
Untersuchung der Fauna im Rahmen der UVS zur Beseitigung der Bahnübergänge in Poggenhagen

Auftraggeber:
Gruppe Freiraumplanung
Unter den Eichen 4
30855 Langenhagen



Sterntalerstr. 29a
D – 31535 Neustadt
05032 / 67 42 3
www.abia.de

Dezember 2017

Untersuchung der Fauna im Rahmen der UVS zur Beseitigung der Bahnübergänge in Poggenhagen

Auftraggeber:

Gruppe Freiraumplanung
Unter den Eichen 4
30855 Langenhagen

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Dirk Herrmann
Jens André

Abia GbR
Sterntalerstr. 29a
D – 31535 Neustadt
05032 / 67 42 3
www.abia.de



21. Dezember 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass	3
2	Untersuchungsgebiet.....	3
3	Methoden	4
3.1	Brutvögel	4
3.2	Fledermäuse	4
3.3	Reptilien	5
3.4	Amphibien	6
4	Ergebnisse	9
4.1	Brutvögel	9
4.2	Fledermäuse	14
4.2.1	Artenspektrum	14
4.2.2	Funktionsräume	16
4.3	Reptilien	18
4.4	Amphibien	19
5	Naturschutzfachliche Bewertung	22
5.1	Brutvögel	22
5.2	Fledermäuse	23
5.3	Reptilien	23
5.4	Amphibien	23
6	Literatur	25
7	Anhang: Karten	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Kartiertage	7
Tabelle 4-1: Artenliste Vögel	12
Tabelle 4-2: Artenliste Fledermäuse	16
Tabelle 4-3: Übersicht über die Ergebnisse der Horchkistenerfassung	17
Tabelle 4-5: Artenliste Reptilien	18
Tabelle 4-6: Anzahl Reptilienbeobachtungen in den einzelnen Probeflächen	19
Tabelle 4-7: Artenliste Amphibien.	21
Tabelle 4-8: Nachweise von Amphibien und Ergebnisse der halbquantitativen Zählung in den einzelnen Untersuchungsgewässern.....	21
Tabelle 5-1: Bewertung für das Untersuchungsgebiet gemäß der Methodik der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN	22

Kartenverzeichnis

- Karte 1: Reviermittelpunkte Brutvögel
- Karte 2: Raumnutzung Fledermäuse
- Karte 3: Reptilien und Amphibien

1 Anlass

Die höhengleichen Bahnübergänge in Poggenhagen sollen beseitigt und durch Unter- oder Überführungen ersetzt werden. In diesem Rahmen wurde im Jahr 2017 eine faunistische Untersuchung durchgeführt. Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse dieser Untersuchung dar.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst große Bereiche von Poggenhagen. Es bildet ungefähr ein Dreieck, dessen westliche Grenze westlich der B 442 und dessen südliche Grenze südlich der K 336 verläuft. Die östliche Grenze verläuft ein Stück weit östlich der K 333 durch das Niederholz. Die Gesamtgröße dieses Gebietes umfasst eine Fläche von rund 231 ha. Da die Siedlungsbereiche jedoch auftragsgemäß ausgespart wurden, verbleibt eine untersuchte Fläche von ca. 170 ha Größe. Im Gesamtgebiet wurden Brutvögel und Fledermäuse erfasst, wobei die Kartierung der Brutvögel innerhalb des Gebietes differenziert erfolgte (Details siehe im folgenden Abschnitt zur Methodik). Die Amphibien wurden an den im Gebiet vorhandenen Stillgewässern sowie während der Anwanderperiode an den vorhandenen Wegen und Straßen kartiert. Die Erfassung der Reptilien erfolgte in ausgewählten, für die Artengruppe günstigen Bereichen. Es wurden drei mögliche Trassenvarianten zugrunde gelegt, außerdem als Nullvariante der Erhalt des nördlichen Bahnübergangs.

Das Untersuchungsgebiet wird außerhalb der Siedlungsflächen zum einen durch eine meist kleinteilige, von Baumreihen, Gehölzstreifen und Feldgehölzen gegliederte Feldflur geprägt, in der an verschiedenen Stellen auch kleine Grünlandparzellen vorhanden sind. Im südöstlichen Teil des Gebietes ist auch eine etwas größere Ackerflur vorhanden.

Zum anderen befinden sich im Untersuchungsgebiet zwei größere Waldbereiche, die sich strukturell stark unterscheiden. Im südöstlichen Teil des Gebietes liegt der Westteil des „Niederholzes“, das sehr heterogen strukturiert ist. Einerseits sind hier teils alte Laubwaldbestände vorhanden, die u.a. durch Rotbuche und Eichen geprägt werden. Als naturnaher Waldbestand ist auch ein im Frühjahr flächig überstauter Erlenbruchwald zu nennen, der in einer Senke zwischen einer Teichanlage und einer ehemaligen Deponie am Westrand des Waldes direkt östlich der K333 liegt. Außerdem befinden sich weitere, bodenfeuchte bis nasse Waldbestände im Gebiet, die u.a. von Birken geprägt werden. Teilbereiche des Waldes sind allerdings auch naturferne Nadelforste (vor allem Fichte) gekennzeichnet. Durch Einschlag sind in verschiedenen Bereichen kleine Auflichtungen vorhanden. Im Südwesten des Untersuchungsgebietes liegt der Wald südöstlich von Moordorf. Hier handelt es sich um einen recht einheitlichen Nadelwald, der aus Kiefern- und Fichtenforsten verschiedener Altersklassen gebildet wird. Laubhölzer sind nur stellenweise beigemischt. Auch hier sind durch die forstliche Nutzung stellenweise Auflichtungen vorhanden.

Das Gebiet ist allgemein auch außerhalb der Siedlungsbereiche durch eine Siedlungsrandlage gekennzeichnet. Neben den bereits oben genannten überörtlichen Straßen durchziehen auch innerörtliche Straßen das Gebiet. Die ICE-Bahnstrecke Bremen-Hannover durchschneidet das Gebiet ungefähr mittig in Nord-Süd-Richtung.

Östlich der K 333 und südlich des Wohngebiets Hachland beginnt das sehr große LSG „Mittlere Leine“. Das Niederholz liegt komplett in diesem Landschaftsschutzgebiet. Das FFH-Gebiet 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ liegt in der Leineaue östlich des Untersuchungsgebietes und berührt dieses nicht. Niederholz und Leineaue sind gemäß der Staatlichen Vogelschutzwarten im NLWKN Teil eines landesweit für den Rotmilan bedeutsamen Großvogellebensraums. Die Leineaue besitzt hier gemäß derselben Quelle eine lokale Bedeutung für Gastvögel.

Erwähnenswert ist, dass der südliche Teil des Untersuchungsgebietes gemäß Landschaftsrahmenplan der Region Hannover von einem Biotopverbundkorridor mit überregionaler Bedeutung durchzogen wird (REGION HANNOVER 2013). Die Feldflur nördlich des Bahnhofs Poggenhagen stellt die kürzeste und aktuell noch relativ naturnahe Verbindung zwischen der Steinhuder-Meer-Niederung mit dem Toten Moor im Westen und der Leineau und den Mooren der Hannoverschen Moorgeest im Osten des Untersuchungsgebietes dar.

3 Methoden

3.1 Brutvögel

Die Brutvogelerfassung wurde mittels Revierkartierung gemäß dem Methodenstandard der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (SÜDBECK et al. 2005) durchgeführt. Sie erfolgte im Umkreis von 200 m um die geplanten Trassenvarianten für alle Vogelarten (Fläche ca. 90 ha). Außerhalb dieses Korridors wurden im Untersuchungsgebiet nur gefährdete Arten (Rote Listen Niedersachsen und Deutschland, inkl. Vorwarnliste) erfasst. Ausgenommen waren dabei jeweils die Siedlungsbereiche.

Es wurden sechs Begehungsdurchgänge ab den frühen Morgenstunden und vormittags im Zeitraum von März bis Ende Juni 2017 durchgeführt (Tabelle 3-1). Ab Ende Februar bis Mitte Mai erfolgten vier abendliche und nächtliche Kartierungen zur Erfassung von nachtaktiven Arten. Ergänzungen erfolgten im Rahmen der Kartierung der anderen Artengruppen.

Als Brutvogel werden alle Arten bezeichnet, für die ein Brutnachweis oder ein Brutverdacht vorliegen. Die Definitionen für diese beiden Statusangaben sind artspezifisch verschieden und im Detail jeweils bei SÜDBECK et al. (2005) nachzuschlagen. Ein Brutverdacht ergibt sich dabei meist aufgrund mindestens zweimaliger Feststellung Revier anzeigenden Verhaltens in einem bestimmten Zeitfenster. Brutzeitfeststellungen, d.h. nur einmalige Beobachtungen Revier anzeigenden Verhaltens zählen nicht zum Brutbestand. Randreviere, d.h. Reviere, die über das untersuchte Gebiet hinausgehen, werden mit zum Brutbestand gezählt.

Kartografisch dargestellt wurden die Reviermittelpunkte, die durch Überlagerung der Einzelbeobachtungen entstehen. Reviermittelpunkte sind in der Regel nicht mit den Neststandorten gleichzusetzen. Die Angabe der Gefährdungskategorien entspricht der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015).

3.2 Fledermäuse

Die Untersuchung der Fledermäuse erfolgte flächendeckend außerhalb der Siedlungsbereiche in einem ca. 170 ha großen Bereich. Sie wurde im Wesentlichen mittels Ultraschalldetektor-Begehungen durchgeführt, ergänzt durch eine Horchboxenerfassung (s.u.). Ziel war eine vergleichende Betrachtung der Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet exklusive der Siedlungsflächen. Dabei wurden vor allem potenzielle Schwerpunktbereiche der Fledermausaktivität gezielt abgelaufen. Es wurden insbesondere bevorzugte Nahrungshabitate sowie regelmäßig genutzte Flugrouten identifiziert. Eine flächendeckende Suche nach Quartieren wäre sehr aufwändig und für den Zweck der Untersuchung nicht zielführend gewesen. Deshalb wurden in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde potenzielle Quartiergebiete ermittelt, d.h. Bereiche, die aufgrund ihrer Habitatstruktur als Quartiergebiete für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten potenziell infrage kommen.

Im Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte Oktober 2017 wurden neun Begehungen durchgeführt, davon acht ganznächtigt, eine von Sonnenuntergang bis Mitternacht (Tabelle 3-1). Die Erfassung der Flug- und Jagdaktivität der Fledermäuse erfolgte durch Verhören (Ultraschall-Detektor Pettersson D240), verbunden mit optischen Kontrollen. Zudem wurde ein automatisches Aufzeichnungsgerät (Elekon BatLogger) mitgeführt. Die aufgezeichneten Fledermausrufe wurden mittels Lautanalyse soweit möglich Arten, sonst Artengruppen zugeordnet. Bei den Begehungen wurden zudem alle relevanten Verhaltensweisen von Fledermäusen dokumentiert.

Außerdem wurde eine Horchboxenuntersuchung an drei potenziellen, neuen Zerschneidungspunkten durchgeführt. Dazu wurden an den acht ganznächtigen Untersuchungsterminen jeweils drei Horchboxen des Typs Wildlife SM2BAT+ ausgebracht, die Fledermausrufe im wav-Format in Echtzeit aufzeichnen. Es resultieren 24 Gerätenächte. Die Rufaufnahmen wurden am PC automatisch voranalysiert und manuell nachkontrolliert bzw. nachbestimmt.

Eine Bestimmung bis zur Art ist bei Fledermausrufen nicht immer möglich. So überschneiden sich u.a. die Rufe der Arten aus der Gattung *Myotis* in ihrer Charakteristik. Bei Rufen von weiter vom Mikrophon entfernten Tieren sind außerdem die charakteristischen Details oft nicht mehr eindeutig erkennbar, da unterwegs ein Teil des Frequenzspektrums ausgelöscht wird. Es ist auch zu beachten, dass die Rufe je nach Art und Flugsituation eine deutlich unterschiedliche Reichweite haben. So können beispielsweise die sehr leise rufenden Langohren nur auf wenige Meter registriert werden (sie sind deshalb bei Detektoruntersuchungen in aller Regel unterrepräsentiert), die meist sehr lauten Abendsegler dagegen in der Regel bis über 100 m. Die Erfassungreichweite der übrigen Arten liegt zwischen diesen beiden Extremen.

Aus den genannten Gründen wurde ein Teil der Aufnahmen nur bis auf Gattungsniveau bestimmt. Weitere Aufnahmen wurden als „nyctaloid“ klassifiziert; diese nicht verwandtschaftlich definierte Gruppe umfasst hier die beiden Abendseglerarten, Breitflügelfledermaus und Zweifarbfledermaus¹.

Die Angabe der Gefährdung in Niedersachsen entspricht der – fachlich inzwischen als veraltet anzusehenden - Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung (Stand 1991, HECKENROTH et al. 1993). Die bundesweite Gefährdung wird nach MEINIG et al. (2009) angegeben.

3.3 Reptilien

Die für Reptilien geeigneten Bereiche im Untersuchungsgebiet wurden bei günstigen Witterungsbedingungen im Zeitraum Mai bis September 2017 insgesamt sechsmal abgesucht (Kartiertage siehe Tabelle 3-1). Untersucht wurden fünf Probeflächen in für Reptilien besonders geeigneten Bereichen (Karte 3). In diesen Probeflächen wurden auch insgesamt zwanzig künstliche Verstecke (Holzbretter) ausgebracht. Darüber hinaus wurde flächendeckend auf Reptilien geachtet. Fundorte von Reptilien wurden mittels GPS (Navigations-Handgerät, Garmin etrex 20x) ermittelt. Es ist eine systembedingte Lageungenauigkeit zu beachten, die bis zu einigen Metern betragen kann.

Die Angabe der Gefährdung erfolgt nach PODLOUCKY & FISCHER (2013), die der bundesweiten nach KÜHNEL et al. (2009).

¹ Die anderen Arten dieser Gruppe sind regional nicht relevant.

3.4 Amphibien

Als potenziell relevantes Laichhabitat wurde vor allem der Erlenbruch östlich der K 333 einschließlich angrenzender Waldtümpel und Gräben (Gewässergruppe 3) untersucht. Hier erfolgten insgesamt sechs Begehungen. Außerdem wurden ein Fischteich am Bahnübergang am Nordrand des Untersuchungsgebietes (Gewässer 1) sowie die Teichanlage an der K 333 (Gewässer 2) in die Untersuchung einbezogen. Zu beiden Gewässern ist anzumerken, dass beide nur eingeschränkt, d.h. an zwei Terminen begehbar waren, da sie auf eingezäuntem Privatgrund liegen. Gemäß Absprache mit dem Auftraggeber waren diese Gewässer auch nicht im Kartierauftrag enthalten.

Die Erfassung am Laichgewässer erfolgte vor allem mittels nächtlichem Ausleuchten und Absuchen der Gewässer sowie Registrierung von rufenden Amphibien. Die erste Begehung im Frühjahr erfolgte tagsüber zum Kennenlernen der Gewässer und zur Suche nach Laich von Frühlaichern. Eine weitere Begehung im späten Frühjahr diente vor allem der Suche nach juvenilen Amphibien.

Um mögliche Effekte des Vorhabens auf Amphibienwanderungen abschätzen zu können, wurden zudem während der Anwanderperiode der Amphibien im Zeitraum Anfang bis Mitte März zwei nächtliche Linientaxierungen durchgeführt. Dazu wurde das Untersuchungsgebiet auf Straßen und Wegen abgefahren bzw. abgelaufen (Suche mittels Scheinwerfer/Handlampe).

Insgesamt erfolgten zur Erfassung der Amphibien zehn Begehungen (Tabelle 3-1).

Tabelle 3-1: Kartiertage (A = Amphibien, B = Brutvögel, F = Fledermäuse, R = Reptilien)

Datum	Arbeiten	Wetter
27.02.2017 (abends u. nachts)	B	bedeckt, zeitweise leichter Regen, schwacher Wind
04.03.2017 (abends u. nachts)	A, B	bedeckt, ca. 10°C, windstill
08.03.2017 (morgens u. vormittags)	B	bedeckt, ca. 5-7°C, fast windstill
15.03.2017 (abends u. nachts)	B	bedeckt, ca. 10°C, windstill
18.03.2017 (morgens)	A	leichter Regen, ca. 7°C, mäßig bis frisch
20.03.2017 (abends u. nachts)	A	leichter Regen, ca. 10°C, wenig Wind
31.03.2017 (abends u. nachts)	A	halb bedeckt, ca. 16°C, windstill
01.04.2017 (tagsüber)	A	heiter, ca. 18°C, windstill
05.04.2017 (morgens u. vormittags)	B	heiter bis wolkig, ca. 5-8°C, wenig Wind
06.04.2017 (tagsüber)	A	heiter bis wolkig, ca. 5-8°C, wenig Wind
06.04.2017 (abends u. nachts)	A	bedeckt, ca. 8°C, wenig Wind
20.04.2017 (abends u. nachts)	A	leicht bedeckt, ca. 10°C, windstill
26.04.2017 (morgens u. vormittags)	B	sonnig, gegen Mittag Quellwolken, ca. 0-14°C, windstill, gegen Mittag leichter Wind
01.05.2017 (ganze Nacht)	F	16°C, schwacher Wind, dichte Bewölkung
11.05.2017 (nachts)	A	bedeckt, ca. 12-13°C, windstill
13.05.2017 (tagsüber)	R	halb bedeckt, schwül, ca. 22°C, schwacher Wind
15.05.2017 (morgens u. vormittags)	B	sonnig, ca. 12-20°C, morgens windstill, später zeitweise leichter Wind
15.05.2017 (tagsüber)	R	sonnig, ca. 16-18°C, windstill
16.05.2017 (morgens u. vormittags)	B	morgens bedeckt, später sonnig, schwül, ca. 18-22°C, windstill
21.05.2017 (ganze Nacht)	F	20°C, schwacher Wind, nicht bewölkt
31.05.2017 (abends u. nachts)	B	sternklar, ca. 18-16°C, windstill
09.06.2017 (tagsüber)	R	heiter bis wolkig, etwas schwül, ca. 20-22°C, leichter Wind
12.06.2017 (morgens u. vormittags)	B	wechselnd bewölkt, ca. 17°C, mäßiger Wind
14.06.2017 (tagsüber)	R	heiter bis wolkig, ca. 18-20°C, windstill
19.06.2017 (ganze Nacht)	F	20°C, windstill, nicht bewölkt
27.06.2017 (tagsüber)	R	aufgelockert bewölkt, zwischendurch sonnig, ca. 20-21°C, leichter Wind
27.06.2017 (tagsüber)	R	aufgelockert bewölkt, zeitweise sonnig, ca. 20-22°C, leichter Wind
28.06.2017 (tagsüber)	R	erst aufgelockert bewölkt, dann sonnig, 18-21°C, leichter Wind
30.06.2017 (morgens u. vormittags)	B	zuerst Regen, dann bewölkt, ca. 16-18°C, wenig Wind

Datum	Arbeiten	Wetter
20.07.2017 (abends u. nachts)	A	leichter Regen, ca. 10°C, wenig Wind
21.07.2017 (tagsüber)	R	teils sonnig, teils bewölkt, schwül, ca. 22-23°C, leichter Wind
29.07.2017 (ganze Nacht)	F	22°C, windstill, dichte Bewölkung. Ergiebiger Regenschauer 00:30 – 01:15
15.08.2017 (tagsüber)	R	sonnig, später leichte Cirrusbewölkung, etwas schwül, ca. 20-25°C, wenig Wind
19.08.2017 (ganze Nacht)	F	17°C, schwacher Wind, einzelne Wolkenfelder
27.08.2017 (halbe Nacht)	F	20°C, windstill, nicht bewölkt
05.09.2017 (tagsüber)	R	morgens sonnig, dann teilweise bedeckt, ca. 20-22°C, windstill
19.09.2017 (ganze Nacht)	F	16°C, windstill, locker bewölkt
28.09.2017 (ganze Nacht)	F	17°C, schwacher Wind, dicht bewölkt. Nieselregen ab 19:30 – 20:30. Abends und morgens Nebel
14.10.2017 (ganze Nacht)	F	20°C, windstill, dichte Bewölkung

4 Ergebnisse

4.1 Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 73 Vogelarten nachgewiesen (Tabelle 4-1). Davon sind 53 Arten als Brutvögel zu klassifizieren (Status Brutnachweis oder Brutverdacht). Bei weiteren 11 Arten ist eine Brut im Gebiet möglich, aber nicht ausreichend belegt (Status Brutzeitfeststellung). Einige dieser Arten dürften im Umfeld des Untersuchungsgebietes brüten (s.u.). Bei neun Arten handelt es sich um Gastvögel, die das Gebiet entweder zur Nahrungssuche nutzten oder überflogen. Bei den in Tabelle 4-1 angegebenen Bestandszahlen ist zu beachten, dass die Kartierung innerhalb des Gesamtgebietes unterschiedlich erfolgte, indem ungefährdete Arten lediglich in einem 200m-Korridor um die Trassenvarianten erfasst wurden, gefährdete Arten jedoch im Gesamtgebiet (vgl. Abschnitte Methodik).

Sieben Brutvogelarten sind landesweit und regional im Tiefland Ost in die RL-Kategorie „3“ (gefährdet) eingestuft (KRÜGER & NIPKOW 2015). Weitere 11 Arten sind auf der landesweiten Vorwarnliste verzeichnet; auch hier unterscheidet sich die regionale Einstufung nicht. Fünf Arten sind auch bundesweit gefährdet (GRÜNEBERG et al. 2015). Die Reviermittelpunkte der Rote-Liste- und Indikatorarten sind Karte 1 zu entnehmen.

Werden die im Gebiet brütenden Arten in Vogelgemeinschaften eingeteilt, so sind neben allgemein verbreiteten Arten vor allem Waldarten stark vertreten. Vogelarten der Feldflur treten dagegen in Arten- und Individuenzahl deutlich zurück. Im Folgenden sollen die verschiedenen Brutvogelgemeinschaften mit Bezug auf die unterschiedlichen Teilbereiche des Untersuchungsgebietes kurz besprochen werden.

Entsprechend dem nicht unwesentlichen Waldanteil des Untersuchungsgebietes und der Heterogenität des Waldes (siehe Abschnitt 2) ist die Gruppe der in Wäldern brütenden Vogelarten mit zahlreichen Arten vertreten, wobei der untersuchte Teil des Niederholzes mit 36 Brutvogelarten deutlich artenreicher als der Wald südöstlich Moordorf ist. Im Niederholz finden sich mit Mittelspecht und Hohltaube zwei Charakterarten von Laubwäldern. Als weitere, für Laubwälder typische Arten sind hier u.a. Kernbeißer und Kleiber zu nennen. In den in das Niederholz eingestreuten Nadelforsten brüten u.a. Winter- und Sommergoldhähnchen sowie Tannen- und Haubenmeise. Die beiden Arten Schwarzspecht und Habicht sind allgemein in größeren Waldgebieten zu finden, d.h. sowohl in Laub- als auch Nadelwäldern. Auch der Waldlaubsänger ist – bei nur kleinem Raumanspruch – sowohl in Nadel- als auch Laubwäldern anzutreffen. Zwei weitere, für Wälder typische Arten wurden lediglich einmal, d.h. mit dem Status Brutzeitfeststellung nachgewiesen, nämlich Waldschnepfe und Waldkauz. Bei beiden Arten erscheint es gut möglich, dass ihr Brutplatz außerhalb des Untersuchungsgebietes im östlichen Teil des Niederholzes lag.

Hervorzuheben ist die hohe Zahl von Höhlenbrütern im Niederholz. Hier sind als Höhlenbauer zunächst verschiedene Spechtarten zu nennen. Neben den oben bereits genannten Arten Schwarz- und Mittelspecht wurden auch Buntspecht und Grünspecht als Brutvögel nachgewiesen; letzterer am nordwestlichen Rand des Niederholzes. Der Kleinspecht wurde lediglich einmal beobachtet, und zwar im Bereich des Erlenbruches. Da die Art trotz Nachsuche nicht mehr nachgewiesen werden konnte, erscheint eine Brut innerhalb des Untersuchungsgebietes unwahrscheinlich. Zusätzlich zu den Spechten brütet eine ganze Reihe weiterer Arten in Höhlen und Nischen. Hier sind Garten- und Waldbaumläufer, Grau- und Trauerschnäpper, Hohltaube, Kleiber, Star sowie Blau-, Kohl-, Hauben²-, Sumpf- und Tannenmeise anzuführen. Dies weist auf einen großen Reichtum an Baumhöhlen hin. Insgesamt wurden im untersuchten Teil des Niederholzes 35 Brutvogelarten festgestellt.

² Auch die Haubenmeise zimmert ihre Höhlen in morschem Holz in der Regel selbst.

Der Wald südöstlich Moordorf ist mit 24 nachgewiesenen Brutvogelarten deutlich artenärmer. Entsprechend den dominierenden Baumarten Kiefer und Fichte kommen hier ebenfalls die für Nadelwälder charakteristischen Arten Sommer- und Wintergoldhähnchen sowie Hauben- und Tannenmeise vor. Auch der Gimpel als überwiegend in Nadelwäldern anzutreffende Art sei hier genannt. Erwähnenswert ist das Vorkommen des Fitis, der hier im Bereich von größeren Einschlägen mit jungen Pflanzungen brütet. Höhlen- und Nischenbrüter sind in geringerer Zahl als im Niederholz zu finden, aber immerhin mit Buntspecht, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Kleiber, Star sowie Blau-, Kohl-, Hauben- und Tannenmeise auch mit verschiedenen Arten vertreten.

Die Brutvogelgemeinschaft der Feldflur ist demgegenüber nur mit relativ wenigen Charakterarten vertreten, die auch jeweils nur mit relativ wenigen Revieren nachgewiesen worden. Der Grund hierfür ist u.a. darin zu sehen, dass Acker- und Grünlandflächen im Untersuchungsgebiet nur recht kleinteilig eingestreut sind. Brutvögel der offenen Feldflur finden nur eingeschränkt im Südosten des Gebietes mit der Ackerflur östlich des Bahnhofs Poggenhagen einen potenziellen Lebensraum. Hier ist die Feldlerche mit einem Revier vertreten. Als weiterer Bodenbrüter der offenen Feldflur wurde die Schafstelze beobachtet, wobei jedoch lediglich der Status Brutzeitfeststellung ermittelt werden konnte.

Die weiteren, nachgewiesenen Arten der Feldflur sind der halboffenen, d.h. mehr oder weniger gehölzreichen Feldflur zuzuordnen. Als typische Arten seien hier Goldammer und Dorngrasmücke genannt. Der Sumpfrohrsänger ist u.a. für Bereiche mit gut ausgeprägten, krautreichen Saumstreifen oder Brachflächen typisch. Auch diese Arten sind aber jeweils in Relation zur Größe des untersuchten Gebietes und zum Vorhandensein von strukturell geeigneten Bruthabitaten nur mit wenigen Revieren vertreten. Möglicherweise machen sich hier in verschiedenen Bereichen auch durch die Siedlungsnähe bedingte Störungen bemerkbar, z.B. freilaufende Hunde und Katzen.

Feldgehölze, Baumreihen und Begleitgehölze an der Bahnlinie, an Straßen sowie Feldwegen sind im Untersuchungsgebiet in vielen Bereichen vorhanden und teils auch recht gut ausgeprägt. Diesen Gehölzen ist eine Reihe von Arten zuzuordnen. Die beiden Arten Bluthänfling und Gartengrasmücke brüteten im Gehölzstreifen östlich der Bahnstrecke. Die Nachtigall wurde in einem Gebüschstreifen nördlich des ehemaligen Rigips-Werkes festgestellt. Verschiedentlich brüten Grauschnäpper und Star in älteren Baumbeständen längs der Wege. Die Waldohreule wurde in einem kleinen, feldgehölzartigen Kiefernbestand westlich des Bahnhofs Poggenhagen nachgewiesen³.

Die Siedlungsbereiche waren von der Kartierung ausgenommen; eine Ausnahme bildeten das ehemalige Rigips-Werk sowie teils Einzelhäuser und die kleine Kleingartenkolonie östlich des Bahnhofs Poggenhagen. Gebäudebrüter treten deshalb im Artenspektrum insgesamt zurück. Dennoch sind vor allem im Bereich des Rigips-Werkes einige Arten vertreten. Neben den allgemein verbreiteten Arten Haussperling und Hausrotschwanz wurde hier auch die Rauchschnäpper mit zwei besetzten Nestern nachgewiesen. Auch die Bachstelze brütete hier an den Gebäuden. Der Fund eines alten Gewölles der Schleiereule in einer Halle weist auf eine zumindest sporadische Nutzung durch diese Art hin. Der Feldsperling ist als wahrscheinlicher Nistkastenbrüter im Gebiet vertreten, u.a. im Bereich der o.g. Kleingartenanlage.

Die Greifvögel sind im beobachteten Artenspektrum mit einer ganzen Reihe von Arten vertreten. Der Habicht wurde im Niederholz nachgewiesen; hier befand am westlichen Waldrand auch ein älterer Horst, der Anfang März zunächst auch angefliegen wurde. Nachdem der Horstbereich in der darauf folgenden Zeit zunächst aus Artenschutzgründen nicht aus der Nähe kontrolliert wurde, zeigte sich Mitte Mai bei einer Nachkontrolle, dass der Horst unbesetzt und auch nicht weiter aufgebaut war. Es scheint hier also nicht zu

³ Die Waldohreule wurde hier im Frühjahr zweimal rufend nachgewiesen; mit einem alten Krähennest war auch ein potenzieller Brutplatz vorhanden. Spätere Nachkontrollen ergaben allerdings keine Beobachtungen mehr, so dass zumindest an diesem Ort nicht mit einer erfolgreichen Brut zu rechnen ist. Dennoch sind die Nachweise als Brutverdacht zu werten.

einer Brut gekommen zu sein; mit einer solchen ist für den Gesamtbereich des Niederholzes aber durchaus zu rechnen. Die Beobachtungen wurden deshalb als Brutverdacht gewertet. Einmal wurde ein Habicht auch im Wald südöstlich Moordorf beobachtet, ohne dass sich hier Hinweise auf eine Brut ergaben.

Mäusebussarde waren regelmäßig im Untersuchungsgebiet zu beobachten, eine Brut wurde allerdings nicht nachgewiesen. Hierzu ist anzumerken, dass keine systematische Horstsuche erfolgte. Eine Brut im Gebiet ist deshalb nicht auszuschließen; wahrscheinlicher ist allerdings, dass der Mäusebussard außerhalb des Gebietes brütete und dieses lediglich als Nahrungshabitat nutzte. Eine ähnliche Unsicherheit besteht beim Sperber; die Beobachtung der Art im Niederholz wurde als Brutzeitfeststellung gewertet. Der Sperber findet in den sowohl hier als auch im Südwesten des Untersuchungsgebietes vorhandenen Nadelforsten potenziell günstige Bruthabitate vor. Als Nahrungsgäste nutzten Rot- und Schwarzmilan das Gebiet. Fischadler und Wespenbussard wurden bei Überflügen beobachtet.

Tabelle 4-1: Artenliste Vögel (Erläuterungen s.u.)

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Status	RL D	RL Nds	RL TO	Schutz	VRL	Reviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	*	*	§		66
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	*	*	*	§		3
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	*	*	*	§		27
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV	3	3	3	§		1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	*	*	*	§		84
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BN	*	*	*	§		7
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	G	*	*	*	§		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	*	*	*	§		6
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BZ	*	*	*	§		
Elster	<i>Pica pica</i>	BZ	*	*	*	§		
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	G	*	*	*	§		
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	3	3	3	§		1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV	V	V	V	§		2
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	G	3	2	2	§§	I	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	*	*	*	§		2
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	*	*	*	§		14
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	*	V	V	§		1
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BZ	V	V	3	§		
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV	*	V	V	§		3
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV	*	*	*	§		2
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV	*	V	V	§		3
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	V	V	V	§		4
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	G	*	V	V	§		
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BV	V	3	3	§		4
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	*	*	*	§		11
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	*	*	*	§§		1
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	BV	*	V	V	§§		1
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	BV	*	*	*	§		6
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	*	*	*	§		10
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	V	V	V	§		9
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	*	*	*	§		28
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	BV	*	*	*	§		1
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	BV	*	V	V	§		2
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV	*	*	*	§		3
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV	*	*	*	§		9
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	BZ	V	V	V	§		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	*	*	*	§		45
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	G	*	*	*	§		
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BZ	V	3	3	§		

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Status	RL D	RL Nds	RL TO	Schutz	VRL	Reviere
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G	*	*	*	§§		
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	BV	*	*	*	§		6
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	BV	*	*	*	§§	I	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BN	*	*	*	§		42
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	*	V	V	§		1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV	*	*	*	§		3
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	BN	3	3	3	§		2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	*	*	*	§		14
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	*	*	*	§		60
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	G	V	2	2	§§	I	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	G	*	*	*	§§	I	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BV	*	*	*	§§	I	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	*	*	*	§		27
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV	*	*	*	§		8
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	BZ	*	*	*	§§		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	3	3	3	§		8
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	*	V	V	§		4
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BZ	*	*	*	§		
Sumpfmiese	<i>Parus palustris</i>	BV	*	*	*	§		3
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV	*	*	*	§		2
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	BV	*	*	*	§		8
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	BV	3	3	3	§		2
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	BZ	*	V	V	§§		
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	BV	*	*	*	§		1
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	BV	*	*	*	§		1
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	BZ	*	V	V	§§		
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	BV	*	3	3	§		5
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	BV	*	V	V	§§		1
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	BZ	V	V	V	§		
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	G	3	3	3	§§		
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	BZ	*	*	*	§		
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	BV	*	*	*	§		7
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	*	*	*	§		49
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	*	*	§		60

Erläuterungen: Angabe zur Gefährdung in Niedersachsen (RL Nds) und in der Region Tiefland Ost (RL TO) nach KRÜGER & NIPKOW (2015), Gefährdung in Deutschland (RL D) nach GRÜNEBERG et al. (2015): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet. Status: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitfeststellung DZ = Durchzügler, NG = Nahrungsgast. Schutz: § = besonders, §§ = streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG. Reviere: Anzahl Reviere im untersuchten Gebiet insgesamt (ohne BZ).

4.2 Fledermäuse

4.2.1 Artenspektrum

Im Untersuchungsgebiet wurden mittels der Detektorbegehungen sowie anhand der Auswertung der Horchkisten insgesamt zehn Arten bzw. Artengruppen nachgewiesen (Tabelle 4-2). Da nicht alle Rufe von Tieren der Gattung *Myotis* bis zur Art bestimmt werden konnten, ist das Vorkommen weiterer Arten aus dieser Gattung möglich. Zu den angegebenen Gefährdungskategorien ist anzumerken, dass der derzeit noch gültigen Roten Liste Niedersachsen (HECKENROTH et al. 1993) der Stand von 1991 zugrunde liegt, so dass diese wahrscheinlich nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten entspricht. Unter anderem daraus ergibt sich auch die Diskrepanz zur aktuellen bundesweiten Roten Liste (MEINIG et al. 2009).

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) war wie regional allgemein zu erwarten die häufigste Art. Sie war in allen Bereichen des Untersuchungsgebietes festzustellen (Karte 2). Bei den Detektorbegehungen ergaben sich über 900 Einzelbeobachtungen. Schwerpunkte der Jagdaktivität lagen an Wald- und Gehölzrändern. Im Niederholz wurde auch in Teilbereichen innerhalb des Waldes intensiv gejagt. Aber auch entlang von gehölgesäumten Wegen im Siedlungsbereich konnte die Art regelmäßig beobachtet werden. Balzende Zwergfledermäuse wurden vor allem im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes im Umfeld von Siedlungsbereichen beobachtet. Die Zwergfledermaus bezieht ihre Quartiere sowohl im Sommer als auch im Winter ganz überwiegend an bzw. in Gebäuden, so dass hier damit gerechnet werden kann, dass im Umfeld der Nachweise von balzenden Tieren Paarungsquartiere in Gebäuden bestehen. Regelmäßige Beobachtungen von teils vielen Zwergfledermäusen ergaben sich auch an der Straße „Am Schiffgraben“ westlich der Bahnstrecke. Die Tiere waren hier auch bei eigentlich ungünstigen Wetterbedingungen bis kurz vor Sonnenaufgang aktiv. Das Vorhandensein einer Wochenstube in diesem Bereich ist zu vermuten.

Die nah verwandte Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) wurde dagegen im Untersuchungsgebiet kaum festgestellt. Im Rahmen der Detektorbegehungen wurde die Art nur einmal, und zwar nördlich des ehemaligen Rigips-Werkes festgestellt. Etwas mehr Nachweise liegen aus der Horchkistenerfassung vor, vor allem von Standort 2 (Karte 2).

Die dritte *Pipistrellus*-Art, die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), wurde bei der Detektorerfassung dagegen mit insgesamt 60 Kontakten recht häufig registriert. Die Nachweise lagen mit wenigen Ausnahmen innerhalb der Zugzeiten im Frühjahr und Herbst. Räumlich ist keine deutliche Konzentration festzustellen, die Beobachtungen finden sich in verschiedenen Teilen des Untersuchungsgebietes. Intensivere Jagdaktivität war zum einen an einer Waldlichtung im Niederholz, zum anderen vereinzelt am Siedlungsrand im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes zu verzeichnen. Eine Balzaktivität der Rauhautfledermaus wurde nicht registriert.

Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) wurden häufig registriert (insgesamt 92 Einzelbeobachtungen), und zwar vor allem im Südosten des Gebietes, d.h. im Umfeld des Niederholzes. Hier wurde auch mehrfach eine intensive Jagd beobachtet. Ein Quartierverdacht besteht für den nördlichen Teil des Niederholzes (Karte 2). Hier ist aufgrund sehr früher (teils vor Sonnenuntergang) und häufiger Kontakte ein Quartier in unmittelbarer Nähe sehr wahrscheinlich. Die beiden Abendseglerarten beziehen sowohl im Sommer als auch im Winter vorwiegend Baumquartiere. Ein Abendseglerquartier war bereits in der Vergangenheit im Jahr 2011 im Rahmen ehrenamtlicher Erfassungstätigkeit identifiziert worden (eigene Beobachtungen). Es handelte sich um eine Schwarzspechthöhle in einer Buchenaltholzgruppe am Nordwestrand des Waldes. Dieser Bereich wurde aktuell wieder kontrolliert, allerdings ohne hier eine Quartiernutzung feststellen zu können. Potenzielle Quartierbereiche befinden sich aber in größerer Ausdehnung im Niederholz, insbesondere auch im östlich gelegenen, nicht untersuchten Teil des Waldes. Es ist deshalb davon auszugehen, dass das Niederholz ein Quartiergebiet der Art ist. Zudem

wurden Balz- und / oder Zwischenquartiere der Art in Alteichen östlich der K 333 beobachtet. Ein solcher Quartierverdacht besteht u.a. für eine Alteichengruppe an der Zufahrt zum Gut Harms (Karte 2).

Die Schwesterart Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) wurde im Gegensatz zum Großen Abendsegler nur recht selten im Gebiet beobachtet. Es ist allerdings möglich, dass sich weitere Kontakte unter den nur als „nyctaloid“ zu bestimmenden Rufen verbergen. Kleinabendsegler wurden auch im Umfeld der oben bereits erwähnten Balzquartiere an der K 333 beobachtet.

Breitflügel-Fledermäuse (*Eptesicus serotinus*) wurden im Frühjahr und Sommer häufig beobachtet (86 Einzelbeobachtungen), und zwar vor allem im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Hier lag ein Schwerpunkt wiederum am westlichen Rand des Niederholzes, insbesondere auch über der ehemaligen Deponie und benachbart zur K 333. Eine interessante Beobachtung war, dass im Bereich der Deponie vor allem Bereiche mit von Wildschweinen aufgewühltem Boden ein gehäuft angeflogenes Jagdhabitat darstellten. Ein weiterer Schwerpunkt befand sich entlang von Gehölzreihen westlich des Bahnhofs Poggenhagen. Die Breitflügel-Fledermaus ist eine Art, die fast ausschließlich Gebäudequartiere bezieht. Die potenziellen Quartiergebietes liegen deshalb in den umliegenden Siedlungsbereichen. Potenziell günstige Bedingungen dürfte u.a. der knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes liegende Gutshof bieten.

Drei durch Lautaufnahmen gut abgesicherte Beobachtungen der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) stammen aus dem südlichen Teil des Niederholzes. Hier wurde u.a. ein Tier beobachtet, das intensiv über einer Wegkreuzung am Ostrand des Untersuchungsgebietes jagte. Die benachbarte Leineaue stellt ein bevorzugtes Jagdgebiet dieser Art dar, wobei als Jagdhabitat nicht nur die Leine selbst, sondern gern auch größere Stillgewässer in der Aue genutzt werden. Ein Gewässer dieser Art befindet sich auch ca. 300 m östlich dieses Bereiches. Die Wasserfledermaus bezieht im Sommer bevorzugt Baumquartiere. Das Niederholz ist damit und auch aufgrund der Beobachtungen als potenzielles Quartiergebiet der Art zu beurteilen. Am Waldweg im Niederholz wurde noch Mitte Oktober eine *Myotis*-Art beobachtet, die sich in einem der dort aufgehängten Flachkasten aufhielt. Zwar war eine Bestimmung nicht eindeutig möglich, es handelte sich aber wahrscheinlich entweder um eine Wasser- oder eine Fransenfledermaus.

Ein gut abgesicherter Sichtnachweis der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) stammt ebenfalls aus dem Niederholz. Dort wurde die Art in einem anderen Flachkasten am Waldweg am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes festgestellt. Weitere Nachweise dieser Art können sich unter den lediglich bis zur Gattung *Myotis* zu bestimmenden Detektornachweisen verbergen. Die Fransenfledermaus ist regional verbreitet und besiedelt regelmäßig Wälder.

Mehrere recht eindeutige Nachweise von Bartfledermäusen (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*) stammen wiederum aus dem Niederholz, wo der oben bereits erwähnte Waldweg und die Waldlichtung östlich des Untersuchungsgebietes ein bevorzugtes Jagdhabitat darstellen. Die Große Bartfledermaus - bzw. mit neuerem Namen Brandtfledermaus - und die Kleine Bartfledermaus sind anhand ihrer Ultraschallrufe nicht zu unterscheiden. Möglich ist das Vorkommen beider Arten. Eine weitere Bartfledermaus wurde am Rand von Moordorf registriert.

Weitere, nicht bis zur Art identifizierbare Kontakte von Fledermäusen der Gattung *Myotis* stammen aus allen Bereichen des Untersuchungsgebietes (insgesamt 134 Einzelbeobachtungen).

Ein Detektornachweis einer Langohrfledermaus stammt vom Horchkistenstandort 2 (Baumreihe südlich des Rigips-Geländes). Braunes und Graues Langohr (*P. auritus* / *P. austriacus*) können anhand der Rufe nicht unterschieden werden, deutlich wahrscheinlicher ist aufgrund der regionalen Verbreitung aber das Vorkommen der erstgenannten Art. Es ist in Rechnung zu stellen, dass Langohren wegen ihrer sehr leisen

Rufe bei Detektoruntersuchungen nur sehr schwer nachzuweisen sind. Es kann also sein, dass Langohren im Gebiet häufiger sind als es in den Ergebnissen zum Ausdruck kommt. Das Braune Langohr ist regional verbreitet und häufig in Wäldern anzutreffen.

Tabelle 4-2: Artenliste Fledermäuse (Erläuterungen s.u.)

Art	RL Nds.	VZH	RL D	FFH-RL	EHZ	Schutz	Vorkommen
<i>Myotis daubentonii</i> Wasserfledermaus	3	*	*	IV	g	§§	Mehrere Nachweise im Niederholz, dort wohl auch Quartiere
<i>Myotis brandtii</i> / <i>mystacinus</i> Bartfledermaus	2	kA	V	IV	s	§§	Mehrere Nachweise, Schwerpunkt Niederholz
<i>Myotis nattereri</i> Fransenfledermaus	2	3	*	IV	g	§§	Quartiernachweis in einem Flachkasten im Niederholz
<i>Myotis unbestimmt</i> Gattung <i>Myotis</i>				IV		§§	Recht häufige Kontakte in allen Bereichen des Untersuchungsgebietes
<i>Nyctalus noctula</i> Großer Abendsegler	2	kA	V	IV	u	§§	Häufig zu beobachten, vor allem im Niederholz und Umfeld (hier auch Quartierverdacht)
<i>Nyctalus leisleri</i> Kleiner Abendsegler	1	D	D	IV	u	§§	Wenige Nachweise im Bereich Niederholz sowie im Südwesten des Gebietes
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Zwergfledermaus	3	*	*	IV	g	§§	Regelmäßig und häufig in allen Teilen des Untersuchungsgebietes
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> Mückenfledermaus		D	D	IV	s	§§	Relativ selten im Gebiet
<i>Pipistrellus nathusii</i> Rauhautfledermaus	2	kA	*	IV	g	§§	Relativ häufig zur Zugzeit in verschiedenen Teilen des Gebietes
<i>Eptesicus serotinus</i> Breitflügelfledermaus	2	kA	G	IV	u	§§	Häufig zu beobachten, vor allem im südlichen Teil des Gebietes
<i>Plecotus auritus</i> / <i>austriacus</i> Langohrfledermaus	2	3/kA	V/2	IV	u	§§	Einzelnachweis an Horchkistenstandort 2

Erläuterungen: Angegeben sind die Gefährdung in Niedersachsen (HECKENROTH et al. 1993, Stand 1991) und Deutschland (MEINIG et al. 2009, Stand 2008). Abkürzungen: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, D = Daten unzureichend. VZH: vermutliche aktuelle Gefährdung in Niedersachsen gemäß der Vollzugshinweise des NLWKN (kA = keine neuere Angabe). FFH-RL: Art der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie. EHZ = Erhaltungszustand in der atlantischen Region Nds. gemäß Vollzugshinweisen des NLWKN: g = günstig, u = unzureichend, s = schlecht, x = unbekannt. Schutz: § = besonders, §§ = streng geschützt gemäß BNatSchG.

4.2.2 Funktionsräume

Werden die Beobachtungen der verschiedenen Arten überlagert, so zeigt sich, dass vor allem im Niederholz einschließlich der Randbereiche (westlich vorgelagerte Deponie und Altbaumbestände an der K 333) eine regelmäßige und intensive Nutzung als Jagdhabitat zu registrieren war (Karte 2). Bezüglich des Waldes südöstlich Moordorf war eine intensive Jagdnutzung nur punktuell am Waldrand nachzuweisen. Darüber hinaus werden auch in verschiedenen anderen Teilen des Untersuchungsgebietes Gehölzränder und Baumreihen als Nahrungshabitat genutzt, insbesondere von der Zwergfledermaus.

Ein Überblick über die identifizierten Flugrouten ist ebenfalls Karte 2 zu entnehmen. Es fällt auf, dass es sich fast ausschließlich um von Gehölzen bzw. Wald gesäumte Wege

oder Straßen handelt. Lediglich eine Flugroute von Abendseglern im nördlichen Teil des Niederholzes ist unabhängig von solchen Strukturen.

Die Ergebnisse der Horchkistenerfassung an den als möglichen Konfliktpunkten von Trassenvarianten mit potenziellen Flugrouten ausgewählten Standorten zeigt in allen drei Bereichen hohe Aktivitäten (Tabelle 4-3). Die Summe der Nachweise an den einzelnen Standorten betrug zwischen 846 und 1.001 Kontakten, was gemittelt über die die acht untersuchten Nächte zwischen ca. 105 und ca. 125 Kontakten pro Nacht entspricht. Auch hier war die Zwergfledermaus die mit Abstand häufigste Art; knapp die Hälfte der insgesamt 2.791 registrierten Kontakte stammt von ihr. Soweit durch die parallel erfolgten Verhaltensbeobachtungen im Rahmen der Detektorbegehungen zu sagen, handelt es sich allerdings bei allen drei Bereichen mehr um Jagdgebiete als um regelrechte Flugstraßen; d.h. die hohe Aktivität ist demnach vor allem auf Jagdaktivität zurückzuführen.

Die ermittelten Quartiere wurden oben bereits bei der Besprechung der einzelnen Arten erwähnt. Das Niederholz ist als Quartiergebiet von Wald bewohnenden Arten wichtig. Nachgewiesen wurde die Nutzung von Fledermauskästen durch die Fransen- und vermutlich auch die Wasserfledermaus. Außerdem wurden vermutliche Balzquartiere von Großen Abendseglern identifiziert. Darüber hinaus sind auch Wochenstuben dieser Art im Niederholz zu vermuten.

Quartiere der beiden Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus sind in den Siedlungsbereichen zu erwarten. Im Fall der erstgenannten Art liegen Anhaltspunkte für das Vorhandensein einer Wochenstube an der Straße „Am Schiffgraben“ vor.

Tabelle 4-3: Übersicht über die Ergebnisse der Horchkistenerfassung

Artnamen deutsch	Anzahl Kontakte an Standort			Summe Kontakte
	1	2	3	
Fransenfledermaus			4	4
Myotis unbestimmt	129	78	157	364
Großer Abendsegler	28	97	37	162
Kleinabendsegler		7	5	12
Zwergfledermaus	491	297	519	1.307
Mückenfledermaus	1	20	3	24
Rauhautfledermaus	40	38	79	157
Breitflügelfledermaus	113	72	61	246
nyctaloid	142	236	136	514
Langohr		1		1
Summe Kontakte	944	846	1.001	2.791

4.3 Reptilien

Im Bereich der untersuchten Probeflächen (Karte 3) wurden drei Reptilienarten nachgewiesen, und zwar Blindschleiche sowie Wald- und Zauneidechse (Tabelle 4-4). Die

Zauneidechse ist in Niedersachsen gefährdet und bundesweit auf der Vorwarnliste verzeichnet (PODLOUCKY & FISCHER 2013, KÜHNEL et al. 2009). Die Blindschleiche wird landesweit auf der Vorwarnliste geführt.

Die Zauneidechse ist die mit insgesamt 74 Einzelbeobachtungen mit Abstand am häufigsten nachgewiesene Art im Gebiet. Zahlreich von der Zauneidechse besiedelt werden insbesondere die Probeflächen 3, 4 und 5, aber auch im Bereich der Probefläche wurde die Art nicht selten nachgewiesen (Tabelle 4-5). Durch die Beobachtung von Schlüpflingen ist jeweils auch die erfolgreiche Fortpflanzung belegt. Die Waldeidechse tritt demgegenüber deutlich zurück. Von dieser Art gelangen nur insgesamt vier Beobachtungen, und zwar im Bereich der Probeflächen 3 und 5. Die Blindschleiche ist nur mit einer Einzelbeobachtung belegt; es handelte sich um ein offenbar bei einer Mahd eines Wegeseitenrands getötetes, adultes Exemplar im Bereich der Probefläche 1. Zu dieser Art ist anzumerken, dass sie zwar weit verbreitet, aber nur schwer nachzuweisen ist. Vor allem das Niederholz bietet dieser Art potenziell günstige Habitatbedingungen, so dass die Blindschleiche auch hier vorkommen könnte.

Im Bereich der Probefläche 2 (Rand der ehemaligen Deponie am Niederholz) wurden keine Reptilien nachgewiesen. Hier verbleibt eine gewisse Unsicherheit, da die Suche hier von der recht dichten Vegetationsstruktur erschwert war. Vom Lebensraum her war u.a. mit der oben bereits erwähnten Blindschleiche zu rechnen, die aber trotz des Ausbringens von künstlichen Verstecken nicht nachgewiesen werden konnte.

Aus dem Bereich der Teichanlage an der K333 liegt eine Meldung für die beiden Arten Blindschleiche und Ringelnatter vor (GÖCKEMEYER schriftl). Beides ist als plausibel zu beurteilen. Die gefährdete Ringelnatter ist wie die Blindschleiche regional verbreitet und findet an der Teichanlage geeignete Habitatbedingungen vor.

Tabelle 4-4: Artenliste Reptilien (Erläuterungen s.u.)

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL Nds.	RL D	FFH-RL	Schutz	Σ
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	V	*	-	§	1
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	*	*	-	§	4
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	§	74

Erläuterungen: Gefährdung in Niedersachsen (RL Nds.) nach PODLOUCKY & FISCHER (2013), Gefährdung in Deutschland nach KÜHNEL et al. (2009). 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet. FFH-RL: Status gemäß Anhang II/IV FFH-Richtlinie. Schutz: gesetzlicher Schutzstatus gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG. § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt. Σ: Summe der Beobachtungen der Art.

Tabelle 4-5: Anzahl Reptilienbeobachtungen in den einzelnen Probeflächen (Erläuterungen s.u.)

Artname deutsch	1	2	3	4	5	Σ
Blindschleiche	1 A	-	-	-	-	1 A
Waldeidechse	-	-	1 A	-	3 A	4 A
Zauneidechse	6 A, 1 S, 1 J	-	16 A, 4 S, 3 J	15 A, 6 S, 4 J	7 A, 3 S, 8 J	44 A, 14 S, 16 J

Erläuterungen: A = adult, S = subadult, J = juvenil (Schlüpfling)

4.4 Amphibien

Bei der Untersuchung wurden drei Amphibienarten nachgewiesen, und zwar Teichmolch, Erdkröte und Teichfrosch (Tabelle 4-6). Gefährdete Arten wurden nicht festgestellt. Alle Arten sind national besonders geschützt; Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Die an den drei untersuchten Gewässern bzw. Gewässergruppen ermittelten Bestandszahlen sind Tabelle 4-7 zu entnehmen. Die nachgewiesenen Tagesmaxima waren bei allen Arten gering. Es ist zwar vorauszuschicken, dass die beiden Teichanlagen (Gewässer 1 u. 2) nur eingeschränkt begangen wurden, da sie auf eingezäuntem Privatgrund liegen und gemäß Absprache mit dem Auftraggeber auch nicht im Kartierauftrag enthalten waren. Trotzdem wurden diese Gewässer soweit wie möglich einbezogen und jeweils zweimal abgesucht. Dennoch ist bei diesen Gewässern kein großes Erfassungsdefizit anzunehmen (s.u.).

An den Teichen der Teichanlage an der K 333 (Gewässer 2) wurden insgesamt fünf adulte Teichmolche gezählt. Auch wenn kein entsprechender Nachweis erfolgte, ist zu vermuten, dass sich der Teichmolch hier auch reproduziert, da die Teiche für die Art geeignet sind und auch kein großer Fischbestand vorhanden ist⁴. Vom Besitzer der Teichanlage liegt zudem ein Hinweis auf ein Vorkommen des Bergmolchs vor (GÖCKEMEYER mdl.), was angesichts der Habitatbedingungen und des angrenzenden Waldes, d.h. dem bevorzugten Lebensraum der Art im Flachland, plausibel erscheint.

Die Erdkröte wurde mit mehreren Exemplaren an Gewässer 2 nachgewiesen, außerdem ist durch die Funde von mehreren Laichschnüren belegt, dass die Teiche auch als Fortpflanzungsgewässer genutzt werden. Angesichts der geringen Größe dieser Gewässer von jeweils rund 100 m² verwundert es allerdings nicht, dass die Population nur klein ist, denn große Bestände der Erdkröte werden regelmäßig nur an deutlich größeren Gewässern erreicht. Eine einzelne Erdkröte wurde darüber hinaus im angrenzenden Erlenbruchwald (Gewässergruppe 3) beobachtet, wobei allerdings zu vermuten ist, dass die Kröte hier nur in Richtung der Teichanlage durchwanderte. Weder entspricht der Bruchwald den Ansprüchen der Art an ihr Laichhabitat, noch konnten hier Laichverhalten oder Fortpflanzungsstadien nachgewiesen werden.

Der Teichfrosch wurde ebenfalls mit mehreren Exemplaren an Gewässer 2 und mit einem einzelnen adulten Tier an Gewässer 3 beobachtet. Auch hier ist die Teichanlage als wahrscheinliches Reproduktionshabitat zu beurteilen, da hier rufende Teichfrösche verhört

⁴ Die Teiche werden als Aufzuchtteiche für Edelkrebse und Quappen genutzt (GÖCKEMEYER mdl.).

wurden und auch Funde von mehreren subadulten Tieren erfolgten. Der schattige Erlenbruch ist in dieser Hinsicht nicht geeignet.

Um Wanderungsbewegungen von Amphibien zu erfassen, wurden die Straßen und Wege im Gebiet im zeitigen Frühjahr, d.h. während der Anwanderung zum Laichplatz abgefahren bzw. abgegangen. Dabei wurden lediglich in einem Bereich, und zwar auf der K 333 im Abschnitt westlich der Teichanlage, Amphibien festgestellt (Karte 3). Es handelte sich um zwei Erdkröten. Dies passt zu dem an den Gewässern ermittelten Bild: im Untersuchungsgebiet sind keine großen Amphibienbestände vorhanden, deshalb sind auch die Wanderungsbewegungen gering ausgeprägt.

Die Gründe für die geringen Amphibienbestände sind im Wesentlichen in den Gewässern selbst, z.T. auch im Umfeld zu suchen. Gewässer 1 (Teich an der Schranke im Norden des Gebietes) ist ein naturferner Teich mit steilen Ufern sowie einem vorhandenen Fischbestand, der zudem durch angrenzende Verkehrs- und Siedlungsflächen in hohem Maße von geeigneten Landlebensräumen isoliert ist. Bei Gewässer 2 (Teichanlage an der K 333) handelt es sich zwar ebenfalls um künstliche Gewässer, die allerdings aus Amphibiensicht besser ausgeprägt sind (u.a. Wasservegetation teils gut ausgeprägt). Für die für Fischteiche typische Art, die Erdkröte, sind die Teiche allerdings zu klein, um die Ausbildung von großen Beständen zu ermöglichen. Überraschend erscheint zunächst der Umstand, dass im angrenzenden Bruchwald (Gewässer 3) nur jeweils eine adulte Erdkröte und ein adulter Teichfrosch nachgewiesen wurden. Der Bruchwald ist zumindest in größeren Abschnitten naturnah ausgeprägt und war im zeitigen Frühjahr großflächig überstaut. Als charakteristische Art war hier zu Beginn der Untersuchung zumindest der Grasfrosch erwartet worden, eventuell auch der u.a. im Bereich Totes Moor zahlreich vorkommende Moorfrosch. Dennoch konnte trotz intensiver Nachsuche weder eine dieser Arten noch überhaupt eine Nutzung als Laichgewässer nachgewiesen werden. Als eine mögliche Ursache kommt eine zu frühe Austrocknung infrage, denn bereits Mitte Juni war der gesamte Bruchwald samt der östlich angrenzenden Waldbereiche bis auf zwei sehr kleine Resttümpel trocken. Diese beiden Resttümpel waren zudem intensiv von Wildschweinen durchwühlt worden, die in diesem Waldbereich einen regelmäßigen Einstand haben. Wildschweine sind potenzielle Prädatoren von Amphibien. Es ist allerdings anzumerken, dass das Frühjahr 2017 im Unterschied zum folgenden Sommer sehr trocken war, so dass die Austrocknung möglicherweise früher erfolgte als in anderen Jahren. Eine zweite mögliche Ursache könnte aus einem Eintrag von Schadstoffen aus der südlich direkt angrenzenden Altlast resultieren. Aus der Deponie sickert Wasser aus, das in den Bruchwald einfließt. Allerdings ist einschränkend zu bemerken, dass bezüglich möglicher Schadstofffrachten keine Informationen vorliegen.

Tabelle 4-6: Artenliste Amphibien.

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL Nds.	RL D	Anzahl Gewässer mit Nachweis
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	2
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	*	*	2
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	*	*	1

Erläuterungen: Angabe der Gefährdung in Niedersachsen nach PODLOUCKY & FISCHER (2013) sowie in Deutschland nach KÜHNEL et al. (2009). Gefährdungskategorien: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet.

Tabelle 4-7: Nachweise von Amphibien und Ergebnisse der halbquantitativen Zählung in den einzelnen Untersuchungsgewässern.

Gewässer	Teichmolch	Erdkröte	Teichfrosch
1 (Teich Bahnübergang Nord)			
2 (Teichanlage an der K 333)	5 A	3 A, 6 LS	5-10 A, 5 S
3 (Erlenbruch u. Waldtümpel östl. K 333)		1 A	1 A

Erläuterungen: Angegeben sind jeweils Tagesmaxima. Status: A = Adulte, S = subadulte Jungtiere, J = diesjährige Jungtiere, L = Larven, LB = Laichballen, LS = Laichschnüre. Zur Lage der Gewässer vgl. Abschnitt 4.

5 Naturschutzfachliche Bewertung

5.1 Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch ein großes Artenspektrum aus, das 53 Brutvogelarten umfasst. Sieben dieser Arten sind nach der Roten Liste Niedersachsen (KRÜGER & NIPKOW 2015) gefährdet (Bluthänfling, Feldlerche, Grauschnäpper, Rauchschnäpper, Star, Trauerschnäpper und Waldlaubsänger). Dazu kommen 11 Arten der Vorwarnliste. Die landesweite und die regionale Einstufung sind für alle Arten identisch. Bundesweit sind nach der Roten Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) fünf Brutvogelarten gefährdet und vier auf der Vorwarnliste verzeichnet.

Die Bewertung des untersuchten Gebietes wurde nach dem Bewertungsverfahren der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN (BEHM & KRÜGER 2013) durchgeführt (Tabelle 5-1). Danach ergibt sich aufgrund des zahlreichen Vorkommens von Rote-Liste-Arten eine regionale, d.h. eine insgesamt hohe Bedeutung für Brutvögel. Dem Teil des untersuchten Gebietes, der zum Rotmilan-Lebensraum zählt, d.h. dem westlichen Rand des Niederholzes (vgl. Abschnitt 2), kommt darüber hinaus eine landesweite, d.h. eine sehr hohe Bedeutung zu. Da der landesweit bedeutsame Rotmilanlebensraum nur in einem sehr kleinen Teilbereich untersucht wurde, sind über den Rotmilanlebensraum insgesamt keine Aussagen möglich. Eine dortige Brut des Rotmilans erscheint allerdings durchaus plausibel, auch angesichts der Beobachtungen der nach Nahrung suchenden Rotmilane im Gebiet.

Wird die Verteilung der RL-Arten im untersuchten Gebiet betrachtet (siehe Karte 1), zeigt sich ein Schwerpunkt im Niederholz. Auch dies spricht dafür, dem Niederholz eine höhere Bedeutung als dem Rest des Untersuchungsgebietes zuzusprechen.

Alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützt; darüber hinaus sind einige der im Gebiet vorkommenden Vogelarten auch streng geschützt (Tabelle 4-1).

Tabelle 5-1: Bewertung für das Untersuchungsgebiet (Fläche ca. 170 ha) gemäß der Methodik der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN (BEHM & KRÜGER 2013).

Art	RL D	RL Nds.	RL reg.	Reviere	Punkte D	Punkte Nds.	Punkte Region	Sonderart
Bluthänfling	3	3	3	1	1	1	1	-
Feldlerche	3	3	3	1	1	1	1	-
Grauschnäpper	V	3	3	4	-	3,1	3,1	-
Rauchschnäpper	3	3	3	2	1,8	1,8	1,8	-
Star	3	3	3	8	4,6	4,6	4,6	-
Trauerschnäpper	3	3	3	2	1,8	1,8	1,8	-
Waldlaubsänger	*	3	3	5	-	3,6	3,6	-
Summe					10,2	16,9	16,9	
Flächenfaktor					1,7	1,7	1,7	
Punktzahl					6,0	9,9	9,9	
Einzelbewertung					-	-	regional	
Gesamtbewertung	regional							

5.2 Fledermäuse

Die Rote Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993, Stand 1991) ist fachlich als veraltet anzusehen, so dass eine Beurteilung anhand der Gefährdung stark erschwert ist. In Tabelle 4-2 wurden deshalb auch die aufgrund aktuellerer Erkenntnisse vermutlichen Gefährdungseinstufungen gemäß der Vollzugshinweise des NLWKN angegeben. Ersatzweise kann auch auf die Beurteilung des landesweiten Erhaltungszustandes zurückgegriffen werden (siehe ebenfalls Tabelle 4-2). Die bundesweite Rote Liste ist zwar deutlich aktueller, regional aber naturgemäß nur eingeschränkt nutzbar. Werden alle genannten Informationen übereinandergelegt, so zeichnet sich eine höhere Gefährdung vor allem für die Breitflügelfledermaus, daneben aber auch zumindest für die beiden Abendsegler-Arten ab.

Aus fachlicher Sicht ist deshalb das häufige Auftreten der Breitflügelfledermaus im Untersuchungsgebiet hervorzuheben. Diese bundesweit gefährdete Art besitzt einen Verbreitungsschwerpunkt im Nordwestdeutschland und im niedersächsischen Tiefland, so dass für den Erhalt der Art hier eine besondere Verantwortung besteht. Auch der Große Abendsegler wurde häufig im Gebiet registriert.

Werden die einzelnen Bereiche des untersuchten Gebietes betrachtet, so zeigt sich vor allem eine sehr hohe Bedeutung des Niederholzes als Fledermauslebensraum. Für den Großen Abendsegler und für mehrere *Myotis*-Arten stellt es ein sehr bedeutsames Jagd- und Quartiergebiet dar. Für die Gebäude bewohnende Breitflügelfledermaus sind die Waldränder des Niederholzes wichtige und regelmäßig genutzte Jagdhabitats.

Auch einige andere Bereiche des untersuchten Gebietes werden intensiv von Fledermäusen genutzt, in erster Linie von der allgemein verbreiteten und ungefährdeten Zwergfledermaus, aber teils auch von anderen Arten. Dabei handelt es sich vor allem um Nahrungshabitats. Diesen Funktionsräumen kommt eine hohe Bedeutung für den Fledermausschutz zu.

Alle heimischen Fledermausarten sind gemäß § 7 Absatz 2 BNatSchG in Zusammenhang mit Anhang IV der FFH – Richtlinie streng geschützt.

5.3 Reptilien

In naturschutzfachlicher Sicht ist vor allem das zahlreiche Vorkommen der landesweit gefährdeten und als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Zauneidechse hervorzuheben. Den Vorkommensbereichen im Gebiet (siehe Karte 3) kommt deshalb eine hohe Bedeutung für den Reptilienschutz zu.

Die anderen beiden nachgewiesenen Arten Waldeidechse und Blindschleiche sind in Niedersachsen und deutschlandweit verbreitet. Die Blindschleiche wird dabei in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführt. Sowohl Waldeidechse als auch Blindschleiche sind als Arten der Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13c BNatSchG besonders geschützt. Den Vorkommen dieser Arten ist eine allgemeine Naturschutzbedeutung beizumessen.

5.4 Amphibien

Im Untersuchungsgebiet wurden nur kleine Bestände ungefährdeter Arten nachgewiesen. Wird das im Rahmen der Erstellung des Landschaftsrahmenplanes der Region Hannover (REGION HANNOVER 2013) verwendete Bewertungsschema verwendet, welches wiederum

größtenteils auf der Methode von FISCHER & PODLOUCKY (1997) beruht⁵, so ergibt sich eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung der vorhandenen Gewässer.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, d.h. streng geschützte Arten wurden nicht festgestellt. Alle Arten sind aber national besonders geschützt.

⁵ Dieses wurde leicht modifiziert, indem kleinen Beständen nicht gefährdeter Amphibienarten nur eine geringe (statt einer allgemeinen) Bedeutung für den Naturschutz zugewiesen wurde.

6 Literatur

- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33(2): 55-69.
- BNATSCHG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- FISCHER, C. & R. Podloucky (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen - Bedeutung und methodische Mindeststandards. In: K. Henle & K. Veith (Hrsg.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie - Mertensiella 7: 261 - 278.
- GRÜNEBERG, C. & H-G BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten – Übersicht. (Stand 1.1.1991). – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13(6): 221 - 226.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35(4): 181 – 260.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands (Stand Dezember 2008). – Naturschutz u. biologische Vielfalt 70(1): 259-283.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70(1): 115-153.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013 - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33(4): 122 - 167.
- REGION HANNOVER (2013): Landschaftsrahmenplan für die Region Hannover, Stand 2013.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

7 Anhang: Karten