



GEMEINDE NIEDERLANGEN

**Bebauungsplan Nr. 34
„Industriepark an der A 31 Teil VIII“**

**Brutvögel, Amphibien, Hirschkäfer
Ergebnisbericht**

Projektnummer: 216116
Datum: 2018-08-07

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND ANGABEN ZUM STANDORT	3
2	BRUTVOGELKARTIERUNG	4
3	AMPHIBIEN	7
4	HIRSCHKÄFER	9
5	QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS.....	11

Wallenhorst, 2018-08-07

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG



i.V. Böhm

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Angelika Huesmann

Wallenhorst, 2018-08-07

Proj.-Nr.: 216116

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

1 Anlass und Angaben zum Standort

Die Gemeinde Niederlangen sieht an der A 31 die Erweiterung des Industrieparkes auf einer Fläche von ca. 24 ha vor. Unmittelbar nordöstlich der Autobahnanschlussstelle wird das Plangebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Eine kleine Dreiecksfläche im westlichen Teil stellt sich als relativ junge Laubaufforstung dar, die im Süden von wenigen alten Eichen abgeschlossen wird. Im südlichen Plangebiet ist ein ehemaliges Wohnhaus mit großen Gartenflächen sowie Fischteich in das Plangebiet integriert. Südlich des Plangebietes verläuft die K 156 Sustrumer Straße. Weiter nördlich und östlich grenzen größere Waldflächen, meist Nadelwälder, an das Plangebiet an. Hier befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Emstal (LSG EL 23). Unmittelbar östlich innerhalb des Waldes liegt sich ein größeres, ehemaliges Abgrabungsgewässer.

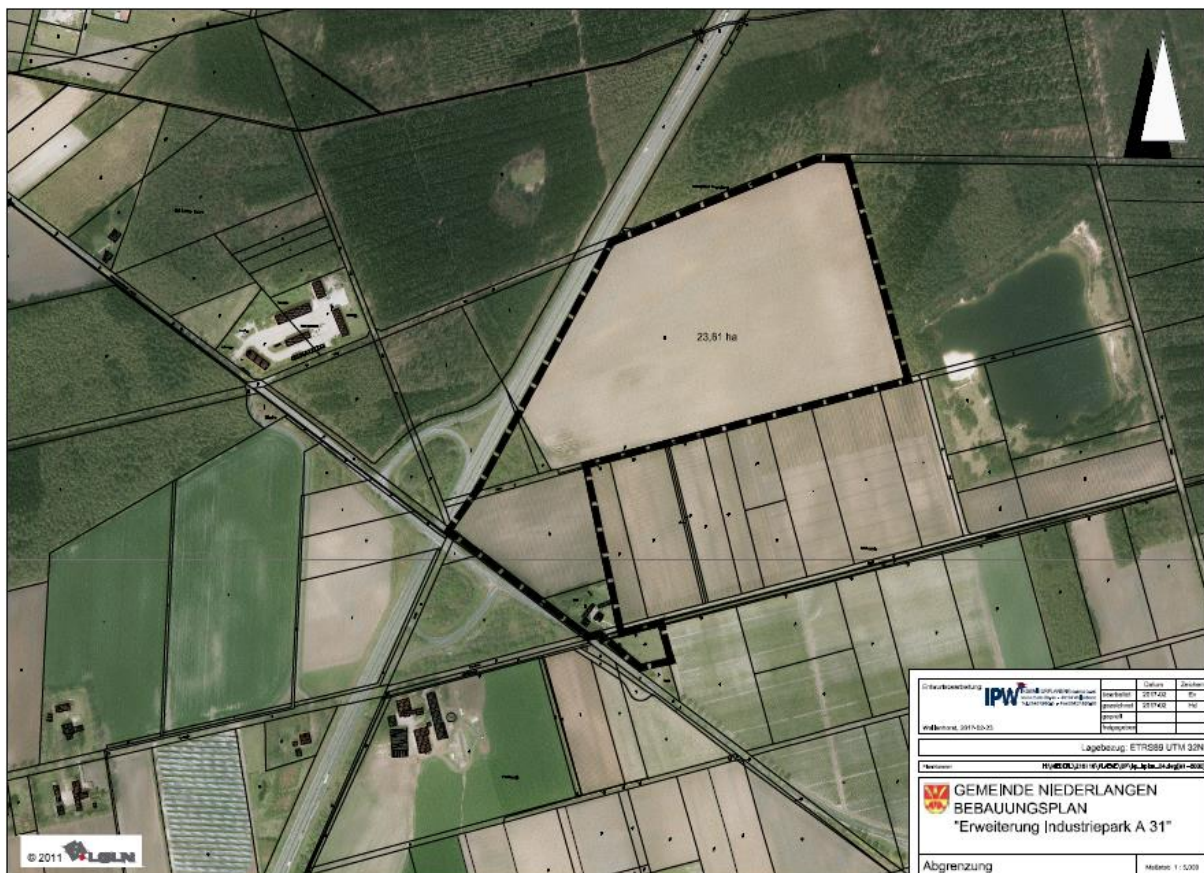


Abb. 1: Übersicht über das Plangebiet und unmittelbare Umfeld

Ca. 2 km östlich des Plangebietes befinden sich die Natura 2000 Gebiete VSG „Emstal von Lathen bis Papenburg“ und FFH Gebiet „Ems“. Ca. 1,4 km südlich des Plangebietes wurden im Umfeld des Kapellenmoorgrabens Naturschutzflächen angelegt. Darüber hinaus liegen keine Hinweise auf faunistische Funktionsbereiche besonderer Bedeutung vor.

Entsprechend der Abstimmung zwischen der Samtgemeinde und der Unteren Naturschutzbehörde sind spezielle Kartierungen von Brutvögeln, Amphibien, Fledermäusen sowie Hirschkäfer zur faunistischen Bewertung des Plangebietes sowie als Grundlage der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich. Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt. Das Fledermausgutachten wurde von dem Büro A. Donning erstellt und befindet sich im Anhang.

2 Brutvogelkartierung

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte auf der Grundlage der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck et al. 2005) mit 5 flächendeckenden Begehungen zwischen März und Juni 2017. Dabei wurden alle akustischen und optischen Vogelbeobachtungen in Tageskarten protokolliert mit Schwerpunkt der revieranzeigenden Merkmale. Diese sind:

- singende, balzrufende Männchen,
- Paare
- Revierauseinandersetzungen,
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Nester, vermutliche Neststandorte
- warnende, verleitende Altvögel
- Kotballen /Eischalen austragende Altvögel,
- Futter tragende Altvögel,
- bettelnde oder eben flügge Junge.

Bei mindestens zwei Registrierungen revieranzeigender Merkmale werden diese als ein Brutrevier gewertet. Der Schwerpunkt der Kartierung lag auf der Erfassung besonders planungsrelevanter Arten¹, die mit Brutstandort und Anzahl der Brutpaare dokumentiert werden. Die weiteren, häufigen Brutvogelarten werden qualitativ erfasst.

Die Begehungen erfolgten bei geeigneten Wetterbedingungen (trocken, windstill) an folgenden Terminen:

28.03., 11.04., 24.04., 11.05 und 15.06.2017.

Ergebnisse

Bei den Kartierungen wurden insgesamt 31 Vogelarten erfasst, darunter 23 Arten mit Revierstatus. 7 der erfassten Arten sind in der Roten Liste Niedersachsen (Stand 2015) aufgeführt. Das Plangebiet ist durch die unmittelbar westlich verlaufende Autobahn A 31 stark vorbelastet. Dennoch sind mit **Feldlerche (RL 3)** und **Kiebitz (RL 3)** gefährdete Brutvogelarten der Offenlandschaft aufgetreten. Beim Kiebitz kam es aufgrund ackerbaulicher Bewirtschaftung zu mehreren Revierverschiebungen. Auf dem Grundstück des überplanten Wohnhauses im südlichen Plangebiet wurde ein Brutstandort der **Rauchschwalbe (RL 3)** in einem Holzschuppen ermittelt. Der Fischteich auf dem Grundstück sorgt hier wohl für ausreichende Insekten als Nahrungsgrundlage für das Schwalbenpaar.

Die weiteren gefährdeten Arten wie Heidelerche, Rotmilan oder Flussuferläufer sind nur einmalig als Durchzügler erfasst worden. Bei den weiteren erfassten Arten handelt es sich um häufige und weit verbreitete Arten in Niedersachsen.

Die folgende Tabelle enthält alle im Untersuchungsgebiet erfassten Vogelarten mit Angaben zum Gefährdungsstatus sowie Status:

¹ Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014

Tabelle: Kommentierte Gesamtartenliste Avifauna

Artname		Rote Liste			Status, Bemerkungen
		D ²	N ³	T	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	Reviervogel
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	Reviervogel im Umfeld
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	Reviervogel
Bläsralle	<i>Fulica atra</i>	-	V	V	Brutverdacht > 2 Paare im westl. außerhalb liegenden Abbaugewässer
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	Reviervogel
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	Gastvogel
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	-	-	-	Nahrungsgäste
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	Reviervogel im Wald östlich außerhalb des Plangebietes
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	Reviervogel
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	1 Revier vorhanden
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	1	3 Ind./Duchzügler am 11.05. am westl. außerhalb liegenden Abbaugewässer
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	Reviervogel
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-	Reviervogel im Wald östlich außerhalb des Plangebietes
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-	Brutverdacht 1 Paar im westl. außerhalb liegenden Abbaugewässer
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V	V	Streng geschützt, einmalige Brutzeitfeststellung am 28.03 am östlichen Waldrand
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3	3	1 (-2) Reviere
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	Reviervogel im Böschungsbereich zur Sustrumer Straße
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-	13 überfliegende Individuen am 11.04.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	Reviervogel
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	Streng geschützte Art, Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	Reviervogel
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	-	-	Einmalige Brutzeitfeststellung eines Paares in dem westl. außerhalb lie-

² Grüneberg, C. et al 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung

³ Krüger, T. & M. Nipkow 2015: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. In: INN 4/2015, NLWKN

Artname		Rote Liste			Status, Bemerkungen
		D ²	N ³	T	
					genden Abbaugewässer
Rauchschwalben	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	3	1 Brutpaar in den Holzschuppen, Garten im südlichen Plangebiet
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	Reviervogel
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	Reviervogel
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	2	1	Einmalig als Überflieger am 24.04. nördlich außerhalb erfasst
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	Reviervogel im Umfeld
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	Reviervogel
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	Brutverdacht 1 Paar im westl. außerhalb liegenden Abbaugewässer
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	Reviervogel
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	Reviervogel

Rote Listen D; N; T = Rote Liste-Status in Deutschland (GRÜNEBERG, C. et al.2015⁴)/ Niedersachsen/ Region Tiefland West (NLWKN 2015⁵): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, - = Ungefährdet

Bewertung

Für eine Bewertung des Plangebietes für Brutvögel nach Behm & Krüger (2013⁶) ist der Untersuchungsraum mit ca. 23,6 ha zu klein. Nach Brinkmann (1998⁷) ist dem Plangebiet aufgrund des Vorkommens gefährdeter Arten eine **mittlere Bedeutung für Brutvögel** zuzuweisen.

Für die nur einmal erfassten, gefährdeten oder/und streng geschützten Arten Heidelerche, Flussuferläufer, Mäusebussard und Rotmilan hat der Untersuchungsraum keine besondere Bedeutung.

Insbesondere die Brutvorkommen der Arten mit besonderer Planungsrelevanz Kiebitz, Feldlerche und Rauchschwalbe sind im weiteren Verfahren artenschutzrechtlich zu betrachten.

⁴ Grüneberg, C. et al 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung.

⁵ Krüger, T. & M. Nipkow 2015: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. In: INN 4/2015, NLWKN

⁶ Behm, K. & T. Krüger (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung

⁷ Brinkmann, R. 1998: Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. INN 4/98 Hannover

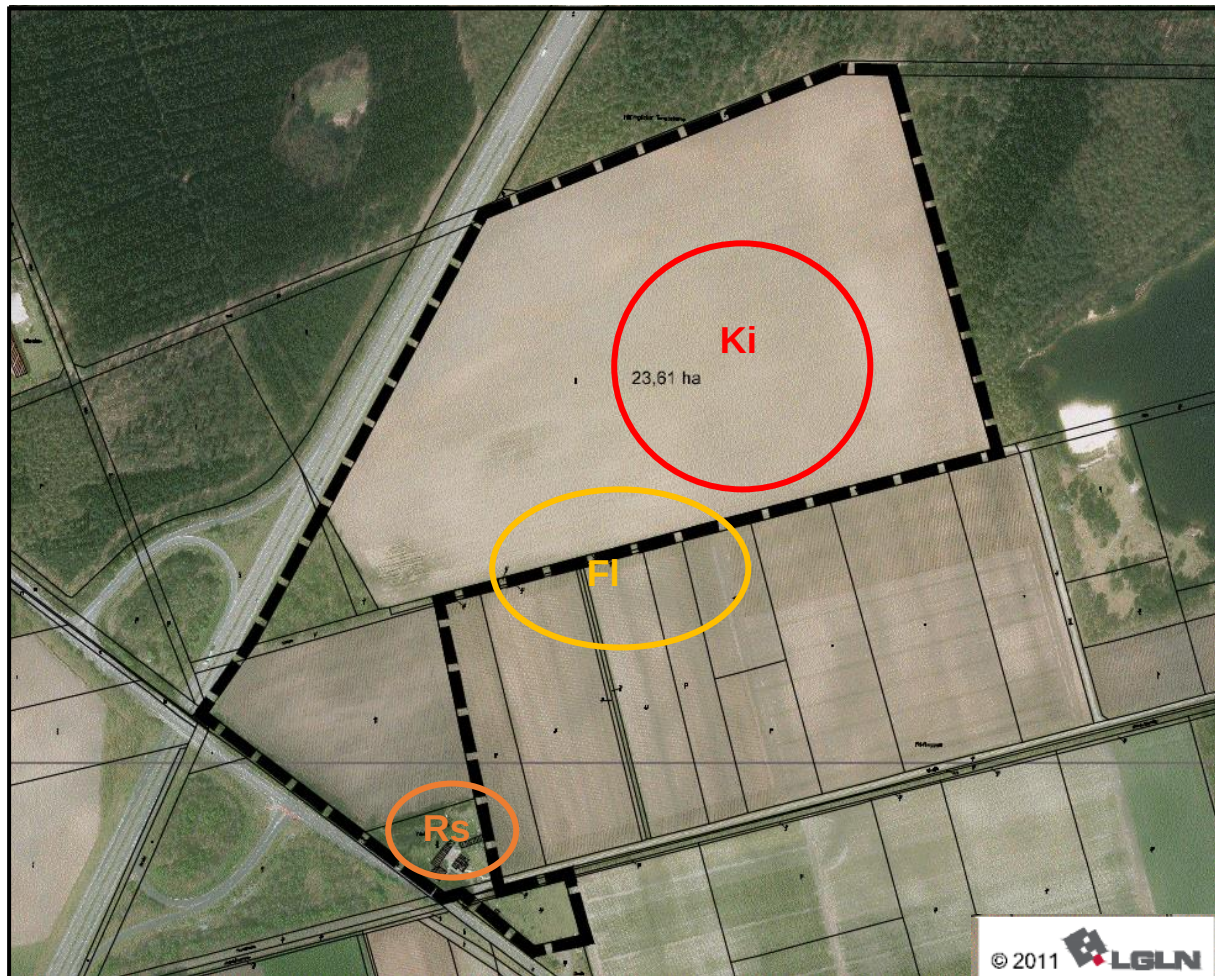


Abb. 2: Abgrenzung des B-Plangebietes und Reviermittelpunkte der Arten mit besonderer Planungsrelevanz: Ki = Kiebitz, FI = Feldlerche, Rs = Rauchschwalbe

3 Amphibien

Innerhalb des Plangebietes liegt im südlichen Teil ein künstlich angelegter Fischteich, mit steilen, strukturarmen Uferbereichen und naturnaher Gewässervegetation. Weiterhin verläuft ein Entwässerungsgraben parallel der südöstlichen Plangrenze, teilweise in das Plangebiet hinein. Im Umfeld sind weitere Gräben vorhanden. Östlich des Plangebietes befindet sich ein Sandabbauergewässer.

Da die Gewässer im Plangebiet (Fischteich, Graben) ebenso wie das Plangebiet selbst (überwiegend Acker) nur bedingt für Amphibien geeignet sind, wurden zunächst 4-5 Geländebegehungen als ausreichend erachtet. Die Begehungen fanden parallel der Brutvogelkartierungen an folgenden Terminen statt: 28.03., 11.04., 24.04., 11.05 und 15.06.2017. Bei jeder Begehung wurden die Gewässer auf Amphibienvorkommen überprüft.

Da ein Vorkommen von Molchen, insbesondere Kammmolchen, in dem Fischteich nicht vollständig auszuschließen war, erfolgte der Einsatz von Molchreusen in drei Nächten. Eingesetzt wurden Eimer- und Flaschenreusen, sowie Fischreusen an folgenden Tagen:

20. / 21. Mai	3 Eimerreusen, 6 x 3 und 3 x 2 Flaschenreusen
6. / 7. Juni und 14. / 15. Juni	6 Eimer, 2 Fischreusen



Foto 1: Fischteich



Foto 2: Entwässerungsgraben

Ergebnisse

Die Amphibienaktivitäten werden stark von den Witterungseinflüssen (Temperatur und Niederschlag) beeinflusst. Das Frühjahr 2017 zeigte sich gegenüber seinem langjährigen Mittel als zu warm und sehr trocken aus (Pressebericht Deutscher Wetterdienst vom 30. Mai 2017).

Entwässerungsgraben im Plangebiet

In dem Entwässerungsgraben an der südöstlichen Plangebietsgrenze wurden keine Individuen festgestellt, jedoch 1 **Grasfrosch**-Laichballen (28. März). Im Verlauf des Frühjahrs nahm die Nährstoffbelastung durch angrenzenden Ackerflächen zu und führte zu einer starken Verockerung des Wassers. Gleichzeitig trocknete der Graben zunehmend aus. Kaulquappen wurden nicht mehr erfasst. Mit hoher Wahrscheinlichkeit gelang hier keine Reproduktion.

Fischteich

Frühe Arten konnten in dem Teich nicht ermittelt werden. Erst am 11. Mai wurden einzelne **Grünfrosch**individuen rufend erfasst. 1 Grünfrosch befand sich in einem Beton-Zierbecken im südlichen Gartenbereich. Eine Reproduktion konnte in beiden Gewässern nicht nachgewiesen werden, wobei in dem Teich aufgrund dichter Wasservegetation der Nachweis schwierig ist. Aber auch der Fischbesatz lässt eine Reproduktion nur bedingt zu.

Die Grünfrösche (Wasserfroschkomplex) unterteilen sich in 3 Arten, deren Unterscheidung untereinander schwierig ist. Hierbei handelt es sich um den Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*), den Kleinen Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) sowie den Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*). Letzterer ist eine Hybridform der beiden anderen Arten. Der Kleine Wasserfrosch ist, im Gegensatz zu den beiden anderen Arten, im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und daher streng geschützt. Eine sichere Artbestimmung innerhalb des Grünfroschkomplexes ist jedoch nur über genetische Proben möglich (schriftl. Mitteilung 2012 des NLWKN sowie der Uni Braunschweig zu einem anderen Bauvorhaben). Aufgrund der Aus-

prägung der gefundenen Tiere, der Teichstruktur und der unterschiedlichen Lebensraumanprüche der drei Arten, wird im vorliegenden Fall jedoch davon ausgegangen, dass es sich um einen kleinen Bestand des Teichfrosches handelt. Der Teichfrosch ist in Niedersachsen als ungefährdet eingestuft⁸, jedoch über die Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

Nach Fischer & Podloucky (1997⁹) ist der Amphibienbestand in dem Angelteich als kleiner Bestand mittlerer Bedeutung zu bewerten.

Abbaugewässer östlich außerhalb des Plangebietes

Das Gewässer ist nicht direkt von dem Planvorhaben betroffen. Ende März konnte hier nur wenig Grasfrosch-Laich erfasst werden, Mitte April waren in einer flachen Mulde im westlichen Teil des Gewässers jedoch zahlreiche Kaulquappen vorhanden. Erst Mitte Juni wurden hier mehrere Individuen aus dem Wasserfrosch-Komplex erfasst. Da das Gewässer nicht direkt betroffen ist, erfolgte keine Bereusung nach Molchen.

Im Rahmen der Gewässeruntersuchung sowie auch der Brutvogelbegehungen, konnte kein Austausch von Amphibien zwischen Plangebiet und östlich liegendem Abbaugewässer festgestellt werden.

4 Hirschkäfer

Der Hirschkäfer ist im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Er besiedelt alte, totholzreiche Eichen-, Eichen-Hainbuchen-, Kiefern- Traubeneichen- und Buchenwälder in südexponierten und wärmebegünstigten Lagen. Auch Laubwaldreste, alte Parkanlagen und waldnahe Obstplantagen mit hohem Anteil an absterbenden Althölzern und Baumstümpfen werden angenommen¹⁰. Die Weibchen legen ihre Eier in der Regel im Wurzelbereich abgestorbener Alteichen oder in morschen Stubben ab. Die Larven benötigen schließlich 3 – 8 Jahre bis zur Verpuppung. Essentiell für die Fortpflanzung bzw. Larvalentwicklung ist somit ein dauerhaftes Angebot großer vermorschter Wurzelstöcke und vermoderter Stubben. Die adulten Tiere schließlich nutzen Saftleichen oder Kirschbäume als Nahrungsquelle. Schwerpunkträume der Besiedlung sind der Südwesten und Südosten Niedersachsens. Für den Norden bzw. Nordosten liegen keine (aktuellen) Nachweise vor. Das Plangebiet liegt an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze, außerhalb bekannter Vorkommen.

Als erster Schritt zur Erfassung potentieller Hirschkäfervorkommen erfolgt eine Strukturkartierung des vorhandenen Wald- / Baumbestandes in Anlehnung an Albrecht et al. (2014)¹¹.

⁸ Podloucky, R. & Ch. Fischer 2013: Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung, Stand Januar 2013. INN 4/2013, Hannover

⁹ Fischer, Ch. & R. Podloucky 1997: Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen – Bedeutung und methodische Mindeststandards. In: Henle, K. & Veith, M. (Hrsg.) Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie – Mertensiella 7: 261 - 278

¹⁰ NLWKN (Hrsg.) 2009/2015: Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Teil 1: Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover. aktualisierte Verbreitungskarte 2015 unter <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/hirschkaefer-46208.html#2008> Abruf am 19. Juli 2018

¹¹ Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

Unter Berücksichtigung der bekannten Verbreitung, werden potenzielle Fortpflanzungsstätten geprüft. Für den Hirschkäfer sind somit Eichentotholz oder Stubben als Brutstätte und so genannte Saftbäume als Nahrungs- und Versammlungsorte zu erfassen.

Das knapp 24 ha große Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Lediglich im Westen befindet sich eine kleine Dreiecksfläche mit einer Laubwaldaufforstung. Entlang der südlichen Grenze des jungen Laubgehölzes stockt eine Wallhecke mit Birken und z.T. alten Eichen (BHD ca. 40 – 60 cm). Nordöstlich grenzt ein Kiefernmischwald an das Plangebiet an.

Methodik

Für die vorliegende Planung war nach Angaben der UNB der ältere Baumbestand auf potentielle Habitatstrukturen für den Hirschkäfer zu überprüfen. Die Bäume wurde im laubfreien Zustand im März auf Totholz und Saftstellen soweit vom Boden mittels Fernglas ersichtlich geprüft. Weiterhin wurden alte Wurzelstubben und Totholz am Boden erfasst. Im Rahmen der Brutvogel- und Molchkartierungen wurden im Mai und Juni die Gehölze erneut auf Saftfluss und Hirschkäferindividuen geprüft

Ergebnis

In der nach Süden ausgerichteten Wallhecke stocken ca. 6 ältere Eichen. Relativ frisches Schnittgut und Totholz sowie Wurzelstubben sind vorhanden. Ein Saftfluss konnte an den Bäumen nicht festgestellt werden. Weiterhin wurden weder lebende Individuen noch Totfunde an der Wallhecke festgestellt.



Fotos: Wallhecke mit einzelnen Eichen



Schnittgut und Totholzlagerungen

5 Quellen- und Literaturverzeichnis

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014

Behm, K. & T. Krüger (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung

Brinkmann, R. 1998: Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. INN 4/98 Hannover

Fischer, Ch. & R. Podloucky 1997: Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen – Bedeutung und methodische Mindeststandards. In: Henle, K. & Veith, M. (Hrsg.) Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie – Mertensiella 7: 261 - 278

Grüneberg, C. et al 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung

Krüger, T. & M. Nipkow 2015: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. In: INN 4/2015, NLWKN

NLWKN (Hrsg.) 2009/2015: Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Teil 1: Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover. aktualisierte Verbreitungskarte 2015 unter <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/hirschkaefer-46208.html#2008> Abruf am 19.Juli 2018

Podloucky, R. & Ch. Fischer 2013: Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung, Stand Januar 2013. INN 4/2013, Hannover