

Artenschutzrechtliche Prüfung für den Bebauungsplan Nr. 147 „Sportanlagen Lette“ und die zugehörige 38. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Oelde

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung | 1 |
| 2 | Rechtlicher Rahmen und Ablauf einer ASP | 2 |
| 2.1 | Rechtlicher Rahmen | 2 |
| 2.2 | Ablauf einer ASP | 4 |
| 3 | Vorhabenbeschreibung und Wirkungsprognose | 5 |
| 3.1 | Vorhabenbeschreibung | 5 |
| 3.2 | Beschreibung des Plangebietes | 7 |
| 3.3 | Wirkraum | 8 |
| 3.4 | Wirkungsprognose | 8 |
| 4 | Feststellung des Potentials für planungsrelevante Arten und der relevanten Wirkfaktoren (Vorprüfung gemäß Stufe I) | 9 |
| 4.1 | Methodik | 9 |
| 4.2 | Potentialschätzung zum Vorkommen planungsrelevanter Arten | 10 |
| 5 | Analyse der Wirkfaktoren und Prognose artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände | 14 |
| 6 | Maßnahmen zum Schutz von europäischen, nicht planungsrelevanten Vogelarten | 15 |
| 7 | Artenschutzrechtliche Vorprüfung | 15 |
| 8 | Zulässigkeit des Vorhabens | 16 |
| | Literaturverzeichnis | 17 |

1 Einleitung

Gegenstand dieser Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) ist die Untersuchung artenschutzrechtlicher Fragestellungen im Zusammenhang mit der geplanten Erweiterung der Sportanlagen im Oelder Ortsteil Lette (Kreis Warendorf). Die Fläche betrifft das Flurstück Nr. 12 tlw. der Flur 24 in der Gemarkung Oelde.

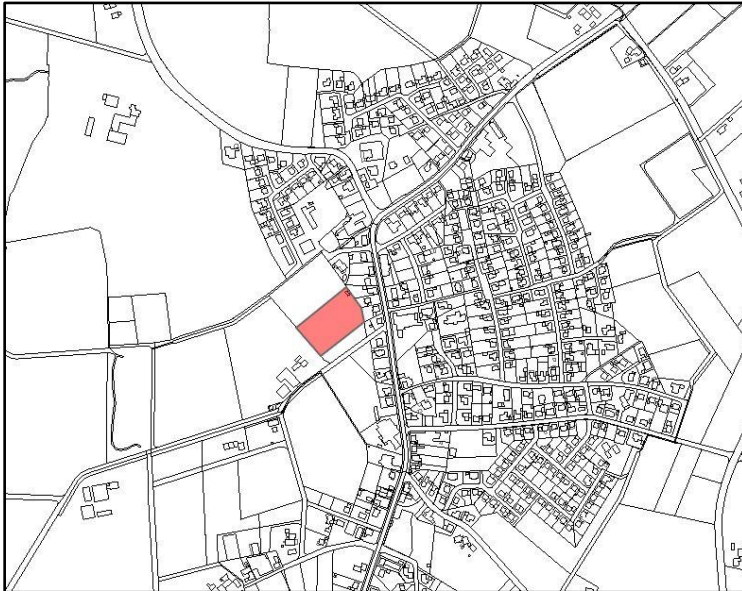


Abbildung 1: Übersichtsplan mit rot gekennzeichnetem Plangebiet. Eigene Markierung auf Grundlage der Geobasis-Daten



Abbildung 2: Lage des Plangebiets (rote Umrandung). Eigene Markierung auf Grundlage der Geobasisdaten

Das Plangebiet ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als Grünfläche dargestellt und ist derzeit dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Erweiterung der Sportanlagen zu schaffen, ist der Flächennutzungsplan zu ändern und ein Bebauungsplan aufzustellen.

Auf dem Gelände des derzeitigen Natur-Rasenplatzes des VfB Lette soll ein Tennisplatz, ein Vereinsheim sowie ein Kleinspielfeld entstehen. Die auf der Fläche befindlichen Bäume und Sträucher bleiben erhalten. Für das Gelände soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden.

Mit der Aktualisierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zum März 2010 wurde der besondere Artenschutz in Deutschland gesetzlich konkretisiert und an die europäischen Vorgaben angepasst. Den Bestimmungen des BNatSchG folgend sind daher bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Belange des Artenschutzes gesondert zu prüfen.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Warendorf erstellt die Stadt Oelde die nach dem BNatSchG erforderliche Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) in eigener Zuständigkeit.

Dazu wird zunächst die Stufe I der Artenschutzrechtlichen Prüfung durchgeführt. Je nach Ergebnis sind anschließend weitere Schritte und gegebenenfalls vertiefende Untersuchungen vorzunehmen.

Die vorliegende ASP hat zum Ziel, herauszustellen, ob planungsrelevante Arten im Untersuchungsraum vorkommen und von Wirkungen des Vorhabens betroffen sein können (Stufe I). Sofern planungsrelevante Arten betroffen sein können, müssten gegebenenfalls weitere Schritte im Rahmen der Stufe 2 oder 3 der Artenschutzprüfung unternommen werden. Dazu zählen die Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können (Stufe I), sowie die Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, sofern erforderlich, gegeben sind (Stufe II).

2 Rechtlicher Rahmen und Ablauf einer ASP

2.1 Rechtlicher Rahmen

Durch die Kleine Novelle des BNatSchG vom 29.07.2009 wurden die Regelungen zum gesetzlichen Artenschutz deutlich aufgewertet. Demnach ist es verboten,

- „wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- „wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)“,
- „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG),
- „wildlebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt allerdings nicht vor, sofern die „die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleibt“ (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Ein Eingriff ist daher nicht zulässig, wenn die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiter erfüllt werden können.

Folgende Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG können gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zugelassen werden:

- Zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger gemeinwirtschaftlicher Schäden,
- Zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- Für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,

- Im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- Aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art

Ausnahmen sind nicht zulässig, wenn

- Es zumutbare Alternativen gibt,
- Sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert.

Eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG von den Verboten nach § 44 BNatSchG kann nur gewährt werden, wenn im Einzelfall eine „unzumutbare Belastung“ vorliegt.

Neben dem Bundesnaturschutzgesetz, spielt auch das europäische Artenschutzrecht in Form der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten 79/409/EWG, kodifizierte Fassung vom 30. November 2009) eine große Rolle.

Nach Artikel 5 dieser Richtlinie treffen die Mitgliedsstaaten Maßnahmen zum Verbot „des absichtlichen Tötens und Fangens...“, „der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern...“, sowie des „absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufwuchszeit...“.

Gem. Artikel 9 kann von diesen Verbotsmaßnahmen „im Interesse der Volksgesundheit und öffentlichen Sicherheit“, „zur Abwendung erheblicher Schäden“ in der Landwirtschaft, für Forschung und Lehre abgewichen werden.

Schließlich regelt Artikel 13, dass „die Anwendung der aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen [...] in Bezug auf die Erhaltung aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage führen“ darf.

Grundsätzlich werden die Artenschutzkategorien gem. Definition des § 7 Abs. 2 Nr. 12-14 BNatSchG (besonders geschützte, streng geschützte und europäische Vogelarten) unterteilt.

Zu den besonders geschützten Arten gehören:

- Die Arten der Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV (z.B. europäische Amphibien-(Reptilienarten))
- Die Arten des Anhangs A oder B der EG-ArtSchVO
- Des FFH-Anhangs IV
- Alle europäischen Vogelarten

Streng geschützte Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten (FFH-Anhang IV-Arten sowie Anhang A der EG-ArtSchVO oder Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV). Zu ihnen zählen beispielsweise alle Fledermausarten.

Die europäischen Vogelarten werden in besonders geschützte Arten und jene, die aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO streng geschützt sind (z.B. alle Greifvögel), unterteilt.

Aufgrund von methodischen, arbeitsökonomischen und finanziellen Gründen ist eine Prüfung der etwa 1.100 besonders geschützten Arten in NWR innerhalb von Planverfahren nicht möglich. Daher wurden nach Maßgabe von § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die lediglich national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt (etwa 800 Arten in NRW). Sofern jedoch konkrete Hinweise auf bedeutende Vorkommen dieser Arten vorliegen, muss eine Betrachtung im jeweiligen Planungs- und Zulassungsverfahren einzelfallbezogen abgestimmt werden.

Das Land NRW hat dazu eine Liste als Planungshilfe mit sogenannten planungsrelevanten Arten erstellt. Hierbei handelt es sich um eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von Arten, die bei einer Artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind.

Dazu gehören:

- Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)
- Arten des Anhangs I und Artikel 4 Abs 2 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)
- Rote Liste-Arten (landesweite Gefährdung) nach LANUV NRW (2011)
- Koloniebrüter

Eine Liste der entsprechenden Arten wird durch den LANUV NRW (2016) im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ veröffentlicht.

Da es sich bei der naturschutzfachlich begründeten Auswahl nicht sicher um eine rechtsverbindliche Eingrenzung des zu prüfenden Artenspektrums handelt, kann es im Einzelfall erforderlich sein, dass weitere Arten in die Prüfung aufzunehmen sind.

2.2 Ablauf einer ASP

Der Ablauf einer Artenschutzrechtlichen Prüfung ist in Abbildung 3 dargestellt.

In der ersten Stufe der Artenschutzprüfung sind zwei Arbeitsschritte zu leisten:

1. Vorprüfung des Artenspektrums
Hier ist insbesondere zu prüfen bzw. festzustellen, ob ein Vorkommen europäisch geschützter Arten aktuell bekannt ist oder aufgrund der Biotopausstattung und Habitatangebote im Wirkraum zu erwarten ist.
2. Vorprüfung der Wirkfunktion
In diesem Schritt ist zu prüfen, bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind.

Das Vorhaben ist zulässig, wenn keine Vorkommen planungsrelevanter Arten bekannt oder zu erwarten sind oder Vorkommen planungsrelevanter Arten bekannt oder zu erwarten sind, aber keine artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Sofern Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten nicht ausgeschlossen werden können, ist eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Verletzung oder Tötung, Störung, Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Beschädigung/Zerstörung wildlebender Pflanzen, ihrer Entwicklungsformen sowie ihrer Standorte) im Rahmen einer Art-für-Art-Betrachtung erforderlich. Dieser Arbeitsschritt entspricht der Stufe II gemäß VV-Artenschutz. In diesem Schritt werden gegebenenfalls Vermeidungsmaßnahmen (inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen) sowie ein Risikomanagement ausgearbeitet.

Ermittelt die vertiefende Prüfung weiterhin einen Konflikt, so kann ein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG angestrebt werden (Stufe III). Hierbei wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes) vorliegen. Je nach Prognose ist das Vorhaben zulässig oder unzulässig.

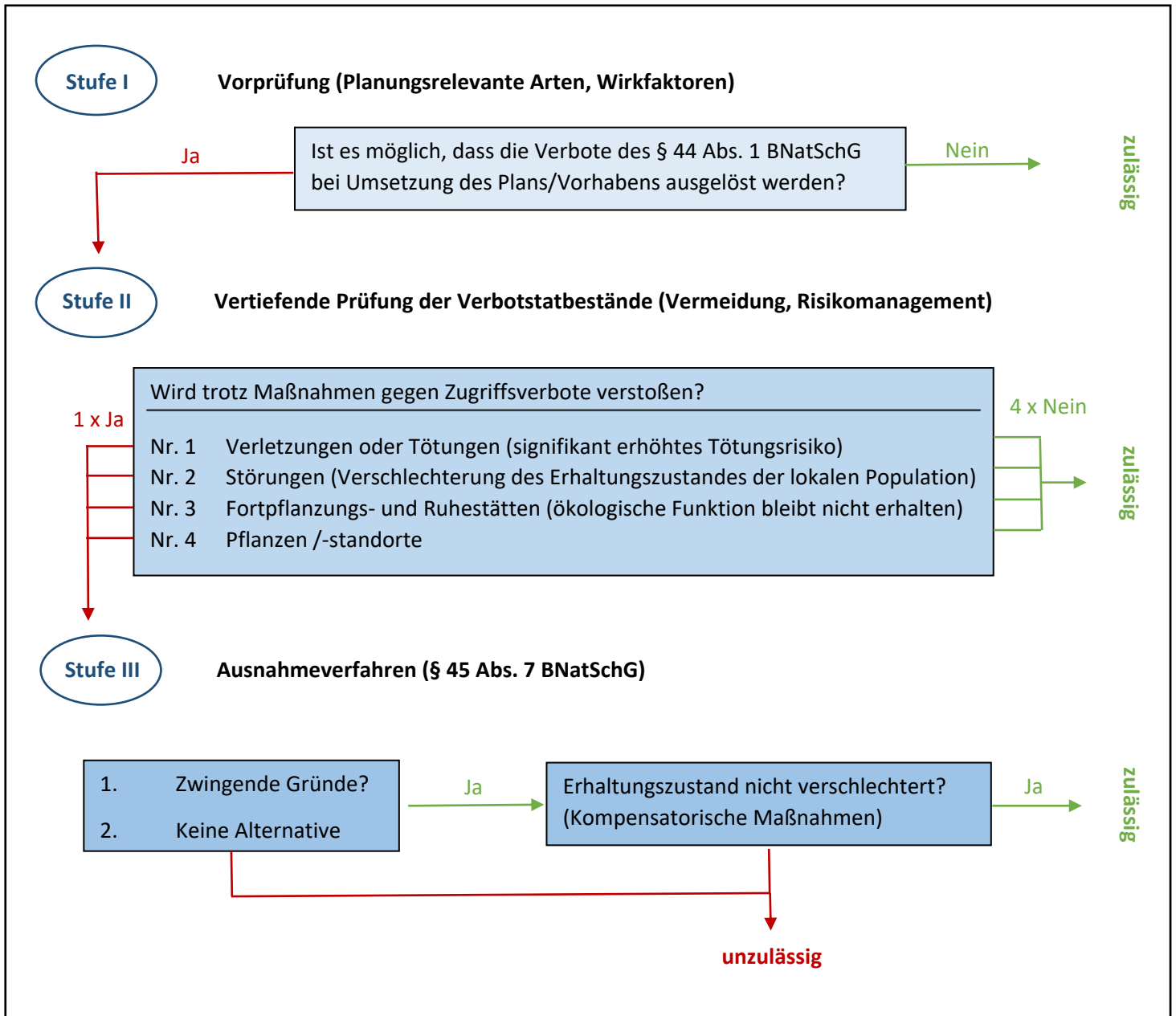


Abbildung 3: Ablaufschema einer Artenschutzprüfung. Eigene Darstellung nach Kiel 2015

3 Vorhabenbeschreibung und Wirkungsprognose

3.1 Vorhabenbeschreibung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 147 „Sportanlagen Lette“ sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Erweiterung der Sportanlagen im Oelder Ortsteil Lette geschaffen werden. Der Bereich hat eine Flächengröße von etwa 0,9 ha. Dazu muss parallel das Planverfahren zur 38. Änderung des Flächennutzungsplans betrieben werden.

Auf der Planfläche soll neben einer Tennisanlage mit zwei Spielfeldern auch ein Kleinspielfeld angelegt, sowie ein Vereinsheim mit Umkleiden errichtet werden. Im Südwesten des Plangebietes wird sich die

Tennisanlage befinden. Nordöstlich anschließend, mittig im Plangebiet wird das Kleinspielfeld geplant. Die Tennisspielfelder sollen durch einen Lärmschutzwall im Süden eingefasst werden, welchen der Sportverein errichten wird.



Die bestehenden Bäume und Gehölze sollen erhalten bleiben und werden dazu ebenfalls planungsrechtlich gesichert. Zur geordneten städtebaulichen Entwicklung und zur Wahrung und Gestaltung des Orts- und Straßenbildes werden in den Bebauungsplan Nr. 147 zudem verschiedene textliche Festsetzungen gemäß § 86 Abs. 1 und 4 BauO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB aufgenommen, welche der Planzeichnung zu entnehmen sind.

Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 147 "Sportanlagen Lette" der Stadt Oelde

Mit der zugehörigen Flächennutzungsplanänderung soll die heutige „öffentliche Grünfläche – Zweckbestimmung Sportplatz“ künftig als „Fläche für Gemeinbedarf – Zweckbestimmung Sportanlage und Vereinsheim“ dargestellt werden.

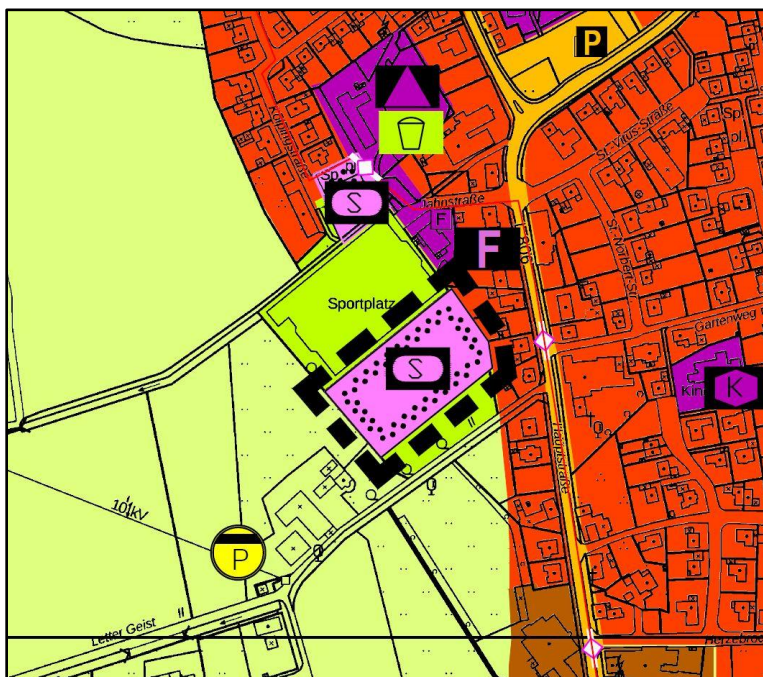


Abbildung 5: Ausschnitt der 38. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Oelde

3.2 Beschreibung des Plangebietes

Im Plangebiet befindet sich derzeit eine artenarme, intensiv als Fußball-Naturrasen-Platz genutzte Fläche (vgl. Abbildung 6). Entlang der nordöstlichen Bebauungsgrenze befinden sich Bäume im direkten Umfeld von Nebenanlagen des Sportplatzes und privaten Gärten (vgl. Abbildung 7).

Südlich und westlich befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Bäume, welche nicht direkt von den Planungen betroffen sind.



Abbildung 7: Fußball-Naturrasen-Platz auf dem Plangebiet mit Bäumen, welche sich südlich außerhalb des Plangebiets befinden. Eigene Aufnahme



Abbildung 6: Bäume im nordöstlichen Bereich des Plangebiets. Eigene Aufnahme

3.3 Wirkraum



Abbildung 8: Abgrenzung des Bebauungsplans (schwarz) und ungefährender Wirkraum des Planvorhabens (rot). Eigene Markierung auf Grundlage der Geobasis-Daten

Als Wirkraum wird der Bereich bezeichnet, der durch die Wirkungen des geplanten Vorhabens direkt beeinflusst wird. Diese Wirkungen sind nicht immer nur am unmittelbaren Standort des Bauvorhabens zu erwarten, sondern können sich auch in der engeren Umgebung entfalten. Dabei orientiert sich die Ausdehnung des Wirkraums unter anderem an den bereits vorhandenen Vorbelastungen wie z.B. Verkehrsstraßen und Siedlungsflächen sowie an für die Fauna relevanten Strukturen, sofern sie durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können.

Eingriffsbereiches überwiegend die südlich und westlich angrenzenden Vegetationsstrukturen: Bäume und Sträucher, landwirtschaftlich genutzte Flächen und private Gärten.

Im vorliegenden Fall umfasst der Wirkraum neben der Fläche des

3.4 Wirkungsprognose

Die folgende Wirkungsprognose beschreibt die potentiellen anlagen-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen, die von einer potentiellen Bebauung bzw. Umgestaltung der Fläche ausgehen können.

Baubedingte Wirkungen

- Durch den Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen besonders im Zuge der Baufeldräumung kann es zur Tötung von wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten kommen und damit zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung wildlebender Tiere der besonders geschützten Arten oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen).
- Baubedingt können durch den Einsatz von Baumaschinen verschiedene Störreize, insbesondere Lärm- und Lichtimmissionen auftreten, die zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung) führen können.
- Durch den Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen kann es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und somit zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kommen.

Anlagenbedingte Wirkungen

- Die Versiegelung von Flächen kann zu einer dauerhaften Zerstörung von Lebensräumen planungsrelevanter Arten führen. Dadurch kann es zur Erfüllung von Verbotstatbeständen

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

- Lichtemissionen durch Beleuchtungseinrichtungen können zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen, indem streng geschützte Arten z.B. bei ihrer Fortpflanzung erheblich gestört werden.

Betriebsbedingte Wirkungen

- Betriebsbedingt können verschiedene Störreize durch zusätzlichen Verkehr und Personen, insbesondere Lärm- und Lichtimmissionen, auftreten, die zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Störung) führen können.

Weitere relevante Wirkungen und Wechselwirkungen auf die artenschutzrechtlich zu prüfenden Arten durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

4 Feststellung des Potentials für planungsrelevante Arten und der relevanten Wirkfaktoren (Vorprüfung gemäß Stufe I)

4.1 Methodik

Es erfolgte eine Auswertung vorhandener Daten zu planungsrelevanten Arten. Dafür wurde zum einen das vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW 2021a) bereitgestellte Internetangebot „LINFOS-Landschaftsinformationssammlung“ ausgewertet, in welchem Fundpunkte planungsrelevanter Arten eingetragen sind. Zum anderen wurde die vom LANUV NRW im Internet bereitgestellte und fachlich begründete Auswahl planungsrelevanter Arten abgefragt. Für diese Arten wird das Vorkommen auf Messtischblattebene in Listenform vom LANUV NRW zur Verfügung gestellt (LANUV NRW 2021b). Die Lebensraumeignung des Wirkraumes für das Vorkommen der Arten auf der entsprechenden Messtischblatt-Liste (MTB-Liste) wurde zunächst anhand einer Luftbildauswertung eingeschätzt. Diese Ersteinschätzung ist in Tabelle 1 zu finden.

Anschließend wurde die Ersteinschätzung durch eine Geländebegehung vor Ort überprüft. Da die zur Verfügung gestellte MTB-Liste nicht immer vollständig ist, wurde bei der Begehung nicht nur das Potential des Wirkraumes für die auf der MTB-Liste aufgeführten Arten überprüft, sondern auch auf alle Strukturen geachtet, die anderen potentiell im Wirkraum vorkommenden, planungsrelevanten Arten als Habitat dienen könnten.

Eine Ortsbegehung mit Untersuchung des Plangebiets sowie der umliegenden Strukturen fand am 05.01.2021 statt. Innerhalb der Gehölzbestände im Wirkraum wurde auf Nester von Vogelarten, Spechthöhlen sowie Spalten und Höhlen mit Quartiereignung für Fledermäuse geachtet. Auch die Gebäude im Wirkraum wurden auf Vogelnester und potentielle Quartiere von Fledermäusen gesichtet.

4.2 Potentialschätzung zum Vorkommen planungsrelevanter Arten

Die im Internet bereitgestellte Auswahl planungsrelevanter Arten führt für das Messtischblatt 4114 Oelde, Quadrant 2, insgesamt 40 planungsrelevante Arten, davon 34 Vögel, 4 Säugetierarten und zwei Amphibienarten.

Nicht alle dieser Arten sind potentiell durch das Vorhaben gefährdet. Unter ihnen befinden sich zum Beispiel Arten, die auf ausgedehnte Waldbereiche, große offene Wiesen oder reich strukturierte Kulturlandschaften angewiesen sind. Eine Betroffenheit der genannten Arten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden, da die relevanten Habitate sowohl im Eingriffsbereich, als auch im Wirkraum nicht vorhanden oder bereits vorbelastet sind (in der untenstehenden Tabelle mit „-“ gekennzeichnet).

Aufgrund der vorhandenen Biotope bietet das Plangebiet vielen Arten zwar kein Potential für Brutmöglichkeiten, einige könnten jedoch das Gebiet beziehungsweise insbesondere den umliegenden Wirkraum (offene landwirtschaftlich genutzte Flächen und Gehölzstrukturen) als Jagd- oder Nahrungshabitat, teilweise auch nur im Luftraum, nutzen (in der untenstehenden Tabelle mit „N“ gekennzeichnet). Allerdings sind diese Bereiche ebenfalls durch die bereits stattfindende Nutzung vorbelastet. Aus diesem Grund und da das Plangebiet im Vergleich zu den zur Nahrungssuche beanspruchten Flächen klein ist und genügend Raum zum Ausweichen in der Umgebung besteht, sind diese Arten ebenfalls nicht vom Vorhaben betroffen.

Arten, die das Biotop im Plangebiet potentiell besiedeln und vom Vorhaben betroffen sein könnten, sind in der untenstehenden Tabelle mit „X“ gekennzeichnet.

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten des MTB 4114 (Oelde), 2. Quadrant mit Potentialeinschätzung durch Luftbildauswertung zum Vorkommen von Arten im Wirkraum

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Status | Erhaltungszustand in NRW (ATL) | Potentialanalyse nach Luftbildauswertung |
|----------------------------------|------------------------|--|--------------------------------|--|
| Säugetiere | | | | |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Breitflügel-fledermaus | Nachweis ab 2000 vorhanden | U↓ | X |
| <i>Myotis daubentonii</i> | Wasser-fledermaus | Nachweis ab 2000 vorhanden | G | - |
| <i>Myotis myotis</i> | Großes Mausohr | Nachweis ab 2000 vorhanden | U | - |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Zwerg-fledermaus | Nachweis ab 2000 vorhanden | G | X |
| Vögel | | | | |
| <i>Accipiter gentilis</i> | Habicht | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | - |
| <i>Accipiter nisus</i> | Sperber | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | G | X |
| <i>Alauda arvensis</i> | Feldlerche | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U↓ | X |

| | | | | |
|--------------------------------|-------------------|--|----|---|
| <i>Alcedo atthis</i> | Eisvogel | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | G | - |
| <i>Anthus trivialis</i> | Baumpieper | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U↓ | - |
| <i>Asio otus</i> | Waldohreule | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | X |
| <i>Athene noctua</i> | Steinkauz | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | - |
| <i>Buteo buteo</i> | Mäusebussard | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | G | - |
| <i>Carduelis cannabina</i> | Bluthänfling | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | X |
| <i>Charadrius dubius</i> | Flussregenpfeifer | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | S | - |
| <i>Circus aeruginosus</i> | Rohrweihe | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | - |
| <i>Coturnix coturnix</i> | Wachtel | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | X |
| <i>Cuculus canorus</i> | Kuckuck | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U↓ | X |
| <i>Delichon urbica</i> | Mehlschwalbe | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | X |
| <i>Dendrocopos medius</i> | Mittelspecht | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | G | - |
| <i>Dryobates minor</i> | Kleinspecht | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | - |
| <i>Dryocopus martius</i> | Schwarzspecht | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | G | - |
| <i>Falco subbuteo</i> | Baumfalke | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | - |
| <i>Falco tinnunculus</i> | Turmfalke | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | G | X |
| <i>Hirundo rustica</i> | Rauchschwalbe | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | - |
| <i>Lanius collurio</i> | Neuntöter | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | - |
| <i>Locustella naevia</i> | Feldschwirl | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | - |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> | Nachtigall | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | X |
| <i>Numenius arquata</i> | Großer Brachvogel | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | - |
| <i>Passer montanus</i> | Feldsperling | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | - |
| <i>Perdix perdix</i> | Rebhuhn | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | S | - |
| <i>Pernis apivorus</i> | Wespenbussard | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | S | - |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | Waldlaubsänger | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | - |

| | | | | |
|---------------------------|---------------|--|---|---|
| <i>Scolopax rusticola</i> | Waldschneepfe | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | - |
| <i>Serinus serinus</i> | Girlitz | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | S | X |
| <i>Strix aluco</i> | Waldkauz | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | G | - |
| <i>Sturnus vulgaris</i> | Star | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | U | X |
| <i>Tyto alba</i> | Schleiereule | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | G | X |
| <i>Vanellus vanellus</i> | Kiebitz | Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden | S | - |
| Amphibien | | | | |
| <i>Hyla arborea</i> | Laubfrosch | Nachweis ab 2000 vorhanden | U | - |
| <i>Triturus cristatus</i> | Kammolch | Nachweis ab 2000 vorhanden | G | - |

G = Günstig, Z = Ungünstig/Unzureichend, S = Schlecht, + = Bestandstrend positiv, - = Bestandstrend negativ ATL = atlantische Region; X = potentiell Vorkommen, N = potentiell Nahrungshabitat, - = Vorkommen kann im Gebiet ausgeschlossen werden

Nach erster Einschätzung verbleiben 12 Vogelarten – Sperber, Feldlerche, Waldohreule, Bluthänfling, Wachtel, Kuckuck, Mehlschwalbe, Turmfalke, Nachtigall, Girlitz, Star und Schleiereule – und zwei Fledermausarten – Zwerg- und Breitflügel-Fledermaus – in der Liste, die im Hinblick auf die Biotopausstattung im Eingriffsbereich bzw. Wirkraum potentiell vorkommen könnten. Bei der Begehung wurde daher besonders auf die für diese Arten relevanten Strukturen geachtet.

Nach Auswertung des vom LANUV NRW (2019a) bereitgestellten Internetangebotes „@LINFOS-Landschaftsinformationssammlung“ ergaben sich innerhalb des Plangebietes oder im Wirkraum keine Hinweise auf (Brut-) Vorkommen planungsrelevanter Arten.

Im Folgenden wird das Potential für das Vorkommen planungsrelevanter Arten nach der durchgeführten Begehung näher erläutert und vorher getätigte Einschätzungen auf Grundlage der Luftbildauswertung überprüft und ggf. angepasst.

Vögel

In den Gehölzbeständen im südlichen und westlichen Wirkraum sowie in den angrenzenden Gartenbereichen könnten theoretisch die Vogelarten **Sperber, Waldohreule, Bluthänfling, Kuckuck, Turmfalke, Nachtigall, Girlitz** sowie der **Star** vorkommen. Die Gehölzbestände wurden daher auf Hinweise für Vorkommen untersucht, wobei Krähen- und Taubenvorkommen vorgefunden wurden. Zugehörige Nester sind anzunehmen.

Feldlerchen besiedeln grundsätzlich reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Bei der Ortsbegehung wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen von Feldlerchen gefunden. Lediglich einige Singvögel waren in Hörweite, aber nicht direkt im Plangebiet vorzufinden.

Krähenester können theoretisch von der Horst beziehenden **Waldohreule** als Brutstätte genutzt werden. Da jedoch in der Umgebung des Neststandortes keine Eulengewölle gefunden wurden, kann ein Vorkommen der Waldohreule hier ausgeschlossen werden.

Ebenfalls nutzen **Turmfalken** teilweise alte Krähenester als Brutstandort. Die Verbotstatbestände der Tötung und der Zerstörung einer Lebensstätte (§ 44 Abs. Nr. 1+3 BNatSchG) werden hier aufgrund der Lage außerhalb der Plangebiets nicht ausgelöst. Turmfalken sind häufig im Siedlungsbereich und an Siedlungsrändern zu finden. Daher ist aufgrund der Toleranz der Art gegenüber menschlichen Siedlungen und damit gegenüber der schon bestehenden sportlichen Nutzung der Planfläche nicht mit einer Erfüllung des Verbotstatbestandes der dauerhaften Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zu rechnen. Zudem wird in dem Bebauungsplan ein Lärmschutzwall festgesetzt, welcher bepflanzt werden soll und als Puffer zu den potentiellen Brutstandorten dienen kann. Baubedingte Störungen können durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden.

Innerhalb der Gehölzbestände im Wirkraum wurde kein Nest gefunden, welches der Größe und Form nach vom **Sperber**, von der **Wachtel** oder der **Schleiereule** stammen könnte. Ein Vorkommen der Art kann somit ausgeschlossen werden.

Der **Bluthänfling** baut seine Nester bevorzugt in dichten Gebüschern und Hecken. Dabei dringt er bis in städtische Gebiete vor, in denen er Brachen, Gärten, Parks und Friedhöfe besiedelt. Gleiches gilt für den **Girlitz**, für den der Lebensraum Stadt aufgrund des wärmeren Mikroklimas von großer Bedeutung ist. Hier baut er seine Nester in Nadelbäumen, Sträuchern und Rankenpflanzen. Innerhalb der Gehölzbestände konnten keine Nester gefunden werden, die den beiden Arten zuzuordnen wären, sodass ein Vorkommen von Bluthänfling und Girlitz ausgeschlossen werden kann.

Neben diesen Arten könnte ebenfalls die **Nachtigall** in den Gehölzbeständen brüten. Potential bieten dabei vor allem Gebüsch und Sträucher. Auch für den **Kuckuck** eignen sich die genannten Strukturen potentiell als Bruthabitat. Da die Gehölze im Zuge der Planungen erhalten bleiben, werden die Verbotstatbestände der Tötung und der Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1+3 BNatSchG) für diese beiden Arten nicht ausgelöst. Mit einer dauerhaften Störung der Arten (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist bei Erhalt der Grünstrukturen sowie Bepflanzung des Lärmschutzwalls nicht zu rechnen.

Der **Star** nutzt unter anderem Faul- und Spechthöhlen. Da keine Baumhöhlen im Wirkraum zu erkennen waren, die Bäume aber auch nicht durch die Planung berührt werden und im Rahmen des Bauleitplanverfahrens nicht wegfallen, kann eine Tötung der Art (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ausgeschlossen werden. Eine Störung während der Bauzeit (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Eine dauerhafte Störung durch die Planungen, welche zur Aufgabe der Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen würde, ist nicht zu erwarten, da sich die Bäume bereits in der Nähe eines Wohngebietes befinden und die im südwestlichen Wirkraum befindlichen Baum- und Strauchstrukturen als Puffer dienen.

Brutplätze von **Turmfalke** und **Star** wären neben den Gehölzbeständen grundsätzlich auch an den Gebäuden im Wirkraum denkbar. Allerdings wurden keine entsprechenden Nischen entdeckt, sodass ein Brutvorkommen an den Gebäuden ausgeschlossen werden kann. Auch ein Vorkommen der Schleiereule, welche bspw. Dachböden bezieht, kann aufgrund fehlender Einflugmöglichkeiten an den Gebäuden ausgeschlossen werden.

Die **Mehlschwalbe** baut ihre Nester bevorzugt an den Außenwänden und an Dachunterkanten freistehender, mehrstöckiger Gebäude. Sie dringt als Kulturfolger bis in Siedlungsbereiche vor. An den Häusern innerhalb des Wirkraumes konnten keine Nester entdeckt werden. Die Gebäude sind außerdem nicht direkt von der Planung betroffen, sodass potentiell vorhandene Nester nicht zerstört

werden. Störungen und damit eine Aufgabe des Bruthabitats sind ebenfalls auszuschließen, da die Art als Kulturfolger eng an anthropologische Verhältnisse angepasst und das Plangebiet durch die vorhandene Nutzung bereits vorbelastet ist. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst.

Weitere Vogelarten der allgemeinen Brutvogelfauna wie z.B. Meisen, Amseln usw., die im Plangebiet bzw. im Wirkraum beobachtet oder gehört werden konnten, sind weit verbreitet und ungefährdet. Ihre Population befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Beeinträchtigungen auf Populationsebene sind daher auszuschließen. Dennoch sind auch diese Arten nach der Vogelschutzrichtlinie geschützt. Um individuelle Verluste bei der Baufeldräumung zu vermeiden, werden in Kapitel 6 Planungshinweise zu Räumungszeiträumen gegeben.

Fledermäuse

Potentiell könnten zwei Fledermausarten – **Zwerg- und Breitflügelfledermaus** – im Wirkraum vorkommen. Beide Arten sind Gebäude bewohnende Fledermäuse. An den Gebäuden im Wirkraum konnten weder Spalten oder Höhlen, noch Spuren von Fledermäusen gefunden wurden. Außerdem sind die Gebäude nicht Teil des Plangebiets und werden daher nicht abgerissen und der gesamte Plan- und Wirkraum sind bereits vorbelastet. Daher sind etwaige Vorkommen nicht vom Vorhaben betroffen. Die Fledermäuse könnten das Plangebiet als Jagdhabitat nutzen. Dieses wird durch die Planung jedoch nicht beeinträchtigt.

5 Analyse der Wirkfaktoren und Prognose artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Die Umsetzung des Vorhabens könnte zu folgenden Verbotstatbeständen führen:

- Baubedingte Wirkungen

Da Brutvorkommen innerhalb des Plangebietes aktuell ausgeschlossen werden konnten, werden die Verbotstatbestände der Tötung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 1+3 BNatSchG) im Zuge der Bautätigkeiten nicht ausgelöst. Durch die Baufeldfreimachung könnten während der Brutzeit jedoch Individuenverluste der allgemeinen Brutvogelfauna resultieren (geschützt nach Vogelschutzrichtlinie). Durch eine Bauzeitenregelung kann dieser Verbotstatbestand vermieden werden.

Um den Verbotstatbestand der Störung (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) durch Bauarbeiten zu vermeiden, ist ebenfalls die Bauzeitenregelung einzuhalten.

- Anlagenbedingte Wirkungen

Anlagenbedingt gehen keine Habitate planungsrelevanter Arten verloren. Durch die Errichtung eines Vereinsheims sowie Tennisplätzen wird im vorliegenden Fall anlagenbedingt kein Verbotstatbestand ausgelöst.

- Betriebsbedingte Wirkungen

Im südwestlichen Wirkraum konnten potentielle Vorkommen von Nachtigall, Kuckuck, Star und Turmfalke nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte Störung durch die Planungen (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist nicht zu erwarten, da sich

die potentiellen Brutstätten bereits innerhalb eines vorbelasteten Bereiches befinden (Wohngebiet, Hofstelle sowie Sportplatz).

6 Maßnahmen zum Schutz von europäischen, nicht planungsrelevanten Vogelarten

Alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie z.B. die Räumung des Baufeldes müssen zum Schutz der allgemeinen Brutvogelfauna außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli) durchgeführt werden. Somit kann die Gefährdung bzw. können die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr 1-3 BNatSchG (Tötung von Individuen, Störung während der Fortpflanzungszeit und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden. Wenn die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten begonnen und dann kontinuierlich fortgeführt werden, haben die Arten die Möglichkeit, den Störungen während der Bauphase auszuweichen und sich außerhalb des Wirkraumes anzusiedeln. Sollten sich Vögel trotz begonnener Arbeiten in der Nähe der Baustelle ansiedeln, kann davon ausgegangen werden, dass sie durch die Arbeiten nicht gestört werden. Somit kann eine Gefährdung aller Vogelarten vermieden werden.

Darüber hinaus sind laut BNatSchG im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September Baumfällungen und Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen zulässig. Bei zwingender Abweichung vom Verbot muss im Vorfeld eine Kontrolle der betroffenen Gehölzbestände durch einen Experten erfolgen, um das Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sicher auszuschließen. Darüber hinaus ist die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Landschaftsschutzbehörde notwendig.

7 Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalens (MUNLV NRW 2010) hat mit dem „Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung“ eine Grundlage veröffentlicht, mit der Art für Art alle relevanten Aspekte der artenschutzrechtlichen Prüfung nachvollziehbar dokumentiert werden können.

Die Artenschutzrechtliche Vorprüfung geht von der Einhaltung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen aus:

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung)

Eine Tötung planungsrelevanter und nicht planungsrelevanter Arten durch das Vorhaben kann unter Berücksichtigung einer Bauzeitenbeschränkung ausgeschlossen werden. Die bauvorbereitenden Maßnahmen (Baufeldräumung) sowie die Baumaßnahmen müssen außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli) beginnen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung)

Erhebliche Störungen planungsrelevanter Arten können unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden.

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

Erhebliche Beschädigungen oder der Verlust von Lebensstätten planungsrelevanter Arten oder europäischer Vogelarten im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG können unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Wildlebende Pflanzen)

Im Plangebiet kommen keine planungsrelevanten Pflanzenarten vor.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG (Erhaltung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang)

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang wird für alle planungsrelevanten Arten weiterhin erfüllt.

8 Zulässigkeit des Vorhabens

Das geplante Vorhaben ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig, wenn

- die Baufeldräumung und mindestens der Baubeginn zum Schutz europäischer Vogelarten nicht während der Hauptbrutzeit vom 15. März bis 31. Juli stattfindet,
- Baumfällungen und Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen zwischen dem 1. März und dem 30. September und unter Einbeziehung eines Experten durchgeführt werden (BNatSchG).

Werden die oben genannten Maßnahmen eingehalten, bestehen keine artenschutzrechtlichen Bedenken, da Verbotstatbestände nicht erfüllt werden und erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Literaturverzeichnis

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl I S. 2542), in Kraft getreten am 01. März 2010, zuletzt geändert am 21.01.2013 (BGBl I Nr. 3 S. 95, 99) in Kraft getreten am 29.01./01.08.2013.

Kiel, E.-F. (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Düsseldorf.

KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (KIFL) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Wirkungsprognose, Vermeidung, Kompensation. Kiel.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2021a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Online unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> (zuletzt abgerufen am 02.07.2021).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2021b): Naturschutzinformation. @LINFOS. Online unter: <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent> (zuletzt abgerufen am 02.07.2021).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2021c): Planungsrelevante Arten für den Messtischblattquadranten 44132 Werl. Online unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/44132> (zuletzt abgerufen am 02.07.2021).

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV NRW) (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, -III4-616.06.01.17- in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010.

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (Vogelschutzrichtlinie): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten ("EG-Vogelschutzrichtlinie") ABl. L.103, S. 1; kodifiziert durch die RL 2009/147/EG vom 30.11.2009, ABl. L 20, S. 7.

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

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) (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 06.06.2016).