höhle und eine Fütterung beobachtet.



Abbildung 31: Mittelspecht in einer Eiche.



Abbildung 32: An diesem morschen Seitenast konnte eine Revierverteidigung zwischen Mittelspecht und Buntspecht beobachtet werden (10.04.2023). Letztlich vertrieb das Buntspecht-Männchen den Mittelspecht. An diesem Baum wurde an den folgenden

Erfassungsterminen kein Mittelspecht mehr gesichtet.

Waldkauz (Plan 2, Anhang)

Diese Art ist planungsrelevant.

Im eng gefassten Untersuchungsgebiet wurde am 11.04.2023 und 19.05.2023 früh in der Dämmerung ein rufender („kuwitt“-Rufe, typisch für weibliche Tiere) und umherfliegender Waldkauz nah am Änderungsbereich erfasst. Auch die männlichen Waldkäuze äußern „kuwitt-Rufe“ (MULNV 2021). Ein Brutverdacht nach MULNV (2021) liegt vor, da die Rufe als Warnrufe (Betreten des Waldes durch die Kartiererin) gedeutet werden können.

Bettelnde Ästlinge bzw. Jungvögel wurde zwischen April und Juli nicht festgestellt. Da bettelnde Jungvögel sehr auffällig und weit zu hören sind, wird es sich im Jahr 2023 um eine erfolglose Brut gehandelt haben.

Während der Fledermauskartierung im September wurde ein singendes Männchen gehört (Beginn der Herbstbalz).

Der Waldkauz gilt als reviertreu, der Brutplatz wird oft über mehrere Jahre lang beibehalten (LANUV). Altvögel verlassen ihre einmal besetzten Brutreviere in der Regel nicht (FOLZ 2017) und verbleiben das ganze Jahr über im Revier (MEBS & SCHERZINGER 2008). Der erfasste Waldbereich stellt aufgrund des Vorkommens des Waldkauzes nah am Änderungsbereich eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte dar. Laut LANUV umfasst die Fortpflanzungsstätte die Baumhöhle und eine störungsarme Umgebung von bis zu 100 m, sodass der Änderungsbereich innerhalb der Fortpflanzungsstätte liegt.

Aufgrund des hohen Altbaum- und Totholzanteils mit Baumhöhlen einschließlich großer dichter Baumkronen liegen potentielle Bruthöhlen sowie auch Tages- und Wintereinstände innerhalb des eng gefassten Untersuchungsgebiets (FOLZ 2017, MEBS & SCHERZINGER 2008).

Im oder direkt am Änderungsbereich angrenzend konnten keine potentiellen Baumhöhlen für den Waldkauz gefunden werden, sodass ausgeschlossen werden kann, dass infolge der Planung der Brutplatz verloren geht.

Innerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Waldkauzes stellen die Spaziergänger*innen mit Hunden, auch im Bereich der vermutlichen Bruthöhlen, Katzen sowie Lärm von der Schule und dem Kindergarten sowie der Taubengasse eine Vorbelastung dar. Lichtemissionen in den Wald hinein sind nicht beobachtet worden. Entlang der Taubengasse stehen Straßenlaternen, die kaum Streulicht in den Gehölzstreifen entlang der Straße verursachen.

Die Lärm- und Lichtemissionen sowie die optischen Reize (Bewegung) werden sich bau- und betriebsbedingt erhöhen, jedoch baubedingt nur temporär und betriebsbedingt nicht kontinuierlich sein. Zwei potentielle Bruthöhlen wurden in 35 m bzw. 50 m Entfernung zum Änderungsbereich gefunden. Da der Brutplatz jedoch nicht festzustellen war und vermutlich nah zum Änderungsbereich liegt, kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass auch trotz geringer Fluchtdistanz des Waldkauzes (20 m (GASSNER et al. 2010)), eine Störung am Brutplatz, eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte erfolgt.

Eine Störung der lokalen Population des Waldkauzes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, da 101-500 Brutpaare im Rhein-Sieg-Kreis vorkommen (KAISER 2022).



Abbildung 33: Waldkauz (11.04.2023).



Abbildung 34: potentielle Bruthöhle, Tageseinstand des Waldkauzes, in ca. 35 m vom Änderungsbereich. Hier könnte es jedoch ggf. hineinregnen.



Abbildung 35: potentielle Bruthöhle, Tageseinstand des Waldkauzes, in ca. 50 m vom Änderungsbereich. Die Spinnweben im oberen Bereich deuten darauf hin, dass keine Nutzung dieser Höhle vorliegt.

Bei Umsetzung der Planung kann ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen sind zu vermeiden, der Eingriff ist so gering wie möglich zu halten.

- Um eine Tötung (Aufgabe der Brut) nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 zu vermeiden, sind die Rodungsarbeiten und die Abbrucharbeiten der Garagen ab Oktober und nur bis Ende Januar vorzunehmen (AVM 2 und AVM 3). Die Bauarbeiten haben ebenfalls, zum Schutz des Brutplatzes, außerhalb der Brutzeit des Waldkauzes (nicht zwischen Februar bis Juni) zu erfolgen (AVM 4).
- Um den Eingriff einschließlich der betriebsdingten Störungen (Lärm, Bewegung) in den Waldbereich (NSG) als Fortpflanzungsstätte des Waldkauzes so gering wie möglich zu halten, sind bei der Planung die in Kap. 4.4.1 beschriebenen Vorgaben zur Lage und Ausgestaltung der Stellplatzanlage zu berücksichtigen (AVM 7). Zudem sind betriebs- und auch baubedingte Lichtemissionen in den Waldbestand hinein zu vermeiden (AVM 6). Hiermit wird eine Beeinträchtigung des Waldkauz-Habitats, die zu einer Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen kann, vermieden.
- Um die baubedingte Störung (Flächeninanspruchnahme, Lärm, Bewegung) so gering wie möglich zu halten, ist das Baufeld von der Taubengasse aus freizumachen und zu erschließen. Es dürfen keine Lagerflächen im Wald angelegt werden oder im Wald Baufahrzeuge abgestellt werden. Die Baustelleneinrichtung darf nur im Änderungsbereich des B-Plans und/ oder auf bereits teil- und vollversiegelten Flächen erfolgen (AVM 5). Hiermit wird eine Beeinträchtigung des Waldkauz-Habitats, die zu einer Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen kann, vermieden.
- Um den Eingriff in die Fortpflanzungsstätte des Waldkauzes so gering wie möglich zu halten, sind möglichst keine Altbäume im Änderungsbereich zu fällen. Die im NSG stockenden Altbäume mit Totholz und Baumhöhlen in unmittelbarer Nähe des Eingriffsbereichs sind beim Abbruch, der Entsiegelung und dem Neubau gemäß den gängigen Vorschriften (DIN 18920, RAS-LP 4) zu schützen und zwingend zu erhalten (AVM 1). Hiermit wird eine Beeinträchtigung des Habitats, die zu einer Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen kann, vermieden.

Star (Plan 3, Anhang)

Diese Art ist planungsrelevant.

Im engen Untersuchungsgebiet wurde ein Brutnachweis (bettelnde Jungvögel am 06.06.2023) sowie ein Brutverdacht des Stars festgestellt. Die besetzte Bruthöhle und ein erstes Revier liegen außerhalb des Änderungsbereichs. Das zweite Revier lag randlich im Änderungsbereich. Hier wurden Anfang April und Mitte Mai ein singendes Männchen gehört und Ende April ein Paar gesichtet. Eine besetzte Bruthöhle wurde nicht gefunden, in diesem Bereich sind jedoch Baumhöhlen vorhanden.

Am 06.06.2023 wurde zudem ein futtertragender Star aus dem Gehölz entlang der Taubengasse nach Süden in

das Wohngebiet hinein beobachtet.

Stare nutzen ausgefallte Astlöcher oder Spechthöhlen als Brutplätze, oft in Waldrandlagen. In dem Waldbestand im UG befinden sich für den Star ausreichend viele potentielle Bruthöhlen (z. B. zahlreiche Spechthöhlen) aufgrund des alten Baumbestandes und des hohen Totholzanteils. Die Reviere sind laut DIETZEN (2017) in Laubwäldern 4,4 Reviere pro 10 ha groß, sodass noch weitere Reviere im Wald besetzt werden könnten. Nahrungsflächen (offene, kurzrasige Nahrungsflächen) befinden sich im Änderungsbereich nicht. Die Fluchtdistanz des Stars liegt bei nur 15 m (GASSNER et al. 2010).

Demnach ist davon auszugehen, dass die Brutreviere durch die Planung nicht merklich beeinträchtigt werden. Sollten diese aufgegeben werden, ist die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben und es findet keine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte statt (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, § 44 Abs. 1 Nr. 5)

Bei Umsetzung der Planung kann ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden.

- Um eine Tötung zu vermeiden, sind die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit vorzunehmen (AVM 2).

Von den für den Mittelspecht und Waldkauz notwendigen Vermeidungsmaßnahmen profitiert auch der Star.



Abbildung 36: Brutnachweis des Stars, Fütterung von Jungvögeln.

Fitis (Plan 3, Anhang)

Diese Art ist in der Niederrheinischen Bucht gefährdet.

Am 27.04. wurde zu unterschiedlichen Zeitpunkten ein singendes Männchen teils nahe des Änderungsbereichs gehört. An den folgenden Kartierterminen wurde der Fitis nicht mehr nachgewiesen. Laut SÜDBECK et al. (2005) singen verpaarte Männchen ab Anfang/ Mitte Mai nur noch selten und erst Anfang/ Mitte Juni wieder intensiver. Im enggefassten Untersuchungsgebiet ist für den Bodenbrüter kaum eine Krautschicht vorhanden, eine gut ausgebildete Strauchschicht (Brombeeren) jedoch schon (vgl. SÜDBECK et al. 2005). Es könnte sich auch um einen Durchzügler gehandelt haben, da diese bis Mitte Mai noch beobachtet werden können (SÜDBECK et al. 2005).

Bei Umsetzung der Planung kann ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden.

- Um eine Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) zu vermeiden, sind die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit vorzunehmen (AVM 2).

Falls es sich um einen Brutvogel gehandelt hat und der Brutplatz verloren gehen sollte, sind im Umfeld genügend Brutmöglichkeiten vorhanden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, § 44 Abs. 1 Nr. 5).

Stockente (Plan 3, Anhang)

Diese Art ist in der Niederrheinischen Bucht auf der Vorwarnliste gelistet.

Am 27.04. konnte ein paarendes Stockenten-Paar beobachtet werden. Im West des UG innerhalb der Waldfläche waren im Untersuchungszeit temporäre Gewässer vorhanden, die als Lebensraum für die Stockente geeignet sind.

Infolge der Planung wird in keine Gewässer eingegriffen, ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.



Abbildung 37: Stillgewässer bzw. Graben westlich an das UG angrenzend (links hinter dem Baumstamm). Rechts die Schule sowie ein Weg, der zum Waldfriedhof führt.



Abbildung 38: Wasserführender Graben westlich an das UG angrenzend mit Blick zum Westfriedhof, der ebenfalls einen Altbaumbestand aufweist. In diesem Bereich war die Wildschwein-Aktivität sehr hoch.

4.3.2.2 Mögliche Brutvögel im weiteren Untersuchungsgebiet

Mäusebussard (Plan 4, Anhang)

Am 13.06. wurden kurz vor der Dämmerung zwei hintereinander fliegende und rufende Mäusebussarde gesichtet, die sich in einem Baum kurz niedergelassen haben und dann wieder abgeflogen sind.

Der Wald hinter dem Zaun bietet sicherlich geeignete Brutstätten für den Mäusebussards. Im Änderungsbereich und im engeren Untersuchungsgebiet wurden keine Horste festgestellt.

Die Planung führt zu keinem Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Sperber (Plan 4, Anhang)

Nordwestlich des Änderungsbereich stocken einige Nadelgehölze. Am 10.04. wurde nordöstlich des Änderungsbereichs ein Sperber auf einen Baum fliegend und nach Nordosten wegfliegend beobachtet. Der Sperber wird

den Waldbereich als Nahrungshabitat nutzen. Ein Brutverdacht oder Brutnachweis des Sperber wurde nicht festgestellt.

Die Planung führt zu keinem Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

4.3.2.3 weitere Vogelarten

Die planungsrelevante Art Graureiher wurde am 19.05. auf einer Fichte gesichtet.

Die planungsrelevante Art Schwarzspecht wurde am 10.04. und 06.06. von weitem gehört (Flug- und Sitzruf) (Plan 4, Anhang). Geeignete Buchenbestände mit Bruthöhlen liegen im eng und wahrscheinlich auch im weit gefassten Untersuchungsgebiet nicht vor. Die Brutreviere sind 250-400 ha groß. Aufgrund des großen Aktionsraumes und der Flexibilität des Schwarzspechtes ist eine Abgrenzung essenzieller Habitatbestandteile, abgesehen vom Höhlenbaum und geeignete Gehölzbestände im 100 m Radius um die Brutstätte, nicht erforderlich (LANUV). Der Änderungsbereich und die angrenzenden Bäume stellen keine essentiellen Flächen für den Schwarzspecht dar.

Die Planung führt bezogen auf den Graureiher und Schwarzspecht zu keinem Auslösen von Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Am 27.04. konnten im eng gefassten Untersuchungsgebiet, an einem abgestorbenen Ast einer Eiche zwei Hohltauben gesichtet werden. Hohltauben sind Folgenutzer von Schwarzspechthöhlen. Sie nutzen auch andere verlassene Baumhöhlen (SÜDBECK et al. 2005), die im angrenzenden Wald vorhanden sind. An den weiteren Kartierterminen konnten keine Hohltauben gesehen oder gehört werden.

Bei Umsetzung der Planung kann ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden.

- Um eine Tötung der Hohltaube aber auch von Allerweltsarten bzw. häufig und nicht gefährdeten Arten zu vermeiden, sind die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit vorzunehmen.



Abbildung 39 (links): Zahlreiche Spechtlöcher in einer Eiche nördlich des Änderungsbereichs. Brutverdachte des Buntspechtes sowie auch des Grünspechtes liegen für das eng gefassten Untersuchungsgebiet vor.

Abbildung 40 (rechts): einmalige Sichtung (27.04.2023) von zwei Hohltauben im engeren Untersuchungsgebiet.

4.4 Übersicht der Maßnahmen

4.4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Um ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG sind die folgenden Vermeidungsmaßnahmen zu beachten:

AVM 1 – Erhalt von rauborkigen Bäumen (v.a. Eichen)

Um den Eingriff so gering wie möglich zu halten und das Habitat bzw. das randliche Revier (Fortpflanzungsstätte) des Mittelspechts und des Waldkauzes nicht zu beeinträchtigen, sodass keine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 entsteht, sind so viele Eichen, insbesondere Alt-Eichen wie möglich innerhalb des Änderungsbereichs zu erhalten. Die nördlich des Änderungsbereichs im NSG stockenden Altbäume, die unmittelbar an den Garagenhof angrenzen, sind beim Abbruch und der Entsiegelung sowie bei der Neuanlage gemäß den gängigen Vorschriften (DIN 18920, RAS-LP 4) zu schützen und zwingend zu erhalten (AVM 1).



Abbildung 41: Markante Altbäume im und am Änderungsbereich. Die Bäume außerhalb des Änderungsbereichs sind zwingend zu erhalten. Bei den Altbäumen innerhalb des Änderungsbereichs sind die Altbäume möglichst zu erhalten, insbesondere die Eichen im Südwesten. Die Bäume wurden nicht systematisch aufgenommen, es besteht also kein Anspruch auf Vollständigkeit.

AVM 2 – Bauzeitenregelung – Gehölzrodung

Um eine Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG von Brutvögeln und Fledermäuse zu vermeiden, sind Gehölzrodungen nur in der Zeit vom 15. November bis 31. Januar vorzunehmen!

Da der Waldkauz schon ab Februar brütet, dürfen die Rodungsarbeiten nur bis Ende Januar erfolgen und da die meisten Fledermäuse ab Mitte November im Winterquartier sind, dürfen die Gehölze erst ab dem 15. November gerodet werden.

Es ist die Vermeidungsmaßnahme AVM 1 zu beachten!

AVM 3 – Bauzeitenregelung – Abbruch

Um eine Tötung (Aufgabe der Brut/ Tötung im Quartier) nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG von Brutvögeln und Fledermäuse zu vermeiden, sind die Abbrucharbeiten nur in der Zeit vom 15. November bis 31. Januar vorzunehmen. Die Abbrucharbeiten sind nach Beginn fortschreitend ohne längere Pausen durchzuführen.

Da der Waldkauz schon ab Februar brütet, dürfen die Arbeiten nur bis Ende Januar erfolgen und da die meisten Fledermäuse ab Mitte November im Winterquartier sind, dürfen die Abbrucharbeiten erst ab dem 15. November erfolgen.

Es ist die Vermeidungsmaßnahme AVM 1 zu beachten!

AVM 4 – Bauzeitenregelung – Neubau

Da die baubedingten Wirkungen wie Lärm und Bewegung trotz der Vorbelastung signifikant erhöht sind und eine Brut im Wirkraum des Änderungsbereichs nicht ausgeschlossen werden kann, sind auch die Bauarbeiten für die Errichtung des Parkplatzes einschließlich der Garagen außerhalb der Brutzeit des Waldkauzes (nicht zwischen Februar bis Juni) durchzuführen. Hiermit wird eine Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sowie eine mögliche Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG durch Störungen vermieden. Die Erweiterung des Pumpstandortes kann aufgrund ausreichender Entfernung zur potentiellen Bruthöhle auch innerhalb der Brutzeit erfolgen.

AVM 5 und AVM 6 ist zu berücksichtigen.

AVM 5 – Baustelleneinrichtung (Lagerflächen)

Zum Schutz der Avifauna, speziell Mittelspecht und Waldkauz, sowie Fledermäuse dürfen für die Lagerflächen (Baumaterialien, Baufahrzeuge) nur bereits teil- und vollversiegelten Flächen bzw. die Eingriffsfläche (Änderungsbereich des B-Plans) genutzt werden. Dies bedeutet, dass der Wald (innerhalb und auch außerhalb des NSG), auch Randbereiche, als Tabufläche gelten. Hiermit wird eine Beeinträchtigung, die zu einer Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (durch Störung) nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen kann, vermieden.

AVM 6 – Vermeidung von Lichtemissionen (bau- und betriebsbedingt)

Um Tötungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG auszuschließen:

Baubedingte Beleuchtung:

Die Rodungs-, Abbruch- und Neubauarbeiten sind möglichst nur an taghellen Stunden durchzuführen, um Störungen von Fledermäusen und auch Vögeln zu vermeiden.

Betriebsbedingte Beleuchtung:

Generell gilt, dass auf eine Beleuchtung möglichst zu verzichten ist, es darf nur so viel wie nötig, aus Gründen der Verkehrssicherheit, ausgeleuchtet werden.

Wenn eine Beleuchtung benötigt wird, muss diese technisch und konstruktiv so angebracht, mit Leuchtmitteln versehen und betrieben werden, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtemissionen geschützt sind. Dies betrifft in diesem Fall besonders die Fledermäuse und Vögel, insbesondere den Waldkauz.

Streulicht ist zu vermeiden, das Licht ist dezent zu halten und muss auf die auszuleuchtende Fläche (Parkplätze) fokussiert werden. Das heißt, die Beleuchtungskörper dürfen nur nach unten offen sein. Blendrahmen/ Blendkapfen/Abschirmblenden können dabei helfen. Die Leuchten sind waagrecht und so niedrig wie möglich (kurzer Mast, maximal ca. 4 m) zu installieren. Eine Ausrichtung in den Gehölzbestand sowie in den Nachthimmel ist zu unterlassen, damit die lichtarmen Dunkelräume erhalten bleiben.

Die Abstrahlungsgeometrie (asymmetrisch tief) und die Lichtfarbe (korrelierte Farbtemperatur (CCT)) von maximal 2400 Kelvin ist einzuhalten. Folgende Leuchtmittel sind zu verwenden: Natriumdampf-Niederdrucklampen, Natriumdampf-Hochdrucklampen mit Beleuchtungsstärkeregelung und LED mit möglichst geringem Blaulichtanteil, wie beispielsweise schmalbandige Amber oder PC Amber LED (siehe SCHROER et al. (2019) und VOIGT et al., 2019).

Es ist eine bedarfsgerechte Schaltung durch Bewegungsmelder zu integrieren. Die bestehende Beleuchtung am Pumpwerk ist entsprechend umzurüsten.

AVM 7 – Lage, Ausgestaltung der Stellplatzanlage; Erweiterung des Pumpwerks (Planung)

Die Planung soll zum Schutz der Avifauna und der Fledermäuse, insbesondere der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und zum Schutz des direkt angrenzenden NSG, Folgendes berücksichtigen:

- Die neue Stellplatzanlage soll direkt an die Taubengasse angrenzend errichtet werden, sodass der Gehölzstreifen entlang der Taubengasse weitgehend wegfällt und genutzt wird, d.h. die Stellplatzanlage rückt insgesamt an die Straße heran. Möglicherweise geplante Garagen sollen so angeordnet werden, dass sie den Aktivitätsschwerpunkt der Fledermäuse und der vermuteten Waldkauz-Bruthöhle im Nordosten des Änderungsbereichs gegen die Störungen durch die offenen Stellplätze abschirmen.
- Die neue Stellplatzanlage soll nur über die westliche Zufahrt und/ oder über eine Zufahrt von der Mitte des Garagenhofes aus möglich, sein.
- durch Konzeption und Bau des neuen Garagenhofes sind zukünftige Verkehrssicherheitsprobleme wegen der Nähe zum Waldrand zu berücksichtigen und zu vermeiden.
- Störungen durch Licht, Lärm und Bewegung in den Wald hinein sind zu vermeiden. Ein Waldrand aus

heimisch, standortgerechten Sträuchern ist im Änderungsbereich des B-Plans nach Norden und Nordosten hin zu entwickeln. Garagen zum Wald hin schirmen zusätzlich negative Wirkungen ab. Die Stellplatzanlage ist zum Wald und dem neu anzulegenden Waldrand hin vollständig mit stabilem Zaun einzuzäunen, damit der Wald vom Parkplatz aus nicht betreten werden kann. Der Zaun ist mit Durchlässen für Kleintiere zu versehen.

- Das Pumpwerk soll nicht nach Westen erweitert werden, sodass die dort stockenden Altbäume, die im Revier des Mittelspechts liegen, erhalten bleiben können.
- Siehe AVM 1 (Erhalt Bäume) und AVM 6 (Vermeidung von Lichtemissionen).

AVM 8 – Ersatznistkästen Fledermäuse

Sechs künstliche Fledermausquartieren sind als Ersatz für den Verlust des Quartierpotentials (ggf. zu fällende Bäume) anzubringen. Da die Garagen zu niedrig sein werden, sind die Ersatzkästen im Wald, an Bäumen oder nach Möglichkeit an der benachbarten Sporthalle oder Kindergarten anzubringen.

Es ist zu beachten, dass die Kästen nicht am Brutbaum oder in der Nähe zum Brutbaum des Waldkauzes (Fressfeind der Fledermäuse) angebracht werden.

AVM 9 – Ökologische Baubegleitung

Zum Schutz der Bäume, des angrenzenden NSG einschließlich der dort vorkommenden Tierarten ist während der Bauarbeiten eine ökologische Baubegleitung notwendig. Die ökologische Baubegleitung soll die Einhaltung folgender Vorgaben kontrollieren:

- AVM 1 – Erhalt von rauborkigen Bäumen
- AVM 2 – Bauzeitenregelung: Gehölzrodung
- AVM 3 – Bauzeitenregelung: Abbruch
- AVM 4 – Bauzeitenregelung: Neubau
- AVM 5 – Baustelleneinrichtung (Lageflächen)
- AVM 6 – Vermeidung von Lichtemissionen (baubedingt).

4.4.2 Weitere Maßnahmen

Um den Eingriff so gering wie möglich zu halten, um Beeinträchtigungen im angrenzenden NSG zu vermeiden:

Vermeidung von Fallenwirkungen

Da während der Bauzeit eine Baugrube für die Erweiterung des Pumpwerks entstehen wird, sind Schutzmaßnahmen vorzunehmen, damit keine wildlebenden Kleintiere in die Grube hineinfallen. Oder es muss eine Möglichkeit bestehen, dass die Kleintiere diese Grube wieder eigenständig verlassen können.

Wenn Gullis oder Ähnliches auf der Stellplatzanlage integriert werden, ist hier ebenfalls eine Fallenwirkung für wildlebende Kleintiere zu vermeiden.

5 Gutachterliches Fazit

Fledermäuse

Das Umfeld des Plangebiets ist wegen der Fledermausvorkommen für den Artenschutz von Bedeutung. Dabei sind nicht nur die zum Abriss vorgesehenen Gebäude wichtig, sondern auch die angrenzenden Bäume mit Quartierpotential und Jagdmöglichkeiten.

Mit Hilfe von jahres- und tageszeitlichen Beschränkungen einschließlich der Vermeidung von bau- und betriebsbedingten Lichtemissionen kann das Tötungsverbot wirksam umgesetzt werden (AVM 2, AVM 3 und AVM 4 sowie AVM 6). Der Verlust von Quartierpotential wird durch das Anbringen von 6 künstlichen Fledermausquartieren ausgeglichen (AVM 8).

Im Änderungsbereich des beabsichtigten Rückbaus der vorhandenen Gebäude konnten keine ausfliegenden Fledermäuse festgestellt werden.

Hinweise auf eine Nutzung der Gebäude als Winterquartier für Fledermäuse liegen nicht vor. Eine Nutzung in vergangenen Sommermonaten als Fortpflanzungs- oder Lebensstätte kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Eine größere Tieranzahl ist allerdings wegen des Fehlens entsprechender Spuren (z. B. Kot) nicht zu erwarten. Populationsrelevante Auswirkungen bezüglich der Fledermäuse kommen nur in Betracht, wenn sich eine Wochenstube oder größere Gruppe neu ansiedeln würde. Im unmittelbaren Umfeld sind viele ähnlich geartete Strukturen vorhanden und somit für suchende Tiere geeignete Ausweichmöglichkeiten vorhanden. Die ökologische

Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten.

Um Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind bei der Planung einige Hinweise hinsichtlich der Ausgestaltung und Anordnung zu berücksichtigen (AVM 7, AVM 1, AVM 6).

Trotz des begrenzten Kenntnisstandes ist im Rahmen einer Risikoabschätzung davon auszugehen, dass durch das beabsichtigte Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit § 45 Abs. 5 BNatSchG nicht verwirklicht werden.

Vögel

Das Umfeld des Änderungsbereichs konnte bis auf ca. 100 m großen Radius um das Plangebiet begangen werden. Dieser Radius entspricht auch ungefähr dem Wirkraum der Planung. Der ursprünglich vorgesehene Untersuchungsraum von 300 m konnte wegen einer unüberwindlichen Einzäunung nicht vollständig untersucht werden.

In diesem engeren Untersuchungsgebiet, randlich am Änderungsbereich liegt ein Revier des Mittelspechts. Im und angrenzend zum Änderungsbereich stocken Alteichen mit viel Totholz. An diese Strukturen sind der Mittelspecht und der Waldkauz gebunden. Der Änderungsbereich reichen randlich in die Fortpflanzungs- und Ruhestätten eines Waldkauzes und eines Mittelspechts hinein. Die Bruthöhle des Waldkauzes konnte nicht gefunden werden, dennoch liegt diese wahrscheinlich im Wirkraum der Planung oder angrenzend. Im Jahr 2023 fand keine erfolgreiche Brut des Waldkauzes statt.

Im bzw. angrenzend zum Änderungsbereich wurde ansonsten hinsichtlich der planungsrelevanten und regional gefährdeten Arten ein Brutverdacht des Stars festgestellt.

Mithilfe von Bauzeitenregelungen in Bezug auf Gehölzfällungen, Abbruch- und Neubauarbeiten wird eine Tötung einschließlich Störungen am Brutplatz, mit besonderem Augenmerk auf den Mittelspecht und den Waldkauz, vermieden (AVM 2, AVM 3, AVM 4). Durch den Erhalt der Bäume außerhalb des Änderungsbereichs, der auch durch den Baumschutz für die Bäume gewährleistet werden muss, die unmittelbar am Eingriffsbereich stocken, bleiben die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mittelspechts und des Waldkauzes erhalten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Darüber hinaus sind auch im Änderungsbereich möglichst viele Bäume insbesondere grobborkige Altbäume zu erhalten (AVM 1). Eine möglichst artenschutzfreundliche Anordnung und Ausgestaltung des Parkplatzes und der Garagen sowie der Baustelle (AVM 7, AVM 5) einschließlich der Vermeidung von bau- und betriebsbedingten Lichtemissionen (AVM 6) trägt ebenfalls dazu bei, dass insbesondere Beeinträchtigungen der Vögel vermieden werden.

Mithilfe dieser Maßnahmen wird ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG vermieden.

Eine ökologische Baubegleitung ist zur Einhaltung der Maßnahmen erforderlich.

Das Vorhaben ist unter Einhaltung der in Kap. 4.4 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen (AVM 1- AVM 9) nach derzeitigem Kenntnisstand zulässig.

6 Quellenverzeichnis

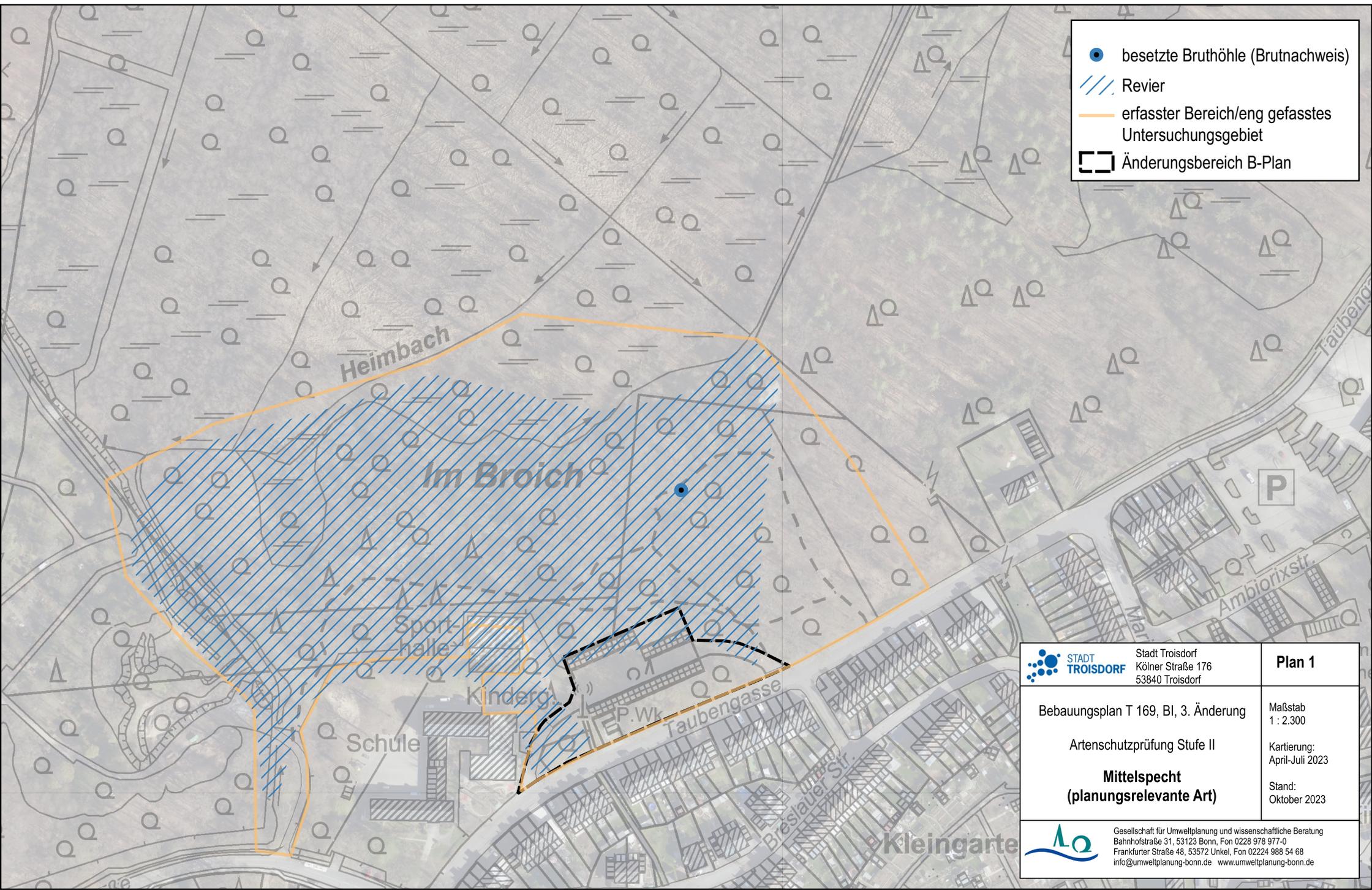
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2022): Raumbedarf und Aktionsräume von Arten – Teil 2: Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie. Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 10.02.2022)
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (o. J.): Lebensräume u. Arten. Vogelarten (VS-RL). 10 Spechtvögel (Spechte). Mittelspecht. Online unter: https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Vog.jsp?m=2,2,9,4&button_ueber=true&wg=4&wid=16 (abgerufen am 04.10.2023)
- DIETZEN, C. (2017): Star Sturnus vulgaris. In: DIETZEN, C. et. al (2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 4 Singvögel (Passeriformes). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 49: I-XXVI, 1-1.198. Landau.
- ECHOLOT (2016): Jahreszyklus und Quartiernutzung der heimischen Fledermausarten.
- FOLZ, H.-G. (2017): Waldkauz Strix aluco. In: DIETZEN, C. et. al (2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 4 Singvögel (Passeriformes). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 49: I-XXVI, 1-1.198. Landau.
- GASSNER, E., A. WINKELBRANDT, D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg
- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M. M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIEL, J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. In: Charadrius 52, H. 1-2
- KAISER, M. (2022): Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen in NRW. Stand 17.02.2022
- KIEL, E.-F. (2015): Dr. Ernst-Friedrich KIEL, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV). <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/arten-kreise-nrw.pdf>
- KNICKMEIER, W. (2023): Fachbeitrag Fledermäuse zur Artenschutzprüfung Stufe II. 3. Änderung des Bebauungsplanes T 169 Bl. 1 „Garagenhof Taubengasse“ der Stadt Troisdorf“
- Land NRW (2023): Geodatendienste. Online unter: http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/geobasis/webdienste/geodatendienste/index.html.
Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2013): Fachinformation > Listen der Natura 2000-Gebiete. Natura 2000-Nr. DE-5108-401. VSG Wahner Heide (Abrufdatum 12.10.2023).
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW): LINFOS (Landschaftsinformationssammlung NRW). Online unter (Abrufdatum 04.09.2023): <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent>.
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Messtischblattabfrage. Messtischblätter in Nordrhein-Westfalen.
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Planungsrelevante Arten Artengruppen Vögel (Artinformationen, Artenschutzmaßnahmen)
- MEBS, T & W. SCHERZINGER (2008): Die Eulen Europas. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Stuttgart.
- MKULNV NRW (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (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).
- MULNV (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring – Aktualisierung 2021.
- RAMACHERS, P. (2017): Mittelspecht Dendrocopos medius. In: DIETZEN, C. et. al (2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 4 Singvögel (Passeriformes). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 49: I-XXVI, 1-1.198. Landau.
- RSK (2007): Rhein- Sieg- Kreis, Amt für Natur und Landschaftsschutz, Abteilung Landschaftsplanung, Landschaftsplan Nr. 15, Wahner Heide, Satzung des Rhein-Sieg-Kreises, Textliche Darstellungen und Festsetzungen, Erläuterungsbericht.
- SCHROER, S., B. HUGGINS, M. BÖTTCHER & F. HÖLKER (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. Bonn – Bad Godesberg.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

VOIGT, C. C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H. J. G. A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA & M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. Eurobats Publication Series No. 8.

WIESNER, J. & S. KLAUS (2018): Der Mittelspecht *Dendrocopos medius* – Indikator für die ökologische Qualität mitteleuropäischer Laubwälder. In *Vogelwarte* 56, S. 21-28.

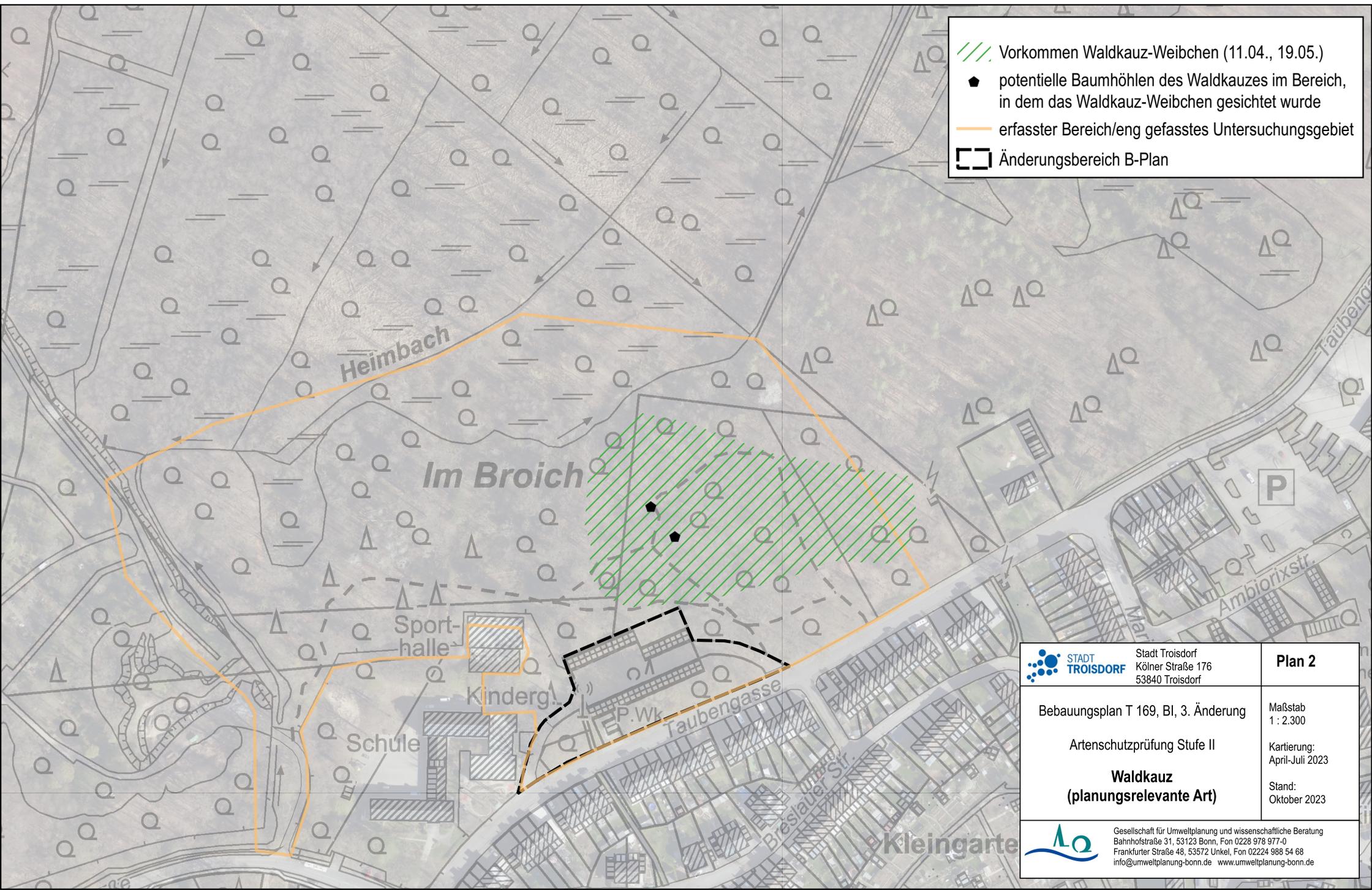
Anhang

- Plan 1 – Mittelspecht
- Plan 2 – Waldkauz
- Plan 3 – Star, Fitis, Stockente
- Plan 4 – Mäusebussard, Sperber, Schwarzspecht, Graureiher



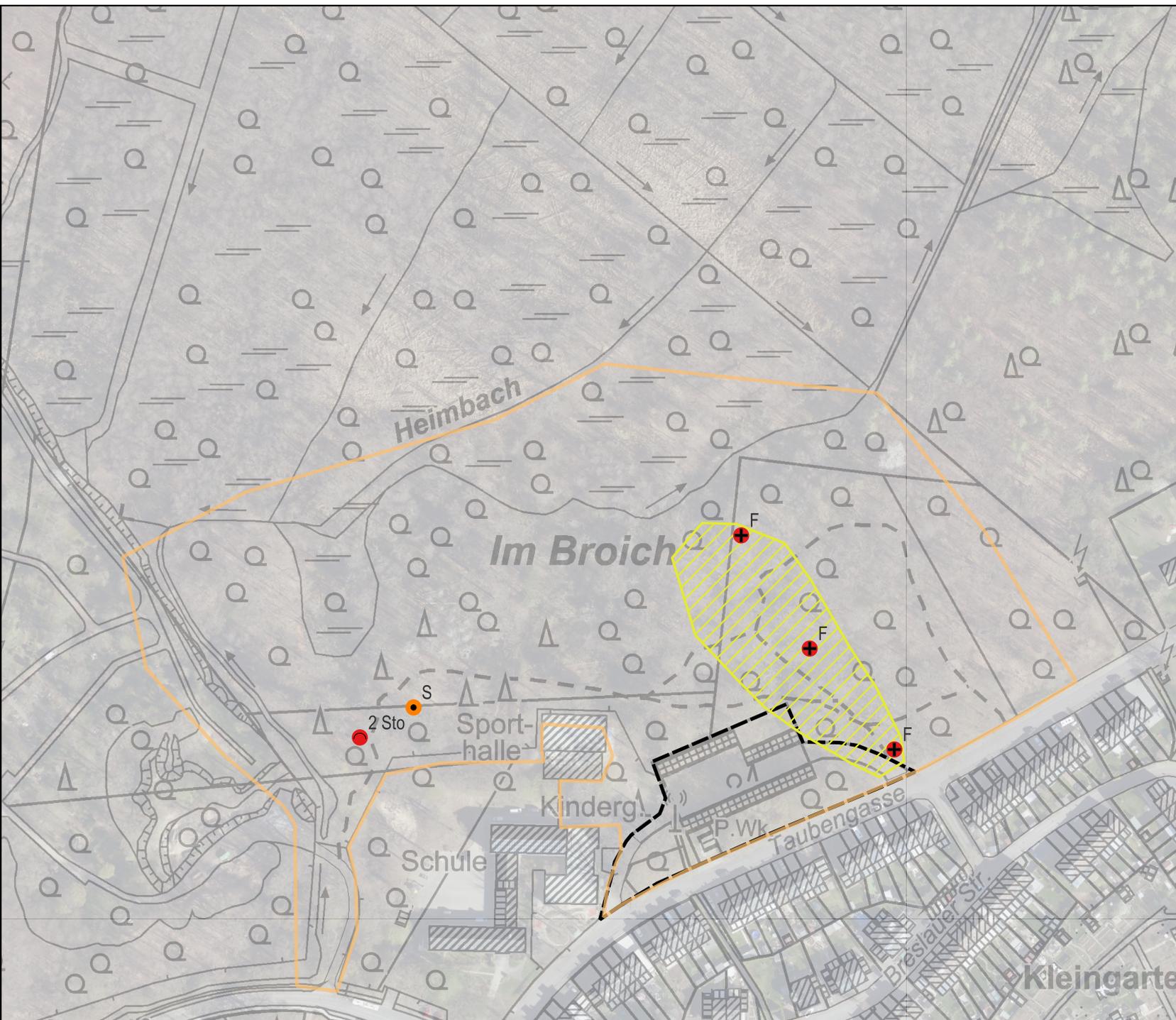
- besetzte Bruthöhle (Brutnachweis)
- Revier
- erfasster Bereich/eng gefasstes Untersuchungsgebiet
- Änderungsbereich B-Plan

 <p>STADT TROISDORF</p>	<p>Stadt Troisdorf Kölner Straße 176 53840 Troisdorf</p>	<p>Plan 1</p>
<p>Bebauungsplan T 169, BI, 3. Änderung</p>		<p>Maßstab 1 : 2.300</p>
<p>Artenschutzprüfung Stufe II</p>		<p>Kartierung: April-Juli 2023</p>
<p>Mittelspecht (planungsrelevante Art)</p>		<p>Stand: Oktober 2023</p>
 <p>Gesellschaft für Umwelplanung und wissenschaftliche Beratung Bahnhofstraße 31, 53123 Bonn, Fon 0228 978 977-0 Frankfurter Straße 48, 53572 Unkel, Fon 02224 988 54 68 info@umwelplanung-bonn.de www.umwelplanung-bonn.de</p>		



- /// Vorkommen Waldkauz-Weibchen (11.04., 19.05.)
- potentielle Baumhöhlen des Waldkauzes im Bereich, in dem das Waldkauz-Weibchen gesichtet wurde
- erfasster Bereich/eng gefasstes Untersuchungsgebiet
- - - Änderungsbereich B-Plan

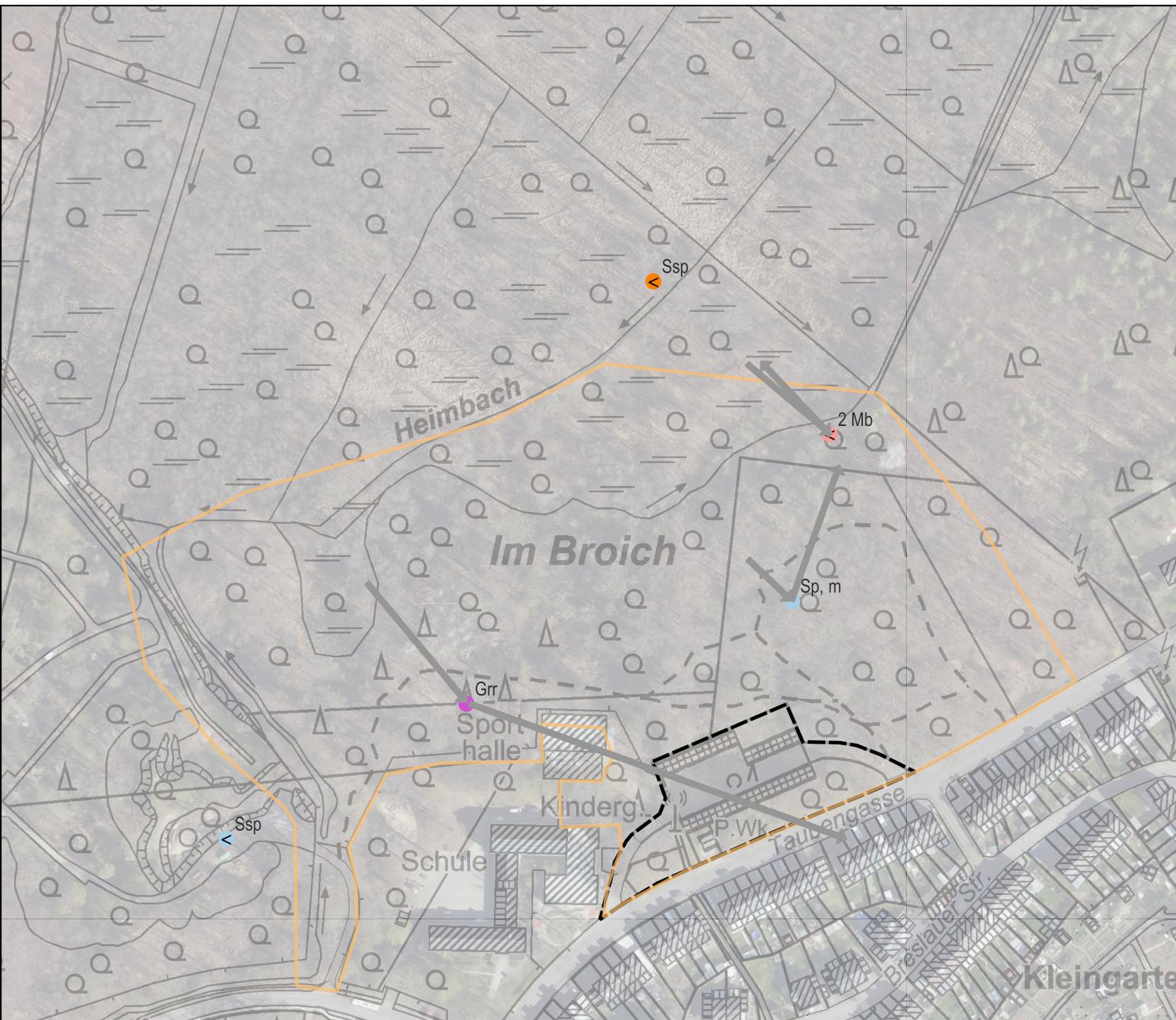
STADT TROISDORF Stadt Troisdorf Kölner Straße 176 53840 Troisdorf	Plan 2
Bebauungsplan T 169, BI, 3. Änderung	Maßstab 1 : 2.300
Artenschutzprüfung Stufe II	Kartierung: April-Juli 2023
Waldkauz (planungsrelevante Art)	Stand: Oktober 2023
Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung Bahnhofstraße 31, 53123 Bonn, Fon 0228 978 977-0 Frankfurter Straße 48, 53572 Unkel, Fon 02224 988 54 68 info@umweltplanung-bonn.de www.umweltplanung-bonn.de	



- besetzte Bruthöhle Star (Brutnachweis)
- Brutverdacht Star
- Datum
 - 2023-04-27
 - 2023-06-06
- Verhalten
 - Nest
 - + singend
 - Paarung
- erfasster Bereich/eng gefasstes Untersuchungsgebiet
- Änderungsbereich B-Plan

Hinweis, es handelte sich bei dem Fitis nicht um drei singende gleichzeitig singende Männchen, sondern um ein Männchen, das zu unterschiedlichen Zeiten am 27.04. gesungen hat und den Standort gewechselt hat.

STADT TROISDORF Stadt Troisdorf Kölner Straße 176 53840 Troisdorf	Plan 3
Bebauungsplan T 169, BI, 3. Änderung	Maßstab 1 : 2.300
Artenschutzprüfung Stufe II	
Star (S) (planungsrelevante Art) Fitis (F) (regional gefährdete Art) Stockente (Sto) (Vorwarnliste)	
Kartierung: April-Juli 2023	
Stand: Oktober 2023	
Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung Bahnhofstraße 31, 53123 Bonn, Fon 0228 978 977-0 Frankfurter Straße 48, 53572 Unkel, Fon 02224 988 54 68 info@umweltplanung-bonn.de www.umweltplanung-bonn.de	



Verhalten

- < rufend
- ➔ Flugrichtung

Datum

- 2023-04-10
- 2023-04-27
- 2023-05-19
- 2023-06-06
- 2023-06-13

— erfasster Bereich/eng gefasstes Untersuchungsgebiet

⬡ Änderungsbereich B-Plan

Hinweis, die Rufe des Schwarzspechtes konnten aus der Ferne wahrgenommen werden, die Lokalisierung im Plan soll nur die Richtung, aus der die Rufe kamen, andeuten.

 STADT TROISDORF Stadt Troisdorf Kölner Straße 176 53840 Troisdorf	Plan 4
Artenschutzprüfung Stufe II Kartierung: April-Juli 2023	
Mäusebussard (Mb), Sperber (Sp) Schwarzspecht (Ssp), Graureiher (Grr) (planungsrelevante Arten)	
Stand: Oktober 2023	
 Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung Bahnhofstraße 31, 53123 Bonn, Fon 0228 978 977-0 Frankfurter Straße 48, 53572 Unkel, Fon 02224 988 54 68 info@umweltplanung-bonn.de www.umweltplanung-bonn.de	