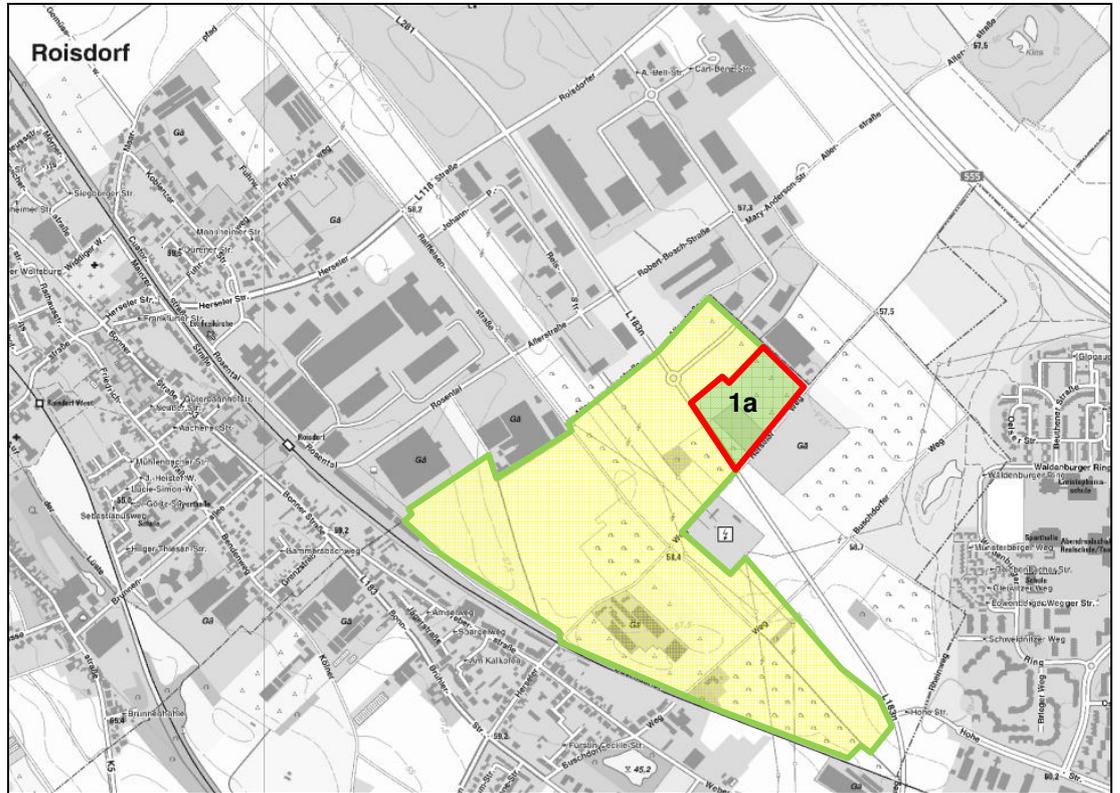


Gemeinde Alfter

Bebauungsplan Nr.: 092

Alfter Nord Teilbereich 1a



Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung)

Bauherrin: Wirtschaftsförderung Alfter GmbH
Am Rathaus 7
53347 Alfter

Gutachter: RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten
Klosterbergstraße 109
53125 Bonn

Bonn, den 03. Mai 2017, geändert 11. April 2019
Projektnummer: 16-460

RMP

Stephan Lenzen
Landschaftsarchitekten

Bonn Köln Hamburg Mannheim Berlin

53177 Bonn Klosterbergstraße 109
info@RMP-Landschaftsarchitekten.de

Tel 0228/952570 Fax 0228/321083
www.RMP-Landschaftsarchitekten.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Aufgabenstellung 1
2	Rechtliche Grundlagen und methodisches Vorgehen 1
3	Bestand und Planung 2
4	Wirkfaktoren 3
5	Auswertung verfügbarer Daten 4
5.1	LANUV-Daten nach Fundortkataster 4
5.2	Daten zu faunistischen Untersuchungen im Projektumfeld 6
5.3	Aktuelle faunistische Kartierungen 8
6	Beurteilung der Betroffenheit 10
6.4	Beurteilung Säugetiere 10
6.5	Beurteilung Vögel 11
6.6	Beurteilung Amphibien 13
6.7	Beurteilung Reptilien 14
7	Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich 15
8	Zusammenfassung 16
9	Verwendete Literatur und Quellen 17

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lageplan Teilbereiche 1, 1a und 2 (Quelle: Ulrich Hartung GmbH)	2
Abb. 2:	Gestaltungs- u. Strukturplan Teilbereich 1a (Ulrich Hartung GmbH)	3
Abb. 3:	Übersicht 1. Quadrant des MTB 5208 Bonn (Quelle: LANUV)	4
Abb. 4:	Fauna im Landwirtschaftspark (U. Steffen-Marquardt+Teilbereich 1a in rot)	7
Abb. 5:	Rebhuhn-Beobachtungen 2014 (BRNL + Ergänzung Teilbereiche 1a / 2)	8
Abb. 6:	Erfassungsgebiet Avifauna (DGK5 mit Luftbild aus tim-online)	9
Abb. 7:	Amphibienleiteinrichtung mit Durchlass an der L 183n (südl. Plangebiet)	13
Abb. 8:	Ausgleichsgewässer südlich der Herseler Weges (südl. Plangebiet)	14

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Planungsrelevante Arten, 1. Quadrant MTB 5208 Bonn der Lebensraumtypen: Äcker, Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Brachen, Gebäude	5
----------------	---	----------

Anhang

Fotodokumentation

Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll Teil A

1 Aufgabenstellung

Die Wirtschaftsförderung Alfter GmbH beabsichtigt die Entwicklung von Gewerbeflächen im Bereich Alfter Nord. Das Plangebiet schließt an die bereits bestehende gewerbliche Bebauung des Teilbereiches 1 (Gemeinde Alfter) und des Gewerbeparks Bornheim-Süd (Gemeinde Bornheim) südlich der Alexander-Bell-Straße am Kreisverkehr L 183n an. Zur Schaffung des notwendigen Planungsrechts wird der Bebauungsplan Nr.: 092 'Alfter Nord Teilbereich 1a' aufgestellt.

Nach § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes besteht bei baurechtlichen Genehmigungen die Notwendigkeit eine Artenschutzprüfung durchzuführen, da nicht auszuschließen ist, dass in Folge der Umsetzung der Planung Lebensräume besonders und streng geschützter Arten beeinträchtigt werden.

Im Folgenden werden in einer überschlägigen Weise das potenzielle Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten ermittelt und die Konflikte, die im Rahmen des geplanten Vorhabens auftreten können, beschrieben und bewertet (Stufe I – Vorprüfung).

2 Rechtliche Grundlagen und methodisches Vorgehen

Nach der artenschutzrechtlichen Regelung des § 44 Abs. 1 BNatSchG¹ ist es verboten, besonders geschützte Arten zu töten, zu verletzen, bzw. ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Darüber hinaus ist es verboten streng geschützte Arten und europäische Vogelarten zu stören.

Die vorliegende artenschutzrechtliche Vorprüfung orientiert sich an der Vorgehensweise der '*Verwaltungsvorschrift Artenschutz*' des MKUNLV² und der gemeinsamen Handlungsempfehlung des MWEBWV NRW und MKUNLV NRW zum Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben³.

In der Stufe I (Vorprüfung) der Artenschutzprüfung werden verfügbare Daten des Fundortkatasters NRW und die Erkenntnisse früherer faunistischer Untersuchungen in der Umgebung ausgewertet, um eine Prognose zum Vorkommen artenschutzrechtlich geschützter Arten abgeben zu können. Die Konflikte, die im Rahmen des geplanten Bauvorhabens auftreten können, werden beschrieben und bewertet.

Zur Absicherung der Beurteilung wurden im Zeitraum März bis Juli 2017, 6 Begehungen in den Morgenstunden nach Sonnenaufgang und 3 Begehungen nach Sonnenuntergang (zur Erfassung der Rebhühner und Eulen) durchgeführt. Diese Untersuchungen sind Teil der Erfassung des Brutvogelbestandes im größeren Teilbereich 2 südwestlich der L 183n.

Sind artenschutzrechtliche Konflikte nicht auszuschließen, so ist eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung erforderlich (Stufe II – vertiefende Prüfung).

¹ Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landespflege vom 29. Juli 2009

² 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) i.d.F. vom 06.06.2016

³ Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (24.08.2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben

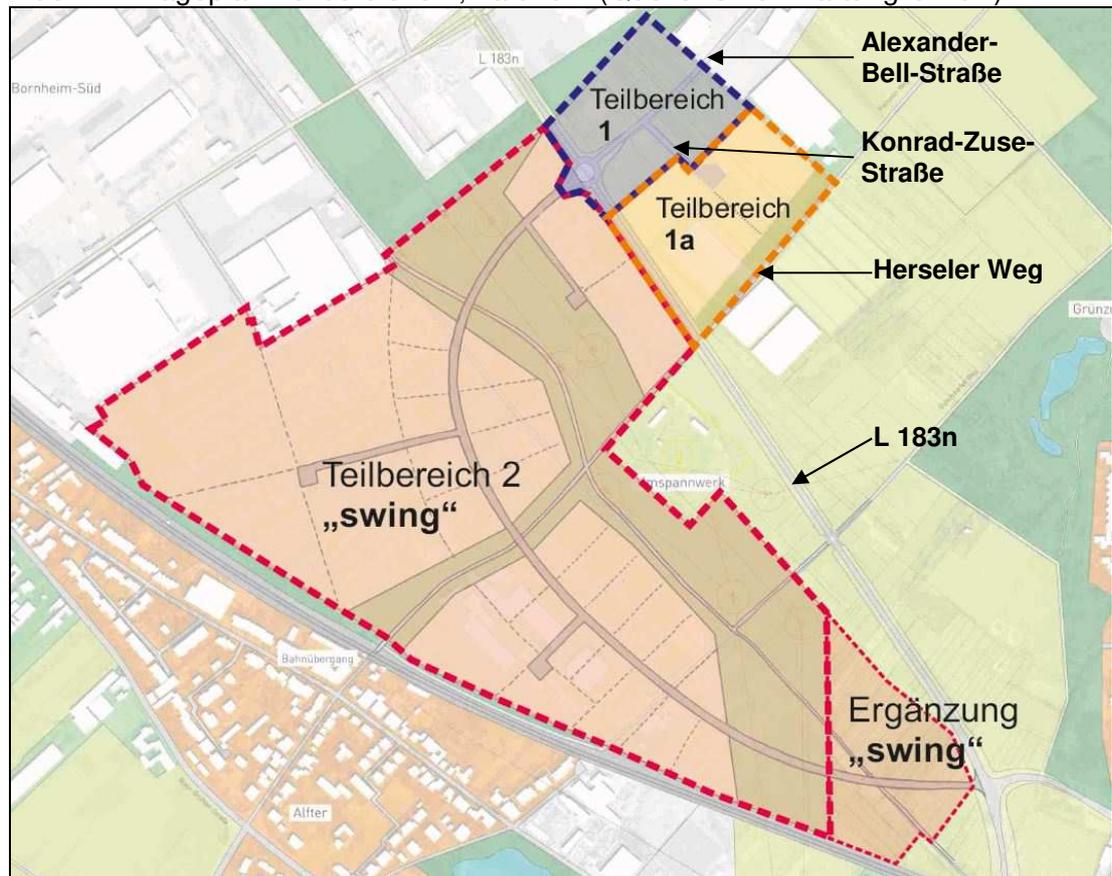
3 Bestand und Planung

Der ca. 3,8 ha große Teilbereich 1a stellt eine Erweiterung des bereits umgesetzten Gewerbeparks 'Alfter-Nord, Teilbereich 1' an der Alexander-Bell-Straße dar (s. Abb. 1). Entsprechend der Flächennutzungsplanänderung soll auch der über 40 ha große Teilbereich 2 südwestlich der neuen Landesstraße L 183n als Gewerbegebiet entwickelt werden.

Der Teilbereich 1a liegt in der Rheinebene zwischen Köln und Bonn, an der Gemeindegrenze Bornheim / Alfter, zwischen der A 555 und der neu errichteten L 183n. Der Herseler Weg bildet die südliche, die gewerbliche Bebauung an der Alexander-Bell-Straße die nördliche Grenze. Das Plangebiet ist Teil des Naturparks 'Rheinland' bzw. des Naturraumes der 'Köln-Bonner-Niederterrasse' in dem Sonder- und Intensivkulturen aufgrund der Klimagunst und der Nähe zu den Städten angebaut werden.

Der südwestliche Teil des Bebauungsplans wird ackerbaulich genutzt und liegt seit der Eröffnung der L 183n im Jahr 2015 teilweise brach. Der ehemals Gemüseanbau unter Folie südlich einer 75 m langen Thujahecke wird nicht mehr bewirtschaftet. Im nordöstlichen Teil werden Schnittrosen kultiviert. Auf beiden Seiten der L 183n befinden sich fest installierte Amphibien-Leiteinrichtungen mit Durchlässen nördlich und südlich des Teilbereiches 1a. Südlich des Herseler Weges wurde i.A. des Landesbetriebes Straßen NRW ein Ausgleichsgewässer für Amphibien angelegt.

Abb. 1: Lageplan Teilbereiche 1, 1a und 2 (Quelle: Ulrich Hartung GmbH)



Der Bebauungsplan Nr.: '092 Alfter Nord Teilbereich 1a' soll als Gewerbegebiet entwickelt und entsprechend bebaut werden. Die Erschließung erfolgt über eine Stichstraße (Konrad-Zuse-Straße) vom Teilbereich 1 (siehe Abb. 2).

Abb. 2: Gestaltungs- u. Strukturplan Teilbereich 1a (Ulrich Hartung GmbH)



4 Wirkfaktoren

In der Artenschutzprüfung werden alle relevanten Wirkungen beurteilt, die zu einer Tötung, Verletzung oder Störung der hier möglicherweise vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten Tiere sowie zu einer Beschädigung oder Zerstörung deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen können. In Folge der geplanten Erweiterung der bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen im Norden gehen bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen verloren.

Tötungs- oder Verletzungswirkungen

Durch die Baufeldfreimachung ist eine Verletzung oder Tötung von besonders oder streng geschützten Tieren möglich, insbesondere wenn Möglichkeiten der Flucht nicht bestehen (s.a. Wirkungen zur Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten).

Störungswirkungen

Eine Störung der lokalen Population artenschutzrechtlich relevante Tiere ergibt sich möglicherweise durch Beunruhigung oder Scheuchwirkung während des Baus (Bewegung, Lärm- und Lichtemissionen) bzw. durch Zerschneidung oder Veränderung der Lebensräume (z.B. Verschattung oder Silhouettenwirkung des neuen Gebäudes). Die lokale Population einer Art kann je nach Seltenheit und Fortpflanzungsverhalten ein Einzelvorkommen, ein Brutrevier oder eine Brutkolonie darstellen.

Wirkungen zur Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten

In Folge der baulichen Veränderung des Areals kommt es möglicherweise zu Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten der offenen Kulturlandschaft. Falls Tiere oder Pflanzen betroffen sind, ergeben sich evtl. dauerhafte Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

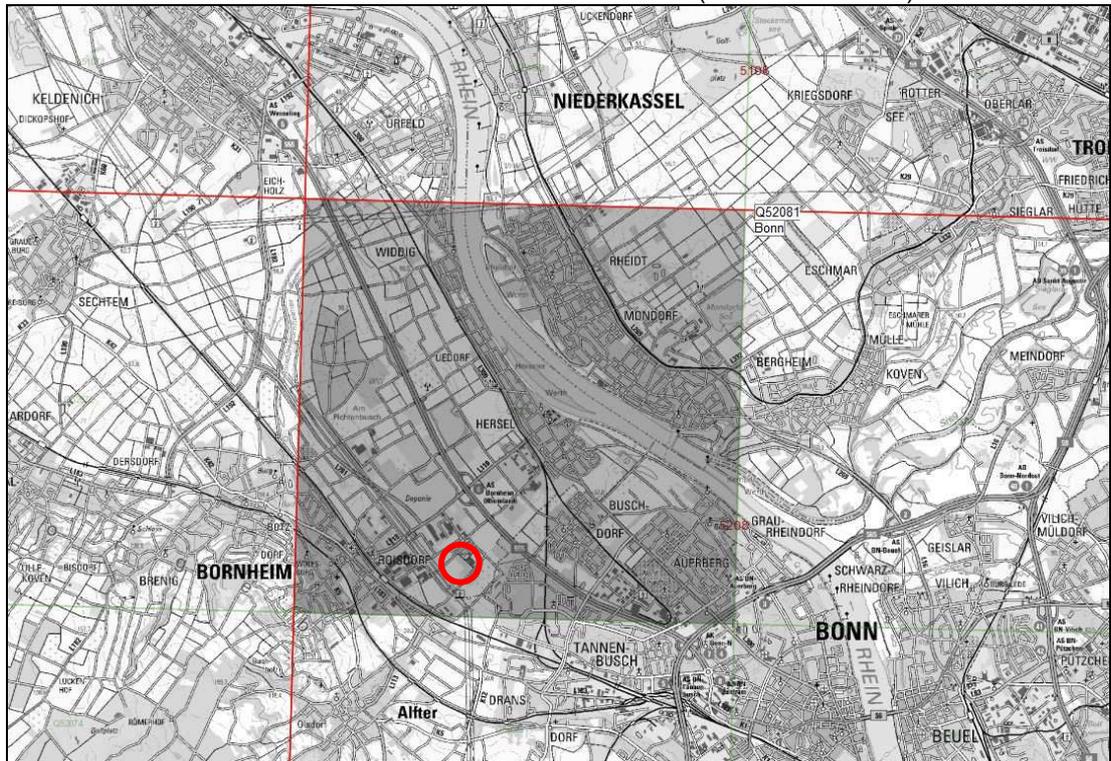
5 Auswertung verfügbarer Daten

In der artenschutzrechtlichen Vorprüfung werden die frei verfügbaren Daten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen uu Vorkommen von streng geschützten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten sowie die Erkenntnisse aus früheren faunistischen Kartierungen im Umfeld des Plangebietes ausgewertet.

5.1 LANUV-Daten nach Fundortkataster

Das LANUV hat eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von in Nordrhein-Westfalen vorkommenden, sogenannten 'planungsrelevanten Arten' getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung zu beachten sind. Als Orientierungshilfe, welche planungsrelevante Arten im Umfeld zu erwarten sind, dient die vom LANUV im Internet herausgegebene Liste für den 1. Quadranten des Messtischblattes '5208 Bonn'⁴, in dem sich das Projektgebiet befindet (kontinentale Region).

Abb. 3: Übersicht 1. Quadrant des MTB 5208 Bonn (Quelle: LANUV)



Die nachfolgende Tabelle führt alle in der ca. 32 km² großen Fläche nachweislich vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten der Lebensraumtypen auf.

⁴ <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/52081>

Die Tabelle enthält Angaben zum Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen Region (grün = günstig, gelb = ungünstig, rot = schlecht), den Status des Vorkommens im Messtischblattquadranten und den Gefährdungsgrad nach der Roten Liste von Nordrhein-Westfalen⁵.

Tab. 1: Planungsrelevante Arten, 1. Quadrant MTB 5208 Bonn der Lebensraumtypen: Äcker, Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Brachen, Gebäude

Gruppe / Art	EZ	Status im Quadranten	Rote Liste NRW
Säugetiere			
▪ Braunes Langohr	G	Art vorhanden	G – Gefährdung unbek.
▪ Breitflügelfledermaus	G-	Art vorhanden	2 – stark gefährdet
▪ Fransenfledermaus	G	Art vorhanden	* - ungefährdet
▪ Großer Abendsegler	G	Art vorhanden	R – d. Seltenheit gefährdet
▪ Großes Mausohr	U	Art vorhanden	2 – stark gefährdet
▪ Rauhaufledermaus	G	Art vorhanden	R – d. Seltenheit gefährdet
▪ Teichfledermaus	G	Art vorhanden	G – Gefährdung unbek.
▪ Wasserfledermaus	G	Art vorhanden	G – Gefährdung unbek.
▪ Zwergfledermaus	G	Art vorhanden	* - ungefährdet
Vögel			
▪ Eisvogel	G	sicher brütend	* - ungefährdet
▪ Feldlerche	U-	sicher brütend	3 wg. Schutzmaßnahmen
▪ Feldschwirl	U	sicher brütend	3 - gefährdet
▪ Feldsperling	U	sicher brütend	3 - gefährdet
▪ Graureiher	G	sicher brütend	* - ungefährdet
▪ Habicht	G-	sicher brütend	V - Vorwarnliste
▪ Kiebitz	U-	sicher brütend	3 wg. Schutzmaßnahmen
▪ Kleinspecht	U	sicher brütend	3 - gefährdet
▪ Kuckuck	U-	sicher brütend	3 - gefährdet
▪ Mäusebussard	G	sicher brütend	* - ungefährdet
▪ Mehlschwalbe	U	sicher brütend	3 wg. Schutzmaßnahmen
▪ Pirol	U-	sicher brütend	1 vom Aussterben bedroht
▪ Rauchschwalbe	U	sicher brütend	3 wg. Schutzmaßnahmen
▪ Rebhuhn	S	sicher brütend	2 wg. Schutzmaßnahmen
▪ Rotmilan	S	sicher brütend	3 - gefährdet
▪ Schleiereule	G	sicher brütend	*S - ungefährdet
▪ Schwarzkehlchen	G	sicher brütend	3 wg. Schutzmaßnahmen
▪ Sperber	G	sicher brütend	* - wg. Schutzmaßnahmen
▪ Steinkauz	G-	sicher brütend	3 wg. Schutzmaßnahmen
▪ Turmfalke	G	sicher brütend	Vorwarnliste wg. Schutzmaß.
▪ Turteltaube	S	sicher brütend	2 – stark gefährdet
▪ Uferschwalbe	U	sicher brütend	Vorwarnliste wg. Schutzmaß.
▪ Wachtel	U	sicher brütend	2 wg. Schutzmaßnahmen
▪ Waldkauz	G	sicher brütend	* - ungefährdet
▪ Waldohreule	U	sicher brütend	3 - gefährdet
▪ Weißwangengans	G	sicher brütend	RS - selten Schutzmaßn.
Amphibien			
▪ Wechselkröte	U	Art vorhanden	2 – stark gefährdet
Reptilien			
▪ Zauneidechse	G	Art vorhanden	2 – stark gefährdet

⁵ LANUV (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Brutvögel – Aves - in Nordrhein-Westfalen. 5. Fassung. Recklinghausen.

Diese Daten basieren vorwiegend auf dem Fundortkataster NRW (sowie ergänzenden Rasterkartierungen aus publizierten Daten). Dem Fundortkataster liegen zwar keine vollständigen und flächendeckenden Erhebungen zu Grunde, es liefert jedoch wichtige Grundlagen und ernstzunehmende Hinweise über die Vorkommen der Arten in Nordrhein-Westfalen.

Nach den verfügbaren Daten des LANUV kommen im Umfeld des Plangebietes artenschutzrechtlich relevante Fledermäuse, Vögel, Amphibien und Reptilien vor.

5.2 Daten zu faunistischen Untersuchungen im Projektumfeld

Im Rahmen des Baus der L 183n und der gewerblichen Entwicklung zwischen Bornheim und Alfter wurden in den letzten Jahren zahlreiche faunistische Untersuchungen durchgeführt, die konkrete Aussagen zu Tiervorkommen und deren Betroffenheit beinhalten.

Artenschutzprüfung und Maßnahmenkonzept zur L 183n

Im Rahmen des Neubaus der L 183n wurde das Landschaftsplanungsbüro Cochet Consult vom Landesbetrieb Straße NRW beauftragt in den Jahren 2007 und 2008 faunistische Kartierungen durchzuführen und den Artenschutz zu prüfen. Die Daten zu den faunistischen Erfassungen sind nunmehr fast 10 Jahre alt und daher nur eingeschränkt verwendbar. Zudem hat sich der Landschaftsraum durch die Gewerbeansiedlung, insbesondere im Norden, grundlegend geändert.

Im Umfeld der neugebauten L 183n wurden zahlreiche Ausgleichsmaßnahmen angelegt, die insbesondere zur Stärkung von Amphibien- und Reptilienlebensräumen dienen.

Artenschutzbeitrag zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Alfter

Zur Aktualisierung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Alfter wurde von der Gesellschaft für Umweltplanung ein Artenschutzbeitrag erstellt. Als Beurteilungsgrundlage dienten die faunistischen Kartierungen durch die Planung der L 183n (Stand 06.10.2008).

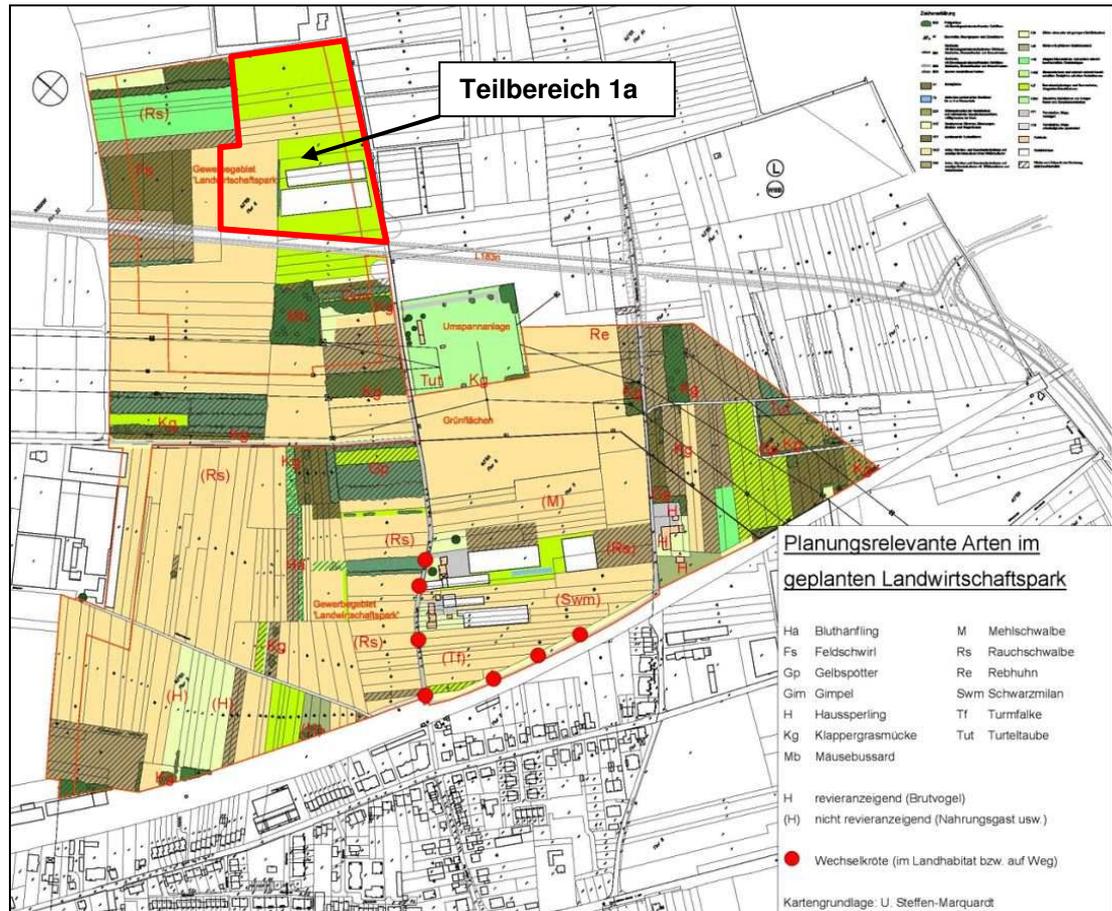
Artenschutzbeitrag zum Landwirtschaftspark

Die Gemeinde Alfter hat zum Projekt 'Landwirtschaftspark' (siehe folgende Abbildung) das Büro für Ökologie, Faunistik und Umweltplanung, Dipl. Geogr. Elmar Schmidt beauftragt faunistische Kartierungen durchzuführen. Das im Jahr 2009 untersuchte Gebiet umfasste im Wesentlichen die Flächen der Teilbereiche 1, 1a und 2 (ca. 60 ha). Das Gebiet wurde auf Vorkommen der Wechselkröte und des Nachtkerzenschwärmers sowie hinsichtlich der Brutvögel (unter Beachtung möglicher Lebensräume der Zauneidechse und Haselmaus) untersucht. Zusätzlich wurden die Baumhöhlen auf Fledermausquartiere durch Dipl. Biologin M. Höller untersucht.

Die Untersuchung des Brutvogelbestandes ergab die Nachweise von Rebhuhn (2 Brutreviere nach Aussage eines Jägers), Turteltaube (2 Brutreviere) und Mäusebussard (1 Brutrevier). Im Süden wurden Wechselkröten festgestellt. Für die Zauneidechse bestand ein Verdacht (Nachweise an der Bahnstrecke, Kreuzung L 183n im LANUV-Fundortkataster). Des Weiteren wurden Bluthänfling (1 Brutrevier), Gelbspötter (3 Brutreviere), Gimpel (1 Brutrevier), Haussperling (Kolonien aus dem Siedlungsgebiet südlich der Bahnstrecke) und Klappergrasmücke (13 Brutreviere) beobachtet, die in der Roten Liste NRW aufgeführt werden. In den Baumhöhlen westlich des Umspannwerkes besteht der Verdacht auf eine Sommerquartiernutzung von Zwergfledermäusen.

Innerhalb des Teilbereiches 1a wurden keine planungsrelevanten Tiere festgestellt.

Abb. 4: Fauna im Landwirtschaftspark (U. Steffen-Marquardt+Teilbereich 1a in rot)



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Flurbereinigung Bornheim-Roisdorf

Im Jahr 2012 wurde Cochet Consult (i.A. Landesbetrieb Straße NRW) ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur geplanten Flurbereinigung in Bornheim-Roisdorf erstellt. Im ca. 33 ha großen Untersuchungsgebiet wurden keine faunistischen Erfassungen durchgeführt.

Gutachterliche Ersteinschätzung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials Interkommunaler Gewerbepark Bornheim / Alfter

Die Wirtschaftsförderungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH Bornheim hat das Landschaftsplanungsbüro Cochet Consult beauftragt eine gutachterliche Ersteinschätzung des Artenschutzes zum interkommunalen Gewerbepark Bornheim / Alfter durchzuführen (2013). Die fachliche Einschätzung erfolgte auf der Grundlage der Ergebnisse der Untersuchungen aus dem Jahr 2009 von Dipl.- Geogr. E. Schmidt. Zusätzliche faunistische Erfassungen wurden nicht vorgenommen.

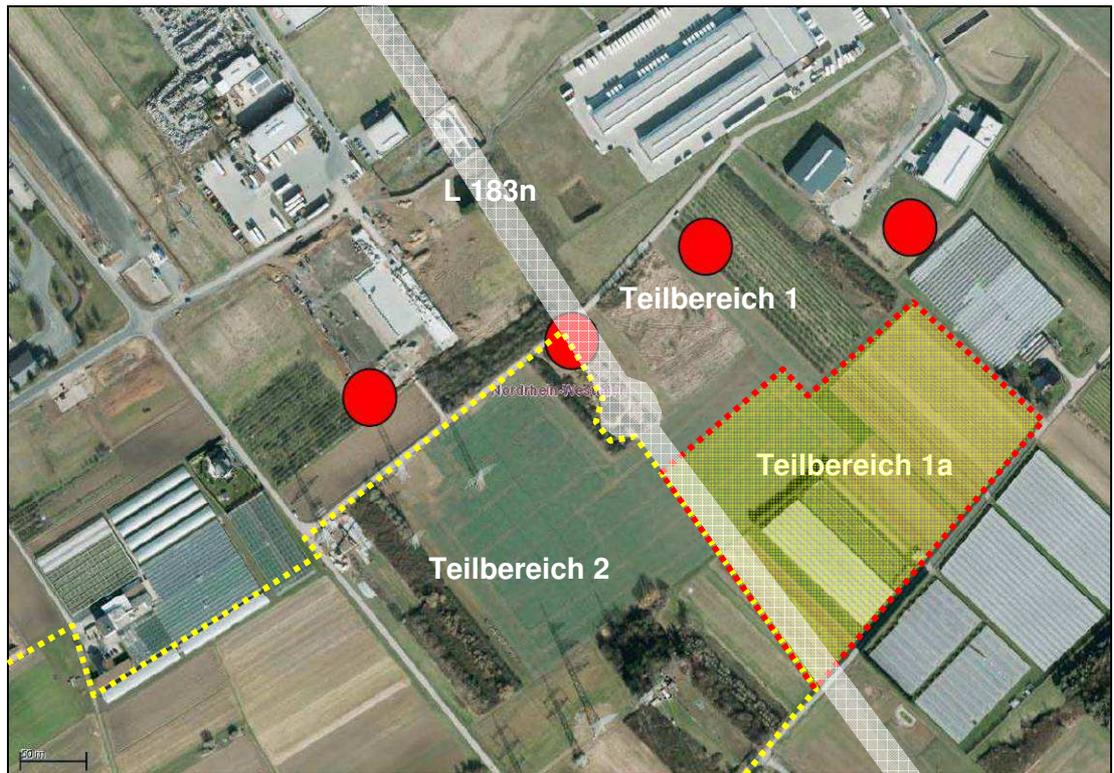
Fachbeitrag Artenschutz Stufe II zum BP Alfter Nord, Teilbereich 1

Die Wirtschaftsförderungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH Bornheim hat das Büro für Regionalberatung, Naturschutz und Landschaftspflege (BRNL) beauftragt in 2014 auf dem Gelände des Bbauungsplans Alfter Nord Teilbereich 1 faunistische Kartierungen der Vögel, Reptilien und Amphibien durchzuführen.

Die faunistischen Erfassungen ergaben den Nachweis einer Brut der Feldlerche im Nordosten des Teilbereiches 1 und eines Reviers des Rebhuhns (in Abb. 5 sind 4 rote Beobachtungspunkte eingetragen). Des Weiteren wurden 3 Brutreviere des Bluthänflings und ein Brutverdacht des Gelbspötters auf den damals noch vorhandenen Brach- und Gehölzflächen im Nordosten des Teilbereichs 1 nachgewiesen.

Ein Vorkommen der Zauneidechse und Wechselkröte wurde nicht festgestellt.

Abb. 5: Rebhuhn-Beobachtungen 2014 (BRNL + Ergänzung Teilbereiche 1a / 2)



5.3 Aktuelle faunistische Kartierungen

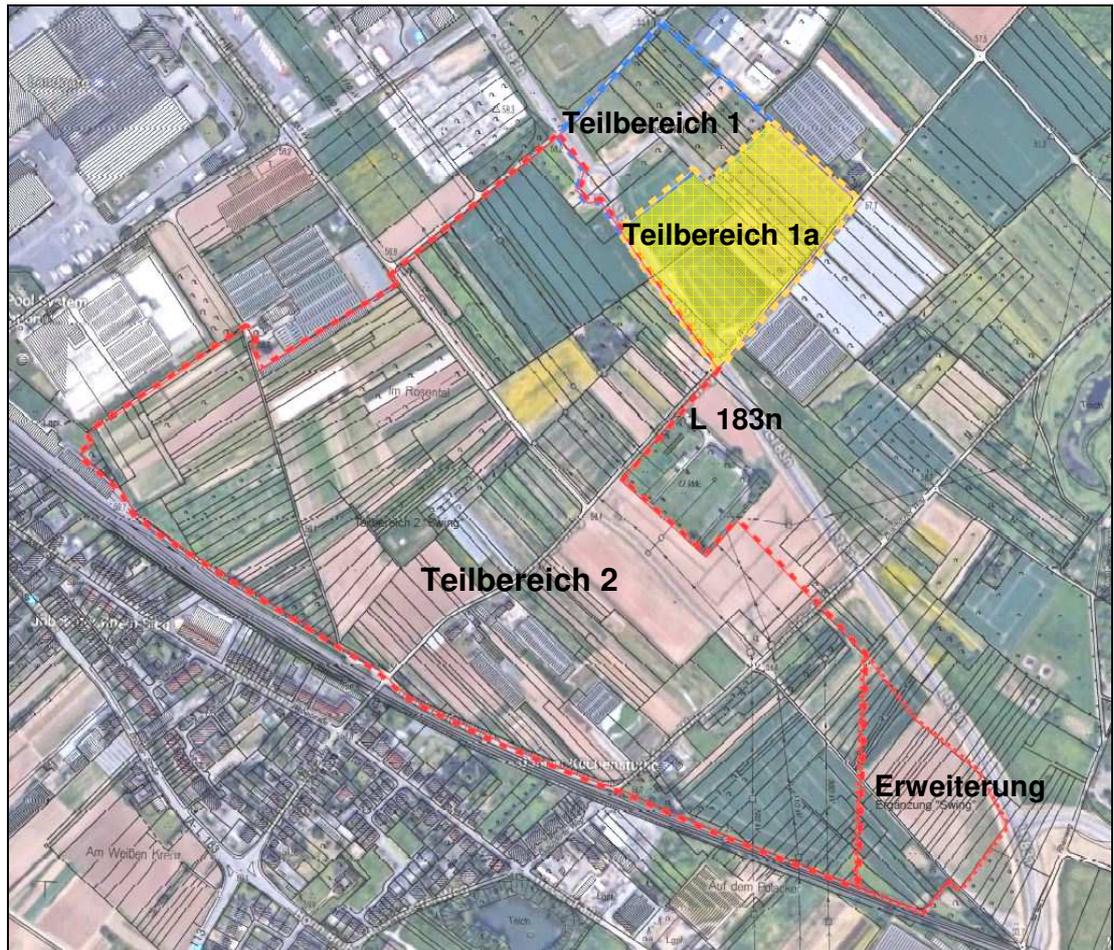
Faunistische Kartierungen, BP Alfter Nord Teilbereiche 1a und 2

Da die letzten faunistischen Kartierungen aus dem Jahr 2009 (Artenschutzbeitrag zum 'Landwirtschaftspark' mit Kartierung Vögel und Amphibien durch E. Schmidt und Fledermäuse durch M. Höller) und die Erfassungen des nördlichen Teilbereiches 1 aus dem Jahr 2014 stammen und sich darüber hinaus der Landschaftsraum grundlegend in den letzten Jahren grundlegend verändert hat, hat sich die Wirtschaftsförderung Alfter GmbH entschlossen, weitere faunistische Untersuchungen der Teilbereiche 1, 1a und 2 in 2017 durch das Planungsbüro RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten vornehmen zu lassen. In der Abbildung 6 auf der nachfolgenden Seite ist der Untersuchungsraum mit den Teilbereichen in einem Luftbild dargestellt.

Die Erfassung der Brutvögel beinhaltet 9 Begehungen ab März bis Juli 2017. 6 Begehungen sind in den Morgenstunden nach Sonnenaufgang und 3 Begehungen nach Sonnenuntergang (zur Erfassung der Rebhühner und Eulen) durchzuführen. Zusätzlich werden für den südlichen Abschnitt des Teilbereiches 2 sechs Begehungen zur Erfassung der Zauneidechse durchgeführt. Für den Teilbereich 1a sind keine weiteren faunistischen Erfassungen vorgesehen.

Für die vorliegende artenschutzrechtliche Vorprüfung zur Planung des Teilbereiches 1a werden die Ergebnisse der Untersuchungen des Vogelbestandes mit Schwerpunkt Feldlerche, Rebhuhn berücksichtigt.

Abb. 6: Erfassungsgebiet Avifauna (DGK5 mit Luftbild aus tim-online)



Die Untersuchungen von März bis Juli 2017 ergaben keinen Nachweis eines Brutrevieres der Feldlerche im Teilbereich 1a.

Am 14. März wurde auf der Ackerfläche südlich der gewerblichen Bebauung an der Alexander-Bell-Straße ein rufendes Rebhuhn-Männchen festgestellt. Trotz Verwendung von Klangattrappen konnte in den nachfolgenden Terminen im März und April keine Rufaktivität festgestellt werden. Nach den Methodenstandards kann bei einer einmaligen Feststellung in den Wertungsgrenzen März und April sowie im Juni kein Brutverdacht abgeleitet werden. Möglicherweise handelt es sich um ein kurzzeitig zugewandertes einzelnes Männchen.

Die ackerbaulichen genutzten Flächen (teilweise Ackerbrache / Schnittrosenbeete) zwischen der gewerblichen Bebauung an der Alexander-Bell-Straße und dem Herseler Weg weisen keine Brutreviere von Vogelarten auf. In den geschnittenen Thujagecken konnten außer der Heckenbraunelle keine gehölzbrütenden Vogelarten festgestellt werden.

Auf der Ausgleichsfläche an der L 183n, südlich des Teilbereiches 1a wurde am 27. April ein singendes Schwarzkehlchen beobachtet. Das Gelände mit dem angelegten Teich und den Gehölzneupflanzungen stellt einen idealen Brutlebensraum für diese Art dar. Südwestlich der L 183n / Teilbereiches 1a wurden mehrere Klappergrasmücken festgestellt, die in dem Gehölzbestand im Umfeld des Umspannwerkes brüten.

6 Beurteilung der Betroffenheit

In Kenntnis der Datenlage des LANUV, der früheren Untersuchungen und der aktuellen faunistischen Erfassungen auf dem Gelände des Teilbereiches 1a wird im Folgenden die mögliche Betroffenheit der Säugetiere, Vögel, Amphibien und Reptilien (planungsrelevante Arten und Arten der Roten Liste NRW) nach fachlicher Einschätzung beurteilt.

6.4 Beurteilung Säugetiere

Bestandseinschätzung Säugetiere

Im Fundortkataster liegen Nachweise von 9 streng geschützter Fledermausarten im Messtischblattquadrant 5208-1 vor. Die aufgeführten Fledermausarten sind bis auf die gebäudebewohnende Teich- und Zwergfledermaus sowie Großes Mausohr vorwiegend in Wäldern vorkommende Arten, die sich tagsüber in Baumhöhlen oder Rindenspalten verstecken.

Die Untersuchungen im Jahr 2009 durch Frau M. Höller ('Landwirtschaftspark') ergaben lediglich den Nachweis von Zwergfledermäusen, die auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen nach Insekten suchten. Das Plangebiet besteht aus landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker, Schnittrosenbeet) und eine Thujahecke als Windschutz.

Quartiere für Fledermäuse, insbesondere Gehölze liegen im Teilbereiche 1a nicht vor. Die gewerblich genutzten Gebäude an der Alexander-Bell-Straße weisen aufgrund der Bauweise (Lagerräume Friseurbedarf), sowie der aktuellen Bautätigkeit (Neubau Imbiss) keine für Fledermäuse nutzbaren Spalten auf. Möglicherweise wird das landwirtschaftlich Gelände z.B. von der Zwergfledermaus oder vom Großen Abendsegler als Nahrungslebensraum genutzt wird.

Lebensräume weiterer artenschutzrechtlich relevanter Säugetierarten werden ausgeschlossen. Während der Vogelkartierung wurde der Feldhase auf der Brachfläche beobachtet. Diese Art ist zwar nach der BArtSchV besonders geschützt und wird in Vorwarnliste der Roten Liste NRW aufgeführt, unterliegt aber nicht den artenschutzrechtlichen Regelungen nach §44 (1) i.V. m. (5) BNatSchG.

Artenschutzrechtliche Beurteilung Säugetiere

§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG – Verbotstatbestand Tötung

Eine unbeabsichtigte Verletzung oder Tötung von streng und besonders geschützten Fledermausarten in Folge der geplanten Baumaßnahme wird ausgeschlossen, da keine Wirkungen ausgehen, die einen Verstoß darstellen. Winter- oder Sommerquartiere sind nicht vorhanden.

§ 44 (1) Nr.2 BNatSchG – Verbotstatbestand Störung

Eine erhebliche Störung von Fledermäusen in Folge der Baumaßnahme wird ausgeschlossen, da sich im Wesentlichen keine Fledermäuse im Plangebiet während ihren Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten aufhalten.

§ 44 (1) Nr.3 BNatSchG – Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Das von der Baumaßnahme in Anspruch genommene Gelände weist nach fachlicher Einschätzung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen auf. Die geplante gewerbliche Bebauung verursacht keinen Verlust essentieller Bestandteile ihres Lebensraumes.

6.5 Beurteilung Vögel

Bestandseinschätzung Vögel

Ein Brutvorkommen der in Tabelle 1 aufgeführten, planungsrelevanten Vogelarten innerhalb des Plangebietes wird, insbesondere in Kenntnis der avifaunistischen Erfassungen im März und April 2017, wie folgt eingeschätzt:

Ein Vorkommen des gewässergebundenen Eisvogels (*Alcedo atthis*) im Plangebiet wird ausgeschlossen.

Die Feldlerche (*Alauda arvensis*), das Rebhuhn (*Perdix perdix*), die Wachtel (*Coturnix coturnix*) und der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) sind typische Arten der offenen Kulturlandschaft. Ein Brutvorkommen dieser Arten im Plangebiet wird nach den Erkenntnissen der Kartierungen in 2017 ausgeschlossen. Am 14. März 2017 wurde zwar ein rufender Altvogel eines Rebhuhns festgestellt. Bei den nachfolgenden Untersuchungen konnte trotz Verwendung von Klangattrappen kein Nachweis erbracht werden. Die Schnittrosenflächen und die kleinräumigen durch eine Thujahecke abgetrennten Ackerflächen sind als Brutlebensraum nicht geeignet.

Der Feldsperling (*Passer montanus*) ist eine Charakterart der bäuerlichen Kulturlandschaft. Ein Brutvorkommen dieser mittlerweile seltenen Vogelarten im Plangebiet wird nach den Ergebnissen der Revierkartierung ausgeschlossen.

Der Feldschwirl (*Locustella naevia*) bevorzugt gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Nach den avifaunistischen Kartierungen aus dem Jahr 2009 wurde ein Brutpaar des Feldschwirls auf dem heute bebauten Gelände des Teilbereiches 1 festgestellt. Der Teilbereich 1a weist aufgrund des Fehlens von ruderalen Gebüschen keine Lebensraumeignung für diese Vogelart auf.

Der Graureiher (*Ardea cinerea*) besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren (z.B. frischem bis feuchten Grün- oder Ackerland) und Gewässern kombiniert sind. Das Plangebiet wird möglicherweise zur Nahrungssuche aufgesucht, ein Brutvorkommen wird ausgeschlossen.

Der Kleinspecht (*Dryobates minor*) bevorzugt Auwälder, Laubwälder und Parkanlagen. Diese Spechtart kommt vorwiegend an Gewässerläufen vor. Brutreviere dieser Vogelart im Plangebiet werden aufgrund des Fehlens typischer Gehölze ausgeschlossen.

Der Kuckuck (*Cuculus canorus*) ist bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moorebenen, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrandern und auf Industriebrachen mit hohem Singvogelanteil antreffen. Aufgrund des Fehlens von Wirtsvögeln im Plangebiet wird ein Vorkommen ausgeschlossen.

Der Lebensraum des Schwarzkehlchens (*Saxicola rubicola*) sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschern, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Wälder sind als Brutrevier nicht geeignet. Nach der Revierkartierung am 27. April 2017 konnte ein Brutpaar auf der Ausgleichsfläche der L 183n südlich des Herseler Weges festgestellt werden. Eine Nutzung des Plangebietes als Brutlebensraum ist nicht möglich, da entsprechende Habitatemente fehlen..

Der Pirol (*Oriolus oriolus*) bevorzugt lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt. Diese Art ist im Plangebiet aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten.

Sowohl Mehl- (*Delichon urbicum*) als auch Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) sind eng an Siedlungen gebunden. Ein Brutvorkommen dieser Schnalbenarten im Gelände liegt nicht vor. Die Uferschnalbe (*Riparia riparia*) ist auf senkrechte, vegetati-

onsfreie Steilwände aus Sand oder Lehm, wie sie in den Kiesgruben in der Umgebung vorkommen, angewiesen. Ein Brutvorkommen im Plangebiet ist nicht möglich.

Die Turteltaube (*Streptopelia turtur*) bevorzugt offene, bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Die nächsten Brutreviere der Turteltaube liegen nach den Untersuchungen aus dem Jahr 2009 im Bereich des Umspannwerkes südwestlich der L 183n. Aufgrund der fehlenden Lebensraumbedingungen kann ein Brutvorkommen im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Der meist an Gebäuden brütende Turmfalke (*Falco tinnunculus*) kommt im Plangebiet nicht vor. Horste von Habicht (*Accipiter gentilis*), Sperber (*Accipiter nisus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*) sowie Rotmilan (*Milvus milvus*) werden ebenfalls ausgeschlossen. Die von der Baumaßnahme betroffene Thujahecke weist keine Greifvogelniststätten auf. Dasselbe gilt auch für die Eulen, Steinkauz (*Athene noctua*), Uhu (*Bubo bubo*), Waldkauz (*Strix aluco*) und Waldohreule (*Asio otus*).

Die Weißwangengans (*Branta leucopsis*) kommt in Nordrhein-Westfalen vorwiegend als Wintergast und nur an wenigen Standorten als Brutvogel vor. Diese Art bevorzugt ausgedehnte Flussniederungen mit hohem Grünlandanteil. Die störungsempfindlichen Tiere nutzen stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse als Schlaf- und Trinkplätze. Im Plangebiet wird ein Vorkommen ausgeschlossen.

Nach den bisher vorliegenden Ergebnissen der Brutvogelkartierung liegen im Teilbereich 1a bis auf eine Niststätte der Heckenbraunelle keine Brutlebensräume von Vogelarten vor. Die einmalige Feststellung eines rufenden Rebhuhns auf dem Gelände wird nicht als brutrevieranzeigend interpretiert. Eine Betroffenheit seltener oder bestandsgefährdeter Arten wird demnach ausgeschlossen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung Vögel

§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG – Verbotstatbestand Tötung

Eine Tötung von Vogelarten, insbesondere von Gelegenen wird vermieden, wenn die erforderliche Rodung des Gehölzbestandes (hier: Thujahecke) außerhalb der Brutzeiten erfolgt.

§ 44 (1) Nr.2 BNatSchG – Verbotstatbestand Störung

Die Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit vermeidet grundsätzlich Störungen von den hier vorkommenden verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten während der sensiblen Brutzeit. Einen störenden Einfluss der geplanten Bebauung auf die Brutreviere in der Umgebung (z.B. Feldschwirl, Schwarzkehlchen und Turteltaube) ist nicht erkennbar. Eine Verschattung der angrenzenden Reviere durch die Baukörper wird aufgrund der Ausrichtung des Gewerbeparks ausgeschlossen.

§ 44 (1) Nr.3 BNatSchG – Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Vogelarten im Umfeld der geplanten gewerblichen Bebauung werden mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Der Verlust von Niststätten lebensraumtypischer, verbreiteter Vogelarten, wie z.B. der Heckenbraunelle, stellt keine Verletzung des Artenschutzrechtes gemäß § 44 Nr. 5 Satz 2 BNatSchG dar, da die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt bleibt.

6.6 Beurteilung Amphibien

Bestandseinschätzung Amphibien

Die Wechselkröte (*Bufo viridis*) ist eine Pionierart und besiedelt große Abgrabungsflächen in der Kölner Bucht. Als Laichgewässer werden sowohl größere Seen als auch temporär wasserführende Gräben mit sonnenexponierten Flachwasserzonen besiedelt. Als Sommerlebensraum dienen offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit grabfähigen Böden wie zum Beispiel Brachflächen in frühen Sukzessionsstadien.

Der Teilbereich 1a stellt einen Ausschnitt eines größeren zusammenhängenden Lebensraumes in der Kölner Bucht dar. Entlang der L 183n wurden zum Schutz wandernder Amphibienarten Leiteinrichtungen beidseits der Fahrbahn errichtet. Südlich des Plangebietes wurde ein Laichgewässer angelegt, das bei der Begehung im Rahmen der Vogelkartierung am 27. April kein Laich aufwies. Ein Abblächen zu einem späteren Zeitpunkt ist denkbar. Der Teilbereich 1a weist keine Wasserflächen auf, die von Wechselkröten als Laichgewässer genutzt werden können. Es ist aber nicht auszuschließen, dass das Gebiet während der Wanderphase kurzzeitig aufgesucht wird (Wanderkorridor).

Abb. 7: Amphibienleiteinrichtung mit Durchlass an der L 183n (südl. Plangebiet)



Artenschutzrechtliche Beurteilung Amphibien

§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG – Verbotstatbestand Tötung

Eine unbeabsichtigte Tötung oder Verletzung von streng und besonders geschützten Amphibienarten in Folge der geplanten Baumaßnahme ist möglich, wenn Amphibien auf ihrer Wanderung in das Bau Feld gelangen. Dies ist durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zu verhindern.

§ 44 (1) Nr.2 BNatSchG – Verbotstatbestand Störung

Eine Störung von Amphibien während der Wanderphase wird unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen. Das Plangebiet darf nur im Nahbereich der bereits vorhandenen Leiteinrichtungen geeignete Habitatstrukturen aufweisen.

Abb. 8: Ausgleichsgewässer südlich der Herseler Weges (südl. Plangebiet)



§ 44 (1) Nr.3 BNatSchG – Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Teilbereich 1a weist im derzeitigen Zustand eine geringe Lebensraumeignung für streng geschützte Amphibienarten, insbesondere der Wechselkröte, auf. Die als Ackerbrache ausgebildete Fläche zwischen der Thujahecke und dem Herseler Weg, sollte bis zur Baufeldfreimachung, weiterhin agrarisch genutzt werden, so dass sich dort in Zukunft keine Tagesverstecke der Wechselkröte (z.B. in Mäuselöchern an Stellen mit lockerem Boden) einstellen können (siehe Vermeidungsmaßnahme). Die Wechselkröte ist eine Pionierart, die geeignete Lebensräume, insbesondere in der Nähe von Gewässern, schnell besiedeln kann.

Insgesamt betrachtet wird durch die geplante Bebauung derzeit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Wechselkröte in Anspruch genommen. Durch das Freihalten der Bereiche entlang der Amphibienleiteinrichtungen an der L 183n ist eine freie Wanderbewegung am Rande des geplanten Gewerbegebietes weiterhin möglich.

6.7 Beurteilung Reptilien

Bestandseinschätzung Reptilien

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten mit einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Schnittrosenkulturen) und des Fehlens von Sonn- und Eiablageplätzen mit Deckungsmöglichkeiten (z.B. Brombeergebüsche) weist das Plangebiet (Teilbereich 1a) nach fachlicher Einschätzung keine Lebensräume der streng geschützten Zauneidechse auf. Die nächsten Vorkommen befinden sich an der Bahnstrecke Köln-Bonn, ca. 750 m südlich des Plangebietes.

Artenschutzrechtliche Beurteilung Reptilien

§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG – Verbotstatbestand Tötung

Eine unbeabsichtigte Tötung von streng und besonders geschützten Reptilienarten (hier Zauneidechse) in Folge der geplanten gewerblichen Bebauung des Teilbereiches 1a wird ausgeschlossen.

§ 44 (1) Nr.2 BNatSchG – Verbotstatbestand Störung

Eine Störung von Reptilien wird ausgeschlossen. Während der baulichen Umsetzung der gewerblichen Bebauung wird eine Störung der streng geschützten Zauneidechse ausgeschlossen da im Plangebiet und im direkten Umfeld keine geeigneten Lebensräume vorliegen.

§ 44 (1) Nr.3 BNatSchG – Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der vor allem an der Bahnstrecke zwischen Bonn und Roisdorf vorkommenden streng geschützten Zauneidechse ist nicht möglich. Der Teilbereich 1a weist keine Habitatbedingungen für diese Reptilienart auf. Es sind weder typische Eiablage,- noch Sonnenplätze vorhanden.

7 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

Vermeidungsmaßnahmen

Gemäß § 39 (5) BNatSchG sollte die Rodung der Gehölze (Thujahecke) grundsätzlich nicht in der Vogelbrutzeit vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt werden, sondern in den Wintermonaten erfolgen (allgemeiner Artenschutz).

Vermeidungsmaßnahmen Wechselkröte

Zur Vermeidung von unabsichtlichen Tötungen oder Verletzungen von den im Plangebiet möglicherweise vorkommenden Wechselkröten ist das Plangebiet bis zu Bebauung weiterhin landwirtschaftlich zu nutzen. Langjährige Brachflächen im Umfeld potenzieller Laichgewässer (hier: Ausgleichsgewässer südlich des Herseler Weges) werden gerne als Rückzugslebensraum während des Tages und des Winters genutzt. Des Weiteren sind alle denkbaren Versteckmöglichkeiten, wie Stein- oder Totholzhaufen, sowie Bretter aus dem Gebiet zu entfernen. Vor der Bauaufreimung ist durch eine fachkundige Person zu prüfen, ob eine Lebensraumeignung vorliegt, bzw. ob sich einzelne Tiere im Gebiet aufhalten (Umweltbaubegleitung).

Um sicherzustellen, dass Wechselkröten während der Wanderphase nicht ins Bau- feld gelangen und verletzt oder getötet werden, sind vor Beginn der Bauarbeiten und der Wanderphase der Amphibien physische Barrieren entlang des Herseler Weges (zwischen der geplanten Grünfläche und dem Baugebiet) sowie am nördlichen Rand des geplanten 5 m breiten Grünstreifens parallel der L 183n zu errichten. Die Funktion der Barriere (z.B. flexibler Folien-Amphibienzaun) ist während der Bauphase zu kontrollieren (Umweltbaubegleitung).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (*CEF-Maßnahmen / Continuous Ecological Functionality-measures) sind unter Beachtung der benannten Vermeidungsmaßnahmen nach fachlicher Einschätzung nicht erforderlich.*

8 Zusammenfassung

Die Wirtschaftsförderung Alfter GmbH beabsichtigt die Entwicklung von gewerblichen Bauflächen im Bereich Alfter Nord, Teilbereich 1a durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr.: 092 'Alfter Nord Teilbereich 1a'. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz besteht die Verpflichtung den Artenschutz bei Eingriffen in Natur und Landschaft zu prüfen, da nicht auszuschließen ist, dass in Folge der Baumaßnahme Lebensräume besonders und streng geschützter Arten verloren gehen bzw. Tiere getötet oder gestört werden.

Nach fachlicher Einschätzung liegt keine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten streng geschützter Säugetierarten vor. Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und weist keine von Fledermäusen nutzbaren Quartiere auf.

Die Erfassung der Brutvögel im Zeitraum März und April 2017 ergab keine Hinweise auf ein Brutvorkommen planungsrelevanter Vogelarten, wie die Feldlerche und das Rebhuhn. Die Ackerflächen stellen keine geeigneten Niststätten dar.

Ein Vorkommen der streng geschützten Wechselkröte im Teilbereich 1a während der Wanderphase ist nicht auszuschließen. Im Plangebiet liegen jedoch keine geeigneten Laichgewässer vor. Als Vermeidungsmaßnahme ist darauf zu achten, dass im Teilbereich 1a keine Versteckmöglichkeiten und Rückzugsräume für die Wechselkröte durch brachliegende Felder geschaffen werden. Des Weiteren ist ein Eindringen von Amphibien in das Plangebiet während der Bauphase durch flexible Zäune zu verhindern.

Lebensräume für die streng geschützte Zauneidechse sind im Gebiet nicht vorhanden und nach fachlicher Einschätzung nicht zu erwarten.

In Folge der geplanten gewerblichen Bebauung sind Verstöße gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erkennbar. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nach § 44 Abs. 5, bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nach dem derzeitigen Erkenntnisstand nicht erforderlich.

9 Verwendete Literatur und Quellen

Literatur

- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (Runderlass vom 06.06.2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz)
- MKULNV NRW (2017) (Hrsg.): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen - Bestandserfassung und Monitoring. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser) & STERNA Kranenburg (S. Sudmann) u. BÖF Kassel (W. Herzog). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13. online.
- Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 24.08.2010: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben
- Grüneberg, Sudmann et al. (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Landeskunde, Münster.
- Südbeck, Andretzke, Fischer, Gedeon, Schikore, Schröder & Sudfeldt (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Quellen

- Gesellschaft für Umweltplanung (06.10.2008): Artenschutzbeitrag zum FNP i. A. Gemeinde Alfter
- Büro für Faunistik, Dipl. Biol. M. Höller (19.09.2009): Regionale 2010 – Grünes C – Landwirtschaftspark Alfter-Roisdorf: Untersuchung von Baumhöhlen auf Fledermausbesiedlung. i.A. Gemeinde Alfter
- Büro für Ökologie, Faunistik und Umweltplanung, Dipl. Geogr. Elmar Schmidt (10.11.2009): Artenschutzbeitrag zum Landwirtschaftspark in Alfter. i. A. Gemeinde Alfter
- Cochet Consult (Juli 2012): Flurbereinigung Bornheim-Roisdorf - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, i. A. Landesbetrieb Straße NRW
- Cochet Consult (Mai 2013): Gutachterliche Ersteinschätzung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials Interkommunaler Gewerbepark Bornheim / Alfter, i. A. Wirtschaftsförderungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH Bornheim
- Gemeinde Alfter (12.11.2013): Bebauungsplan Alfter Nord, Teilbereich 1, Begründung mit Umweltbericht
- Landschaftsarchitektin Ulrike Steffen - Marquardt (03.09.2013): Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan Nr. 092, Alfter Nord Teilbereich 1
- Büro für Regionalberatung, Naturschutz und Landschaftspflege (BRNL) (November 2014): Fachbeitrag Artenschutz Stufe II zum BP Alfter Nord, Teilbereich 1, i. A. Wirtschaftsförderungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH Bornheim
- RMPSL Landschaftsarchitekten (2018): Gemeinde Alfter, Erweiterung Gewerbepark Alfter Nord Teilbereich 2 – Ergebnisse der faunistischen Kartierungen und Artenschutzprüfung Stufe II. I.A. Wirtschaftsförderung Alfter GmbH

Anhang: Fotodokumentation

Foto 1: Herseler Weg mit Blick auf den Wendehammer vor der L 183n



Foto 2: Herseler Weg mit Blick nach Nordosten, Ackerbrache im Vordergrund



Foto 3: Schnittrosenkulturen im Untersuchungsgebiet Teilbereich 1a



Foto 4: Thujahecke, die bis an die L 183n heranreicht



Foto 5: auf der Nordseite ist die Thujahecke stark zurückgeschnitten



Foto 6: Blick auf die gewerbliche Bebauung Teilbereich 1, Alexander-Bell-Straße



Foto 7: neu gebautes Lagergebäude im Teilbereich 1 an der Konrad-Zuse-Straße



Foto 8: Blick über die Schnittrosenkulturen des Teilbereiches 1a



Foto 9: Alexander-Bell-Straße mit Blick nach Südwest auf den Kreisverkehr der L 183n



Foto 10: Neubau des Imbisses an der L 183n mit Amphibienleiteinrichtung

