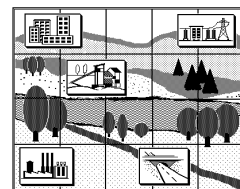


Bebauungsplan Nr. 116 - Golfplatz am Haardrand

Plausibilitätsprüfung zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag
hinsichtlich der Gültigkeit der faunistischen Daten

September 2024

Landschaftsökologie und Planung
Dipl.-Ökol. Eva Erpenbeck
Fritz-Reuter-Weg 5
45711 Datteln



Inhalt:	Seite
1. Einleitung	2
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2 Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen	2
2. Plausibilitätsprüfung	3
2.1 Abgleich der Biotoptypen und Habitatstrukturen	3
2.1.1 Beschreibung der aktuellen Bestandssituation (2024)	3
2.1.2 Bestandssituation im Jahr 2015	4
2.1.3 Gegenüberstellung der Biotoptypen und Habitatstrukturen der Untersuchungsjahre 2015/2016 und 2024	5
2.2 Plausibilitätsprüfung im Hinblick auf eine Veränderung des Artenspektrums	15
2.2.1 Potentieller Bestand planungsrelevanter Arten	15
2.2.2 Plausibilitätsprüfung nach Artengruppen	17
3. Zusammenfassung der Ergebnisse der Plausibilitätsprüfung	24
4. Beurteilung artenschutzrechtlicher Konflikte und Handlungsempfehlungen	25
4.1 Beurteilung der potentiellen artenschutzrechtlichen Konflikte	25
4.2 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte	27

ANHANG:

Karte 2a: Bestand Biotoptypen, Juli 2024

Karte 2b: Bestand Biotoptypen, Oktober 2014

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der Umweltprüfung auf der Ebene der Bauleitplanung ist zu prüfen, ob ggf. Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG vorbereitet werden. Daher erfolgte zur Ermittlung der Tierarten im Winter/Frühjahr 2015 eine Erfassung von Höhlen- und Horstbäumen und anschließend eine faunistische Kartierung für das Plangebiet und weitere Bereiche in dessen Umfeld. Es wurden Kartierungen der Avifauna, der Amphibien und Reptilien durchgeführt. Für Fledermäuse wurden keine Erfassungen durchgeführt, da die Gebäude erhalten bleiben sollen sowie Altbäume, die Quartiere enthalten könnten, gemäß der Planung nicht entfernt werden sollten und demnach keine Beeinträchtigung zu erwarten ist. Die Ergebnisse sind in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zusammengefasst¹.

Außerdem wurde im August 2021 im Rahmen eines Antrags zur Nutzungsänderung der Gebäude auf dem ehemaligen Militärgelände eine artenschutzrechtliche Begutachtung² der Gebäude auf dem ehemaligen Militärgelände mit einer faunistischen Kontrolle durchgeführt.

Da die faunistischen Erhebungen zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag von 2016 mehr als 5 Jahre zurückliegen, ist zu prüfen, ob diese für die artenschutzrechtliche Beurteilung noch hinreichend aussagekräftig sind.

Daher wird im Hinblick auf die Validität der Daten die hier vorliegende Plausibilitätsprüfung zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag von Juli 2016 durchgeführt.

1.2 Methodisches Vorgehen

Wenn zwischen faunistischen Kartierungen längere Zeiträume liegen und die 5-jährige Zeitspanne im Laufe des Planungsprozesses überschritten wird, ist gem. Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW³ (vgl. S. 26/27) mindestens eine Plausibilitätskontrolle durchzuführen. Auf deren Grundlage ist im Einzelfall eine Entscheidung über die Notwendigkeit einer erneuten Kartierung zu treffen.

Die Plausibilitätskontrolle dient der Überprüfung der Ergebnisse aus der ursprünglichen Kartierung und der Angemessenheit der daraus abgeleiteten Konflikte und Maßnahmen.

¹ Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Golfplatz am Haardrand in Datteln, Landschaftsökologie und Planung, Dipl.-Ökol. Eva Erpenbeck, unter Mitarbeit von Dipl. Biol. Anja You und B.Sc. Landschaftsnutzung und Naturschutz Peter Tröltzsch, Juli 2016

² Artenschutzrechtliche Begutachtung der Gebäude auf dem ehemaligen Militärgelände am Haardrand in Datteln – faunistische Kontrolle, Landschaftsökologie und Planung, Dipl.-Ökol. Eva Erpenbeck unter Mitarbeit von Dipl. Biol. Anja Greins, vorm. You, August 2021

³ Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV NRW & FÖA 2021)

Grundlage der Plausibilitätsprüfung ist gem. Methodenhandbuch eine Überprüfung der Lebensraumstrukturen im Gelände analog zur Habitat-Potential-Analyse. Hierbei sind die Flächen/Strukturen bezüglich ihres Lebensraumpotentials durch eine i.d.R. einmalige örtliche Begehung und anhand von aktuellen Karten/Luftbildern der betreffenden Flächen zu beurteilen. Dabei geht es darum, unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der vorhergehenden Kartierung die vor Ort vorhandenen Lebensraumstrukturen auf eine zu erwartende Nutzung durch die relevanten Tierarten zu prüfen.

Änderungen sind im Hinblick auf ihre möglichen Auswirkungen auf das Artenspektrum oder die räumliche Verteilung zu bewerten. Gegebenenfalls schließt sich dann eine aktuelle Kartierung an. Werden aufgrund der Überprüfung der Lebensraumstrukturen keine gravierenden Änderungen festgestellt und sind auch ansonsten keine relevanten neuen Sachverhalte bekannt, ist in der Regel keine erneute Bestandserfassung vorzunehmen.

Im Rahmen der Plausibilitätsprüfung erfolgte im Frühjahr/Sommer 2024 eine aktuelle Bestandserfassung der Nutzungsstrukturen und der Biotoptypen. Gegenstand der Betrachtung ist hierbei das Plangebiet sowie umliegende Bereiche, um landschaftliche Zusammenhänge beurteilen und auch indirekte Auswirkungen erfassen zu können. Zudem wurde im Mai 2024 eine Begehung durchgeführt, bei der speziell die faunistisch relevanten Strukturen und Lebensräume betrachtet wurden.

Es wurde überprüft, ob es im Gebiet Veränderungen der Biotoptypen bzw. Habitatstrukturen gegeben hat, die eine Veränderung des Artenspektrums erwarten lassen, bzw. artenschutzrechtlich relevant sind.

2. Plausibilitätsprüfung

2.1 Abgleich der Biotoptypen und Habitatstrukturen

2.1.1 Beschreibung der aktuellen Bestandssituation (2024)

(Vgl. auch Karte: Bestand Biotoptypen Juli 2024, Anhang)

Beim Bebauungsplangebiet handelt es sich um ein ehemaliges Militärgelände (Flakstellung).

Das von einer Zaunanlage abgeschirmte Militärgelände ist von asphaltierten Straßen durchzogen. Vor allem im südlichen Bereich befinden sich größere Gebäude mit großflächig versiegelten Außenanlagen, ausgedehnte Rasenflächen und teilweise angepflanzte Gehölzbestände.

Im Zentrum sind mehrere, zwischenzeitlich zum großen Teil verbuschte Hügel aufgeschüttet worden, in deren Mitte sich je eine nach oben offene, vollversiegelte Fläche befindet. Hierbei handelt es sich um ehemalige Raketensilos.

Auf dem Gelände liegen zwei Teiche, von denen einer von einer größeren Aufschüttungsfläche (Rampe der ehemaligen Radarstellung) begrenzt wird. Dieser pflanzenreiche Teich weist naturnahe Strukturen auf. Der zweite, in einem Gebüsch am nordöstlichen Rand des Militärgeländes gelegene Teich ist durch einen etwas weniger naturnahen strukturellen Zustand gekennzeichnet.

An den Rändern wird das ehemalige Militärgelände zumeist von Gehölzstreifen begrenzt.

Am nordwestlichen Rand des Plangebietes erstreckt sich am Waldrand, bereits außerhalb des Militärgeländes ein streifenförmiger Calluna-Heiderest, der heute aber stark vergrast und degeneriert ist.

Der B-Plan Geltungsbereich wird von weitläufigen landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. Diese erstrecken sich westlich und südlich von Haus Mahlenburg und werden vorwiegend als Acker bewirtschaftet und nur in geringem Umfang als Grünland genutzt.

Die großflächigen Ackerschläge werden nur durch wenige lineare Gehölzstrukturen, wie Gräben, Feldgehölz, Baumreihe und -gruppen gegliedert und belebt.

Wälder befinden sich im nordwestlichen Randbereich und westlich von Haus Mahlenburg. Hierbei handelt es sich um einen naturnahen Buchenwald, Birkenwald und Kiefern-mischwald, die forstwirtschaftlich genutzt werden.

Weiter westlich und nördlich gehen die Waldparzellen außerhalb des Plangebietes in die großflächigen Waldbestände der Haard über.

Im Plangebiet selber sind keine natürlichen Fließgewässer vorhanden. Südlich des Plangebietes verläuft der Mahlenburger Mühlengraben mit Nebengewässern in einem flachen Muldental.

Insgesamt liegen im Bebauungsplangebiet in Bezug auf ihren bioökologischen Wert vorwiegend Biotope mit geringer Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Wuchsort für Pflanzen vor (Gebäude, versiegelte und befestigte Außenanlagen, Rasen- und Weideflächen). Eine mittlere Bedeutung haben die Gehölze. Eine sehr hohe Bedeutung hat der naturnahe Teich und der im Südosten an das Plangebiet angrenzende ältere naturnahe Buchenwald.

2.1.2 Bestandssituation im Jahr 2015

Gem. Umweltbericht für die Änderung des Regionalplans, Regierungsbezirk Münster Teilabschnitt Emscher-Lippe - Golfplatz am Haardrand - und dem in diesem Zusammenhang erstellten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag stellte sich die Situation 2015/2016 wie folgt dar (Vgl. auch Karte: Nutzungs-/Biotoptypen Oktober 2014, Anhang).

Die ehemalige Raketenstation ist an die Ausläufer des Sandhügellandes der Haard angeschlossen. Das Bodensubstrat ist in erster Linie sandig bis schwach lehmig. In und um die ehemaligen Raketendepots hat sich eine reichstrukturierte Spontanvegetation (Pappeln, Kiefern, Birken, Weiden) entwickelt. Die Strukturierung dieser Gehölze ist auch vertikal hochwertig, was im besonderen für einige Zweigsänger und Schnäpper als Brutstätten relevant ist. Daneben gibt es Staudenfluren frischer nährstoffreicher Standorte mit ruderalisierter Ausprägung durchsetzt mit Neophytenfluren trockener bis frischer Ausprägung (Kanadische Goldrute). Ferner gibt es einige anthropogene Rohbodenstandorte mit Spontanvegetation (Pionier- Gras und Staudenfluren). Im östlichen Außenbereich liegt ein reliktäres § 62-Biotop, Landschaftsgesetz NW der Ausprägung Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheide.

Im zentralen Bereich befindet sich ein naturnahes, stark eutrophes und beschattetes Flachgewässer mit reichlicher Schwimmblattvegetation mit sehr ausgedehnten Verlandungszonen, die im Jahresverlauf in ihrer Ausdehnung schwanken. Dadurch findet sich kein Fischbestand ein. Umstehend ist das Gewässer durch Weidengebüsche und Birken beschattet, der zentrale Bereich ist aber besonnt. Im Umfeld befinden sich Kleinröhrichte mit wechsellässigen Gras- und Krautgesellschaften (Binsen, Schwertlilie, Großseggen). Ferner existiert noch ein stark beschatteter und eutropher Feuerlöschteich am nordöstlichen Rand des ehemaligen Militärgeländes.

Im Umfeld des Plangebietes finden sich naturnahe, baumhöhlenreiche und vom Arteninventar nahezu vollständige Buchenwälder mittlerer Standorte mit einem hohen Potential für sensible Vogelarten. Am westlichen Rand des Gebietes gliedern sich reichstrukturierte Kiefernwälder an. Die Offenlandbereiche bestehen aus Pferdeweidern und kleineren bis größeren Ackerflächen auf denen Getreide und Mais angebaut werden. Dazwischen sind Wiesenflächen, Bäche, Gehölze und einzelne Höfe eingestreut.

2.1.3 Gegenüberstellung der Biotoptypen und Habitatstrukturen der Untersuchungsjahre 2015/2016 und 2024

An dieser Stelle werden die im Bereich des ehemaligen Militärgeländes bzw. des Bebauungsplangebietes im Untersuchungsjahr 2015/2016 vorgefundenen Biotoptypen aufgeführt und es wird überprüft, ob und welche Veränderungen sich 2024 ergeben haben.

Gegenüberstellung der relevanten Biotoptypen und Habitatstrukturen

Kleingehölze

Große Bereiche der ehemaligen Raketenstation werden von Gebüsch eingenommen. Sie bestehen überwiegend aus einheimischen, standortgerechten Gehölzarten. Neben den

einheimischen Arten kommen hier auch neophytische Gehölze wie *Späte Trauben-Kirsche*, *Liguster* und *Weymouth-Kiefer* vor. Bei vielen Gehölzen handelt es sich um Pionierarten (z.B. *Birke* und *Salweide*), die auf dem gestörten, offenen Standort Fuß fassen konnten.

Da die einzelnen Gebüsche in sich schon relativ gut geschlossen sind, ist der Unterwuchs hier nur gering ausgeprägt. Zwischen den einzelnen Gebüschbeständen sind jedoch noch offene Flächen vorhanden, auf denen neben den Gehölzen auch eine Krautschicht existieren kann.

Situation 2024

Die Gebüsche sind nach wie vor und weitgehend in der o.g. Artenzusammensetzung vorhanden. Sie haben in ihrer Ausdehnung gegenüber der Krautschicht und den Hochstaudenfluren in mäßigem Umfang zugenommen. Eine Verbuschungstendenz ist weiterhin gegeben. Hierdurch werden gehölzbewohnende Arten, wie Gebüsch- und Heckenbrüter, begünstigt.

Die die ehemalige Raketenstation umgebenden Gehölzstreifen werden von *Kiefern* und *Birken* dominiert. Vereinzelt treten *Eichen* auf. Vermutlich sind die Gehölzstreifen durch Aufforstung entstanden. In den strukturarmen, gleichförmigen, dicht gepflanzten Beständen ist die Krautschicht nur gering ausgeprägt.

Situation 2024

Die Gehölzstreifen sind weitgehend in der o.g. Artenzusammensetzung und Ausdehnung vorhanden. Eine wachstumsbedingte geringfügige Zunahme in der Höhe und Breite ist zu verzeichnen.

Der im mittleren Bereich der Raketenstation gelegene Teich wird von einem z.T. lückigen Ufergehölz umgeben. Hierbei handelt es sich aber nicht um eine charakteristische Ausprägung. Neben der für Ufergehölze typischen *Bruchweide* setzt es sich überwiegend aus weiteren Arten wie *Birke*, *Kiefer*, *Eiche* etc. zusammen, die nicht zum floristischen Inventar eines Ufergehölzes gehören. Aufgrund des weitgehenden Fehlens gewässertypischer Gehölzarten ist das vorliegende Gehölz nicht als naturnahes Ufergehölz einzustufen und hat einen vergleichsweise geringeren Wert.

Situation 2024

Das Ufergehölz ist weiterhin in der o.g. Artenzusammensetzung vorhanden. Es hat in seiner Ausdehnung aber zugenommen. Die zunehmende Sukzession wirkt sich ungünstig auf die Amphibienfauna aus.

Neben dem Ufergehölz, den Gebüschern und Gehölzstreifen sind im Untersuchungsgebiet vereinzelt Baumreihen und Baumgruppen zu finden.

Eine Baumreihe, die überwiegend aus *Weymouth-Kiefern* besteht, liegt am südlichen Rand innerhalb der Raketenstation. Es ist davon auszugehen, dass die Baumreihe angepflanzt

worden ist.

Eine im Eingangsbereich der Raketenstation stockende Baumgruppe ist vergleichsweise artenarm und setzt sich überwiegend aus *Kiefern* und *Birken* zusammen.

Situation 2024

Die Baumreihen und Baumgruppen sind weiterhin fast unverändert vorzufinden.

Heiden

Am nordwestlichen Rand, bereits außerhalb des Militärgeländes, erstreckt sich am Waldrand im Bereich eines Weges ein streifenförmiger Calluna-Heiderest. Der Heiderest ist teilweise von Verbuschung bedroht. Die Fläche ist teils moos- und flechtenreich. Im Bereich der kleinen Heidefläche ist Heidekraut (*Besenheide*, *Calluna vulgaris*) die vorherrschende Pflanzenart. Daneben kommen *Gemeines Ferkelkraut*, *Rotes Straussgras*, *Dreizahn*, *Kleiner Sauerampfer* und *Pfeifengras* vor. Von diesen gehören *Borstgras* und *Dreizahn* zu den gefährdeten Pflanzenarten. Vereinzelt sind bereits Gehölze (*Wald-Kiefern*) aufgekommen.

Situation 2024

Der Bestand ist heute stark vergrast und degeneriert. Die typischen Pflanzenarten sind nicht mehr vorzufinden. Dies wirkt sich ungünstig auf daran angepasste wirbellosen Tierarten, Vogelarten und Reptilien aus.



Abb. 1; derzeitiger Zustand des Calluna-Heiderestes (Mai 2024)

Gewässer/ Stillgewässer

Im Bereich der ehemaligen Raketenstation befinden sich zwei Teiche, die als Klärteiche genutzt werden. Sie sind mit Folien abgedichtet. Es besteht keine Verbindung zum Grundwasser.

Der im Randbereich der Rampe der ehem. Radarstellung gelegene pflanzenreiche Teich weist naturnahe Strukturen auf. In der Mitte befindet sich eine Gehölz bewachsene Insel. Der Teich wird stellenweise von Röhricht und Uferhochstauden in den Verlandungszonen und Gehölzen umgeben.

Der zweite, in einem Gebüsch, am nordöstlichen Rand des Militärgeländes gelegene Teich ist durch einen wenig naturnahen strukturellen Zustand gekennzeichnet.

Situation 2024

Beide Teiche sind noch vorhanden. Bei dem im Randbereich der Rampe gelegenen Teich ist der Röhricht- und Uferhochstaudenbestand aufgrund der Zunahme der Gehölze etwas rückläufig. Die Strukturvielfalt des am nordöstlichen Rand des Militärgeländes gelegenen Teiches hat aufgrund der extensiven Nutzung und der hierdurch begünstigten Vegetationsentwicklung etwas zugenommen.

Anthropogene Biotope

Große Bereiche des ehemaligen Militärgeländes bestehen aus Rasenflächen, die intensiv genutzt und gepflegt werden. Derzeit werden die Flächen z.T. auch durch Beweidung (Rinder) offen gehalten. Intensive Pflege, Düngung und Nutzung sowie eine geringe Strukturvielfalt schränken hier die Lebensmöglichkeiten von Wildpflanzen und Tieren ein.

Situation 2024

Bis auf eine große Rasenfläche im südlichen Bereich des ehemaligen Militärgeländes werden die übrigen Flächen aktuell als Mähweide (Rinderhaltung) mit unterschiedlicher Beweidungsintensität genutzt. Wobei der Schwerpunkt der Beweidung auf den nordöstlich gelegenen Flächen liegt. Die übrigen Flächen werden regelmäßig gemäht und nur sporadisch beweidet.

Die Gebäude der ehemaligen Raketenstation sind überwiegend noch gut erhalten.

Situation 2024

Dies gilt auch für die heutige Situation. Bis auf ein Zelt, wurden keine Neu-, Um- oder Rückbauten von Gebäuden festgestellt.

Die vollversiegelten Flächen (Außenanlagen und asphaltierte Straßen), die das Militärgelände durchziehen, sind überwiegend vegetationslos.

Situation 2024

Die Situation hat sich diesbezüglich nicht verändert.

Zusammenfassend ist folgendes festzuhalten:

Die Nutzungsstruktur im Gebiet hat sich gegenüber dem Untersuchungsjahr 2015/2016 kaum verändert. Nach wie vor wird das ehemalige Militärgelände von einer Zaunanlage abgeschrmt und von asphaltierten Straßen durchzogen.

Vor allem im südlichen Bereich befinden sich weiterhin größere Gebäude mit großflächig versiegelten Außenanlagen, Rasenflächen und teilweise angepflanzte Gehölzbestände.

Im Zentrum sind die aufgeschütteten verbuschten Hügel mit den ehemaligen Raketensilos weiterhin zu finden.

Die beiden Teiche sind noch vorhanden.

An den Rändern wird das ehemalige Militärgelände weiterhin bereichsweise von Gehölzstreifen begrenzt.

Auch die Nutzungsstruktur des Umfeldes des Plangebietes hat sich mit den weitläufigen landwirtschaftlichen Nutzflächen und den Wäldern (naturnaher Buchenwald, Birkenwald und Kiefern-mischwald) im Randbereich und den großflächigen Waldbeständen der Haard kaum geändert. Südlich des Plangebietes verläuft der Mahlenburger Mühlengraben mit Nebengewässern in einem flachen Muldental.

Insgesamt haben sich die relevanten Biotoptypen in ihrer Struktur, Ausprägung und Ausdehnung nicht wesentlich geändert, so dass auch nicht von einer maßgeblichen Änderung des Artenspektrums auszugehen ist.

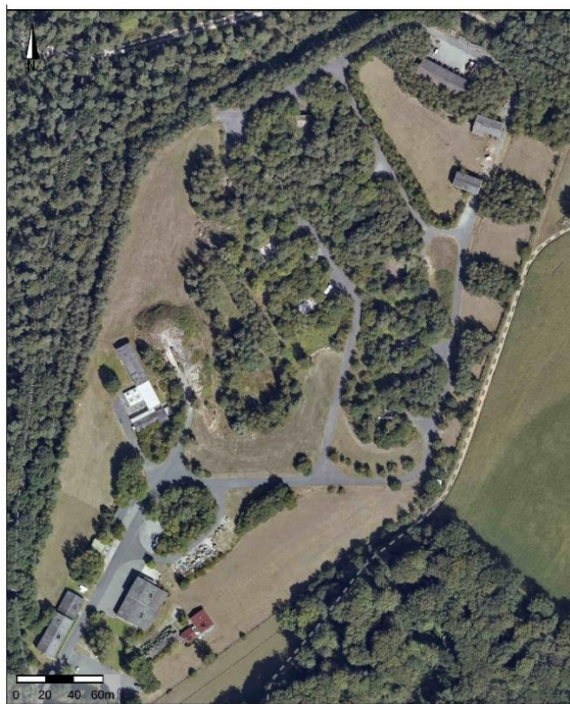


Abb. 2: Luftbild tim online 2022

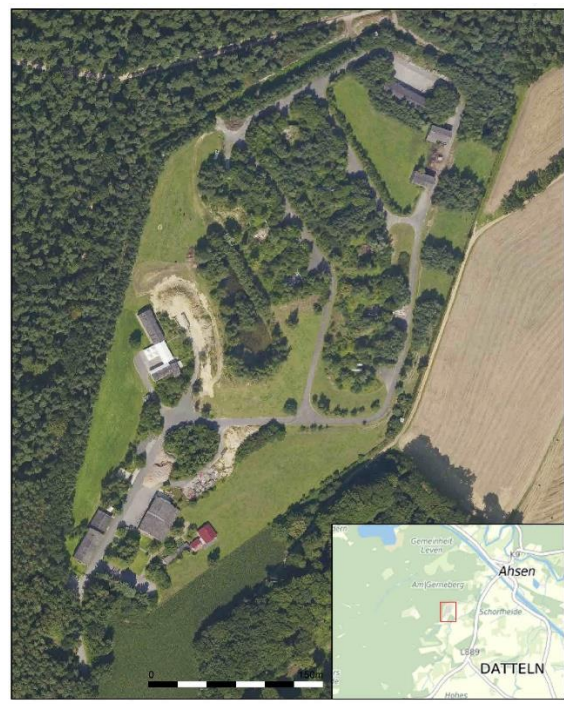


Abb. 3: Luftbild RVR 2015

Gebäude

Im Rahmen einer Untersuchung⁴ ist im Jahr 2021 überprüft worden, ob durch eine zu genehmigende Nutzungsänderung der Gebäude auf dem ehemaligen Militärgelände am Haardrand in Datteln Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgelöst werden können und ob dieser ggf. artenschutzrechtliche Belange entgegenstehen.

Hierbei wurden sowohl der Außenbereich als auch Innenbereiche der Gebäude, soweit zugänglich und einsehbar, begutachtet. Während der Begutachtung wurden die Bausubstanz, der entsprechende Zustand von Dach und Fassade sowie Versteck- und Nistmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse dokumentiert. Die Begehung fand während der Hauptbrutzeit der Vögel statt.

Die untersuchten Gebäude sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt und werden mit den Befunden kurz beschrieben.



Abb. 4: Untersuchte Gebäude (rote Markierungen) und Nummerierung (weiße Zahlen) (Karten-Quelle: Land NRW 2021, verändert).

⁴ Artenschutzrechtliche Begutachtung der Gebäude auf dem ehemaligen Militärgelände am Haardrand in Datteln – faunistische Kontrolle, Landschaftsökologie und Planung, Dipl.-Ökol. Eva Erpenbeck unter Mitarbeit von Dipl. Biol. Anja Greins, vorm. You, August 2021

Gebäude 1 – Verwaltungs-/Wohngebäude

Das Gebäude befindet sich in einem gepflegten und intakten Zustand.

Die Rollladenkästen sind für verschiedene Tiergruppen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte interessant, so brütet eine Kohlmeise in einem Rollladenkasten an der Frontseite.

Der Dachanschlussbereich an den Giebelseiten ist mit umgeschlagener Dachpappe gestaltet. Hier sind potentielle Spalten, die Fledermäusen als Unterschlupf dienen könnten. Die Spalten eignen sich aber nicht für eine Winterquartier- oder Wochenstubennutzung.

Funde: *Kohlmeisennest* in Rollladenkasten

Potentielle Strukturen: Dachbereich, Dachboden, Dachanschluß im Giebelbereich

Gebäude 2 - Lagerhalle

Das große Lagergebäude besteht aus einem großen Hallengebäude und einem niedrigeren, garagenartigen Flachbau. Die meisten Fenster und auch die Lüftungsanlagen sind vergittert, so dass hier kein Einschluß für Tiere möglich ist.

Funde: keine

Potentielle Strukturen: Dachbereich, Dachanschluß im Giebelbereich



Abb. 5: Gebäude Nr. 1



Abb.6: Gebäude Nr. 2

Gebäude 3 – Wohngebäude mit Zwingeranlage

Das eingeschossige Wohngebäude trägt ein Satteldach mit Ziegelbedeckung, die angrenzende Zwingeranlage ist mit einem flachen Wellernitdach belegt. Beide Gebäude sind glatt verklankt und die Fassaden sind intakt. Fenster sind teilweise vergittert. Das Wohngebäude weist Nischen unterhalb des Dachüberstandes auf, an denen teilweise Vogelkotpuren zu erkennen sind. Hier können Nischenbrüter wie *Hausperling* oder *Hausrotschwanz* brüten. Aber auch Fledermäuse könnten Hohlräume als Quartier vorfinden. Die Zwinger sind frei zugänglich und offen. Hier sind zahlreiche Nischen für potentielle Vogelbruten vorhanden. Für Fledermäuse sind die Nischen in den Zwingern ungeeignet.

Funde: Vogelkotpuren am Dachübergang (*Hausperling* oder *Hausrotschwanz*)

Potentielle Strukturen: Dach- und Dachboden des Wohnhauses, Nischen im Zwinger, Holzverlattungen im Dachüberstand



Abb. 7: Wohngebäude Nr. 3

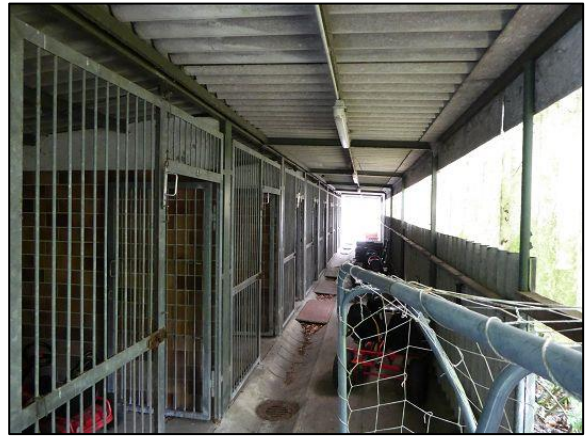


Abb.8: Zwingeranlage

Gebäude 4 - Garagen

Das kleine Garagengebäude weist keinerlei Dachüberstände oder Nischen auf. Die Garagentore sind stets verschlossen, so dass hier keine Einflugmöglichkeiten bestehen.

Funde: keine

Potentielle Strukturen: keine

Gebäude 5 – Garagen mit Werkstatt

Am niedrigen Flachdachgebäude finden sich keine Einflugmöglichkeiten in die Innenräume. Das Werkstatt- und Lagergebäude hat keine Fenster und die Werkraum-Tore sind stets verschlossen. Das Gebäude weist über den Toren einen leichten Dachüberstand auf mit einem verblendeten Dachabschluss. Hier könnten potentiell Fledermäuse unter die Bedachung schlüpfen und hier zumindest übertagern. Für Wochenstuben- oder Winterquartiere wird das Gebäude bzw. der Dachüberstand als ungeeignet eingestuft.

Funde: keine

Potentielle Strukturen: Dachüberstand mit Dachabschluss (pot. Tagesquartiere für Fledermäuse)



Abb.9: Gebäude Nr. 4, Garagen



Abb. 10: Gebäude Nr. 5 Garagen mit Werkstatt

Gebäude 6

Dieser Gebäudekomplex besteht aus zwei unterschiedlichen Gebäudestrukturen. Ein nördliches Ziegelsteingebäude mit engmaschig vergitterten Fenstern. Es ist mit einem flachen Satteldach und Welleternitplatten gedeckt. Der Dachabschluss ist mit Holzlatten abgeschlossen und bildet potenzielle Hohlräume und Spalten für Gebäudebrüter und Fledermäuse. Die Fassade ist intakt und weist keine Nischen oder Hohlräume auf.

Das zweite Betongebäude enthält technische Anlagen. Die Fassade ist glatt verputzt. Der Dachabschluss ist verlattet und weist Hohlräume auf. Ebenso sind auch hier die Giebelwände mit einer Verblendung abgeschlossen die potentiell Spaltenverstecke bietet. Unter den Welleternitplatten auf dem Dach könnten potentiell Gebäudebrüter oder Fledermäuse Nischen und Spalten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte finden.

Funde: keine

Potentielle Strukturen: Dachbereich, mit Holz verlattete Dachabschlüsse, Dachabschluss im Giebelbereich



Abb. 11: Gebäude Nr. 6 Ziegelsteingebäude



Abb.12: Gebäude Nr. 6 Technikgebäude, Beton

Gebäude 7 - Elektronikhäuschen

Das niedrige Elektronikhäuschen trägt ein bitumengedecktes Flachdach und weist keine Fenster auf. Für Fledermäuse bestehen Zugänge zum Inneren des Gebäudes potenziell über die Lüftungsschlitze oder über die Verblendung des Dachanschlußbereichs. U.u. könnten sich Hohlräume unter den Dachbahnen als potenzielles n Spaltenquartier befinden.

Funde: keine

Potenzielle Strukturen: Dachanschlußbereich (überlappende Bitumenpappe)

Gebäude 8 - Lagergebäude

Das große, weiter nördlich gelegene Lagergebäude besteht aus mehreren Lagerräumen. Die großen Tore bilden fast flächendeckend die Nordseite und stehen permanent offen, so dass hier ein kontinuierlicher Zugang zu den Hallenräumen besteht. Der Dachüberstand ist mit einer Holzbeplankung abgedeckt und bildet potenzielle Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse und Nischenbrüter.

Funde: Altnester von Nischenbrütern, Vogelkotspuren an der Holzbeplankung des Dachüberstandes

Potenzielle Strukturen: Holzbeplankung des Dachüberstandes, Innenbereich der Lagerräume



Abb. 13: Gebäude Nr. 7 Elektrogebäude



Abb. 14: Gebäude Nr. 8 Lagergebäude

Gebäude 9

Das als Stall genutzte Gebäude mit kleinem Vordach steht permanent offen. Im Gebäude sind zwei *Rauchschwalbennester*, die bei der Begehung 2024 aber nicht belegt waren.

Funde: *Rauchschwalbennester* im Inneren des Gebäudes, Kotspuren von Kleinvögeln auf den Balken des Vordaches

Potenzielle Strukturen: Dachbereich, Holzverlattungen im Dachüberstandsabschluß, Gebäudeinneres mit Balken und Nischenstrukturen

Gebäude 10 - Heulager

Das große Gebäude wird als Heulager genutzt und ist verschlossen. Es sind keine Fenster vorhanden und die Tore sind dicht. Der Dachüberstand ist auch hier mit einer Holzbeplankung versehen.

Funde: keine

Potentielle Strukturen: Dachbereich, Holzverlattungen im Dachüberstandsanschluß



Abb. 15: Gebäude Nr. 9



Abb. 16: Gebäude Nr. 10 Heulager

Insgesamt hat sich im Vergleich zu den Untersuchungsjahren 2015/2016 sowie 2021 der Gebäudebestand und dessen Zustand und Nutzung nicht geändert.

2.2 Plausibilitätsprüfung im Hinblick auf eine Veränderung des Artenspektrums

2.2.1. Potentieller Bestand planungsrelevanter Arten

An dieser Stelle werden die vom LANUV genannten planungsrelevanten Arten aufgeführt. Als planungsrelevant gelten die vom Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (MUNLV 2008) festgelegten besonders und streng geschützten Arten.

Die Abfrage der Artenliste für das Messtischblatt 4309, Quadrant 2 umfasst insgesamt 59 planungsrelevante Arten. Darunter sind 12 Säugetiere mit 10 Fledermausarten, 46 Vogelarten, und 1 Amphibienart.

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die planungsrelevanten Arten aufgelistet, die entsprechend dem Abgleich u.a. auch im Bereich der Vorhabenfläche potentiell vorzufinden sind. Der jeweilige Erhaltungszustand für die atlantische Region in NRW ist entsprechend der sogenannten Ampel-Bewertung nach den Vorgaben der EU unter „Erhaltungszustand“ wiedergegeben.

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten gem. Messtischblatt 4309 Quadrant 2
(September 2024)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Erhaltungszustand
Säugetiere			
Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	Art vorhanden	G↑
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Art vorhanden	U↑
Fledermäuse			
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Art vorhanden	G
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Art vorhanden	U↑
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Art vorhanden	G
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Art vorhanden	G
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Art vorhanden	U
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art vorhanden	U
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Art vorhanden	G
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	Art vorhanden	G
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Art vorhanden	G
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art vorhanden	G
Vögel			
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	sicher brütend	U
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	sicher brütend	U↓
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	rastend	U
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	sicher brütend	U
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	rastend	S
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	sicher brütend	G
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	sicher brütend	U↓
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	sicher brütend	U
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	sicher brütend	U
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	rastend	G
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	rastend	G
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	sicher brütend	U
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	sicher brütend	S
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	rastend	S
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	rastend	U
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	sicher brütend	U
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	sicher brütend	U↑
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	sicher brütend	S
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	sicher brütend	U
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	rastend	U
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	sicher brütend	U↓
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	sicher brütend	G
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	sicher brütend	U
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	sicher brütend	U
Rauchschnalze	<i>Hirundo rustica</i>	sicher brütend	U
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	sicher brütend	S
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	sicher brütend	G
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	sicher brütend	G
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	sicher brütend	G
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	sicher brütend	G
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	sicher brütend	G
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	sicher brütend	U
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	sicher brütend	U
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	rastend	G
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	sicher brütend	G
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	sicher brütend	G
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	sicher brütend	G
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	sicher brütend	S
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	sicher brütend	G

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Erhaltungszustand
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	sicher brütend	U
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	sicher brütend	U
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	sicher brütend	U
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	sicher brütend	U
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	sicher brütend	S
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	sicher brütend	S
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	sicher brütend	G
Amphibien			
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	Art vorhanden	U

Legende zur Tabelle 1:

Erhaltung = Erhaltungszustand in NRW, atlantische Region

S	schlecht
U	ungünstig
G	günstig
↑↑	sich verbessernd
↓↓	sich verschlechternd

Im Fundortkataster des LANUV sind im Plangebiet keine Vorkommen von planungsrelevanten Arten verzeichnet.

2.2.2 Plausibilitätsprüfung nach Artengruppen

Fledermäuse

Für die Artengruppe der Fledermäuse fand 2015/2016 keine systematische Kartierung statt, da die Planung keine Entfernung von älteren Gehölzen oder Gebäuden vorsah. Zudem sind gerade Fledermäuse sehr mobil und neigen zum Standortwechsel. Daher sollten im Hinblick auf Fledermausvorkommen bei geplanten Vorhaben zeitnahe Untersuchungen erfolgen.

Fledermäuse benötigen Ruhe- bzw. Überwinterungsplätze, Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitate.

Es wurden bislang keine älteren Gehölze oder Gebäude entfernt. Auch Umbaumaßnahmen fanden an den Gebäuden nicht statt. Das Quartierangebot (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für gehölz- und gebäudebewohnende Fledermäuse hat sich somit nicht verändert.

Als Teilfläche des Jagd- und Nahrungsraumes kommen vor allem die vorhandenen Gehölzstrukturen, der Teich und die offenen Grünland- und Rasenflächen in Frage. Diese sind in ihrer Struktur erhalten geblieben, so dass sie auch weiterhin von Fledermausarten als Jagdhabitat oder als Leitstruktur genutzt werden können.

Auch eine wesentliche Änderung der betriebsbedingten Nutzung ist nicht zu verzeichnen. Somit hat sich die Situation im Hinblick auf eine mögliche Gefährdung oder Störung von Fledermäusen nicht geändert.

Es sind auch keine anderweitigen Habitatstrukturen hinzugekommen, in denen sich Fledermausarten angesiedeln könnten, die bisher nicht zu erwarten waren.

Vögel

Im Bereich des ehemaligen Militärgeländes / B-Plangebietes wurden 2015/2016 folgende planungsrelevante Vogelarten erfasst.

Gehölz bewohnende Vogelarten

Greifvogelarten

Gem. der Untersuchung von 2025/2016 gehört das Plangebiet zum Revierraum vom Habicht. Die Art kommt in abwechslungsreichen Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln, Feldgehölzen und Offenland vor. Seinen Horst legt er zumeist in geschlossenen alten Baumbeständen an.

Im großräumigen Betrachtungsgebiet konnte er öfters nördlich des Plangebietes beobachtet bzw. gehört werden, sein Brutplatz wird außerhalb des Untersuchungsgebietes vermutet. Er nutzt den offenen Landschaftsraum als Nahrungshabitat.

Da die abwechslungsreichen Strukturen (geschlossene Waldgebiete, Waldinseln, Feldgehölze und Offenland noch vorhanden sind, ist weiterhin mit einem Vorkommen der Art zu rechnen. Der Habicht kommt auch in Siedlungsnähe vor, er toleriert die Anwesenheit von Menschen. Solange es störungsarme Bereiche im geschlossenen Wald gibt, kann durch die Planung nicht von einer Beeinträchtigung ausgegangen werden.

Ein Teilbereich des Plangebietes gehört zum Revierraum des Mäusebussards, das er zur Nahrungssuche nutzt. Als Revierzentrum wird der weiter im Osten gelegene Wald gewertet, da hier 2015 einige Althorste existierten. Im Jahr 2015 konnte kein besetzter Horst festgestellt werden, dennoch war mindestens ein Paar stetig anwesend, so dass man von einem Revierpaar ausgehen musste.

Es wird angenommen, dass das Paar in den Vorjahren und wahrscheinlich auch in Zukunft in dem Wald brütet und die Untersuchungsfläche und das Plangebiet zur Nahrungssuche nutzt. Wesentliche Veränderungen der für diese Arte relevanten Habitate sind gegenüber 2015 nicht zu erkennen.

Der Mäusebussard ist nicht auf Ackerflächen angewiesen und kann auch die Golfplatzflächen zur Nahrungssuche nutzen, sofern diese entsprechend gestaltet sind. Es wird nicht von einer Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgegangen.

Die Waldohreule, die ebenfalls Baumhorste bewohnt, brütet bevorzugt in Baumhorsten in halboffener Landschaft, aber auch in Parks und Gärten.

Von ihr wird ein Brutverdacht im Bereich der Beweidung auf dem ehemaligen Militärgelände (Plangebiet) angenommen. Hier bieten die dichten Nadelgehölze eine gute Brutmöglichkeit. Da die Nadelgehölze hier weiterhin vorhanden sind, ist ein Brutvorkommen weiterhin

anzunehmen. Sofern diese nicht beseitigt werden, ist eine Beeinträchtigung nicht anzunehmen.

Der Sperber wurde im Plangebiet nicht nachgewiesen. Er lebt in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Seine Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (v. a. in dichten Fichtenparzellen) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit. Er ist vermutlich im weiter im Osten gelegenen Wald Brutvogel und nutzt das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche.

Baumhöhlenbewohnende Vogelarten

Das Untersuchungsgebiet bietet im Bereich des ehemaligen Militärgeländes mit Anschluss an den großflächigen Kiefernwald optimale Bedingungen für den Gartenrotschwanz. Hier kamen die beiden im Untersuchungsraum festgestellten Brutpaare auf kleinerem Raum vor.

Da die Grünlandflächen, der sandige randständige Kiefernwald und der Charakter des Geländes erhalten geblieben ist, ist weiterhin von einem Brutvorkommen auszugehen. Die Art konnte bei der Nachuntersuchung 2024 aktuell auch festgestellt werden.

Bleiben die Grünlandflächen, der Gehölzbestand, der sandige randständige Kiefernwald und der Charakter des Geländes erhalten, besteht kein Grund zur Annahme einer Beeinträchtigung der Gartenrotschwanzpaare.

Der Kleinspecht trat u.a. im Plangebiet, das zu seinem Revierraum gehört, regelmäßig auf und brütet sehr wahrscheinlich in einem westlich gelegenen Erlenwald.

Solange die außerhalb des Plangebietes gelegenen bachbegleitenden Gehölzgalerien und die angrenzenden Bruchwälder erhalten bleiben, ist die Art im Gebiet weiterhin zu erwarten.

Der Schwarzspecht kam 2025 im großräumigen Untersuchungsgebiet mit zwei Brutpaaren vor und legt seine Bruthöhlen in stammstarken Buchen an. Das B-Plangebiet gehörte dabei zu seinem Revierraum. Das Revierzentrum lag im östlich angrenzenden Buchenwald.

Aktuell liegt keine Veränderung der alten Gehölzstrukturen vor, weshalb sich in Bezug auf das Vorkommen des Schwarzspechtes keine Abweichung abzeichnet.

Die aktuelle Planung sieht keinen Eingriff in die alten Gehölzstrukturen vor, weshalb sich in Bezug auf die Brutplätze keine Beeinträchtigung abzeichnet.

Der Waldkauz wurde im großräumigen Untersuchungsgebiet mit drei Paaren festgestellt. Dabei gehörte das Plangebiet zu seinem Revierraum. Die Paare brüten wahrscheinlich in den randständigen Waldkomplexen und nutzen den Untersuchungsraum und das Plangebiet als Nahrungshabitat und Revierraum. Der Waldkauz hat ein breites Nahrungsspektrum und findet

auch nach der Planungsumsetzung ausreichend Nahrung vor. Da auch keine Brutbäume betroffen sind, wird nicht von einer Beeinträchtigung des Waldkauzes ausgegangen

Der Feldsperling wurde im Plangebiet nicht nachgewiesen. Er ist in der Kulturlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen und Obstgärten verbreitet. Die Art brütete 2015 in hohlen Strommasten-Rohren und war mit mindestens zwei Brutpaaren weiter im Osten in der Nähe von Haus Mahlenburg und weiter im Süden nahe der Redder Straße in der Nähe von Höfen und Häusern vertreten.

Auch der Star wurde im Plangebiet nicht festgestellt. Er zählte 2015 noch nicht zu den planungsrelevanten Arten. Zahlreiche Stare fanden aber in den alten Schwarzspechthöhlen im östlich an das Plangebiet angrenzenden Buchenwald Brutmöglichkeiten. Hier konnten 5 Starenpaare festgestellt werden. Zwei weitere Paare konnten in einem weiter im Süden gelegenen Buchenwald und ein Paar an einem weiter im Osten gelegenen Hof verortet werden.

Auch die Weidenmeise zählte 2015 noch nicht zu den planungsrelevanten Arten. Sie wurde bei der Untersuchung nicht festgestellt.

Freibrüter

Die Nachtigall ist ein Brutvogel unterholzreicher Laub- und Mischwälder. Im Bereich des Plangebietes findet sie ausreichend Deckung zur Anlage eines Nestes und ausreichend Nahrung. Sie konnte im zentralen Bereich des Militärgeländes in der Nähe des großen Teiches mehrfach gehört werden. Dieser Bereich wurde als Revierzentrum gewertet.

Die zunehmende Verbuschung des Militärgeländes um die ehemaligen Raketenstationen herum begünstigt die Lebensraumbedingungen für die Nachtigall. Daher ist ein Brutvorkommen weiterhin anzunehmen.

Sofern die dichten Gebüsch im Plangebiet, insbesondere im Umfeld des Teiches, erhalten bleiben, ist nicht von einer Beeinträchtigung der Nachtigall auszugehen.

Die Turteltaube brütet in Feld- und Ufergehölzen, an Waldrändern, in Auwäldern, Obstbau-gebieten und auch in Gärten und Parks mit Baumbestand. Sie bevorzugt dabei offene bis halboffene Parklandschaften, die einen Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen bieten. Äcker und Grünland dienen ihr als Nahrungshabitate. Als Revierzentrum wurden die Gehölzbestände im östlichen Bereich des ehemaligen Militärgeländes (Plangebiet) gewertet. Aufgrund der Beibehaltung dieser Strukturen ist weiterhin von einem Brutvorkommen auszugehen. Sofern diese Strukturen erhalten bleiben, ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Der Kuckuck wurde im Plangebiet nicht nachgewiesen. Er konnte aber im nördlich gelegenen Kiefernwald und auch im südlich angrenzenden Buchenwald festgestellt werden. Aufgrund der Lebensraumqualität und der Anwesenheit von verschiedenen Wirtsarten kann ein potentielles Vorkommen des Kuckucks auch im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Gebäudebesiedelnde Vogelarten

Von den gebäudebesiedelnden Vogelarten konnte für das B-Plangebiet nur die Rauchschwalbe nachgewiesen werden. Sie gilt als Charakterart für eine extensiv genutzte bäuerliche Kulturlandschaft. Im Plangebiet brütete die Rauchschwalbe im Gebäude, in dem die Rinder untergebracht sind (Gebäude Nr. 9). Ein weiterer Brutplatz wurde auf dem Hof „Reitteam Golz“, außerhalb des Plangebietes vorgefunden.

Das Gebäude dient auch aktuell der Rinderhaltung. Im Gebäude sind zwei Rauchschwalbennester vorhanden, die bei der Begehung 2024 aber nicht belegt waren. Da für die festgestellten Schwalbennester gesetzlich ein ganzjähriger Lebensstättenschutz besteht, genießen Schwalbennester auch während der Abwesenheit der Tiere den Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Sofern das Gebäude entfernt werden oder durch eine Nutzungsänderung keine Zugänglichkeit für die Art mehr bestehen sollte, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Rauchschwalbe notwendig.

Die Schleiereule, die ebenfalls zu den gebäudebewohnenden Vogelarten gehört, wurde im Plangebiet nicht festgestellt. Sie ist ein ausgesprochener Kulturfollower und kommt in einer halboffenen Landschaft vor, die einen engen Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen hat. Die avifaunistische Untersuchung 2015 ergab keinen genauen Brutstandort, aber aufgrund der Beobachtungen wird ein Revier weiter östlich des Plangebietes im Bereich um Haus Mahlenburg angenommen, welches sich über das Untersuchungsgebiet hinaus erstreckt.

Als weitere gebäudebesiedelnde planungsrelevante Vogelart ist der Turmfalke zu nennen, der ebenfalls im Plangebiet nicht vorkommt, sondern als Brutvogel weiter im Nordosten, im Bereich der Einzelhoflagen und des Campingplatzes. Er nutzt das Gebiet überwiegend als Nahrungshabitat.

Wasservögeln bzw. Vogelarten der Gewässer oder Feuchtbiotope

Planungsrelevante Vogelarten, die an Gewässer oder Feuchtbiotope gebunden sind, wie *Bekassine*, *Bruchwasserläufer*, *Flussuferläufer*, *Gänsesäger*, *Goldregenpfeifer*, *Grünschenkel*, *Knäkente*, *Rohrhammer*, *Tafelente*, *Teichhuhn*, *Teichrohrsängerhuhn*, *Wasserralle* und

Zwergtaucher wurden im B-Plangebiet nicht vorgefunden.

Bodenbrütende Arten des Offenlandes

Im Hinblick auf bodenbrütende Arten des Offenlandes konnte zur Brutzeit 2015 nur eine Kiebitzbeobachtung über den Ackerflächen nördlich Haus Kartenkreuz, außerhalb des B-Plangebietes registriert werden. Er flog kurz über die Flächen und rief kurz auf, konnte aber nicht noch einmal beobachtet werden. Laut Anwohnern war der Kiebitz wohl im Jahre 2014 möglicherweise Brutvogel. Der *Kiebitz* kommt in dem Landschaftsraum eher selten als Brutvogel vor. Die Ackerflächen werden intensiv genutzt und stellen keine optimalen Bruthabitate bereit. Anders sieht es mit den Pferdekoppeln der weiter südlich gelegenen Hofstellen aus. Hier erscheinen die einzigen, für eine erfolgreiche Brut nötigen Bedingungen erfüllt zu werden.

Das Bebauungsplangebiet, das stark mit Gehölzen durchsetzt und mit Gebäuden bestanden ist, ist als Bruthabitat für den Kiebitz eher nicht geeignet. Derartige Bereiche werden von der Art i.d.R. als Brutplatz (und auch als Nahrungsraum) gemieden, da die Art bestrebt ist, zu sichtverschattenden Strukturen (Kulissenwirkung) einen größeren Abstand einzuhalten.

Auch Brutvorkommen weiterer bodenbrütender Arten des Offenlandes wie *Feldlerche*, *Feldschwirl* und *Rebhuhn* sind aufgrund der hier vorhandenen Kulissenwirkung oder fehlender Lebensraumstrukturen im Plangebiet eher nicht zu erwarten. Die Arten wurden auch nicht nachgewiesen.

Überflieger, Nahrungsgäste oder Durchzügler

Von den auf dem Messtischblatt vermerkten Arten konnten einige Arten als Nahrungsgäste, Durchzügler oder Überflieger festgestellt werden.

Hier nutzten Baumpieper und Schwarzkehlchen vor allem die Weiden und Pferdekoppeln außerhalb des B-Plangebietes zur Nahrungssuche während ihres Durchzuges. Der *Baumpieper* wurde im Brutzeitraum zwar einmal singend festgestellt, konnte aber nicht mehrfach nachgewiesen werden, so dass er unter die Durchzügler und Nahrungsgäste fällt. Es ist hier nicht davon auszugehen, dass die Planung eine Beeinträchtigung auf den Durchzug hat, wohl aber beeinträchtigt sie eine Ansiedlung dieser Art. Da die Art aber im Untersuchungsraum bisher nicht als Brutvogel festgestellt wurde und die Nutzung des ehemaligen Militärgeländes bereits Veränderungen im Lebensraum verursacht hat (Beweidung, Verbuschung, Rückgang der mageren Standorte), wird nicht von einem hohen Ansiedlungspotential ausgegangen.

Auch der Bluthänfling wurde als Nahrungsgast nachgewiesen. Er besiedelt u.a. heckenreiche Agrarlandschaften sowie urbane Lebensräume wie Gärten, Parke und Friedhöfe. Als Lebensraumkomponente benötigt er dazu z.B. Hecken, Sträucher und eine samentragende Krautschicht, in denen er z.T. auch sein Brutgeschäft verrichtet. Da diese Lebensraumstrukturen im Plangebiet vorhanden sind, kann ein potentiell Vorkommen der Art, auch als Brutvogel, nicht ganz ausgeschlossen werden.

Als regelmäßige Nahrungsgäste traten Eisvogel und Mehlschwalbe auf.

Die Mehlschwalbe brütet wahrscheinlich in der weiteren Umgebung und nutzt den Luftraum des großräumigen Untersuchungsgebietes als Nahrungshabitat.

Da keine Gewässer bzw. Gräben verändert oder entfernt worden sind, wird der Eisvogel weiterhin den Raum als Nahrungsgast nutzen.

Weitere planungsrelevante Arten, die als Überflieger, Nahrungsgäste oder Durchzügler beobachtet wurden, aber nicht auf dem Messtischblatt vermerkt sind, sind folgende Arten:

Als Überflieger sind Bläßgans, Kormoran und Silberreiher zu nennen. Für diese Arten konnte keine Nutzung des Untersuchungsraumes festgestellt werden. Es kann somit keine Beeinträchtigung für diese überfliegenden Arten angenommen werden.

Weiter nutzten Graureiher, Rohrweihe und Saatkrähe die Betrachtungsfläche als Nahrungshabitat oder sind Durchzügler. Der Graureiher konnte regelmäßig auf Feldern, an Gewässern und Feldwegen stehend beobachtet werden. Er sucht den Raum zur Nahrungssuche auf und wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Rohrweihe und Saatkrähe nutzten für einen kurzen Zeitraum die Untersuchungsfläche ebenfalls als Nahrungshabitat und als Durchzugsraum. Auch hier kann nicht von einer wesentlichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgegangen werden.

Gem. Messtischblatt gelistete, aber nicht nachgewiesene Arten

Nicht nachgewiesen werden konnten *Baumfalke*, *Bekassine*, *Bruchwasserläufer*, *Feldlerche*, *Feldschwirl*, *Flußuferläufer*, *Gänsesäger*, *Goldregenpfeifer*, *Grünschenkel*, *Heidelerche*, *Knäkente*, *Rebhuhn*, *Steinkauz*, *Tafelente*, *Teichrohrsänger*, *Waldlaubsänger*, *Waldschnepfe*, *Wasserralle*, *Wespenbussard*, *Ziegenmelker* und *Zwergtaucher*.

Auch der Girlitz, der 2015 noch nicht als planungsrelevante Art in den Messtischblättern verzeichnet war, wurde im Gebiet nicht nachgewiesen. Aufgrund der hier vorhandenen geeigneten Habitatstrukturen ist ein potentiell Vorkommen aber nicht ganz auszuschließen.

Weitere wertgebende Vogelarten

Neben den planungsrelevanten Arten finden sich auch einige weitere wertgebende Arten die im Folgenden kurz beschrieben werden.

Die Fläche der ehemaligen Raketenstation (Bebauungsplangebiet) ist durch das Angebot an Hochstauden und auf Grund der Anwesenheit der Weidetiere insektenreich. Während der Kartierungszeit konnten insbesondere hier viele Arten festgestellt werden.

Die Bachstelze brütet mit zwei Brutpaaren innerhalb des Militärgeländes und profitiert von der Rinderhaltung. Ein Brutpaar nutzt die unmittelbare Nähe der Angusrinder, ein weiteres Paar ist im Eingangsbereich des Geländes zu beobachten.

Die gebüschartige Vegetation rund um die Raketenhallen bieten dem Fitis Raum für vier Brutpaare.

Der Gimpel ist mehr eine Art des Nadelwaldes und konnte mit einem Brutpaaren im Randbereich des Plangebietes in den randständigen Kiefern festgestellt werden.

Zwei Goldammerpaare wurden im Norden des Untersuchungsgebietes festgestellt. Sie nutzen die halboffenen Bereiche innerhalb des ehemaligen Militärgeländes und kommen in der Nähe der Beweidung vor.

Im südlich gelegenen Gebäudebestand ist der Haussperling zu finden. Darüber hinaus ist er im weiteren Umfeld des Plangebietes stetig anwesend und verbreitet im Bereich der Wohnhäuser und Höfe zu finden.

Auf dem Feuerlöschteich im Bereich des ehemaligen Militärgeländes brütete die Teichralle.

Zusammenfassend ist folgendes festzuhalten:

Wesentliche Veränderungen der für die o.g. genannten Vogelarten relevanten Habitate sind gegenüber 2015 nicht zu erkennen. Daher sind die o.g. Arten im Gebiet auch weiterhin zu erwarten.

Auch eine Änderung der betriebsbedingten Nutzung ist bislang nicht zu verzeichnen. Somit hat sich die Situation im Hinblick auf eine mögliche Gefährdung oder Störung von Vögeln nicht geändert.

Es sind auch keine anderweitigen Habitatstrukturen hinzugekommen, in denen sich Vogelarten angesiedeln könnten, die bisher nicht zu erwarten waren.

Reptilien

In der Auflistung der planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt 4309, Quadrant 2 sind zwar keine Reptilienarten verzeichnet, dennoch bot das ehemalige Militärgelände im Jahr 2015/2016 Strukturen für ein Vorkommen von Reptilienarten wie *Zauneidechse* und auch *Schlingnatter*.

Im Rahmen der 2015/2016 durchgeführten Untersuchung konnten, trotz geeigneter Strukturen, auf dem ehemaligen Militärgelände weder Zauneidechsen noch Schlangen noch andere planungsrelevante Reptilien nachgewiesen werden.

Entlang des Zaunes, bereits außerhalb des ehemaligen Militärgeländes konnten nur *Waldeidechsen* vorgefunden werden.

Da mit fortschreitender Entwicklung, u.a. der Gehölze, die offenen und mageren Standorte zurückgegangen sind, (z.B. Vergrasung und Degeneration des Calluna-Heiderestes), ist anzunehmen, dass sich auch die Lebensbedingungen für Reptilien verschlechtert haben.

Amphibien

Bei der Untersuchung im Jahr 2015/2016 wurden im Plangebiet 7 Amphibienarten (*Bergmolch*, *Erdkröte*, *Grasfrosch*, *Kleiner Wasserfrosch*, *Seefrosch*, *Teichfrosch*, *Teichmolch*) nachgewiesen, davon ist eine Art - Kleiner Wasserfrosch - nach der Roten Liste NRW (SCHLÜPMANN et al. 2011) als gefährdet eingestuft und stellt gleichzeitig auch die einzige planungsrelevante Art im Sinne von MUNLV (2007, 2010) dar.

Im Plangebiet beherbergt insbesondere der große, zentralgelegene Teich alle sieben im Gebiet vorkommenden Amphibienarten. Ferner sind die angrenzenden Waldstrukturen als Überwinterungshabitat von großer Bedeutung. Für den Grasfrosch stellen weiter die wassergefüllten Bombentrichter und Fahrzeugspuren im südlichen Buchenwald ein wichtiges Reproduktionsegwässer dar.

Die gem. Messtischblatt aufgeführt *Kreuzkröte* wurde nicht festgestellt.

Die Amphibienfauna ist durch zunehmende Sukzession und mangelnde Teichpflege bedroht.

Die aktuelle Planung sieht keine Entfernung der Gewässer vor, daher stellt das Vorhaben keine Beeinträchtigung für die Amphibienfauna dar.

3. Zusammenfassung der Ergebnisse der Plausibilitätsprüfung

Die Plausibilitätsprüfung zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag - Golfplatz am Haardrand in Datteln- kommt zu dem Ergebnis, dass die faunistischen Erhebungen zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag von 2015 für die artenschutzrechtliche Beurteilung des Bebauungs-

planes Nr. 116 - Golfplatz am Haardrand - noch hinreichend aussagekräftig sind.

Die Landschaftsstruktur im Plangebiet hat sich nicht maßgeblich geändert. Bei der Überprüfung der Lebensraum- und Vegetationsstrukturen wurden keine wesentlichen Änderungen festgestellt. Auch sonstige relevante neue Sachverhalte, die Auswirkungen auf das Artenspektrum haben bzw. zu einer Änderung geführt haben könnten, haben sich nicht ergeben. Somit können die in den jeweiligen Biotoptypen möglicherweise vorkommenden Arten berücksichtigt werden.

Es wird kein Bedarf für eine erneute faunistische Bestandserfassung gesehen. Ergänzende artspezifische Untersuchungen sind unter Berücksichtigung der bereits erfolgten Untersuchungen nicht erforderlich. Die Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags und die daraus abgeleiteten Konflikte und Maßnahmen sind weiterhin gültig. Insofern kann der Artenschutzfachbeitrag von 2016 für das Planverfahren eingesetzt werden.

4. Beurteilung artenschutzrechtlicher Konflikte und Handlungsempfehlungen

An dieser Stelle werden potentielle artenschutzrechtliche Konflikte und Handlungsempfehlungen zusammenfassend noch einmal kurz aufgeführt.

Das ehemalige Militärgelände bzw. das Bebauungsplangebiet und sein Umfeld bieten mit den teils beweideten Grünlandflächen und den Gehölzstrukturen sowie den umliegenden baumhöhlenreichen Waldkomplexen und dem landwirtschaftlich genutzten Offenland einer Vielzahl an planungsrelevanten Arten einen Lebensraum.

4.1 Beurteilung der potentiellen artenschutzrechtlichen Konflikte

Fledermäuse

Für die Artengruppe der Fledermäuse fand 2015/2016 keine systematische Kartierung statt, da die Planung keine Entfernung von älteren Gehölzen oder Gebäuden vorsah.

Da auch nach der aktuellen Planung keine älteren Gehölze oder Gebäude entfernt werden sollen, wird sich das Quartierangebot (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für Fledermäuse nicht ändern. Auch die Strukturen des Jagd- und Nahrungsraumes bleiben im wesentlichen erhalten, so dass sie auch weiterhin von Fledermausarten als Jagdhabitat oder als Leitstruktur genutzt werden können.

Vögel

Die aktuelle Vogelzönose im Gebiet setzt sich aus Arten der halboffenen Landschaft zusammen, die zumeist die Nähe zu größeren Waldkomplexen bevorzugt oder benötigt. Diese

Habitateigenschaft wird durch das Vorhaben nicht verändert, weshalb sich bei Umsetzung der Planung für die Vögel kein größeres Konfliktpotential ergibt. Ebenso ist der Strukturreichtum einer Golfplatzfläche für diese Arten als Lebensraum geeignet. Die Planung sieht den weitgehenden Erhalt der vorhandenen Strukturen wie Grünland, Gehölze, u.a. mit dichtem Strauchwerk sowie der Bestandsgebäude vor.

Reptilien

Auch im Hinblick auf Reptilien können keine Konflikte festgestellt werden. Planungsrelevante Arten konnten im Untersuchungsraum nicht festgestellt werden. Die festgestellte Waldeidechse kann auch eine Golfplatzanlage mit den bereits vorhandenen Strukturen weiter als Lebensraum nutzen.

Amphibien

Für die Amphibienfauna beherbergt insbesondere der große, zentralgelegene Teich des ehemaligen Militärgeländes alle sieben im Gebiet vorkommenden Amphibienarten, darunter auch den planungsrelevanten *Kleinen Wasserfrosch*. Die aktuelle Planung sieht keine Entfernung der Gewässer vor, weshalb durch das Vorhaben keine Konflikte abzusehen sind.

Zusammenfassend ist folgendes festzuhalten:

Die Bebauungsplanung sieht, u.a. durch entsprechende Festsetzungen vor, dass im Plangebiet die aktuellen Strukturen wie Grünland, Teiche, Gehölzinseln, Altbäume, Gebäude und Flächen mit dichtem Strauchwerk im wesentlichen erhalten bleiben.

Die bestehenden Gebäude sollen erhalten bleiben. Umbau- oder Rückbaumaßnahmen sind in absehbarer Zeit nicht vorgesehen. Sollten in Zukunft dennoch größere Umbaumaßnahmen oder gänzlich anderweitige Nutzungen der Gebäude notwendig werden, oder Gehölze beseitigt werden müssen, sind bei dem jeweiligen konkreten Bauvorhaben die artenschutzrechtlichen Belange zu prüfen. Unter Beachtung von Maßnahmen zur Risikominimierung, zur Funktionserhaltung und ggf. zum Ausgleich werden mögliche Konflikte als lösbar eingeschätzt.

Letztendlich ist bei dem derzeitigen Kenntnisstand für alle artenschutzrechtlich relevanten Arten unter Beachtung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine artenschutzrechtliche Betroffenheit gem. § 44 BNatSchG erkennbar.

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte

Um mögliche artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen im Rahmen des Bebauungsplanes zu beachten bzw. festzusetzen.

Erhalt von Pioniergehölzen, Nadelwaldinseln und dichtem Strauchwerk

Im Bereich der ehemaligen Raketendepots muss das dichte Strauchwerk in großen Teilen erhalten bleiben (vgl. Festsetzung 4.1). Hier finden sich einige sensible Arten, die auf Veränderungen des Areals empfindlich reagieren und hier ihre Rückzugsräume finden. Wenn in den Bereichen Veränderungen durchgeführt werden, dann ist die Vogelschonzeit (1. März bis 30. September) einzuhalten. Falls in der fortgeschrittenen Planung Sträucher entfernt oder Bereiche verändert werden sollten, ist ein gleichwertiger Ausgleich im Umfeld nötig.

Geschützte Arten: *Gartenrotschwanz*, *Nachtigall*, *Turteltaube*, *Waldohreule*, ferner *Fitis* und *Gelbspötter*.

Erhalt und Pflege des naturnahen Teiches

Auf dem ehemaligen Militärgelände sollte das Flachgewässer mit seiner Schwimmblattvegetation erhalten bleiben werden. Die beiden im Plangebiet vorhandenen Teiche sind als „Wasserflächen“ im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB festgesetzt.

Sollten im Umfeld Baumaßnahmen vorgenommen werden, ist der Teich mit seinem Uferbereich während der Bauphase durch Ausgrenzung vor einer baubedingten Inanspruchnahme zu schützen.

Sollten Bauarbeiten in die Wanderzeit der Amphibien fallen (März/April sowie Juni bis September/Okttober) ist das jeweilige Baufeld durch einen mobilen Amphibienschutzzaun abzugrenzen, um ein Eindringen von Amphibien in das Baufeld und baubedingte Tötungen zu vermeiden. Diese Maßnahme erübrigt sich, wenn Bauarbeiten außerhalb der Wanderzeit erfolgen.

Geschützte Arten: insbesondere *Kleiner Wasserfrosch*, aber auch alle anderen nicht planungsrelevanten aber geschützten Amphibienarten. Ferner *Eisvogel*, *Graureiher* und *Teichralle*.

Erhalt von Grünland

Durch Erhalt von Grünland wird im Endeffekt kurzrasige Vegetation als Nahrungsraum erhalten und gefördert.

Geschützte Arten: *Feldsperling*, *Habicht*, *Kiebitz*, *Mäusebussard*, *Sperber*, *Rauch- und Mehlschwalbe*, *Schleiereule*, *Schwarzkehlchen*, *Turmfalke*, *Waldkauz*. Ferner *Bachstelze*, *Goldammer*, *Star*, *Gimpel* und *Haussperling*.

Verzicht auf Umweltgifte

Im gesamten geplanten Golfplatzbereich ist auf das Ausbringen von Umweltgiften zu verzichten. Die größte Gefährdung der Tiere besteht, neben dem Lebensraumverlust, im

starken Nahrungsmangel, der auch durch das Ausbringen verschiedener Gifte verursacht wird. Greifvögel und Eulen leiden vor allem darunter, dass ihre Beute (zumeist Nagetiere) mit chemischen Nagetierbekämpfungsmitteln (Rodentizide) vergiftet werden, wodurch zum Einen weniger Nahrung für diese Arten zur Verfügung steht, zum Anderen können diese Arten selbst oder ihre Jungen an vergifteten Beutetieren verenden.

Ferner sind Herbizide und Insektizide für einen starken Rückgang der Insektenwelt verantwortlich, welche die Nahrungsgrundlage insbesondere für brütende Vögel darstellt. Deshalb ist auf Insektizide, insbesondere Ameisenbekämpfungsmittel, zu verzichten, denn der planungsrelevante Schwarzspecht sucht seine Nahrung (Ameisenpuppen) auf den Flächen des Militärgeländes.

Kontrollen bei Gebäudesanierungen und der Beseitigung von Gehölzen

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften gelten flächendeckend, d. h. überall dort, wo die betreffenden Arten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen.

Sollten größere Sanierungs- oder Abbruchmaßnahmen an den Gebäuden des ehemaligen Militärgeländes vorgenommen werden oder Gehölze, insbesondere ältere Bäume (mit Stammumfang von mehr als 20 cm) beseitigt werden, muss vorher durch eine zeitnahe faunistische Untersuchung fachgutachterlich geprüft werden, ob Tierarten und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten vom Vorhaben betroffen sind. Um sicherzustellen, dass Fledermausquartiere, Brutvorkommen oder wertvolle Habitate rechtzeitig erkannt und geschützt werden, ist ggf. eine ökologische Baubegleitung erforderlich.

Geschützte Arten: Fledermäuse, Vögel, insbesondere gebäudebewohnende Vogelarten wie *Rauch- und Mehlschwalben* als planungsrelevante Arten und ferner *Bachstelze*, *Blaumeise*, *Dohle*, *Grauschnäpper*, *Haussperling*, *Hausrotschwanz*, *Kohlmeise*, *Mauersegler* und *Star*.

Entwicklung von Saumstrukturen auf dem Golfplatz

Auf einem Golfplatz bestehen, aufgrund der mosaikartigen Gestaltungen, viele Übergangszonen zwischen offenem Golfrasen und Gehölzstrukturen. Hier können sehr wertvolle Saumstrukturen entwickelt werden, die auch im gepflegten Zustand artenreich und wertvoll für die Natur sind. Diese Pufferflächen können aus Blühstreifen einheimischer Pflanzenarten oder Altgrasstreifen bestehen und bieten Refugialorte zum Beispiel für Feldmäuse, welche die Hauptnahrung für Schleiereulen darstellen. Zudem kann hier durch den Blütenreichtum auch der Insektenreichtum gefördert werden.

Geschützte Arten: *Schleiereule*, *Waldkauz*, *Mäusebussard* und *Turmfalke*, deren Nahrung gefördert wird. Ferner dient dies der gesamten Biodiversität.

Bauzeitenregelung

Gemäß den Vorschriften des allgemeinen Artenschutzes (§ 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG) ist es grundsätzlich verboten Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen

oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, Gebüsche und andere Gehölze zwischen dem 1. März und dem 30. September zu roden, abzuschneiden oder zu zerstören. Ausgenommen sind hiervon schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Jahreszuwachses.

Ferner dürfen nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes im Rahmen von Sanierungsvorhaben an Gebäuden grundsätzlich keine Tiere und Eier zu Schaden kommen, auch wenn es sich hierbei um weit verbreitete, nicht planungsrelevante Arten handelt. Daher ist es nicht erlaubt während der Brutzeit Gelege oder Nester mit Jungen zu beseitigen.

Damit eine Tötung oder Störung von Tieren bzw. deren Entwicklungsformen vermieden wird, ist die Baufeldräumung und die unvermeidbare Beseitigung von Gehölzen auf den Zeitraum außerhalb der Reproduktionszeit der Tiere (Anfang Oktober bis Ende Februar) zu beschränken. Auch sonstige Baumaßnahmen sollten in einem möglichst kurzen Zeitraum weitgehend außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten erfolgen.

Lichtemissionen

Lichtemissionen sind so weit wie möglich zu begrenzen. Die Beleuchtung mit künstlichen Lichtquellen ist auf ein Minimum zu beschränken, um Auswirkungen auf lichtempfindliche Fledermäuse, nachtaktive Vögel und Insekten zu verringern.