Landkreis Emsland

Landkreis Cloppenburg

Umweltverträglichkeitsstudie zum

Ausbau der E 233

zwischen der A 31 AS Meppen
und der A 1 AS Cloppenburg

Unterstützt durch / Mede mogelijk gemaakt door:

INTERREG Deutschland Nederland

INTERREG - Grenzregionen gestalten Europa
Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung der Europäischen Union
INTERREG - Grensregio's bouwen aan Europa
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling van de Europese Unie

Städtering Twolle Münsterland

EDR

provincie Drenthe

Niedersächsisches Ministerium
für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Ministerie van Economische Zaken

www.deutschland-nederland.eu

Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten/Planungsgruppe Umwelt/Planungsgemeinschaft LaReG

Landkreis Emsland, Landkreis Cloppenburg

Umweltverträglichkeitsstudie zum Ausbau der E 233

zwischen der A 31 AS Meppen
und der A 1 AS Cloppenburg

Unterlage 1 Umweltverträglichkeitsstudie

Unterlage 1.5 Anhang 2 – Kartierbericht Fauna

Auftraggeber:

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Cloppenburg
Eschstraße 29
49661 Cloppenburg

Verfasser:

Planungsgemeinschaft LaReG GbR
Husarenstraße 25
38102 Braunschweig

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt
Dipl.-Biol. Wiebke Esser

Grafik:

Silke Köhler

Braunschweig, den 31. 10. 2010

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung ... 1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung ... 1
1.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens ... 1

2 Kartierungen und Datengrundlage ... 3
2.1 Biotopstrukturen im Untersuchungsgebiet ... 4
2.1.1 Wälder und Gehölze ... 4
2.1.2 Fließgewässer ... 4
2.1.3 Stillgewässer ... 5
2.1.4 Grünland und Ackerflächen ... 8
2.2 Schutzgebiete ... 8

3 Methoden ... 10
3.1 Erfassung ... 10
3.1.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse) ... 10
3.1.1.1 Biber und Fischotter ... 10
3.1.1.2 Weitere Säugetiere ... 10
3.1.1.3 Straßenverkehrsverluste von Schalenwild ... 11
3.1.2 Fledermäuse ... 11
3.1.2.1 Erfassung mittels Detektormethode ... 12
3.1.2.2 Netzfänge von Fledermäusen ... 12
3.1.2.3 Erfassung von Fledermausaktivität mittels „Horchbox“ ... 13
3.1.3 Avifauna ... 14
3.1.3.1 Revierkartierung ... 14
3.1.3.2 Übersichtskartierung ... 14
3.1.3.3 Eulen- und Spechtkartierung ... 15
3.1.3.4 Wiesenvögel ... 15
3.1.4 Reptilien ... 16
3.1.5 Amphibien ... 16
3.1.5.1 Zaunfänge ... 16
3.1.5.2 Übersichtskartierung ... 17
3.1.5.3 Detailkartierung ... 17
3.1.5.4 Sommerlebensräume ... 18
3.1.6 Fische und Rundmäuler ... 18
3.1.7 Libellen ... 19
3.1.7.1 Übersichtskartierung ... 19
3.1.7.2 Detailkartierung ... 19
3.1.8 Großmuscheln ... 19
3.2 Bewertung ... 20
3.2.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse) ... 20
3.2.2 Fledermäuse ... 20
3.2.3 Avifauna ... 21
3.2.3.1 Bewertung der Revierkartierungsflächen ... 21
3.2.3.2 Bewertung der Flächen der Übersichtskartierung ... 23
3.2.3.3 Bewertung des Erhaltungszustandes der Vogelarten nach Anhang I der VSchRL ... 23

3.2.4 Reptilien ... 24
3.2.5 Amphibien ... 25
3.2.5.1 Bewertung der Gewässer ... 25
3.2.6 Fische und Rundmäuler ... 26
3.2.7 Libellen ... 27
3.2.8 Süßwassermollusken ... 28

4 Ergebnisse ... 29

4.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse) ... 29
4.1.1 Biber und Fischotter ... 30
4.1.2 Weitere Säugetierarten ... 31
4.1.3 Straßenverkehrsverluste von Schalenwild ... 31
4.1.4 Biologie und Ökologie ausgewählter Säugetierarten ... 36
4.1.5 Bewertung der Säugetierlebensräume ... 39
4.1.6 Zusammenfassung ... 40
4.2 Fledermäuse ... 41
4.2.1 Biologie und Ökologie ausgewählter Fledermausarten ... 42
4.2.1.1 Gefährdungsursachen ... 48
4.2.2 Bewertung der Fledermauslebensräume ... 49
4.2.2.1 Lebensräume mit einer sehr hohen Bedeutung (Wertstufe I) ... 49
4.2.2.2 Lebensräume mit einer hohen Bedeutung (Wertstufe II) ... 49
4.2.2.3 Lebensräume mit einer mittleren Bedeutung (Wertstufe III) ... 52
4.2.2.4 Lebensräume mit einer geringen Bedeutung (Wertstufe IV) ... 53
4.2.2.5 Lebensräume mit einer sehr geringen Bedeutung (Wertstufe V) ... 53
4.2.3 Zusammenfassung ... 54
4.3 Avifauna ... 56
4.3.1 Übersichtskartierungen - Charakterisierung der Vogelgemeinschaften im Raum ... 58
4.3.2 Revierkartierung ... 61
4.3.3 Bewertung der Revierkartierungsgebiete ... 61
4.3.3.1 Revierkartierungsgebiete sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I) ... 62
4.3.3.2 Revierkartierungsgebiete hoher Bedeutung (Wertstufe II) ... 65
4.3.3.3 Lebensräume mit einer mittleren Bedeutung (Wertstufe III) ... 69
4.3.3.4 Lebensräume mit einer geringen Bedeutung (Wertstufe IV) ... 74
4.3.4 Übersichtskartierungsgebiete mit hoher Bedeutung für Brutvögel ... 77
4.3.4.1 Übersichtskartierungsgebiete sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I) ... 77
4.3.4.2 Übersichtskartierungsgebiete hoher Bedeutung (Wertstufe II) ... 77
4.3.4.3 Bewertung der Anhang I Vogelarten ... 79
4.3.5 Biologie, Ökologie und Vorkommen von Anhang I Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie ... 80
4.3.5.1 Bewertung nach EG-Artenschutzverordnung (EG-VO A) und Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) streng geschützten Vogelarten. ... 87
4.3.6 Biologie, Ökologie und Vorkommen nach EG-VO A und BArtSchV streng geschützter Arten und ihr Erhaltungszustand im Untersuchungsraum. ... 89
4.3.7 Zusammenfassung ... 96
4.4 Reptilien ... 97

4.4.1 Artenspektrum ... 97
4.4.2 Biologie und Ökologie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ... 98
4.4.3 Bewertung der Reptilienlebensräume ... 99
4.4.3.1 Lebensräume mit einer hohen Bedeutung (Wertstufe II) ... 99
4.4.3.2 Lebensräume mit einer mittleren Bedeutung (Wertstufe III) ... 101
4.4.3.3 Lebensräume mit einer geringen bis sehr geringen Bedeutung (Wertstufe IV - V) ... 102
4.4.4 Zusammenfassung ... 106
4.5 Amphibien ... 107
4.5.1 Artenspektrum ... 107
4.5.2 Erfassung der Wanderaktivität ... 107
4.5.3 Kartierungen ausgewählter Stillgewässer ... 113
4.5.4 Begehung und Befahrung der Sommerlebensräume ... 119
4.5.5 Biologie und Ökologie ausgewählter Amphibienarten ... 120
4.5.6 Gefährdungsursachen ... 122
4.5.7 Bewertung der Amphibienlebensräume ... 123
4.5.7.1 Lebensräume mit einer hohen Bedeutung (Wertstufe II) ... 123
4.5.7.2 Gewässer mit einer mittleren Bedeutung (Wertstufe III) ... 126
4.5.7.3 Gewässer mit einer geringen Bedeutung (Wertstufe IV) ... 129
4.5.7.4 Gewässer mit einer sehr geringen Bedeutung (Wertstufe V) ... 133
4.5.8 Zusammenfassung ... 134
4.6 Fische und Rundmäuler ... 135
4.6.1 Biologie und Ökologie ausgewählter Fische und Rundmäuler ... 136
4.6.2 Bewertung der Fische- und Rundmäulerlebensräume ... 139
4.6.2.1 Lebensräume mit einer sehr hohen Bedeutung (Wertstufe I) ... 139
4.6.2.2 Lebensräume mit einer hohen Bedeutung (Wertstufe II) ... 141
4.6.2.3 Lebensräume mit einer mittleren Bedeutung (Wertstufe III) ... 142
4.6.3 Zusammenfassung ... 142
4.7 Libellen ... 143
4.7.1 Biologie und Ökologie ausgewählter Libellenarten ... 146
4.7.1.1 Gefährdungsursachen ... 150
4.7.2 Bewertung der Libellengewässer ... 150
4.7.2.1 Gewässer mit einer sehr hohen Bedeutung (Wertstufe I) ... 151
4.7.2.2 Gewässer mit hoher Bedeutung (Wertstufe II) ... 157
4.7.2.3 Gewässer mit mittlerer Bedeutung (Wertstufe III) ... 157
4.7.3 Zusammenfassung ... 159
4.8 Großmuscheln und weitere Süßwassermollusken ... 161
4.8.1 Biologie und Ökologie ausgewählter Süßwassermollusken ... 162
4.8.1.1 Gefährdungsursachen ... 164
4.8.2 Bewertung der Molluskenlebensräume ... 165
4.8.2.1 Lebensräume mit einer sehr hohen Bedeutung (Wertstufe I) ... 165
4.8.2.2 Lebensräume mit einer hohen Bedeutung (Wertstufe II) ... 165
4.8.2.3 Lebensräume mit einer mittleren Bedeutung (Wertstufe III) ... 166
4.8.3 Zusammenfassung ... 166

5 LITERATURVERZEICHNIS ... 167

ANHANG

A: Ergebnistabellen der Erfassung

B: Tabellen Revier- und Übersichtskartierung Brutvögel

C: Fotodokumentation

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1 Untersuchte Fließgewässer im Trassenkorridor der E 233 5
Tab. 2 Ausgewählte Stillgewässer im Trassenkorridor der E 233 6
Tab. 3 NSG und LSG im Untersuchungsraum 9
Tab. 4 Bewertungsrahmen für Fledermausvorkommen im Untersuchungsraum (Verändert nach Brinkmann 1998) 20
Tab. 5 Ermittlung der Punkte für die Bewertung von Vogelbrutgebieten (nach Wilms et al. 1997) 21
Tab. 6 Zuordnung der Bewertung des Gebietes für Brutvögel anhand von Wertstufen 22
Tab. 7 Bewertungsrahmen für Vogelvorkommen im Untersuchungsraum (verändert nach Brinkmann 1998) 23
Tab. 8 Bewertungsrahmen für Reptilienvorkommen im Untersuchungsraum (Verändert nach Brinkmann 1998) 24
Tab. 9 Bewertungsrahmen für Amphibienvorkommen im Untersuchungsraum (verändert nach Brinkmann 1998) 25
Tab. 10 Bewertungsrahmen für Fisch- und Rundmäulervorkommen im Untersuchungsraum (verändert nach Brinkmann 1998) 26
Tab. 11 Bewertungsrahmen für Libellenvorkommen im Untersuchungsraum. (Verändert nach Brinkmann 1998) 27
Tab. 12 Bewertungsrahmen für Molluskenvorkommen im Untersuchungsraum (verändert nach Brinkmann 1998) 28
Tab. 13 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Säugetiere (ohne Fledermäuse) (Jagdstatistik und eigene Erhebungen) 29
Tab. 14 Wildunfälle entlang der E 233 im Landkreis Emsland 33
Tab. 15 Wildunfälle entlang der E 233 im Landkreis Cloppenburg 35
Tab. 16 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Fledermausarten 41
Tab. 17 Art, Anzahl und Geschlecht der gefangenen Fledermäuse pro Fangnacht 42
Tab. 18 Im Zuge der avifaunistischen Kartierungen nachgewiesene streng geschützte und gefährdete Vogelarten 56
Tab. 19 Übersicht der Revierkartierungsgebiete 1 bis 21 und ihrer jeweiligen Wertstufe 61
Tab. 20 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK03 (74,6 ha) 63
Tab. 21 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK07 (65 ha) 64
Tab. 22 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK04 (38,4 ha) 65
Tab. 23 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK08 (11,4 ha) 66
Tab. 24 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK 09 (15,5 ha) 67
Tab. 25 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK12 (25,8 ha) 68
Tab. 26 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK20 (3,9 ha) 69
Tab. 27 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK 02 (4,2 ha) 70

Tab. 28 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK05 (7,2 ha) 70
Tab. 29 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK06 (8,1 ha) 71
Tab. 30 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK13 (27 ha) 72
Tab. 31 Streng geschützte Vogelarten der Fläche Herzlacker Tannen SK22 (115,1 ha) 72
Tab. 32 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK 15 (13,4 ha) 73
Tab. 33 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK16 (19,4 ha) 73
Tab. 34 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK19 (4,2 ha) 74
Tab. 35 Im Untersuchungsraum auftretende Arten des Anhang I der EU-VSchRL 79
Tab. 36 Anzahl und Erhaltungszustand der im Untersuchungsraum als Brutvögel auftretenden Anhang I Arten (EU-VSchRL) 80
Tab. 37 Im Untersuchungsraum auftretende Arten der EG-Artenschutzverordnung und Bundesartenschutzverordnung 87
Tab. 38 Anzahl und Erhaltungszustand der im Untersuchungsraum auftretenden nach EG-VO A und BArtSchV streng geschützten Brutvogelarten 88
Tab. 39 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Reptilien 97
Tab. 40 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Amphibienarten 107
Tab. 41 Ergebnisse der Zaunkartierung an der Sandgrube Meppen 108
Tab. 42 Ergebnisse der Zaunkartierungen am Lahrer Moor 110
Tab. 43 Ergebnisse der Zaunkartierungen an der AS Herzlake 112
Tab. 44 Ergebnisse der Kartierung ausgewählter Amphibiengewässer (Maximalzahlen) 115
Tab. 45 Ergebnisse der Sommerlebensraumbegehung und Befahrung potenzieller Wanderrouten (Maximalzahlen) 119
Tab. 46 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Fische und Rundmäuler 135
Tab. 47 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Libellen 144
Tab. 48 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Süßwassermollusken 161

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1 Amphibienzaun Sandgrube Meppen 108
Abb. 2 Amphibienzaun Lahrer Moor 110
Abb. 3 Amphibienzaun AS Herzlake 112

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Europastraße E 233 stellt die großräumige Verbindung zwischen dem niederländischen Wirtschaftszentrum Rotterdam/Amsterdam und dem norddeutschen Wirtschaftszentrum Bremen/Hamburg dar. Der 4-streifige Ausbau der E 233 von der niederländischen Grenze bis zur Anschlussstelle Meppen an der A 31 ist bereits vollzogen.

Das wachsende Verkehrsaufkommen aus Personen-, Schwerlast- und landwirtschaftlichem Verkehr fragt nach einer leistungsstarken Verbindung zwischen der Anschlussstelle Meppen an der A 31 im Westen und der Anschlussstelle Cloppenburg an der A 1 im Osten.

Ein Ausbau der E 233 ist mit Auswirkungen auf den Naturhaushalt verbunden und kann zu Beeinträchtigungen der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Tierarten führen. Als Grundlage für die Beurteilung der Vorhabenswirkungen im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie sind daher umfassende Informationen über die Fauna des Untersuchungsgebiets erforderlich. Zwischen Frühling und Herbst 2009 wurden im Auftrag der Landkreise Emsland und Cloppenburg durch die Planungsgemeinschaft LaReG Kartierungen relevanter Artengruppen im Untersuchungskorridor durchgeführt. Dieser Kartierbericht fasst die Ergebnisse der Erhebungen zusammen.

1.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Trasse der E 233 liegt etwa zu gleichen Teilen auf dem Gebiet der Landkreise Emsland und Cloppenburg. Innerhalb des Landkreises Emsland werden die Städte Meppen und Haselünne sowie die Samtgemeinde Herzlake gequert, im Landkreis Cloppenburg die Gebiete der Städte Löningen und Cloppenburg sowie die Gemeinden Lastrup und Emstek.

Entsprechend der Einteilungen in den Landschaftsrahmenplänen der Landkreise Emsland und Cloppenburg liegt das vorgesehene Untersuchungsgebiet naturräumlich innerhalb der Einheiten Hümmling (Sögeler Geest), Lingener Land, Südliches Emstal und Hasetal sowie auf Cloppenburger Gebiet in der Cloppenburger Geest und im Emsteker Flottsandgebiet. Das Gebiet ist insgesamt charakterisiert durch große Talsandflächen und sandige Grundmoränen. Prägend sind die Fließgewässer der Ems und der Hase, die sich in großen Mäandern und mit zahlreichen Altwässern in das Sandgebiet eingegraben haben. Auf den Sandflächen der Geest dominiert die Ackernutzung, Grünlandflächen und feuchte Waldflächen konzentrieren sich auf kleinere Bereiche in den Fließgewässerniederungen. Die typische Siedlungsform sind Haufendörfer an den Randbereichen der Niederungen sowie der Eschflächen.

Der geplante 4-streifige Ausbau der E 233 soll auf einem etwa 77 km langen Teilstück unter Einbeziehung bereits vorhandener und geplanter Ortsumgehungen realisiert werden. Die vorhandene Trassenführung ist auf dem gesamten Teilabschnitt mit Ausnahme der Ortsumgehung Cloppenburg derzeit 2- bzw. 2+1-streifig ausgebaut. Für den geplanten Aus- bzw. Teilneubau wird von einem zukünftigen Fahrbahnquerschnitt von RQ 28 ausgegangen. Die derzeitigen technischen Planungen sehen eine Entwurfsgeschwindigkeit von 120 km/h vor, wobei sämtliche Knotenpunkte planfrei ausgebildet werden sollen.

Der Ausbau erfolgt zumeist innerhalb des bestehenden Trassenverlaufs, auf insgesamt sechs Teilabschnitten der Gesamttrasse ist hingegen nach derzeitigen Planungen eine Abweichung von der vorhandenen Trassenführung der E 233 vorgesehen. Dies umfasst die Bereiche Neubau Schleper Kurve, Ortsumgehung Eltern, Anschlussstelle Flechtum, Neubau Herzlake Nord, Ortsumgehung Löningen, Ortsumgehung Lastrup und den Streckenabschnitt Nieholte - Stapelfeld.

2 Kartierungen und Datengrundlage

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen für das Genehmigungsverfahren zum Ausbau der Bundesstraße E 233 wurden zur Bewertung des Naturhaushaltes in seiner Funktion als Lebensraum für Tiere Erfassungen und Kartierungen zu den folgenden Artengruppen durchgeführt:

- Säugetiere: Biber, Fischotter, Fledermäuse, Auswertung von Jagd- und Unfallstatistiken (u. a. zur Raumnutzung Großsäuger)
- Avifauna (Übersichtskartierung, Revierkartierungen, Eulen, Spechte, Wiesenvögel)
- Fische und Rundmäuler (Befischungen am Versener Altarm, Stillgewässer bei Borken)
- Amphibien (Übersichtskartierung, Erfassung der Laichgewässer, Sommerquartiere)
- Reptilien
- Libellen
- Süßwassermollusken (Versener Altarm, Stillgewässer bei Borken)

Die Untersuchungen erfolgten in einem Untersuchungskorridor von ca. 200 bis 700 m Durchmesser entlang der Trasse, der in Abstimmung mit den beteiligten Landkreisen festgelegt wurde. Aufgeweitet wurde der Korridor im Bereich der FFH-Gebiete 013 „Ems“ und 045 „Untere Haseniederung“ und (soweit bereits bekannt) in den Abschnitten mit potenziellen Neubaustrecken.

Ergänzend zu den durchgeführten aktuellen Untersuchungen und Kartierungen wurden weitere Informationen folgender Personen, Institutionen, Verbände und Verwaltungen - sofern vorhanden - einbezogen und ausgewertet:

- Landkreis Emsland: Untere Naturschutzbehörde, Untere Jagdbehörde
- Landkreis Cloppenburg: Untere Naturschutzbehörde, Untere Jagdbehörde
- Polizeiinspektion Cloppenburg/Vechta
- Polizeiinspektion Emsland/Grafschaft Bentheim
- Landesamt für Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz (LAVES)
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)
- NABU Emsland
- Landesfischereiverband Weser-Ems
- Universität Osnabrück
- Otter-Zentrum Hankensbüttel.

Die Erfassungsergebnisse sind in den Plansätzen Säugetiere (ohne Fledermäuse) und Fledermäuse (je Blatt Nr. 1-12), Avifauna, Reptilien und Amphibien sowie Fische, Libellen und Großmuscheln (je Blatt Nr. 1-9, 11, 12) dargestellt.

2.1 Biotopstrukturen im Untersuchungsgebiet

Auf Basis vorliegender Unterlagen und der im Jahr 2009 im Untersuchungsgebiet durchgeführten Biotoptypenkartierung werden in den folgenden Absätzen die wichtigsten Landschaftselemente und Biotopstrukturen zusammenfassend beschrieben. Die Gliederung der Landschaft durch unterschiedliche Strukturen in abgrenzbare Einheiten und Lebensräume bestimmt im Wesentlichen das vorkommende Arteninventar.

Die Bezeichnungen der im vorliegenden Bericht angesprochenen Untersuchungsorte (außer z. B. der Bezeichnungen der Schutzgebiete) richten sich - soweit vorhanden - nach Ortsangaben auf den verwendeten Kartengrundlagen (DGK5). Bei fehlenden Informationen wurden eigene Bezeichnungen verwendet (z. B. SG13 „Dreieckssee“) unter Einbeziehung von Beobachtungen vor Ort.

2.1.1 Wälder und Gehölze

Im Trassenverlauf der E 233 befinden sich mehrere Waldgebiete wie im Stadtgebiet von Meppen, Flechumer Tannen, Herzlaker Tannen (Arenberg-Meppener Forst), Werwer Fuhrenkamp, Burlags-Berge und Oldendorfer Fuhrenkamp (Staatsforst Cloppenburg). Es handelt sich zumeist um größere Nadelforstbestände überwiegend aus Kiefern jedoch auch mit Fichten und Lärchen. Entlang der Ems und ihren Altarmen erstrecken sich Hartholzauwälder, mesophile Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder sowie Bodensaure Eichen-Mischwälder und Bodensaure Buchenwälder. Im Bereich des NSG „Lahrer Moor“ befindet sich ein größerer Erlen- sowie Birken-Bruchwald. Weiterhin sind Laubforste, Pionier- und Sukzessionswälder unter anderem aus Birken, Zitterpappeln, Ahorn und Eschen sowie Bodensaure Eichen-Mischwälder und Erlen- sowie Sumpfwälder entlang der E 233 vorhanden. Überwiegend findet eine forstliche Nutzung der Wälder statt.

Gebüsche und Gehölzbestände sind in unterschiedlichster Ausprägung entlang der Trasse vorhanden. Neben Einzelbäumen und Baumbeständen sowie Feldhecken und Feldgehölzen kommen mesophile Gebüsche, Ruderalgebüsche, Weiden-Auengebüsche und weitere Feucht- und Sumpfgebüsche vor.

2.1.2 Fließgewässer

Die E 233 quert bzw. tangiert in ihrem Verlauf Fließgewässer von unterschiedlicher Bedeutung (Tab. 1 und Tab. A 1 im Anhang). Von West nach Ost sind die wichtigsten Gewässer der Goldbach bei Versen, die Ems mit den Altarmen Versen West, Versen Ost, Roheide West und Roheide Ost, die Nordradde, die Hase, die Mittelradde, der Schulenriedengraben in Haselünne, die Südradde sowie die Soeste zwischen Cloppenburg und Emstek.

Nach der Strukturgütekarte für Niedersachsen (2000) sind die genannten Fließgewässer überwiegend den Güteklassen 5 - stark verändert und 6 - sehr stark verändert zuzuordnen. Naturnähere Abschnitte finden sich insbesondere an der Hase östlich von Meppen sowie an dem Altarm Roheide Ost. Für den Goldbach und den Schulenriedengraben liegt keine Einstufung der Strukturgüte vor.

Tab. 1 Untersuchte Fließgewässer im Trassenkorridor der E 233

Nr.	Blatt- Nr.	Gewässer	Biotoptyp*	Durchgeführte Erfassungen
FG01	1	Goldbach	FXM	Biber, Libellen
FG02	1	Altarm Versen West	SRF	Biber, Amphibien, Libellen, Fische, Mollusken
FG03	2	Altarm Versen Ost	SRF	Biber, Amphibien, Libellen, Fische, Mollusken
FG05	2	Ems	FZS	Libellen
FG06	2	Altarm Roheide West	SRF	Biber
FG07	2	Altarm Roheide Ost	SRF	Biber, Amphibien
FG09	2	Nordradde	FZM	Biber, Fischotter, Amphibien, Libellen
FG13	4	Mittelradde	FZM	Biber, Fischotter, Libellen
FG15	4	Schulenriedengraben	FGZ	Biber
FG16	5	Lasterbach	FXM	Biber
FG17	5	Hase Altarm	SRF	Biber, Amphibien, Libellen
FG18	5	Südradde	FZM	Biber, Fischotter, Libellen
FG23	11	Soeste	FXM	Libellen

* Biotoptyp nach DRACHENFELS (2004)

Die zahlreichen im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gräben sind überwiegend nährstoffreich und naturfern, da sie meistens entlang von Straßen und Wegen verlaufen und intensiven Unterhaltungsmaßnahmen (Sohleräumungen, Böschungsmahd) unterliegen. Sie entwässern neben den Verkehrswegen häufig auch die landwirtschaftlichen Nutzflächen (erhöhte Nähr- und Schadstoffeinträge). Die Wasserführung ist häufig unregelmäßig und stark von entsprechenden Niederschlagsereignissen abhängig.

2.1.3 Stillgewässer

Entlang der E 233 liegen eine Vielzahl von Stillgewässern unterschiedlicher Größe und Ausprägung (Tab. 2 und Tab. A 2 im Anhang). Naturnahe nährstoffreiche Kleingewässer sowie naturferne Stillgewässer (überwiegend Fischteiche) machen die größte Gruppe der vorhandenen Stillgewässer aus. Die Ems-Altarme zeichnen sich als naturnahe Altwässer mit ausgedehnten Schwimmpflanzenbeständen aus. Weiterhin kommen einzelne naturnahe nährstoffarme Stillgewässer und Wald- und Wiesentümpel im Untersuchungsgebiet vor. Eine Besonderheit stellen die ausgedehnten Quellfluren und –sümpfe sowie Flächen mit Pioniervegetation innerhalb des Sandabbaugebietes bei Klein Dörgen dar.

Die Gewässerufer sind vielfach strukturreich mit Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Froschlöffel (*Alisma plantago*), lokal auch mit Schilf (*Phragmites australis*), Rohrkolben (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) und Kalmus (*Acorus calmus*)

bestanden. Artenreiche Uferstaudenfluren säumen v.a. die Ems-Altarme mit dem charakteristischen Langblättrigen Ehrenpreis (*Veronica longifolia*). Verschiedene nährstoffreiche Gewässer sind dicht mit Erlen- und Weidengebüsch bewachsen, nährstoffarme Kleingewässer weisen am Ufer Torfmoose (*Sphagnum* spec.) und geschützte Zwergbinsengesellschaften auf. Größere naturnahe Stillgewässer wie der Biotopteich am Goldbach und die Emsaltarme weisen eine ausgedehnte Schwimmblatt- und Unterwasservegetation auf. Es dominieren Teichrose (*Nuphar lutea*) sowie Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*). An nährstoffärmeren Gewässern wie dem Biotopteich am Goldbach tritt der Wasserschlauch (*Utricularia* spec.) in Erscheinung.

Zahlreiche größere Gewässer resultieren aus Sandabbauvorhaben. Einige der Gewässer werden als Regenrückhaltebecken, Naturschutz- oder Klärteiche genutzt. Weiter findet teilweise eine Freizeitnutzung sowie verbreitet die Nutzung als Angelsportgewässer statt.

Tab. 2 Ausgewählte Stillgewässer im Trassenkorridor der E 233

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer	Biotoptyp*	Durchgeführte Erfassungen
SG01	1	Versener Heidesee	SAA	Amphibien, Libellen
SG02	1	Biotopteich am Goldbach	SOZ	Amphibien, Libellen Reptilien (Gewässerumgebung)
SG03	1	Badesee Versen	SAA	Amphibien
SG04	1	Angelgewässer Versen	SRN/SRZ/VES	Amphibien, Libellen
SG05	1	Stillgewässer im Borkener Paradies	SEN	Amphibien
SG06	1	Auskolkung östlich Borkener Paradies	SEN	Amphibien
SG07	2	Auskolkung an der Straße “Zum Bergham”	SEN	Amphibien
SG08	2	Stillgewässer südlich der Straße “Zum Bergham”	SEZ	Amphibien
SG09	2	Zwei Weiher südlich “Zum Bergham”	SEZ	Amphibien, Libellen
SG10	2	Gewässer nördlich Emsbrücke Meppen	STG	Amphibien
SG11	2	Westlicher Weiher am Eichenwall Borken	SEN	Amphibien, Libellen
SG12	2	Borkener Lake	SEN	Amphibien, Libellen, Fische, Mollusken
SG13	2	“Dreieckssee” und nahes Biotopgewässer	SAA	Amphibien, Libellen
SG14	2	Stillgewässer im „Papenbusch“	STW	Amphibien
SG15	2	Stillgewässer am Bundeswehrgelände	STW	Amphibien
SG16	3	Stillgewässer der Sandgrube Meppen	FQR/SOA	Amphibien, Libellen Reptilien (Gewässerumgebung, Böschung, Offenebereiche)
SG17	4	Stillgewässer “Klein Dörgen”	SXF	Amphibien
SG18	4	Teich der Schießsportanlage Schleper	SXF	Amphibien

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer	Biotoptyp*	Durchgeführte Erfassungen
SG19	4	Nördlich Lahrer Moor an der B 402	STW	Amphibien
SG20	4	Lahrer Moor	SAN	Amphibien, Libellen Reptilien (Gewässerumgebung)
SG21	4	Haselünner “Dreieckssee”	SXA	Amphibien
SG22	4	Stillgewässer am Schulenriedengraben	SEZ	Amphibien, Libellen
SG23	4	Stillgewässer des Hofes “Eckelpohl”	SXF	Amphibien, Libellen
SG24	4	Elmethase	SXS	Amphibien
SG25	5	Weiher westlich „Zum Dünenberg“	SXF	Amphibien
SG26	5	Teichanlage südlich der Deponie Flechum	SXZ	Amphibien
SG27	6	Teich in der Gartenanlage „Südradde“	SXF	Amphibien
SG28	6	Gewässerkomplex „Vogelpöhle“ Herzlake	SEZ	Amphibien, Libellen Reptilien (Gewässerumgebung)
SG29	6	Badesee Herzlake	SAA	Amphibien
SG30	6	Zwei Kleingewässer an der Ausfahrt Herzlake	SOZ	Amphibien, Libellen
SG31	7	Stillgewässer “An den Kätken” Helmighausen	SEZ	Amphibien, Libellen
SG32	7	Teichanlage „Vogelpool“ Helmighausen	SXF	Amphibien
SG33	7	Biotopgewässer Borkhorn	SEZ	Amphibien, Libellen
SG34	7	Biotopgewässer “Holtesch” Löningen	SEZ	Amphibien, Libellen
SG35	7	Fischteich “Kleikuhle” Löningen	SXF	Amphibien
SG36	8	Biotopgewässer am Mühlenweg bei Steinrieden	STZ	Amphibien, Libellen
SG37	9	Feuchtbiotop „Flur Dillen“ Lastrup	SEZ	Amphibien, Libellen, Reptilien (Gewässerumgebung)
SG38A	9	Stillgewässer „Moorpänder” Lastrup	SEZ	Amphibien, Libellen
SG38B	9	Teich nördlich des Möbelhauses Albers, Lastrup	SEZ	Amphibien
SG39	10	Teich am Industriezubringer Cloppenburg	SEZ	Amphibien, Libellen
SG40	10	Retentionsgewässer am Lidl-Hauptlager	SXS/STZ	Amphibien
SG41	10	Teich am Hundeplatz „Heidlage“ Cloppenburg	SXF	Amphibien
SG42	10	Teich in den „Brokwiesen“ im Soestetal/Bruchwiesen	SEZ	Amphibien, Libellen Reptilien (Gewässerumgebung)
SG43	10	Teichanlage beim Rastplatzes “Im siegen Felde”	SXF	Amphibien

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer	Biotoptyp*	Durchgeführte Erfassungen
SG44	10	Retentionsgewässer am “Niedrigem Weg”	SXS	Amphibien
SG45	11	Freizeitteich nördlich AS Emstek-West	SEN	Amphibien
SG46	11	Teich auf der Westseite der L 386 Emstek-West	SXZ	Amphibien
SG47	11	Schlatt „Am Wegholt“/“Strickmoor“	SEN	Amphibien, Libellen
SG48	11	Biotopgewässer „Am Wegholt“	SEZ	Amphibien, Libellen, Reptilien (Gewässerumgebung)
SG49	12	Weiher in der „Drantumer Mark“	SEZ	Amphibien, Libellen
SG50	12	Zwei Teiche bei der EWE, ecopark	SEZ	Amphibien, Libellen

* Biotoptyp nach DRACHENFELS (2004)

2.1.4 Grünland und Ackerflächen

Außerhalb der Wälder und besiedelten Gebiete ist Landwirtschaft die vorherrschende Landnutzungsform. Ackerflächen nehmen den überwiegenden Teil entlang der E 233 ein. Neben Maisanbau finden sich auch Kartoffel- und Getreideäcker im Gebiet. Weiterhin kommen besonders in den Gewässerniederungen und Moorgebieten Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägung entlang der Trasse vor.

2.2 Schutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet befinden sich die beiden Natura 2000-Gebiete DE 2809-331 „Ems“ und DE 3210-302 „Untere Haseniederung“.

Die Trasse der E 233 kreuzt das FFH-Gebiet „Ems“ nördlich von Meppen auf einer Länge von etwa 4,2 km. Das FFH-Gebiet „Untere Haseniederung“ wird im Bereich der Mittelradde bei Schleper gequert.

Schutzgebiete der EU-Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) tangieren den Bereich des Untersuchungsgebietes nicht. Die nächstgelegenen Schutzgebiete DE 3211-431 „Niederungen der Süd- und Mittelradde und der Marka“ und DE 3110-301 „Tinner Dose, Sprakeler Heide“ liegen in einer Entfernung von mindestens 1,2 km zum Untersuchungsgebiet.

Weiterhin liegen folgende Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete im Trassenverlauf:

Tab. 3 NSG und LSG im Untersuchungsraum

Blatt Nr.	Name des Gebietes	Landkreis/Gemeinde
	Naturschutzgebiet	
1	Versener Heidesee	Emsland/Stadt Meppen
2	Borkener Paradies	Emsland/Stadt Meppen
4	Lahrer Moor	Emsland/Stadt Haselünne
	Landschaftsschutzgebiet	
1/2	Emstal	Emsland/Stadt Meppen
7	Waldgebiet mit vorgeschichtlichen Funden rechts der Straße Löningen-Elbergen	Cloppenburg/Stadt Cloppenburg

3 Methoden

3.1 Erfassung

Im Rahmen der Kartierungen der Fauna wurden die Tiergruppen gemäß der Vorgaben der Landkreise Emsland und Cloppenburg im Bearbeitungsgebiet der Umweltverträglichkeitsuntersuchung entlang der E 233 erfasst.

3.1.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

In den folgenden Ausführungen zu den Säugetieren im Untersuchungsraum wird zunächst auf Biber, Fischotter und weitere Marderartige sowie Huftiere eingegangen. Die Fledermäuse werden separat in den Kapiteln 3.1.2 und 4.2 betrachtet.

3.1.1.1 Biber und Fischotter

Die Erfassung der Bibervorkommen erfolgte indirekt anhand von Spuren wie Ausstiegen, Rutschen und Wechseln sowie gefällten und benagten Bäumen und Fraßspuren an Uferpflanzen (SCHWAB & SCHMIDBAUER 2001). Kartiert wurden diese entlang der Fließgewässer mit Gehölzbestand Goldbach, Ems, Nord-, Mittel-, Südradde, Schulriedengraben und Laster Bach. Es wurde zwischen älteren und frischen Spuren unterschieden. Darüber hinaus wurden alle Stillgewässer (soweit zugänglich) zwischen der BAB A 31 und der Südradde auf Spuren des Bibers untersucht. Untersuchungen wurden vom 18.03. bis 06.04. und 12.06. bis 15.07.2009 durchgeführt. Weiterhin wurde bei den Amphibien- und Libellenerfassungen auf Biberspuren geachtet.

An den größeren Fließgewässern im Untersuchungsraum wurde ferner nach Hinweisen auf ein Vorkommen des Fischotters gesucht. Die Erfassung erfolgte indirekt anhand von Trittsiegeln (v. a. auf Schlammbänken und an vegetationslosen, feuchten Gewässerufern) und Kot entlang der Fließgewässer (PETERSEN et al. 2004).

Zusätzlich wurde am 14.01.2010 eine Fährtenkartierung durchgeführt. Aufgrund des länger anhaltenden Schneefalls bot sich eine nachträgliche Überprüfung des Auftretens von Trittsiegeln an. Untersucht wurden die Gewässer Nord-, Mittel- und Südradde.

3.1.1.2 Weitere Säugetiere

Angaben zum Vorkommen weiterer Raubsäuger sowie von Paarhufern wurden anhand von Datenabfragen ermittelt. Diese entstammen den Listen der Jahresabschussergebnisse von jagdbarem Wild inkl. Fallwild (2008/2009) der Jagdreviere im Untersuchungsgebiet (LK EMSLAND 2009 und LK CLOPPENBURG 2009). Weiterhin wurden die Statistiken zu Wildunfällen an der E 233 der Jahre 2007 und 2008 ausgewertet (PI CLOPPENBURG/VECHTA 2009, PI EMSLAND/GRAFSCHAFT BENTHEIM 2009).

3.1.1.3 Straßenverkehrsverluste von Schalenwild

Um Bereiche im Trassenverlauf der E 233 mit einem hohem Wildaufkommen zu ermitteln, wurden die Statistiken zu Wildunfällen an der E 233 der Jahre 2007 und 2008 ausgewertet. Anhand von Karten (LK Emsland) bzw. Kilometerangaben (LK Cloppenburg) der verantwortlichen Polizeiinspektionen (PI Cloppenburg/Vechta 2009 und PI Emsland/Grafschaft Bentheim 2009) zu Wildunfällen, konnten Bereiche mit vermutlich häufig vorkommenden Wildwechseln ermittelt werden (FANGMANN 2009 und JOHANNINGMEIER 2009, mündliche Informationen). Die Daten zu den Wildunfällen berücksichtigen Kollisionen von Fahrzeugen mit Rehwild oder Schwarzwild entlang der E 233. Eine weitergehende Artunterscheidung in der Statistik findet nicht statt. In der Ergebnisdarstellung wurde die Trasse der E 233 überwiegend in 3 bis 5 Kilometerabschnitte aufgeteilt und diesen jeweils die Wildunfallzahlen zugeordnet.

Da der Lebensraum von Schalenwild überwiegend aus Waldgebieten besteht ist zu erwarten, dass Wildwechsel bevorzugt innerhalb dieser Strukturen stattfinden. Dies bestätigt die Aussage von FANGMANN (2009, mündliche Information). Demnach ereignen sich Wildunfälle fast ausschließlich in Straßenabschnitten innerhalb von Waldgebieten und im Bereich sonstiger größerer Gehölze. In der Ergebnisdarstellung werden daher die Wildunfallzahlen gezielt Waldgebieten zugeordnet.

Die Ergebnisse der Untersuchungen finden sich zusammengefasst in den Tabellen im Anhang. In den Plänen sind die gefährdeten und artenschutzrechtlich besonders relevanten Arten dargestellt.

3.1.2 Fledermäuse

Fledermäuse gelten als Indikatoren für eine reich strukturierte Landschaft. Als Teilsiedler mit räumlich voneinander getrennten Jagd-, Sommer- und Winterhabitaten können sie funktionale Beziehungen zwischen verschiedenen Landschaftsteilen verdeutlichen. In ihren Teillebensräumen sind viele Arten auf spezifische Habitatqualitäten angewiesen, die auch für andere Tierarten von Bedeutung sind. Hierzu zählen z. B. eine hohe Strukturdiversität der Jagdhabitate sowie Höhlenreichtum in Wäldern. Zusätzlich sind alle einheimischen Fledermausarten auf Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und gelten somit nach BArtSchV als „streng geschützt“.

Eine Kartierung der Fledermausfauna sieht im Grunde nicht nur das Artenspektrum vor, sondern auch die Aufnahme der Funktionsräume. Hierzu gehören die Jagdgebiete, Flugwege und alle Arten von Quartieren (Wochenstuben, Sommer-, Winter- und Balzquartiere). Im Zuge einer Fledermauserfassung ist in der Regel eine Kombination verschiedener Untersuchungsmethoden anzuwenden, da jede Erfassungsmethode für sich allein genommen nur selektive Ergebnisse erbringt. Welche Methoden angewendet werden, hängt im Allgemeinen von der Fragestellung ab. Im Zuge der Fledermauserfassung zum Ausbau der E 233 wurden Detektoruntersuchungen, Horchboxen und Netzfänge eingesetzt.

3.1.2.1 Erfassung mittels Detektormethode

Im Frühjahr/Sommer 2009 wurde mit Hilfe von Bat-Detektoren an ausgewählten Punkten im Untersuchungsgebiet die Fledermausfauna untersucht.

Die Ortungsrufe von Fledermäusen liegen im für den Menschen nicht wahrnehmbaren Ultraschallbereich und können mithilfe von Bat-Detektoren hörbar gemacht werden. Die Rufe sind in einem gewissen Umfang artspezifisch und können so Aufschluss über das Arteninventar sowie die Nutzung eines Gebietes als Jagdhabitat oder Orientierungsstruktur geben. Bei der Gattung *Myotis* und *Plecotus* ist die Artunterscheidung mittels Detektor oft nur begrenzt bzw. nicht möglich. Daneben rufen insbesondere die Arten der Gattung *Plecotus* sehr leise und können deshalb mit dem Detektor leicht überhört werden.

Die insgesamt 156 Transekte wurden zwischen dem 28.04.09 und 21.10.09 mit dem Bat-Detektor auf Fledermausaktivität untersucht. Aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes wurden vor allem für Fledermäuse attraktive Habitate ausgewählt. Grundsätzlich wurden alle Waldgebiete, Still- und Fließgewässer, Bereiche mit trassennahen Höfen, ältere Baumgruppen/Feldgehölze und verbindende Heckenstrukturen an der E233 untersucht. In diesen Untersuchungsbereichen wurde pro Abend 20 Minuten (60 Transekte, 100-150 m) kartiert. Die Anzahl der Durchgänge beträgt hier drei bis fünf im Frühjahr/Sommer 2009. Bereiche abseits der E233 (überwiegend Offenland) wurden pro Abend mind. 10 Minuten (96 Transekte, 20-100 m) untersucht. Die Transekte wurden, je nach Gebiet, zwei bis sechs Mal im Frühjahr/Sommer 2009 begangen.

Die Begehungen begannen kurz vor Sonnenuntergang und endeten um ca. 02.00 Uhr. Die Erfassungsnächte wurden so gewählt, dass die Witterung eine hohe Fledermausaktivität zulässt. Dies sind vor allem warme, trockene Nächte mit wenig Wind und dadurch begünstigtem Insektenflug. Die Auswahl der Probeflächen wurde anhand der dort vorkommenden Strukturen vorgenommen.

Bei den genutzten Detektoren handelt es sich um den Pettersson D 240x (mit Mischer- und Zeitdehnungsfunktion), sowie Teiler- und Mischerdetektoren der Firma ciel-electronique (Model CDB 301 und CDB 103 R3). Die Zeitdehnung auf das zehnfache der ursprünglichen Ruflänge erlaubt bereits bei der Feldbestimmung eine genauere Differenzierung der Rufe (D 240x). Mithilfe eines Recorders (M-Audio, Microtrack II) wurden die Rufe aufgezeichnet und vereinzelt mit der Software Avisoft-SASLab am PC analysiert. Im Feld wurden zudem Kriterien wie die Hauptfrequenz der Rufe notiert. Die Ortungsrufe wurden nach der Beschreibung in AHLÉN (1981), LIMPENS & ROSCHEN (2005) und WEID (1988) bestimmt. Weiterhin wurden die Größe, Silhouette und das Flugverhalten zur Artbestimmung hinzugezogen.

3.1.2.2 Netzfänge von Fledermäusen

Um die Fledermausarten die schwer oder gar nicht mit dem Bat-Detektor zu bestimmen sind nachzuweisen und um den Status der Tiere (Geschlecht, Alter, Reproduktionsstatus) zu erfassen, wurden in acht Nächten Netzfänge durchgeführt.

Zur Verwendung kamen Japannetze (Maschenweite 17 mm und 14 mm) mit einer Breite zwischen 6 m und 12 m und einer Höhe von 2,50 m und 6 m. In einer Fangnacht wurden insgesamt 85 m bis 95 m Netz aufgestellt, welche von der Abenddämmerung bis zum Sonnenaufgang fängig standen.

Die Fangorte wurden anhand der Detektorergebnisse festgelegt. Dazu wurden Stellen mit hoher Fledermausaktivität von mit dem Detektor nicht bestimmbaren Arten ausgewählt. Es wurde vor allem in Wäldern auf Lichtungen, im Übergang zwischen Wald und Offenland und in Gewässernähe gefangen. Die Netze wurden an Strukturen aufgestellt, die für Fledermäuse attraktive Habitate (Jagdhabitate, Leitstrukturen) darstellen.

Bei den gefangenen Fledermäusen wurden folgende Daten aufgenommen:

- Artbestimmung
- Geschlechtsbestimmung
- Unterarmlänge
- Gewicht
- Altersbestimmung anhand der Epiphysenspalten
- Reproduktionsstatus anhand der Zitzen bzw. des Zustandes der Hoden und Nebenhoden.

3.1.2.3 Erfassung von Fledermausaktivität mittels „Horchbox“

Bei den Horchboxen handelt es sich um eine Kombination aus Bat-Detektor, sprachaktiviertem Diktiergerät und einem Zeitgeber. Bei der Untersuchung wurden zwei verschiedene Arten von Horchboxen eingesetzt. Zum einen „einfache“ Horchboxen mit Teilerdetektor (CDB 205, Ciel-electronique), die durch ihren breiten Frequenzbereich sowohl Abendsegler als auch die im hohen Frequenzbereich rufenden *Pipistrellus*, *Myotis*- und *Plecotus*-Arten registrieren. Der Nachteil solcher einfachen Horchboxen ist, dass die Aufnahmen keine Artbestimmung ermöglichen und rel. viele Störgeräusche aufgezeichnet werden. Bei der zweiten Art von Horchbox wurde ein Detektor (CDP102R3, Ciel-electronique) verwendet, der speziell für Langzeitüberwachung entwickelt wurde und durch 2-Kanal-Betrieb zwei verschiedene Frequenzbereiche gezielter überwachen kann.

Die Horchboxen zeichnen jede Fledermausaktivität in Reichweite des Mikrofons auf. So ist es möglich, die Aktivität in einem bestimmten Bereich oder an einer Struktur im Verlauf der gesamten Nacht aufzuzeichnen. Die Horchboxen wurden an potenziellen Leitstrukturen wie Hecken, Baumreihen und Fließgewässern zumeist an Bäumen befestigt, in der Abenddämmerung aktiviert und - je nach Detektor - 1 bis 5 Nächte im Gelände belassen (Tab. A **7**). Es wurden Aufzeichnungen von insgesamt 40 Erfassungsnächten ausgewertet.

Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte nach folgendem Schema:
- 0-10 Rufsequenzen = geringe Bedeutung
- 11-30 Rufsequenzen = mittlere Bedeutung
- 30 Rufsequenzen = hohe Bedeutung

3.1.3 Avifauna

Entlang des Trassenkorridors wurden im Frühjahr 2009 Revierkartierungen für die naturschutzrelevanten Vogelarten auf einer Gesamtfläche von etwa 4 km² durchgeführt. Weiterhin erfolgte im gesamten Trassenkorridor einmalig eine Übersichtskartierung (40 km²) aller vorkommenden Brutvogelarten. Die besonders bedeutsamen Vogelgruppen Eulen, Spechte und Wiesenvögel wurden gesondert erfasst.

3.1.3.1 Revierkartierung

Reviere der für die Planung des Straßenausbaues relevanten Brutvogelarten wurden im Zeitraum von Ende März bis Mitte Juni durch mehrmalige Gebietsbegehungen nach der Standardmethode für Revierkartierungen (SÜDBECK et al. 2005) ermittelt. Die Untersuchungsflächen in unmittelbarer Nähe zur E 233 umfassten ca. 3,8 km² (21 Teilflächen). Insgesamt wurden sechs Begehungen im Abstand von etwA 14 Tagen durchgeführt (1. Durchgang: 30.03.-09.04.09; 2. Durchgang: 14.04.-22.04.09; 3. Durchgang: 27.04-07.05.09; 4. Durchgang: 11.05-19.05.09; 5. Durchgang: 25.05-05.06.09; 6. Durchgang: 08.06-18.06.09). Ein siebter Durchgang Anfang Juli diente vor allem dazu, für spät brütende Arten ergänzende Erfassungen zum Status durchzuführen (z. B. Sumpfrohrsänger, Haubentaucher, Entenarten). Es wurden für einige Bereiche, in denen spezielle Arten angetroffen wurden bzw. zu erwarten waren, zusätzliche, auf die jeweiligen Arten abgestimmte, Erfassungsdurchgänge durchgeführt.

Die Untersuchungen fanden in den frühen Morgen- und Vormittagsstunden statt. Außerdem wurde versucht, die Erfassung nach Möglichkeit an trockenen und windarmen Tagen mit milder Witterung durchzuführen.

Im Rahmen der Auswertung wurden nach Häufigkeit und Qualität der Beobachtungen die Reviere abgeleitet und in Brutzeitfeststellung/BZF (einmalige Feststellung im geeigneten Bruthabitat), Brutverdacht/BV (zweimalige Feststellung mit Revierverhalten im geeigneten Bruthabitat) und Brutnachweis/BN (mindestens dreimalige Feststellung mit Revierverhalten oder Feststellung von bettelnden Jungvögeln/fütternde oder Junge führende Altvögel) unterteilt.

Neben den naturschutzfachlich relevanten Arten wurde bei jedem Kartierdurchgang auch das Vorkommen der häufigen Brutvogelarten der jeweiligen Gebiete qualitativ erfasst, so dass ein ausführlicher Überblick des Vorkommens der Brutvögel des jeweiligen Gebietes gewonnen wurde.

3.1.3.2 Übersichtskartierung

Es wurden alle Bereiche außerhalb der Revierkartierungsflächen im Zeitraum von Anfang bis Ende Mai einmalig begangen und alle Vogelarten (v. a. Vögel im entsprechenden Bruthabitat mit Revierverhalten) der jeweiligen Bereiche aufgenommen (189 Teilflächen). Zu diesem Zeitpunkt sind nahezu alle potenziell vorkommenden Zugvogelarten bereits im Brutgebiet.

Als problematisch ist diese einmalige Begehung dahingehend zu bewerten, dass einzelne sehr frühe Arten (z. B. Heidelerche) im Mai schwieriger nachzuweisen und sehr späte Arten (z. B. Pirol) in einigen Teilflächen möglicherweise noch nicht im Gebiet waren, so dass das festgestellte Artenspektrum vom tatsächlichen Artenspektrum eines Gebietes abweichen kann. Arten, die im Rahmen der übrigen Kartierungen im Gebiet in den Übersichtskartierungsflächen zusätzlich festgestellt wurden, wurden diesen ergänzend zugeordnet.

Auch diese Kartierungen wurden, wie die Revierkartierungen, nach Möglichkeit in den Morgen- und Vormittagsstunden durchgeführt. Während alle Feststellungen von naturschutzfachlich relevanten Arten punktgenau in Übersichtskarten eingezeichnet wurden, sind alle übrigen/häufigen Arten wie auch bei den Revierkartierungen qualitativ erfasst worden.

3.1.3.3 Eulen- und Spechtkartierung

Weiterhin fand eine Kartierung der Eulen und Spechte in relevanten Waldgebieten entlang der E 233 statt.

Im Rahmen der Eulenkartierung wurden während 14 Nachtbegehungen (21. März bis 14. April, 07. bis 13. Juni 2009) verschiedene Wälder, Forste und Gehölze auf ein Vorkommen von Eulen untersucht. Als Nachweis für die Anwesenheit diente neben weiteren Beobachtungen vor allem eine Reaktion auf das Abspielen von Klangattrappen, sowie während des Junis Rufe bettelnder Jungvögel, der Feststellung. Nach den Methodenstandards von SÜDBECK et al. (2005) und BIBBY et al. (1995) wurden in den jeweils rufaktivsten Phasen Balzrufe von potenziell auftretenden Arten in spezifischen Zyklen bis zu dreimal wiedergegeben und entsprechende Pausen eingelegt. Nach Reaktion auf die Klangattrappe wurde der Vorgang umgehend abgebrochen.

Im Einzelnen wurden in den Erfassungsgebieten die Arten Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Schleiereule (*Tyto alba*), Waldohreule (*Asio otus*), Waldkauz (*Strix aluco*) und Steinkauz (*Athene noctua*) angesprochen.

Spechtkartierungen fanden nach den Methodenstandards von SÜDBECK et al. (2005) in festgelegten Kartiergebieten statt. Es wurden 2 Kartierdurchgänge im Zeitraum zwischen dem 17.03. und 02.04.2009 durchgeführt. Mittels Klangattrappe wurden die potenziell anwesenden Arten Kleinspecht (*Picoides minor*), Mittelspecht (*Picoides medius*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Grünspecht (*Picus viridis*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) angesprochen.

3.1.3.4 Wiesenvögel

Eine flächendeckende Kartierung der Wiesenvögel fand mittels Punkt-Stopp-Zählung (SÜDBECK et al. 2005) auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im gesamten Untersuchungsraum statt. Diese Bestandsaufnahme wurde Anfang April 2009 durchgeführt (02., 06., 07.04.09). Einzelne Habitate wurden, bei Anwesenheitsverdacht, gesondert auf das Vorkommen des Großen Brachvogels untersucht.

Die Ergebnisse der avifaunistischen Untersuchungen finden sich zusammengefasst in den Tabellen der Revier- bzw. Übersichtskartierungen im Anhang (Tab. A8, A9). Excel-Tabellen

der in den jeweiligen Revier- und Übersichtskartierungsgebieten anwesenden Vogelarten finden sich im Anhang B. In den Plänen sind streng geschützte und gefährdete Arten und damit artenschutzrechtlich besonders relevante Arten dargestellt.

3.1.4 Reptilien

Die Reptilienerfassung fand auf insgesamt 21 ausgewählten Probeflächen, die potenziell für ein Vorkommen von Reptilien geeignet sind, statt. Für die Untersuchung von Landlebensräumen wurden Sand-Magerrasenflächen, Zwergstrauchheiden, halbruderale Gras- und Staudenfluren trockener Standorte sowie magere Grasfluren mit Gehölzen an Böschungen und Waldrändern im Untersuchungsgebiet ausgewählt.

Die im Hinblick auf ein Vorkommen der Ringelnatter untersuchten, naturnahen Gewässer weisen ein Mosaik aus Verlandungszonen und kleinflächigen, offenen Uferabschnitte auf. In der Umgebung sind feuchte Grünlandflächen oder Waldtypen, Binsen- oder Seggenbestände sowie feuchte Gras- und Staudenfluren vorhanden. An einzelnen Gewässern (z. B. Goldbach) befanden sich potenzielle Eiablageplätze in Form von Stroh- oder Heumieten in der Umgebung.

Insgesamt wurden drei Durchgänge von April bis August 2009 (1. Durchgang: April, 2. Durchgang: Juni, 3. Durchgang August/September) durchgeführt. Bei leicht bewölktem, warmem Wetter (18 °C bis 20 °C) wurde nach sich sonnenden Individuen Ausschau gehalten sowie Steine und Totholz gewendet, um sich darunter wärmende Exemplare zu erfassen (KORNDÖRFER 1992, DOERPINGHAUS et al. 2005). Neben der genauen Anzahl an gesichteten Individuen wurde auch deren Status (adult oder juvenil) aufgenommen.

Weiterhin wurden auf fünf Probeflächen (Versener Heidesee – LB01, Brandspick – LB04, Straßenböschung E 233 – LB09, Herzlaker Tannen – LB014 sowie Burlags Berge – LB15) insgesamt 10 Schlangenbretter an exponierten Stellen ausgebracht und regelmäßig kontrolliert. Da eine genaue Aussage zum Bestand nur bei hoher Begehungsfrequenz möglich ist, sind die Ergebnisse als halbquantitativ zu bewerten.

3.1.5 Amphibien

Die Amphibienvorkommen wurden durch Zaunfänge, Übersichts- und Detailkartierungen potenzieller Laichgewässer sowie die Begehung bzw. Befahrung der Sommerlebensräume und Wanderrouten erfasst. An fünf Fließgewässern wurden zusätzlich Übersichtskartierungen vorgenommen.

3.1.5.1 Zaunfänge

Im Landkreis Emsland wurden an drei Gewässern/Gewässerkomplexen (Sandgrube Meppen, Lahrer Moor, Teiche an der AS Herzlake) Amphibienzäune vor Beginn der Laichplatzanwanderung aufgestellt (vgl. REINHARD 1992). Ziel der Untersuchung war, Wanderbewegungen über die vorhandene E 233 in Richtung der in Straßennähe befindlichen Laichgewässer zu erfassen.

Die gesamte ausgebrachte Zaunlänge betrug 600 m, wovon 400 m am Lahrer Moor, 100 m bei Herzlake und 100 m in der Sandgrube aufgestellt wurden. Die Sammeleimer wurden etwa in 10-15 m Abstand auf der der Straße zugewandten Seite ebenerdig eingegraben, so dass am Zaun entlang wandernde Amphibien hineinfallen. Um ein zu schnelles Austrocknen der Amphibien bei trockener Witterung zu verhindern, wurde in jeden Eimer etwas Laub als Deckung gegeben.

Die Kontrolle der eingegrabenen Eimer am Fangzaun erfolgte im Zeitraum März bis April 2009 nach warmen, nach Möglichkeit regnerischen Nächten in den frühen Morgenstunden. Alle in die Eimer gefallenen Amphibien wurden auf Art und Geschlecht kontrolliert, mit Zaun- und Eimernummer notiert und auf die andere Zaunseite verbracht. Parallel erfolgten Begehungen der relevanten Straßenabschnitte der E 233, um ev. überfahrende Amphibien zu erfassen.

3.1.5.2 Übersichtskartierung

Im März 2009 wurde zur Vorbereitung der nachfolgenden Detailkartierung eine Erfassung der Stillgewässer entlang der E 233 durchgeführt und die potenzielle Eignung als Amphibien (-laich) -gewässer überprüft.

Insgesamt wurden 50 Gewässer untersucht, davon entfallen 30 auf den Landkreis Emsland und 20 auf den Landkreis Cloppenburg.

Die anschließende detaillierte Kartierung der Amphibien an ausgewählten Gewässern im Trassenkorridor erfolgte in Anlehnung an die allgemeinen Standardmethoden zur Untersuchung von Amphibienlebensräumen (vgl. SCHNITTER et al. 2006) und begann im Frühjahr mit dem Einsetzten von Wanderaktivitäten zu den Laichgewässern ausgelöst durch milde Tages- und Nachttemperaturen über 10°C ab der zweiten Märzhälfte. Bei den Begehungen wurde gezielt nach Laichgesellschaften und Laich gesucht und die Laichballen bzw. -Schnüre gezählt. Auch wurde auf rufende Tiere geachtet und die ungefähre Anzahl der Rufer registriert. Vor allem zur Feststellung der *Triturus* - bzw. *Lissotriton*-Arten wurde mit einem engmaschigen, stabilen Kescher gekeschert.

Neben den untersuchten 50 Stillgewässern wurden zusätzlich fünf Fließgewässer untersucht. Diese liegen alle auf dem Gebiet des Landkreis Emsland. Eine detaillierte Auswertung der Daten ist aufgrund der stichpunktartigen Erhebung und der großen Ausdehnung der Fließwässer nicht möglich. Die Daten haben daher nur eine ergänzende Bedeutung und werden keiner Bewertung unterzogen.

3.1.5.3 Detailkartierung

Im Rahmen der Detailkartierung wurden eingehende Erfassungen der Amphibienbestände an 28 Gewässern entlang der E 233 durchgeführt. Berücksichtigt wurden 12 Gewässer, an denen während der Übersichtskartierung ein Reproduktionsnachweis von Amphibien erfolgte sowie 16 Gewässer, die auf Grund ihrer Lage, ihrer Struktur und nach Hinweisen aus anderen Quellen (z. B. UVS zur 65. Änderung des Flächennutzungsplans Haselünne, Artenerfassungsprogramm des Landkreises Cloppenburg) ausgewählt wurden.

Zwischen Ende März und Juli fanden an den ausgewählten Gewässern drei Begehungen statt, von denen zwei in den Nachtstunden mit Hilfe eines starken Handscheinwerfers durchgeführt wurden.

Zur besseren Erfassung der in strukturreicheren Gewässern mitunter schwer zu entdeckenden Molcharten im Gewässer wurden zudem gegen Ende April jeweils 3 Reusenfallen aus Eimern und Flaschenhälsen von PET-Flaschen bzw. Kleinfischreusen für je 3 Tage in alle Gewässer eingebracht. Die gefangenen Amphibien wurden gezählt und wieder freigelassen.

3.1.5.4 Sommerlebensräume

Im Juli und August wurde das Umfeld der Gewässer, die in der Detailkartierung untersucht wurden, zweimal begangen, um die Nutzung der Sommerlebensräume bewerten zu können (vgl. LAUFER 1999). Potenzielle Tagesverstecke (Totholz, bodennahe Baumhöhlen, Steine, Bretter, künstlich Höhlen unter Plastikfolien usw.) wurden untersucht. Rufaktive Arten wurden verhört.

Zur Kontrolle der Landlebensräume und potenzieller Wanderrouten wurden Scheinwerferkartierungen im Trassenbereich durchgeführt (2 Durchgänge). Dazu wurden ab August nächtliche Befahrungen der Straßen und Wege entlang der Laichgewässer im Nahbereich der E 233 durchgeführt. Die Befahrungen erfolgten bei feuchter Witterung, möglichst auf Niederschläge folgend. Besonders Wege in der Nähe der bekannten Stillgewässer wurden mittels Scheinwerfer abgeleuchtet.

3.1.6 Fische und Rundmäuler

Im Rahmen dieses Gutachtens sind vorhandene Daten des Niedersächsischen Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) sowie des Landesfischereiverbandes Weser-Ems ausgewertet worden.

Darüber hinaus fand eine Elektrobefischung der Ems im Bereich des Altarms Versen und des Stillgewässers SG12 am 20. und 21. August statt. Es wurde ein motorbetriebenes Elektrofischereigerät DEKA 7000 (Fa. Mühlenbein) mit Einzelanode verwendet. Alle Befischungen erfolgten von einem geruderten Aluminium-Flachbodenboot aus. Während das Stillgewässer SG12 entlang ihrer gesamten Uferlinie (ca. 650 m) beprobt wurde, beschränkte sich die Befischung des Versener Altarms auf den Eingriffsbereich mit je drei Teilstrecken pro Querungsabschnitt (zusammen 905 m bzw. 1.070 m).

Die Befischungen erfolgten entlang der Uferlinie in Teilabschnitten von 200 bis 645 m Länge. Vornehmlich wurde die Uferseite befischt. Zum Fang von Freiwasserarten und größeren Einzelindividuen erfolgten jedoch in regelmäßigen Abständen zusätzlich Fangversuche im Freiwasser (geworfene Anode; Reichweite bis 10 Meter) sowie in größeren Wassertiefen (sog. „Pumpen“; Eintauchen der Anode; Spannungszugabe erst bei Grundkontakt; anschließendes Aufholen). Die befischte Gesamt-Streckenlänge betrug 1.185 m bei einer durchschnittlichen Erfassungsbreite von 1 m.

Alle gefangenen Fische wurden bis zum Abschluss der Teilstreckenbefischung zwischengehältert. Anschließend erfolgte die Bestimmung und Messung aller Individuen (Aale: 5 cm below; alle anderen Arten: 1 cm below) sowie ihre Freilassung.

3.1.7 Libellen

Im Rahmen der Libellenerfassung wurden im Frühjahr und Sommer 2009 ausgewählte Stillgewässer sowie ca. 100 m Abschnitte entlang von Fließgewässer auf ihr Vorkommen von Libellen hin untersucht.

3.1.7.1 Übersichtskartierung

An 34 ausgewählten Still- und Fließgewässern wurde an ein bis zwei Terminen im Frühjahr und Sommer zwischen April und August das Libellenvorkommen bei sonnigem, windstillem Wetter ermittelt (Sichtbeobachtung, Kescherfänge, Suche nach schlüpfenden Individuen).

3.1.7.2 Detailkartierung

An insgesamt 20 der 34 ausgewählten Gewässer wurde bei günstiger Witterung (sonnig, windstill) von April bis September 2009 das Gesamtartenspektrum durch Kescherfänge erfasst. Insgesamt wurden sechs Begehungen (Ende April, Mitte/Ende Mai, Mitte/Ende Juni, Mitte/Ende Juli, Mitte/Ende August und Anfang September) durchgeführt (SIEDLE 1991). Wenn möglich wurde das gesamte Gewässerufer abgegangen und alle Arten mit Angaben zur Häufigkeit (Häufigkeitsklassen) sowie ihr Status (Adulte, Schlupf, Paarungsrad, Eiablage) erfasst. Stichprobenartig wurde nach Exuvien an Sandbänken oder in der Ufervegetation gesucht.

Es wurden folgende Angaben aufgenommen:

- **Status**: Imagines: ad – Adult, juv. – nicht geschlechtsreif; Schlupf, Larve, Exuvie, Paarungsrad
- **Häufigkeit**: 1 – Einzelfund (1-3), 2- selten (4-10), 3 - mäßig häufig (11-30), 4 – häufig (31-100), 5 - sehr häufig (> 100)

3.1.8 Großmuscheln

Angaben zum Vorkommen von Süßwassermollusken wurden anhand von Datenabfragen beim NLWKN ermittelt.

Weiterhin fand eine Erfassung des Großmuschelinventars im Bereich des Altarms Versen und des Stillgewässers SG12 (Borkener Lake) am 20. und 21. August statt.

Zur Erfassung der Großmuscheln wurden unterschiedliche Verfahren angewandt: Neben der reinen Sichtbeobachtung und Handauflesung, die insbesondere im Versener Altarm aufgrund der guten Sichtverhältnisse sehr erfolgreich verlief, wurden zur Probenahme auch Muschelgreifer und Rechen verwendet. Im Stillgewässer SG12 (Borkener Lake) erwies sich die Handauflesung beim Waten und Tauchen als erfolgreicher, da die rein mechanische

Erfassung durch Totholz und Seerosenrhizome gravierenden Einschränkungen unterlag. Auch der Einsatz einer Dredge wäre hier nicht möglich gewesen.

Insgesamt wurden in der Borkener Lake etwa 350 m x 0,5 m abgesucht, wobei sowohl Ufer- als auch Freiwasserbereiche Berücksichtigung fanden. Im Versener Altarm wurden etwA 150 m x 1 m im Bereich des Alten Wehres sowie insgesamt 870 m x 1 m im Querungsbereich abgesucht. Alle gefundenen Muscheln wurden aufgesammelt und auf Artniveau bestimmt.

Als Randparameter wurden Sichttiefe (Secchi) Wassertemperatur, und elektrische Leitfähigkeit (GMH 3430; VDSF-Umwelttechnik) gemessen.

3.2 Bewertung

Die Bewertung der Ergebnisse für die einzelnen Untersuchungsflächen erfolgt anhand des für die jeweilige Tiergruppe angepassten Bewertungsrahmens nach BRINKMANN (1998).

3.2.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Da nur Biber und Fischotter im Rahmen der Säugetierkartierung stichprobenartig an ausgewählten Gewässern erfasst werden konnte, erfolgt keine umfassende Bewertung von Säugetierlebensräumen.

Lebensräume, in denen mehrere Säugetierarten (ohne Fledermäuse) der Anhänge der FFH-Richtlinie vorkommen, haben eine sehr hohe Bedeutung (Wertstufe I). Alle Gewässer, an denen der Fischotter nachgewiesen wurde, können als Lebensraum sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I) eingestuft werden. Gewässer, an denen Biber nachgewiesen wurden, können als Lebensraum hoher Bedeutung (Wertstufe II) eingestuft werden (vgl. BRINKMANN 1998). Der Biber wird nach der derzeitigen Roten Liste Deutschlands als „gefährdet“ (Kategorie 3) und in Niedersachsens (Stand 1991) als „Ausgestorben“ (Kategorie 0) geführt. Weiterhin steht die Art im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie. Die Einschätzung nach der Roten-Liste Niedersachsens ist nicht mehr aktuell, da die Art durch Einwanderung sowie erfolgreiche Ansiedlung wieder vorkommt (THEUNERT 2008a).

3.2.2 Fledermäuse

In Anlehnung an BRINKMANN (1998) wurde eine fünfstufige Bewertungsskala (Tab. 4) erarbeitet, mit der die Landschaftsbestandteile in Wertstufen eingeteilt werden können.

Tab. 4 Bewertungsrahmen für Fledermausvorkommen im Untersuchungsraum (Verändert nach BRINKMANN 1998)

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
I sehr hohe Bedeutung	• **Quartiere** von Fledermausarten der RL 1 und RL 2 sowie solchen des Anhangs II FFH- Richtlinie • Lebensräume mit **Quartieren** von mindestens vier Fledermausarten • **Jagdgebiete** von Fledermausarten der RL 1 und RL 2 sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie • **Flugstraßen** von Fledermausarten der RL 1 und RL 2 sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
	• **Flugstraßen** von mindestens vier Fledermausarten
II hohe Bedeutung	• **Quartiere** von Fledermausarten der RL 3 und RL G • Lebensräume mit **Quartiere** von mindestens zwei Fledermausarten • Alle bedeutenden **Flugstraßen** (> 10 Individuen) • **Jagdgebiete** von mindestens vier Fledermausarten
III mittlere Bedeutung	• Alle **Quartiere**, die nicht in die Kategorien I oder II fallen • alle **Flugstraßen**, die nicht in die Kategorien I oder II fallen • **Jagdgebiete** von mindestens zwei Fledermausarten
IV geringe Bedeutung	• Gebiete mit Vorkommen von Fledermäusen, die nicht in Kategorie I bis III fallen.
V sehr geringe Bedeutung	• Gebiete die keine Jagdgebiete, Quartierstandorte und Flugstraßen darstellen.

3.2.3 Avifauna

3.2.3.1 Bewertung der Revierkartierungsflächen

Ziel der Brutvogelerhebung war eine flächendeckende Erfassung sämtlicher Arten, sowie die punktgenaue Darstellung der Funde der streng geschützten und gefährdeten Arten innerhalb der Untersuchungsflächen. Als wertgebend werden alle streng geschützten Arten gemäß der Roten Liste Deutschlands, Niedersachsens und des Tieflandes West sowie alle gefährdeten Arten gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie und Bundesartenschutzgesetz angesehen.

Der Brutvogelbestand wird nach den in Niedersachsen gängigen Verfahren bewertet. Die Bewertung ausgewählter Teilflächen (Revierkartierungsgebiete) erfolgte nach WILMS et al. (1997) und BRINKMANN (1998). Für die Bewertung von Brutvogellebensräumen steht ein in Niedersachsen landesweit standardisiertes Verfahren zur Verfügung (WILMS et al. 1997). Es basiert auf dem Vorkommen und der Anzahl von Rote Liste Arten in einer Fläche. Bei diesem Verfahren werden den Brutvogelarten entsprechend ihrer Häufigkeit und ihres Gefährdungsgrades (Rote-Liste Kategorie) Punktwerte zugeordnet (Tab. 5). Die Summen der Punktwerte werden anschließend auf eine Standardflächengröße von 1 km^2 normiert (Endpunktzahl/Flächenfaktor = Bewertung).

Tab. 5 Ermittlung der Punkte für die Bewertung von Vogelbrutgebieten (nach WILMS et al. 1997)

Anzahl Paare	Rote-Liste Kategorie		
	vom Aussterben bedroht (1) Punkte	stark gefährdet (2) Punkte	gefährdet (3) Punkte
1	10	2	1
2	13	3,5	1,8
3	16	4,8	2,5

Anzahl Paare	Rote-Liste Kategorie		
	vom Aussterben bedroht (1) Punkte	stark gefährdet (2) Punkte	gefährdet (3) Punkte
4	19	6	3,1
5	21,5	7	3,6
6	24	8	4
7	26	8,8	4,3
8	28	9,6	4,6
9	30	10,3	4,8
10	32	11	5
Jedes weitere Paar	1,5	0,5	0,1

Anhand festgelegter Schwellenwerte erfolgt die Einstufung der Endwerte hinsichtlich lokaler, regionaler, landesweiter und nationaler Bedeutung des Gebietes für die Brutvogelfauna.

Endpunkte	Bewertung
ab 4 Punkten	lokale Bedeutung
ab 9 Punkten	regionale Bedeutung
ab 16 Punkten	landesweite Bedeutung
ab 25 Punkten	nationale Bedeutung

Weiterhin wird die jeweilige Bedeutung des Revierkartierungsgebietes nach WILMS et al. (1997) einer Wertstufe nach BRINKMANN (1998) zugeordnet.

Tab. 6 Zuordnung der Bewertung des Gebietes für Brutvögel anhand von Wertstufen

Wertstufen (BRINKMANN 1998)	Brutvogelgebiet (WILMS ET AL. 1997)
I sehr hohe Bedeutung	Vogelbrutgebiete nationaler und landesweiter Bedeutung
II hohe Bedeutung	Vogelbrutgebiete regionaler und lokaler Bedeutung
III mittlere Bedeutung	Vorkommen gefährdeter Arten, die nicht als lokal wertvoll eingestuft werden
IV geringe Bedeutung	gefährdete Vogelarten fehlen

Arten, die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführt werden, wie Schwarzspecht und Raufußkauz, bzw. streng geschützte Arten nach EU-VSchRL und Bundesartenschutzverordnung die jedoch nicht in der Roten Liste verzeichnet sind, finden in dieser Bewertung keine Berücksichtigung und werden gesondert abgehandelt.

3.2.3.2 Bewertung der Flächen der Übersichtskartierung

In den übrigen Flächen der Übersichtskartierung kann eine Bewertung in Anlehnung an BRINKMANN (1998) erfolgen (Tab. A **7**).

Tab. 7 Bewertungsrahmen für Vogelvorkommen im Untersuchungsraum (verändert nach BRINKMANN 1998)

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
I sehr hohe Bedeutung	• Biotopkomplex mit Brutvorkommen von mindestens einer Art der Roten-Liste-Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht); • mindestens zwei Arten der Roten-Liste-Kategorie 2 (stark gefährdet); • hohem Bestand gefährdeter oder besonders zu schützender Arten; • gut ausgeprägter, charakteristischer Avizönose naturschutzfachlich bedeutsamer Habitattypen (z. B. alten Laubholzbeständen); • sehr hohen Dichten regional bemerkenswerter Arten in naturnahen Habitaten; • sehr hohen Rastbeständen bzw. sehr hoher Bedeutung für durchziehende und überwinternde Vogelarten.
II hohe Bedeutung	• Biotopkomplex mit verbreiteten Brutvorkommen gefährdeter oder besonders zu schützender Arten; • oder großflächig hoher Dichte regional bemerkenswerter Arten in naturnahen Habitaten; • oder gut ausgeprägter, charakteristischer Avizönose naturschutzfachlich bedeutsamer Habitattypen; • oder sehr hohen Siedlungsdichten; • oder wichtige Flächen für Nahrung suchende, durchziehende oder überwinternde Vogelarten.
III mittlere Bedeutung	• Biotopkomplex mit vereinzelten Brutvorkommen einer gefährdeten oder besonders zu schützenden Art; • oder verbreiteten Brutvorkommen von regional bedeutsamen Arten; • oder gut ausgeprägter, „durchschnittlicher“ Avizönose ohne bemerkenswerte Arten; • oder lokal hohen Siedlungsdichten; • oder allgemeiner Bedeutung für Brut, Rast und Durchzug von Vogelarten.
IV geringe Bedeutung	• Biotopkomplex mit unterdurchschnittlicher Arten- und/oder Individuenzahl und ohne nennenswerte Bedeutung für gefährdete oder besonders zu schützende Arten.
V sehr geringe Bedeutung	• Biotopkomplex mit praktisch fehlender Habitatfunktion für Vögel

3.2.3.3 Bewertung des Erhaltungszustandes der Vogelarten nach Anhang I der VSchRL

Der Erhaltungszustand der Populationen der Brutvogelarten, die in Anhang I der VSchRL aufgeführt sind wird nach folgendem Schema beschrieben:

A	sehr guter Erhaltungszustand
B	guter Erhaltungszustand
C	mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand

3.2.4 Reptilien

Der Bewertungsrahmen nach BRINKMANN (1998) wurde folgendermaßen für eine Bewertung der Reptilienlebensräume angepasst.

Tab. 8 Bewertungsrahmen für Reptilienvorkommen im Untersuchungsraum (Verändert nach Brinkmann 1998)

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
I sehr hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Reptilienart oder • Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Reptilienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (ab 20 Individuen) oder • Vorkommen zahlreicher gefährdeter Reptilienarten in über durchschnittlichern Bestandsgrößen (ab 20 Individuen) oder • ein Vorkommen einer Reptilienart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region oder landesweit stark gefährdet ist. • Vorkommen stenotoper Reptilienarten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume.
II hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen einer stark gefährdeten Reptilienart oder • Vorkommen mehrerer gefährdeter Reptilienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (ab 20 Individuen) oder • Ein Vorkommen einer Reptilienart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region oder landesweit gefährdet ist. • Vorkommen mehrere Individuen der im Anhang IV der FFH-Richtlinie stehenden sowie nach § 10 BNatSchG streng geschützten Zauneidechse (RL Nds.: 3, D: V) • Vorkommen stenotoper Reptilienarten mit Anpassung an gefährdete Lebensräume.
III mittlere Bedeutung	• Vorkommen gefährdeter Reptilienarten oder • Allgemein hohe Reptilienartenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert. • Vorkommen stenotoper Reptilienarten mit Anpassung an gefährdete Lebensräume.
IV geringe Bedeutung	• Gefährdete Reptilienarten fehlen und • Bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Reptilienartenzahlen.
V sehr geringe Bedeutung	• Reptilienarten kommen nicht vor.

3.2.5 Amphibien

3.2.5.1 Bewertung der Gewässer

Die Bewertung der Amphibienvorkommen erfolgt nach dem Bewertungsrahmen von BRINKMANN (1998).

Tab. 9 Bewertungsrahmen für Amphibienvorkommen im Untersuchungsraum (verändert nach BRINKMANN 1998)

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
I sehr hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Amphibienart oder • Vorkommen mehrerer (mindestens zwei) stark gefährdeter Amphibienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen oder • ein Vorkommen einer Amphibienart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region oder landesweit stark gefährdet ist.
II hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen einer stark gefährdeten Amphibienart oder • Vorkommen mehrerer (mindestens zwei) gefährdeter Amphibienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen oder • ein Vorkommen einer Amphibienart der FFH-Richtlinie, Anhang IV, die in der Region oder landesweit gefährdet ist.
III mittlere Bedeutung	• Vorkommen gefährdeter Amphibienarten oder • allgemein hohe (Erläuterung s. unten) Amphibienartenzahl bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert.
IV geringe Bedeutung	• Gefährdete Amphibienarten fehlen und • bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Amphibienartenzahlen
V sehr geringe Bedeutung	• Anspruchsvollere (gefährdete) Amphibienarten kommen nicht vor

Ergänzende Kriterien:

- Hohe Amphibienartenanzahl = mindestens 4 Amphibienarten
- Unterdurchschnittliche Amphibienartenanzahl = < 3 Amphibienarten
- Vereinzelt = < 3 Individuen

3.2.6 Fische und Rundmäuler

Eine Erfassung der Fische und Rundmäuler fand nur an der Ems im Bereich des Altarms Versen und am Stillgewässer SG12 statt. Eine Bewertung findet jedoch für alle Gewässer für die Daten vorhanden sind statt.

Der Bewertungsrahmen nach BRINKMANN (1998) wurde folgendermaßen für eine Bewertung der Gewässer angepasst:

Tab. 10 Bewertungsrahmen für Fisch- und Rundmäulervorkommen im Untersuchungsraum (verändert nach BRINKMANN 1998)

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
I sehr hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Fischart oder • Vorkommen mehrerer (zwei) stark gefährdeter Fischarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen oder • Vorkommen zahlreicher (vier) gefährdeter Fischarten in über durchschnittlichern Bestandsgrößen oder • ein Vorkommen einer Fischart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region oder landesweit stark gefährdet ist. • Vorkommen stenotoper Fischarten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume.
II hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen einer stark gefährdeten Fischart oder • Vorkommen mehrerer (zwei) gefährdeter Fischarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen oder • Ein Vorkommen einer Fischart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region oder landesweit gefährdet ist. • Vorkommen stenotoper Fischarten mit Anpassung an gefährdete Lebensräume.
III mittlere Bedeutung	• Vorkommen gefährdeter Fischarten oder • Allgemein hohe Fischartenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert. • Vorkommen stenotoper Fischarten mit Anpassung an gefährdete Lebensräume.
IV geringe Bedeutung	• Gefährdete Fischarten fehlen und • Bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Fischartenzahlen.
V sehr geringe Bedeutung	• Anspruchsvolle Fischarten kommen nicht vor.

3.2.7 Libellen

Der Bewertungsrahmen nach BRINKMANN (1998) wurde folgendermaßen für eine Bewertung der Libellengewässer angepasst (Tab. A 7).

Tab. 11 Bewertungsrahmen für Libellenvorkommen im Untersuchungsraum. (Verändert nach BRINKMANN 1998)

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
I sehr hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Libellenart oder • Vorkommen mehrerer (drei) stark gefährdeter Libellenarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Größenklasse 4 ab 30 Individuen) oder • Vorkommen zahlreicher (fünf) gefährdeter Libellenarten in über durchschnittlichern Bestandsgrößen (Größenklasse 4 ab 30 Individuen) oder • ein Vorkommen einer Libellenart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region oder landesweit stark gefährdet ist. • Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume.
II hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen einer stark gefährdeten Libellenart oder • Vorkommen mehrerer (drei) gefährdeter Libellenarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Größenklasse 4 ab 30 Individuen) oder • Ein Vorkommen einer Libellenart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region oder landesweit gefährdet ist. • Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume.
III mittlere Bedeutung	• Vorkommen gefährdeter Libellenarten oder • Allgemein hohe (fünf) Libellenartenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert. • Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume.
IV geringe Bedeutung	• Gefährdete Libellenarten fehlen und • Bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Libellenartenzahlen.
V sehr geringe Bedeutung	• Anspruchsvolle Libellenarten kommen nicht vor.

3.2.8 Süßwassermollusken

Eine Erfassung der Mollusken erfolgte im Bereich des Altarms Versen und am Stillgewässer SG12. Eine Bewertung erfolgt jedoch auch für Gewässer für die Daten vom NLWKN vorliegen. Der Bewertungsrahmen nach BRINKMANN (1998) wurde angepasst.

Tab. 12 Bewertungsrahmen für Molluskenvorkommen im Untersuchungsraum (verändert nach BRINKMANN 1998)

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
I sehr hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Molluskenart oder • Vorkommen mehrerer (zwei) stark gefährdeter Molluskenarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen oder • Vorkommen zahlreicher (vier) gefährdeter Molluskenarten in über durchschnittlichern Bestandsgrößen oder • ein Vorkommen einer Molluskenart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region oder landesweit stark gefährdet ist. • Vorkommen stenotoper Molluskenarten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume.
II hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen einer stark gefährdeten Molluskenart oder • Vorkommen mehrerer (zwei) gefährdeter Molluskenarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen oder • Ein Vorkommen einer Molluskenart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region oder landesweit gefährdet ist. • Vorkommen stenotoper Molluskenarten mit Anpassung an gefährdete Lebensräume.
III mittlere Bedeutung	• Vorkommen gefährdeter Molluskenarten oder • Allgemein hohe Molluskenartenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert. • Vorkommen stenotoper Molluskenarten mit Anpassung an gefährdete Lebensräume.
IV geringe Bedeutung	• Gefährdete Molluskenarten fehlen und • Bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Molluskenartenzahlen.
V sehr geringe Bedeutung	• Anspruchsvolle Molluskenarten kommen nicht vor.

4 Ergebnisse

4.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Bei den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Säugetieren handelt es sich überwiegend um weit verbreitete Arten (Tab. 13).

Tab. 13 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Säugetiere (ohne Fledermäuse) (Jagdstatistik und eigene Erhebungen)

Art	FFH*	BArtSchV*	RL Nds.**	RL D***
Hasenartige				
Hase (*Lepus europaeus*)				3
Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus*)				V
Nagetiere				
Biber (*Castor fiber*)	Anh. II+IV	§§	0	V
Nutria (*Myocastor coypus*)				
Sumpfmaus (*Microtus oeconomus*)		§	1	2
Hundeartige				
Fuchs (*Vulpes vulpes*)				
Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*)				
Marderartige				
Baummarder (*Martes martes*)	Anh. V		4	3
Steinmarder (*Martes foina*)				
Hermelin (*Mustela erminea*)				
Mauswiesel (*Mustela nivalis*)				
Europäischer Nerz (*Mustela lutreola*)	Anh. II+IV	§§	0	0
Iltis (*Mustela putorius*)	Anh. V		3	V
Dachs (*Meles meles*)			4	
Fischotter (*Lutra lutra*)	Anh. II+IV	§§	1	3
Kleinbären				
Waschbär (*Procyon lotor*)				
Huftiere				
Wildschwein (*Sus scrofa*)				
Damhirsch (*Dama dama*)				
Reh (*Capreolus capreolus*)				

(**fett=** streng geschützte Arten) *THEUNERT (2008a);**HECKENROTH (1993); *** MEINIG et al (2009); FFH-Richtlinie: Anhänge II, IV und V; BArtSchV*: Bundesartenschutzverordnung §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG; RL Nds., RL D: 0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 3:gefährdet, 4: potenziell gefährdet, V: Vorwarnliste

Nutria, Marderhund und Waschbär zählen zu den Neozoen, die sich in den vergangenen Jahrzehnten in Deutschland stärker ausgebreitet haben. Die Vorkommen von Biber, Europäischer Nerz sowie Sumpfmaus (südlich des Untersuchungsgebietes) gehen auf aktuelle Ansiedlungen zurück. Das Artenspektrum muss als unvollständig angesehen werden, da weitere Angaben z. B. zu Kleinsäugern nicht vorliegen

Insgesamt wurden in den Jagdrevieren im Untersuchungsgebiet 15 jagdbare Säugetierarten erfasst. Drei Arten sind dem Schalenwild zuzuordnen, bei 13 weiteren Säugern handelt es sich um Haarwild.

Fünf der jagdbaren Säugetierarten unterliegen einer Schutzregelung. Da diese Arten zudem dem Jagdrecht unterliegen, ist eine Jagd allerdings gestattet soweit es die Population zulässt. Dazu zählen insbesondere Baummarder und Iltis.

4.1.1 Biber und Fischotter

Landkreis Emsland

Im Untersuchungsgebiet konnte der Biber anhand von Schälspuren und Gewässerausstiegen sowie direkten Sichtungen festgestellt werden. Aktuelle Vorkommen befinden sich entlang von Goldbach, Altarm Versen, Altarm Roheide, Mittelradde, Schulriedengraben und Südradde sowie im NSG „Lahrer Moor“. Weiterhin wurden Spuren an den Stillgewässern SG02 (Biotopteich am Goldbach), SG05 (Stillgewässer im Borkener Paradies), SG09 (Weiher südlich „Zum Bergham“), SG21 (Haselünner „Dreieckssee“), SG22 (Stillgewässer am Schulenriedengraben) und SG28 (Gewässerkomplex „Vogelpöhle“ Herzlake) erfasst (Tab. A 3 im Anhang). Aus dem Jahr 2007 liegen ferner Nachweise für den Hase-Altarm vor (REGIONALPLAN & UVP 2007). Beobachtungen erfolgten mehrfach im NSG „Lahrer Moor“ sowie am Stillgewässer und Schulenriedengraben SG22 bei Haselünne. Angaben zur Populationsgröße im Gebiet sind jedoch nicht möglich. Nach THEUNERT (2008a) kann an Ems und Hase von insgesamt 240 Individuen ausgegangen werden (Stand 2006).

Nachweise des Fischotters konnten während der Kartierung im Frühjahr/Sommer 2009 nicht erbracht werden. Eine Überprüfung der schneebedeckten Ufer der Nord-, Mittel- und Südradde am 14.01.2010 ergab jedoch den Nachweis des Fischotters an der Mittel- und Südradde (Tab. A 3 im Anhang). Während dieser Begehung wurden Fischotterspuren im Bereich der Mittelradde direkt an der E 233 festgestellt. An der hier neben der E 233 verlaufenden Eisenbahnbrücke über der Mittelradde wurden Trittsiegel, Reviermarkierungen und Kot kartiert. Markierung und Kot (enthielt Federkiele und Fischschuppen) befanden sich an exponierter Stelle (typisch für Marderartige) auf der Eisenbahnbrücke. Trittsiegel wurden direkt nördlich der E 233 beidseitig des Raddeufers sowie über der Eisenbahnbrücke erfasst. Der Fischotter wurde während dieser Schneebegehung auch an der Südradde festgestellt. Hier fanden sich Trittspuren ebenfalls direkt an der E233. Da Marderartige insbesondere markante Punkte in der Landschaft aufsuchen um ihr Revier zu markieren, fanden sich Trittsiegel und Markierungen direkt nördlich der E233 neben dem anschließenden Radweg, sowie auf der Straßen- und Eisenbahnbrücke. Weiterhin wurden Trittsiegel, Markierung und Rutschen beidseitig des nördlichen Raddeufers nachgewiesen. An der Nordradde wurde der Fischotter nicht festgestellt. Weiter liegen eine Sichtbeobachtung aus

dem Jahr 2006 bei Bokeloh an der Hase sowie ein Todfund im nördlichen Emsland aus den vergangenen Jahren vor (REGIONALPLAN & UVP 2007).

Landkreis Cloppenburg

An den Gewässern im Abschnitt der E 233 im Landkreis Cloppenburg wurden Biber und Fischotter bisher nicht nachgewiesen.

4.1.2 Weitere Säugetierarten

Landkreis Emsland

Im Hasetal läuft seit 2002 ein Wiederansiedlungsprojekt des Europäischen Nerz (RL Nds.: 0, D: 0, Anh. II & IV FFH-RL) durch die Universität Osnabrück (Schröpfer mdl. und 2009). Am 24.06.09 konnte am Westufer der Mittelradde am NSG Lahrer Moor ein Nerz beobachtet werden.

Weiterhin werden in den Statistiken zu Abschusszahlen und Fallwild im Jagdjahr 2008/2009 des LK Emsland für die betroffenen Reviere der Hegeringe Dörgen, Flechum, Fullen, Haselünne, Helte, Herzlake, Holte-Lastrup und Meppen zusammengefasst 13 Arten genannt (Tab. A 4 im Anhang). Vorkommende Huftiere sind Reh und Wildschwein. Zu den gefährdeten Arten gehören Baummarder (RL Nds. 4; RL D: 3), Iltis (RL Nds.: 3; RL D: V), (Feld-) Hase (RL D: 3) und Dachs (RL Nds.: 4).

Landkreis Cloppenburg

In den Ergebnislisten zu Abschüssen und Fallwild des Jagdjahres 2008/2009 des LK Cloppenburg wurden für die betroffenen Jagdgenossenschaften Cappeln, Cloppenburg, Emstek, Lastrup und Löningen insgesamt 15 Arten genannt (Tab. A 5 im Anhang).

Zu den vorkommenden Arten gehören Damwild, Reh und Wildschwein sowie Baummarder (RL Nds. 4; RL D: 3), Iltis (RL Nds.: 3; RL D: V), Dachs (RL Nds.: 4), (Feld-) Hase (RL D: 3) und Mauswiesel (RL D: V).

4.1.3 Straßenverkehrsverluste von Schalenwild

Wildunfälle sind fast im gesamten Streckenverlauf der E 233 festzustellen, mit Ausnahme der größeren Siedlungsbereiche.

Im Jahr 2007 wurden 58 Wildunfälle registriert, davon entfielen 18 auf den Landkreis Emsland und 40 auf den Landkreis Cloppenburg. 2008 lag die Zahl der Wildunfälle im LK Emsland bei 23 und im Landkreis Cloppenburg bei 33 (Gesamt: 56). Kollisionen mit Rehen besitzen einen Anteil von über 90% an der Gesamtzahl der Wildunfälle.

Landkreis Emsland

Die Wildunfallzahlen an der E 233 im Gebiet des LK Emsland wurden anhand fotografischer Aufnahmen der Wildunfallkarte der PI Emsland entnommen und anschließend trassenabschnittsweise beschrieben.

Eine Übersicht über die Unfallbereiche bzw. potenziellen Wildwechselstellen (**fett** hervorgehoben) entlang der E 233 (Gebiet des LK Emsland) gibt Tab. 14:

Tab. 14 Wildunfälle entlang der E 233 im Landkreis Emsland

Wildwechselstellen sind **fett** hervorgehoben

LK Emsland				**Wildunfälle**		
Streckenabschnitt E 233	**Blatt-Nr.**	**Überwiegend vorkommende Wald- und Gehölzbiotope (Wildwechsel-Nr.)**	**Wildwechsel-Nr.**	**2006**	**2007**	**2008**
Zwischen AS Meppen (BAB 31) und Brücke „Abbemühlen“ über E 233 nördlich des Altarms Versen West	1	Gehölze östlich der BAB 31 (W1). Sonstiger Nadelforst, sonstiger Pionier u. Sukzessionswald und Feldgehölze östlich des Goldbaches (W2)	W1, W2	4	2	1
Zwischen Brücke „Abbemühlen“ über E 233 und Kreuzung B 70 mit E 233 in Meppen	1	Sonstiger Laubmischwald und sonstiger Nadelforst nördlich des Altarmes Versen West (W3)	W3	2	0	2
Zwischen Kreuzung B 70 mit E 233 in Meppen bis zum Beginn der Sandgrube bei Meppen	2&3	Sonstiger Nadelforst u. Gehölz südlich des BW-Geländes (W4). Gehölze (naturnahes Feldgehölz, Feldhecken) im weiteren Verlauf (W5, W6).	**W4, W5, W6**	6	3	3
Zwischen der Sandgrube bei Meppen und Kreuzung „Am Rischenschlag“/E 233 östlich von Schleper	3&4	Sonstiger Nadelforst, Bodensaurer Eichenmischwald in Bereichen der Sandgrube Meppen (W7). Bodensaurer Buchenwald, bodensaurer Eichenmischwald und Nadelforst bei Schleper (W8, W9)	**W7, W8, W9**	3	7	5
Zwischen der Kreuzung „Am Rischenschlag“/E 233 östlich von Schleper und der Brücke „Elterner Str.“ über E 233 östlich von Haselünne	4	Fichtenforst am Sautmannshausener Graben (W10). Feldhecke und sonstiger Laubforst aus einheimischen Arten bei Stadtmark (W11)	**W10, W11**	3	2	4
Zwischen der Brücke „Elterner Str.“ über E 233 östlich von Haselünne und der Kreuzung „Franziskusstr.“/E 233 bei Höven	5	Sonstiger Nadelforst, Lärchenforst u. Laubforst aus einheimischen Arten im Flechumer Tannen (W12)	**W12**	3	2	4
Zwischen der Kreuzung „Franziskusstr.“/E 233 bei Höven und der Kreuzung „Holter Hauptstr.“/E 233 westlich des Herzlaker Tannen	5	Nadelforst, sonstiger Pionier- u. Sukzessionswald, sonstiger Laubforst u. Gehölzpflanzungen (W13)	W13	0	1	0
Zwischen der Kreuzung „Holter Hauptstr.“/E 233 westlich des Herzlaker Tannen und der LK Grenze CLP/EL bei Lewinghausen	6	Sonstiger Nadelforst, sonstiger Pionier- und Sukzessionswald des Herzlaker Tannen (W14). Bodensaurer Eichenmischwald im weiteren Verlauf bis zur LK-Grenze CLP/EL (W15)	**W14, W15**	7	1	4
		Gesamtwildunfälle		**28**	**18**	**23**

Im Verlauf der E 233 im Gebiet des LK Emsland sind mehrere Abschnitte festzustellen, an denen sich vermehrt Wildunfälle ereignen. Dabei handelt es sich fast gänzlich um die größeren Waldgebiete im Untersuchungsraum. Hervorzuheben sind u. a. die Laub- und Nadelwälder bei Schleper, Stadtmark und im Bereich des Sautmannshausener Grabens. Erhöhte Unfallzahlen sind auch bei den Waldgebieten Flechumer- und Herzlaker Tannen festzustellen.

Landkreis Cloppenburg

Informationen zu den Wildunfällen an der E 233 im Gebiet des LK Cloppenburg liegen in 5-Kilometer-Abschnitten vor. Für den ca. 12 Kilometer langen Trassenabschnitt von der AS Bethen bis zur AS Cloppenburg (BAB A 1) liegt ein zusammengefasster Wert vor.

Eine Übersicht über die Unfallbereiche bzw. potenziellen Wildwechselstellen entlang der E 233 (Gebiet des LK Cloppenburg) gibt Tab. 15. Es ist zu erkennen, dass es im Trassenverlauf der E 233 Bereiche gibt, an denen Wildunfälle vermehrt auftreten. Dabei handelt fast ausschließlich um die größeren Waldgebiete. Insbesondere in den Nadelwäldern bei Burlags Berge, dem Waldgebiet „Oldenburger Fuhrenkamp“ und den Mischwäldern und sonstigen Gehölze bei Nieholte sowie den Waldgebieten im Abschnitt von Cloppenburg bis zur BAB 1 besteht eine erhöhte Unfallgefahr durch Wildwechsel.

Tab. 15 Wildunfälle entlang der E 233 im Landkreis Cloppenburg

Wildwechselstellen sind **fett** hervorgehoben

LK Cloppenburg				**Wildunfälle**	
Streckenabschnitt E 233	**Blatt-Nr.**	**Überwiegend vorkommende Wald- und Gehölzbiotope (Wildwechsel-Nr.)**	**Wildwechsel-Nr.**	**2007**	**2008**
Zwischen LK Grenze CLP/EL bei Lewinghausen und Kreuzung „Vinner Weg“/E 233 in Löningen	6	Baumreihe, sonstiger Nadelforst bei Borkhorn (W16)	W16	3	1
Zwischen Kreuzung „Vinner Weg“/E 233 Löningen und Kreuzung „Steinriedener Str.“/E 233	8	Sonstiger Nadelforst Burlags Berge (W17)	**W17**	10	4
Zwischen Kreuzung „Steinriedener Str.“/E 233 und Kreuzung „Lindener Str.“/E 233	8	Sonstiger Nadelforst Oldenburger Fuhrenkamp westlich von Oldendorf (W18)	**W18**	4	5
Zwischen Kreuzung „Lindener Str.“/E 233 und Kreuzung „Zur Mühle“/E 233	9	Bodensaurer Buchenwald bei Bixlag (W19)	W19	1	2
Zwischen Kreuzung „Zur Mühle“/E 233 und Kreuzung „Osnabrücker Str.“ B 68/E 233	9 & 10	Sonstiger Laubforst, naturnahes Feldgehölz bei Nieholte (W20)	**W20**	6	7
Zwischen Kreuzung „Osnabrücker Str.“ B 68/E 233 und Kreuzung B 72/B 213 AS Bethen	11	Gehölze im Bereich AS Bethen (außerhalb Trassenraum)	-	3	1
Zwischen Kreuzung B 72/B 213 AS Bethen und AS Cloppenburg (BAB 1)	11 & 12	Gehölze im Bereich der AS Industriegebiet (W21, W22), sonstiger Sumpfwald u. sonstiger Laubforst bei Diekhaus (W23), sonstiger Nadelforst u. sonstiger Pionier- u. Sukzessionswald bei „Zum Gogericht“ südlich von Emstek (W24, W25)	**W21, W22, W23, W24, W25**	13	13
		Gesamtwildunfälle		**40**	**33**

4.1.4 Biologie und Ökologie ausgewählter Säugetierarten

Biber *(Castor fiber)*

Das ursprüngliche Vorkommen des Bibers erstreckt sich über ganz Deutschland, der Verbreitungsschwerpunkt liegt jedoch in Ost- und Süddeutschland. Durch Wiederansiedlungsprojekte in mehreren Bundesländern und eine erfolgreiche Ausbreitung entlang der großen Flüsse ist der Biber in ganz Deutschland auf dem Vormarsch. Insgesamt kann der Bestand deutschlandweit auf etwA 14.000 Tiere geschätzt werden (Stand 2003). Durch Einwanderung entlang der Elbe und deren Zuflüsse sowie eine Erfolgreiche Wiederansiedlung an der Hase 1990, durch die Universität Osnabrück, kann der Bestand in Niedersachsen auf 600 Tiere geschätzt werden (Stand 2006) (SCHWAB 2003, THEUNERT 2008a).

Als Charakterart der Flussauen werden bevorzugt Weichholzauen und Altarme besiedelt. Daneben nutzt der Biber auch kleinere Fließgewässer, Seen und Teichanlagen. Gute Äsungsbedingungen, besonders im Winter in Form von Seerosen, Wasserpflanzen und Weichhölzern, sind Voraussetzung für ein vorkommen der Art (PETERSEN et al. 2004, NABU 2006a). Darüber hinaus spielt eine ausreichende Wasserführung der Gewässer eine entscheidende Rolle, wobei diese durch Dammbau aufgestaut werden können. Durch die aktive Lebensraumgestaltung (Bau von Burgen und Dämmen) schafft der Biber vielfältige neue Lebensräume für andere Arten der Gewässer.

Im Trassenkorridor konnte der Biber anhand von Schälspuren und Gewässerausstiegen sowie direkten Sichtungen an allen größeren Fließgewässern im Landkreis Emsland sowie einigen Stillgewässern festgestellt werden (Tab. A 3 im Anhang). Es kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei dem Vorkommen um Nachkommen der von der Universität Osnabrück in den 1990er Jahren angesiedelten Biber handelt. Genaue Angaben zur Populationsgröße können nicht gemacht werden. Nach THEUNERT (2008a) kann der Bestand für Ems und Hase 2006 mit ca. 240 Individuen angenommen werden. Somit kann von einer vitalen und stabilen Population ausgegangen werden. Eine weitere Ausbreitung in weitere geeignete Gewässer findet sehr wahrscheinlich statt.

Der Biber wird nach der aktuellen Roten Liste Deutschlands auf der „Vorwarnliste“ (Kategorie V) und in Niedersachsens (Stand 1991) als „Ausgestorben“ (Kategorie 0) geführt, weiterhin steht er im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie. Diese Einschätzung für die Rote-Liste Niedersachsen kann als nicht mehr aktuell eingestuft werden. Da die Art durch Einwanderung sowie erfolgreiche Wiederansiedlung vorkommt (THEUNERT 2008a).

Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter ist in Niedersachsen und Schleswig-Holstein eher kleinflächig vertreten. Insgesamt ist eine Ausbreitungstendenz der Art in Deutschland erkennbar (PETERSEN et al. 2004). Der Verbreitungsschwerpunkt in Niedersachen liegt aktuell (Stand 2002) im Bereich der Aller und Elbe. Eine Ausbreitung der sehr mobilen Art innerhalb der letzten Jahre hat deutlich nach Nordosten, Westen und Süden stattgefunden (NLÖ 2002).

Der Fischotter zeichnet sich als „semiaquatische“ Art als guter Schwimmer und Taucher sowie an Landlebensräume angepasst aus. Als uferliebende Art sind strukturreiche Ge-

wässer mit einem Wechsel von Flach- und Steilufern, Flachwasserzonen und Altarmen an Fließgewässern sowie Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren und Gehölzsäume kennzeichnend für günstige Lebensräume (PETERSEN et al. 2004, NABU 2006b).

Aktuelle Nachweise des Fischotters im Trassenverlauf wurden an der Mittel- und Südradde anhand von Trittsiegeln und Reviermarkierungen festgestellt. Des Weiteren liegt eine Feststellung an der Hase vor (REGIONALPLAN & UVP 2007). Alle größeren, die E 233 querenden Fließgewässer mit ausreichendem Fischbestand und Deckung im Uferbereich stellen potenzielle Wanderwege des Fischotters dar.

Aktuelle Gefährdungsursachen des Fischotters sind großräumiger Lebensraumverlust, Landschaftsfragmentierung und Zerschneidung in Form von Gewässerausbau, sowie eine Abnahme der Durchgängigkeit der Fließgewässer (PETERSEN et al. 2004). Weiterhin spielen für den Fischotter Verluste durch Straßenverkehr und das Verenden in Fischreusen eine große Rolle. Auch die hier direkt an der E233 gefundenen Trittsiegel verdeutlichen die Gefährdung des Fischotters durch den Straßenverkehr. Nach MAY (2004) stellt Überfahren die dominierende Todesursache für Fischotter dar (Sachsen-Anhalt 90%).

Europäischer Nerz (*Mustela lutreola)*

Der Europäische Nerz ist eine der am stärksten vom Aussterben bedrohten Säugetierarten Europas. Das Ursprüngliche Verbreitungsgebiet des Europäischen Nerzes erstreckte sich über ganz Deutschland. Letzte Meldungen der Art stammen aus den 1920er Jahren in Niedersachsen (Otterzentrum, Universität Osnabrück). Im Hasetal läuft seit 2002 ein Wiederansiedlungsprojekt des Europäischen Nerzes von Seiten der Universität Osnabrück.

Der Europäische Wildnerz bewohnt überwiegend Gewässerufer und Feuchtgebiete sowie Sümpfe und Bruchwälder. Bei ihrer stöbernden Nahrungssuche nach Kleinsäugern, Amphibien, Großkrebsen oder Insekten werden saubere Gewässer, die im Winter nicht zufrieren, bevorzugt (PETERSEN et al. 2004, SCHRÖPFER 2009).

Es ist davon auszugehen, dass die Mittelradde und ihre Nebengewässer beidseitig der E 233 und das NSG Lahrer Moor mit den angrenzenden Feuchtwiesen zum Lebensraum des angesiedelten Europäischen Nerzes gehören.

Die Hauptursachen für das Aussterben des Nerzes in Mitteleuropa sind die Zerstörung der Feuchtlebensräume sowie vermutlich die Krebspest, die eine Hauptnahrungsquelle, den Edelkrebs (*Astacus astacus*), dezimiert hat.

Damwild/Damhirsch (*Dama dama*)

Im Untersuchungsgebiet wird das Damwild nur in der Jagdstatistik des LK Cloppenburg aufgeführt. Das Vorkommen ist dort auf die Eigenjagdgebiete „Ehrendorfer Wald-Ost“ und „Ehrendorfer Wald-West“ südlich des Untersuchungsgebietes bei Ehrendorf beschränkt.

Als optimaler Lebensraum des Damhirsches gelten v.a. lockere Laub- und Mischwälder mit Wiesenflächen oder parkähnlichen Strukturen (BRAUN & DIETERLEN 2005). Die Waldgebiete im Untersuchungsraum sind als potenzieller Lebensraum für Damhirsche als eher unge-

eignet einzustufen. Die Laub- und Mischwaldanteile sind dort nur in geringem Maße vorhanden und verfügen weiterhin über eine relativ geringe Größe. Auch potenzielle Äsungsflächen sind in dem agrarisch geprägten Raum nur in geringem Umfang vorhanden. Der Damhirsch tritt somit an der E 233 potenziell als Wechselwild auf.

Reh (*Capreolus capreolus*)

Das Reh gilt als das am weitesten verbreitete Huftier in Europa und ist somit auch in fast ganz Deutschland anzutreffen (BRAUN & DIETERLEN 2005).

Das Reh ist sehr anpassungsfähig. Bevorzugte Lebensräume sind Waldrandzonen und Übergangsbereiche zwischen Wäldern, Wiesen und Feldern. Auch reine Waldgebiete werden besiedelt ebenso sowie großflächige Agrarlandschaften in Nord- und Ostdeutschland (Feldrehpopulationen; BRAUN & DIETERLEN 2005). Im Untersuchungsgebiet findet das Reh im gesamten Verlauf der E 233 günstige Lebensraumbedingungen. Darauf lassen auch die Abschusszahlen der Jagdreviere im Untersuchungsgebiet schließen. Beispielsweise wurden im Hegering Löningen im Jagdjahr 2008/2009 263 Rehe geschossen (LK CLOPPENBURG 2009). Das Reh ist für die weitaus größte Anzahl von Wildunfällen an der E 233 verantwortlich.

Wildschwein (*Sus scrofa*)

Als Optimalhabitat des Wildschweins gelten Laubwälder (Buche, Eiche, Kastanie) mit einem hohen Nahrungsangebot ebenso wie Sumpf- und Auewälder und schilfreiche Verlandungsgürtel von Seen. In den Sommermonaten treten Wildschweine aufgrund des Nahrungsangebot und der guten Deckungsverhältnisse in Maisschlägen auf, in denen sie sich oft tagelang aufhalten können (BRAUN & DIETERLEN 2005). Die beschriebenen Habitatansprüche sind lokal auch im Untersuchungsgebiet vorhanden.

Die Ergebnisse der Jagdstatistiken lassen jedoch darauf schließen, dass das Wildschwein nicht in allen Revieren zahlreich auftritt, da es im überwiegenden Teil der Jagdreviere nicht erlegt wurde. Die größte Anzahl geschossener Wildschweine verzeichnete das „GJ Dörgen“ mit 12 geschossenen Wildschweinen im Jagdjahr 2008/2009 (LK EMSLAND 2009).

Baummarder (*Martes martes*)

Der Baummarder ist fast in ganz Deutschland verbreitet. Als Lebensraum gelten fast ausschließlich Wälder (auch Fichten- und Tannenforste) und waldähnliche Strukturen. Bei Wanderungen werden Waldgebieten auch als Verbindungskorridore (Deckung) genutzt (MARCHESI 1989, SCHRÖPFER et al. 1989, STIER 2000).

Das Auftreten des Baummarders in den Waldgebieten an der E 233 ist wahrscheinlich. Darauf deuten auch die verfügbaren Daten zu den Abschüssen im Jagdjahr 2008/2009 hin. In einigen der Jagdreviere im Untersuchungsraum wurde der Baummarder vereinzelt geschossen oder als Fallwild erfasst. Beispielsweise im Jagdbezirk „Benstrup-Steinrieden“ östlich von Löningen im LK Cloppenburg gelegen in dem kleinere Gehölzbestände vorhanden sind (LK CLOPPENBURG 2009).

Da der Baummarder dem Jagdrecht unterliegt darf er fast ganzjährig geschossen bzw. gefangen werden. In der RL Niedersachsens wird der Baummarder als „potenziell gefährdet“ (Kategorie 4) geführt, in der RL Deutschlands als „gefährdet“ (Kategorie 3). Zusätzlich wird der Baummarder im Anhang V der FFH-Richtlinie geführt.

Iltis (*Mustela putorius*)

Als bevorzugter Lebensraum des Iltisses gelten strukturierte Landschaften aus Feuchtgebieten, kleineren Wäldern und landwirtschaftlichen Flächen (BRAUN & DIETERLEN 2005). Als Jagdgebiet nutzt er Waldränder, Gräben, Hecken, Bäche, kleinere Seen oder Teiche. Die beschriebenen Strukturen sind fast im gesamten Untersuchungsraum vorzufinden. Das bestätigen die Jagdstatistiken der Landkreise Cloppenburg und Emsland, in dessen Jagdrevieren der Iltis fast überall als Abschuss- bzw. Fallwild genannt wird (LK CLOPPENBURG 2009 und LK EMSLAND 2009).

Die Iltispopulation ist generell im Rückgang. In der RL Niedersachsens wird die Art als „gefährdet“ (Kategorie 3) und auf der RL Deutschlands in der „Vorwarnliste“ (Kategorie V) geführt. Zusätzlich handelt es sich um eine Art die im Anhang V der FFH-Richtlinie geführt wird.

Sumpfmaus (*Microtus oeconomus*)

Die besonders geschützte Sumpfmaus wurde auf einer Insel in der Hase südlich des Lahrer Moores eingebürgert (SCHRÖPFER et al. 2006). Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist nicht auszuschließen.

4.1.5 Bewertung der Säugetierlebensräume

Die Mittelradde und das angrenzende NSG „Lahrer Moor“ sind aufgrund des Vorkommens von Biber, Fischotter und Europäischem Nerz als Lebensraum sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I) einzustufen. Ebenfalls besitzt die Südradde aufgrund des Vorkommens von Biber und Fischotter eine sehr hohe Bedeutung (Wertstufe I) als Lebensraum (vgl. BRINKMANN 1998).

Alle weiteren Gewässer an denen Biber anhand von Spuren nachgewiesen wurden, werden als Lebensraum hoher Bedeutung (Wertstufe II) eingestuft.

Gewässer mit einer hohen Bedeutung (Wertstufe II) als Lebensraum sind: Goldbach, Altarm Versen, Altarm Rohheide und Schulriedengraben. Weiterhin die Stillgewässer SG02 (Biotopteich am Goldbach), SG05 (Stillgewässer im Borkener Paradies), SG09 (Weiher südlich „Zum Bergham“), SG21 (Haselünner „Dreieckssee“), SG22 (Stillgewässer am Schulenriedengraben) und SG28 (Gewässerkomplex „Vogelpöhle“ Herzlake).

4.1.6 Zusammenfassung

Im Rahmen der Säugetiererfassung wurden Gewässer auf ein Vorkommen von Biber und Fischotter untersucht. Angaben zum Vorkommen weiterer Säugetiere (ohne Fledermäuse) wurden anhand von Datenabfragen ermittelt (Jahresabschussergebnisse). Weiterhin fand eine Auswertung der Wildunfallzahlen entlang der E 233 statt.

An 18 Gewässern wurde im Landkreis Emsland nach Vorkommen des nach § 10 BNatSchG streng geschützten Bibers gesucht. Die Art konnte 2009 an mehreren Gewässern im Landkreis Emsland nachgewiesen werden. Weiterhin wurde der streng geschützte Europäische Nerz an der Mittelradde am NSG „Lahrer Moor“ (LK Emsland) nachgewiesen. Der Fischotter wurde an der Mittel- und Südradde festgestellt. Weitere im Trassenkorridor vorkommende gefährdete Säugetierarten sind Feldhase, Baummarder, Iltis, Dachs und Mauswiesel.

Die Auswertung der Wildunfallzahlen zeigt, dass Wildunfälle fast im gesamten Streckenverlauf der E 233 festzustellen sind, mit Ausnahme der größeren Siedlungsbereiche. Im Jahr 2007 ereigneten sich entlang der E 233 insgesamt 58 Wildunfälle. Im Jahr 2008 wurden 56 Wildunfälle verzeichnet.

Eine Bewertung der Lebensraumfunktionen für Säugetiere fand nur für die im Rahmen der Biber- und Fischottererfassung untersuchten Gewässer statt. Die Mittelradde mit dem angrenzenden NSG „Lahrer Moor“ und die Südradde sind Lebensräume mit sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I). Alle weiteren Gewässer, an denen Biber anhand von Spuren nachgewiesen wurden, werden als Gewässerlebensraum hoher Bedeutung (Wertstufe II) eingestuft.

4.2 Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermauskartierung wurden mindestens zehn Fledermausarten durch Detektorbegehungen nachgewiesen. Zusätzlich konnten viele Kontakte nur bis auf das Gattungsniveau *Myotis* spec. und *Plecotus* spec. bestimmt werden. Die Unterscheidung von Großer und Kleiner Bartfledermaus ist mit der Detektormethode nicht möglich. Da sie durch den Netzfang nicht erneut nachgewiesen werden konnten, kann nicht eindeutig bestimmt werden, um welche Bartfledermaus-Art es sich handelt. Kontakte, bei der die Rufanalyse zu keinem eindeutigen Ergebnis führte, wurden als „unbestimmte Fledermausart" eingestuft.

Grundsätzlich sind alle einheimischen Fledermausarten in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt, wodurch sie nach der BArtSchV den Schutzstatuts „streng geschützt" erhalten. Von den festgestellten Arten gilt der Kleinabendsegler in Niedersachsen als „vom Aussterben bedroht" (RL Nds. 1). Große und Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr und Große Abendsegler stehen auf der Vorwarnliste Deutschlands (RL D V).

Tab. 16 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Fledermausarten

Art	FFH*	BArtSchV*	RL Nds.**	RL D***
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	IV	§§	3	
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	IV	§§	2	
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	IV	§§	N	D
Große/Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*)	IV	§§	2/2	V/V
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)	IV	§§	3	
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)	IV	§§	2	
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)	IV	§§	2	V
Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)	IV	§§	1	D
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	IV	§§	2	V
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)	IV	§§	2	G

THEUNERT (2008a); *HECKENROTH (1993); * MEINIG et al (2009); BArtSchV*: Bundesartenschutzverordnung §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG; RL Nds., RL D: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste, D: Daten unzureichend, N: Status noch unbekannt

Im Jahr 2005 wurden bei einer Erfassungen der Fledermausfauna zusätzlich zu den 10 hier festgestellten Arten über den offenen Wasserflächen der Hase und des Haselünner Stadtsees (außerhalb des Untersuchungsgebietes) regelmäßig jagende Teichfledermäuse (*M. dasycneme*) festgestellt (REGIONALPLAN & UVP 2006). Bei Untersuchungen im Jahr 2007 (REGIONALPLAN & UVP 2007) konnte die Teichfledermaus nicht nachgewiesen werden.

Netzfänge

Durch die Netzfänge wurde das Vorkommen von zwei Fledermausarten bestätigt. Es handelte sich dabei um das Braune Langohr (*P. auritus*) und die Fransenfledermaus (*M. nattereri*). Für beide Arten wurde der Reproduktionsnachweis durch laktierende Weibchen erbracht.

Die Netzfänge wurden in folgenden 7 Gebieten durchgeführt:

20./21.07.09 Herzlaker Tannen
22./23.07.09 Herzlaker Tannen
09./10.08.09 Lahrer Moor
10./11.08.09 Burglags Berge
11./12.08.09 Werwer Fuhrenkamp
12./13.08.09 Mittelradde
07./08.09.09 Oldendorfer Fuhrenkamp
08./09.09.09 Papenbusch

Tab. 17 Art, Anzahl und Geschlecht der gefangenen Fledermäuse pro Fangnacht

Datum	**20./21.07.**		**22./23.07.**		**09./10.08.**		**10./11.08.**		**11./12.08.**		**12./13.08.**		**07./08.09.**		**08./09.09.**	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
M. nattereri		2														3
P. auritus		2		1		1	1				1	2				

Horchboxen

Die Ergebnisse der Horchboxen-Untersuchung zeigt Tab. A **7**. Eine hohe Flugaktivität von Fledermäusen (wahrscheinlich überwiegend Wasserfledermäuse) wurde an den größeren querenden Fließgewässern registriert, besonders am Versener Altarm. An den Waldgebieten (Nadelforste) und an größeren Gehölzbeständen im Straßenrandbereich wurden keine Aktivität oder nur einzelne Rufe festgestellt. Insgesamt war die Registrierung der Rufsequenzen durch den überlagerten Lärm des nächtlichen Verkehrs auf der E233 deutlich erschwert.

4.2.1 Biologie und Ökologie ausgewählter Fledermausarten

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist die in Deutschland am häufigsten vorkommende Fledermausart. Auch in Niedersachsen gilt sie als flächendeckend verbreitet, allerdings können einige Fundangaben zu der Mückenfledermaus (*P. pygmaeus*) gehören, die erst in neuere Zeit als eigenständige Art abgetrennt wurde. In der Wahl ihres Lebensraums ist die Zwergfledermaus sehr variabel. Als Kulturfolger ist sie vor allem in Städten, Dörfern und deren Umgebung anzutreffen. Sie ist ein typischer Spaltenbewohner an Häusern, wo sie ihre Quartiere

z. B. hinter Verschalungen und in Hohlblockmauern bezieht. Zur Jagd sucht die Zwergfledermaus gerne Stillgewässer auf, zudem ist sie häufig in Siedlungen und an Waldrändern anzutreffen.

Die Zwergfledermaus war die am häufigsten festgestellte Fledermausart im Untersuchungsgebiet. Ihr Vorkommen ist eng mit dem Siedlungsbereich verbunden. Sie ist die charakteristische Fledermausart der dörflichen Strukturen und neben der Breitflügelfledermaus sehr oft im Untersuchungsgebiet in solchen Habitaten anzutreffen. Hohe Individuendichten konnten im Bereich Helmighausen, Windhorst und im Trassenbereich bei Cappeln festgestellt werden. Typischer Lebensraum der Zwergfledermaus waren zudem die trassennahen Bauernhöfe die mit ihren Gebäudestrukturen und den zum Teil alten Baumbeständen ideale Jagdgebiete und Quartierstandorte darstellen.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermaus, die tümpel- und gewässerreiche Wälder bevorzugt. Grundsätzlich kommt die Art in ganz Deutschland vor, ist aber aufgrund ihrer Zugaktivität zu bestimmten Zeiten unterschiedlich häufig. Wochenstuben existieren nach bisherigem Kenntnisstand nur im norddeutschen Tiefland (MESCHEDE & HELLER 2000). In Niedersachsen gilt sie als zerstreut verbreitet und in allen Regionen vorhanden (THEUNERT 2008A). Als Sommerquartiere werden von der Rauhautfledermaus Baumhöhlen und -spalten, oft hinter abstehender Rinde und in Stammspalten sowie Holzverkleidungen und Klappläden an Gebäuden angenommen.

Als Jagdhabitate bevorzugt diese Art große Stillgewässer bzw. deren randliche Ufer- und Schilfzonen, gefolgt von Waldrandstrukturen und Feuchtwiesen. Die Orientierung erfolgt innerhalb wie außerhalb des Waldes entlang von linienartigen Strukturen, wie z. B. Waldwegen, Waldrändern und Schneisen.

Die Rauhautfledermaus wurde nur vereinzelt nachgewiesen. In Helmighausen konnte die Art wiederholt bei der Jagd an einer Gehölzstruktur beobachtet werden. Ein Einzelnachweis wurde an einer straßenbegleitenden Baumreihe östlich von Nieholte erbracht. Im Zuge früherer Kartierungen (REGIONALPLAN & UVP 2007) wurde die Art im Bereich Gut Sautmannshausen, am Hasealtarm östlich von Eltern und an der Südradde festgestellt.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus wird erst seit wenigen Jahren als eigenständige Art behandelt. Als sicheres und einfaches Bestimmungskriterium hat sich die Unterscheidung anhand der Ruffrequenzen bewährt. Die Hauptfrequenz der Mückenfledermaus liegt bei ca. 55 kHz, die der Zwergfledermaus bei ca. 45 kHz. Aufgrund des unsicheren Artstatus sind die Daten über die Verbreitung der Art noch unzureichend. Auch für Niedersachsen ist die Datengrundlage ungenügend. Einige Nachweise liegen aus dem Harz, der Lüneburger Heide und der Ostheide vor (THEUNERT 2008a). Ähnlich wie die Zwergfledermaus ist die Mückenfledermaus eine Spaltenbewohnerin die im Siedlungsbereich anzutreffen ist. Im Gegensatz zu ihrer Zwillingsart sucht sie, insbesondere zur Paarungszeit, häufiger Fledermauskästen auf. Bei der Wahl ihrer Jagdhabitate scheint die Art vor allem auf gehölzumstandene Gewässer

und Laubwälder angewiesen zu sein. Zudem wurde sie bei der Jagd in Ortslagen, entlang von Straßen, in Park- und Gartenanlagen festgestellt (BRAUN & DIETERLEN 2003).
Die Mückenfledermaus wurde lediglich in der Ortslage von Nieholte nachgewiesen. Auch die Untersuchungen aus dem Jahr 2007 (REGIONALPLAN & UVP 2007) bestätigen, dass die Art im Untersuchungsgebiet nur vereinzelt vorkommt. Sie wurde an der Mittelradde und am Hasealtarm östlich von Eltern festgestellt.

Große/Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*)

Die Unterscheidung von Großer und Kleiner Bartfledermaus ist mit der Detektormethode nicht möglich. Da sie durch den Netzfang nicht nachgewiesen werden konnten, kann nicht eindeutig bestimmt werden, um welche Bartfledermaus es sich handelt. Für beide Arten wurden nach THEUNERT (2008A) noch keine Fundangaben für das Emsgebiet gemacht. Grundsätzlich ist das Vorkommen beider Arten im Untersuchungsgebiet möglich (DIETZ ET AL. 2007). Die kleine Bartfledermaus gilt als anpassungsfähige Art, die gut in vom Menschen geprägten Lebensräumen zu Recht kommt (KRAUS & GAUCKLER 1972). Die Große Bartfledermaus hingegen nutzt den ländlichen Siedlungsbereich vermutlich in geringerem Umfang als ihre synanthrope Schwesterart. Sie ist vor allem in wasserreichen Mischwaldgebieten anzutreffen. Ihr optimaler Lebensraum wird als wald- und seenreiche Moorlandschaft beschreiben. Es ist daher davon auszugehen, dass die Große Bartfledermaus durch Trockenlegung von Feuchtzonen stark beeinträchtigt wird.

Es erfolgten vereinzelt Detektornachweise für die „Bartfledermaus“ im Untersuchungsgebiet. Es ist davon auszugehen, dass das Vorkommen der Großen Bartfledermaus in den überwiegend dichten Nadelwäldern im Untersuchungsgebiet eher unwahrscheinlich ist. Die Habitatausstattung spricht für das Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus, die auch dörfliche Strukturen besiedelt. Im Frühjahr/Sommer 2009 konnten Nachweise für die Bartfledermaus im Bereich der Südradde, an Gehölzstrukturen in Helmighausen und nordöstlich von Cappeln erbracht werden.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus kommt in Niedersachsen überall dort vor, wo ausreichend große Wasserflächen vorhanden sind. In den Sommermonaten bezieht diese Art vor allem Baumhöhlen, aber auch Fledermauskästen, wobei Entfernungen von mehr als 7 km zwischen Quartier und Jagdgebiet keine Seltenheit sind (EBENAU 1995). Auf dem Weg zu ihren Jagdgebieten ist sie im Offenland sehr stark auf Leitstrukturen wie Baumreihen und Hecken angewiesen. Wasserfledermäuse jagen bevorzugt an Stillgewässern und ruhigen Abschnitten von Fließgewässern, sind aber auch an Waldrändern anzutreffen.

Die Wasserfledermaus ist die zweithäufigste Fledermausart im Untersuchungsgebiet. Sie wurde praktisch über allen größeren Stillgewässern aufgefunden, aber auch im Bereich der Fließgewässer war sie häufiger Jagdgast. In sehr hoher Anzahl wurde diese Art über dem Altarm Versen registriert. Hier bietet die Kombination aus ausgedehnten Gewässern mit hohem Insektenaufkommen und altholzreichen Wäldern als Quartiergebiet ideale Lebensbedingungen für diese Art. Auch über Mittelradde, Südradde und Nordradde konnte die Wasserfledermaus regelmäßig bei der Jagd beobachtet werden. Über der Mittelradde wurden am 12.08.09 bis zu fünf Tiere gleichzeitig gesichtet.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus ist in Deutschland flächendeckend nachgewiesen. In Niedersachsen wird ihre Verbreitung als zerstreut bis verbreitet beschrieben (THEUNERT 2008A). Sie galt lange als typische Waldart, wird aber durch neuere Untersuchungen als Art vor allem halboffener, durch Hecken und Bäume reich gegliederter Landschaften, dörflicher Strukturen wie auch als Waldart angesehen (MESCHEDE & HELLER 2000). Die Fransenfledermaus kommt auch in Wäldern mit einem hohen Nadelholzanteil vor, sofern ausreichen Quartiere zur Verfügung stehen. Natürlicherweise besiedelt sie in den Sommermonaten Baumhöhlen, nimmt allerdings auch gerne Fledermauskästen an oder sucht in Siedlungen Spaltenquartiere auf. Dabei gehört sie zu den Arten, die in den Sommermonaten häufig ihre Quartiere wechseln (SIEMERS ET AL. 1999). Trotz der Wechselfreudigkeit ist sie relativ gebietstreu.

Bei der Jagd ist sie vermehrt an Randlinien, im Wald also entlang von Innen- und Außenrändern, in der offenen Landschaft entlang von Hecken und Baumreihen, anzutreffen. Hier fliegt sie sehr nahe der Vegetation und ist imstande ihre Beutetiere von Blättern und Ästen aufzunehmen. Eine Besonderheit dieser Art ist die Nutzung von Kuhställen als Jagdhabitat und teilweise als Sommerquartier.

Die Fransenfledermaus wurde überwiegend in Waldbeständen aufgefunden. Im Kreis Emsland wurden Reproduktionsnachweise dieser Art in den Waldgebieten „Herzlaker Tannen“ und „Papenbusch“ erbracht. Des Weiteren konnte sie an der Ems, im Bereich Helmighausen, im Waldgebiet „Burlags-Berge“ und Oldendorfer Fuhrenkamp mit dem Detektor nachgewiesen werden. Untersuchungen aus dem Jahr 2007 (REGIONALPLAN & UVP 2007) zeigen regelmäßige Jagdaktivität mehrerer Tiere nördlich des Lahrer Moors und im Bereich Wasserwerk Haselünne.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Das Braune Langohr ist vor allem in gehölzreichen Lebensräumen zu finden und wird in Teilen Deutschlands als häufigste Waldfledermaus eingestuft (KULZER 1989). Diese Einstufung hat teilweise auch methodische Gründe, da es Nistkästen schnell und erfolgreich besiedelt und damit im Vergleich zu anderen Fledermausarten leicht nachzuweisen ist. In Niedersachsen gilt die Art als verbreitet, lediglich in höheren Harz- und Sollinglagen und in Küstennähe fehlt sie (THEUNERT 2008A).

Sie ist unter den Waldfledermäusen die Art, die die geringste Bindung an Laubwälder zeigt (MESCHEDE & HELLER 2000). Die natürlichen Sommerquartiere sind in Baumhöhlen und unter abstehender Rinde zu finden, wobei eine gewisse Größe Voraussetzung ist. Vereinzelt werden auch Gebäudequartiere auf Dachböden genutzt. Braune Langohren zeigen eine ausgeprägte Quartiertreue, wobei in den Sommermonaten mehrere Quartiere genutzt werden, die in direkter Umgebung liegen. Es bildet, ähnlich wie die Bechsteinfledermaus, Sozietäten in denen die Weibchen untereinander eng verwandt sind (HEISE & SCHMIDT 1988). Die Konstanz solcher Gebiete ist für den Fortbestand der lokalen Population von immenser Bedeutung.

Nach bisherigem Kenntnisstand legen die Braunen Langohren zwischen Quartier und Jagdgebiet selten mehr als 1-2 Kilometer zurück. Im Gegensatz zu vielen anderen Arten jagt es nicht überwiegend im freien Luftraum sondern ist stets nahe der Vegetation zu finden. Es kann die Nahrung im Rüttelflug direkt von der Vegetation aufnehmen oder sucht sie am Boden (ANDERSON & RACEY 1991). Typisch für das Braune Langohr ist das Aufsuchen von sog. Fraßplätzen, unter denen oft gut sichtbar in großer Zahl Beutetierüberreste zu finden sind.

Die Langohrfledermäuse werden durch Detektoruntersuchungen grundsätzlich unterrepräsentiert. Die Rufe dieser Arten sind sehr leise und mit dem Detektor nur in unmittelbarer Umgebung zu registrieren. Wie häufig das Braune Langohr im Untersuchungsgebiet vermutlich wirklich ist, zeigen die Ergebnisse der Netzfänge. In fünf von acht Netzfangnächten wurde das Braune Langohr nachwiesen. Es ist davon auszugehen, dass diese Art in den Waldgebieten im Untersuchungsraum der E 233 flächendeckend vorkommt, wobei die Abundanz wesentlich vom Höhlenangebot abhängt.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler zählt mit einer Unterarmlänge von bis zu 58 cm zu den größten Fledermausarten in Deutschland (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998). Neben der Zweifarbfledermaus, der Langflügelfledermaus, der Rauhautfledermaus und dem Kleinabendsegler gehört der Große Abendsegler zu den saisonal wandernden Arten. Der Reproduktionsschwerpunkt liegt in Nordosteuropa, während der Zugzeit (April/Mai und Ende August) können gebietsweise große Ansammlungen beobachtet werden.

Die Sommerquartiere befinden sich überwiegend in Baumhöhlen, die Art nimmt allerdings auch Fledermauskästen an. Quartiere in Wäldern liegen vor allem an Bestandsgrenzen wie Waldrändern und Schneisen (BOONMAN 2000). In Niedersachsen sind nur wenige Wochenstuben nachgewiesen, die im Sommer festgestellten Tiere sind überwiegend Männchen, die vor allem während der Zugzeit gehäuft auftreten. Auch zum Überwintern sucht diese Art geräumige Baumhöhlen auf. Im Winter werden deshalb immer wieder bei Baumfällarbeiten Quartiere von winterschlafenden Abendseglern zerstört. Der Abendsegler ist mit seiner geringen Wendigkeit ein typischer Jäger im freien Luftraum. Er jagt über Wiesen und Äcker, im Übergang von Wald zu Offenland und über Stillgewässern. Dabei können pro Nacht zwischen Quartier und regelmäßig genutztem Jagdgebiet mehr als 10 km zurückgelegt werden (KRONWITTER 1988).

Der Abendsegler war neben der Breitflügelfledermaus die dritthäufigste Fledermausart in Untersuchungsgebiet. Es wurden wiederholt mehrere jagende Tiere im Bereich Sandgrube Meppen, Lahrer Moor und Altarm Versen beobachtet, wo sie, wie es für die Art typisch ist, in großer Höhe über den Gewässern jagten. Ein Balzquartier dieser Art konnte im Randbereich eines Waldgebietes bei Borkhorn (Werwer Fuhrenkamp) in einer Buche gefunden werden. Am 11.08.09 wurden die gesamte Nacht hindurch Balzrufe und einfliegende Tiere registriert. In der Morgendämmerung konnten min. vier Tiere beim Schwärmen vor dem Quartier beobachtet werden. Ab Anfang August nahmen die Kontakte mit dem Großen Abendsegler zu, was auf die Wanderaktivität hinweist und zeichnet in Verbindung mit dem

Paarungsquartier den Untersuchungsraum als mögliches Rast- und Paarungsgebiet für diese Art aus.

Kleinabendsegler (*Nycatlus leisleri*)

Der Kleinabendsegler zählt wie der Große Abendsegler, die Rauhaut- und Zweifarbfledermaus zu den saisonal fernwandernden Arten, wobei bei ihm nach heutigem Kenntnisstand keine Trennung zwischen Wochenstuben- und Überwinterungsgebieten möglich ist. In Niedersachsen ist er zerstreut im Bergland anzutreffen. Im Tiefland scheint er nur sporadisch vorzukommen, wobei Nachweise in Ostfriesland und an der Unterems fehlen (THEUNERT 2008a). In den Sommermonaten bevorzugt die Art vor allem alte Spechthöhlen als Quartier, ist aber auch in Fledermauskästen anzutreffen. Seltener wird der Kleinabendsegler in Spaltenquartieren an Gebäuden gefunden.

Zur Jagd sucht der Kleinabendsegler ein breites Spektrum von Landschaftstypen auf. Er ist sowohl im Wald als auch im Offenland anzutreffen, wobei er eine geringere Flughöhe als der Großen Abendsegler nutzt. Auf der Jagd durchstreift die Art in schnellem Flug ausgedehnte Gebiete. Über Gewässern und auf Waldlichtungen werden auch konzentrierte Jagdflüge beobachtet (SHIEL et al. 1999).

Für den Kleinabendsegler gab es im Untersuchungsgebiet lediglich einen Fundpunkt im Waldgebiet Freer nordöstlich von Eltern. Das Tier jagte hier mehrere Minuten entlang einer Waldschneise. Die Untersuchung aus dem Jahr 2007 (REGIONALPLAN & UVP 2007) erbrachte lediglich zwei Fundpunkte im Bereich Südradde und Wasserwerk Haselünne. Es ist davon auszugehen, dass die Art nur vereinzelt im Gebiet vorkommt oder Durchzügler ist.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus ist eine Art des Flachlandes und kommt in ganz Deutschland vor, wobei sie vor allem in Norddeutschland häufig ist. In Niedersachsen gilt sie als verbreitet. In Bezug auf die Quartierwahl verhält sich die Art rein synanthrop (SIMON ET AL. 2004). Die Quartiere befinden sich in Gebäuden häufig im Dachbereich (hinter Dachverschalungen) oder anderen Spaltenquartiere. Sie fliegt ähnlich wie der Große Abendsegler relativ kurz vor Sonnenuntergang aus ihrem Quartier aus. Zur Jagd sucht sie offene, strukturreiche Landschaften auf und ist vor allem an Waldränder, Hecken, Baumreihen, in ländlichen Siedlungen und über Viehweiden anzutreffen. Die Flughöhe über offenen Flächen beträgt in etwA 10 m. Die Breitflügelfledermaus meidet geschlossene Wälder und dringt nur auf breiten Waldwegen und Schneisen in den Waldbestand ein.

Die Breitflügelfledermaus war neben dem Großen Abendsegler die dritthäufigste Fledermausart im Untersuchungsgebiet. Ihr Auftreten ist ähnlich wie das der Zwergfledermaus eng an den Siedlungsbereich gebunden. Eine hohe Individuendichte konnten z. B. um Löningen festgestellt werden, was vermuten lässt, dass sich hier Sommerquartiere befinden. Die Breitflügelfledermaus wurde zudem verstärkt an Gehölzbeständen direkt an der E 233 festgestellt. Hier wurde die Art oft bei der Jagd im Kronenbereich direkt über der Straße beobachtet. Mehre jagende Individuen konnten im Trassenbereich bei Cappeln wiederholt

gesichtet werden. Aufgrund der Siedlungsdichte und der vom Menschen geprägten Landschaft im Untersuchungsgebiet ist die Verbreitung dieser Art im gesamten Trassenbereich der E 233 anzunehmen.

4.2.1.1 Gefährdungsursachen

Die Gefährdungsursachen, die in den letzten Jahrzehnten zum stetigen Rückgang der Fledermauspopulationen führen, sind vielseitig und treffen die Arten aufgrund der Teilsiedlerproblematik auf verschiedene Ebenen. Neben dem Eingriff in die Nahrungshabitate durch die allgemeinen Verarmung der Landschaft an Strukturelementen und der Einsatz von Umweltgiften gilt vor allem die Zerstörung von Quartieren als Hauptursache für den Rückgang (MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Wälder stellen für einen Großteil der mitteleuropäischen Fledermausarten einen zentralen Lebensraum dar, sei es als Quartierstandort und/oder Jagdgebiet. In Wirtschaftswäldern kommen aufgrund der kurzen Umtriebszeit und der Verwendung schnellwüchsiger Nadelbauarten generell weniger Höhlenbäume vor als in ungenutzten Laubwäldern. Die Nutzung der Wälder vermindert den Anteil an Tot- und Altholz und verringert damit das Höhlenangebot. Fledermausarten, die vorzugsweise Quartiere in und an Gebäuden besetzen, sind in erster Linie durch bauliche Maßnahmen wie Renovierung und Dachbodenumbau sowie Verwendung von Holzschutzmittel gefährdet. Auch Schutzvorrichtungen zum Abwehr von Insekten oder Tauben verhindern, dass Fledermäuse an Gebäuden Quartier beziehen können.

Der Neu- oder Ausbau einer Straße führt in erster Linie zum Wegfall von Lebensraum durch Flächenverlust. Durch Versiegelung von Fläche geht potentieller Nahrungsraum verloren, was zur Einschränkung der Nahrungsverfügbarkeit führt. Je nach Größe der Straße ist der Flächenverbrauch unterschiedliche hoch. Dabei ist der Verlust von Waldfläche als gravierender einzuschätzen als von landwirtschaftlich genutzter Fläche. Für alle in Niedersachsen vorkommende Fledermausarten ist die Nutzung des Lebensraums Wald in unterschiedlich intensiver Form belegt. Als Jagdgebiet und Nahrungsquelle sind der Wald, Waldrand und die Bestandslücken für fast alle Arten regelmäßiger Bestandteil ihres Streifgebietes. Als Quartier für Fledermäuse sind Baumhöhlen, verursacht durch Spechte und Fäulnis, sowie Spalten hinter abstehender Rinde von hoher Bedeutung. Eingriffe in Wälder stellen für Fledermäuse folglich eine starke Beeinträchtigung dar. Wie hoch der Verlust an Jagdhabitaten und Quartieren ist, hängt von Art und Struktur der Wälder ab.

Der Bau einer Straße kann zur Zerschneidung von Leitstrukturen in der Landschaft führen. Die meisten Fledermausarten überqueren Offenland ausschließlich entlang von Leitstrukturen wie Baureihen oder Hecken. Von Wasserfledermäusen ist z.B. bekannt, dass sie größere Umwege in Kauf nehmen, um auf dem Weg in ihre Jagdgebiete nicht offene Flächen überqueren zu müssen. Diese Flugkorridore haben eine große Bedeutung für den Erhalt von Austauschbeziehungen (Quartier–Jagdgebiet) und werden traditionell genutzt. Wie stark der Zerschneidungseffekt ist, häng im Allgemeinen von der Breite der Straße und der Verkehrsdichte ab. Die Beeinträchtigung kann so weit gehen, dass die Straße eine Barriere für die Fledermäuse darstellt und nicht mehr überfolgen wird. Zudem erhöht sich bei großem Verkehrsaufkommen die Kollisionsgefahr. Untersuchungen zeigen, dass nahezu alle in Deutschland heimischen Fledermausarten von direkter Kollision mit Kraft- und Schienenfahrzeugen betroffen sind (HAENSEL & RACKOW 1996).

4.2.2 Bewertung der Fledermauslebensräume

Die Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Fledermäuse erfolgt in erster Linie anhand der Kartierungsergebnisse. Da die gesamte Fläche aufgrund der Ausdehnung nicht mit gleicher Intensität untersucht werden konnte, wurden die Biotopstrukturen hinzugezogen, um eine Bewertung hinsichtlich des Lebensraumpotenzials zu ermöglichen. Die Aufnahme des Artenspektrums an einem Punkt führt zu einer flächigen Abgrenzung des Funktionsraumes und dessen Einteilung in eine Wertstufe. Weiterhin werden einigen Landschaftsbestandteilen ein allgemeiner Mindestwert zugeteilte, da sie von sich aus eine bestimmte Funktion für Fledermäuse erfüllen, so sind z.B. trassennahe Bauwerke potenzielle Quartierstandorte für gebäudebewohnende Fledermausarten. Eine gezielte Quartiersuche konnte nicht erfolgen, so dass im Folgenden ausschließlich „potenzielle" Quartierstandorte benannt werden.

4.2.2.1 Lebensräume mit einer sehr hohen Bedeutung (Wertstufe I)

Landkreis Emsland

- **FFH Gebiet Ems**

Dieses Untersuchungsgebiet betrifft das FFH Gebiet Ems und schließt die Versener Altarmschleife und den Dortmund Ems Kanal ein. Im FFH Gebiet liegt das NSG „Borkener Paradies" mit historischer Hutelandschaft. Gekennzeichnet ist das gesamte FFH Gebiet Ems durch extensives Grünland der Auen, Pappelwald, langgestreckte Feldgehölze entlang des Flussverlaufes und dem Hof „Zum Bergham" mit umliegenden Laub- und Nadelforst. Die Emshalbinsel besitzt Anteile von Eichenmischwald, Kiefernforst und Auenwaldresten, sowie extensive Grünlandbereiche.

Der gesamte Bereich zeichnet sich durch eine kleingliedrige Struktur, altholzreiche Waldbestände und große Wasserflächen als Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für Fledermäuse aus. Die Versener Altarmschleife mit angrenzendem NSG ist Jagdgebiet von mindestens fünf Fledermausarten, wobei die Wasserfledermaus dort in sehr hoher Dichte auftritt. Es sind Flugkorridore vorhanden. Das Gebiet bietet sowohl Waldarten als auch Jägern der offenen Landschaften Jagdhabitate. Die umliegenden Eichenmischwälder bieten pot. Quartierstandorte.

Landkreis Cloppenburg

Im Landkreis Cloppenburg sind keine Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für Fledermäuse vorhanden.

4.2.2.2 Lebensräume mit einer hohen Bedeutung (Wertstufe II)

Landkreis Emsland

- **NSG Lahrer Moor**

Das ausgedehnte Feuchtgebiet ist durch seine offenen Wasserflächen, Erlenbruchwäldern und Nasswiesen gekennzeichnet. Im NSG wurde der Reproduktionsnachweis für das Braune Langohr erbracht, zudem wird der Bereich intensiv von Großem Abendseglern, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus bejagt. Im Gebiet sind mehrer pot. Flugkorridore vorhanden. Aufgrund der Ausstattung des Gebiets und seinem durch die Wasserflächen und Nasswiesen bedingten Insektenreichtums bietet das Gebiet mindestens fünf Fledermausarten Jagdgebiete und potenzielle Quartierstandorte und erhält somit die Wertstufe II.

- **Waldgebiet Freer (nordöstlich Eltern)**

Das Waldgebiet Freer nordöstlich von Eltern besteht überwiegend aus Nadelforst. Im Gebiet wurden durch Detektorbegehungen Langohrfledermäuse und der Kleinabendsegler nachgewiesen. Der Kleinabendsegler wurde bei der Jagd über einer großen Waldschneise beobachtet. Die E233 durchquert das Waldgebiet. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird die E233 von Fledermäusen überquert, Flugkorridore sind vorhanden. Das Waldgebiet erhält aufgrund seiner Funktion als Jagdgebiet und als potenzieller Quartierstandort die Wertstufe II.

- **Waldgebiet Herzlaker Tannen**

Die Herzlaker Tannen bestehen überwiegend aus Nadelforst. Kleinflächig sind Pionier- und Sukzessionswald, Laubforst, Ackerflächen und Ruderalfluren eingestreut. Im und um das Waldgebiet wurden Jagdgebiete von mindestens drei Fledermausarten nachgewiesen. Durch Netzfänge wurde der Reproduktionsnachweis für die Fransenfledermaus (RL Nds. 2) und das Braune Langohr (RL Nds. 2) erbracht, was für beide Arten auf Wochenstubenquartiere hinweist. Es sind vor allem an den Waldrändern pot. Flugkorridore vorhanden. Der Reproduktionsnachweise einer Art der RL Nds. 2 deutet auf Quartiere hin und zeichnet somit das Waldgebiet als Lebensraum mit hoher Bedeutung für Fledermäuse aus.

- **Waldgebiet „Im Papenbusch“**

Das Waldgebiet „Im Papenbusch“ besteht überwiegend aus Laubmischwald und zeichnet sich durch einen hohen Anteil an Alt- und Totholz aus. Der Netzfang am 08.09.09 erbrachte den Reproduktionsnachweis für die Fransenfledermaus (RL Nds. 2). Weiterhin bietet der teilweise lichte Laubwald potenzielle Jagdgebiete und Quartierstandorte für weitere Waldfledermäuse wie z. B. das Braune Langohr oder die Bartfledermäuse. Es sind Flugkorridore vorhanden. Aufgrund des Nachweises von laktierende Fransenfledermäusen (RL Nds. 2) und damit verbundenen Wochenstuben hat das Waldgebiet eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Fledermäuse.

- **Nordradde**

Die Nordradde dient vor allem der Wasserfledermaus als Jagdhabitat. Bei den Detektorbegehungen konnten hier wiederholt mehrere Individuen bei der Jagd über der Wasseroberfläche beobachtet werden. Der Bereich um die Nordradde weist eine kleingliedrige Habitatausstattung auf und bietet pot. Jagdgebiete und Quartierstandorte für weitere Fledermausarten die die Jagd in Gewässernähe bevorzugen (Bartfledermaus, Rauhautfledermaus). Die Nordradde stellt einen Flugkorridor dar. Aufgrund der regelmäßigen Nutzung der Nordradde als Jagdhabitat erhält das Fließgewässer die Wertstufe II.

- **Mittelradde**

Die Mittelradde wird im Untersuchungsgebiet im Bereich des Lahrer Moors intensiv bejagt. Am 12.08.09 wurden bei einem Netzfang am Ufer der Mittelradde drei Braune Langohren gefangen. In der Nacht konnten bis zu fünf Wasserfledermäuse gleichzeitig bei der Jagd über der Mittelradde beobachtet werden. Weiterhin wurden wiederholt Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler festgestellt. Die Mittelradde stellt einen Flugkorridor dar. Aufgrund der intensiven Nutzung der Mittelradde als Jagdhabitat erhält das Fließgewässer eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Fledermäuse.

- **Südradde**

Auch die Südradde dient vor allem der Wasserfledermaus als Jagdhabitat. Wie auch bei den anderen Fließgewässern ist hier eine Nutzung von mindestens drei weiteren Fledermausarten anzunehmen. Die Südradde stellt einen Flugkorridor dar. Aufgrund der Bedeutung der Südradde als Jagdhabitat erhält das Fließgewässer die Wertstufe II.

Landkreis Cloppenburg

- **Waldgebiet Werwer Fuhrenkamp**

Im Nordwesten des Waldgebietes Werwer Fuhrenkamp konnte in einem lichten Buchenbestand der Nachweis für ein Sommerquartier des Großen Abendseglers (RL Nds. 2) erbracht werden. Am 11.08.09 wurden die gesamte Nacht hindurch Balzlaute und regelmäßig ein- und ausfliegende Tiere registriert. In der Morgendämmerung konnten min. vier Tiere beim Schwärmen vor dem Quartier beobachtet werden. Aufgrund des Sommerquartieres einer RL Nds. 2 Art erhält das Waldgebiet eine hohe Bedeutung als Fledermauslebensraum.

- **Waldgebiet Burlags-Berge**

Der Baumbestand des Waldgebietes „Burlags-Berge“ setzt sich hauptsächlich aus Nadelgehölzen und einzelnen Eichen zusammen. Durch Detektorbegehungen wurde die Fransenfledermaus und durch Netzfang am 10.08.09 das Braune Langohr in diesem Waldgebiet nachgewiesen. Einen Reproduktionsnachweis konnte nicht erbracht werden, es ist allerdings davon auszugehen, dass beide Arten zumindest Sommerquartiere im Bestand besetzen. Bei Detektorbegehungen konnte weiterhin ein Balzrevier der Zwergfledermaus festgestellt werden. Es sind Flugkorridore vorhanden. Aufgrund der Bedeutung für die Fransenfledermaus und das Braune Langohr erhält das Waldgebiet die Wertstufe II.

- **Waldgebiet Oldendorfer Fuhrenkamp**

Das Waldgebiet Oldendorfer Fuhrenkamp besteht hauptsächlich aus Nadelforst, welcher teilweise mit älteren Laubbäumen durchsetzt ist. Die Detektorbegehungen erbrachten Kontakte mit der Fransenfledermaus (RL Nds. 2) und einer Art der Gattung *Myotis*. Am Randbereich des Waldgebietes wurde der Große Abendsegler im Jagdflug nachgewiesen. Es sind pot. Flugkorridore vorhanden. Aufgrund der Bedeutung als Jagdgebiet und pot. Quartierstandort erhält das Waldgebiet die Wertstufe II.

- **Löningen-Helmighausen**

Der Siedlungsbereich Helmighausen besteht überwiegend aus landwirtschaftlichen Betrieben und einem hohen Anteil an Gehölzen. Durch Detektorbegehungen konnte die Nutzung

der dörflichen Strukturen durch mindestens sieben Fledermausarten nachgewiesen werden. Für die Zwergfledermaus, die Rauhautfledermaus, die Wasserfledermaus und die Breitflügelfledermaus konnte eine regelmäßige Nutzung als Jagdgebiet bestätigt werden. Aufgrund der Nutzung als Jagdgebiet durch min. vier Fledermausarten erhält der Bereich die Wertstufe II.

4.2.2.3 Lebensräume mit einer mittleren Bedeutung (Wertstufe III)

- **Trassennahe Bauwerke**

Eine systematische Untersuchung der trassennahen Bauwerke auf Fledermausquartiere wurde aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes nicht durchgeführt. Die zum Teil alten Bauwerke (Viehställe, Scheunen) im Trassenbereich stellen in Verbindung mit Altbäumen potenzielle Quartierstandorte und Jagdhabitate für gebäudebewohnende Fledermäuse dar. Strukturen dieser Art befinden sich z. B. im Bereich Schleper, Helmighausen, Steinrieden und Nieholte. Durch die Befragung einzelner Anwohner wurde diese Annahme bestätigt. Häufig wurden Hinweise auf „kleine Fledermäuse“ gegeben, die in der Dämmerung rund um die Gebäude jagen. Bei dieser kleinen Art handelt es sich vermutlich um die relativ häufige Zwergfledermaus, die im Untersuchungsgebiet zahlreich nachgewiesen wurde. Sie ist eine typische „Gebäudefledermaus“ welche ihre Spaltenquartiere vor allem unter Verschalungen bezieht. Zudem wurde im Untersuchungsgebiet mit der Breitflügelfledermaus eine weitere Art festgestellt, die fast ausschließlich Quartier an Siedlungsstrukturen besiedelt. Aufgrund dieser Ergebnisse wird den trassennahen Bauwerken grundsätzlich eine mittlere Bedeutung zugeteilt.

Im Zuge des Ausbaus der E 233 ist es stellenweise erforderlich Gebäude im Trassenbereich zu entfernen. Die Beseitigung von Gebäuden bedeutet eine Zerstörung von potenziellen Sommer- und Winterquartieren. Nicht alle Bauwerke bieten Fledermäusen dasselbe Quartierangebot. Vor allem ältere Gebäude, die aufgrund der früheren Bauweise teilweise Lücken in Dächern, Risse und Spalten im Mauerwerk, Hohlräume hinter Verschalungen und vergleichbare Nischenquartier aufweisen, bieten synanthropen Fledermausarten Tagesquartiere. Vor Abriss der Gebäude sollte eine Überprüfung auf Fledermausquartiere durchgeführt werden und eventuell für Quartierersatz gesorgt werden.

- **Siedlungsbereich**

Der Siedlungsbereich ist durch das Vorkommen der Zwergfledermaus geprägt. Des Weiteren wurden häufig Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler im Siedlungsbereich angetroffen. Die Zwerg- und Breitflügelfledermaus sind typische Kulturfolger. Sommer- und z. T. Winterquartiere sowie die Jagdgebiete liegen im Siedlungsbereich bzw. am Rand in angrenzender Kulturlandschaft. Aufgrund der Bedeutung von Siedlungsstrukturen für einige Fledermausarten wird diesen Bereichen in Untersuchungsgebiet die Wertstufe III zugeteilt.

- **Fließ- und Stillgewässer**

Im Untersuchungsraum liegen eine Vielzahl von Fließ- und Stillgewässer unterschiedlicher Größe und Ausprägung. Sie stellen für viele Fledermausarten wichtige Jagdhabitate dar. Des Weiteren nutzen Fledermäuse Fließgewässer als Flugkorridore bzw. Leitlinien in der Landschaft.

Viele Fledermausarten nutzen vor allem Stillgewässer als Jagdhabitat. Im Untersuchungsbereich der E 233 wurden alle Stillgewässer mithilfe der Detektormethode auf Fledermausaktivität untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die im Gebiet am zweithäufigsten vorkommende Wasserfledermaus fast alle größeren Stillgewässer und ruhige Abschnitte von Fließgewässern als Jagdhabitat nutzt. Auch die Zwergfledermaus und der Große Abendsegler sind häufige Jagdgäste über größeren Gewässern. Da Fließ- und Stillgewässer für viele Fledermausarten wichtige Jagdhabitate und/oder Leitstrukturen darstellen, wird ihnen im Untersuchungsgebiet mindestens eine mittlere Bedeutung zugeteilt.

4.2.2.4 Lebensräume mit einer geringen Bedeutung (Wertstufe IV)

- **Straßenbegleitende Gehölze/Sonstige Gehölze**

Baumreihen und Hecken können Fledermäusen als Leitstruktur im Offenland und als Jagdhabitat dienen. Als Leitstruktur verbinden sie Funktionsräumen wie Quartierstandorte und Jagdgebiete miteinander. Beeinträchtigungen derartiger straßenquerenden Verbindungen kann zu einer Unterbrechung der Lebensraumbeziehungen führen und damit im Höchstfall zum Wegfall von traditionell genutzten Jagdgebieten. Im Untersuchungsgebiet konnte durch den Einsatz von Horchboxen die Bedeutung einzelner Leitstrukturen untersucht werden.

Vor allem Fledermausarten die im Offenland jagen, sind auf Gehölzreihen und Heckenzüge angewiesen. So wurde die Breitflügelfledermaus im Untersuchungsgebiet oft bei der Jagd im Kronenbereich direkt über der E 233 beobachtet. Auch der Große Abendsegler nutzt straßenbegleitende Gehölze gelegentlich als Jagdhabitat, wobei die Jagd nicht nahe der Vegetation, sondern in großer Höhe stattfindet. In jedem Fall sind Beeinträchtigungen durch den auch in den Nachtstunden intensiven Schwerlastverkehr nicht auszuschließen.

Als Quartierstandort spielen diese Gehölze keine oder eine untergeordnete Rolle. Im Allgemeinen werden straßenbegleitende Gehölze nicht im gesamten Trassenbereich in der gleichen Intensität genutzt und bekommen daher grundsätzlich eine geringe Bedeutung als Fledermauslebensraum zugeteilt.

4.2.2.5 Lebensräume mit einer sehr geringen Bedeutung (Wertstufe V)

- **Landwirtschaftlich genutzte Flächen**

Außerhalb der Wälder und besiedelten Gebiete ist Landwirtschaft die vorherrschende Landnutzungsform im Untersuchungsraum. Ackerflächen nehmen den überwiegenden Teil entlang der E 233 ein. Es finden sich vor allem Mais-, Kartoffel- und Getreideäcker im Gebiet. Weiterhin kommen Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägung entlang der Trasse vor. Landwirtschaftlich genutzte Flächen wie Äcker und Intensivgrünland haben im Allgemeinen eine sehr geringe Bedeutung für Fledermäuse.

Die meisten Fledermausarten meiden das Offenland und überqueren diese Bereiche überwiegend entlang von Leitstrukturen wie Baumreihen und Hecken. Die Detektorergebnisse zeigen im gesamten Untersuchungsgebiet auf solchen Flächen eine sehr geringe Fledermausaktivität. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sind keine Quartierstandorte und nur in sehr geringem Maße Jagdgebiet und erhalten deshalb die Wertstufe V.

4.2.3 Zusammenfassung

Im Zuge des Ausbaus der E 233 zwischen Meppen und Cloppenburg wurde im Frühjahr/Sommer 2009 die Fledermausfauna mittels Detektorerfasssung (150 Standorte) und Netzfängen im Trassenkorridor untersucht. Eine Kartierung der Fledermausfauna sieht im Grunde nicht nur die Erfassung des Artenspektrums vor, sondern auch die Aufnahme von Funktionsräumen. Hierzu gehören die Jagdgebiete, Flugwege und alle Arten von Quartieren (Wochenstuben, Sommer-, Winter- und Balzquartiere). Eine flächendeckende Kartierung sowie eine Quartiersuche waren bei der Größe des Untersuchungsgebietes nicht möglich. Um eine flächendeckende Bewertung des Gebiets und Abgrenzung von Funktionsräumen vorzunehmen, wurden ergänzend die Biotopstrukturen hinzugezogen.

Im Trassenkorridor der E 233 wurden im Zuge der Fledermauskartierung 2009 mindestens 10 Fledermausarten nachgewiesen. Alle Fledermausarten sind in Anhang VI der FFH Richtlinie gelistet, wodurch sie nach der BArtSchV den Schutzstatuts „streng geschützt“ erhalten. Von den festgestellten Arten gilt der Kleinabendsegler in Niedersachsen als „vom Aussterben bedroht“ (RL Nds. 1). Stark gefährdet nach der RL Niedersachsens (RL Nds. 2) sind Rauhautfledermaus, die Bartfledermäuse, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus.

Die am häufigsten festgestellte Fledermausart war die Zwergfledermaus, die als eine häufige und in Deutschland flächendeckend vorkommende Art gilt. Die Wasserfledermaus war ebenfalls im Untersuchungsbereich weit verbreitet und über praktisch allen größeren Stillgewässer und ruhigen Bereichen der Fließgewässer anzutreffen. Hohe Dichten erreichte diese Art über dem Altarm Versen. Durch Netzfänge wurden der Nachweis für das Braune Langohr und die Fransenfledermaus bestätigt und der Reproduktionsnachweis für beide Arten durch laktierende Weibchen erbracht. Im Untersuchungsgebiet wurden diese beiden Arten vor allem in den trassennahen Wäldern angetroffen. Sie kommen bei ausreichendem Höhlenangebot noch in Wäldern mit rel. hohem Nadelholzanteil vor. Die Bartfledermäuse wurden nur vereinzelt nachgewiesen, wobei nicht klar ist, ob es sich um die Große Bartfledermaus oder die Kleine Bartfledermaus handelt. Die typischen Fledermausarten der Siedlungsbereiche im Untersuchungsgebiet waren die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus. Beide Arten nutzen dörfliche Strukturen als Quartierstandort und teilweise als Jagdgebiet. Für den Großen Abendsegler wurde ein Paarungsquartier und verstärkte Aktivität ab August festgestellt, was darauf hinweist, dass der Untersuchungsbereich Rast- und Paarungsgebiet für diese Art darstellt. Eine untergeordnete Rolle spielten der Kleinabendsegler, die Rauhaut- und Mückenfledermaus im Untersuchungsgebiet.

Eine sehr hohe Bedeutung (Wertstufe I) als Fledermauslebensraum erhält das FFH-Gebiet Ems im Landkreis Emsland. Das Gebiet zeichnet sich durch seine kleingliedrige Struktur, altholzreiche Waldbestände und große Wasserflächen als Jagdgebiet und Quartierstandort von mindestens fünf Fledermausarten aus. Die untersuchten größeren zusammenhängenden Waldgebiete, Südradde, Mittelradde und Nordradde erhalten die Wertstufe II. Sowohl im Emsland als auch im Landkreis Cloppenburg wurden die Fransenfledermaus (RL Nds. 2) und das Braune Langohr (RL Nds. 2) durch Netzfänge in Waldgebieten nachgewiesen. Die Wälder dienen nicht nur als Jagdgebiet, sondern auch als Quarteierstandort (Sommer-

quartiere, Wochenstuben). Eine mittlere Bedeutung als Fledermauslebensraum erhalten grundsätzlich alle Still- und Fließgewässer, trassennahe Bauwerke und der Siedlungsbereich da sie als Jagdhabitate und Quartierstandorte eine Bedeutung für Fledermäuse haben. Straßenbegleitende Gehölze und Heckenstrukturen werden als Leitstruktur im Offenland und als Jagdhabitat genutzt. Da sie keine Quartierstandorte darstellen erhalten sie die Wertstufe IV. Außerhalb der Wälder und besiedelter Gebiete ist Landwirtschaft die vorherrschende Landnutzungsform im Untersuchungsraum. Landwirtschaftlich genutzte Flächen haben im Allgemeinen eine sehr geringe Bedeutung für Fledermäuse und erhalten deshalb die Wertstufe V.

4.3 Avifauna

Insgesamt wurden 120 Vogelarten im Untersuchungsraum nachgewiesen (Gesamtartenzahl) (Tab. A 8 im Anhang). Hiervon waren 47 streng geschützte und gefährdete Vogelarten, davon 31 nach der Roten Liste und 12 nach Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie. Die folgende Tabelle fasst alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen, streng geschützten und gefährdeten Vogelarten zusammen und gibt den jeweiligen Status der Art an.

Tab. 18 Im Zuge der avifaunistischen Kartierungen nachgewiesene streng geschützte und gefährdete Vogelarten

Kürzel	Art	EU-VSchRL	EG-VO A	BArtSchV*	RL reg**	RL Nds.**	RL D*
Kr	Krickente (*Anas crecca)*	Art.4 Abs.2			3	3	3
Moe	**Moorente** (*Aythya nyroca)*	Anhang I	§§		0	0	1
Wa	Wachtel (*Coturnix coturnix)*	Art.4 Abs.2			3	3	
Re	Rebhuhn (*Perdix perdix)*				3	3	2
Zt	Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis)*	Art.4 Abs.2			3	3	
Hat	Haubentaucher (*Podiceps cristatus)*	Art.4 Abs.2			V	V	
Sht	**Schwarzhalstaucher** (*Podiceps nigricollis)*	Art.4 Abs.2		§§			
Sir	**Silberreiher** (Casmerodius albus)		§§				
Ws	**Weißstorch** (*Ciconia ciconia)*	Anhang I		§§	2	2	3
Wsb	**Wespenbussard** (*Pernis apivorus)*	Anhang I	§§		3	3	V
Row	**Rohrweihe** (*Circus aeruginosus)*	Anhang I	§§		3	3	
Ha	**Habicht** (*Accipiter gentilis)*		§§				
Sp	**Sperber** (*Accipiter nisus)*		§§				
Mb	**Mäusebussard** (*Buteo buteo)*		§§				
Bf	**Baumfalke** (*Falco subbuteo)*	Art.4 Abs.2	§§		3	3	3
Wr	Wasserralle (*Rallus aquaticus)*	Art.4 Abs.2			3	3	V
Tr	**Teichralle** (*Gallinula chloropus)*			§§	V	V	V
Au	Austernfischer (*Haematopus ostralegus)*	Art.4 Abs.2					
Ki	**Kiebitz** (*Vanellus vanellus)*	Art.4 Abs.2		§§	3	3	2
Frp	**Flussregenpfeifer** (*Charadrius dubius)*			§§	3	3	
Gbv	**Großer Brachvogel** (*Numenius arquata)*	Art.4 Abs.2		§§	2	2	1

Kürzel	Art	EU-VSchRL	EG-VO A	BArtSchV*	RL reg**	RL Nds.**	RL D*
Was	Waldschnepfe (*Scolopax rusticola)*	Art.4 Abs.2			V	V	V
Be	**Bekassine** (*Gallinago gallinago)*	Art.4 Abs.2		§§	2	2	1
Ful	**Flussuferläufer** (*Actitis hypoleuca)*	Art.4 Abs.2		§§	1	1	2
Waw	**Waldwasserläufer** (*Tringa ochropus)*			§§			
Tut	**Turteltaube** (*Streptopelia turtur)*		§§		3	3	3
Ku	Kuckuck (*Cuculus canorus)*				3	3	V
Se	**Schleiereule** (*Tyto alba)*		§§				
Spk	**Sperlingskauz** (*Glaucidium passerinum)*	Anhang I	§§				
Rfk	**Raufußkauz** (*Aegolius funereus)*	Anhang I	§§				
Wo	**Waldohreule** (*Asio otus)*		§§		3	3	
Wz	**Waldkauz** (*Strix aluco)*		§§		V	V	
Ev	**Eisvogel** (*Alcedo atthis)*	Anhang I		§§	3	3	
Gü	**Grünspecht** (*Picus viridis)*			§§	3	3	
Ssp	**Schwarzspecht** (*Dryocopus martius)*	Anhang I		§§			
Msp	**Mittelspecht** (*Picoides medius)*	Anhang I		§§			
Ks	Kleinspecht (*Picoides minor)*	Art.4 Abs.2			3	3	V
P	Pirol (*Oriolus oriolus)*	Art.4 Abs.2			3	3	V
Nt	Neuntöter *(Lanius collurio)*	Anhang I			3	3	
Hei	**Heidelerche** (*Lullula arborea)*	Anhang I		§§	3	3	V
Fl	Feldlerche (*Alauda arvensis)*	Art.4 Abs.2			3	3	3
U	**Uferschwalbe** (*Riparia riparia)*	Art.4 Abs.2		§§	V	V	
Rs	Rauchschwalbe (*Hirundo rustica)*				3	3	V
M	Mehlschwalbe (*Delichon urbica)*				V	V	V
Wls	Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix)*				V	V	
Fs	Feldschwirl (*Locustella naevia)*				3	3	V
T	Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus)*	Art.4 Abs.2			V	V	
S	Star (*Sturnus vulgaris)*				V	V	

Kürzel	Art	EU-VSchRL	EG-VO A	BArtSchV*	RL reg**	RL Nds.**	RL D*
Gs	Grauschnäpper (*Muscicapa striata)*				V	V	
Ts	Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca)*				V	V	
Bk	Braunkehlchen (*Saxicola rubetra)*	Art.4 Abs.2			1	2	3
Swk	Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata)*	Art.4 Abs.2					V
N	Nachtigall (*Luscinia megarhynchos)*	Art.4 Abs.2			3	3	
Blk	**Blaukehlchen** (*Luscinia svecica)*	Anhang I		§§	V		V
Gr	Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus)*	Art.4 Abs.2			3	3	
H	Haussperling (*Passer domesticus)*				V	V	V
Fe	Feldsperling (*Passer montanus)*				V	V	V
Bp	Baumpieper (*Anthus trivialis)*				V	V	V
W	Wiesenpieper (*Anthus pratensis)*				3	3	V
Hä	Bluthänfling (*Carduelis cannabina)*				V	V	V

(**fett=** streng geschützte Arten), *THEUNERT (2008a); **KRÜGER & OLTMANNS (2007); Status auf den Roten Listen der Region Tiefland West (RL reg), Niedersachen (RL Nds.) und Deutschland (RL D): 0 ausgestorben/verschollen, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, P potenziell gefährdet, R Arten mit geografischer Restriktion, V zurückgehend, Art der Vorwarnliste. EU-VSchRL – Europäische Vogelschutzrichtlinie, EG -VO A – Europäische Verordnung (338/97), BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung, §§ – streng geschützt.

4.3.1 Übersichtskartierungen - Charakterisierung der Vogelgemeinschaften im Raum

Der Landschaftsraum des Untersuchungsgebietes ist großflächig betrachtet gekennzeichnet durch landwirtschaftliche Flächen mit hauptsächlicher Ackernutzung, mehreren größeren, durch Nadelforst dominierten Wäldern, dem Verlauf der Ems u. a. Fließgewässern, sowie einer Vielzahl kleinerer und größerer Gewässer.

Im Folgenden wird eine kurze Beschreibung der Landschaftsstrukturen und der für sie typischen Vogelarten vorgenommen, wobei insbesondere die in diesen Bereichen kartierten streng geschützten und gefährdeten Vogelarten genannt werden. Eine detaillierte Aufzählung der Übersichtskartierungsgebiete mit Vorkommen streng geschützter und gefährdeter Vogelarten zeigt Tab. A 9 (Gesamtartenvorkommen im Anhang B).

Wälder

Der Untersuchungsraum ist geprägt durch mehrere größere Waldgebiete (Flechumer Tannen, Herzlaker Tannen (Arenberg-Meppener Forst), Werwer Fuhrenkamp, Burlags-Berge und Oldendorfer Fuhrenkamp (Staatsforst Cloppenburg). Es handelt sich überwiegend um Nadelforstbestände. Verbreitete Arten sind hier Waldohreule, Waldkauz, Habicht, Sperber, Mäusebussard, Schwarzspecht und Buntspecht. Im Waldrandbereich tritt der Grünspecht in Erscheinung. Weitere charakteristische Arten sind Baumpieper, Grauschnäpper, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger, Star, Hauben- und Tannenmeise. Besondere Bedeutung hat das Auftreten der seltenen Brutvögel Wespenbussard und Sperlingskauz.

Entlang der Ems und ihrer Altarme sind Hartholzauwälder, Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder vertreten. Besondere Bedeutung haben Altbaumbestände wie sie im Borkener Paradies und auf der Emshalbinsel Zum Bergham zu finden sind. Diese Gebiete sind durch ein hohes Vorkommen streng geschützter und gefährdeter Vogelarten gekennzeichnet (siehe auch RK 03, 04). Neben den oben genannten waldbewohnenden Arten treten hier Pirol, Kleinspecht, Gartenrotschwanz, Kuckuck, Grünspecht und Wespenbussard auf. Die Nachtigall nutzte hier insbesondere Feldgehölze entlang der Emsaltarme als Bruthabitat.

Eichenreiche Laubaltholzbestände stellen ein Bruthabitat des Mittelspechtes dar. Diese Art wurde ausschließlich nahe dem Waldgebiet Burlags-Berge festgestellt.

Auch vereinzelt auftretende Pappelwälder (im Bereich Brandspick, Borkener Paradies, Soeste) sind Lebensraum für Grün- und Schwarzspecht, Turteltaube, Hohltaube, Pirol, Kleinspecht, Gartenrotschwanz und Star.

Ab Nieholte verläuft beidseitig der E 233 ein schmales Feldgehölz, bestehend aus einem Alteichenbestand. Kleinspecht, Mäusebussard, Star, Buntspecht, Waldschnepfe, Hohltaube und Haussperling traten hier in Erscheinung.

Weitere Gehölze entlang der Straßen und Äcker sind Brutlebensraum für Trauerschnäpper, Gartenrotschwanz, Baumpieper, Feldsperling und Star.

Gewässer

Prägend im Untersuchungsraum ist die Ems, die in großen Mäandern und mit zahlreichen Altwässern in Erscheinung tritt. Diese Emsschleifen dienen Eisvogel, Haubentaucher, Teichralle, Blässralle, Zwergtaucher und Flussuferläufer als Brut- und Nahrungshabitat.

Im Untersuchungsraum finden sich fast ausschließlich im westlichen Bereich röhrichtbestandene Gewässer. Besondere Bedeutung für Schilfbrüter besitzt der Bereich der Emsschleifen (Fließgewässer, Teiche, Gräben und Sumpfbereiche). Teichrohrsänger, Sumpfrohrsänger, Rohrammer, aber auch Braunkehlchen und Schwarzkehlchen siedeln insbesondere in diesem Gebiet. Auch das Brutvorkommen der Nachtigall dominiert in den gehölzbestandenen Ufern dieses Untersuchungsabschnittes. Artenreiche Uferstaudenfluren säumen v. a. die Ems-Altarme und verschiedene nährstoffreiche Gewässer sind dicht mit Erlen- und Weidengebüsch bewachsen. Im weiteren Untersuchungsraum treten nur wenig Gewässer mit Röhrichtbestand in Erscheinung. Die oben genannten Schilfbrüter, sowie die

Rohrweihe treten außerdem im Bereich Versen (Versener Heidesee, Biotopgewässer am Goldbach (VÜ12, SG02), Badesee Versen (RK02, SG03) und nördlich Herzlake (Badesee RK12) auf.

Nördlich Herzlake gelegene Teiche (Kompensationsflächen RK12) dienen mit ihren Abbruchkanten und eingelagerten Inseln Zwergtaucher und Eisvogel als Bruthabitat.

Im weiteren Untersuchungsgebiet liegen eine Vielzahl von Stillgewässern unterschiedlicher Größe und Ausprägung. Außerdem die Fließgewässer Nordradde, Mittelradde, Südradde sowie die Soeste. Weit verbreitete Brutvögel dieser Gewässer sind Stockente, Haubentaucher, Teichralle und Blässralle. Uferabbrüche und sandige Steilwände sind Bruthabitat des Eisvogels, welcher an mehreren Gewässern im Untersuchungsgebiet auftritt. Die Uferschwalbe ist Brutvogel am Versener Heidesee sowie in der Sandgrube bei Klein Dörgen.

Verbuschte Vegetation an Gewässern (Versener Heidesee, Mittelradde), aber auch entlang von Gräben und Äckern, dienen Braun- und Schwarzkehlchen als Bruthabitat.

Ackerflächen

Ackerflächen nehmen den überwiegenden Teil der landwirtschaftlich genutzten Flächen entlang der E 233 ein. Neben Maisanbau finden sich auch Kartoffel- und Getreideäcker im Gebiet.

Für Wiesenvögel bedeutende Landschaftsräume waren im emsländischen Teil des Untersuchungsraumes nur punktuell vertreten. Diese lagen im Bereich der Emsschleifen mit einem Vorkommen von Kiebitz, Rebhuhn und Austernfischer. Nördlich Klein Dörgen mit einem Vorkommen von Kiebitz, Wiesenpieper und Braunkehlchen. Östlich des Lahrer Moores traten Kiebitz, Rebhuhn und Großer Brachvogel als Brutvögel bzw. Nahrungsgäste auf. Ein Totfund des Weißstorches weist auf ein Vorkommen der Art als Nahrungsgast in diesem Bereich hin. Ein weiterer Großer Brachvogel wurde nördlich Eltern festgestellt.

Das Rebhuhn trat relativ selten in Erscheinung und wurde auf ackerbaulich genutzten Flächen westlich Borken, östlich des Lahrer Moores und bei Emstek festgestellt. Auch der Wiesenpieper trat als Brutvögel selten auf. Neben dem Kiebitz war die Feldlerche als Brutvogel der offenen Grünlandbereiche eine relativ häufige Vogelart.

Insbesondere im LK Cloppenburg dominieren landwirtschaftliche Ackerflächen als Landschaftsstruktur. Die Bereiche Nieholte, Helmighausen bis Borkhorn und Emstek weisen eine hohe Anzahl und flächige Verteilung der Wiesenbrüter Kiebitz, Austernfischer und Feldlerche auf.

Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägung konzentrieren sich auf kleinere Bereiche in den Fließgewässerniederungen und Moorgebieten, wie im Bereich des Lahrer Moores (Nassgrünland). Hier waren die Arten Großer Brachvogel, Wiesenpieper, Schwarzkehlchen, Feldschwirl, Rohrammer und Bekassine Brutvögel. Das Lahrer Moor als wiedervernässtes Moor stellt einen einzigartigen Lebensraum im Untersuchungsraum dar (siehe RK07).

Ein Brutvorkommen der Wachtel findet sich im extensiven Grünland der Emsaltarmaue.

Gehöfte

Zahlreiche einzelnstehende Gehöfte, befinden sich im gesamten Untersuchungsraum. Diese Hofanlagen werden insbesondere von den streng geschützten und gefährdeten Arten Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Schleiereule, Haussperling, Gartenrotschwanz und Star als Bruthabitat genutzt. Besonders durch Einzelgehöfte und das Vorkommen von Mehl- und Rauchschwalbe geprägt ist der Bereich Klein Dörgen, nördlich Eltern, Nieholte und Helmighausen bis Borkhorn.

4.3.2 Revierkartierung

Einer Kurzbeschreibung der in der Untersuchungsfläche vorhandenen Lebensraumstrukturen folgen eine Auflistung der streng geschützten und gefährdeten Vogelarten die als Brutpaare nachgewiesen wurden und die Einstufung der Bedeutung der Untersuchungsflächen als Brutvogellebensraum. Zusätzlich werden die nachgewiesenen Arten des Anhang I der EU-VSchRL sowie die biotoptypischen Arten hervorgehoben. Das Vorkommen von Arten mit großem Arealanspruch (Grünspecht, Schwarzspecht, Rohrweihe u. a.) und gelegentliche Nahrungsgäste und Durchzügler werden ebenfalls genannt. Eine Übersicht der Revierkartierungsgebiete und auftretenden streng geschützten und gefährdeten Vogelarten zeigt Tab. A 8 im Anhang. Das Gesamtartenvorkommen der einzelnen Gebiete befindet sich im Anhang B (Excel Datei).

4.3.3 Bewertung der Revierkartierungsgebiete

Von 21 Revierkartierungsgebieten weisen zwei eine sehr hohe Bedeutung (Wertstufe I), fünf eine hohe Bedeutung (Wertstufe II), sieben eine mittlere Bedeutung (Wertstufe III) und sieben eine geringe Bedeutung (Wertstufe IV) auf (Tab. 19, Tab. A 9 im Anhang).

Tab. 19 Übersicht der Revierkartierungsgebiete 1 bis 21 und ihrer jeweiligen Wertstufe

Gebiet	Gebietsname	Landkreis	Bedeutung (WILMS et al. 1997)	Wertstufe (BRINKMANN1998)
RK01	Versener Heidesee	Emsland	keine	4
RK02	Badesee Versen	Emsland	keine	3
RK03:	Nordseite der E 233 im FFH Gebiet Ems	Emsland	landesweit	1
RK04	Versener Altarm/Zum Bergham	Emsland	regional	2
RK05	Dreieckssee	Emsland	keine	3
RK06	Altarm Roheide	Emsland	keine	3
RK07	Lahrer Moor	Emsland	national	1
RK08	Schleper	Emsland	lokal	2
RK09	Eckelpohl	Emsland	lokal	2
RK10	Südradde nördlich der E 233	Emsland	keine	4

RK11	Südradde südlich der E 233	Emsland	keine	4
RK12	Südradde bei Herzlake	Emsland	lokal	2
RK13	Arenberg Meppener Forst (Herzlaker Tannen) nordwestlich der E 233	Emsland	keine	3
RK14	Arenberg Meppener Forst südöstl. der E 233	Emsland	keine	4
RK15	Burlags-Berge	Cloppenburg	keine	3
RK16	Oldendorfer Fuhrenkamp	Cloppenburg	keine	3
RK17	Baumreihe bei Nieholte	Cloppenburg	keine	4
RK18	Baumreihe bei Nieholte	Cloppenburg	keine	4
RK19	Baumreihe bei Nieholte	Cloppenburg	keine	3
RK20	Soeste nördlich der E 233	Cloppenburg	lokal	2
RK21	Soeste südlich der E 233	Cloppenburg	keine	4

4.3.3.1 Revierkartierungsgebiete sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I)

Landkreis Emsland

- **Revierkartierungsgebiet 3 (RK03): Nordseite der E 233 im FFH Gebiet Ems**

Dieses Untersuchungsgebiet betrifft die Nordseite der E 233 im FFH Gebiet Ems und verläuft von Abbemühlen bis zur B 70. Es ist gekennzeichnet durch ausgedehnte Ackerschläge zwischen den Altarmen Versen West und -Ost, sowie dem Dortmund Ems Kanal und dem Papenbuschgraben. Hier durchläuft ein mit Eichenmischwald bewachsener Wall das RK03. Außerdem befinden sich im Gebiet die Waldflächen des Brandspick (Pappel- und Kiefernforst), des Papenbusch (Laubmischwald mit hohem Alt- und Todholzanteil), sowie des Bergham. Diese ungestörte Emshalbinsel besitzt Anteile von Eichenmischwald, Kiefernforst und Auenwaldresten, sowie extensive Grünlandbereiche und weist darüber hinaus eine hohe Anzahl streng geschützter Vogelarten auf (Tab. 20).

Kiebitz, Austernfischer, Rebhuhn, und Schwarzkehlchen wurden in den ackerbaulich genutzten Bereichen festgestellt. Die Schilfbrüter Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger brüteten entlang von Gräben und Teichen. Ein Pappelwald im Brandspick ist Brutgebiet des Grünspechtes, der Papenbusch der des Schwarzspechtes. In Gehölzen entlang der Altarmschleifen und Teiche befanden sich mehrere Reviere der Nachtigall. Am Uferrand der Altarme brüten Eisvogel, Haubentaucher und Teichralle.

Ein hohes Brutvorkommen streng geschützter und gefährdeter Arten wies die Emshalbinsel Bergham auf. Pirol, Wespenbussard, Sperber, Habicht, Waldohreule, Kuckuck, Kleinspecht, Gartenrotschwanz, Baumpieper, Star und Nachtigall traten hier in Erscheinung. Der Totfund der Schleiereule an der E 233 gibt einen Hinweis auf ein mögliches Brutvorkommen der Art im Gebiet.

Dieser Abschnitt entlang der E 233 im Bereich der Emsschleifen besitzt eine **landesweite Bedeutung** und damit eine **sehr hohe Bedeutung (Wertstufe I)** als Brutvogellebensraum.

Tab. 20 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK03 (74,6 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefähr-dung**	**Punkte**	**Gefähr-dung**	**Punkte**	**Gefähr-dung**	**Punkte**
Kiebitz	3	2	4,8	3	2,5	3	2,5
Braunkehlchen	1	1	10	2	2	3	1
Nachtigall	6	--	0	3	4	3	4
Eisvogel	1	--	0	3	1	3	1
Gartenrotschwanz	5	--	0	3	3,6	3	3,6
Pirol	1	V	0	3	1	3	1
Waldohreule	1	--	0	3	1	3	1
Kleinspecht	1	V	0	3	1	3	1
Wespenbussard	1	V	0	3	1	3	1
Rebhuhn	2	2	3,5	3	1,8	3	1,8
Grünspecht	1	--	0	3	1	3	1
Endpunkte (Flächenfaktor = 1)			18,3		19,9		18,9
Bewertung (WILMS et al. 1997)			**lan-desweit**		**landes-weit**		**landes-weit**
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			**I: sehr hohe Bedeutung**				

- **Revierkartierungsgebiet 7 (RK07): Lahrer Moor**

Bestandteil dieses Untersuchungsgebietes ist das 21 ha große NSG "Lahrer Moor". Dieses wird von einem verbuschten Niedermoor gebildet, das auf einen früher mit der Mittelradde in Verbindung stehenden See zurückzuführen ist. Neben offenen Wasserflächen wird es geprägt durch ein Mosaik von alten Torfstichen, Erlenbruchwald, Weidengebüschen und Röhrichten in Verlandungsbereichen. Das NSG ist Bestandteil des FFH-Gebietes 045 "Untere Haseniederung". Randlich befinden sich ein Kiefernforst und Nasswiesen. Westlich des Lahrer Moores ist das Untersuchungsgebiet geprägt durch den Flusslauf der Mittelradde, angrenzende Äcker und Grünländer, sowie einem Altarm der Mittelradde mit umgebenem Mischwald, feuchtem Weidengebüsch und Landröhricht.

Blässralle, Teichralle, Stockente, Krickente, Reiherente, Kanadagans, Nilgans (5 Jungtiere) und Graugans (BN mit mehreren Jungtieren) wurden als Brutvögel der Wasserflächen bzw. sumpfigen Randbereiche festgestellt.

Eine große Anzahl abgestorbener Bäume innerhalb des Moores stellen ein reiches Nahrungsangebot für Kleinspecht und Schwarzspecht dar. Die Greifvogelarten Mäusebussard, Rohrweihe (Paar mit 1 Jungtier), Sperber und Baumfalke, nutzen ebenfalls das Lahrer Moor als Brut- und Nahrungshabitat. Auch Pirol, Gartenrotschwanz, Baumpieper, Kuckuck und Star brüteten hier.

In einer südwestlich gelegenen sumpfigen, binsenreichen Nasswiese wurden Rohrammer, Wiesenpieper, Bekassine und Wasserralle festgestellt.

Zwei Silberreiher wurden mehrfach während der Brutzeit angetroffen.

Ein Brutvorkommen des Schwarzkehlchens bestand im gebüschbestandenen Verlauf der Mittelradde. Am waldbestandenen Altarm der Mittelradde traten Turteltaube, Waldkauz und Waldohreule in Erscheinung. Der Waldkauz wurde ebenfalls in einem Kiefernforst nördlich des Lahrer Moores festgestellt. Bruthabitat für Wiesenpieper, Kiebitz und Braunkehlchen waren ackerbaulich genutzte Bereiche westlich der Mittelradde.

Aufgrund einer hohen Arten- und Individuenanzahl streng geschützter und gefährdeter Brutvögel besteht für das Lahrer Moor und es umgebenen Flächen eine **nationale Bedeutung** und damit eine **sehr hohe Bedeutung (Wertstufe I)** als Lebensraum für Brutvögel.

Tab. 21 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK07 (65 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**
Kiebitz	3	2	4,8	3	2,5	3	2,5
Braunkehlchen	1	3	1	2	2	1	10
Wiesenpieper	2	V	0	3	1,8	3	1,8
Gartenrotschwanz	8	--	0	3	4,6	3	4,6
Feldlerche	1	3	1	3	1	3	1
Kuckuck	1	V	0	3	1	3	1
Kleinspecht	5	V	0	3	3,6	3	3,6
Krickente	2	3	1,8	3	1,8	3	1,8
Rohrweihe	1	--	0	3	1	3	1
Baumfalke	1	3	1	3	1	3	1
Pirol	1	V	0	3	1	3	1
Rauchschwalbe	1	V	0	3	1	3	1
Bekassine	1	1	10	2	2	2	2
Wasserralle	1	V	0	3	1	3	1
Turteltaube	1	3	1	3	1	3	1
Waldohreule	1	--	0	3	1	3	1
Endpunkte (Flächenfaktor = 1)			20,6		27,3		35,3
Bewertung (WILMS et al. 1997)			**landesweit**		**national**		**national**
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			**I: sehr hohe Bedeutung**				

4.3.3.2 Revierkartierungsgebiete hoher Bedeutung (Wertstufe II)

Landkreis Emsland

- **Revierkartierungsgebiet 4 (RK04): Versener Altarm/Zum Bergham**

Das RK04 ist an der Südseite der E 233 im FFH Gebiet Ems gelegen und schließt die Versener Altarmschleife und den Dortmund Ems Kanal ein. Gekennzeichnet ist dieses Gebiet durch Grünland der Auen, Pappelwald, langgestreckte Feldgehölze entlang des Flussverlaufes und den Hof „Zum Bergham“ mit umliegenden Laub- und Nadelforst, sowie kleinflächig sandigen Magerrasen- und Zwergstrauchflächen.

Nachtigall und Sumpfrohrsänger nutzten hier insbesondere die Feldgehölze entlang des Altarmes als Bruthabitat. Der Pappelwald ist Lebensraum für Grün- und Schwarzspecht. Auch die Hohltaube wurde mehrfach während der Brutzeit festgestellt. Diese Art ist ein Nachnutzer von Schwarzspechthöhlen.

Ein Brutvorkommen der Wachtel findet sich im extensiven Grünland der Altarmaue. Um den Hof „Zum Bergham“ brüteten die streng geschützten und gefährdeten Arten Schwarzspecht, Kleinspecht, Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper, Star, Baumpieper sowie Mäusebussard und Haubentaucher.

Ein Totfund der Schleiereule an der E 233 gibt Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Gebiet.

Dieser Teilbereich besitzt eine **regionale** und damit eine **hohe Bedeutung (Wertstufe II)** als Bruthabitat streng geschützter Vogelarten.

Tab. 22 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK04 (38,4 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**
Nachtigall	8	--	0	3	4,6	3	4,6
Grünspecht	1	--	0	3	1	3	1
Wachtel	1	--	0	3	1	3	1
Gartenrotschwanz	3	--	0	3	2,5	3	2,5
Kleinspecht	1	V	0	3	1	3	1
Endpunkte (Flächenfaktor = 1)			0		10,1		10,1
Bewertung (WILMS et al. 1997)			**--**		**regional**		**regional**
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			**II: hohe Bedeutung**				

- **Revierkartierungsgebiet 8 (RK08): Schleper**

Nördlich des Lahrer Moores liegt das durch den Verlauf der Mittelradde, sowie landwirtschaftlich (feuchtes Intensivgrünland) genutzte Flächen und Hofanlagen geprägte Untersuchungsgebiet. An die E 233 schließt hier ein Buchenaltbestand an. Ein Eichenmischwald zieht sich auf einem Wall gelegen durch das Gebiet. Westlich der Mittelradde dominieren jüngere Nadelforste.

Die baumbestandenen Bereiche wurden von Waldkauz, Mäusebussard, Schwarzspecht, Grünspecht und Nachtigall als Brut- und Nahrungshabitat genutzt. Hohltaube, Turteltaube, Trauerschnäpper, Grauschnäpper, Baumpieper und Gartenrotschwanz traten an den Waldrändern bzw. in dem baumbestandenen Feuchtgrünland auf.

Im Verlauf der Mittelradde wurden Eisvogel, Gebirgsstelze und Teichralle festgestellt.

Bedingt durch das Auftreten mehrerer streng geschützter Vogelarten besitzt das Untersuchungsgebiet eine **lokale Bedeutung** und damit **hohe Bedeutung (Wertstufe II)** als Brutvogellebensraum.

Tab. 23 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK08 (11,4 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**
Eisvogel	1	--	0	3	1	3	1
Turteltaube	1	3	1	3	1	3	1
Nachtigall	1	--	0	3	1	3	1
Gartenrotschwanz	1	--	0	3	1	3	1
Grünspecht	1	--	0	3	1	3	1
Endpunkte (Flächenfaktor = 1)			1		5		5
Bewertung (WILMS et al. 1997)			**--**		**lokal**		**lokal**
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			**II: hohe Bedeutung**				

- **Revierkartierungsgebiet 9 (RK09): Eckelpohl**

Nördlich Haselünne liegt das Untersuchungsgebiet Eckelpohl mit seinen landwirtschaftlich genutzten Äckern und Grünländern. Weiterhin kennzeichnend für das Gebiet sind ein von Fichten- und Laubforst umgebenes naturnahes Kleingewässer, sowie gehölzbestandene Wallhecken.

Tab. 24 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK 09 (15,5 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefähr-dung**	**Punkte**	**Gefähr-dung**	**Punkte**	**Gefähr-dung**	**Punkte**
Gartenrotschwanz	3	--	0	3	2,5	3	2,5
Feldlerche	1	3	1	3	1	3	1
Rauchschwalbe	1	V	0	3	1	3	1
Grünspecht	1	--	0	3	1	3	1
Endpunkte (Flächenfaktor = 1)			1		5,5		5,5
Bewertung (WILMS et al. 1997)			**--**		**lokal**		**lokal**
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			**II: hohe Bedeutung**				

Die Hofanlage wird von den Arten Schleiereule, Rauchschwalbe und Haussperling zur Brut genutzt. Baumreihen entlang der Felder stellen Bruthabitat für Trauerschnäpper, Gartenrotschwanz, Feldsperling und Star zur Verfügung. Die Feldlerche ist Brutvogel der offenen Grünlandbereiche. Ein Kleingewässer dient der Teichralle als Brutplatz. In den baumbestandenen Bereichen nisten die Arten Mäusebussard, Grünspecht, Gartenrotschwanz, Haussperling und Star. Aufgrund des Vorkommens von gefährdeten Brutvogelarten ergibt sich für das RK09 eine **lokale** und damit **hohe Bedeutung (Wertstufe II)**.

- **Revierkartierungsgebiet 12 (RK12): Südradde bei Herzlake**

Das RK12 schließt den Verlauf der Südradde mit angrenzenden Ackerbereichen, Sumpfwaldanteilen und Ruderalfluren, sowie das Gelände einer Kläranlage ein. Charakteristisch für den östlichen Bereich dieses Gebietes sind größere Wasserflächen, welche teilweise aus Kompensationsflächen bestehen bzw. als Badesee genutzt werden. Angrenzend befinden sich Acker und Grünlandbereiche, welche von Feldgehölzen gesäumt sind.

Im Verlauf der Südradde brütet die Teichralle, im Uferrandbereich treten Sumpfrohrsänger, Baumpieper, Gartenrotschwanz und Star auf. Auf dem Gelände der Kläranlage brüten Gartenrotschwanz und Haussperling.

Die nördlich gelegenen Teiche (Kompensationsflächen) dienen mit ihren Abbruchkanten und eingelagerten Inseln Zwergtaucher und Eisvogel als Bruthabitat. Der südliche, teilweise von Röhricht gesäumte See (teilweise Badesee), beherbergt ein Brutvorkommen von Haubentaucher und mehreren Teichrohrsängern. Für das Blaukehlchen besteht Brutverdacht.

Ein Rohrweihenpaar und ein Sperber mit Jungvogel traten ebenfalls in der Nähe des Gewässers auf. Kiebitz und Austernfischer wurden brütend auf den angrenzenden Ackerschlägen festgestellt. Die Gehölze entlang der Straßen und Äcker waren Brutlebensraum für Trauerschnäpper, Gartenrotschwanz und Baumpieper.

Aufgrund dieses Vorkommens streng geschützter Vogelarten, besteht eine **lokale** und damit **hohe Bedeutung (Wertstufe II)** des Gebietes für Brutvögel.

Tab. 25 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK12 (25,8 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**
Gartenrotschwanz	4	--	0	3	3,1	3	3,1
Kiebitz	1	2	2	3	1	3	1
Zwergtaucher	1	--	0	3	1	3	1
Eisvogel	1	--	0	3	1	3	1
Rohrweihe	1	--	0	3	1	3	1
Endpunkte (Flächenfaktor = 1)			2		7,1		7,1
Bewertung (WILMS et al. 1997)			**--**		**lokal**		**lokal**
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			**II: hohe Bedeutung**				

Landkreis Cloppenburg

- **Revierkartierungsgebiet 20 (RK20): Soeste nördlich der E 233**

Das durch den Verlauf der Soeste geprägte Revierkartierungsgebiet, beinhaltet an den Flussverlauf angrenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Acker- und Grünlandnutzung, einen Pappelwald sowie anschließende Ruderalfluren.

Als Bodenbrüter waren Wiesenpieper und Kiebitz Brutvögel der ackerbaulich bzw. als Grünland genutzten Flächen. Im angrenzenden Pappelforst wurden Pirol, Kleinspecht, Gartenrotschwanz und Star registriert.

Der Sumpfrohrsänger wurde im Bereich der Ruderalflur nachgewiesen. An der Soeste brütete die Stockente (BN mit Jungtieren).

Aufgrund der hier auftretenden streng geschützten Brutvogelarten, besitzt das RK20 **lokale** und damit eine **hohe Bedeutung (Wertstufe II)** als Brutvogelhabitat.

Tab. 26 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK20 (3,9 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**
Kiebitz	1	2	2	3	1	3	1
Kleinspecht	1	V	0	3	1	3	1
Wiesenpieper	1	V	0	3	1	3	1
Pirol	1	V	0	3	1	3	1
Gartenrotschwanz	1	--	0	3	1	3	1
Endpunkte (Flächenfaktor = 1)			2		5		5
Bewertung (WILMS et al. 1997)			**--**		**lokal**		**lokal**
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			**II: hohe Bedeutung**				

4.3.3.3 Lebensräume mit einer mittleren Bedeutung (Wertstufe III)

Landkreis Emsland

- **Revierkartierungsgebiet 2 (RK02): Badesee Versen**

Dieses von Pionier- und Eichen-Mischwald umgebene naturnahe, nährstoffarme Stillgewässer besitzt flache Uferbereiche.

Als Brutvögel festgestellt wurden Nachtigall (2 BP) und Teichrohrsänger. Am Gewässerrand brüteten außerdem Teichralle (2 BP) und Haubentaucher (1 BP mit 4 Jungtieren). Ein Bruterfolg wurde außerdem für die Arten Schwanzmeise und Stockente festgestellt.

Der Versener Badesee weist keine bedeutenden Anzahlen streng geschützter Brutvogelarten auf. Aufgrund des Vorkommens der Nachtigall besteht nach BRINKMANN (1998) eine **mittlere Bedeutung** als Bruthabitat **(Wertstufe III)**.

Tab. 27 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK 02 (4,2 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**
Nachtigall	2	--	0	3	1,8	3	1,8
Endpunkte (Flächenfaktor = 1)			0		1,8		1,8
Bewertung (WILMS et al. 1997)			--		--		--
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			**III: mittlere Bedeutung**				

- **Revierkartierungsgebiet 5 (RK05): Dreieckssee**

Der von Gebüschen umwachsene Dreieckssee mit angrenzendem kleinem Biotopgewässer ist Bruthabitat der Arten Eisvogel, Haubentaucher und Nachtigall.

Aufgrund der geringen Anzahl der hier auftretenden Brutvogelarten mit Rote Liste Status fällt diesem Teilbereich eine **mittlere Bedeutung** zu (**Wertstufe III**).

Tab. 28 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK05 (7,2 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**
Eisvogel	1	--	0	3	1	3	1
Nachtigall	1	--	0	3	1	3	1
Endpunkte (Flächenfaktor = 1)			0		2		2
Bewertung (WILMS et al. 1997)			**--**		**--**		**--**
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			**III: mittlere Bedeutung**				

- **Revierkartierungsgebiet 6 (RK06): Altarm Roheide**

Am Gewässerrand des Altarmes Roheide Ost wurden Eisvogel, Haubentaucher und Nachtigall als Brutvögel festgestellt. In der Nähe der sich hier befindenden Hofanlagen brüteten Star und Gartenrotschwanz.

Da gefährdete Arten auftreten, besitzt der Raum nach BRINKMANN (1998) **die Wertstufe III** und eine **mittlere Bedeutung**.

Tab. 29 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK06 (8,1 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**
Eisvogel	1	--	0	3	1	3	1
Nachtigall	1	--	0	3	1	3	1
Gartenrotschwanz	1	--	0	3	1	3	1
Endpunkte (Flächenfaktor = 1)			0		3		3
Bewertung (WILMS et al. 1997)			**--**		**--**		**--**
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			**III: mittlere Bedeutung**				

- **Revierkartierungsgebiet 13 (RK13): Arenberg Meppener Forst (Herzlaker Tannen) nordwestlich der E 233**

Die Herzlaker Tannen bestehen hauptsächlich aus Nadelforst. Kleinflächig treten Anteile von Pionier- und Sukzessionswald, Laubforst und Ruderalfluren auf. An der Abfahrt Herzlake befinden sich zwei Kleingewässer.

Streng geschützte und gefährdete Brutvögel dieses Waldgebietes waren Wespenbussard, Baumpieper, Grauschnäpper und Trauerschnäpper. Für den (im Gebiet seltenen) Waldlaubsänger liegt eine Brutzeitfeststellung vor.

Schwarzspecht, Grünspecht, Waldkauz, Sperber und Habicht traten als Arten mit weiten Lebensraumansprüchen in den Herzlaker Tannen in Erscheinung.

Aufgrund des Rote-Liste Status der hier auftretenden Brutvogelarten fällt diesem Kartierbereich nach BRINKMANN (1998) eine **mittlere Bedeutung (Wertstufe III)** zu.

Tab. 30 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK13 (27 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefähr-dung**	**Punkte**	**Gefähr-dung**	**Punkte**	**Gefähr-dung**	**Punkte**
Wespenbussard	1	V	0	3	1	3	1
Endpunkte (Flächenfaktor = 1)			0		1		1
Bewertung (WILMS et al. 1997)			--		--		--
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			**III: mittlere Bedeutung**				

Betrachtet man das gesamte Waldgebiet der Herzlaker Tannen nördlich der E 233, so ergibt sich ebenfalls eine **mittlere Bedeutung (Wertstufe III).**

Tab. 31 Streng geschützte Vogelarten der Fläche Herzlacker Tannen SK22 (115,1 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefähr-dung**	**Punkte**	**Gefähr-dung**	**Punkte**	**Gefähr-dung**	**Punkte**
Wespenbussard	2	V	0	3	1,8	3	1,8
Grünspecht	1	--	0	3	1	3	1
Endpunkte (Flächenfaktor = 1,15)			0		2,8		2,8
Bewertung (WILMS et al. 1997)					--		--
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			**III: mittlere Bedeutung**				

Landkreis Cloppenburg

- **Revierkartierungsgebiet 15 (RK15): Burlags-Berge**

Das Untersuchungsgebiet stellt den Randbereich des Waldgebietes Burlags-Berge dar, welches hier als Nadelforst und Pionier- und Sukzessionswald auftritt.

Neben den Spechtarten Grünspecht und Schwarzspecht, wurden in diesem Waldgebiet Sperber, Mäusebussard und Sperlingskauz als Brutvögel nachgewiesen. Auch Grauschnäpper und Star kommen hier vor. Die Waldohreule wurde als Art mit weitem Aktionsradius im Offenland am Rand der Burlags-Berge festgestellt.

Nach BRINKMANN (1998) besitzt dieses Gebiet eine **mittlere Bedeutung (Wertstufe III).**

Tab. 32 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK 15 (13,4 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefähr-dung**	**Punkte**	**Gefähr-dung**	**Punkte**	**Gefähr-dung**	**Punkte**
Grünspecht	1	--	0	3	1	3	1
Endpunkte (Flächenfaktor = 1)			0		1		1
Bewertung (WILMS ET AL. 1997)			**--**		**--**		**--**
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			**III: mittlere Bedeutung**				

- **Revierkartierungsgebiet 16 (RK16): Oldendorfer Fuhrenkamp**

Das RK 16 beinhaltet randliche Bereiche des Oldendorfer Fuhrenkamp und besteht hauptsächlich aus Nadelforst, welcher teilweise mit älteren Laubbäumen durchsetzt ist sowie einem Ackerschlag.

Waldohreule, Schwarzspecht, Mäusebussard, Sperber und Star nutzten das Untersuchungsgebiet als Bruthabitat. Für den Waldkauz als Art mit großem Revieranspruch wurden zwei Reviere im Oldendorfer Fuhrenkamp nachgewiesen.

Zwei Totfunde der Schleiereule jeweils auf einem der beiden an der E 233 gelegenen Parkplätze, weisen auf ein Vorkommen der Art im Gebiet hin. Ein möglicher Brutplatz befindet sich nahe der E 233 auf einem Hof am Ortsrand von Oldendorf.

Nach BRINKMANN (1998) besitzt dieses Gebiet eine **mittlere Bedeutung (Wertstufe III)** als Brutvogellebensraum.

Tab. 33 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK16 (19,4 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefähr-dung**	**Punkte**	**Gefähr-dung**	**Punkte**	**Gefähr-dung**	**Punkte**
Waldohreule	1	--	0	3	1	3	1
Endpunkte (Flächenfaktor = 1)			0		1		1
Bewertung (WILMS et al. 1997)			**--**		**--**		**--**
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			**III: mittlere Bedeutung**				

- **Revierkartierungsgebiet 19 (RK19): Baumreihe bei Nieholte**

Ab Nieholte befindet sich südlich der E 233 eine Baumreihe mit Alteichenbestand. Südlich schließen ackerbaulich genutzte Ländereien an.

Als Brutvögel traten hier die Arten Kleinspecht (mit 1 juvenilen), Mäusebussard, Feldsperling und Star in Erscheinung. Im Bereich von Hofanlagen brütete der Haussperling. In diesem Altbaumbestand besitzen mehrere Buntspechtpaaren Bruthöhlen.

Dieses Untersuchungsgebiet weist eine **mittlere Bedeutung (Wertstufe III)** als Bruthabitat auf.

Tab. 34 Streng geschützte Vogelarten der Fläche RK19 (4,2 ha)

	RL Deutschland			RL Niedersachsen		RL Region Tiefland West	
Arten	**Brutpaare**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**	**Gefährdung**	**Punkte**
Kleinspecht	1	V	0	3	1	3	1
Endpunkte (Flächenfaktor = 1)			0		1		1
Bewertung (WILMS et al. 1997)			--		--		--
Wertstufe (BRINKMANN 1998)			III: mittlere Bedeutung				

4.3.3.4 Lebensräume mit einer geringen Bedeutung (Wertstufe IV)

Landkreis Emsland

- **Revierkartierungsgebiet 1 (RK01): Versener Heidesee**

Das RK01 (6,3 ha) ist ein südlicher Teilbereich des NSG "Versener Heidesee" (40 ha). Dieser im Zuge des Baus der BAB 31 in den 90er Jahren entstandene Baggersee nahe der Autobahnauffahrt Versen zählt mit seinem nährstoffarmen Gewässer und umgebener Heidelandschaft zum „Internationalen Naturpark Bourtanger Moor - Bargerveen“. Besondere Bedeutung hat der See für rastende und durchziehende Wasservögel (nordische Gänse, Schwäne und Enten) sowie als Rastplatz für durchziehende Watvögel. Besondere Bedeutung kommt dem Gewässer als Schlafplatz insbesondere für den Singschwan zu.

Während der durchgeführten Brutvogelkartierungen wurden randlich zur E 233 folgende gefährdete bzw. biotoptypische Vogelarten festgestellt.

Die hier vereinzelt stehenden Birken wurde als Singwarten des Baumpiepers genutzt, welcher als Bodenbrüter mit 5 Brutpaaren die dichte Krautschicht nutzte. Auch das Schwarzkehlchen trat als Brutvogel offener Flächen mit einzelnen Büschen (Hochmoore und Heiden) auf. Eine Rohrammer brütete am westlichen Gewässerrand. Ein Blässrallen-Nest (Bruterfolg mit 2 Jungtieren) befand sich am westlichen Ufer des Untersuchungsraumes. Auch der Kuckuck wurde angetroffen.

Im weiteren Gebiet auf dem See wurden die Reiherente mit 11 Jungtieren sowie der Haubentaucher und ein Schwarzhalstaucherpaar während der Brutzeit festgestellt. Die Rohrweihe trat jagend in Erscheinung. Ca. 6 Uferschwalbenbruthöhlen befanden sich angrenzend an das Untersuchungsgebiet am westlichen Uferrand.

Nach BRINKMANN (1998) besitzt die Teilfläche an der E 233 eine **geringe Bedeutung (Wertstufe IV)** für Brutvögel.

Die gesamte Umgebung des Sees kann jedoch höchstwahrscheinlich eine wesentlich höhere Wertigkeit zugesprochen werden, als es bei dieser Teilfläche der Fall ist. Es ist außerdem zu beachten, dass der Versener Heidesee für Gastvögel ein national bedeutendes Rastgebiet darstellt (DEGEN mündl. Mitt., LAREG 2009).

- **Revierkartierungsgebiet 10 (RK10): Südradde nördlich der E 233**

Geprägt ist dieses Untersuchungsgebiet durch den Verlauf der Südradde. Westlich des Flusses schließt ein Kiefernforst an, östlich befindet sich eine halbruderale Gras- und Staudenflur sowie ein Nadelforst.

Baumpieper und Mäusebussard wurden hier als Brutvögel festgestellt. Ein Totfund der Schleiereule an der E 233 lässt auf ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet 10 und 11 schließen. Im angrenzenden Wald wurde die Waldohreule festgestellt.

Dieser Teilbereich besitzt nach BRINKMANN (1998) eine **geringe Bedeutung (Wertstufe IV)** als Brutvogellebensraum.

- **Revierkartierungsgebiet 11 (RK11): Südradde südlich der E 233**

Südlich der E 233 grenzt an die Südradde Grünland mit Feldgehölzen sowie Fichten- und Laubforst an. In diesem Forst trat der Sperber als Brutvogel in Erscheinung. Ein Gebirgsstelzenpaar wurde im Verlauf der Südradde kartiert.

Das Untersuchungsgebiet RK11 ist kein Habitat streng geschützter Vogelarten und hat deshalb nur eine **geringe Bedeutung (Wertstufe IV)**.

- **Revierkartierungsgebiet 14 (RK14): Arenberg Meppener Forst südöstlich der E 233**

Das durch Nadelforste und Ackerschläge charakterisierte Gebiet südöstlich der E 233 zeigte kein Vorkommen streng geschützter Brutvogelarten. Als Vogelarten mit großem Aktionsradius ist jedoch das Auftreten der Eulenarten Waldohreule und des im Emsland seltenen Sperlingskauz in diesem Waldgebiet zu nennen.

Die randlich bewerteten Waldbereiche besitzen nur eine **geringe Bedeutung (Wertstufe IV)** als Brutvogellebensraum.

Den Feststellungen des Sperlingskauzes in diesem Waldgebiet sollte jedoch eine hohe Bedeutung beigemessen werden.

Landkreis Cloppenburg

- **Revierkartierungsgebiet 17 (RK17): Baumreihe bei Nieholte**

Ab Nieholte verläuft beidseitig der E 233 eine Baumreihe. Im Bereich des RK17 handelt es sich um ein schmales Feldgehölz nördlich der E 233, bestehend aus einem alten Eichenbestand. Nördlich schließen Äcker an. In diesem Teilbereich wurde als streng geschützte Art nur der Star (2 BP) als Brutvogel festgestellt. Die Arten Waldschnepfe und Hohltaube wurde bei einer Begehung angetroffen.

Aufgrund des Rote-Liste Status des Stares ist dieser Teilbereich als Brutvogelhabitat von **geringer Bedeutung (Wertstufe IV)**.

- **Revierkartierungsgebiet 18 (RK18): Baumreihe bei Nieholte**

Die an das RK17 anschließende Baumreihe besteht hier ebenfalls aus einem Alteichenbestand, außerdem ist sie hier durchzogen von einem Nadelbaumbestand, Laubwald Jungbestand und Grünland. Auch hier wurde der Star als Brutvogel festgestellt, randlich im Bereich von Hofanlagen trat der Haussperling auf. Auch Buntspecht und Hohltaube traten in Erscheinung.

Aufgrund des Rote-Liste Status der hier auftretenden Brutvogelarten besitzt dieses Untersuchungsgebiet eine **geringe Bedeutung (Wertstufe IV)**.

- **Revierkartierungsgebiet 21 (RK21): Soeste südlich der E 233**

Die Soeste verläuft in diesem Untersuchungsgebiet parallel zur E 233 und schließt einen Laubwald-Jungbestand sowie einen Pappelbestand mit angrenzendem Grünland ein. Mäusebussard und Star waren Brutvögel des Pappelforstes.

Dieses Untersuchungsgebiet hat eine **geringe Bedeutung (Wertstufe IV)** für Brutvögel.

4.3.4 Übersichtskartierungsgebiete mit hoher Bedeutung für Brutvögel

Neben den oben genannten bedeutenden Revierkartierungsgebieten sind die folgenden Übersichtskartierungsgebiete aus avifaunistischer Sicht von Bedeutung.

Eine Übersicht der Übersichtskartierungsgebiet und der jeweils vertretenen streng geschützten und gefährdeten Vogelarten zeigt Tab. A9 im Anhang.

4.3.4.1 Übersichtskartierungsgebiete sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I)

Sandgrube bei Meppen (VÜ57)

Ein besonders bedeutendes Gebiet im Übersichtskartierungsbereich stellt die stillgelegte Sandgrube bei Meppen dar. Es handelt sich um ein größeres Sandabbaugebiet mit steilen Abbruchkanten umgeben von Nadelforst mit größeren Stillgewässern und ausgedehnten mit Binsen und Schilf bestandenen Sümpfen. In den sandigen Steilwänden wurden ca. 106 Bruthöhlen der Uferschwalbe gezählt. Außerdem ist dieses Gebiet Brut- und Nahrungshabitat der gefährdeten Arten Moorente (Brutzeitfeststellung), Bekassine (Brutzeitfeststellung), Kuckuck, Teichrohrsänger, Rohrammer, Flussregenpfeifer, Nachtigall, Turteltaube, Baumpieper und Bluthänfling.

Östlich Lahrer Moor (VÜ72), nördlich Eltern (VÜ89) und nordöstlich Helmighausen (VÜ132)

Des Weiteren besitzen drei ackerbaulich genutzt Bereiche aufgrund des Vorkommens des Großen Brachvogels eine sehr hohe Wertigkeit. Dies sind im Emsland gelegene Flächen östlich des Lahrer Moores (VÜ72) und nördlich von Eltern (VÜ89). Neben dem Großen Brachvogel sind auch die Wiesenbrüter Kiebitz und Feldlerche hier vertreten. Sowie ackerbaulich genutzte Flächen im LK Cloppenburg in der Werwer Mark nordöstlich Helmighausen (VÜ132), wo außer dem Großen Brachvogel, Austernfischer und Kiebitz festgestellt wurden.

4.3.4.2 Übersichtskartierungsgebiete hoher Bedeutung (Wertstufe II)

<u>Landkreis Emsland</u>

Nördlich Versen (VÜ12)

In diesem vom Gewässer Goldbach durchlaufenen Gebiet befindet sich ein röhrichtbestandener Teich mit großer Verlandungszone, hier brüten die Arten Blässralle, Eisvogel, Teichrohrsänger und Rohrammer. Der angrenzende Nadelwald ist Bruthabitat von Baumpieper, Bluthänfling, Grün- und Schwarzspecht. Die Schleiereule brütet in nahegelegenen Gehöften.

Südlich Abbemühlen (VÜ20)

Besondere Bedeutung für Schilfbrüter besitzt dieser nahe den Emsschleifen gelegene Bereich, welcher neben Grün- und Ackerland durch rörichtbestandene Fließgewässer, Teiche,

Gräben und Sumpfbereiche gekennzeichnet ist. Sumpfrohrsänger, Grünspecht, Schwarzkehlchen, Eisvogel und Flussuferläufer treten als Brutvögel und Nahrungsgäste auf.

Borkener Paradies (VÜ24)

Das rund 30 ha große Naturschutzgebiet Borkener Paradies (NSG WE 022) ist eine historische Hutelandschaft. Das Gebiet wird von einem Altarm der Ems umgeben und besteht aus zeitweilig von der Ems überfluteten Auwald- und Weidebereichen, sowie trockenen Magerrasen auf sandigen nährstoffarmen Böden. Streng geschützte Vogelarten waren Kuckuck, Schwarzspecht, Nachtigall, Baumpieper und Sumpfrohrsänger. Alteichenbestände waren Bruthabitat mehrerer Kleinspechtpaare.

Emshalbinsel Zum Bergham (VÜ29)

Diese ungestörte Emshalbinsel besitzt Anteile von Eichenmischwald, Kiefernforst und Auenwaldresten, sowie extensive Grünlandbereiche und weist darüber hinaus eine hohe Anzahl streng geschützter und gefährdeter Vogelarten auf (siehe auch RK03). Haubentaucher, Baumpieper, Gartenrotschwanz, Habicht, Kuckuck und Waldohreule wurden in diesem Teilbereich festgestellt.

Waldgebiet Roheide (VÜ38)

Diese hauptsächlich von Nadel- und Laubwald bestandene Emsinsel ist Bruthabitat der Arten Kuckuck, Kleinspecht, Schwarzspecht und Waldkauz.

Feuchtwiesen im Bereich Lahrer Moor (VÜ68)

Südlich an das Lahrer Moor angrenzend befinden sich binsenreiche Nasswiesen welche Bruthabitat des Großen Brachvogels, Wiesenpieper, Schwarzkehlchen, Feldschwirl, Rohrammer und Bekassine sind.

Forst nördlich Lahrer Moor (VÜ69)

Dieser angrenzend an das Lahrer Moor gelegene Nadelforst mit benachbarten Ackerflächen ist Lebensraum der Arten Kleinspecht, Grünspecht, Schwarzspecht, Gartenrotschwanz und Kiebitz.

Herzlaker Tannen (VÜ111)

Das Waldgebiet Herzlaker Tannen besteht größtenteils aus Nadelforst und ist Brutgebiet der streng geschützten und gefährdeten Arten Wespenbussard, Grünspecht, Schwarzspecht, Sperber, Habicht und Waldkauz.

Landkreis Cloppenburg

Nördlich Borkhorn (VÜ136)

Nördlich Borkhorn gelegene als Grün- und Ackerland genutzte Flächen mit angrenzenden Nadelwäldern stellen Brut- und Nahrungshabitat der Arten Kiebitz, Feldlerche, Rohrweihe, Mäusebussard und Schwarzspecht dar.

4.3.4.3 Bewertung der Anhang I Vogelarten

Da bei der oben durchgeführten Bewertung der Revierkartierungsgebiete nach WILMS et al. (1997) und BRINKMANN (1998) Anhang I Arten der EU-VSchRL keine Beachtung finden, werden diese Arten im Folgenden separat behandelt. Es werden die auftretenden Anhang I Arten, ihre Lebensraumansprüche und Vorkommen im Untersuchungsraum beschrieben sowie eine Bewertung des Erhaltungszustandes anhand der Anzahl der Brutpaare durchgeführt.

Im Rahmen der Kartierungen sind 11 Arten des Anhang I der EU-VSchRL nachgewiesen worden (Tab. 35).

Tab. 35 Im Untersuchungsraum auftretende Arten des Anhang I der EU-VSchRL

Art	EU-VSchRL	EG-VO A	BArtSchV*	RL reg**	RL Nds.**	RL D*
Moorente (*Aythya nyroca)*	Anhang I	§§		0	0	1
Weißstorch (*Ciconia ciconia)*	Anhang I		§§	2	2	3
Wespenbussard (*Pernis apivorus)*	Anhang I	§§		3	3	V
Rohrweihe (*Circus aeruginosus)*	Anhang I	§§		3	3	
Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum)*	Anhang I	§§				
Raufußkauz (*Aegolius funereus)*	Anhang I	§§				
Eisvogel (*Alcedo atthis)*	Anhang I		§§	3	3	
Schwarzspecht (*Dryocopus martius)*	Anhang I		§§			
Mittelspecht (*Picoides medius)*	Anhang I		§§			
Heidelerche (*Lullula arborea)*	Anhang I		§§	3	3	V
Blaukehlchen (*Luscinia svecica)*	Anhang I		§§	V		V

(**fett=** streng geschützte Arten), *THEUNERT (2008a); **KRÜGER & OLTMANNS (2007); Status auf den Roten Listen der Region Tiefland West (RL reg), Niedersachen (RL Nds.) und Deutschland (RL D): 0 ausgestorben/verschollen, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, P potenziell gefährdet, R Arten mit geografischer Restriktion, V zurückgehend, Art der Vorwarnliste. EU-VSchRL – Europäische Vogelschutzrichtlinie, EG -VO A – Europäische Verordnung (338/97), BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung, §§ – streng geschützt.

Die Bewertung der Anhang I Brutvogelarten im Trassenverlauf der E 233 zeigt, dass eine Art einen sehr guten Erhaltungszustand, zwei Arten einen guten Erhaltungszustand und sechs Arten einen mittleren bis schlechten (ungünstigen) Erhaltungszustand aufweisen (Tab. 36). Für die oben genannten Arten Moorente und Weißstorch konnte kein Erhaltungszustand bestimmt werden.

Tab. 36 Anzahl und Erhaltungszustand der im Untersuchungsraum als Brutvögel auftretenden Anhang I Arten (EU-VSchRL)

Art	Anzahl			Erhaltungszustand		
	Gesamt	LK Emsland	LK Cloppenburg	Gesamt	LK Emsland	LK Cloppenburg
Wespenbussard	3	3	0	B	B	--
Rohrweihe	6	3	3	C	C	C
Sperlingskauz	4	3	1	C	C	C
Raufußkauz	1	0	1	C	--	C
Eisvogel	9	7	2	A	A	A
Schwarzspecht	16	11	5	B	B	B
Mittelspecht	1	0	1	C	--	C
Heidelerche	1	1	0	C	C	--
Blaukehlchen	1	1	0	C	C	--

4.3.5 Biologie, Ökologie und Vorkommen von Anhang I Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Der Wespenbussard ist ein landesweiter Brutvogel, mit Verbreitungsschwerpunkt in den waldreichen östlichen und südlichen Teilen Niedersachsens. Großflächige Acker- und Grünlandbereiche werden gemieden. Die Art kommt besonders in reich strukturierten halboffenen Landschaften mit alten Laubwäldern (Neststandort) vor. Bevorzugt werden durch Lichtungen oder abwechslungsreiche Ränder strukturierte Waldbereiche sowie Waldbereiche nahe zu abwechslungsreichen Feuchtgebieten. Der Wespenbussard ist hinsichtlich seiner Ernährung hoch spezialisiert und nimmt eine Sonderstellung unter den europäischen Greifvögeln ein. Er ernährt sich im Brutgebiet überwiegend von Larven, Puppen und Imagines sozialer Wespen (seltener Hummeln). Diese sind insbesondere in den ersten Tagen der Jungenaufzucht wichtig. Erbeutet werden insbesondere Insekten zu Fuß, Wespen- und Hummelnester werden ausgegraben.

Die Art nimmt landesweit langfristig ab, hat sich jedoch in den letzten Jahren auf niedrigem Niveau stabilisiert. Aktuelle Bestandsschätzungen weisen in Deutschland einen Bestand von ca. 4.440 Brutpaaren und landesweit von ca. 500 Brutpaaren auf. Wespenbussarde sind Langstreckenzieher, die in Äquatorial- und Süd-Afrika überwintern.

In Niedersachsen ist der aktuelle Erhaltungszustand der Brutvögel aufgrund des derzeit geringen Brutbestandes als ungünstig bewertet.

Bruthabitate des Wespenbussards waren ausschließlich im LK Emsland, nördlich der E 233 im FFH Gebiet Ems (RK03) und in den Herzlaker Tannen (Arenberg Meppener Forst, RK13, VÜ111) mit insgesamt drei Brutpaaren zu finden.

Mit einem Brutbestand von drei Brutpaaren ist der Erhaltungszustand der Art entlang der E 233 als **gut (B)** zu bewerten.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus)*

Die gefährdete Rohrweihe brütet als Boden- bzw. Röhrichtbrüter in ausgedehnten Schilfkomplexen und Verlandungsbereichen in den Flussmarschen und an größeren Stillgewässern. Zunehmend kommt die Art als Brutvogel auch in Kulturlandschaften und hier verstärkt in Getreide- bzw. Rapsfeldern vor. Als Jagdgebiete dienen Röhrichte, Verlandungszonen, Gewässerflächen, Grün- und Ackerland. Die Beute (Vögel, Säuger) wird gewöhnlich im niedrigen Suchflug erbeutet.

Die Rohrweihe kommt in allen naturräumlichen Regionen Niedersachsens als Brutvogel vor. Höchste Dichten werden in den Börden und Flussmarschen erreicht. Der Brutbestand besteht in Deutschland aus 7.600, in Niedersachsen aus 550 Brutpaaren. Seit Mitte der 70er Jahre kam es europaweit zu einem deutlichen Zuwachs und einer Wiederausweitung des Verbreitungsareals. Der Bestand ist in Deutschland stabil, in Niedersachsen nimmt der Bestand zu.

Als Kurz- und Langstreckenzieher zieht die Art aus Mitteleuropa südlich und südwestlich ins tropische Westafrika und z.T. in den Mittelmeerraum oder die Niederlande.

In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand derzeit als gut zu bewerten. Jedoch brütet ein größerer Teil der Vorkommen nicht in naturnahen Habitaten, sondern in der intensiv genutzten Kulturlandschaft, mit Gefahren für den langfristigen Erhalt. Das Populationsniveau früherer Jahre ist noch nicht erreicht.

Insgesamt wurden sechs Reviere der Rohrweihe entlang der E 233 festgestellt. Davon drei Reviere im Landkreis Emsland und drei im Landkreis Cloppenburg. Dies waren im Emsland die Flächen Versener Heidesee (RK01), Lahrer Moor (RK07) und Südradde bei Herzlake (RK12). Im LK Cloppenburg wurde die Rohrweihe jagend über landwirtschaftlich genutzten Flächen nördlich Borkhorn (VÜ136), nordöstlich Nieholte (VÜ166) und über der ehemaligen Mülldeponie bei Stapelfeld (VÜ171) festgestellt.

Der Erhaltungszustand der Art entlang der E 233 ist daher insgesamt, als auch im Landkreis Emsland und Cloppenburg als **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)** zu bewerten, da der Brutbestand unter 5 Brutpaaren liegt. Die Kulturlandschaften sind insbesondere im LK Cloppenburg durch intensive Landwirtschaft und Verkehr erheblich vorbelastet.

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum)*

Der nur finkengrosse Sperlingskauz ist die kleinste europäische Eulenart. Die gefährdete Art lebt in stark strukturierten, älteren Nadel- und Mischwäldern. Als höhlenbrütende Klein-

eule benötigt der Sperlingskauz Buntspechthöhlen, vor allem in lichten Altholzbeständen. Tagsüber werden deckungsreiche dichte Bestände (Fichtenjungbestände) aufgesucht. Höchste Siedlungsdichten werden in einem Mosaik verschieden strukturierter Waldbestände erreicht. Auf der Jagd nach Kleinvögeln und Mäusen sind kleine Freiflächen und Ränder dichterer Bestände bevorzugtes Jagdgebiet (Lichtungen, Hochmoore im Wald, Schneisen). Die Reviergröße beträgt 1 km^2. Infolge des kleinräumigen Vorkommens geeigneter Lebensräume sind die Reviere ungleichmäßig verteilt und oft weit voneinander entfernt. Die Art ist i.d.R. Standvogel. In Deutschland kommt der Sperlingskauz als Standvogel in den Alpen und einigen höheren Mittelgebirgen (z. B. Bayerischer Wald, Schwarzwald, Harz, Thüringer Wald), zunehmend jedoch auch in tiefer gelegenen Waldgebieten vor. Die sehr heimlich und unauffällig lebende Art wurde Anfang der 1990er Jahre in Niedersachsen wieder entdeckt. Das Vorkommen des Sperlingskauzes ist in Niedersachsen für den Harz, Solling und in den großflächigen, geschlossenen Waldgebieten der Lüneburger Heide bekannt. In der Südheide wurde erst vor einigen Jahren das größte niedersächsische und damit das größte mitteleuropäische Flachlandvorkommen beschrieben (ZANG 2002). In Deutschland besteht ein Brutvorkommen von 2.120 Brutpaaren. Der stark schwankende Bestand wird in Niedersachsen auf etwA 150 Brutpaare geschätzt, davon über 100 in der Südheide. Tieflandvorkommen des Sperlingskauzes sind daher einzigartig.

In Deutschland besteht eine starke, in Niedersachsen eine sehr starke Bestandszunahme. Die Brutbestände sind jedoch starken Bestandsschwankungen und Brutplatzwechseln unterworfen. Aufgrund wachsender Populationsgrößen ist mit einer Verbreitung und einem Vorkommen des Sperlingskauzes in größeren Waldgebieten Niedersachsens, mit alten, strukturreichen Fichtenbeständen, zu rechnen. Der Nachweis des Sperlingskauzes im Emsland durch die Kartierung von C. Becker 2009 stellt daher eine Besonderheit dar. Die Verbreitung der Art wurde bislang für das Emsland nicht beschrieben und verdeutlicht eine Verschiebung der Verbreitungsgrenze dieser Art in Norddeutschland nach Westen.

In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand für die Brutvögel trotz der positiven Bestandentwicklung wegen der insgesamt kleinen Population und des kleinen besiedelten Areals (noch) als ungünstig zu bewerten.

Der Sperlingskauz trat entlang der E 233 im LK Emsland mit zwei Revieren in den Waldgebieten Flechumer Tannen (VÜ100) und im Arenberg Meppener Forst südöstlich der E 233 (östlich des RK14) auf. Im LK Cloppenburg wurde ein Revier des Sperlingskauzes in dem Waldgebiet Burlags-Berge (RK15) festgestellt.

Der Erhaltungszustand der Art entlang der E 233 ist als **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)** zu bewerten, da der Bestand unter der gebietsspezifischen Habitatkapazität und unregelmäßig auftritt. Dies ist jedoch auf den Beginn der Einwanderung der Art zurückzuführen.

Raufußkauz (*Aegolius funereus)*

Verbreitungsschwerpunkte des Raufußkauzes in Niedersachsen liegen in der Lüneburger Heide, im Wendland, im Weser- und Leinebergland (Solling, Bramwald, Kaufunger Wald) und im Harz. In Einzeljahren tritt die Art auch in der Ems-Hunte-Geest auf. Der Raufußkauz ist eine typische Kleineule in ausgedehnten Waldgebieten. Als Höhlenbrüter bevorzugt die

Art Altholzbestände, alte reich strukturierte Laub- (Buchen-) und Nadelwälder (oft Kiefernbestände), Mischwälder und stark bewaldete Moorgebiete. Angrenzend werden halboffene, lichte Jagdflächen z. B. Schneisen, Lücken, Waldwiesen, Waldränder und Wege benötigt, auf denen vor allem Mäuse erbeutet werden. Zusätzlich erforderlich sind deckungsreiche Tageseinstände (Stangenholz, v. a. Fichte). Der Raufußkauz ist als Folgebrüter abhängig vom Schwarzspecht als Höhlenlieferant, besiedelt aber auch künstliche Nisthilfen.

Die Bestände schwanken in Niedersachsen stark in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot (Mäuse) zwischen landesweit 150 und 350 Brutpaaren. In Deutschland und Niedersachsen besteht eine starke Bestandszunahme.

In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand für die Brutvögel als gut zu bewerten.

Die Art hat in den letzten Jahrzehnten ihr Brutareal in Mitteleuropa bedeutend ausweiten können. Dies betrifft zum Beispiel Belgien, die Niederlande und Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Brandenburg. Insbesondere hat sie von umfangreichen Schutzmaßnahmen, vor allem von der Anbringung von Nisthilfen sowie der Ausweitung der Nadelholzanpflanzungen profitiert.

Der Raufußkauz wurde entlang der E 233 ausschließlich im Emsteker Feld (VÜ173) im LK Cloppenburg festgestellt. Dieses Gebiet ist durch den Verlauf der Soeste sowie mehrere von Mischwald und Gebüschen umstandene naturnahe Stillgewässer gekennzeichnet. Hier reagierte ein Raufußkauzpaar auf die Klangattrappe, weshalb trotz des eher ungünstigen Habitates von einem Brutnachweis ausgegangen werden kann.

Aufgrund seiner niedrigen Gesangsaktivität sowie der oft sehr unzugänglichen Brutreviere wird der Raufußkauz zu den untererfassten Arten gezählt. Da die Art als Nahrungstier des Waldkauzes dient, verhält sie sich bei Anwesenheit des Waldkauzes außerordentlich heimlich. Möglicherweise ist die Art in den Waldgebieten des Raumes weiter verbreitet.

Aufgrund des geringen Auftretens der Art wird ein **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)** der Art angenommen.

Eisvogel (*Alcedo atthis)*

Der gefährdete Eisvogel besiedelt landesweit kleinfischreiche Fließ- und Stillgewässer mit ausreichender Sichttiefe und geeigneten Ansitzwarten (überhängende Äste und Zweige). Die Nisthöhle befindet sich am Ende einer Röhre, die in steile, sandige bis lehmige Ufer-Steilwände gegraben wird. Die Eisvögel verbleiben teilweise im Brutgebiet, besonders Weibchen und Jungvögel führen auch weitere Wanderungen durch.

In Niedersachsen besteht der Bestand aktuell aus ca. 500 Brutpaaren. In den vergangenen Jahrzehnten kam es in Niedersachsen zum Teil zu einer starken Bestandsabnahme, mittlerweile haben hat sich der Bestand leicht erholt bzw. auf niedrigen Niveau eingependelt. Brutplatzmangel ist ein wichtiger Faktor für den Bestandsrückgang. Der Erhaltungszustand der Brutvögel wird in Niedersachsen als ungünstig bewertet.

Der Eisvogel wurde mit neun Revieren als Brutvogel im Untersuchungsraum festgestellt. Davon befanden sich sieben Reviere im LK Emsland an den Gewässern: Goldbach bei Versen (VÜ12), Angelgewässer Versen (SG04/VÜ20), Altarm Versen (RK03), Dreieckssee südlich Borken (RK05), Altarm Roheide Ost (RK06), Mittelradde (RK08) und Südradde bei Herzlake (RK12).

Zwei Eisvogelreviere befanden sich im LK Cloppenburg im Verlauf der Soeste bzw. am Teich am Industriezubringer Cloppenburg (SG39/VÜ173) und am Retentionsgewässer am Niedrigen Weg (SG44/VÜ175).

Es besteht ein **sehr guter Erhaltungszustand (A)** der Population im LK Emsland, da eine Populationsgröße über 5 Paaren vorliegt.

Auch für den LK Cloppenburg wird ein **sehr guter Erhaltungszustand (A)** angenommen, da hier kaum geeignete Gewässer für den Eisvogel vorhanden sind, die geeigneten Gewässer im Bereich der Soeste aber der gebietsspezifischen Habitatkapazität entsprechend besetzt sind.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius)*

Der Schwarzspecht ist die zweithäufigste Spechtart in Niedersachsen und entsprechend seiner Lebensraumansprüche fast flächendeckend verbreitet. Er besiedelt ausgedehnte, geschlossene Laub-, Misch- und Nadelwälder, mit hohem Altholzanteil. Zur Höhlenanlage (Schlaf- und Bruthöhlen) werden insbesondere alte Buchen und Kiefern mit freiem Anflugkorridor genutzt, wobei einzelne Altbäume im Bestand ausreichen. Ein Brutpaar benötigt mind. 250–400 ha Waldfläche, Reviere sind 500–1.500 ha groß. Bei geringem Nahrungsangebot besteht ein sehr großer Aktionsraum. Schwarzspechthöhlen haben hohe Bedeutung für Folgenutzer wie z. B. Hohltaube, Raufuß- und Sperlingskauz und Fledermäuse. Baumhöhlen werden über mehrere Jahre genutzt. Zur Nahrungssuche benötigt der Schwarzspecht Totholz (Insektenlarven) sowie Ameisenvorkommen. Altvögel sind in Mitteleuropa größtenteils Standvögel.

Der Bestand in Niedersachsen ist stabil und beträgt ca. 4.000 Brutpaare bei leicht positivem Trend. In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand der Brutvögel aktuell als günstig bewertet.

Im Untersuchungskorridor trat der Schwarzspecht flächendeckend in den größeren Waldgebieten entlang der E 233 auf. Es wurden 16 Reviere festgestellt, davon 11 Reviere im LK Emsland. Diese befanden sich südlich Abbemühlen (VÜ13), im Borkener Paradies (VÜ24), in einem Pappelwald und im Bereich Zum Bergham am Versener Altarm (RK04), auf der Altarminsel Roheide (VÜ38), im Papenbusch (VÜ39) im Lahrer Moor (RK07), im Bereich Schleper nördlich des Lahrer Moores (VÜ69), nordöstlich Eltern im Waldgebiet Freer (VÜ97), in den Herzlaker Tannen (VÜ111), und im Waldgebiet Witte Segge nördlich Westrum (VÜ117).

Im LK Cloppenburg wurden fünf Reviere des Schwarzspechtes in den Waldgebieten nördlich Borkhorn (VÜ136), Burlags-Bergen (RK15, VÜ143) und im Oldendorfer Fuhrenkamp (2 BP, RK16) festgestellt.

Im gesamten Untersuchungsraum besteht ein **guter Erhaltungszustand (B)** der Schwarzspechtpopulation. Die Population umfasst durchschnittlich mindestens 10 Brutpaare, bzw. ist der gebietsspezifischen Habitatkapazität entsprechend.

Mittelspecht (*Picoides medius)*

Die Verbreitung des Mittelspechts in Niedersachsen ist unregelmäßig. Verbreitungsinseln sind durch große Lücken unterbrochen. Der Mittelspecht als Leitart eichenreicher Altholzbestände hat einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt im südöstlichen Niedersachsen und besiedelt darüber hinaus Laubwaldgebiete der NW-niedersächsischen Geest. Der Mittelspecht hat eine starke Bindung an grobborkige Baumbestände (v. a. Eichen, die älter als 100 Jahre sind) und bewohnt daher vor allem eichenreiche Laubaltholzbestände. Je höher hier die Dichte alter Eichen ist, desto kleiner die Mittelspechtreviere. In den Spalten der Eichenborke sucht die Art ganzjährig nach Insekten und Spinnen. Licht stehende großkronige Eichen sind für diese Art als Lebensraum besonders geeignet. Höhlen werden vor allem in Kronenästen geschädigter Eichen angelegt.

In Niedersachsen bestehen stabile Bestände mit aktuell ca. 1.200 Brutpaaren, jedoch ohne Veränderung des Arealrandes.

Der Erhaltungszustand der Brutvögel wird in Niedersachsen wegen der starken Zersplitterung der Vorkommen (und aktuellen Altersklassenverteilung der Eichenbestände) als ungünstig bewertet.

Der Mittelspecht wurde ausschließlich im LK Cloppenburg nördlich Löningen (Windhorst) in den Bixmannstannen nahe dem Waldgebiet Burlags-Berge (VÜ142) festgestellt.

Es besteht somit ein **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)**.

Heidelerche (*Lullula arborea)*

Verbreitungsschwerpunkte der stark gefährdeten Heidelerche in Niedersachsen sind die Naturräumliche Region Lüneburger Heide und Wendland. Das Vorkommen der Heidelerche beschränkt sich auf Sandböden und damit auf das mittlere Niedersachsen. Entsprechend der Verbreitung sandiger Böden in Niedersachsen bilden der Osten und Westen entlang der Ems Verbreitungsschwerpunkte dieser Art. Die Heidelerche besiedelt als Bodenbrüter halboffene Landschaften mit schütterer Gras- und Krautvegetation sowie mit Sitzwarten in Form von Büschen oder Bäumen. Offene Sandbereiche, insektenreiche Säume und Heideflächen sind wichtige Lebensraumkennzeichen. Sie ist in lichten und aufgelockerten Wäldern, z.B. auf Kahlschlägen, Windwurfflächen, Brandflächen oder Schneisen, aber auch auf Waldweiden und trockene Ackerflächen in Waldrandlagen zu finden. Wichtige Gebiete sind Sand- und Moorheiden, auch in den Randbereichen von Hochmooren sowie strukturreiche, aufgelockerte Waldränder mit Ackerrandstreifen.

Der Bestand in Niedersachsen besteht aktuell aus ca. 6.000 Brutpaaren. In Deutschland und in Niedersachsen kam es in den letzten 25 Jahren zu einer starken Bestandsabnahme, in Niedersachsen auch verbunden mit einem Arealverlust im Westen des Landes.

In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand der Brutvögel als ungünstig bewertet

Die Heidelerche wurde im LK Emsland nordöstlich Eltern am Rande eines gehölzbestandenen Stillgewässers (Weiher westlich „Zum Dünenberg“, SG25, VÜ94) als Brutverdacht kartiert.

Der Zustand der Population wird daher entlang der E 233 als **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)** beschrieben, da der Bestand unter der gebietsspezifischen Habitatkapazität liegt.

Blaukehlchen (*Luscinia svecica)*

Das Blaukehlchen brütet v.a. in den Marschen und an den Unterläufen von Ems, Weser und Elbe. Besonders starke Bestände befinden sich in den ostfriesischen Ackermarschen. Einzelne Bruten sind auch in wiedervernässten Mooren bekannt. Nasse Standorte mit Deckung, wie Altschilfbestände, Hochstaudenfluren und dichte Gebüsche, dienen als Bruthabitat. Insbesondere in der ostfriesischen Ackermarsch ist die Art auch Brutvogel in Raps- und Getreidefeldern, wenn diese küstennah in Kombination mit schilfbestandenen Gräben auftreten. Offene Strukturen (Schlammufer, Bodenstellen etc.) werden zur Nahrungssuche benötigt. Das Nest befindet sich gut verborgen auf oder unmittelbar über dem Boden in krautiger Vegetation oder Altschilfhaufen. Als Mittel- und Langstreckenzieher überwintert das Blaukehlchen im Mittelmeerraum und südlich der Sahara.

Durch die Zerstörung kleiner Feuchtgebiete war der Bestand der Art stark rückläufig. In den letzten Jahren hat das Blaukehlchen vor allem die seedeichnahe Grünland- und Ackermarsch im Nordwesten Niedersachsens besiedelt, wo heute der Großteil der Gesamtpopulation brütet. In Deutschland brüten ca. 3.900 Paare, in Niedersachsen aktuell ca. 3.000 Brutpaare. In den vergangenen Jahrzehnten kam es in Niedersachsen teilweise zu einer starken Bestandszunahme.

Der Erhaltungszustand der Brutvögel wird in Niedersachsen wegen der insgesamt noch geringen Verbreitung als ungünstig bewertet.

Das Blaukehlchen wurde im LK Emsland bei Herzlake an einem südlich der Südradde gelegenen und teilweise von Röhricht gesäumten See (teilweise Badesee) als Brutvogel festgestellt.

Es besteht daher ein **schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)** der Art.

Weißstorch (*Ciconia ciconia)*

Der Schwerpunkt der Verbreitung des Weißstorches in Niedersachsen liegt entlang der periodisch überfluteten Flusstäler von Weser, Aller und Elbe sowie in der Stader Geest zu finden. Der vom Aussterben bedrohte Weißstorch siedelt als Kulturfolger in offenen bis halboffenen Landschaften mit nicht zu hoher Vegetation, bevorzugt feuchte Niederungen und Auen mit Feuchtwiesen, Teichen, Altwässer aber auch landwirtschaftlich extensiv genutztes Grünland in Horstnähe. Der Brutplatz befindet sich überwiegend im ländlichen Siedlungsbereich auf Häusern, Masten und Bäumen auch in Auwäldern. Als Langstrecken-

zieher (Schmalfrontzug über Gibraltar und Bosporus) verläuft ein Zugweg durch Niedersachsen, wobei sich die einheimischen Störche zur Zugzeit im Spätsommer mit durchziehenden Weißstörchen aus Osteuropa vermischen.

In Deutschland nisten ca. 4.382 Brutpaare, in Niedersachsen aktuell 339 Brutpaare. Der Bestandstrend ist in Niedersachsen trotz leichter Erholung in den letzten 10 Jahren insgesamt negativ. Angesichts der großen Arealverluste in den letzten 25 Jahren sowie des Bestandsrückgangs in diesem Zeitraum ist der Erhaltungszustand der Brutvögel als ungünstig zu bewerten.

Ein Weißstorch wurde verendet (Todfund) nahe der E 233 im Bereich des Angelgewässers (VÜ77, SG21) Haselünner „Dreieckssee“ gefunden. Es wird angenommen, dass der Vogel beim Überfliegen der sich hier auf einem Wall befindenden E 233 angefahren wurde.

4.3.5.1 Bewertung nach EG-Artenschutzverordnung (EG-VO A) und Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) streng geschützten Vogelarten.

Da bei der oben durchgeführten Bewertung der Revierkartierungsgebiete nach WILMS et al. (1997) und BRINKMANN (1998) ebenfalls Arten der EG-Artenschutzverordnung und Bundesartenschutzverordnung keine Beachtung finden, werden diese Arten im Folgenden separat abgehandelt. Es werden die auftretenden Arten, ihre Lebensraumansprüche und Vorkommen im Untersuchungsraum beschrieben sowie eine Bewertung des Erhaltungszustandes anhand der Anzahl der Brutpaare durchgeführt.

Tab. 37 Im Untersuchungsraum auftretende Arten der EG-Artenschutzverordnung und Bundesartenschutzverordnung

Kürzel	Art	EU-VSchRL	EG-VO A	BArtSchV*	RL reg**	RL Nds.**	RL D*
Sht	**Schwarzhalstaucher** (*Podiceps nigricollis)*	Art.4 Abs.2		§§			
Sir	**Silberreiher** (Casmerodius albus)		§§				
Hat	**Habicht** (*Accipiter gentilis)*		§§				
Sp	**Sperber** (*Accipiter nisus)*		§§				
Mb	**Mäusebussard** (*Buteo buteo)*		§§				
Bf	**Baumfalke** (*Falco subbuteo)*	Art.4 Abs.2	§§		3	3	3
Tr	**Teichralle** (*Gallinula chloropus)*			§§	V	V	V
Ki	**Kiebitz** (*Vanellus vanellus)*	Art.4 Abs.2		§§	3	3	2
Frp	**Flussregenpfeifer** (*Charadrius dubius)*			§§	3	3	
Gbv	**Großer Brachvogel** (*Numenius arquata)*	Art.4 Abs.2		§§	2	2	1
Be	**Bekassine** (*Gallinago gallinago)*	Art.4 Abs.2		§§	2	2	1

Kürzel	Art	EU-VSchRL	EG-VO A	BArtSchV*	RL reg**	RL Nds.**	RL D*
Ful	**Flussuferläufer** (*Actitis hypoleuca)*	Art.4 Abs.2		§§	1	1	2
Waw	**Waldwasserläufer** (*Tringa ochropus)*			§§			
Tut	**Turteltaube** (*Streptopelia turtur)*		§§		3	3	3
Se	**Schleiereule** (*Tyto alba)*		§§				
Wo	**Waldohreule** (*Asio otus)*		§§		3	3	
Wz	**Waldkauz** (*Strix aluco)*		§§		V	V	
Gü	**Grünspecht** (*Picus viridis)*			§§	3	3	
U	**Uferschwalbe** (*Riparia riparia)*	Art.4 Abs.2		§§	V	V	

(**fett=** streng geschützte Arten), *THEUNERT (2008a); **KRÜGER & OLTMANNS (2007); Status auf den Roten Listen der Region Tiefland West (RL reg), Niedersachen (RL Nds.) und Deutschland (RL D): 0 ausgestorben/verschollen, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, P potenziell gefährdet, R Arten mit geografischer Restriktion, V zurückgehend, Art der Vorwarnliste. EU-VSchRL – Europäische Vogelschutzrichtlinie, EG -VO A – Europäische Verordnung (338/97), BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung, §§ – streng geschützt.

Die Bewertung der nach EG-VO A und BArtSchV streng geschützten Brutvogelarten im Untersuchungsraum zeigt, dass keine Art einen sehr guten Erhaltungszustand, fünf Arten einen guten Erhaltungszustand und neun Arten einen mittleren bis schlechten (ungünstigen) Erhaltungszustand aufweisen (Tab. 37). Für die oben genannten Arten Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Waldwasserläufer und Silberreiher konnte kein Erhaltungszustand bestimmt werden.

Tab. 38 Anzahl und Erhaltungszustand der im Untersuchungsraum auftretenden nach EG-VO A und BArtSchV streng geschützten Brutvogelarten

	Anzahl			Erhaltungszustand		
Art	Gesamt	LK Emsland	LK Cloppenburg	Gesamt	LK Emsland	LK Cloppenburg
Schwarzhalstaucher	1	1	0	C	C	-
Habicht	2	2	0	C	C	-
Sperber	9	6	3	B	B	B
Baumfalke	2	1	1	C	C	C
Teichralle	9	9	0	C	C	-
Kiebitz	60	25	35	B	C	B
Großer Brachvogel	3	2	1	C	C	C
Bekassine	1	1	0	C	C	-
Turteltaube	2	2	0	C	C	-
Schleiereule	3 (9Todf)	2	1	C	C	C
Waldohreule	16	10	6	B	B	B
Waldkauz	23	19	4	B	B	B

Grünspecht	17	14	3	B	B	B
Uferschwalbe	2 (106 Bh)	2	0	C	C	-

Todf = Todfund, Bh = Bruthöhlen

4.3.6 Biologie, Ökologie und Vorkommen nach EG-VO A und BArtSchV streng geschützter Arten und ihr Erhaltungszustand im Untersuchungsraum.

Schwarzhalstaucher *(Podiceps nigricollis)*

In Mitteleuropa brütet der Schwarzhalstaucher besonders auf flachgründigen Teichen, Seen und anderen kleineren stehenden Gewässern (u. a. Baggerseen, wiedervernässten Hochmooren). Eutrophe Seen und Teiche mit Verlandungszonen und submersen Pflanzen werden bevorzugt. Die Art ist Einzel- und Koloniebrüter und baut ein Schwimmnest im dichten Bestand von Binsen, Schilf oder Seggen oder auf Bülten, Inseln bzw. am Ufer nahe am Wasser; seltener auch offen im Wasser.

In Niedersachsen bestehen punktuell einzelne Brutvorkommen des Schwarzhalstauchers in den Naturräumlichen Regionen Börden, Weser-Aller-Flachland, Ems-Hunte-Geest, Ostfriesisch-Oldenburgische Geest und Stader Geest. In Niedersachsen ist der Bestand stark zunehmend und besteht aus ca. 55 Brutpaaren.

In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand der Brutvögel aufgrund der geringen Paardichte als ungünstig bewertet.

Auf dem Versener Heidesee wurde während der Brutzeit mehrfach ein Schwarzhalstaucherpaar festgestellt (BV).

Der Erhaltungszustand der Art im Untersuchungsraum ist als **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)** zu bewerten.

Silberreiher (*Casmerodius albus)*

Der Silberreiher brütet in größeren Schilfgebieten, wo er als Koloniebrüter Bodennester errichtet. Die Art kommt als Brutvogel in Österreich und Ungarn, vereinzelt auch in den Niederlanden vor. In Deutschland und in den Niederlanden treten Silberreiher verstärkt als Durchzügler und auch als Übersommerer an Feuchtgebieten auf. Der Silberreiher lebt in Schilfgürteln an Seen, Flüssen und Altarmen sowie in Sümpfen, die mit Bäumen und Büschen bestanden sind. Außerhalb der Brutzeit hält er sich in großflächigen Grünlandgebieten auf.

Der Bestand ist in Deutschland seit etwa zwanzig Jahren steigend. Eine Ansiedlung in geeigneten Habitaten als Brutvogel ist möglich.

Es wurde mehrfach ein Silberreiherpaar im Lahrer Moor (LK Emsland, RK07) festgestellt. Da dieses Gebiet den Habitatansprüchen der Art entspricht, ist eine Ansiedlung bzw. ein Brutversuch des Silberreihers in diesem Gebiet möglich.

Da ein Brutvorkommen jedoch nicht gesichert ist, können keine Angaben über den Erhaltungszustand getroffen werden.

Habicht *(Accipiter gentilis)*

Der Habicht besiedelt Großlandschaften mit einer Kombination aus Waldgebieten und Offenland. Vornehmlich hält er sich in der Waldrandzone sowie im Übergang zu Feldgehölzen auf. Seine Nahrung, die aus Vögeln und Säugern besteht, jagt er in halboffenen Landschaften und Feuchtgebieten. Die Brutplätze befinden sich zumeist in Hochwäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Die Jagdgebiete können je nach Ausstattung wenige bis über 50 km^2 betragen.

Entsprechend der großräumigen Waldverbreitung ist der Habicht in ganz Niedersachsen verbreitet. Der Brutbestand in Niedersachsen beträgt derzeit ca. 2500 Brutpaare bei positivem Bestandstrend.

Der Habicht wurde im Untersuchungsgebiet ausschließlich im LK Emsland in den bewaldeten Gebieten Emshalbinsel Zum Bergham (VÜ29) und Herzlaker Tannen (VÜ111) festgestellt.

Der Erhaltungszustand der Art im Untersuchungsraum ist als **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)** zu bewerten.

Sperber (*Accipiter nisus*)

Der Sperber besiedelt strukturierte Offenlandbereiche und jagt in Hecken- und damit deckungsreichen Lebensräumen. Waldränder, Gärten und halboffene Feuchtgebiete bieten dem Kleinvogeljäger gute Lebensbedingungen. Das Nest wird bevorzugt in Nadelstangenhölzern (auch kleinen Feldgehölzen) angelegt. Die Jagdgebiete können über 5 km^2 groß sein. Bedingt durch die Strategie der Jagdflüge (Verfolgungsjagd, schnelle Überraschungsangriffe auf Singvögel) sind Verluste durch Verkehrskollision häufig.

Die Verbreitung des Sperbers in Niedersachsen gleicht der des Habichts und ist an Waldgebiete gebunden. Die Bestände haben sich nach Einstellung der Jagd erholt. Derzeit brüten landesweit ca. 3000 Brutpaare mit positivem Bestandstrend.

Im Untersuchungsgebiet war der Sperber im Vergleich zum Habicht wesentlich häufiger vertreten. Der Sperber wurde mit 9 Revieren festgestellt und trat in Waldgebieten, Feldgehölzen und Baumreihen auf. Diese lagen im LK Emsland nördlich Versen (VÜ13), auf der Emshalbinsel Zum Bergham (RK03), im Lahrer Moor (RK07), an der Südradde nordöstlich Höven (RK11), nördlich Herzlake (RK12) und in den Herzlaker Tannen (VÜ104). Im LK Cloppenburg wurde der Sperber in den Waldgebieten Burlags-Berge (RK15), Kramers Tannen (VÜ147) und Oldendorfer Fuhrenkamp (RK16) festgestellt.

Für den Untersuchungsraum wird ein **guter Erhaltungszustand (B)** der Population angenommen.

Baumfalke *(Falco subbuteo)*

Der Baumfalke ist in Niedersachsen nur lückig verbreitet und fehlt in den geschlossenen Wäldern. Er besiedelt die halboffene Kulturlandschaft. Jagdgebiete liegen vor allem in offenen Landschaften, in Feuchtwiesen, Mooren, Heiden, am Rande von Gewässern und in Parklandschaften. Als Brutplatz werden lichte Altholzbestände (häufig 80-100 jährige Kiefernwälder), Feldgehölze oder Lichtungen gewählt. Der Nistplatz kann z. T. bis zu 5 km von Jagdgebieten entfernt liegen. Das Nest befindet sich vorzugsweise in alten Krähennestern sowie in Nestvorlagen anderer Vogelarten. Die Jagdweise des Baumfalken unterscheidet sich deutlich von der des kleineren Turmfalken. Er ist ein Freiluftjäger, der im Gleit- und Segelflug Insekten und Kleinvögel erbeutet. Besonders in Gewässer- und Moorlandschaften sind Libellen eine bedeutende Nahrungsquelle.

In Niedersachsen besteht der Brutbestand aus ca. 300 Brutpaaren, der Erhaltungszustand für die Brutvögel ist wegen der negativen Bestandsentwicklung als ungünstig zu bewerten.

Es konnten zwei Reviere der Art festgestellt werden. Der Baumfalke wurde als Brutvogel im Lahrer Moor (LK Emsland, RK07) festgestellt. Im LK Cloppenburg südlich Emstek fand entlang einer Baumreihe im (VÜ-16.6) eine Sichtung (BZF) des Baumfalken statt.

Es besteht ein **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)** der Art.

Teichralle (*Gallinula chloropus)*

Die Teichralle lebt in Uferzonen und Verlandungsgürteln langsam fließender und stehender nährstoffreicher Gewässer des Tieflandes. Dabei bevorzugt es besonders uferseitige Pflanzenbestände bis hin zu dichtem Ufergebüsch. Das Nest befindet sich meist gut verdeckt in der Ufervegetation.

Die Teichralle ist in Deutschland weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen in grundwassernahen Landschaften des Tieflandes und in Flusstälern. In Niedersachsen besteht der als rückläufig bewertete Bestand aus ca. 5.000 Brutpaaren.

In Niedersachsen ist daher der Erhaltungszustand für die Brutvögel derzeit als ungünstig zu bewerten.

Im Untersuchungsgebiet wurden 9 Brutvorkommen (ausschließlich im LK Emsland) der Teichralle festgestellt, was aufgrund der hohen Anzahl an Gewässern im Untersuchungsraum eine geringe Anzahl und damit als ein **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)** zu bewerten ist. Aufgrund der Versteckheit der Art ist es jedoch wahrscheinlich, dass ein höheres Brutvorkommen vorliegt.

Kiebitz (*Vanellus vanellus)*

Der Kiebitz ist ein Charaktervogel der norddeutschen Tiefebene. Naturnahe Lebensräume der Art sind feuchte Wiesen und Weiden aber auch Niedermoore und Salzwiesen mit lückiger bzw. kurzer Vegetation. Besonders günstig für den Kiebitz ist ein Nutzungsmosaik aus Wiesen und Weiden. Kennzeichnend ist ein (halb-) offener Landschaftscharakter. Seit einigen Jahrzehnten werden darüber hinaus auch intensiv genutzte Ackerflächen (Mais-, Ge-

treide- und Zuckerrübenfelder) besiedelt. Oft brütet der Kiebitz kolonieartig. Flache und weithin offene strukturarme Flächen mit kurzer Vegetation werden als Neststandort bevorzugt.

Der Kiebitz kommt mit unterschiedlich hohen Brutdichten in ganz Niedersachsen vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen in westlichen und küstennahen Landesteilen. Der landesweite Bestand beträgt ca. 27.500 Brutpaare bei stark abnehmender Tendenz.

In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Brutvögel als ungünstig zu bewerten.

Im gesamten Untersuchungsraum wurden 62 Brutpaare des Kiebitzes festgestellt, im LK Emsland waren es 27, im LK Cloppenburg 35 Brutpaare. Für den Kiebitz bedeutende Landschaftsräume waren im emsländischen Teil des Untersuchungsraumes nur punktuell vertreten. Diese lagen im Bereich der Emsschleifen, nördlich Klein Dörgen und östlich des Lahrer Moores. Im LK Cloppenburg dominieren landwirtschaftliche Ackerflächen das Untersuchungsgebiet. Flächendeckend brütete der Kiebitz aber insbesondere in den Bereichen Nieholte, Helmighausen bis Borkhorn und Emstek.

Für den Untersuchungsraum besteht ein **guter Erhaltungszustand (B)** der Population. Für den LK Cloppenburg besteht ebenfalls ein **guter Erhaltungszustand (B)**, für den LK Emsland aufgrund der geringeren Brutpaardichte ein **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C).**

Großer Brachvogel *(Numenius arquata)*

Verbreitungsschwerpunkte der Art liegen in grundwassernahen Grünlandniederungen, Mooren, Heiden und feuchten Dünentäler der Inseln. Bevorzugt werden weitgehend offene Niederungs- und Grünlandlandschaften, Niedermoore und baumlose Hochmoore, Feuchtgrünland auf Nieder- und Hochmoorböden und reine Ackerbaugebiete (meist wegen hoher Brutplatztreue). Günstige Bruthabitate weisen lückige Pflanzenbestände, „stocherfähige“ Böden und Kleingewässer (Blänken) mit offenen, schlammigen Uferpartien auf. Das Nest befindet sich am Boden in niedriger Vegetation und bevorzugt auf trockenem Untergrund.

Die Brutpaardichte nimmt in Niedersachsen von Nordwesten nach Südosten ab. In Deutschland besteht der Bestand aus ca. 3.600, in Niedersachsen aus ca. 1.700 Brutpaaren. Seit den 50er Jahre besteht ein starker Bestandsrückgang.

In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand der Brutvögel wegen der negativen Bestandsentwicklung als ungünstig bewertet.

Im Untersuchungsraum wurde der Große Brachvogel auf ackerbaulich genutzten Flächen östlich des Lahrer Moores (VÜ72), nördlich Eltern (VÜ89, LK Emsland) und in der Werwer Mark nordöstlich Helmighausen (VÜ132, LK Cloppenburg) als Nahrungsgast festgestellt. Von einem Brutvorkommen der Art im näheren Umkreis ist auszugehen.

Der Erhaltungszustand des Großen Brachvogels ist im Untersuchungsgebiet als **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)** bewertet.

Bekassine *(Gallinago gallinago)*

Schwerpunkte der Brutverbreitung der Bekassine liegen in den grundwassernahen Landschaften des Tieflandes, in Mooren und Flussniederungen. Als Bruthabitat werden offene bis halboffene, feuchte bis nasse Niederungslandschaften von unterschiedlicher Ausprägung, Niedermoore, Hoch- und Übergangsmoore (auch Wiedervernässungsflächen), Marschen, Feuchtwiesen, Streuwiesen, nasse Brachen, Verlandungszonen stehender Gewässer (Seggen- und Binsenrieder sowie lockere Röhrichte) genutzt, aber auch sehr kleine, geeignete Flächen. Als Bodenbrüter baut die Art ihr Nest auf feuchten bis nassen Untergrund im Gras, zwischen Zwergsträuchern gut versteckt (z. B. in Bülten).

Der Brutbestand besteht in Niedersachsen aktuell aus ca. 2.500 Brutpaaren. In den letzten Jahrzehnten kam es zu großen Arealverlusten, weshalb ein sehr starker Bestandsrückgang vorliegt.

In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand der Brutvögel als ungünstig bewertet.

Die Bekassine wurde im Untersuchungsraum als Brutvogel im Bereich der Nasswiesen des Lahrer Moores (RK07) nachgewiesen. Außerdem wurden 4 Individuen (VÜ57, DZ, NG) in der Sandgrube bei Meppen festgestellt.

Der Erhaltungszustand ist im Untersuchungsgebiet als **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)** bewertet. Aufgrund der versteckten Lebensweise der Art könnte jedoch ein höheres Brutvorkommen vorliegen.

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Die Art besiedelt halboffene Kulturlandschaften und lichte Wälder bzw. Waldränder. Lebensraum der Turteltaube sind Mischwälder, Kiefernforste und Moorwälder, parkartige Landschaften und Auwälder. Die Art brütet meist auf Bäumen und Sträuchern, selten auch am Boden. Turteltauben sind ausgeprägte Langstreckenzieher.

Die ursprünglich im asiatischen Raum verbreitete Art hat sich in den letzten 70 Jahren über fast ganz Europa ausgebreitet. Das mittlere und südliche Niedersachsen ist fast vollständig besiedelt (ca. 10.000 Brutpaare). Der Bestand ist regional rückläufig.

Es wurden zwei Reviere der Turteltaube im Untersuchungsraum festgestellt. Diese lagen im weiteren Umkreis des Lahrer Moores (Sumpfwald am Lahrer Moor (VÜ66, RK07) und Schleper (RK08)).

Da die Art kaum im Untersuchungsraum auftrat, wird ein **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)** angenommen.

Schleiereule (*Tyto alba)*

Die Schleiereule jagt in offenen und halboffenen Agrarlandschaften nach Kleinsäugern. Bevorzugt werden Niederungsbereiche, die durch eingestreute Baumgruppe, Hecken und Feldgehölze reich strukturiert sind. Die Art jagt auf Wiesen und Weiden, entlang von Wegen und Straßen, an Hecken, Gräben und Kleingewässern. Schleiereulen fliegen im niedrigen Gleitflug ihre Beute an. Die Jagdgebiete umfassen auch bei gutem Beuteangebot Flächen von über 1 km^2 um die Nistplätze. Der Brutplatz befindet sich in Gebäuden mit freier Anflugmöglichkeit wie Scheunen und Kirchtürmen.

Die Art ist in Niedersachsen in den Offenlandschaften weit verbreitet. Die Bestände können in Abhängigkeit von strengen Wintern jedoch stark schwanken. Hauptvorkommen befinden sich im westlichen und nördlichen Niedersachsen. Der landesweite Bestand liegt bei ca. 2000 Brutpaaren. Die Verbreitung scheint jedoch stark von lokalen Artenhilfsmaßnahmen abhängig. Aufgrund einer Vielzahl von Einzelgehöften im Untersuchungsraum scheint die Schleiereule hier flächig verbreitet zu sein.

Das Vorkommen der Schleiereule wurde jedoch zu einem Großteil durch das Auffinden von Todfunden (9) an der E 233 nachgewiesen. Zusammenhängende Ödlandstreifen, die Kleinsäugern (insbesondere Feldmäusen) ausreichend Lebensraum bieten, finden sich aufgrund der Flurbereinigungsmaßnahmen in vielen Gebieten heute nur noch entlang von Straßen. Schleiereulen nutzen Straßenböschungen bzw. grüne Randstreifen deswegen bevorzugt als Jagdgebiet mit der Folge, dass diese Art vermehrt zu Verkehrsopfern wird (BOSCH 2009). Im Vergleich wurden nur 4 Brutvorkommen festgestellt. Diese befanden sich im Bereich von Hofanlagen nördlich Versen (VÜ12), nördlich Haselünne (Eckelpohl RK09, LK Emsland) und nördlich Emstekerfeld (VÜ175, LK Cloppenburg) sowie südlich Emstek (VÜ182).

Aufgrund des geringen Vorkommens trotz vorhandener günstiger Habitate (Vielzahl einzelner Gehöfte) und scheinbar hohen Mortalität, wird ein **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)** angenommen

Waldohreule (*Asio otus)*

Die Waldohreule ist Brutvogel in Feldgehölzen, Waldrandbereichen, Baumreihen und Hecken, wobei Fichten- und Kiefernbestände bevorzugt werden. Die Art jagt bevorzugt im (halb-) offenen Gelände (Felder, Wiesen, Niedermoore, Kahlschläge) sowie in den Randzonen von Wäldern, Feldgehölzen, in Parks und im Randbereich von Siedlungen. Das Nest wird oft in alten Nestern von Rabenkrähen, Elstern, aber auch von Graureihern, Greifvogelarten oder der Ringeltaube angelegt.

In Niedersachsen ist die Waldohreule flächendeckend verbreitet mit einem stabilen Bestand von ca. 5000 Brutpaaren. Die Waldohreule wird bei dichten Vorkommen des Waldkauzes von dieser Art verdrängt.

Im Untersuchungsraum wurden 16 Reviere der Waldohreule festgestellt. Die Art trat flächendeckend im gesamten Untersuchungsraum auf, mied aber Reviere des Waldkauzes.

10 Reviere wurden in geeigneten Strukturen im LK Emsland, 6 im LK Cloppenburg festgestellt.

Für den Untersuchungsraum wird ein **guter Erhaltungszustand (B)** der Population angenommen.

Waldkauz *(Strix aluco)*

Die Art lebt bevorzugt in vielseitig strukturierter Landschaft mit ganzjährig gutem und leicht erreichbarem Nahrungsangebot. Lichte und lückige Altholzbestände in Laub und Mischwäldern werden bevorzugt, er ist aber auch häufig in Nadelwäldern und in der Kulturlandschaft anzutreffen. Die Art ist vergleichsweise anspruchslos. Der Neststandort wird bevorzugt in Baumhöhlen angelegt. Die Nahrungsreviere können bis 100 ha umfassen. Die Nahrung besteht aus Kleinsäugern, die von einer Warte aus gejagt werden. Waldkäuze sind Standvögel, die ihr Revier auch im Winter nicht verlassen.

Der Waldkauz ist in Niedersachsen flächendeckend mit ca. 5000 Brutpaaren verbreitet.

Auch im Untersuchungsraum tritt die Art flächendeckend (23 Reviere) in geeigneten Strukturen in Erscheinung. 19 Reviere befanden sich im LK Emsland 4 im LK Cloppenburg.

Für den Untersuchungsraum wird ein **guter Erhaltungszustand (B)** der Population angenommen.

Grünspecht (*Picus viridis*)

Der Grünspecht besiedelt halboffene Mosaiklandschaften mit größeren, lichten bis stark aufgelockerten Altholzbeständen (Parklandschaften, Offenland- und Wald-Mischlandschaften, Streuobstwiesen) im Kontakt zu Wiesen, Weiden oder Grünanlagen. Brutbäume sind Laubbäume. Die Nahrung besteht überwiegend aus Ameisen u.a. Insekten.

Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in Niedersachsen in der Lüneburger Heide und im Wendland. Landesweit besteht der Bestand aus ca. 2.000 Brutpaaren bei leicht abnehmender Tendenz.

Im Untersuchungsgebiet trat die Art mit 17 Brutrevieren flächendeckend in geeigneten Habitaten (insbesondere mit Buchen- und Pappelbestand) in Erscheinung. Im LK Cloppenburg waren es aufgrund weniger geeigneter Habitate nur 3 Reviere.

Für den Untersuchungsraum wird ein **guter Erhaltungszustand (B)** der Population angenommen.

Uferschwalbe (*Riparia riparia)*

Uferschwalben benötigen lehmige oder sandige Steilufer in natürlichen oder künstlichen Feuchtgebieten mit offenem Gelände, wie Teiche, Flüsse, Küstenfelsen und in Sand-, Ton- oder Kiesgruben, ausgewaschenen Erdwände oder Straßenböschungen. Ursprüngliche Lebensräume sind Steilwände vegetationsloser Uferabbrüche (Prallhänge von Fließgewäs-

sern). Heute ist die Art besonders häufig in Sand- und Kiesgruben während oder kurz nach dem Abbau anzutreffen. Diese sind jedoch instabile Lebensräume, bestehen meist nur wenige Jahrzehnte und können die ursprünglichen Habitate nicht dauerhaft ersetzen. Uferschwalben suchen als Luftjäger über Wiesen, Feldern und in Gewässernähe nach Nahrung. Die Uferschwalbe ist Koloniebrüter. Für ihr Nest baut sie Röhren in sandige und meist frisch abgebrochene Steilwände. Aufgrund ihrer Ansprüche an den Nistplatz, ist sie mittlerweile sehr lückenhaft verbreitet und nur relativ selten als Brutvogel zu beobachten.

Brutvorkommen der Uferschwalbe fanden sich im Untersuchungsraum am Versener Heidesee und insbesondere in der Sandgrube bei Meppen (VÜ57) mit ca. 106 Bruthöhlen.

Der Erhaltungszustand ist im Untersuchungsgebiet als **mittlerer bis schlechter (ungünstiger) Erhaltungszustand (C)** bewertet.

Die gefährdeten Arten **Flussregenpfeifer, Flussuferläufer** und **Waldwasserläufer** traten vereinzelt als Durchzügler und Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet auf und werden hier nicht näher behandelt.

4.3.7 Zusammenfassung

Im Trassenverlauf der E 233 wurden insgesamt 120 Vogelarten nachgewiesen. Vertiefende Kartierungen erfolgten für Eulen, Spechte und Wiesenvögel. Es stehen 47 Arten auf der Roten Liste Niedersachsens und/oder Deutschlands, 11 Arten sind im Anhang I der EU-VSchRL geführt und 57 Arten sind nach § 10 BNatSchG besonders bzw. streng geschützt. Dazu gehören u.a. folgende Arten: Moorente, Wespenbussard, Rohrweihe, Habicht, Sperber, Baumfalke, Turteltaube, Schleiereule, Sperlingskauz, Raufußkauz, Waldohreule, Waldkauz, Schwarzhalstaucher, Weißstorch, Teichralle, Kiebitz, Flussregenpfeifer, Großer Brachvogel, Bekassine, Flussuferläufer, Waldwasserläufer, Eisvogel, Grünspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Heidelerche, Uferschwalbe und Blaukehlchen.

Der Untersuchungsraum wurde flächendeckend hinsichtlich seiner Lebensraumbedeutung für Brutvögel bewertet. Von 21 Revierkartierungsgebieten angrenzend an die E 233 weisen zwei eine sehr hohe Bedeutung (Wertstufe I), fünf eine hohe Bedeutung (Wertstufe II), sieben eine mittlere Bedeutung (Wertstufe III) und sieben eine geringe Bedeutung (Wertstufe IV) auf. In 189 Teilflächen erfolgte eine Übersichtskartierung von denen vier Flächen eine sehr hohe Wertigkeit (I) und neun Flächen eine hohe Wertigkeit (II) aufweisen.

4.4 Reptilien

4.4.1 Artenspektrum

Im Rahmen der Erfassung konnten die Arten Blindschleiche und Zauneidechse im Trassenkorridor festgestellt werden (Tab. 39). Die Waldeidechse wurde 2007 im Gebiet nachgewiesen. Funde der Ringelnatter liegen aus dem Jahr 1990 vor. Aktuelle Nachweise von Schlangen liegen nicht vor. Weiterhin wurde (vermutlich ausgesetzt) die Gelbwangen-Schmuckschildkröte festgestellt.

Blindschleiche und die Waldeidechse sind in Niedersachsen fast flächendeckend vorhanden, sie fehlen jedoch in den Marschen und auf den Inseln. Die Zauneidechse kommt verbreitet bis zerstreut vor (THEUNERT 2008a). Die Ringelnatter besitzt ihren Verbreitungsschwerpunkt im Elbe-Weser-Dreieck und im Weser-Aller-Flachland.

Tab. 39 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Reptilien

Art	FFH*	BArtSchV*	RL Nds.**	RL D***
Blindschleiche (*Anguis fragilis*)		§		
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	Anh. IV	§§	3	V
Waldeidechse (*Lacerta vivipara*) #		§		
Ringelnatter (*Natrix natrix*)#		§	3	V
Gelbwangen-Schmuckschildkröte (*Trachemys scripta scripta*)				

(**fett=** streng geschützte Art) * THEUNERT (2008), **PODLOUCKY & FISCHER (1994); ***KÜHNEL et al. (2009a); FFH-RL: FFH-Richtlinie, Anhang IV, BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung, §: besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG, §§: streng geschützte Art gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG; Rote-Liste Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 2: stark gefährdet, 3: gefährdet.

Landkreis Emsland

In vier der 17 untersuchten Probeflächen (Bahndamm bei Meppen - LB10, Sandgrube Meppen - SG16, Südradde - LB13, Herzlaker Tannen - LB14) konnte die Zauneidechse mit adulten sowie juvenilen Individuen nachgewiesen werden. Weiterhin gelang ein Zufallsfund eines adulten Tiers am Versener Altarm West (LB03). Es wurden zwischen sechs (LB10) und einem (LB03) adulten Tier pro Probefläche erfasst. Die Mehrzahl der Tiere waren Weibchen, in der Sandgrube bei Klein Dörgen wurden auch Männchen beobachtet. Juvenile Tiere sind auf vier Flächen nachgewiesen worden: mind. 10 Ind. in der Fläche LB14, drei Ind. in der Fläche SG16 und zwei Ind. In den Flächen LB10 und LB13. Im Rahmen früherer Kartierungen ist die Zauneidechse ebenfalls im Bereich der Probefläche SG16 anhand von ausgefärbten Männchen (drei Ind. sowie zwei unausgefärbte Ind.) festgestellt worden (REGIONALPLAN & UVP 2007). Diese Funde konnten bestätigt werden.

Die Blindschleiche wurde an zwei Fundpunkten (Kaserne Meppen - LB11, Herzlaker Tannen - LB14) mit einem bzw. zwei Individuen erfasst. Im Rahmen früherer Kartierungen ist die Blindschleiche an der Straße bei Groß Dörgen und im NSG „Lahrer Moor“ (SG20) mit jeweils einem Individuum gefunden worden (REGIONALPLAN & UVP 2007).

Im Trassenverlauf nachgewiesen, jedoch nicht im Rahmen der aktuellen Kartierung bestätigt, ist die Waldeidechse (REGIONALPLAN & UVP 2007). Die Art wurde in der Sandgrube Meppen (SG16) (vier Individuen) sowie in den Raddewiesen im Bereich der Mittelradde (ein Individuum) und am Gewässer am Sautmanshausener Graben (ein Individuum) gefunden.

Am Stillgewässer SG12 (Borkener Lake) wurden aktuell drei Gelbwangen-Schmuckschildkröten, festgestellt. Bei der Art handelt es sich um eine aus Nordamerika stammende Wasserschildkröte, die immer wieder in Seen und Flüssen ausgesetzt wird (KLEEWEIN 2007).

Landkreis Cloppenburg

In den Probeflächen (Burlags Berge - LB15, SG37, SG42, SG48) im Landkreis Cloppenburg konnten keine Reptilien nachgewiesen werden.

Die beiden Nachweise der Ringelnatter aus dem Jahr 1990 (Daten NLWKN) befinden sich im Bereich der Hohefeld Siedlung im Bereich der Ortsumgehung Lastrup direkt angrenzend an den Trassenkorridor sowie im heutigen Gewerbegebiet Diekhaus direkt an der E 233. Ein aktuelles Vorkommen der Ringelnatter kann dort ausgeschlossen werden.

4.4.2 Biologie und Ökologie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

In Deutschland ist die Zauneidechse in allen Bundesländern nachgewiesen und weit verbreitet. Sie gilt als einer der häufigsten Reptilienarten Deutschlands (GÜNTER 1996). In Niedersachsen ist die Art im nordöstlichen und mittleren Tiefland sowie im Süden des Berglandes verbreitet. Ansonsten kommt sie zerstreut vor (THEUNERT 2008a). Siedlungsschwerpunkte in Niedersachsen sind unter anderem die trockenen bis sehr trockenen sandigen Böden des Tieflandes (GÜNTER 1996). Im Untersuchungsraum konnte die Zauneidechse aktuell an fünf Standorten im Landkreis Emsland nachgewiesen werden. Mit maximal zwischen sechs und einem adulten und zwei bis 10 juvenilen Individuen handelt es sich bei allen Populationen im Trassenverlauf vermutlich um kleine Zauneidechsenpopulationen, die jedoch geeignete Reproduktionsbedingungen vorfinden. Für eine genaue Aussage ist jedoch die Zahl der Begehungen zu gering. Alle Standorte mit Zauneidechsenvorkommen können als wichtige und wertvolle Reptilienlebensraume bewertet werde.

In Norddeutschland nähert sich die Zauneidechse ihrer klimatisch bedingten Verbreitungsgrenze. Als ursprüngliche Art der Waldsteppen besiedelt die Art heute durch anthropogene Nutzung entstandene Lebensräume. Dazu gehören u. a. Dünengebiete, Trocken- und Halbtrockenrasen sowie Heiden und sonnenexponierte Waldränder und Böschungen. Für die Biotopwahl spielen weniger die mikroklimatischen Ansprüche der adulten als die Ansprüche der sich entwickelnden Embryonen, an Temperatur und Feuchtigkeit am Eiablageplatz, eine Rolle. Ein günstiges Mikroklima, vorhandene Sonnenplätze, Versteckmöglichkei-

ten und Winterquartiere sowie ausreichend Nahrung (überwiegend Insekten) und günstige Fortpflanzungsbedingungen, besonders geeignete Eiablageplätze, sind von entscheidender Wichtigkeit für das Vorkommen der Art. Flächen mit Zauneidechsenvorkommen sind sonnenexponiert, besitzen lockeres und gut grabbares Substrat, weisen unbewachsene Bereiche mit geeigneten Eiablageplätzen auf, sind spärlich bis mittelstark mit Vegetation bewachsen und besitzen Kleinstrukturen wie Totholz und Steine als Versteck und Sonnenplatz (GÜNTER 1996, BLANKE 2004).

Die Zauneidechse gilt nach der Roten Liste Niedersachsen als „gefährdet“ (Kategorie 3) und steht in auf der Vorwarnliste Deutschlands. Die Art steht im Anhang IV der FFH-Richtlinie und ist nach §10 BNatSchG streng geschützt (THEUNERT 2008a, PODLOUCKY & FISCHER 1994).

Gefährdungsursachen sind besonders Nutzungsintensivierung, -extensivierung und änderung sowie die damit oftmals eine Verbuschung und Aufforstung der Lebensräume. Weiterhin sind Bebauung und anderweitiger Verlust von Lebensräumen sowie starker Freizeitdruck auf Heidegebiete und Magerrasenflächen negative Einflussfaktoren.

4.4.3 Bewertung der Reptilienlebensräume

Im Folgenden werden die im Rahmen der Kartierung untersuchten 20 Reptilienprobeflächen sowie der Altarm Versen West (LB03) anhand ihres festgestellten Artvorkommens bewertet. Die im Trassenverlauf vorkommenden Lebensräume sind überwiegend von geringer bis sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung als Reptilienlebensraum. Insgesamt vier Flächen im Landkreis Emsland weisen die Wertstufe II (hohe Bedeutung) und zwei Flächen die Wertstufe III (mittlere Bedeutung) auf.

Die untersuchten trockenen Landlebensräume entlang der E 233 sind zumeist Sekundärlebensräume (z. B. Zwergstrauchheiden am Versener Heidesee, Straßenböschungen), die erst wenige Jahre alt sind oder regelmäßigen, unterhaltungs- oder nutzungsbedingten Störungen unterliegen. Da Reptilien, insbesondere Schlangen, Jahrzehnte benötigen, um neue Lebensräume zu besiedeln, erklärt sich das Fehlen der Arten teilweise möglicherweise v.a. mit dem geringen Alter der Untersuchungsflächen. Eine zukünftige Besiedlung dieser potenziell geeigneten Bereiche ist daher nicht gänzlich auszuschließen.

Die weiter verbreiteten Arten Waldeidechse und Blindschleiche kommen im Trassenbereich der E 233 nur in sehr geringer Dichte vor. Alle Waldbereiche und Waldinnenränder im Untersuchungsgebiet sind, auch wenn aktuelle Funde vielfach fehlen, als potenzielle Lebensräume dieser beiden Arten anzusehen.

4.4.3.1 Lebensräume mit einer hohen Bedeutung (Wertstufe II)

<u>Landkreis Emsland</u>

- **Bahndamm Meppen (LB10)**

Die Untersuchungsfläche am Bahndamm der Bahnstrecke Leer – Meppen – Rheine befindet sich direkt an der E 233 nördlich von Meppen. Das Areal besteht aus dem Straßenböschungsbereich der E 233 sowie dem angrenzenden Bahndamm. Die Böschung ist mit

halbruderalen Gras- und Staudenfluren, durchsetzt mit einzelnen Gebüschen, bewachsen. Der Bahndamm ist auf der Westseite mit einzelnen Gehölzen sowie lückig mit Besenheide (*Calluna vulgaris*) bewachsen. Auf der Ostseite grenzt ein Feldgehölz direkt an den Bahndamm, einzelne *Calluna*-Vorkommen sind auch hier vorhanden. Im Umfeld der Fläche befinden sich naturnahe Feldgehölze, lückige Ruderalfluren, artenarmes Grünland sowie weitere Straßenböschungen im Kreuzungsbereich der E 233 und der B 70.

Im Bahndammbereich konnten maximal sechs adulte (ausschließlich Weibchen) und im August zwei juvenile **Zauneidechsen** erfasst werden. Eine erfolgreiche Reproduktion der Art findet daher statt. Die Suche nach Vorkommen auf den Straßenböschungen in der Umgebung (E 233, LB09) erbrachte keine weiteren Funde. Es kann von einer stabilen jedoch eher kleinen Population ausgegangen werden. Dennoch muss der gesamte Bahndammbereich als wichtiger Reptilienlebensraum eingestuft werden. Weitere Reptilienarten wurden nicht nachgewiesen.

- **Sandgrube Meppen (SG16)**

Die Sandgrube Meppen liegt zwischen der Hase und der E 233 südöstlich des Betriebsgeländes der Holzwerkstofffirma Glunz. Das Sandabbaugebiet ist derzeit nicht in Betrieb, jedoch soll der Abbau in naher Zukunft fortgesetzt werden. Die Sandabgrabung weist ein Mosaik aus unterschiedlichen Biotop- und Nutzungsstrukturen in verschiedenen Sukzessionsstadien auf. Neben mehreren Gewässern unterschiedlicher Größe und Tiefe, ausgedehnten Quellsümpfen sowie Pioniervegetation nasser Standorte befinden sich offene Sandflächen mit Ruderalfluren, Fragmenten von Sand-Magerrasen. An Standorten mit fortgeschrittener Sukzession, wie besonders in den Böschungsbereichen, stockt Birken- und Kiefernaufwuchs.

An der sonnenexponierten, nördlichen Böschung der Sandgrube konnten im Laufe der Untersuchungen drei adulte **Zauneidechsen** (ein Männchen, zwei Weibchen) sowie mind. drei juvenile Tiere nachgewiesen werden. Die Zauneidechse reproduziert sich somit erfolgreich in der Sandgrube, es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass es sich um eine kleine Population handelt. Weitere Reptilien nachweise betreffen die **Waldeidechse** (REGIONALPLAN & UVP 2007). Trotz der starken Vorbelastung durch Freizeitnutzung (v. a. Motocross-Fahrer) kann die Sandgrube als wichtiger Reptilienlebensräume gewertet werden.

- **Gras- und Staudenflur an Südradde (LB13)**

Die Fläche befindet sich im Bereich der Südradde nordwestlich von Herzlake. Die trockene halbruderale Gras- und Staudenflur erstreckt sich entlang der Bahnanlage der emsländischen Eisenbahn und dem nach Norden anschließenden Kiefern-/Laubforst. Neben Brombeergebüsch und magererer Graziler kommt vereinzelt Besenheide (*Calluna vulgäres*) vor. Zur E 233 wird die Fläche durch die Bahnanlage abgegrenzt.

Als Reptilienlebensräume hoher Bedeutung wird die Ruderalflur an der Südradde aufgrund des Nachweises der **Zauneidechse** eingestuft. Maximal zwei adulte Tiere konnten beobachtet werden. Der Reproduktionsnachweis gelang durch zwei juvenile Exemplare. Eine voranschreitende Sukzession der Fläche durch Verbuschung gefährdet auf längere Sicht diese Reptilienlebensräume.

- **Magerrasen Südrand Herzlaker Tannen (LB14)**

Die Sand-Magerrasenfläche liegt nördlich der Ausfahrt Herzlake (Anschluss zur L 55 Richtung Lähden) zwischen der Bahnlinie und dem Waldgebiet Herzlaker Tannen. Die Fläche erstreckt sich entlang der Bahnanlage der emsländischen Eisenbahn und einem Wirtschaftsweg mit wassergebundener Decke. Die Magerrasenfläche setzt sich aus einem Mosaik aus halbruderalen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte sowie Magerrasenfragmenten und Besenheide (*Calluna vulgäres*) zusammen. Mehrere jüngere Einzelbäume und Gebüsche (Kiefer, Besenginster) strukturieren die Fläche und bieten Schatten. Im östlichen Teil geht die Fläche in den Kiefernbestand der Herzlaker Tannen über.

Auf der Untersuchungsfläche konnten zwei adulte (Weibchen) sowie mind. zehn juvenile Ind. der **Zauneidechse** erfasst werden. Aufgrund der großen Anzahl juveniler Eidechsen kann von einer stabilen Population ausgegangen werden. Als weitere Art wurde die **Blindschleiche** mit zwei Individuen nachgewiesen.

4.4.3.2 Lebensräume mit einer mittleren Bedeutung (Wertstufe III)

Landkreis Emsland

- **Damm Versener Altarm West (LB03)**

Die Ufer des naturnahen Altwassers Versener Altarm West sind mit Röhricht, Uferstaudenfluren sowie lokal mit Weidengebüschen sowie Hartholzauwald bewachsen. Der Fundpunkt der **Zauneidechse** befindet sich westlich eines Hybridpappelforstes im Übergangsbereich der Uferböschung zu mesophile Grünlandflächen. Es handelt sich um ein luckiges, artenreiches Extensivgrünland mit angrenzenden Gebüschen zum Altarm hin.

Es wurde ein Weibchen der **Zauneidechse** beobachtet. Eine intensive Nachsuche auf den Dämmen auf der Westseite des Altarms erbrachte keine weiteren Ergebnisse. Aufgrund des Fundes kann dieser Bereich als Lebensraum mittlerer Bedeutung für Reptilien eingestuft werden.

- **Kiefernwald südlich Bundeswehrgelände Meppen (LB11)**

Zwischen der B 70 im Westen, dem Kasernengelände im Nordosten und der E 233 im Süden direkt am Stadtrand von Meppen erstreckt sich ein lichter Kiefernwald. Die Untersuchungsfläche besteht aus halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte mit mageren Zwergstrauchheiden. Eingestreut sind einzelne, jüngere Kiefern sowie Bestände aus Besenheide (*Calluna vulgäres*). Angrenzend an den Zufahrtsweg zur Fläche wurden Gartenabfälle entsorgt. Umgeben ist das Areal von den Straßenböschungen der E 233 sowie der B 70.

Als Reptilienlebensräume mittlerer Bedeutung wird diese Fläche aufgrund des Fundes der **Blindschleiche** eingestuft. Zwar wird die Blindschleiche nicht auf der Roten-Liste geführt, doch kommt die Art westlich der Weser nur zerstreut vor (THEUNERT 2008a).

4.4.3.3 Lebensräume mit einer geringen bis sehr geringen Bedeutung (Wertstufe IV - V)

Landkreis Emsland

- **Versener Heidesee (LB01)**

Der Versener Heidesee befindet sich direkt an der Autobahnabfahrt A31 Meppen. Das Naturschutzgebiet besteht aus dem naturnahen nährstoffarmen See und den umliegenden, sandbetonten Bereichen mit schutzwürdiger Heidevegetation. Die Fläche ist von Besenheide (*Calluna vulgäres*) geprägt und geht in feuchteren Bereichen mit Pfeifengras (*Molina caeruleae*) und Glockenheide (*Erica tetralix*) in magere Grasfluren sowie einzelne Flatter-Binsen-Beständen (*Juncus effusus*) über. Zunehmend breiten sich Sukzessionsgebüsche sowie die Moorbirke (*Betuli Pubeszenz*) aus. Für einen dauerhaften Erhalt der Fläche wird diese durch Schafe beweidet sowie ergänzend maschinell gepflegt. Das Gewässer ist im Zuge des Autobahnbaus entstanden.

Auf den Heide- und Grasflächen dieses potenziellen Lebensraumes konnten keine Reptilien gefunden werden.

- **Biotopteich am Goldbach (SG02)**

Das naturnahe nährstoffarme Gewässer liegt bei Zuschläge westlich der Abfahrt Versen. Das Gewässer weist eine ausgeprägte Verlandungszone mit Binsen und Röhrichten sowie Gebüschen im Uferbereich auf. Angrenzend daran befinden sich ein zweites, kleineres Stillgewässer sowie der Goldbach. Das Gewässerumfeld ist von einem Erlenforst umgeben, daran schließen sich Sukzessions- und Pionierwaldbereiche an. Nördlich des Goldbaches erstrecken sich Sand-Magerrasenflächen am Rand eines Kiefernforstes und es findet sich eine landwirtschaftliche Lagerfläche aus Strohballen.

Es konnten keine Reptilien am und im Gewässerumfeld nachgewiesen werden.

- **Borkener Paradies (LB02)**

Die untersuchte Heidefläche gehört zum Naturschutzgebiet Borkener Paradies, das dem Schutz einer historischen Hutelandschaft dient. Das Gebiet wird von einem Altarm der Ems mit Auwald und Weiden umgeben. Es wechseln sich beweidete Sandheiden und Sand-Magerrasen mit Einzelbäumen, Schlehengebüschen und Eichen-Mischwaldbeständen ab. Die betrachtete Probefläche ist von Besenheide (*Calluna vulgäres*) bewachsen und von offenen Bodenstellen mit Silbergras (*Corynephorus canescens*) durchsetzt. Um den Charakter der historischen Hutelandschaft zu erhalten, wird das NSG heute in einer Mischbeweidung mit Rindern und Pferden gepflegt. Neben der extensiven Beweidung wird das Gebiet zur Naherholung genutzt.

Ein Nachweis von Reptilien gelang nicht.

- **Waldrand Brandspick (LB04)**

Die Fläche am Waldrand Brandspick liegt nördlich des Altarms Versen West. Der lichte, trockene Randbereich eines Kiefernforstes setzt sich aus Sonstigem Sand-Magerrasen mit

Sand-Segge (*Carex arenaria*) und offenen Bodenstellen zusammen. Südlich wird sie von einer Ackerfläche begrenzt.

Reptilien wurden auf der untersuchten Fläche nicht nachgewiesen.

- **Heideflächen östlich in Emsschlaufe nördlich zum Bergham (LB05)**

Die Fläche in der Emsschlaufe liegt nördlich zum Bergham und wird von der Ems sowie dem Altarm Versen Ost und der E 233 begrenzt. Der Bereich wird als Rinderweide genutzt und ist mit magerem Grünland, Sand-Magerrasen, einzelnen Feldgehölzen, Eichenmischwald sowie Kiefern- und sonstigen Nadelforstbeständen umgeben. Das untersuchte Areal liegt im Osten der Halbinsel und zeichnet sich als Sand-Magerrasen mit Zwergstrauchbeständen aus Besenheide (*Calluna vulgäres*) und Offenbodenstellen aus.

Es konnten keine Reptilien nachgewiesen werden.

- **Straßenböschung an E 233 im Bereich zum Bergham (LB06)**

Die Fläche unmittelbar an der Straßenböschung der E 233 liegt hinter dem Hof zum Bergham zwischen der Ems und dem Altarm Versen Ost. Die südexponierte Straßenböschung ist mit halbruderaler Gras- und Staudenflur bewachsen sowie mehr oder weniger dicht mit Sukzessionsgebüschen bestanden. In der Umgebung befinden sich Grünlandflächen, ein Kiefernforst sowie die Hofanlage zum Bergham.

Ein Nachweis von Reptilien an der Straßenböschung konnte nicht erbracht werden.

- **Heideflächen westlich in Emsschlaufe, nördlich zum Bergham (LB07)**

Die Fläche in der Emsschlaufe liegt nördlich zum Bergham und wird von der Ems sowie dem Altarm Versen Ost und der E 233 begrenzt. Der Bereich wird als Rinderweide genutzt und ist von magerem Grünland, Sand-Magerrasen, einzelnen Feldgehölzen Eichenmischwald sowie Kiefern- und sonstigen Nadelforstbeständen bewachsen. Die untersuchten Sand-Magerrasenflächen liegen im Westen der Halbinsel und sind von Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Offenbodenstellen durchsetzt.

Es konnten keine Reptilien festgestellt werden.

- **Heideflächen nördlich in Emsschlaufe, nördlich zum Bergham (LB08)**

Die Fläche in der Emsschlaufe liegt nördlich zum Bergham und wird von der Ems sowie dem Altarm Versen Ost und der E 233 begrenzt. Der Bereich wird als Rinderweide genutzt und ist mit magerem Grünland, Sand-Magerrasen, einzelnen Feldgehölzen Eichenmischwald sowie Kiefern- und sonstigen Nadelforstbeständen bewachsen. Die untersuchte Fläche befindet sich im Norden der Halbinsel und weist Sand-Magerrasen mit Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und Offenbodenstellen auf.

Reptilien konnten nicht nachgewiesen werden.

- **Straßenböschung an E 233 im Bereich Ems/Parkplatz (LB09)**

Die untersuchte Straßenböschung liegt an der E 233 östlich der Ems in der Nähe des Parkplatzes hinter der Emsbrücke. Der südexponierte, steile Böschungsbereich aus halbruderaler Gras- und Staudenflur mit Offenbodenbereichen ist mit einzelnen Gehölzen bewachsen. Umgeben ist die Straßenböschung der E 233 von Ruderalfluren, Pionier- und Sukzessionsgehölzen sowie Ackerflächen.

Ein Nachweis von Reptilien gelang nicht.

- **Böschung an der Straße Papenbusch (LB12)**

Die Untersuchungsfläche befindet sich entlang der Böschung der Straße Papenbusch und Papenbuschstraße nördlich von Meppen. Das langgestreckte Areal ist von einer Silbergras-Flur sowie artenarmen Zwergstrauchheiden bewachsen und weist größere Offenbodenbereiche auf. Weiter sind Brombeergebüsche, Einzelbäume sowie Sukzessionsgebüsche vertreten. Nach Südwesten grenzen Ackerflächen und nach Norden und Nordosten Gehölzbestände an. Der Kreuzungsbereich der E 233 und der B 70 liegen in der Nähe.

Es konnten keine Reptilien nachgewiesen werden

- **NSG „Lahrer Moor“ (SG20)**

Das Naturschutzgebiet „Lahrer Moor“ hat sich aus einem früher in Verbindung mit der Mittelradde stehenden See gebildet. Der Niedermoorkomplex ist teilweise verbuscht und besteht aus offenen Wasserflächen mit Röhrichtbeständen in der Verlandungszone, alten Torfstichen, Erlenbrüchen sowie Weidengebüschen. Zur Mittelradde hin schließen sich feuchte Wiesenbereiche mit Gehölzgruppen an, weitere Grünlandflächen werden landwirtschaftlich genutzt. Nach Osten hin schließen sich Wohnbebauung sowie Ackerflächen und Nadelforste an. Zur E 233 schirmt ein Mischwald das Niedermoorgebiet ab.

An den Gewässerufern sowie auf den betrachteten feuchten Grünlandflächen konnten keine Reptilien nachgewiesen werden.

- **Gewässerkomplex „Vogelpöhle“ Herzlake (SG28)**

Der Gewässerkomplex aus zwei größeren und mehreren kleineren Gewässern befindet sich zwischen der Straße zur Kläranlage Herzlake und der Südradde. Die beiden naturnahen, nährstoffarmen Hauptgewässer weisen sandige, meist steile Ufer mit wechselndem Vegetationsmosaik aus Uferstaudenfluren, Binsenbeständen und einzelnen Erlen auf. Die Wasserstände in den Gewässern sind stark schwankend, es wechseln sich tiefere Bereiche mit Flachwasserzonen ab. Die nördlich gelegenen Kleingewässer sind strukturreich und weisen zumeist nur eine geringe Wassertiefe auf. Umgeben sind die Gewässer von Ruderalflur und feuchten Gehölzbeständen sowie größeren Ackerflächen. Südlich befindet sich ein größerer, weitgehend naturnaher Baggersee.

Es konnten keine Reptilien am und im Gewässerumfeld nachgewiesen werden.

Landkreis Cloppenburg

- **Waldrand und Waldweg Burlags-Berge (LB15)**

Die Untersuchungsfläche liegt nördlich von Löningen an der Straße Lindemer Damm am Waldgebiet Burlags-Berge. Die Fläche besteht aus halbruderaler Gras- und Staudenflur mit offenen Bodenstellen sowie einzelnen Gehölzen (Eichen), die in den nördlich angrenzenden Nadelforst übergehen. Der Waldweg weist offene Waldlichtungsfluren auf, die auf beiden Seiten an Baumbestände aus Stiel-Eiche und Nadelgehölzen angrenzen.

Im Bereich des Waldrandes sowie am Waldweg konnten keine Reptilien nachgewiesen werden.

- **Feuchtbiotop „Flur Dillen“ Lastrup (SG37)**

Das naturnahe, nährstoffreiche Kleingewässer liegt in einer als Weide genutzten Grünlandfläche östlich des Gewerbegebiets „Im Spielacker“ bei Lastrup. Die offene Wasserfläche ist von Weiden umstanden und nur stellenweise zugänglich. Die außen liegenden Wiesenbereiche sind flach überflutet und reich von Flatter-Binsen (*Juncus effusus*) bestanden.

Reptilien konnten am und im Gewässerumfeld nicht festgestellt werden.

- **Teich in den „Brokwiesen“ im Soestetal/Bruchwiesen (SG42)**

Das Stillgewässer liegt westlich des Rastplatzes „Im Siegen Feld“ inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen. Etwa 200 m entfernt verläuft die Soeste und ungefähr 150 m entfernt liegt ein weiteres Stillgewässer innerhalb eines feuchten Gehölzbestandes. Das naturnahe, nährstoffreiche Gewässer besitzt steile Ufer, ist jedoch durch die reiche Wasser- und Schwimmblattvegetation, den vorhandenen Röhrichtbestand sowie die vereinzelten Gebüsche strukturreich. Das Gewässer ist von einer Ruderalflur umgeben, daran schließen sich Äcker und Grünlandflächen an, östlich liegt eine Weihnachtsbaumkultur.

Es konnten keine Reptilien am und im Gewässerumfeld nachgewiesen werden.

- **Biotopgewässer „Am Wegholt“ (SG48)**

Das naturnahe, nährstoffreiche Gewässer liegt im Randbereich des Gewerbegebiets Emstek-West westlich der Bundesstraße und wird als Regenwasserrückhaltebecken genutzt. Das Stillgewässer weist eine ausgedehnte Flachwasserzone, reiche Schwimmblattvegetation sowie Binsenbestände auf. Die angrenzende Gewässerumgebung ist teilweise flach überflutet.

Am und im Gewässerumfeld konnten keine Reptilien festgestellt werden.

4.4.4 Zusammenfassung

Im Rahmen der Reptilienerfassung 2009 im Trassenkorridor der E 233 konnten die im Anhang IV der FFH-Richtlinie stehende und nach § 10 BNatSchG streng geschützte Zauneidechse (RL Nds.: 3, D: V) und die Blindschleiche erfasst werden. Weiterhin wurde die Gelbwangen-Schmuckschildkröte an einem Gewässer festgestellt. Der Nachweis aller drei Arten erfolgte im Landkreis Emsland. In vier der insgesamt 21 Probeflächen sowie an einem Zufallspunkt konnte die Zauneidechse mit adulten sowie juvenilen Individuen und in zwei Flächen die Blindschleiche erfasst werden.

Die betrachteten Probeflächen sowie der Altarm Versen West (LB03) wurden anhand ihres Artvorkommens nach ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung als Reptilienlebensraum bewertet. Insgesamt sind vier Flächen im Landkreis Emsland von „hoher Bedeutung“ (Wertstufe II), zwei Flächen von „mittlerer Bedeutung“ (Wertstufe III) und 13 von „geringer bis sehr geringer Bedeutung“ (Wertstufe IV bis V).

Die weiter verbreiteten Arten Waldeidechse und Blindschleiche kommen im Trassenbereich der E 233 nur in sehr geringer Dichte vor. Alle Waldbereiche und Waldinnenränder im Untersuchungsgebiet sind, auch wenn aktuelle Funde vielfach fehlen, als potenzielle Lebensräume dieser beiden Arten anzusehen.

4.5 Amphibien

4.5.1 Artenspektrum

Im Zuge der Amphibienkartierungen wurden insgesamt 50 Gewässer sowie potenzielle Sommerlebensräume im Umfeld untersucht. Dabei wurden mit Erdkröte, Moorfrosch, Grasfrosch, Teichfrosch, Kl. Wasserfrosch, Kammmolch, Teichmolch und Fadenmolch acht Amphibienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Zusätzlich ist das punktuelle Vorkommen der Kreuzkröte im Gebiet belegt (REGIONALPLAN & UVP 2007). Neben den Kartierungen an den Stillgewässern wurden weitere Übersichtskartierungen an fünf Fließgewässern vorgenommen (FG02, FG03, FG07, FG09 und FG17). Dort konnten jeweils Individuen des Teichfrosches festgestellt werden.

Tab. 40 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Amphibienarten

Art	FFH*	BArtSchV*	RL Nds.**	RL D***
Kreuzkröte (*Bufo viridis*) #	Anh. IV	§§	3	V
Erdkröte (*Bufo bufo*)		§		
Moorfrosch (*Rana arvalis*)	Anh. IV	§§	3	3
Grasfrosch (*Rana temporaria*)		§		
Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*)		§		
Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)	Anh. IV	§§	2	G
Kammmolch (*Triturus cristatus*)	Anh. II, IV	§§	3	V
Teichmolch (*Lissotriton vulgaris)*		§		
Fadenmolch (*Lissotriton helveticus*)		§		

(**fett=** streng geschützte Arten) * THEUNERT (2008a), **PODLOUCKY & FISCHER (1994), ***KÜHNEL et al. (2009b); § = Besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art, FFH = FFH-Richtlinie, BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung; Rote-Liste Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 0 = ausgestorben 1(B) = vom Aussterben bedroht (im Binnenland), 2(B) = stark gefährdet (im Binnenland), 3(B) = gefährdet (im Binnenland), V = Vorwarnliste.

4.5.2 Erfassung der Wanderaktivität

- **Sandgrube Meppen**

Das Bodenabbaugebiet liegt zwischen der Hase und der E 233 nördlich von Groß Dörgen. Innerhalb der Sandgrube sind mehrere Gewässer unterschiedlicher Größe und Tiefe entstanden. Im Westteil liegen zwei größere Gewässer mit einer Fläche ca. 0,9 bzw. 0,5 ha. Beide Gewässer weisen nur wenig Ufervegetation auf und sind relativ strukturarm. Um die Gewässer strukturell aufzuwerten, wurden Baumstubben entlang der nördlichen Uferlinie eingebracht.

Die Kleingewässer und Quellsümpfe im Ostteil sind überwiegend sehr flach (max. 20-50 cm, oft nur wenige cm tief) weisen dafür aber dichte Bestände aus Röhrichten, Binsen und Weiden (in den Randbereichen) auf.

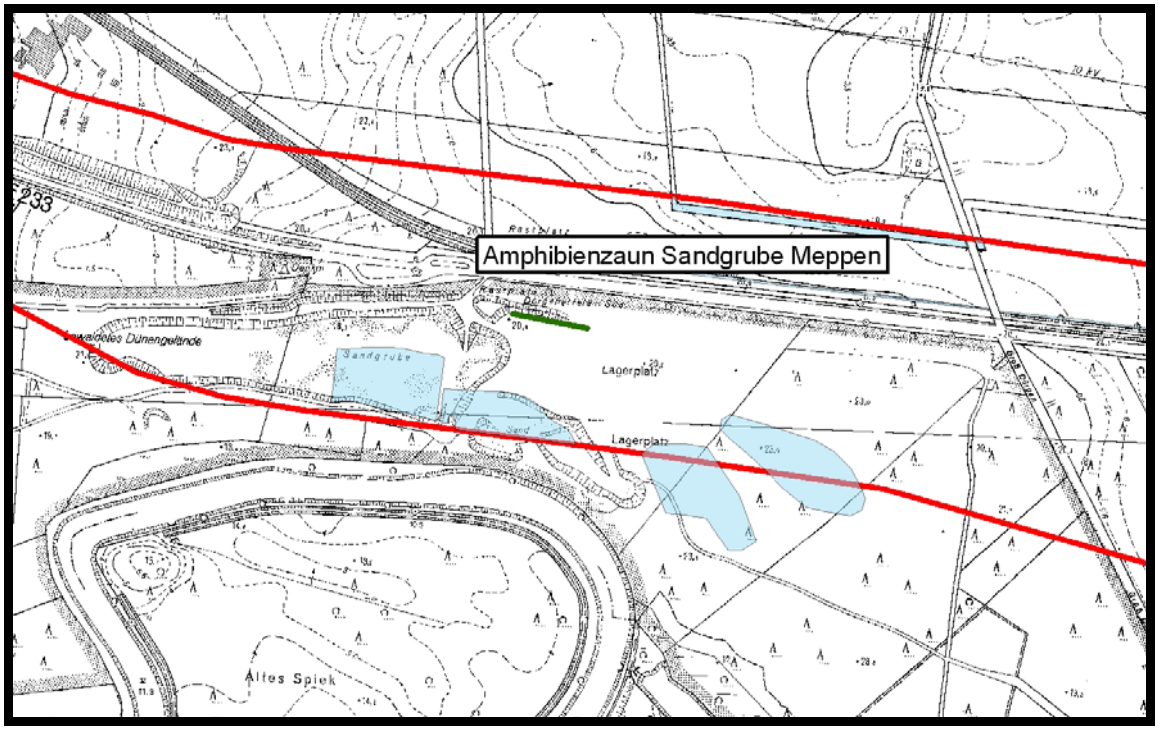

Abb. 1 Amphibienzaun Sandgrube Meppen

Zur Erfassung von wandernden Amphibien, die die E 233 in südlicher Richtung zu den Gewässern der Sandgrube queren, wurde die Straße zwischen dem 17.03. und 23.03. auf wandernde Kröten untersucht. Bei den morgendlichen Begehungen wurden nördlich der Sandgrube keine überfahrenen Individuen festgestellt.

Ergänzend wurde am 28. März 2009 stichprobenartig ein 100 m langer Amphibienzaun nördlich der Stillgewässer mit Fangeimern aufgestellt, der bis zum 06. April 2009 am Standort verblieb. In der nachstehenden Tabelle werden die Ergebnisse der Amphibienerfassung an diesem Zaun dargestellt.

Tab. 41 Ergebnisse der Zaunkartierung an der Sandgrube Meppen

Datum	Erdkröte	Grasfrosch	Teichfrosch	Teichmolch	Kammmolch	Kl. Wasserfrosch
29. Mrz	0	0	0	0	0	0
30. Mrz	0	0	0	0	0	0
31. Mrz	0	0	0	0	0	0
01. Apr	8	0	0	2	0	0
02. Apr	0	0	0	0	0	0
03. Apr	0	0	0	0	0	0
05. Apr	1	0	0	0	0	0
06. Apr	0	0	0	0	0	0
Gesamt	**9**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**

Mit Hilfe der Amphibienzaun-Erfassung konnten in der Sandgrube Meppen Erdkröte (*Bufo bufo)* und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) nachgewiesen werden. Beide Arten wanderten zudem – verglichen mit den anderen Zaunstandorten (siehe Tab. 43) – nur in sehr geringen Anzahlen (9 bzw. 2 Exemplare) an. Die parallele Kontrolle der Straße im Hinblick auf überfahrene Amphibien erbrachte kein Ergebnis.

Bewertung der Wanderaktivität an der E 233:

Die Anwanderungsaktitivät von Amphibien aus Richtung Dörgener Moor über die E 233 zu den Laichgewässern in der Sandgrube war nur gering. Die Hauptwanderaktivitäten der Amphibien zu den Gewässern der Sandgrube erfolgen aus den westlich und östlich gelegenen Forsten sowie dem südlich gelegenen Randbereich des Hasetales.

- **NSG Lahrer Moor**

Das Lahrer Moor, das seit 1937 als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist, hat sich aus einem früher mit der Mittelradde in Verbindung stehenden See gebildet. Das Niedermoor ist teilweise verbuscht, weist aber (auch bedingt durch die Aktivität des Bibers) offene Wasserflächen auf. Der Erlenbruchwald weist in den Randbereichen neben dem größeren Stillgewässer alte Torfstiche und weitere naturnahe Kleingewässer auf.

Südwestlich schließen sich feuchte Wiesenbereiche, die von Gräben durchzogen werden mit Baumreihen und Gehölzgruppen an. Im Norden schirmt ein Mischwald das Niedermoor von der E 233 ab.

Am Lahrer Moor wurden am 10., 12. und 13. März 2009 insgesamt 400 m Amphibienfangzaun mit 41 Eimern aufgestellt. Der Zaun verlief weitgehend parallel zu nördlichen Grenze des NSG „Lahrer Moor“ entlang eines Waldweges (vgl. Abb. 2). Ein 100 m langes Teilstück war nordwestlich eines ehemaligen landwirtschaftlichen Gebäudes am Übergang zwischen einer Grünlandfläche und dem Waldsaum des Lahrer Moores platziert.

In der nachstehenden Tabelle 42 werden die Ergebnisse der Amphibienerfassung am Lahrer Moor für die Fangperiode vom 13. März bis 06. April dargestellt.

Am Lahrer Moor wurden im Rahmen der Zaunkartierung fünf verschiedene Amphibienarten festgestellt, von denen die Erdkröte (*Bufo bufo*) mit 1.802 Exemplaren die häufigste Art war.

Weitere nachgewiesene Arten, die in nennenswerter Anzahl auftraten waren Teichfrosch (223 Exp.) und Grasfrosch (65 Exp.), die jedoch bereits deutlicher seltener als die Erdkröte waren. Nur vereinzelt kamen Teichmolch (13 Exp.) und Kl. Wasserfrosch (2 Exp.) vor.

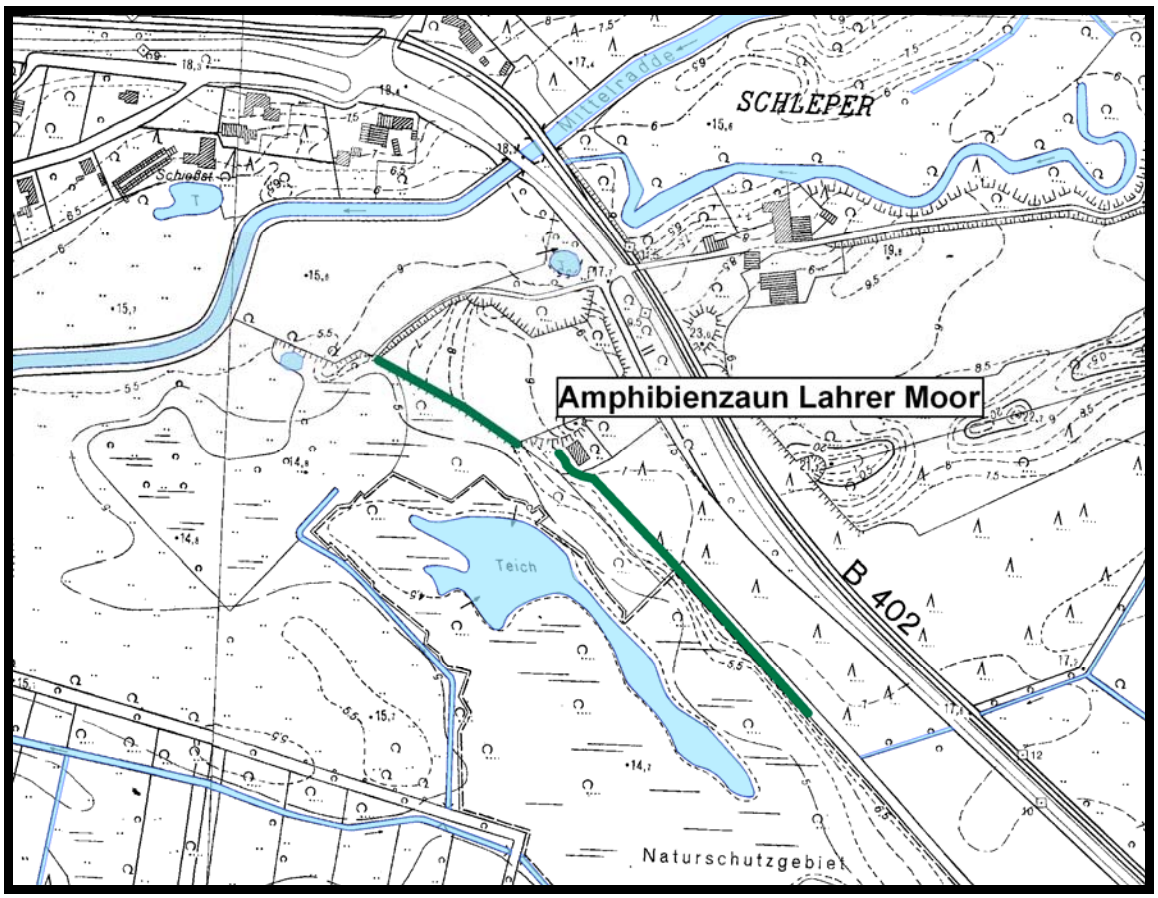

Abb. 2 Amphibienzaun Lahrer Moor

Besonders die Aktivität der Erdkröte zeigt, dass die Anwanderung witterungsabhängig erfolgte. Deutlich sind die Höhepunkte der Wanderung am 15. März, am 23. März, am 27 März und vom 01.-05. April erkennbar. Auch Grasfrosch und Teichfrosch weisen eine ähnliche Aktivität auf, jedoch sind die „Peaks“ bei diesen Arten weniger ausgeprägt.

Tab. 42 Ergebnisse der Zaunkartierungen am Lahrer Moor

Datum	Erdkröte	Grasfrosch	Teichfrosch	Teichmolch	Kl. Wasserfrosch
13. Mrz	14	11	19	5	0
15. Mrz	146	14	50	0	0
16. Mrz	35	5	8	1	0
17. Mrz	38	3	0	0	0
18. Mrz	9	1	7	1	0
19. Mrz	1	0	0	2	0
20. Mrz	1	0	0	0	0
23. Mrz	311	12	51	3	1
24. Mrz	25	1	5	1	0
25. Mrz	0	0	0	0	0
26. Mrz	5	0	4	0	0

Datum	Erdkröte	Grasfrosch	Teichfrosch	Teichmolch	Kl. Wasserfrosch
27. Mrz	196	9	28	0	1
29. Mrz	12	2	1	0	0
30. Mrz	3	0	0	0	0
31. Mrz	1	0	0	0	0
01. Apr	243	1	4	0	0
02. Apr	441	3	12	0	0
03. Apr	181	2	5	0	0
05. Apr	129	1	17	0	0
06. Apr	11	0	12	0	0
Gesamt	**1.802**	**65**	**223**	**13**	**2**

Die aufgefundenen Arten Erdkröte, Teichfrosch, Grasfrosch und Teichmolch sind im Untersuchungsgebiet weiter verbreitet. Der Kl. Wasserfrosch ist nach BArtSchV streng geschützt. Die Art wurde bei den folgenden Kartierungen am Gewässer nicht erneut nachgewiesen.

Bewertung der Wanderaktivität an der E 233:

Die Anwanderungsaktitivät von Amphibien aus nördlicher Richtung über die E 233 zu den Laichgewässern im Naturschutzgebiet war hoch. Da Leiteinrichtungen fehlen, wurden bei den stichprobenartigen Kontrollen an der Straße eine hohe Anzahl überfahrener Kröten gefunden. Da sich unmittelbar nördlich der Straße mit feuchten bodensaurem Buchenwald und einem Altarmrest sowie Grünlandflächen für Amphibien geeignete Sommerquartiere befinden, ist auch von einer Rückwanderung der gefundenen Arten nach Abschluss der Laichaktivität zu rechnen. Dies betrifft auch die beiden nachgewiesenen streng geschützten Arten Kammmolch und Kleiner Wasserfrosch.

- **AS Herzlake**

Nördlich der Ausfahrt Herzlake (Anschluss zur L 55 Richtung Lähden) liegen zwischen der Bahnlinie der emsländischen Eisenbahn, die für Gütertransporte und Museumsfahrten genutzt wird, und dem angrenzenden Waldrand zwei kleinere Teiche, die als naturnahe, nährstoffarme Stillgewässer eingestuft werden können.

Die Gewässer sind etwa 250 m² bzw. 350 m² groß und flach. Die Nordufer sind mit jüngeren Nadelgehölzen bestanden, ansonsten sind die Gewässer kaum beschattet, weisen dafür aber eine gut ausgeprägte Schwimmblatt- und Unterwasservegetation auf. Die angrenzenden Waldflächen bestehen überwiegend aus Nadelforsten bzw. Eichen-Mischwald, kleinflächig auf feuchteren Standorten findet sich jedoch auch Sumpfwald ein mit heimischen Laubbaumarten. Weitere Gehölzbestände existieren entlang der Bahnlinie und der E 233.

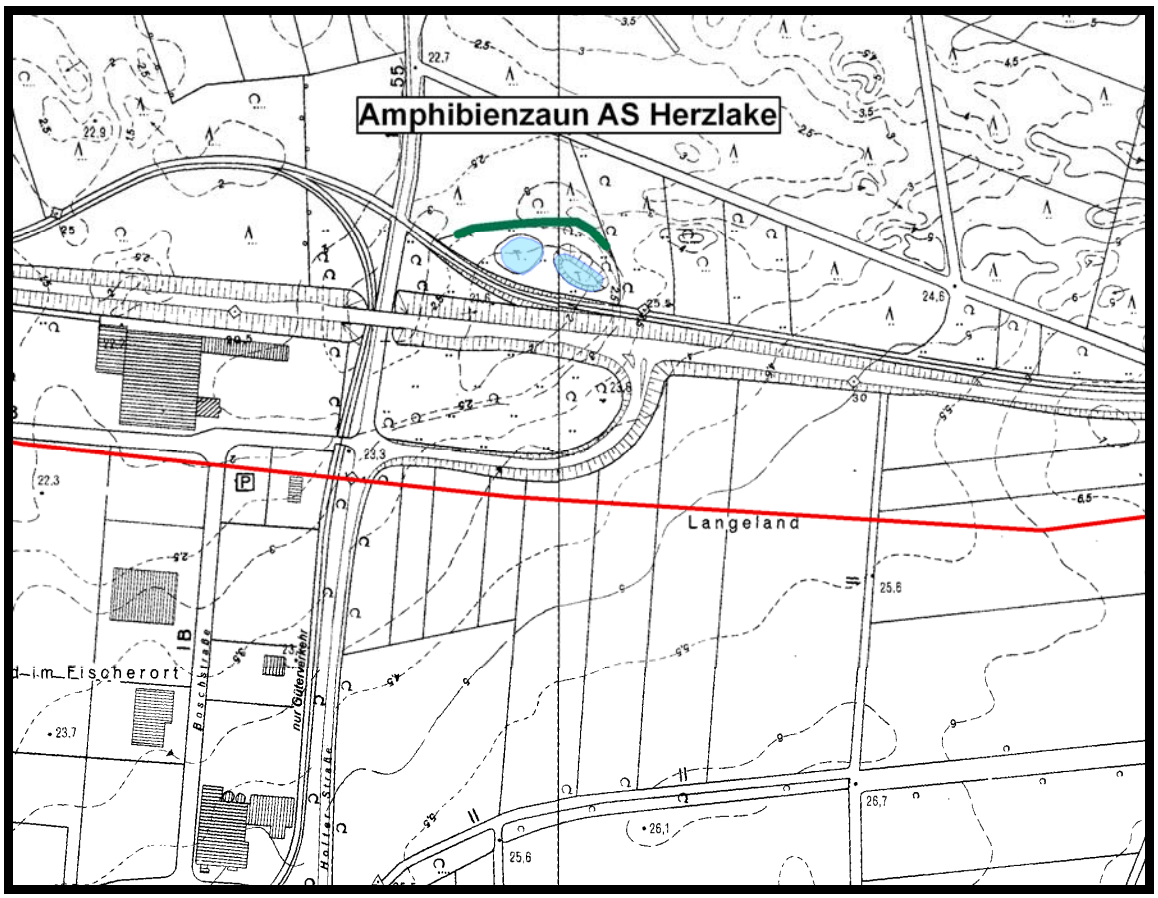

Abb. 3 Amphibienzaun AS Herzlake

Zwischen den Gewässern und dem Waldrand wurde am 13.03.2009 ein 120 m langer Amphibienzaun mit 12 Fangeimern aufgestellt, um die Anwanderung aus dem angrenzenden Wald zu erfassen. Der Zaun wurde am 06.04.2009 wieder entfernt. Die folgende Tabelle 44 fasst die Ergebnisse der Fangperiode zusammen.

Es wurden fünf Amphibienarten festgestellt, wobei auch in Herzlake die Erdkröte die mengenmäßig (562 Exp.) bedeutendste Art ist. Zweithäufigste Art war der Teichfrosch mit 59 Exemplaren, während sich die Zahlen für die anderen Arten (Grasfrosch, Teichmolch und Kammmolch) zwischen 14 und 25 Exemplaren bewegten.

Der streng geschützte Kammmolch war mit insgesamt 25 Exemplaren (3♂, 22♀) die häufigste Molchart an beiden Gewässern.

Tab. 43 Ergebnisse der Zaunkartierungen an der AS Herzlake

Datum	Erdkröte	Grasfrosch	Teichfrosch	Teichmolch	Kammmolch
15. Mrz	15	1	3	0	5
16. Mrz	6	5	3	0	1
17. Mrz	19	1	1	0	2
18. Mrz	1	2	1	0	0
19. Mrz	2	0	0	0	0

Datum	Erdkröte	Grasfrosch	Teichfrosch	Teichmolch	Kammmolch
20. Mrz	0	1	0	0	0
23. Mrz	13	3	5	1	0
24. Mrz	0	1	1	1	1
25. Mrz	0	0	0	0	0
26. Mrz	0	0	0	0	0
27. Mrz	134	1	19	1	6
29. Mrz	7	0	0	5	1
30. Mrz	0	0	1	0	0
31. Mrz	8	0	3	0	0
01. Apr	132	0	0	0	0
02. Apr	126	0	4	3	0
03. Apr	64	1	3	0	5
05. Apr	34	0	15	2	4
06. Apr	1	2	0	1	0
Gesamt	**562**	**18**	**59**	**14**	**25**

Bewertung der Wanderaktivität:

Die Untersuchung sollte den Umfang der Wanderaktivität der Amphibien aus dem nördlich gelegenen Waldgebiet zeigen. Die Untersuchung zeigt, dass zu den Sommerquartieren im angrenzenden Waldgebiet eine hohe Wechselbeziehung besteht. Die Kleingewässer weisen die höchste Anzahl des streng geschützten Kammmolches im Untersuchungsgebiet auf. Aufgrund der Landschaftsstruktur spielt eine Anwanderung aus südlicher Richtung über die E 233 (Dammlage) keine Rolle.

4.5.3 Kartierungen ausgewählter Stillgewässer

Im Zuge der Laichgewässerkartierungen wurden insgesamt 50 Gewässer untersucht. Dabei wurden 2009 mit Erdkröte, Moorfrosch, Grasfrosch, Teichfrosch, Kl. Wasserfrosch, Kammmolch, Teichmolch und Fadenmolch acht Amphibienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Überwiegend wurden weit verbreitete Arten, v. a. Teichfrosch und Grasfrosch, festgestellt, für die Bewertung der Bestände sind jedoch vordringlich die Vorkommen der streng geschützten und gefährdeten Arten Moorfrosch, Kl. Wasserfrosch und Kammmolch relevant.

Der Moorfrosch (RL 3, Anh. IV FFH-RL) wurde nur im Biotopteich am Goldbach (SG02, LK Emsland) und der Kl. Wasserfrosch (RL 2, Anh. IV FFH-RL) nur beim Lahrer Moor (SG20, LK Emsland) und in der Teichanlage „Vogelpool“ bei Helmighausen (SG32, LK Cloppenburg) festgestellt.

Der Kammmolch (RL Nds. 3, RL D V, Anh. II und IV FFH-RL) wurde an sechs Gewässern nachgewiesen. Das bedeutendste Vorkommen existiert an den beiden Stillgewässern (SG30) nördlich der Abfahrt am Herzlaker Industrie- und Gewerbegebiet (s. o.).

Weiterhin besteht ein Vorkommen der Kreuzkröte (RL Nds. 3, RL D V, Anh. IV FFH-RL) in der ehemaligen Sandgrube Holt bei Meppen. Die Art wurde während der aktuellen Kartierungen, auch bei mehrfachen Nachtbegehungen im Mai/Juni/Juli nicht festgestellt. Die Existenz einer Population in diesem Bereich wurde jedoch während der Erfassungen zur 65. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Haselünne (REGIONALPLAN & UVP 2007) nachgewiesen.

An 30 Gewässer, an denen vertiefende Untersuchungen durchgeführt wurden, erfolgte eine Bewertung nach den Vorgaben von BRINKMANN (1998) (vgl. Tabelle 45, Kap. 4.5.7).

Tab. 44 Ergebnisse der Kartierung ausgewählter Amphibiengewässer (Maximalzahlen)

		Erdkröte	Moor-frosch	Grasfrosch	Teichfrosch	Kl. Was-serfr.	Kammmolch	Teichmolch	Fadenmolch	Wertstufe
Nr.	**Gewässer**									
Landkreis Emsland										
SG01	Versener Heidesee	>80 ad.								4
SG02	Biotopteich am Goldbach	1 ad. >100 Kq. >100juv.	12. Lb. 4 ad.	1 ad. >100 Kq.	1 juv. >10 ad.					2
SG03	Badesee Versen				>10 ad.					k.A.
SG04	Angelgewässer Versen	>1000 Kq.		>150 Kq.	>100 ad.					3
SG05	Stillgewässer im Borkener Paradies			1 Lb.	>10 ad.					k.A.
SG06	Auskolkung östlich Borkener Paradies									k.A.
SG07	Auskolkung a.d. Straße „Zum Bergham“									5
SG08	Stillgewässer südlich der Straße „Zum Bergham“	2 ad.			3 ad.					4
SG09	Zwei Weiher südlich „Zum Bergham“	>200 juv.								k.A.
SG10	Gewässer nördlich Emsbrücke Meppen			2 ad., 15 Lb.	2 ad.					4
SG11	Westlicher Weiher am Eichenwall Borken				>50 ad.					k.A.
SG12	Borkener Lake	>100 Kq.			>50 ad.					4
SG13	„Dreieckssee“ und nahes Biotopgewässer			>60 Lb.	>10 ad.					4
SG14	Stillgewässer im „Papenbusch“			>50 Lb.						5
SG15	Stillgewässer am Bundeswehrgelände			1 ad.						k.A.
SG16	Stillgewässer der Sandgrube Meppen	>10 Kq. >50 juv.		>10 ad., 10 Kq., 5 Lb.	>100 ad., >100 Kq.			>26 ad. >3 La.	>3 ad.	2

		Erdkröte	Moor-frosch	Grasfrosch	Teichfrosch	Kl. Was-serfr.	Kammmolch	Teichmolch	Fadenmolch	Wertstufe
Nr.	**Gewässer**									
SG 17	Stillgewässer „Klein Dörgen“				5 ad.					k.A.
SG18	Teich der Schieß-anlage Schleper	>30 Kq.								4
SG19	Nördlich Lahrer Moor an der B 402									k.A.
SG20	Lahrer Moor			>50 Lb.	>20 ad.					2
SG21	Haselünner „Dreiecks-see“									k.A.
SG22	Stillgewässer am Schulenriedengraben	>100 juv.		>100+ Lb. >1200+ Kq.	>20 ad.			1 ad.		4
SG23	Stillgewässer des Hofes „Eckelpohl“			1 ad. >60 Lb.	5. ad.					4
SG24	Elmtehase									k.A.
SG25	Weiher westlich „Zum Dünenberg“				>20 ad.		3 La.			2
SG26	Teichanlage südlich der Deponie Flechum	>1000 Kq.			2. ad.					4
SG27	Teich in der Gartenanla-ge „Südradde“									k.A.
SG28	Gewässerkomplex „Vogelpöhle“, Herzlake	>10 ad. >1000+ Kq.		>10 ad.	>50+ ad., >100+ juv.					3
SG29	Badesee Herzlake				>20 ad.					k.A.
SG30	Zwei Kleingewässer an der Ausfahrt Herzlake	100 ad. >1000 Kq.		>20+ Kq.	>50 ad.		>10+ ad. >2 La.	>10 ad.		2
Landkreis Cloppenburg										
SG31	Stillgewässer „An den Kätken“ Helmighausen	>10 ad. >50+Kq.		>10 ad. 10 Lb. 2 Kq.	>10 ad.					3
SG32	Teichanlage „Vogelpool“ Helmighausen			.	10 ad.	4 ad.	1 ad.	2 ad.		2

		Erdkröte	Moor-frosch	Grasfrosch	Teichfrosch	Kl. Was-serfr.	Kammmolch	Teichmolch	Fadenmolch	Wertstufe
Nr.	**Gewässer**									
SG33	Biotopgewässer Borkhorn			>50 Lb. >10 Kq.	3 ad.					4
SG34	Biotopgewässer „Holtesch“ Löningen			10 ad. 15 Lb. >20 Kq.	10 ad. 13 Lb.					4
SG35	Fischteich „Kleikuhle“ Löningen									5
SG36	Biotopgewässer am Mühlenweg Benstrup			>300 Lb. 20 Kq.	> 20 ad.					4
SG37	Feuchtbiotop „Flur Dil-len“ Lastrup			25 ad. 1 juv.	25 ad. 2 Kq.		6 La.	2 La.		2
SG38A	Stillgewässer „Moorpän-der“ Lastrup	>50 Kq.		>10 ad.	>20 ad.					4
SG38B	Teich nördlich des Mö-belhauses Lastrup			2 Kq.	2 ad.					4
SG39	Teich am Industriezu-bringer Cloppenburg				>10 ad.					k.A.
SG40	Retentionsgewässer am Lidl-Hauptlager				>10 ad.					k.A.
SG41	Teich am Hundeplatz „Heidlage“, Cloppenburg				5 ad.					k.A.
SG42	Teich in den „Brokwie-sen“ im Soeste-tal/Bruchwiesen	>50 Kq.		>10 ad.	> 20 ad.					3
SG43	Teichanlage beim Rast-platz „Im siegen Felde“									k.A.
SG44	Retentionsgewässer am „Niedrigem Weg“				>10 ad.					k.A.
SG45	Freizeitteich nördlich AS Emstek West				>20 ad.					k.A.
SG46	Teich auf der Westseite der L 386 Emstek-West									k.A.

		Erdkröte	Moor-frosch	Grasfrosch	Teichfrosch	Kl. Was-serfr.	Kammmolch	Teichmolch	Fadenmolch	Wertstufe
Nr.	**Gewässer**									
SG47	Schlatt „Am Weg-holt“/“Strickmoor“			>10 ad.	>20 ad.		1 ad.			2
SG48	Biotopgewässer „Am Wegholt“	1 ad.		>10 ad. 5 Kq.	5 juv. >50 ad.		1 ad.			2
SG49	Weiher in der „Drantu-mer Mark“			1 ad.	>10 ad.					4
SG50	Zwei Teiche bei der EWE, ecopark				>30 ad.					k.A.

(**fett=** streng geschützte Arten), § = Besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art, FFH = FFH-Richtlinie, BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung; Rote-Liste Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 2(B) = stark gefährdet (im Binnenland), 3(B) = gefährdet (im Binnenland), V = Vorwarnliste, weitere Kürzel: ad. = adult, juv. = juvenil, Lb. = Laichballen, Kq./La. = Kaulquappen/Larven

4.5.4 Begehung und Befahrung der Sommerlebensräume

Während der Kartierungen wurden Amphibien zwischen Juni und August in ihren Sommerlebensräumen im Umfeld der Laichgewässer erfasst. Zudem wurden potenzielle Wanderrouten bei feuchter Witterung befahren und auf den Wegen befindliche Amphibien aufgenommen. Die folgende Tabelle fasst die Positivfunde aus den Begehungen und Befahrungen zusammen.

Tab. 45 Ergebnisse der Sommerlebensraumbegehung und Befahrung potenzieller Wanderrouten (Maximalzahlen)

Lfd. Nr.	Gewässer	Datum	Arten	Fundpunkt
Landkreis Emsland				
SG02	Biotopteich am Goldbach	24.07	ca. 10 juvenile Teichfrösche adulte Grasfrösche	Erlenbestand, Röhrichtrand
SG04	Angelgewässer Versen	24.07	zwei Grasfrösche fünf juvenile Teichfrösche fünf Teichfrösche rufend ein Grasfrosch zwei Teichfrösche	Erlenbruchwald westlich Graben südlich Teich unter der E 233 Pappelbestand (SK04) Graben östlich der L 48
SG09	Zwei Weiher südlich „Zum Bergham“	24.07	juvenile Erdkröten	Erlenbestand westlich, am Weg
SG12	Borkener Lake	23.07	Teichfrösche	Bäume westlich
SG14	Stillgewässer im „Papenbusch“	28.07	eine Erdkröte	auf dem Weg südlich des Papenbuschs
SG16	Stillgewässer der Sandgrube Meppen	28.07	mehrere Teichfrösche Erdkröten	Quellsümpfe auf dem Weg am Nordrand
SG20	Lahrer Moor	23.07	mehrere Teichfrösche	Kleingewässerränder nahe der Mittelradde Schleper Altarm nördlich der E 233 am Bauernhof am Südrand des NSG auf einer Wiese
SG22	Stillgewässer am Schulenriedengraben	05.08	mehrere Teichfrösche ein Grasfrosch	Graben und im Erlenbruch Erlenbruch
SG26	Teichanlage südlich der Deponie Flechum	18.08	eine Erdkröte	Südrand der Umwallung, nahe der Schlammteiche
SG28	Gewässerkomplex „Vogelpöhle“, Herzlake	22.07	zwei Grasfrösche	Randbereich der Teiche zur Südradde
SG30	Zwei Kleingewässer an der AS Herzlake	22.07	zwei Teichmolche	am Gewässerrand

Lfd. Nr.	Gewässer	Datum	Arten	Fundpunkt
Landkreis Cloppenburg				
SG32	Teichanlage „Vogelpool“, Helmighausen	29.07	eine Erdkröte	Wallung östlich Vogelpool
SG33	Biotopgewässer Borkhorn	24.06	mehrere juvenile Teichfrösche	Grabenrand
SG38	Stillgewässer „Moorpänder“,	20.08	juvenile Teichfrösche	Graben am Moorpänder
SG48	Biotopgewässer „Am Wegholt“	03.08	mehrere juvenile Teichfrösche	Verlandungsbereiche, Ruderalflur am den Teich
SG50	Zwei Teiche bei der EWE, ecopark	24.06	ein Grasfrosch	Kraut-/Staudenflur um den Teich

Im Rahmen der Erfassung der Sommerlebensräume und potenzieller Wanderrouten wurden die im Untersuchungsgebiet weit verbreiteten Arten Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch und Teichmolch festgestellt.

4.5.5 Biologie und Ökologie ausgewählter Amphibienarten

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Innerhalb Deutschlands liegen die Verbreitungsschwerpunkte des Moorfrosches im Nord- und Ostteil, insbesondere im Nordostdeutschen Tiefland. In Mittel- und Westdeutschland ist er nur sehr lückig vertreten; in Süddeutschland existieren sporadische Vorkommen mit Schwerpunkten Oberrhein, Südhessen, Schwaben nördlich des Bodensees und Oberpfalz. In Niedersachsen ist die Art im Tiefland verbreitet, fehlt jedoch in den Marschen (THEUNERT 2008a).

Der Moorfrosch besiedelt bevorzugt Lebensräume mit hohem Grundwasserstand, wie Zwischen- und Niedermoore, Bruchwälder sumpfiges Grünland, Nasswiesen sowie die Weichholzauen der größeren Flüsse. Landhabitate liegen im Bereich der Sumpfwiesen und Flachmoore sowie Auwäldern, Hoch- und Zwischenmoore, Gebüsche und Unkrautfluren (NABU 2009).

Die Art ist nach Anhang IV FFH-RL bzw. BArtSchV streng geschützt, in der Roten Liste für die Bundesrepublik Deutschland (BINOT et al. 1998) wird die Art in die Kategorie 2 („stark gefährdet“) und in der Roten Liste für das Land Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 1994) in die Kategorie 3 („gefährdet“) eingestuft. Die Art wurde im Untersuchungsgebiet nur am Biotopteich am Goldbach (SG02) nördlich Versen festgestellt. Eine intensive Suche der Art im Bereich des NSG Lahrer Moor erbrachte keine Ergebnisse.

Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)

Mit Ausnahme von Teilen des Norddeutschen Tieflands besitzt die Art in ganz Deutschland Vorkommen, der Kenntnisstand zur Verbreitung ist jedoch unvollständig. In Niedersachsen konzentriert sich das Vorkommen auf das Weser-Aller-Flachland, Nachweise sind aber auch für den Südharz, das Wendland, bei Buxtehude und im Südwesten Niedersachsens vorhanden (THEUNERT 2008a).

Das norddeutsche Tiefland liegt am Rand des Verbreitungsgebiets der Art, die hier vorrangig anmoorige Gewässer besiedelt und zu einem gewissen Grad an diesen Gewässertyp gebunden zu sein scheint. Aufgrund dieses stenöken Verhaltens ist die Art entsprechend seltener als der Teichfrosch und von den Umweltveränderungen in Folge eines Straßenbaus stärker betroffen.

Die Art ist nach Anhang IV FFH-RL bzw. BArtSchV streng geschützt. Die Rote Liste für die Bundesrepublik Deutschland (BINOT et al. 1998) führt die Art in der Kategorie G („Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt“). In der Roten Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen (PODLOUCKY & FISCHER 1994) wird die Art in die Kategorie 3 („gefährdet“) eingestuft. Der Kleine Wasserfrosch wurde im Untersuchungsgebiet in wenigen Individuen am NSG Lahrer Moor (SG20) sowie an der Teichanlage bei Helmighausen (SG32) festgestellt.

Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Nördliche Kammmolch ist mit einer Länge von bis zu 18 cm die größte einheimische Molchart. Er kommt in fast ganz Deutschland flächendeckend vor, jedoch gibt es zahlreiche Verbreitungslücken, so in den Küstenregionen der Nordsee, im Schwarzwald und im Bayerischen Wald (vgl. KRONE 2001). In Niedersachen liegen die Verbreitungsschwerpunkte östlich der Weser in der Lüneburger Heide, im Wendland, der Elbtalaue und dem Weser-Aller-Flachland (THEUNERT 2008a).

Für die Naturräumliche Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest liegen keine aktuellen Nachweise (nach 1990) der Art vor. Ehemals vorhandene Vorkommen im Landkreis Wilhelmshaven scheinen inzwischen erloschen bzw. im Rückgang begriffen zu sein. (vgl. PETERSEN et al. 2003, PODLOUCKY 2001). Nach THEUNERT (2008a) fehlt die Art in weiten Teilen des Emslands.

Als Laichgewässer werden vorrangig besonnte, bis zu einem halben Meter Tiefe, dauerhaft wasserführende Gewässer mit reicher Unterwasservegetation für die Eiablage in Anspruch genommen, gerne auch Sekundärgewässer in Kiesgruben usw. Landlebensräume sind neben Laubwäldern auch extensive Grünlandflächen solange geeignete Tagesversteckplätze unter Gehölzen, Steinen, Brettern usw. vorhanden sind.

Die Art ist nach Anhang IV FFH-RL beziehungsweise der BArtSchV streng geschützt, nach Anhang II der Richtlinie EG 2006/105 (FFH-Richtlinie) sind für den Kammmolch spezielle Schutzgebiete im Rahmen des Netzes NATURA 2000 auszuweisen. In den Roten Listen für die Bundesrepublik Deutschland (KÜHNEL et al. 2009b) steht die Art auf der Vorwarnlis-

te, für das Land Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 1994) wird die Art in die Kategorie 3 („gefährdet“) eingestuft.

Der Kammmolch wurde an sechs Kleingewässern im Untersuchungsgebiet nachgewiesen:

LK Emsland: SG 25 (Weiher westl. „Zum Dünenberg“), SG 30 (Teiche bei Herzlake)

LK Cloppenburg: SG 32 (Teichanlage „Vogelpool“ bei Helmighausen), SG 37 (Feuchtbiotop östl. Lastrup), SG 47 (Schlatt „Am Wegholt“) sowie SG 48 (Biotopgewässer „Am Wegholt“)

Kreuzkröte (*Bufo calamita*, syn: *Epidalea calamita)*

In Niedersachsen ist die Kreuzkröte im östlichen Flachland verbreitet und auf fast allen ostfriesischen Inseln vorhanden. Im westlichen Tiefland fehlt die Art regional, im Bergland ist die Art nur örtlich vorhanden (THEUNERT 2008a).

Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die vorzugsweise trockenwarme Lebensräume in Gebieten mit lockeren und sandigen Böden besiedelt. Das Vorhandensein offener, vegetationsarmer bis freier Flächen mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten als Landlebensraum sowie weitgehend vegetationsfreie Gewässer als Laichplätze sind Voraussetzung für das Vorkommen der Kreuzkröte. Besiedelt werden Abgrabungsflächen, Bergbaufolgelandschaften, Brachen, Baugelände, Truppenübungsplätze sowie Ruderalfluren im menschlichen Siedlungsbereich. Selbst in strukturarmen Agrarlandschaften wird die Art angetroffen (NABU 2009).

Die Art ist nach Anhang IV FFH-RL bzw. BArtSchV streng geschützt, in den Roten Listen für die Bundesrepublik Deutschland (KÜHNEL et al. 2009b) wird die Art in der Vorwarnliste geführt, für das Land Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 1994) wird die Art in die Kategorie 3 („gefährdet“) eingestuft.

Die Art konnte 2009 im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden.

4.5.6 Gefährdungsursachen

Die Gefährdungsursachen der Amphibien sind vielfältig; sie sind vorrangig in durch den Menschen bedingte, strukturelle Veränderungen ihres Lebensraumes, z.B. intensiver Landwirtschaft (siehe weiter unten), in Umweltbelastungen chemischer Natur (Ozon) und klimabedingten Belastungen zu suchen. Die häufigsten Gefährdungsursachen sind:

- die Verfüllung von Tümpeln,
- die Trockenlegung von Feuchtgebieten,
- die Versiegelung der Landschaft,
- die Durchführung gewässerbauliche Maßnahmen,
- die nicht fachgemäß durchgeführte Gewässerunterhaltung,
- das Absinken des Grundwasserspiegels,

- der Fischbesatz von Amphibiengewässern,
- der Stickstoffeintrag (Düngung, Fischbesatz) in Amphibiengewässer,
- der Verlust von Gewässerneubildungen durch Unterbindung der natürlichen Hochwasserdynamik ,
- der Schotterabbau in den Aufschüttungsgebieten der Flüsse sowie
- der Straßenbau (Landschaftszerschneidung).

4.5.7 Bewertung der Amphibienlebensräume

Die Bewertung der Amphibienlebensräume erfolgt vorrangig nach den Ergebnissen der Detailkartierung der potenziellen Laichgewässer, die weiteren durchgeführten Kartierungen werden mit berücksichtigt.

Für die Bewertung der Gewässer sind die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, die nach BArtSchV streng geschützten Arten sowie die Arten, die in der Roten Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen (PODLOUCKY & FISCHER 1994) in die Kategorie 3 und höher eingestuft sind, von Bedeutung.

In diese Gruppe gehören Kammmolch, Moorfrosch und Kleiner Wasserfrosch. Zusätzlich findet die Kreuzkröte Berücksichtigung, die im Jahr 2009 nicht nachgewiesen wurde, dafür aber im Rahmen der Kartierungen zur 65. Änderung des Flächennutzungsplans Haselünne (REGIONALPLAN & UVP 2007) in der Sandgrube bei Meppen festgestellt wurde.

4.5.7.1 Lebensräume mit einer hohen Bedeutung (Wertstufe II)

Landkreis Emsland

- **SG20 - NSG Lahrer Moor**

Das Lahrer Moor wurde vorrangig im Rahmen der Zaunkartierung untersucht, dabei wurden die Arten Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Kl. Wasserfrosch und Teichmolch nachgewiesen (vgl. Kap. 2.2). Von der Habitatausstattung ausgehend ist ein Vorkommen des Moorfrosches im Lahrer Moor möglich (REGIONALPLAN & UVP 2007).

Bei den aufgefundenen Amphibienarten handelt es sich zumeist um weit verbreitete Arten, die jedoch in den Gewässern des Gebietes in hoher Zahl auftreten (v.a. Erdkröte). Für die Einstufung des Gewässers relevant ist weiterhin das Vorkommen des in Niedersachsen stark gefährdeten Kl. Wasserfrosches (RL 2) und das potenzielle Vorkommen des Moorfrosches (RL 3). Das Umfeld des Lahrer Moors zeichnet sich durch hohen Anteil geeigneter Landlebensräume, z. B. Laubwaldbestände (auch nördlich der E 233), extensives, feuchtes Grünland und Gehölze (v. a. südlich der Moorgewässer) usw. aus.

Die Gesamtqualität des Lahrer Moors als Amphibienlebensraum ist als hoch zu bewerten.

- **SG25 - Weiher westlich „Zum Dünenberg“**

Das Gewässer liegt isoliert inmitten der Ackerflur zwischen dem westlichen Ortsrand von Eltern und den Flechumer Tannen. Ein Feuchtgebüsch schirmt das naturnahe, nährstoffreiche Stillgewässer gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld ab. Östlich angrenzend liegt ein kleiner Laubforstbestand, südlich grenzt die Bahnstrecke der emsländischen Eisenbahn an.

Die Bedeutung des Gewässers ergibt sich aus dem Vorkommen des Nördlichen Kammmolchs (*Triturus cristatus*). Es wurden drei Larven aufgefunden, die auch die aktive Reproduktion der Art an dem Gewässer belegen.

Das Gewässer ist ansonsten amphibienarm, als weitere Art konnte nur der Teichfrosch mit fünf adulten Individuen im Maximum nachgewiesen werden.

Geeignete Landlebensräume für Amphibien sind im Umfeld des Gewässers eingeschränkt vorhandenen. Sowohl Kammmolch als auch Teichfrosch bevorzugen Laubwälder und – sofern geeignete Tagesverstecke zur Verfügung stehen – auch extensive Grünlandflächen. Entsprechende Strukturen finden sich nur in dem kleinen Laubforstbestand östlich des Gewässers.

- **SG30 - Kleingewässer an der Ausfahrt Herzlake**

Die Gewässer weisen eine individuenstarke Amphibienpopulation von 5 Arten auf. Der Kammmolch wurde an dem Gewässer sowohl während der Detailkartierung (2 Exp.) als auch während der Zaunkartierung (25 Exp.) nachgewiesen. Dabei wurden adulte Männchen und Weibchen aufgefunden, durch Kescherfänge wurden 2 Larven nachgewiesen.

Vergesellschaftet ist der Kammmolch an den beiden Gewässern mit Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch und Teichmolch.

Aufgrund der bestehenden Gewässerstruktur mit Freiwasserzone sowie der reichen Unterwasservegetation, der fast durchgehenden Besonnung und des fehlenden Fischbesatzes eigenen sich die beiden Teiche als Laichhabitate für den Kammmolch. Der Laubwald im unmittelbaren Gewässerumfeld stellt einen geeigneten Landlebensraum dar, so dass die benötigte enge Verzahnung der verschiedenen Habitate gegeben ist.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten kann der Habitatkomplex an der AS Herzlake als von hoher Bedeutung für Amphibien angesehen werden.

<u>Landkreis Cloppenburg</u>

- **SG32 - Teichanlage „Vogelpool“, Helmighausen**

Es handelt sich um zwei Teiche anthropogenen Ursprungs innerhalb eines Gehölzbestandes mit Laub- und Nadelbäumen. Die Gewässer liegen innerhalb großflächiger Ackerschläge an der Herßumer Straße nördlich von Helmighausen. Gespeist werden die Teiche von einem Graben, der aus nordwestlicher Richtung vom „Vogelpool“ zufließt.

Trotz der isolierten Lage und struktureller Defizite (starke Beschattung, Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft) wurden vier Amphibienarten nachgewiesen, darunter der Teichfrosch, der Teichmolch, der Kammmolch und der Kl. Wasserfrosch. Letztgenannte Arten sind für die Einstufung der Gewässer in die Kategorie 2 - Gewässer mit hoher Bedeutung ausschlaggebend.

Als Landlebensraum der aufgefunden Arten kommt vorrangig der umgebende Gehölzbestand in Betracht. Bei mobileren Arten wie dem Kammmolch sind auch Wanderbewegungen in umliegende Waldflächen, beispielsweise am „Vogelpool“ möglich, wobei eine Nutzung des zufließenden Grabens als Wanderungskorridor anzunehmen ist.

- **SG37 - Feuchtbiotop „Flur Dillen“, Lastrup**

Das naturnahe, nährstoffreiche Gewässer liegt in einer als Weide genutzten Grünlandfläche östlich des Gewerbegebiets „Im Spielacker“ bei Lastrup. Die offene Wasserfläche von Weiden-Ufergebüsch umgeben und nicht zugänglich. Außerhalb des Weidensaums liegende Bereiche sind etwa 30 bis 50 cm hoch überflutet und weisen einen dichten Bestand der Flatterbinse (*Juncus effusus*) auf. Das strukturreiche Gewässer wird als Viehtränke genutzt.

Während der Detailkartierung wurden vier Amphibienarten an dem Gewässer erfasst, der Grasfrosch, der Teichfrosch, der Kammmolch und der Teichmolch.

Für die Einstufung des Gewässers wurde vorrangig die Präsenz des Kammmolchs (Anhang II, FFH-RL) berücksichtigt. Für die Art wurde zudem, wie auch für den Teichmolch, der Reproduktionsnachweis von Larven bzw. Kaulquappen erbracht.

Geeignete Landlebensräume stellen die mehrheitlich extensiv genutzten Grünlandflächen und Laubwaldbestände im Umfeld des Gewässers da, die von allen aufgefundenen Arten angenommen werden.

- **SG47 - Schlatt „Am Wegholt“/„Strickmoor“**

Das Gewässer liegt zwischen der L 836 („Alte Bundesstraße“) und der Straße „Zum Wegholt“ westlich der Ortschaft Emstek. Das Umfeld wird von Intensivgrünland dominiert, ein kleiner Gehölzbestand stockt am Nordrand des Gewässers. Es dient der fischereilichen Nutzung und wird auch als Badeteich genutzt.

Der Begriff „Schlatt“ ist niederdeutschen Ursprungs, er bezeichnet ein abflussloses Gewässer, das vom Grundwasser weitgehend unbeeinflusst ist und durch Oberflächenwasser gespeist wird.

An dem Gewässer wurden der Grasfrosch und der Teichfrosch festgestellt, für die Einstufung des Gewässers ist jedoch nur der Kammmolch als streng geschützte und gefährdete Art der Anhänge II und IV nach FFH-Richtlinie relevant.

Die Individuenzahlen an dem Gewässer waren gering, es wurden je 10 adulte Tiere des Gras- und des Teichfroschs sowie ein adulter Kammmolch festgestellt, Reproduktionsnachweise liegen nicht vor.

In einem Radius von 500 m liegen einerseits weitere Stillgewässer – darunter das Gewässer SG48 s. u. – andererseits Gehölzbestände, die potenzielle Landlebensräume für die aufgefundenen Arten darstellen.

- **SG48 - Biotopgewässer „Am Wegholt“**

Das Gewässer liegt im Randbereich des Gewerbegebiets Emstek-West westlich der Bundesstraße. Das weitgehend naturnahe Gewässer mit Freiwasserbereichen und einer ausgedehnten Flachwasserzone wurden 2003/2004 im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme neu angelegt.

Die unmittelbare Gewässerumgebung kann als halbruderale Gras- und Staudenflur charakterisiert werden. Im weiteren Gewässerumfeld finden sich Gehölzbestände entlang der E 233 und des Weges „An der Alten Bundesstraße“ sowie auf einer angrenzenden Hofanlage. Auf dem Hofgelände befindet sich zudem noch ein weiteres, naturfernes Stillgewässer. Etwa 400 m nordwestlich liegt das Stillgewässer SG47, die Bundesstraße bildet jedoch ein Wanderungshindernis für Amphibien.

Mit Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch und Kammmolch wurden vier Amphibienarten nachgewiesen, wobei letztere Art für die Bewertung des Gebietes ausschlaggebend ist. Die Individuenzahlen waren bei allen Arten gering, am häufigsten wurde der Teichfrosch mit fünf juvenilen und 50 adulten Tieren festgestellt.

Reproduktionsnachweise sind für Grasfrosch und Teichfrosch über den Nachweis juveniler Tiere bzw. von Kaulquappen erfolgt. Die Eignung des Gewässers für Amphibien ist jedoch beschränkt, da das Gewässer einen starken Fischbesatz aufweist. Für Amphibien geeignete Landlebensräume sind die Gehölze im Umfeld des Gewässers.

4.5.7.2 Gewässer mit einer mittleren Bedeutung (Wertstufe III)

Landkreis Emsland

- **SG02 - Biotopteich am Goldbach**

Das naturnahe, nährstoffreiche Stillgewässer liegt bei Zuschläge westlich der Abfahrt Versen. Es ist kaum beschattet und weist eine ausgeprägte Verlandungszone mit einer Vegetation aus Binsen und Röhrichten auf.

Mit Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch und Moorfrosch wurden vier Amphibienarten nachgewiesen. Für die Einstufung ist des Gewässers wurde insbesondere das Vorkommen des in Niedersachsen gefährdeten Moorfrosches berücksichtigt.

Alle vier Arten reproduzieren sich in dem Gewässer wie durch Funde von Laichballen und juvenilen Tieren belegt wurde. Geeignete Landlebensräume stellen die feuchten Gehölzbestände im direkten Umfeld dar.

- **SG04 - Angelgewässer Versen**

Das Gewässer liegt östlich der Straße „Abbemühlen“ zwischen Versen und der Ortschaft Abbemühlen. Das naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer weist überwiegend steile Ufer

auf, besitzt jedoch eine ausgeprägte Schwimmblattvegetation mit Teichrose (*Nuphar lutea*). Das unmittelbare Gewässerumfeld wird aus Hochstaudenfluren sowie Sumpf- Röhrichtbereichen gebildet. Im weiteren Umfeld finden sich Laub- und Nadelwaldbestände, kleinflächig auch Grünland. Aktuell wird das Gewässer für den Angelsport genutzt.

An dem Gewässer wurden Grasfrosch, Teichfrosch und Erdkröte nachgewiesen. Alle Arten sind in vergleichsweise großen Bestandsgrößen vertreten, für Erdkröte und Grasfrosch wurde zudem der Reproduktionsnachweis erbracht.

- **SG16 - Stillgewässer der Sandgrube Meppen**

Mit Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Teichmolch und Fadenmolch konnten in den Gewässern der Sandgrube fünf Amphibienarten, z. T. auch während der Zaun- und Übersichtskartierung nachgewiesen werden. Der Nachweis des Fadenmolchs - mit drei adulten Tieren - gelang nur hier, weitere Funde der Art sind nicht vorhanden. Unter den Molchen dominiert der Teichmolch, der hier seine größte Population im Gebiet hat. Für Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch und Teichmolch wurde die Reproduktion nachgewiesen.

Die Sandgrube ist zudem ein Lebensraum für die Kreuzkröte. Während der Erfassungen zur UVS für die 65. Änderung des FNP Haselünne wurden mehr als 1.000 Larven, 300 juvenile und zehn adulte Tiere festgestellt (REGIONALPLAN & UVP 2007).

Die Einstufung des Gewässers basiert einerseits auf dem Vorkommen der Kreuzkröte und andererseits auf dem Nachweis des Fadenmolchs, der zwar nicht gefährdet ist, für den entlang der E 233 aber auch keine anderen Vorkommen bekannt sind.

An geeigneten Landlebensräumen sind in der unmittelbaren Umgebung Laubwaldbestände für Erdkröte, Grasfrosch, Teichmolch und Fadenmolch sowie sandige Offenbodenbereiche und Ruderalfluren für die Kreuzkröte im Gewässerumfeld vorhanden.

- **SG22 - Stillgewässer am Schulenriedengraben**

Beide Gewässer liegen am Schulenriedengraben zwischen dem Rastplatz und dem Gewerbepark. Sie sind strukturreich und befinden sich innerhalb eines Pionier- und Sukzessionswaldes, der in den Randbereichen in Grünlandflächen und Ruderalfluren übergeht. Westlich schließen sich intensiv genutzte Grünlandflächen an, die durch Wallhecken gegliedert werden, östlich sind kleinere Nadelwaldbestände vorhanden.

An den Gewässern wurden die Erdkröte, der Grasfrosch, der Teichfrosch und die Erdkröte nachgewiesen, wobei nur letztere Art in bedeutender Bestandsgröße vorkommt. Für die Erdkröte wurde zudem die Reproduktion in dem Gewässer belegt.

Aufgrund des Strukturreichtums der Wasser- und Landlebensräume ist die Anzahl aufgefundener Arten und Individuen zu gering.

- **SG28 - Gewässerkomplex „Vogelpöhle“, Herzlake**

Zwischen der Straße zur Kläranlage Herzlake und der Südradde liegen zwei große und mehrere kleine Stillgewässer. Die Hauptgewässer sind den offenen Wasserflächen größerer naturnaher Stillgewässer zuzuordnen. Die Ufer zumeist als steile Abbruchkanten her-

ausgebildet und weisen ein wechselndes Vegetationsmosaik aus Uferstaudenfluren, Binsenbeständen und einzelnen Erlen auf. Die Gewässer besitzen eine stark wechselnde Wassertiefe, die von Flachwasserzonen bis zu Abschnitten, die mehrere Meter eingetieft sind, reicht.

Die nördlich gelegenen Kleingewässer sind sehr strukturreich und weisen zumeist nur eine geringe Wassertiefe auf. Westlich liegen größere Ackerschläge, südlich ein weiteres Stillgewässer.

Es wurden der Grasfrosch, der Teichfrosch und die Erdkröte nachgewiesen, wobei letztgenannte Arten sich in den Gewässern auch reproduzieren. Insgesamt ist die Amphibienpopulation kleiner, als bei der Lebensraumausstattung zu erwarten wäre. Ausschlaggebend dafür ist vermutlich das geringe Alter der Gewässer, die weniger als zehn Jahre alt sind.

Für Amphibien geeignete Landlebensräume existieren im Bereich zwischen dem Gewässerkomplex und der Südradde (feuchte Wiesenbereiche, Laubholzbestände) sowie im Umfeld des südlich gelegenen Sees.

Landkreis Cloppenburg

- **SG31 - Stillgewässer „An den Kätken“, Helmighausen**

Das Gewässer liegt am Erlenweg in Löningen-Helmighausen wurde erst im Verlaufe der letzten fünf Jahre angelegt. Es ist bis zu 1,00 m tief, weist aber auch Flachwasserzonen und im Uferbereich einen dichten Bestand der Flatter-Binse (*Juncus effusus*) auf. Die starke Trübung des Gewässers weist auf den Besatz mit Fischen hin.

Das Umfeld des Gewässers wird von feuchten Uferstaudenfluren und Feuchtgebüschen gebildet. Südwestlich grenzt ein Nadelholzbestand den Bereich gegenüber den Ackerfluren im Umland ab. Nördlich und westlich liegen Privatgrundstücke mit Wohnbebauung. Weitere Gewässer befinden sich in einem Privatgarten am Erlenweg und auf einer Hofanlage an der Straße „Zum Flugplatz“.

Mit Erdkröte, Grasfrosch und Teichfrosch wurden nur weit verbreitete Arten nachgewiesen, die Individuenzahlen waren zudem gering. Jedoch gelang für Grasfrosch und Erdkröte der Reproduktionsnachweis. Aufgrund der Gewässerstruktur wären eigentlich höhere Zahlen zu erwarten, jedoch sind hier die Lage des Gewässers und das Gewässerumfeld als limitierende Faktoren zu sehen.

- **SG42 - Teich in den “Brokwiesen“, Im Soestetal/Bruchwiesen**

Das naturnahe nährstoffreiche Kleingewässer liegt westliche des Rastplatzes „Im siegen Feld“ inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen. Es zeichnet sich durch steile Ufer aus, besitzt jedoch eine gut ausgeprägte Wasservegetation mit Röhricht, Schwimmblattvegetation usw.

Das Gewässer ist von einer Ruderalflur umgeben, daran schließen sich Äcker und Grünländer an, östlich liegt eine Weihnachtsbaumkultur. Etwa 200 m westlich verläuft die

Soeste, ungefähr 150 m entfernt liegt in östlicher Richtung ein weiteres Stillgewässer innerhalb eines Sumpfwaldbestandes.

Es wurden die Arten Erdkröte, Grasfrosch und Teichfrosch nachgewiesen, die die häufigsten Arten im Untersuchungsraum darstellen. Aktive Reproduktion ist nur von der Erdkröte bekannt.

Für Amphibien geeignete Landlebensräume sind vorrangig im Umfeld des östlich gelegenen Stillgewässers zu finden, das in Wanderreichweite der genannten Arten liegt.

4.5.7.3 Gewässer mit einer geringen Bedeutung (Wertstufe IV)

Landkreis Emsland

- **SG01 - Versener Heidesee**

Das Gewässer liegt zwischen der Autobahnabfahrt A 31 Meppen und dem Wesuwer Schloot. Das naturnahe nährstoffarme Stillgewässer ist im Zuge des Autobahnbaus entstanden und teilweise mit Binsen bestanden. Umliegende sandbetonte Bereiche mit schutzwürdiger Heidevegetation werden extensiv beweidet. Es unterliegt keiner weiteren Nutzung und Bestandteil des ca. 40 ha große Naturschutzgebiets NSG Versener Heidesee.

Als einzige Amphibienart wurde die Erdkröte nachgewiesen: Ca. 80 adulte Tiere wurden im Rahmen der Übersichtsbegehung festgestellt, Nachweise von Laichballen oder Kaulquappen gelangen nicht. Möglicherweise weist das Gewässer einen zu niedrigen pH-Wert auf.

- **SG07 - Auskolkung an der Straße „Zum Bergham“**

Das Gewässer liegt nördlich der Straße „Zum Bergham“ am Altarm Versen Ost. Die Auskolkung besitzt noch Verbindung zum Altarm und ist Schwankungen des Wasserstandes unterworfen. Durch den Laubfall der umstehenden Gehölze ist das Gewässer stark verschlammt.

Das Umfeld bilden Bestände von Nadelgehölzen und Eichen-Mischwald.

Es konnten keine Nachweise über Amphibienvorkommen erbracht werden. Das Gewässer wurde trotzdem der Kategorie IV zugeordnet, da aufgrund der Ausstattung des Gewässers und der Landlebensräume ein Potenzial für die Besiedlung durch (gefährdete) Amphibienarten besteht.

- **SG08 - Stillgewässer südlich der Straße „Zum Bergham“**

Der Kleinweiher liegt in einem ehemaligen Erlenbruch, der heute jedoch weitgehend entwässert ist und z. T. mit anderen Nadelgehölzen (Lärche, Kiefer) aufgeforstet wurde. Das Gewässer ist flach und wahrscheinlich nur temporär wasserführend, weist jedoch eine dichten Bewuchs mit Arten der Wasser- bzw. Feuchtvegetation auf.

Die Umgebung zeichnet sich durch starke Schwankungen der Feuchtigkeitsverhältnisse aus, da sowohl halbruderale Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte, wie auch kleine-

re Flächen mit Eichen-Mischwald armer, trockener Sandböden direkt angrenzend existieren.

Der Amphibienbestand des Gewässers ist gering, während der Erfassungen konnten nur zwei adulte Erdkröten sowie drei Teichfrösche nachgewiesen werden, obwohl der Lebensraum einschließlich der Landhabitate als Amphibien geeignet einzuschätzen ist.

- **SG10 - Gewässer nördlich der Emsbrücke Meppen**

Das Gewässer liegt nordwestlich der Emsbrücke in der Nähe des Hofes „Zum Bergham". Der Kleinweiher ist teilweise beschattet und deutlich verschlammt. Die maximale Tiefe beträgt etwa 50 cm, wobei die Ausdehnung des Gewässers sehr variabel ist, da der Wasserstand deutliche Schwankungen aufweist.

Der Kleinweiher liegt am Übergang zwischen einem Feldgehölz und einem Sandmagerrasen, nördlich grenzt zudem artenarmes, als Weide genutztes Extensivgrünland an. In die offenen Landschaftsbestandteile sind kleinflächig Feldgehölz- und Feldheckenstrukturen eingesprengt.

Es wurden der Teichfrosch und der Grasfrosch nachgewiesen, letztgenannte Art nutzt das Gewässer zur Reproduktion. Die angetroffenen Individuenzahlen sind jedoch gering, der Grund dafür ist vermutlich in der Nutzung des Gewässers zu suchen, die zur Entwertung als Amphibienlebensraum führt. Geeignete Sommer-/Landlebensräume für Amphibien sind im direkten Umfeld vorhanden.

- **SG12 - Borkener Lake**

Das Gewässer liegt südwestlich von Borken und grenzt unmittelbar an die E 233 an. Es weist eine starke Wassertrübung auf, die Ufer sind zumeist steil, die Gewässervegetation nur wenig ausgeprägt. Das Umfeld wird von Ackerflächen dominiert, in Richtung Borken befindet sich ein kleiner Eichen-Mischwaldbestand.

Es wurden die Erdkröte (auch Reproduktion) und der Teichfrosch nachgewiesen. Ursächlich für die nur geringen Individuenzahlen sind der Fischbesatz und die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Gewässerumfelds.

- **SG13 - „Dreieckssee" und nahes Biotopgewässer**

Die beiden Gewässer liegen direkt an die E 233 angrenzend westlich des Altarms Roheide Ost. Das Hauptgewässer wird als naturfernes Abbaugewässer charakterisiert, das kleinere Nebengewässer weist naturnähere Strukturen auf, ist aber ebenfalls anthropogenen Ursprungs.

Beide Gewässer sind in einem Saum aus einheimischen Laubbäumen und feuchten, halbruderalen Gras- und Staudenfluren eingebettet. Das Gelände ist eingezäunt und von einem wasserführenden Graben umgeben, der das geschützte Biotop gegenüber den angrenzenden Ackerflächen abschirmt.

Es wurden der Teichfrosch und der Grasfrosch nachgewiesen, letztgenannte Art reproduziert sich in dem Nebengewässer am östlichen Rand des Sees. Die weitgehend fehlenden

Amphibienvorkommen könnten auf die isolierte Lage des Gewässers zurückzuführen sein, zudem weisen auch angrenzende Gewässer nur kleine Amphibienpopulationen auf. Als weiterer Grund kann die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Raumes angesehen werden.

- **SG14 - Stillgewässer im Papenbusch**

Das Stillgewässer befindet sich am Südrand des Papenbuschs bei Borken. Der Weiher ist stark verschlammt und weist nur eine geringe Wassertiefe auf, ist insgesamt jedoch als relativ naturnah einzuschätzen. Weitere Stillgewässer sind in der direkten Umgebung vorhanden. In den umgebenden Buchenwald sind einzelne Nadelforstbestände eingesprengt.

Von der Eignung als Laichgewässer und der Ausstattung der Landlebensräume ist das Gewässer im Papenbusch für Amphibien geeignet. Während der Übersichtskartierung wurden mehr als 50 Laichballen des Grasfrosches aufgenommen, weitere Begehungen konnten keine Amphibiennachweise erbringen.

- **SG18 - Teich der Schießanlage Schleper**

Das naturferne Stillgewässer liegt südlich der Schießsportanlage in Schleper. Es ist strukturarm mit steilen Ufern und weist kaum Wasservegetation auf. Der Laubabfall der Bäume im Umfeld führt zu Verschlammung des Gewässers.

Südlich grenzt feuchtes Intensivgrünland an, nördlich das anthropogen geprägte Gelände der Schießanlage mit Siedlungsgehölzen, Pflasterflächen usw. Westlich verläuft die Mittelradde, die noch eine teileweise naturnahen Ufersaum aufweist.

Es wurden etwa 30 Kaulquappen der Erdkröte in dem Gewässer nachgewiesen, weitere Amphibienfunde liegen nicht vor.

- **SG23 - Stillgewässer der Hofes „Eckelpohl“**

Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer innerhalb eines Feldgehölzes südwestlich der Hofanlage am „Eckelpohl“. Das Gewässer ist insgesamt relativ strukturarm, im westlichen Uferbereich sind größere Röhrichtbestände vorhanden.

Das Umfeld besteht vornehmlich aus Ackerflächen, auf denen vorrangig Mais angebaut wird, östlich liegt ein mesophiles Grünland, das von Wallhecken begrenzt wird. Die Gehölze sind zumeist heimisch, einzig entlang der Straße „Am Lasterbach“ besteht ein kleiner Nadelholzbestand.

Es wurden des Grasfrosch und der Teichfrosch nachgewiesen, wobei erstgenannte Art häufiger ist und sich an dem Gewässer auch reproduziert. Die Größe der Amphibienpopulation wird durch die isolierte Lage des Gewässers beschränkt, da kein Austausch mit anderen Populationen erfolgt.

- **SG26 - Teichanlage der Deponie Flechum**

Zwei naturferne, strukturarme Stillgewässer im Randbereich der Deponie Flechum. Die Gewässer dienen zur Zwischenspeicherung des Sickerwassers der Deponie und weisen

daher eine stark schwankende Ausdehnung bzw. Tiefe auf sowie eine dauerhafte Belastung des Gewässergüte auf.

Im Umfeld grenzt hauptsächlich der Nadelforst der Flechumer Tannen, der mit einzelnen Laubholzbeständen durchsetzt ist. Nördlich liegt das Deponiegelände im Osten schließen sich größere Ackerschläge an.

Es wurden der Teichfrosch und die Erdkröte nachgewiesen, wobei die Kaulquappen letztgenannter Art mehrfach in hoher Anzahl (> 1.000 Individuen) angetroffen wurden. Anspruchsvollere Arten sind aufgrund der bestehenden Vorbelastung nicht zu erwarten.

Landkreis Cloppenburg

- **SG33 - Biotopgewässer Borkhorn**

Von der Jägerschaft angelegtes Gewässer an der „Alten Dorfstraße“ nördlich von Borkhorn. Sehr strukturreich mit Binsenbestand, liegt innerhalb eines Feldgehölzes (mit Birke, Erle und Weide).

Das Umfeld wird ackerbaulich genutzt, weitere Gehölzbestände sind als linienhafte Strukturelemente entlang der Straßen vorhanden.

Es wurden nur die weit verbreiteten Arten Grasfrosch (auch Reproduktion) und Teichfrosch nachgewiesen, das Gewässer erlangt damit nur allgemeine Bedeutung. Die isolierte Lage des Gewässers beschränkt die Eignung des Teichs als Amphibienlebensraum

- **SG34 - Biotopgewässer „Holtesch“, Löningen**

Das binsenbestandene Gewässer liegt am Rand des Neubaugebietes in Löningen-Windhorst. Es wurde im Rahmen einer Kompensationsmaßnahme auf dem Standort eines ehemaligen Fichtengehölzes (Stadt Löningen, mdl. Mitteilung) angelegt. Im Umfeld des Gewässers liegen Wohnbauflächen, ein Feldgehölz und großflächige Ackerschläge.

In dem Gewässer reproduzieren sich der Grasfrosch und der Teichfrosch, andere Amphibienarten kommen nicht vor. Es sind geeignete Wasser- und Landlebensräume vorhanden, jedoch haben der Ausbau der Wohngebiete und die intensive landwirtschaftliche Nutzung dazu beigetragen, dass das Gewässer nur eingeschränkt für Amphibien geeignet ist.

- **SG36 - Biotopgewässer am Mühlenweg, Benstrup**

Das Gewässer liegt am Mühlenweg zwischen Steinrieden und Benstrup. Es handelt sich um ein flaches, sehr strukturreiches Gewässer mit Binsenbeständen und Röhricht, das ab Sommer 2009 trocken gefallen war. Im Umfeld liegen Ackerflächen, das direkte Gewässerumfeld besteht aus einem lückigen Gehölzsaum.

Es wurden nur die weit verbreiteten Arten Grasfrosch (auch Reproduktion) und Teichfrosch nachgewiesen, das Gewässer erlangt damit allgemeine Bedeutung. Die isolierte Lage des Gewässers einhergehend mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld beschränkt die Eignung des Teichs als Amphibienlebensraum.

- **SG38A - Stillgewässer „Moorpänder“, Lastrup**

Der Teich liegt östlich von Lastrup zwischen der B 402 und dem Mühlendamm. Das Gewässer ist mit Ausnahme einzelner Gehölze und des Binsen- sowie Röhrichtbestandes im Uferbereich strukturarm und weist eine starke Trübung auf. Es liegt südlich eines kleinen Feldgehölzes inmitten großflächiger Ackerschläge. EtwA 100 m südlich liegt das Gewässer SG38B.

Es wurden der Grasfrosch und der Teichfrosch nachgewiesen, für keine der Arten gelang der Reproduktionsnachweis. Die Arten- und Individuenarmut ist auf die intensive Nutzung des Gewässerumfeldes und die Vorbelastung des Gewässers durch Einträge auf der Landwirtschaft zurückzuführen.

- **SG38B - Teich nördlich Möbelhaus Albers, Lastrup**

EtwA 150 m nordwestlich des Möbelhauses liegt dieses Gewässer innerhalb eines kleinen Weidenbestandes. Außerhalb des Gehölzes schließen Ackerflächen an, die intensiv bewirtschaftet werden. EtwA 100 m nördlich liegt das Gewässer SG38A.

Das Arteninventar ist identisch mit dem des Gewässers SG38A, allerdings gelang hier zusätzlich der Reproduktionsnachweis für den Grasfrosch. Die Gründe für die Artenarmut sind ebenfalls in der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu suchen.

- **SG49 - Weiher in der Drantumer Mark**

Das Gewässer liegt südlich der E 233 und ist über die Straße „Zum Gogericht“ zu erreichen. Mit Flachwasserzonen, Binsen- und Röhrichtbeständen präsentiert es sich als relativ naturnahes Gewässer. Der Teich liegt inmitten eines Feldgehölzes isoliert innerhalb der umgebenden, intensiv bewirtschafteten Ackerflächen.

Es wurden der Grasfrosch und der Teichfrosch in geringen Individuenzahlen (max. 10 Individuen) festgestellt. Zwar besitzt das Gewässer für Amphibien geeignete Strukturen und Landlebensräume sind in direktem Umfeld vorhanden, die isolierte Lage des Gewässers sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Ackerflächen beschränken die Eignung als Amphibienlebensraum.

4.5.7.4 Gewässer mit einer sehr geringen Bedeutung (Wertstufe V)

Landkreis Cloppenburg

- **SG35 - Fischteich „Kleikuhle“, Löningen**

Das naturferne Gewässer liegt an der Eikastraße zwischen Löningen und Gravenholt. Es ist sehr strukturarm, mit steilen Ufern und ohne Wasservegetation. Aufgrund der intensiven Nutzung weist das Gewässer eine starke Trübung auf. An den lückigen Gehölzsaum im Grundstücksrandbereich schließen sich großflächige Ackerschläge an.

Das Gewässer weist keine bestehende Amphibienpopulation auf. Auf Grund der bestehenden Strukturdefizite und der isolierten Lage ist eine Besiedlung durch Amphibien zum jetzigen Zeitpunkt unwahrscheinlich.

4.5.8 Zusammenfassung

Die Amphibienerfassung erfolgte anhand von Zaunfänge, Übersichts- und Detailkartierungen potenzieller Laichgewässer sowie einer Begehung bzw. Befahrung der Sommerlebensräume und Wanderrouten.

Im Trassenverlauf konnten insgesamt acht Amphibienarten nachgewiesen werden: Erdkröte, Moorfrosch, Grasfrosch, Teichfrosch, Kl. Wasserfrosch, Kammmolch, Teichmolch und Fadenmolch. Die nach § 10 BNatSchG streng geschützten Arten Moorfrosch (RL 3, Anh. IV FFH-RL) und Kl. Wasserfrosch (RL 2, Anh. IV FFH-RL) wurden jeweils nur an einem bzw. zwei Gewässer nachgewiesen. Der Kammmolch (RL Nds. 3, RL D V, Anh. II und IV FFH-RL) konnte an sechs Gewässern erfasst werden. Zusätzlich ist das punktuelle Vorkommen der Kreuzkröte (RL Nds. 3, RL D V, Anh. IV FFH-RL) im Untersuchungsgebiet belegt (REGIONALPLAN & UVP 2007).

Im Rahmen der Zaunkartierungen wurden die Anwanderungsaktivitäten von Amphibien im Trassenverlauf der E 233 untersucht. Im Bereich der Sandgrube Meppen kann diese aus Richtung Dörgener Moor über die E 233 zu den Laichgewässern in der Sandgrube als nur gering bewertet werden. Die Hauptwanderaktivitäten der Amphibien zu den Gewässern der Sandgrube erfolgen aus den westlich und östlich gelegenen Forsten sowie dem südlich gelegenen Randbereich des Hasetales. Im Bereich Lahrer Moor kann die Wanderaktivität aus nördlicher Richtung über die E 233 zu den Laichgewässern im Naturschutzgebiet als hoch Bewertet werden. Da Leiteinrichtungen fehlen, wurden bei den stichprobenartigen Kontrollen an der Straße eine hohe Anzahl überfahrener Kröten gefunden. Da sich unmittelbar nördlich der Straße geeignete Sommerquartiere befinden, ist auch von einer Rückwanderung der gefundenen Arten nach Abschluss der Laichaktivität zu rechnen. Im Bereich der Abfahrt Herzlake zeigt sich eine hohe Wechselbeziehung zu den Sommerlebensräumen im angrenzenden Waldgebiet. Aufgrund der Landschaftsstruktur spielt eine Anwanderung aus südlicher Richtung über die E 233 (Dammlage) keine Rolle.

Die betrachteten Stillgewässer wurden anhand ihres Artvorkommens nach ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung als Amphibienlebensraum bewertet. Insgesamt sind drei Gewässer im Landkreis Emsland und vier Gewässer im Landkreis Cloppenburg von „hoher Bedeutung“ (Wertstufe II), fünf Gewässer im Landkreis Emsland und zwei Gewässer im Landkreis Cloppenburg von „mittlerer Bedeutung“ (Wertstufe III) und 10 Gewässer im Landkreis Emsland und sechs Gewässer im Landkreis Cloppenburg von „geringer Bedeutung“ (Wertstufe IV). Ein Gewässer im Landkreis Cloppenburg ist von „sehr geringer Bedeutung“ (Wertstufe V).

Die weiter verbreiteten Arten Erdkröte, Grasfrosch und Teichfrosch konnten in der überwiegenden Zahl der Gewässer im Trassenbereich der E 233 nachgewiesen werden.

4.6 Fische und Rundmäuler

In den im Trassenverlauf vorkommenden größeren Fließgewässern konnten insgesamt 33 Arten (Tab. 46) nachgewiesen werden (Erfassung 2009, Daten LAVES und LANDESFISCHERREIVERBAND WESER EMS).

Insgesamt stehen 19 Arten auf der Roten-Liste Niedersachsens und/oder Deutschlands. Bachneunauge (RL Nds.: 2), Flussneunauge (RL Nds.: 2, D: 3), Groppe (RL Nds.: 2), Rapfen (RL Nds.: 3), Schlammpeitzger (RL Nds.: 2, D: 2) und Steinbeißer (RL Nds.: 2) stehen im Anhang II der FFH-Richtlinie. Nach § 10 BNatSchG streng geschützte Arten konnten nicht nachgewiesen werden.

Tab. 46 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Fische und Rundmäuler

Art	FFH-RL	BArtSchV*	RL Nds.**	RL D***
Aal *(Anguilla anguilla)*				3
Aland *(Leuciscus idus)*				
Bachforelle *(Salmo trutta f. fario)*			3	
Bachschmerle *(Barbatula barbatula)*			3	
Barbe *(Barbus barbus)*	Anh. V		2	
Bachneunauge *(Lampetra planeri)*	Anh. II	§	2	
Brassen *(Abramis brama)*				
Döbel *(Leuciscus cephalus)*				
Dreist. Stichling *(Gasterosteus aculeatus)*				
Flussbarsch *(Perca fluviatilis)*				
Flussneunauge *(Lampetra fluviatilis)*	Anh. II	§	2	3
Giebel (*Carassius auratus gibelio*)				
Groppe *(Cottus gobio)*	Anh. II		2	
Gründling *(Gobio gobio)*				
Güster *(Blicca björkna)*				
Hasel *(Leuciscus leuciscus)*				
Hecht *(Esox lucius)*			3	
Karpfen *(Cyprinus carpio)*				
Kaulbarsch *(Gymnocephalus cernuus)*				
Moderlieschen *(Leucaspius delineatus)*			4	V
Quappe *(Lota lota)*			3	V
Rapfen *(Aspius aspius)*	Anh. II, V		3	
Regenbogenforelle *(Oncorhynchus mykiss)*				
Rotauge *(Rutilus rutilus)*				
Rotfeder *(Scardinius erythrophthalmus)*				
Schlammpeitzger *(Misgurnus fossilis)*	Anh. II		2	2
Schleie *(Tinca tinca)*				

Art	FFH-RL	BArtSchV*	RL Nds.**	RL D***
Steinbeißer *(Cobitis taenia)*	Anh. II		2	
Ukelei *(Alburnus alburnus)*			3	
Wels *(Silurs glanis)*			2	
Zählte *(Vimba vimba)*				3
Zander *(Sander lucioperca)*			4	
Zwergstichling *(Pungitius pungitius)*				

(**fett=** streng geschützte Arten) *THEUNERT (2008a); **GAUMERT & KÄMMEREIT (1993), ***FREYHOF (2009); FFH-Richtlinie: Anhänge II, IV und V; BArtSchV*: Bundesartenschutzverordnung § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.10; BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG; Rote-Liste Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2:stark gefährdet, 3:gefährdet, 4 = potenziell gefährdet.

Landkreis Emsland

Alle Nachweise von Fischen und Rundmäulern im Trassenverlauf befinden sich im Landkreis Emsland (Tab. A 12 im Anhang).

Landkreis Cloppenburg

Es liegen keine Nachweise von Fischen und Rundmäulern für den Landkreis Cloppenburg vor.

4.6.1 Biologie und Ökologie ausgewählter Fische und Rundmäuler

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Deutschland liegt im Arealzentrum der Art. Das Bachneunauge ist in Deutschland verbreitet mit einem Schwerpunkt im Bergland (PETERSEN et al. 2004). In Niedersachsen ist die Art in Einzugsbereichen aller Flüsse anzutreffen, jedoch nur örtlich in größerer Anzahl. Die Art fehlt in der Küstennähe und im Harz. Größere Verbreitung weist die Art in der Lüneburger Heide, im Hunte-Raum um Bremen und im Einzugsgebiet der Hase auf (THEUNERT 2008a, BLOHM et al. 1994).

Das Bachneunauge gehört systematisch zu den Rundmäulern. Bevorzugtes Habitat sind Bäche und kleinere Flüsse mit feinkörnigem, weichem Substrat (Schluff, Feinsand, Ton) in dem sich die Larven eingraben, Schutz suchen und auf Nahrungssuche gehen (BLOHM et al. 1994). Die besiedelten Gewässern verfügen über eine langsame Strömung in denen sich feinkörniges Material absetzen kann. Weiter werden vorzugsweise unbelastete bis mäßig belastete Gewässer (bis Gewässergüteklasse II) besiedelt. Die Laichzeit erstreckt sich, je nach Region, von Ende März bis Juli. Als bevorzugter Laichplatz gelten Gewässer mit Flachwasserzonen und kleinräumig wechselnden Substratbedingungen.

Das Bachneunauge konnte 2005 in der Südradde mit acht Individuen nachgewiesen werden (Daten LAVES). Ein aktuelles Vorkommen kann angenommen werden.

Flussneunauge *(Lampetra fluviatilis)*

Das Flussneunauge ist in den Küstengewässern von Nord- und Ostsee sowie im Rheingebiet verbreitet. Das Arealzentrum der Art liegt in Deutschland (PETERSEN et al. 2004). Aktuell wurde die Art vielerorts in der Ems und in einigen Nebenflüssen der Elbe nachgewiesen (THEUNERT 2008a).

Als anadrome Art lebt das Flussneunauge während der Fressphase im Meer in Küstennähe oder in den Ästuarien der Flüsse und steigt für die Reproduktion in größeren Flüsse (z. B. Ems) auf (PETERSEN et al. 2004). Adulte Tiere ektoparasitieren an Fischen, vorwiegend an Hering (*Clupea harengus*), Sprotte (*Sprattus sprattus*), Dorsch (*Gadus morhua*) und Lachs (*Salmo salar*). Als Laichplätze dienen dem Flussneunauge die mittleren und oberen Abschnitte der Fließgewässer. Die Laichhabitate befinden sich an sonnenexponierten Stellen und setzen sich aus einem Gemisch von Kies, Sand und Lehm zusammen.

Die Art steht im Anhang II der FFH-Richtlinie und ist nach der Roten Liste Niedersachsen „stark gefährdet“ (Kategorie 2) und Deutschlands „gefährdet“ (Kategorie 3) (THEUNERT 2008a, FREYHOF 2009).

Das Flussneunauge wurde 2006 in der Hase nachgewiesen (Daten LANDESFISCHEREIVERBAND WESER EMS). Es kann davon ausgegangen werden das die Art auch aktuell noch vorkommt. Ein Vorkommen in den Gewässern der Emsaue wie dem Versener Altarm ist nicht auszuschließen.

Groppe (*Cottus gobio*)

In Deutschland ist die Groppe vor allem im Bereich der Mittelgebirge verbreitet. Sie fehlt in einigen Gebieten Schleswig-Holsteins, Niedersachsens, Brandenburgs und Mecklenburg-Vorpommern (PETERSEN et al. 2004). In Niedersachsen liegt der Verbreitungsschwerpunkt im Harz, Leine- und Weserbergland, Teutoburger Wald/Wiehengebirge, Ems-Hunte-Geest, Lüneburgerheide und der Delmenhorster Geest (BLOHM et al. 1994).

Die Groppe besiedelt sommerkühle Seen und Fließgewässer mit kiesigem oder sandigem Substrat. Als nachtaktive Art hält sie sich tagsüber in grobsteinigem Substrat, Steinen und Totholz sowie Wurzeln verborgen. An die Gewässergüte und den Sauerstoffgehalt stellt die Art hohe Ansprüche und ist daher sehr empfindlich gegenüber Verschlechterungen der Gewässerqualität. Besiedelt werden Gewässer mit einer Güteklasse I, I-II und teilweise II. Die Laichzeit der Art beginnt im zeitigen Frühjahr (März). Als Laichsubstrat dient grober Gewässergrund mit nicht verfüllten Lückensystemen (BLOHM et al. 1994). Die Art gilt als weitgehend ortstreu (PETERSEN et al. 2004).

Im Rahmen der Elektrobefischung 2009 konnte die Groppe im Altarm Versen mit zwei Individuen erfasst werden. Weiterhin wurde die Art mit einem Individuum 2006 in der Hase festgestellt (Daten LAVES).

Rapfen (*Aspius aspius*)

Die Art ist in Deutschland vom Rhein-Einzugsgebiet im Westen bis zur Oder im Osten und Donau im Süden verbreitet. Der Schwerpunkt dieser Art in der EU liegt in Deutschland wobei das Vorkommen des Rapfens westlich der Weser vermutlich nicht autochthon ist (PETERSEN et al. 2004). Die westliche Verbreitungsgrenze dieser Fischart stellt Deutschland mit dem französischen Rheinabschnitt dar. Außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes kommt die Art in Niedersachsen in der Ems bei Papenburg und Rheine vor.

Die Art besiedelt größere Bäche, Flüsse, Seen und Haffe und bevorzugt schnell fließende Gewässer mit starker Strömung. Die räuberisch lebende Art ernährt sich hauptsächlich von Fischen. Als Laichhabitat werden strömende Flussabschnitte mit kiesigem Substrat bevorzugt. Für die Entwicklung der Larven sind besonders geschützte und strukturreiche Uferbereiche von Bedeutung. Die juvenilen Tiere dagegen besiedeln unterschiedliche Habitate wie Kiesufer, Buhnenfelder, Seitenbuchten und Stromangebundene Baggerseen (PETERSEN et al. 2004).

Der Rapfen wurde aktuell im Rahmen der Elektrobefischung mit 21 Individuen im Altarm Versen sowie 2006 in der Ems und Hase nachgewiesen (Daten LANDESFISCHEREIVERBAND WESER EMS). Von aktuellen Vorkommen in Ems und Hase kann ausgegangen werden.

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Der Schlammpeitzger ist in Deutschland im Tiefland weit verbreitet (PETERSEN et al. 2004). In Niedersachsen kommt die Art im Einzugsgebiet aller Flüsse, gelegentlich auch in stehenden Gewässern vor. In der Heide und im Bergland fehlt er (BLOHM et al. 1994).

Der Schlammpeitzger ist ein nachtaktiver Fisch der sich überwiegend in Bodennähe aufhält. Als bevorzugtes Habitat gelten eutrophe, stehende oder langsam strömende Gewässer (BLOHM et al. 1994). Schnell strömende Fließgewässer werden gemieden. Stillgewässer, die zeitweise austrocknen, werden auch besiedelt. Günstige Lebensräume sind in diesen Gewässern flache Uferböschungen mit Schilf- und Binsenbeständen. In größeren Gewässern findet man ihn in schlammigen Bereichen, mit Mächtigkeiten von bis zu einem Meter, ohne hohen Feinsandanteil. Das Laichhabitat zeichnet sich durch dichte Beständen aus Wasserpflanzen aus, die auch zur Nahrungssuche u.a. nach Muscheln, Krebsen oder Insekten dienen. Die Art gilt als wenig mobil (PETERSEN et al. 2004).

Im Untersuchungsgebiet wurde die Art 2006 im Goldbach nachgewiesen (Daten LANDESFISCHEREIVERBAND WESER EMS).

Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Der Verbreitungsschwerpunkt des Steinbeißers liegt in der Norddeutschen Tiefebene (PETERSEN et al. 2004). Der aktuelle Verbreitungsschwerpunkt in Niedersachsen besteht im Einzugsgebiet von Ems und Hase, in NO Niedersachsen und im mittleren Niedersachsen (BLOHM et al. 1994).

Der Steinbeißer besiedelt langsam fließende oder stehende Gewässer der Niederungsgebiete wie z.B. Bäche Flüsse und unverschlammte Altgewässer, Weiher und Seen sowie Be- und Entwässerungsgräben und das Litoral von Seen und größeren Tümpeln (BLOHM et al. 1994). Der Steinbeißer bevorzugt Feinsubstrate mit einem Korndurchmesser von 0,1-1 mm und feiner sowie lockere, frisch sedimentierte Bereiche in Ufernähe oder in langsam fließenden Bereichen. Darüber hinaus bevorzugt die Art Bereiche mit geringer Strömungsgeschwindigkeit und mittlere Wassertemperaturen. Besonderen Anspruch an die Gewässergüte bestehen nicht, ein Vorkommen in eutrophierten Gewässer ist möglich. Die Art ist nur gering mobil (PETERSEN et al. 2004).

Der Steinbeißer konnte aktuell im Altarm Versen mit 45 Individuen und in der Borkener Lake (SG12) mit einem Individuum sowie 2002 in der Nordradde mit 158 Individuen und 2006 in der Hase mit 20 Individuen nachgewiesen werden (Daten LAVES & LANDESFISCHEREIVERBAND WESER EMS). Von einem aktuellem Vorkommen der Art in Nordradde und Hase kann ausgegangen werden.

4.6.2 Bewertung der Fische- und Rundmäulerlebensräume

Eine Bewertung kann für neun Gewässer im Untersuchungsgebiet erfolgen. Aktuell erfasst wurden Fische und Rundmäuler jedoch nur im Bereich des FFH-Gebietes „Ems“ in dem die E 233 querenden Altarm Versen sowie der unmittelbar angrenzenden Borkener Lake (SG12).

Insgesamt sind sechs Gewässer als Lebensraum sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I), ein Gewässer als Lebensraum hoher Bedeutung (Wertstufe II) und zwei Gewässer mit mittlerer Bedeutung (Wertstufe III) einzustufen (Tab. A 12 im Anhang).

4.6.2.1 Lebensräume mit einer sehr hohen Bedeutung (Wertstufe I)

Landkreis Emsland

- **Goldbach (FG01)**

Der Goldbach liegt westlich von Meppen bei Zuschläge westlich der Abfahrt Versen. Der begradigte Bach zeichnet sich durch eine reiche Wasservegetation (v.a. *Sparganium*) und einen breiten Uferstauden-Randstreifen aus und ist teilweise mit bachbegleitenden Gehölzen (Erle) bestanden.

Aufgrund des Nachweises des **Schlammpeitzgers** (Anhang II der FFH-Richtlinie) wird der Goldbach als Gewässer sehr hoher Bedeutung (Wertstuffe I) eingestuft. Der Fund stammt aus dem Jahr 2006.

- **Altarm Versen West und Ost (FG02 & FG03)**

Die beiden Altarme Versen West und Ost liegen nördlich von Versen und sind jeweils mit der Ems verbunden. Das naturnahe nährstoffreiche Altwasser zeichnet sich durch ausgedehnte Verlandungsbereiche mit Schwimmblatt- und Tauchblattpflanzen aus. Das Ufer ist

mit einem schmalen Röhrichtsaum, Uferstaudenfluren und Gehölzen (Weiden- und Erlenauwald) bewachsen. Im östlichen Teil befindet sich ein Hartholzauwald.

Der Altarm Versen kann mit 22 Fischarten als außerordentlich artenreich bezeichnet werden. Die Einstufung als Gewässer sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I) findet aufgrund des aktuellen Vorkommens der beiden im Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Arten **Groppe** (2 Ind.) und **Steinbeißer** (45 Ind.) statt. Weiterhin wurde der **Rapfen** (21 Ind.) nachgewiesen. Die Vielzahl unterschiedlicher Strukturen im Gesamtgewässer bietet einer Vielzahl von Arten und Altersstadien einen geeigneten Lebensraum. Das Gewässer nimmt eine wichtige Trittsteinfunktion für die (Wieder-) Ausbreitung auch bedrohter heimischer Fischarten im Einzugsgebiet der Ems ein.

Dominierende Arten sind Rotauge, Flussbarsch und Aland. Gefährdete Fischarten des Versener Altarms sind Aal, Aland, Bachschmerle, Hasel, Hecht, Rapfen, Ukelei und Zander. Trotz des äußeren Erscheinungsbildes eines „normalen“ Altarms besteht das Bodensubstrat in Teilbereichen überwiegend aus Sand oder Kies. Besonders im oberstromigen (östlichen) Anbindungsbereich macht sich der Einfluss der Schifffahrt bemerkbar. Hier kommt es, vermutlich bedingt durch Hub und Sunk, zeitweise zu einer Strömungsumkehr und nachfolgend zu verstärktem Wassereinstrom. In unmittelbarer Nähe dieses Anbindungsbereichs wurde die Groppe nachgewiesen. Eine erhöhte Aaldichte wurde im direkten Brückenbereich festgestellt. Dies ist bei Ausführung der Böschungssicherung als Blockwurf jedoch als normal zu bezeichnen. Die Nachweise von Steinbeißern konzentrierten sich nicht, wie in vielen anderen Gewässern üblich, auf ein kleines Areal, sondern sie wurden bei nahezu jeder Teilstreckenbefischung nachgewiesen.

- **Borkener Lake (SG12)**

Das naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer liegt südwestlich von Borken und grenzt unmittelbar an die E 233 an. Der Uferbereich ist von Hochstauden bewachsen und von Gehölzen bestanden. Das Gewässer weist teilweise eine Schwimmblattvegetation auf und ist stark getrübt. Eine Verbindung zum Gewässer SG13 ist seit langem trocken. Eine Anbindung an das Ems-System ist demnach auch bei Hochwässern kaum gewährleistet. Es findet eine Nutzung als Angelsportgewässer statt. Ein Besatz mit Fischen wird derzeit nicht getätigt.

Das Stillgewässer SG12 wird als Lebensraum sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I) eingestuft, da im Rahmen der aktuellen Erfassung der im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführte **Steinbeißer** mit einem Individuum nachgewiesen wurde.

Die Fischarten waren nicht gleichmäßig über das Gewässer verteilt und das Artenspektrum ist eingeschränkt. Das Moderlieschen ist die häufigste Art im Gewässer gefolgt von Flussbarsch und Schleie. Bei den gefangenen Aalen handelt es sich durchweg um große und somit ältere Tiere. Das Fehlen jüngerer Aale liefert einen Hinweis auf die isolierte Lage des Gewässers.

- **Nordradde (FG09)**

Die begradigte Nordradde weist im Querungsbereich der E 233 eine geringe Fließgeschwindigkeit auf. Das Gewässer weist eine dichte Wasservegetation auf und wird von schmalen Uferstaudenfluren sowie vereinzelten Röhrichtbeständen gesäumt.

Die Einstufung als Gewässer sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I) fand aufgrund des aus dem Jahr 2002 stammenden Nachweises des im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten **Steinbeißers** statt. Insgesamt konnte die Art mit 158 Individuen erfasst werden.

- **Hase**

Die Hase ist ein zum Teil sehr naturnah verlaufender Fluss mit auffallend vielen, gut ausgeprägten Altwässern und artenreichen Auenkomplexen. Die Niederung ist geprägt von Dünen mit Sandtrockenrasen, Borstgrasrasen, Heiden u. Wacholdergebüschen. Ein Altarm der Hase befindet sich östlich von Eltern im Untersuchungsbereich.

Die Hase wird als Gewässer sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I) eingestuft. Als wertgebende Arten wurden 2006 die im Anhang II der FFH-Richtlinie stehenden Arten **Flussneunauge**, **Groppe** sowie **Steinbeißer** nachgewiesen.

- **Südradde (FG18)**

Die Südradde liegt nordwestlich von Herzlake und fließt in die Hase. Der mäßig ausgebaute Bach besitzt im Querungsbereich der E 233 eine ausgeprägte Wasservegetation und ist von Röhricht und Uferstaudenflur sowie wenigen Gehölzen gesäumt.

Aufgrund des Vorkommens des im Anhang II der FFH-Richtlinie stehenden **Bachneunauges** wird die Südradde als Lebensraum sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I) eingestuft.

4.6.2.2 Lebensräume mit einer hohen Bedeutung (Wertstufe II)

<u>Landkreis Emsland</u>

- **Ems (FG05)**

Die Bundeswasserstraße Ems wird als stark ausgebauter Fluss bzw. Kanal für den Schifffahrtsverkehr genutzt. Im Umfeld befinden sich Acker- und Grünlandflächen sowie Gehölze und Ruderalfluren.

Die Ems wird als Lebensraum hoher Bedeutung (Wertstufe II) aufgrund des Vorkommens des **Rapfens** (Anhang II der FFH-Richtlinie) eingestuft. Der Nachweis stammt aus dem Jahr 2006.

4.6.2.3 Lebensräume mit einer mittleren Bedeutung (Wertstufe III)

Landkreis Emsland

- **Altarm Roheide Ost + 50 m Kanal (FG07)**

Der Altarm Roheide Ost liegt östlich von Versen und ist mit der Ems verbunden. Es handelt sich um ein großes naturnahes nährstoffreiches Altwasser das mit Gehölzen und Uferstaudenflur bestanden ist.

Der Altarm Roheide wird aufgrund der Nachweise der gefährdeten Arten **Hecht** und **Ukelei** sowie **Aal** und **Hasel** aus dem Jahr 1995 als Gewässer mittlerer Bedeutung (Wertstufe III) eingestuft. Aufgrund der Gewässerstruktur ist ein Vorkommen von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie ähnlich dem Versener Altarm möglich (wahrscheinlich hohe Bedeutung).

- **Mittelradde (FG13)**

Die Mittelradde liegt östlich von Klein Dörgen direkt angrenzend an das NSG „Lahrer Moor“ und fließt in die Hase. Der mäßig ausgebaute Bach besitzt eine artenreiche Wasservegetation und ist lokal von Röhricht und Uferstaudenflur sowie einigen Gehölzen gesäumt.

Aufgrund der Nachweise von **Hecht** und **Aal** aus dem Jahr 1995 wird das Gewässer als Lebensraum mittlerer Bedeutung (Wertstufe III) eingestuft.

4.6.3 Zusammenfassung

Es konnten insgesamt 33 Fischarten in den wichtigsten Fließgewässern entlang der E 233 im Rahmen der Elektrobefischung 2009 sowie anhand von vorhandenen Daten nachgewiesen werden. 16 der 33 Aren stehen auf der Roten-Liste Niedersachsens und/oder Deutschlands. Dazu gehören u.a. Bachneunauge, Flussneunauge, Groppe, Rapfen, Schlammpeitzger und Steinbeißer die ebenfalls im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt werden.

Im Rahmen der Elektrobefischung des Altarms Versen und der Borkener Lake (SG12) wurden 23 der 33 Arten erfasst. Alle untersuchten Gewässer befinden sich im Landkreis Emsland. Daten für den Landkreis Cloppenburg liegen nicht vor.

Insgesamt wurden sechs Gewässer als Lebensraum sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I), ein Gewässer als Lebensraum hoher Bedeutung (Wertstufe II) und zwei Gewässer mit mittlerer Bedeutung (Wertstufe III) bewertet.

4.7 Libellen

Insgesamt konnten 39 Libellenarten (Niedersachsen 61 Arten) an 34 untersuchten Gewässern im Trassenverlauf nachgewiesen werden (Tab. 47). Davon werden 20 Arten auf der Roten Liste Niedersachsens und/oder Deutschlands geführt und eine Art (Späte Adonislibelle) ist nach § 10 des BNatSchG streng geschützt. Werden nur die im Rahmen der Detailkartierungen untersuchten 22 Gewässer betrachtet, so konnten 38 Arten festgestellt werden von denen 19 auf der Roten Liste stehen. Die Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*) wurde im Rahmen einer Übersichtskartierung festgestellt.

Die Artenzahl der einzelnen Gewässer, im Rahmen der Detailkartierung, reicht von 28 Arten an den Stillgewässern der Sandgrube Meppen (SG16) bis zu vier Arten an der Soeste (FG23). Die Anzahl der Rote Liste Arten pro Gewässer ist in der Sandgrube Meppen (SG16) mit 11 Arten am höchsten.

Zu den am häufigsten nachgewiesenen Arten gehören die Große Pechlibelle (31 Gewässer), die Hufeisen-Azurjungfer (25 Gewässer), der Große Blaupfeil (23 Gewässer) und die Weidenjungfer (21 Gewässer) sowie Becher-Azurjungfer (19 Gewässer) und Frühe Adonislibelle (18 Gewässer). Alle sechs Arten gelten in Niedersachsen als zerstreut bis verbreitet (THEUNERT 2008b).

An nur jeweils einem Gewässer wurden folgende sieben Arten erfasst: Kleine Pechlibelle (RL Nds.: 3; SG16), Pokal-Azurjungfer (FG03), Südliche Mosaikjungfer (SG16), Kleiner Blaupfeil (RL Nds.: 2; SG16), Gebänderte Heidelibelle (RL Nds.: 3; FG01), Gefleckte Heidelibelle (RL D: 3; SG37), Sumpf-Heidelibelle (RL Nds.: 2; SG42) und die Kleine Moosjungfer (RL D: 2; SG16).

Nach THEUNERT (2008b) ist die Südliche Mosaikjungfer bisher nur im östlichen Tiefland Niedersachsens sowie westwärts bis Bremen nachgewiesen worden. Es handelt sich somit um den Erstnachweis im Emsland. Die Pokal-Azurjungfer kommt in Niedersachsen erst seit etwa 20 Jahren vor und ist nur an wenigen Stellen u. a. an der Hase festgestellt worden. Der Kleine Blaupfeil kommt im östlichen Tiefland Niedersachsens zerstreut und im westlichen Tiefland selten vor. Die festgestellten Vorkommen dieser stark gefährdeten Art in der Sandgrube bei Meppen zählen zu den größten Norddeutschlands.

Die Sumpf-Heidelibelle ist in Niedersachsen im Tiefland zerstreut verbreitet und weist ihr Schwerpunktvorkommen im Landkreis Cloppenburg auf. Im Ems-Hase-Gebiet fehlt die Art offenbar. Die Gebänderte Heidelibelle kommt in Niedersachsen überwiegend östlich der Weser mehr oder weniger zerstreut und westlich der Weser nur vereinzelt vor. Die Gefleckte Heidelibelle ist in Niedersachsen bis auf einige Ausnahmen im gesamten Gebiet zerstreut bis verbreitet. Die Kleine Pechlibelle sowie die Kleine Moosjungfer sind in Niedersachsen zerstreut verbreitet.

In der folgenden Tabelle sind alle nachgewiesenen Arten mit ihrem entsprechenden Schutzstatus aufgeführt.

Tab. 47 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Libellen

Art	FFH	BArtSchV*	RL Nds.*	RL D*
Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)		§	3	V
Weidenjungfer (*Lestes viridis*)		§		
Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*)		§		
Blaue Binsenjungfer (*Lestes dryas*)		§	2	3
Kleine Binsenjungfer *(Lestes virens)*		§	2	2
Gemeine Federlibelle (*Platycnemis pennipes*)		§	3	
Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*)		§		
Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*)		§	3	3
Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*)		§		
Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*)		§		
Späte Adonislibelle *(Ceriagrion tenellum)*		§§	1	1
Großes Granatauge (*Erythromma najas*)		§		V
Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*)		§	1	
Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*)		§		
Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*)		§		3
Pokal-Azurjungfer *(Cercion lindenii)*		§	N	
Kleine Mosaikjungfer (*Brachyton pratense*)		§	3	3
Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*)		§		
Braune Mosaikjungfer (*Aeshna grandis)*		§		V
Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*)		§	N	D
Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*)		§		
Große Königslibelle (*Anax imperator*)		§		
Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*)		§	1	2
Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*)		§	3	V
Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*)		§		V
Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*)		§		
Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)		§		
Plattbauch (*Libellula depressa*)		§		
Spitzenfleck (*Libellula fulva*)		§	1	2
Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*)		§		
Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*)		§	2	2
Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*)		§	3	3
Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*)		§		
Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*)		§		3
Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*)		§		
Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*)		§		
Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*)		§		

Art	FFH	BArtSchV*	RL Nds.*	RL D*
Sumpf-Heidelibelle *(Sympetrum depressiusculum*)		§	2	2
Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*)		§	3	2

(**fett** = streng geschützte Arten) *THEUNERT (2008b) BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.10 BNatSchG, Rote-Liste Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 2:stark gefährdet, 3:gefährdet.

Landkreis Emsland

Im Landkreis Emsland konnten an den 21 untersuchten Gewässern insgesamt 37 Arten nachgewiesen werden (Tab. A 13 im Anhang). Davon stehen 18 Arten auf der Roten Liste Niedersachsens und/oder Deutschlands. Außerdem ist die Späte Adonislibelle nach § 10 BNatSchG streng geschützt. Nur im Landkreis Emsland wurden folgende 12 Arten nachgewiesen: die Kleine Pechlibelle, die Fledermaus-Azurjungfer (RL D: 3), die Pokal-Azurjungfer, die Braune Mosaikjungfer (RL D: V), die Südliche Mosaikjungfer, die Gemeine Keiljungfer (RL Nds.: 1), die Westliche Keiljungfer, die Glänzende Smaragdlibelle, der Plattbauch, der Kleine Blaupfeil (RL Nds.: 2), die Gebänderte Heidelibelle und die Kleine Moosjungfer (RL D: 2).

Die Gesamtartenzahl pro Gewässer, im Rahmen der Detailkartierung, liegt zwischen 28 (SG16) und neun (FG18) Arten und beträgt im Mittel 15 Arten pro Gewässer. An Rote Liste Arten wurden zwischen 11 (SG16) und drei (FG13) Arten pro Gewässer festgestellt. Die mittlere Rote Liste Artenzahl pro Gewässer liegt bei fünf.

Zu den häufigsten Arten, die mehr als die Hälfte der untersuchten Gewässer im Landkreis Emsland besiedeln, können die sieben Arten Weidenjungfer, Gemeine Federlibelle (RL Nds.: 3), Große Pechlibelle, Becher-Azurjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Braune Mosaikjungfer und der Große Blaupfeil gezählt werden. An nur jeweils einem Gewässer im Landkreis Emsland wurden folgende Arten erfasst: Blaue Binsenjungfer (RL Nds.: 2; SG02), Kleine Binsenjungfer (RL Nds.: 2; SG16), Pokal-Azurjungfer (FG03), Südliche Mosaikjungfer (SG16), Kleiner Blaupfeil (RL Nds. 2; SG16), Gebänderte Heidelibelle (RL Nds.: 3; FG01) und Kleine Moosjungfer (RL D: 2; SG16).

Landkreis Cloppenburg

Im Landkreis Cloppenburg wurden an 13 untersuchten Gewässern insgesamt 27 Arten nachgewiesen (Tab. A 14 im Anhang). Von denen 12 Arten auf der Roten Liste Niedersachsens und/oder Deutschlands geführt werden und die Späte Adonislibelle nach § 10 BNatSchG streng geschützt ist. Die Gefleckte Heidelibelle (RL D: 3) und die Sumpf-Heidelibelle (RL Nds.: 2) wurden nur im Landkreis Cloppenburg nachgewiesen.

Pro Gewässer sind zwischen 17 (SG42) und vier (FG23) Arten im Rahmen der Detailkartierung festgestellt worden. Die mittlere Artenzahl beträgt 11 Arten pro Gewässer. Die Rote Liste Artenzahl liegt zwischen sechs (SG38A) und keiner (SG33) Art pro Gewässer und beträgt im Mittel zwei Arten.

Zu den Arten die mindestens in der Hälfte aller untersuchten Gewässer festgestellt werden konnten zählen die sechs Arten: Weidenjungfer, Große Pechlibelle Becher-Azurjungfer, Frühe-Adonislibelle, Hufeisen-Azurjungfer und Großer Blaupfeil. An nur einem Gewässer im Landkreis Cloppenburg konnten folgende Arten nachgewiesen werden: Blaue Binsenjungfer (RL Nds.: 2; SG37), Gemeine Federlibelle (RL Nds.: 3; SG37), Kleine Mosaikjungfer (RL Nds.: 3; SG38A), Gefleckte Heidelibelle (RL D: 3; SG37) und Sumpf-Heidelibelle (RL Nds.: 2; SG42).

4.7.1 Biologie und Ökologie ausgewählter Libellenarten

Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*)

Die Hauptverbreitung der Art liegt in Südeuropa, in Mitteleuropa erreicht sie ihre Verbreitungsgrenze und kommt nur noch an vereinzelten klimatisch günstigen Punkten vor. Ein deutlicher Verbreitungsschwerpunkt liegt in Nordwestdeutschland (STERNBERG & BUCHWALD 1999, JÖDICKE 2007). In Niedersachsen kommt die Späte Adonislibelle zerstreut zwischen Ems und Aller sowie vereinzelt in Ostfriesland und der Lüneburger Heide vor und kann im Weser-Ems-Gebiet als weit verbreitet und sehr häufig eingestuft werden (THEUNERT 2008b, JÖDICKE 2007).

Die Späte Adonislibelle ist eine atlantisch west-mediterrane Art und erreicht in Niedersachsen die nördlichste Verbreitungsgrenze. In Nordwest Deutschland kommt die Art an mesotrophen, grundwasserbeeinflussten oder von Quellwasserdurchströmten Stillgewässern sowie in Grundwasserbeeinflussten „Heidemooren“ vor (STERNBERG & BUCHWALD 1999). Besiedelt werden in Niedersachsen typischerweise durchströmte Heidemoore, Quellbereiche und vermoorte Bachoberläufe sowie schwach durchströmte und stehende Gewässer wie Sandgruben und Kleingewässer (CLAUSNITZER et al. 2007). Als limitierender Faktor gilt in Norddeutschland nicht der feucht-kühle Sommer, sondern die Winterkälte. Die Larven sind nicht frostresistent, daher benötigt die Art eisfreie oder nur oberflächlich zufrierende winterwarme Gewässer. In stehenden Gewässern überdauert die Art daher nur in milden Wintern (STERNBERG & BUCHWALD 1999, CLAUSNITZER et al. 2007). Als Grund für die Bindung an durchströmte Gewässer kann außerdem der Sauerstoffgehalt im Winter genannt werden. Weiterhin ist das Vorkommen von submerser Vegetation als Larvalhabitat sowie eine ganzjährige Wasserführung wichtig.

Die Art ist nach der Roten Liste Niedersachsens und Deutschlands „vom Aussterben bedroht“ (Kategorie 1) und ist nach § 10 BNatSchG streng geschützt (THEUNERT 2008b). Im Weser-Ems Gebiet kann die Art als selten bis zerstreut vorkommend eingestuft werden (EWERS 1999) Im Landkreis Cloppenburg ist sie regelmäßig anzutreffen (JÖDICKE 2007). Im Trassenkorridor der E 233 konnte die Späte Adonislibelle an 10 Stillgewässern mit Röhrichtbestand nachgewiesen werden.

Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*)

In Europa wird das Kleine Granatauge aus klimatischen Gründen nach Norden hin immer seltener. Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft quer durch Deutschland (STERNBERG & BUCHWALD 1999). In Niedersachsen kommt die Art sehr zerstreut bis zerstreut vor und wird nach Nordwesten zusehends seltener (THEUNERT 2008b).

Das Kleine Granatauge gilt als Charakterart sommerwarmer älterer Gewässer, wie Weiher, Teiche, Totarme von Flüssen und mit einer Teichblattzone bewachsene sehr langsam durchströmte Altarme. Gelegentlich kann die Art auch in Hochmoorweihern, wie in Norddeutschland, oder Zierteichen angetroffen werden. Die Gewässer sind meist eutroph. Dass Vorhanden sein einer Tauch- bzw. Schwimmblattzone als Larvalhabitat ist für ein Vorkommen der Art Vorraussetzung (STERNBERG & BUCHWALD 1999). An Gewässern mit stärkerer Strömung werden nur strömungsberuhigte Bereiche besiedelt, da ein permanenter Wellengang bei der Eiablage und beim Schlupf stört.

Nach der Roten Liste Niedersachsen wird das Kleine Granatauge der Kategorie 1 „vom Aussterben bedroht“ zugeordnet (THEUNERT 2008b). Im Raum Weser Ems ist die Art regelmäßig anzutreffen und regional häufig (EWERS 1999). Das Kleine Granatauge wurde im Trassenkorridor der E 233 an acht Stillgewässern nachgewiesen.

Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*)

In Deutschland mehren sich Fundmeldungen der Gemeinen Keiljungfer aus dem gesamten Bundesgebiet. Bisher waren nur wenige stabile Vorkommen bekannt. So in der Lüneburger Heide, in der Mittleren bis Südlichen Oberrheinebene sowie in den östlichen Bundesländern (STERNBERG & BUCHWALD 2000). Die Art kommt in Niedersachsen nur im Tiefland zwischen Bentheim und der Elbe, an Ems, Hunte und Weser vor. Im Nordwesten fehlt sie (THEUNERT 2008b).

Die Gemeinen Keiljungfer ist eine Fließgewässerart. Besiedelt werden durchströmte Altwässer, Bäche, Ober- und Mittelläufe, Unterläufe kleinerer langsam fließender Flüsse sowie Buchten und Buhnenfelder größerer Ströme. Jedoch kommt die Art auch an Stillgewässern wie Seen und Fischteichen, dort bevorzugt in der Brandungszone, vor. Die Gemeine Keiljungfer ist meist Zeiger naturnaher Verhältnisse, vor allem für eine hohe Strukturvielfalt des Gewässerbodens und eine hohe Selbstreinigung des Gewässers (STERNBERG & BUCHWALD 2000). An monotonen Gewässern reichen für eine Besiedlung die durch Ufererosion entstandenen Sedimentansammlungen. Da die Larve im Sediment vergraben lebt kann die gesamte Bandbreite von makrophytenfreien bis hin zu dicht bewachsenen Gewässern mit dazwischen liegenden Sandbänken besiedelt werden. Eine permanente Sedimentumlagerung an Gewässern verhindert möglicherweise die Ansiedlung der Art.

Die Art ist im Weser Ems Gebiet selten bis zerstreut verbreitet (EWERS 1999). An insgesamt vier Fließgewässern im Trassenkorridor der E 233 konnte die Gemeine Keiljungfer erfasst werden (Versener Altarm, Mittelradde und Südradde).

Spitzenfleck (*Libellula fulva*)

Der Spitzenfleck ist in Mitteleuropa zerstreut verbreitet. Die Vorkommensschwerpunkte liegen im Rheintal, im Alpenvorland, in Schleswig-Holstein in den kalkreichen Jungmoränengebieten sowie im Berliner Raum (STERNBERG & BUCHWALD 2000). In Niedersachsen kommt der Spitzenfleck nur sporadisch im Tiefland von Ems bis Elbe vor (THEUNERT 2008b).

Der Spitzenfleck gilt als Charakterart der Auen von Tieflandflüssen. Besiedelte Gewässer sind meist vegetationsreich, groß und nicht zu warm mit offener freier Wasserfläche und gut entwickelter Röhrichtzone. Meist sind die Gewässer sauber und oligo- bis mesotroph. In Ufernähe sind oft Baumbestände vorhanden (STERNBERG & BUCHWALD 2000). Die Art kommt an stehenden bis langsam fließenden Gewässern wie größeren Teichen und Weihern, Altwassern, Wiesenbächen und teilweise an Kiesgrubengewässern vor. Saure Torfgewässer werden gemieden.

In der Roten Liste Niedersachsens wird die Art als „vom Aussterben bedroht" (Kategorie 1) und in der Roten Liste Deutschlands als „stark gefährdet" (Kategorie 2) geführt (THEUNERT 2008b). Im Weser-Ems Gebiet ist die Art sehr selten mit wenigen oft isolierten Fundorten verbreitet (EWERS 1999). Insgesamt konnte die Art an vier Stillgewässern im Trassenkorridor der E 233 nachgewiesen werden.

Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*)

Die Kleine Binsenjungfer ist über ganz Deutschland verbreitet (STERNBERG & BUCHWALD 1999). In Niedersachsen kommt die Art zerstreut im Tief- und Bergland vor. Unter anderem ist sie in den südlichen Teilen der Landkreise Cloppenburg und Emsland regional verbreitet (THEUNERT 2008b).

Nach STERNBERG & BUCHWALD (1999) werden in Südwestdeutschland überwiegend die Seggenzonen meso- bis leicht eutropher Stillgewässer besiedelt. Dies sind unter anderem Moorseen und Hochmoor-Randlaggs sowie extensiv genutzte Fischteiche mit reicher Verlandungsvegetation und vegetationsreiche Torfstiche. Weiter werden krautreiche Teiche und Weiher sowie Wiesenteiche und Tümpel mit stark schwankenden Wasserständen genannt. In Norddeutschland kommt die Art häufig an Torfgewässern vor. Bevorzugt werden von den Larven ausgedehnte warme Flachwasserbereiche.

In der Roten Liste Niedersachsens und Deutschlands wird die Kleine Binsenjungfer der Kategorie 2 „stark gefährdet" zugeordnet (THEUNERT 2008b). Nach EWERS (1999) kommt die Art im Weser Ems Gebiet selten bis zerstreut vor. Die Kleine Binsenjungfer wurde an drei Gewässern im Trassenkorridor der E 233 erfasst.

Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*)

Der Kleine Blaupfeil ist in Mitteleuropa weit verbreitet, im südlichen Rheintal sowie im Alpenvorland liegen Verbreitungszentren (STERNBERG & BUCHWALD 2000). Die Art kommt in Niedersachsen zerstreut im östlichen Tiefland und selten im westlichen Teil vor (THEUNERT 2008b).

Vom Kleinen Blaupfeil werden langsam fließende und seltener stehende grundwasserbeeinflusste oder quellnahe meist oligo- bis mesotrophe Gewässer besiedelt. Neben Kalkquellmooren und -sümpfen als Hauptlebensraum im Alpenvorland kommt die Art auch an Wiesenbächen und -gräben sowie Kiesgrubengewässern, Tümpeln, quellnahen Abschnitten von Gräben und Teich- und Seeabflüssen vor (STERNBERG & BUCHWALD 2000). Eine Präferenz von sauren Moorgewässern im Norden des Verbreitungsareals hängt vermutlich mit den günstigen wärmeren Gewässerbedingungen zusammen.

Die Art ist nach der Roten Liste Niedersachsens und Deutschlands „stark gefährdet“ (Kategorie 2) (THEUNERT 2008b). Vorkommen des Kleinen Blaupfeils zwischen Weser und Ems sind bis her nur an einer Stelle im Landkreis Osnabrück und an zwei Gewässern im südlichen Oldenburgerland bekannt (EWERS 1999, EWERS & BUCHWALD 2004). Im Trassenkorridor konnte der Kleine Blaupfeil an der Sandgrube bei Meppen in einer großen Population nachgewiesen werden (Erstnachweis für das Ems-Hase-Gebiet).

Sumpf-Heidelibelle (*Sympetrum depressiusculum*)

In Niedersachsen kommt die Sumpf-Heidelibelle sehr zerstreut im Tiefland vor und weist ihren Verbreitungsschwerpunkt im Landkreis Cloppenburg auf. Im Nordwesten kommt sie nur im Bereich der Emsmündung vor. Sie fehlte bisher im Ems-Hase-Gebiet (THEUNERT 2008b).

Die Sumpf-Heidelibelle kommt in der norddeutschen Tiefebene überwiegend in thermisch begünstigten Lebensräumen vor. Sommerwarme Sumpfwiesen, Fischteiche, seggenreiche Übergangsmoore, Altwasser, flache Ton- und Kiesgrubenteiche mit Röhricht sowie Auenwiesen und -tümpel im Überschwemmungsbereich von Flüssen gehören zu den besiedelten Biotopen. Die Gewässer sind meso- bis eutroph. Offene Wasserflächen sind für ein Vorkommen der Art nicht erforderlich (STERNBERG & BUCHWALD 2000). Dauerhafte und große Populationsbestände der Art sind nur in Primärstandorten mit hoher Natürlichkeit wie Seeriede, Altwasser und Staumulden vorhanden. Andere Standorte werden nur vorübergehend von umherstreifenden Tieren besiedelt.

Nach der Roten Liste Niedersachsens und Deutschlands ist die Sumpf-Heidelibelle der Kategorie 2 „stark gefährdet“ zugeordnet (THEUNERT 2008b). Im Weser-Ems Gebiet ist die Art selten bis zerstreut (EWERS 1999). An einem Gewässer im Trassenkorridor der E 233 wurde die Sumpf-Heidelibelle erfasst (Erstnachweis für das Ems-Hase-Gebiet).

Blaue Binsenjungfer (*Lestes dryas*)

Die Blaue Binsenjungfer ist in Deutschland verbreitet, doch wird sie meist nur lokal und in geringer Abundanz angetroffen. Zudem gilt die Art als unstet und kommt daher nur selten längere Zeit an einem Biotop vor (STERNBERG & BUCHWALD 1999). In Niedersachsen kann die Art als zerstreut bis verbreitet im Tiefland eingestuft werden (THEUNERT 2008b).

Von der Blauen Binsenjungfer wird ein weites Spektrum an Biotopen besiedelt, jedoch überwiegend Stillgewässer die meso- bis eutroph sind. Dazu gehören Teiche, Weiher, Tümpel sowie Abbaugewässer und Sümpfe mit reich entwickelter Verlandungsvegetation (STERNBERG & BUCHWALD 1999). Bevorzugt werden seggen- und binsenreiche Vernässungs- und Überschwemmungsflächen sowie temporär Gewässer. Als suboptimal gelten Gewässer früher Sukzessionsstadien sowie von Übergangs- und Hochmooren.

Die Blaue Binsenjungfer ist nach der Roten Liste Niedersachsen „stark gefährdet“ (Kategorie 2) und nach der Roten Liste Deutschlands „gefährdet“ (Kategorie 3) (THEUNERT 2008b). Die Art kommt im Weser Ems Gebiet selten bis zerstreut vor (EWERS 1999). An insgesamt

zwei Gewässern im Trassenkorridor der E 233 wurde die Blaue Binsenjungfer nachgewiesen.

Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*)

Die Kleine Moosjungfer ist in Nord- und Mitteleuropa verbreitet (STERNBERG & BUCHWALD 2000). In Niedersachsen ist die Art in weiten Teilen des Tieflandes und des Harz zerstreut bis verbreitet (THEUNERT 2008b).

Als Art der Hoch- und Übergangsmoore besiedelt die Kleine Moosjungfer oligotrophe bis mesotrophe, torfmoosreiche Gewässer (STERNBERG & BUCHWALD 2000). In den Kolken und Schlenken der Moorzentren und den Torfstichen und Gräben erreicht die Art ihr Optimum. Eine erfolgreiche Entwicklung findet auch in sauren Waldweihern und *Sphagnum*-freien Gewässern mit Wollgras statt. Teilweise können einzelne Tiere an oligotrophen Gewässern von Kies- und Sandgruben sowie nicht mehr bewirtschafteten Fischteichen mit Reproduktionserfolg nachgewiesen werden.

In der Roten Liste Niedersachsens wird die Kleine Moosjungfer als „gefährdet“ (Kategorie 3) und in der Roten Liste Deutschlands als „stark gefährdet“ (Kategorie 2) geführt (THEUNERT 2008b). Im Weser Ems Gebiet ist die Art selten bis zerstreut, an Moorgewässern zahlreich auch an den Hasealtarmen (EWERS 1999). Die Kleine Moosjungfer wurde im Trassenkorridor der E 233 an nur einem Gewässer (Sandgrube Meppen) nachgewiesen.

4.7.1.1 Gefährdungsursachen

Durch Verschmutzung, Vernichtung sowie Ausbau und Unterhaltung von Gewässern sind Libellen in ihrem Bestand gefährdet. Dazu kommen Veränderungen der Gewässerumgebung (Uferstruktur) wodurch Imaginalhabitate verloren gehen. Weiterhin spielt die Eutrophierung bei Arten die ausschließlich in oligotrophen Gewässern leben eine wichtige Rolle. Für Arten die als Larve im Sediment der Gewässer leben sind Sedimenteintragungen und daraus resultierenden Veränderungen der Bodensubstratzusammensetzung ein weiterer Gefährdungsfaktor.

4.7.2 Bewertung der Libellengewässer

Im Folgenden werden die im Rahmen der Detailuntersuchung betrachteten 22 Gewässer sowie der Hase Altarm (FG17) und das Stillgewässer SG37 (Feuchtbiotop „Flur Dillen“ Lastrup) anhand ihres Artvorkommens bewertet (Tab. A 13 und Tab. A 14 im Anhang). Die im Trassenverlauf vorkommenden Gewässer sind von sehr hoher bzw. von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung als Libellenlebensraum. Insgesamt weisen im Landkreis Emsland 12 Gewässer die Wertstufe I, ein Gewässer die Wertstufe II und drei Gewässer die Wertstufe III auf. Im Landkreis Cloppenburg sind fünf Gewässer mit der Wertstufe I und drei Gewässer mit der Wertstufe III vertreten.

4.7.2.1 Gewässer mit einer sehr hohen Bedeutung (Wertstufe I)

Landkreis Emsland

- **Biotopteich am Goldbach (SG02)**

Das naturnahe nährstoffarme Gewässer liegt bei Zuschläge westlich der Abfahrt Versen. Das Gewässer weist eine ausgeprägte Verlandungszone mit Binsen und Röhrichten sowie Gebüschen im Uferbereich auf und ist kaum beschattet. Angrenzend befindet sich ein zweites, kleineres Stillgewässer sowie des Fließgewässer FG01.

Der Biotopteich am Goldbach weist aufgrund des Vorkommens der nach § 10 BNatSchG streng geschützten **Späten Adonislibelle** (RL Nds.: 1; D:1) eine sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung als Libellenlebensraum auf. Es gelang der Nachweis der Art anhand eines Einzelfundes. Nachweise einer möglichen Reproduktion im Gewässer konnten nicht erbracht werden. Als weitere Rote Liste Arten sind die Blaue Binsenjungfer (RL Nds.: 2, D: 3) und die Fledermaus-Azurjungfer (RL D: 3) jeweils in Einzelindividuen festgestellt worden. Für die Fledermaus-Azurjungfer kann eine Bodenständigkeit am Gewässer angenommen werden. Insgesamt konnten von den 19 nachgewiesenen Arten 17 als bodenständig bzw. vermutlich bodenständig am Gewässer festgestellt werden.

- **Versen Altarm West (FG02)**

Das naturnahe nährstoffreiche Altwasser zeichnet sich durch ausgedehnte Verlandungsbereiche mit Schwimm- und Tauchblattpflanzen aus. Das Ufer weist offene Stellen mit sandigem Ufer sowie schmale Röhrichte, Uferstaudenfluren und lokal Gehölze auf. Im östlichen Teil befindet sich ein Hartholzauwald.

Die Einstufung als Libellenlebensraum sehr hoher Bedeutung erfolgt aufgrund des Nachweises des **Kleinen Granatauges** (RL Nds.: 1) und der **Gemeinen Keiljungfer** (RL Nds.: 1, D: 2). Die Gemeine Keiljungfer konnte mit mehreren Individuen als bodenständig am Gewässer erfasst werden(Schlupf, Exuvien). Das Kleine Granatauge wurde in einer großen Population nachgewiesen und ist bodenständig. Als Eiablagesubstrat dienen die ausgedehnten Bestände des Schwimmenden Laichkrautes (*Potamogeton natans*). Als weitere gefährdete Arten wurden Gebänderte Prachtlibelle (RL Nds.: 3, D: V) und Gemeine Federlibelle (RL Nds.: 3) festgestellt. Beide Arten sind häufig bis sehr häufig und bodenständig im Gewässer. Alle 14 festgestellten Arten können als bodenständig bzw. vermutlich bodenständig angesehen werden.

- **Versen Altarm Ost (FG03)**

Der Versener Altarm Ost liegt nordöstlich von Versen und ist mit der Ems verbunden. Das naturnahe nährstoffreiche Altwasser zeichnet sich durch Verlandungsbereiche mit Tauchblattpflanzen und Wasservegetation aus. Das Ufer ist mit Röhricht, Uferstaudenflur und Gehölzen bewachsen. Im östlichen Teil kommt ein Hartholzauwald vor.

Der Versener Altarm Ost wird aufgrund des Vorkommens von **Kleinem Granatauge** (RL Nds.: 1) und **Gemeiner Keiljungfer** (RL Nds.: 1, D: 2) als Libellenlebensraum sehr hoher Bedeutung eingestuft. Das Kleine Granatauge ist mäßig häufig und die Gemeine Keiljung-

fer konnte mit mehreren Individuen am Gewässer festgestellt werden (Schlupf, Imagines). Beide Arten sind bodenständig. Die Gebänderte Prachtlibelle (RL Nds.: 3, D: V) und die Gemeine Federlibelle (RL Nds.: 3) sind mäßig häufig. Es können alle weiteren 13 nachgewiesenen Arten als vermutlich bodenständig eingestuft werden.

- **Zwei Weiher südlich "Zum Bergham" (SG09)**

Die beiden naturnahen nährstoffreichen Gewässer liegen zwischen dem Altarm Versen Ost und dem Altarm Roheide West an der Straße Spiekweg. Der betrachtete Grabenzufluss zu den Stillgewässern zeichnet sich durch eine reiche Gewässervegetation (u. a. Sumpf-Calla - *Calla palustris*) sowie am Ufer vorkommende Flatter-Binsenbestände (*Juncus effusus*) und Gehölzbewuchs aus Erle und Weide aus.

Aufgrund des Vorkommens der **Späten Adonislibelle** (RL Nds.: 1; D:1) kann der Grabenzufluss als ein Libellenlebensraum sehr hohe naturschutzfachlicher Bedeutung eingestuft werden. Es konnten mehrere Individuen der nach § 10 BNatSchG streng geschützten Libellenart erfasst werden. Von einer Bodenständigkeit der Art im Grabenabschnitt kann ausgegangen werden. Die Fledermaus-Azurjungfer (RL D: 3) konnte mit mehreren Individuen als bodenständig und die Kleine Mosaikjungfer (RL Nds.: 3, D:3) mit Einzelindividuen als vermutlich bodenständig im Gewässer eingestuft werden. Alle weiteren zehn festgestellten Arten gelten als bodenständig bzw. vermutlich bodenständig im Gewässer.

- **Westlicher Weiher am Eichenwall Borken (SG11)**

Das naturnahe, nährstoffreiche Gewässer befindet sich westlich von Borken unmittelbar an der E 233. Es besitzt eine Schwimmblatt- und Unterwasservegetation sowie einen breiten Röhrichtgürtel, das Ufer ist teilweise befestigt. Es findet eine Nutzung als Angelsportgewässer statt.

Das Gewässer zeichnet sich als Libellenlebensraum sehr hoher Bedeutung durch das Vorkommen der nach § 10 BNatSchG streng geschützten **Späten Adonislibelle** (RL Nds.: 1; D:1) aus. Die Art konnte anhand eines Paarungsrads nachgewiesen werden. Von einer Reproduktion im Gewässer kann ausgegangen werden. Als weitere Rote Liste Arten wurden Gemeine Federlibelle (RL Nds.: 3) in hohen Individuenzahlen als bodenständig sowie Kleine Mosaikjungfer (RL Nds.: 3, D: 3) am Gewässer nachgewiesen. Insgesamt können alle 19 nachgewiesenen Arten als vermutlich bodenständig für das Gewässer eingestuft werden.

- **Borkener Lake (SG12)**

Das naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer liegt südwestlich von Borken und grenzt unmittelbar an die E 233 an. Der Uferbereich ist von Hochstauden bewachsen und von Gehölzen bestanden. Das Gewässer weist teilweise eine Schwimmblattvegetation auf und ist stark getrübt. Es findet eine Nutzung als Angelsportgewässer statt.

Der Nachweis des **Kleinen Granatauges** (RL Nds.: 1) und der nach § 10 BNatSchG streng geschützten **Späten Adonislibelle** (RL Nds.: 1; D:1) stufen das Gewässer als von sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung für Libellen ein. Das Kleine Granatauge kann als mäßig häufig und bodenständig eingestuft werden. Von der Späten Adonislibelle konnte ein

Paarungsrad erfasst werden. Es kann von einer Reproduktion im Gewässer ausgegangen werden. Weiterhin wurden als Rote Liste Arten die Gemeine Federlibelle (RL Nds.: 3) in hohen Individuenzahlen, Fledermaus-Azurjungfer (RL D: 3, zahlreich) sowie die Kleine Mosaikjungfer (RL Nds.: 3, D: 3) festgestellt. Alle Arten können als bodenständig eingestuft werden. Alle weiteren 13 Arten sind ebenfalls vermutlich bodenständig im Gewässer.

- **Stillgewässer der Sandgrube Meppen (SG16)**

Die Sandgrube liegt zwischen der Hase und der E 233 südöstlich des Betriebsgeländes der Holzwerkstofffirma Glunz. Mehrere größere und kleinere nährstoffarme Stillgewässer sind im Rahmen der Abgrabung entstanden. Die westlichen größeren Gewässer sind lokal mit dichten Röhrichtbeständen bewachsen. Die Stillgewässer im Ostteil sind überwiegend flach und weisen dichte Röhrichtbestände sowie teilweise Weidengebüsche auf. Besonders bemerkenswert ist ein ausgedehnter Quellsumpf mit großen *Juncus*-Beständen, der von Pioniervegetation wechselnasser Standorte umgeben sind.

Die Einstufung als Libellenlebensraum sehr hoher Bedeutung erfolgt aufgrund der Nachweise der **Späten Adonislibelle** (RL Nds.: 1; D:1), die nach § 10 BNatSchG streng geschützt ist sowie von weiteren acht Rote Liste Arten. Als „stark gefährdete“ Arten wurden die **Kleine Binsenjungfer** (RL Nds.: 2, D: 2), der **Kleine Blaupfeil** (RL Nds.: 2, D: 2) und die **Kleine Moosjungfer** (RL Nds.: 3, D: 2) nachgewiesen. Bis auf die Kleine Moosjungfer können alle drei Arten als mäßig häufig bis häufig und bodenständig im Gewässerkomplex angesehen werden. Der Nachwies der Kleinen Moosjungfer gelang anhand eines einzelnen Individuums.

Weiterhin kommen im Gewässer die **Gebänderte Prachtlibelle** (RL Nds.: 3, D: V), die **Gemeine Federlibelle** (RL Nds.: 3), die **Kleine Pechlibelle** (RL Nds.: 3, D: 3), die **Kleine Mosaikjungfer** (RL Nds.: 3, D:3) und die **Westliche Keiljungfer** (RL Nds.:3, D: V) mit jeweils mehreren Individuen bzw. Einzelfunden vor. Bis auf die Kleine Moosjungfer sind alle 27 festgestellten Arten bodenständig bzw. vermutlich bodenständig in den Gewässern der Sandabgrabung.

Die festgestellte Population des Kleinen Blaupfeils (bis zu 35 Männchen) kann aufgrund der Seltenheit der Art als eine der bedeutendsten in Norddeutschland eingestuft werden. Gemeinsam mit den ebenfalls seltenen Kleinlibellenarten Kleine Pechlibelle und Kleine Binsenjungfer ist *O. coerulescens* eine Charakterart kühler Quellaustritte und -sümpfe.

- **Lahrer Moor (SG20)**

Das Gewässer im NSG Lahrer Moor hat sich aus einem früher in Verbindung mit der Mittelradde stehenden See gebildet. Der Niedermoorkomplex besteht aus offenen Wasserflächen (> 1 ha) mit Röhrichtbeständen in der Verlandungszone, alten Torfstichen, Erlenbrüchen sowie Weidengebüsch. Zur Mittelradde hin schließen sich feuchte Wiesenbereiche mit Gehölzgruppen an.

Eine sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung als Libellenlebensraum weist das Lahrer Moor aufgrund des Nachweises der nach § 10 BNatSchG streng geschützten **Späten Adonislibelle** (RL Nds.: 1; D: 1) auf. Der Nachweis gelang durch einen Einzelfund. Ob sich die Art im Lahrer Moor reproduziert, konnte nicht ermittelt werden. Weiterhin wurde die

Gemeine Federlibelle (RL Nds. 3) als gefährdete Art festgestellt. Einer Bodenständigkeit der Art im Stillgewässer (ebenso wie in der angrenzenden Mittelradde) kann vermutet werden. Insgesamt sind elf der 12 nachgewiesenen Arten bodenständig bzw. vermutlich bodenständig im Gewässer.

- **Mittelradde (FG13)**

Die Mittelradde liegt in der Nähe von Klein Dörgen direkt westlich angrenzend an das NSG Lahrer Moor und fließt in die Hase. Dieser mäßig ausgebaute Bach besitzt eine intakte Wasservegetation und ist von Röhricht und Uferstaudenflur sowie einigen Gehölzen gesäumt.

Aufgrund des Nachweises der **Gemeinen Keiljungfer** (RL Nds.: 1, D: 2) weist die Mittelradde eine sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung als Libellenlebensraum auf. Die Art konnte mit mehreren Individuen schlüpfend festgestellt werden und ist daher bodenständig im Gewässer. Die Gebänderte Prachtlibelle (RL Nds.: 3, D: V) und die Gemeine Federlibelle (RL Nds.: 3) sind als weitere Rote Liste Arten häufig und bodenständig. Von insgesamt zehn nachgewiesenen Arten können vier als bodenständig am Gewässer eingestuft werden.

- **Südradde (FG18)**

Die Südradde liegt nordwestlich von Herzlake und fließt in die Hase. Dieser mäßig ausgebaute Bach besitzt eine ausgeprägte Wasservegetation und ist von Röhrichten und Uferstaudenfluren sowie einigen Gehölzen gesäumt.

Die Südradde zeichnet sich als Libellenlebensraum sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung durch das Vorkommen der **Gemeinen Keiljungfer** (RL Nds.: 1, D: 2) aus. Die Art kann mit dem Nachweis eines frisch geschlüpften Individuums als bodenständig im Gewässer eingestuft werden. Als weitere Rote Liste Arten sind die Gebänderte Prachtlibelle (RL Nds.: 3, D: V) und die Gemeine Federlibelle (RL Nds.: 3) häufig bis mäßig häufig im Gewässer vertreten. Beide Arten gelten als bodenständig. Alle weiteren sechs nachgewiesenen Arten sind nicht bodenständig am Gewässer.

- **Gewässerkomplex „Vogelpöhle“ Herzlake (SG28)**

Die beiden größeren naturnahen nährstoffarmen Gewässer liegen zwischen der Straße zur Kläranlage Herzlake und der Südradde. Die Hauptgewässer weisen größere Flachwasserzonen sowie tiefere Bereiche auf und sind am Ufer reich mit Binsen und Uferstaudenflur sowie mit einzelnen Erlen bewachsen. Die nördlich gelegenen Kleingewässer sind strukturreich und flach.

Die Nachweise vom **Kleinen Granatauge** (RL Nds.: 1) und **Spitzenfleck** (RL Nds.: 1; D:2) stufen das Gewässer als von sehr hoher Bedeutung für Libellen ein. Beide Arten konnten nur in wenigen Individuen festgestellt werden. Der Spitzenfleck kann als vermutlich bodenständig eingestuft werden. Aufgrund der fehlenden Unterwasservegetation kann nicht von einer Reproduktion des Kleinen Granatauges ausgegangen werden. Die Gebänderte Prachtlibelle (RL Nds.: 3, D: V) konnte nur mit einem Individuum, das vermutlich von der Südradde eingeflogen ist, festgestellt werden. Die Gemeine Federlibelle (RL Nds.: 3) und

die Westliche Keiljungfer (RL Nds.: 3, D: V) konnten beide mit mehreren Individuen nachgewiesen werden und sind bodenständig im Gewässer. Von den 20 Nachgewiesenen Arten sind insgesamt 18 bodenständig bzw. vermutlich bodenständig in den beiden Gewässern.

- **Zwei Kleingewässer an der Ausfahrt Herzlake (SG30)**

Die beiden naturnahen, nährstoffreichen Gewässer liegen nördlich der Ausfahrt Herzlake zwischen Bahnlinie und Waldrand. Sie sind verhältnismäßig flach und besitzen eine gut ausgeprägte Wasservegetation sowie vegetationsarme Uferbereiche mit Pioniervegetation wechselnasser Standorte (darunter Torfmoose – *Sphagnum* spec.).

Als Libellenlebensraum sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung zeichnen sich die beiden Gewässer aufgrund des Vorkommens der nach § 10 BNatSchG streng geschützten **Späten Adonislibelle** (RL Nds.: 1; D:1), des **Kleinen Granatauges** (RL Nds.: 1) und des **Spitzenflecks** (RL Nds.: 1; D:2) aus. Das Kleine Granatauge wurde mit mehreren Individuen als bodenständig im Gewässer nachgewiesen. Die beiden anderen Arten konnten nur anhand von Einzelfunden erfasst werden und sind vermutlich bodenständig. Als weitere Rote Liste Art konnte die Gebänderte Prachtlibelle (RL Nds.: 3, D: V) mit einem Individuum, das vermutlich von der Südradde stammt, festgestellt werden. Bis auf die Gebänderte Prachtlibelle können alle 18 nachgewiesenen Arten als bodenständig bzw. vermutlich bodenständig eingestuft werden.

Landkreis Cloppenburg

- **Biotopgewässer “Holtesch” Löningen (SG34)**

Das naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer liegt in einem Gehölzbestand am Rand des Neubaugebietes in Löningen-Windhorst. Das Gewässer ist mit Binsen (*Juncus effusus*) sowie Gehölzen im Uferbereich bestanden und teilweise beschattet.

Aufgrund des Vorkommens der **Späten Adonislibelle** (RL Nds.: 1; D:1) kann das Gewässer als Libellenlebensraum sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung eingestuft werden. Es konnten mehrere Individuen der nach § 10 BNatSchG streng geschützten Art erfasst und diese als vermutlich bodenständig eingestuft werden. Weitere Rote Liste Arten wurden nicht nachgewiesen. Alle 12 festgestellten Arten sind im Gewässer bodenständig bzw. vermutlich bodenständig.

- **Feuchtbiotop „Flur Dillen“ Lastrup (SG37)**

Das naturnahe nährstoffreiche Kleingewässer liegt in einer als Weide genutzten Grünlandfläche östlich des Gewerbegebiets „Im Spielacker“ bei Lastrup. Die offene Wasserfläche ist von Weiden umstanden und nicht zugänglich. Die außen liegenden Wiesenbereiche sind flach überflutet und reich von Flatter-Binsen (*Juncus effusus*) bestanden.

Obwohl am Gewässer SG37 nur im Rahmen der Übersichtskartierung Libellen erfasst wurden, kann dieses aufgrund des Vorkommen des **Spitzenflecks** (RL Nds.: 1, D: 2) als Libellenlebensraum sehr hoher Bedeutung eingestuft werden. Die Art konnte mit mehreren Individuen am Gewässer nachgewiesen und kann als bodenständig eingestuft werden. Weiter-

hin wurden als Rote Liste Arten die Blaue Binsenjungfer (RL Nds.: 2, D: 3), die Gemeine Federlibelle (RL Nds.: 3) sowie die Gefleckte Heidelibelle (RL D: 3) festgestellt. Die Blaue Binsenjungfer sowie die Gefleckte Heidelibelle konnten mit mehreren Individuen, die Gemeine Federlibelle (RL Nds.: 3) nur mit Einzelindividuen am Gewässer nachgewiesen werden. Bei der Gefleckten Heidelibelle kann von einer Bodenständigkeit ausgegangen werden, die beiden anderen Arten sind vermutlich bodenständig am Gewässer. Alle weiteren sechs am Gewässer vorkommenden Arten sind ebenfalls bodenständig bzw. vermutlich bodenständig.

- **Stillgewässer "Moorpänder" Lastrup (SG38A)**

Der Teich liegt östlich von Lastrup zwischen der B 402 und dem Mühlendamm. Die Uferbereiche sind strukturarm und teilweise mit Binsen und Röhricht bewachsen sowie mit Weiden bestanden. Das Gewässer wird für den Angelsport genutzt.

Eine sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung weist das Gewässer aufgrund der Nachweise des **Kleinen Granatauges** (RL Nds.: 1) und des **Spitzenflecks** (RL Nds.: 1, D: 2) auf. Der Spitzenfleck konnte mit mehreren Individuen festgestellt und als bodenständig eingestuft werden. Das Kleine Granatauge wurde anhand von Einzelfunden nachgewiesen. Aufgrund fehlender Unterwasservegetation kann nicht von einer Reproduktion ausgegangen werden. Weiterhin wurden die Gebänderte Prachtlibelle (RL Nds.: 3, D: V), die Kleine Binsenjungfer (RL Nds.: 2, D: 2) und die Kleine Mosaikjungfer (RL Nds.: 3, D: 3) mit Einzelfunden festgestellt. Bis auf die Gebänderte Prachtlibelle sind beide Arten vermutlich bodenständig im Gewässer. Von den 15 erfassten Arten können 12 als bodenständig bzw. vermutlich bodenständig im Gewässer eingestuft werden.

- **Teich in den „Brokwiesen" im Soestetal/Bruchwiesen (SG42)**

Das naturnahe nährstoffreiche Kleingewässer liegt westliche des Rastplatzes „Im Siegen Feld" inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen. Es weist eine reiche Schwimmblattvegetation sowie entlang der steilen Uferkante Röhrichtbestände auf. In direkter Nachbarschaft verläuft die Soeste, in östlicher Richtung befindet sich ein weiteres Stillgewässer.

Als Libellenlebensraum von sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung zeichnet sich das Gewässer aufgrund des Vorkommens des **Kleinen Granatauges** (RL Nds.: 1) aus. Diese Art kann als mäßig häufig und bodenständig im Gewässer angesehen werden. Als weitere Rote Liste Arten wurde die Kleine Binsenjungfer (RL Nds.: 2, D: 2) sowie die Sumpf-Heidelibelle (RL Nds.: 2, D:2) mit Einzelfunden festgestellt. Es kann eine Bodenständigkeit der Kleinen Binsenjungfer im Gewässer vermutet werden. Insgesamt können 15 der 17 nachgewiesenen Arten als bodenständig bzw. vermutlich bodenständig im Gewässer eingestuft werden.

- **Biotopgewässer „Am Wegholt" (SG48)**

Das naturnahe nährstoffreiche Gewässer liegt im Randbereich des Gewerbegebiets Emstek-West westlich der Bundesstraße. Das Stillgewässer weist eine ausgedehnte Flachwasserzone, reiche Schwimmblattvegetation sowie Binsenbestände auf. Die angrenzende Gewässerumgebung ist zeitweise flach überflutet.

Der Nachweis der nach § 10 BNatSchG streng geschützten **Späten Adonislibelle** (RL Nds.: 1, D: 1) und des **Kleinen Granatauges** (RL Nds.: 1) stufen das Gewässer als von sehr hoher naturschutzfachlichen Bedeutung für Libellen ein. Beide Arten konnten mit mehreren Individuen erfasst werden. Das Kleine Granatauge ist bodenständig, die Späte Adonislibelle vermutlich bodenständig im Gewässer. Weitere gefährdete Arten wurden nicht nachgewiesen. Alle am Gewässer erfassten 14 Arten gelten als bodenständig bzw. vermutlich bodenständig.

4.7.2.2 Gewässer mit hoher Bedeutung (Wertstufe II)

Landkreis Emsland

Im Landkreis Emsland sind keine Gewässer mit einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung als Libellenlebensraum vorhanden.

Landkreis Cloppenburg

Im Landkreis Cloppenburg sind keine Gewässer mit einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung als Libellenlebensraum vorhanden.

4.7.2.3 Gewässer mit mittlerer Bedeutung (Wertstufe III)

Landkreis Emsland

- **Goldbach (FG01)**

Der Goldbach liegt bei Zuschläge westlich der Abfahrt Versen. Der begradigte Bach zeichnet sich durch eine reiche Wasservegetation und einem breiten Uferstaudenrandstreifen aus und ist teilweise von Gehölzen bestanden. Direkt angrenzend befindet sich das Stillgewässer SG02. Nördlich dieses Gewässers weist der Bach aufgrund der geringen Fließgeschwindigkeit eher Stillgewässercharakter auf.

Eine mittlere Bedeutung als Libellenlebensraum weist der Goldbach aufgrund des Nachweises von drei gefährdeten Arten: **Gebänderte Prachtlibelle** (RL Nds.: 3, D: V), **Gemeine Federlibelle** (RL Nds.: 3) und **Gebänderte Heidelibelle** (RL Nds.: 3, D: 3). Die Gemeine Federlibelle kann mit mehreren Individuen als bodenständig und die Gebänderte Prachtlibelle mit Einzelfunden als vermutlich bodenständig im Gewässer eingestuft werden. Bei weiteren fünf der elf nachgewiesenen Arten kann von einer Bodenständigkeit bzw. einer vermuteten Bodenständigkeit im Gewässer ausgegangen werden.

Dies gilt nicht für das Vorkommen der nach § 10 BNatSchG streng geschützten **Späten Adonislibelle** (RL Nds.: 1; D:1). Der Nachweis gelang durch einen Einzelfund, wahrscheinlich reproduziert die Art jedoch im angrenzenden Biotopgewässer SG02.

- **Angelgewässer Versen (SG04)**

Das naturnahe nährstoffreiche Gewässer liegt nordöstlich der Abfahrt Versen bei Abbemühle. Das Stillgewässer besitzt Bereiche mit ausgedehnter Schwimmblattvegetation

(Teichrose–*Nuphar lutea*). Im Uferbereich kommen kleinere Binsen- und Röhrichtbestände sowie Gebüsche vor. Eine Nutzung als Angelgewässer findet statt.

Als Libellenlebensraum mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung zeichnet sich das Gewässer aufgrund der Vorkommen der **Gebänderten Prachtlibelle** (RL Nds.: 3, D:V), der **Gemeinen Federlibelle** (RL Nds.: 3) und der **Kleinen Mosaikjungfer** (RL Nds.: 3, D: 3) aus. Die Gebänderte Prachtlibelle wurde mit Einzelfunden die vermutlich von der Ems stammen erfasst. Als bodenständig im Gewässer können die beiden anderen Arten angesehen werden. Die Gemeine Federlibelle ist sehr häufig. Von einer Bodenständigkeit bzw. vermuteten Bodenständigkeit am Gewässer kann bei 15 der 16 Arten ausgegangen werden.

- **Nordradde (FG09)**

Die Nordradde liegt im nördlichen Stadtteil von Meppen und fließt in die Ems. Dieser ausgebaute Fluss weist teilweise eine Wasservegetation auf und wird von Uferstaudenflur sowie vereinzelten Röhrichtbeständen gesäumt.

Aufgrund der Vorkommen der **Gebänderten Prachtlibelle** (RL Nds.: 3, D: V) und der **Gemeinen Federlibelle** (RL Nds.: 3) wird die Nordradde als Libellenlebensraum mittlerer Bedeutung eingestuft. Die Gebänderte Prachtlibelle ist häufig, die Gemeine Federlibelle konnte nur mit wenigen Individuen am Gewässer festgestellt werden. Beide Arten sind bodenständig. Insgesamt kann bei sieben der 12 nachgewiesen Arten von einer Bodenständigkeit bzw. vermuteten Bodenständigkeit ausgegangen werden.

- **Hase Altarm (FG17)**

Der Hase Altarm liegt östlich von Haselünne, eine Anbindung an die Hase besteht nicht mehr. Das naturnahe nährstoffreiche Altwasser mit ausgebildeter Wasservegetation ist von Gehölzen umstanden. Das Ufer wird teilweise von Röhrichtbeständen und Uferstaudenflur gesäumt.

Obwohl am Hase Altarm nur im Rahmen der Übersichtskartierung Libellen erfasst wurden, kann dieser aufgrund des Vorkommens der **Gemeinen Federlibelle** (RL Nds.: 3) und der **Fledermaus-Azurjungfer** (RL D: 3) als Libellengewässer von mittlerer Bedeutung eingestuft werden. Beide Arten sind mäßig häufig und können als bodenständig am Gewässer eingestuft werden. Für alle neun nachgewiesenen Arten kann von einer Bodenständigkeit ausgegangen werden.

<u>Landkreis Cloppenburg</u>

- **Biotopgewässer Borkhorn (SG33)**

Das naturnahe nährstoffreiche Gewässer befindet sich an der „Alten Dorfstraße“ nördlich von Borkhorn. Es ist komplett von Gehölzen umstanden und teilweise beschattet. Im Uferbereich kommen vereinzelte Flatter-Binsen (*Juncus effusus*) Bestände vor.

Obwohl am Gewässer keine gefährdeten Arten vorkommen, kann es aufgrund des Vorkommens von insgesamt fünf Libellenarten (Weidenjungfer, Große Pechlibelle, Hufeisen Azurjungfer, Blaugrüne Mosaikjungfer und Große Königslibelle) als Gewässer mittlerer

naturschutzfachlicher Bedeutung eingestuft werden. Alle festgestellten Arten wurden nur mit Einzelindividuen bzw. die Weidenjungfer mit mehreren Individuen nachgewiesen. Es kann von einer Bodenständigkeit bzw. vermuteten Bodenständigkeit aller Arten am Gewässer ausgegangen werden.

- **Soeste (FG23)**

Die Soeste liegt östlich von Cloppenburg. Dieser ausgebaute Bach weist teilweise eine Wasservegetation (v. a. Wasserstern – *Callitriche*) auf. Das Ufer ist von Gehölzen sowie von Uferstaudenfluren gesäumt.

Aufgrund des Nachweises der **Gebänderten Prachtlibelle** (RL Nds.: 3, D: V) wird die Soeste als Libellenlebensraum mittlerer Bedeutung eingestuft. Nachweise einer Reproduktion der Art in der Soeste konnten zwar nicht erbracht werden, ist aber nicht auszuschließen. Vermutlich handelte es sich um ein verdriftetes Tier. Von den weiteren erfassten drei Arten kann nur für die Große Pechlibelle eine Bodenständigkeit vermutet werden.

- **Weiher in der „Drantumer Mark“ (SG49)**

Das naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer liegt südlich der E 233 und ist über die Straße „Zum Gogericht“ zu erreichen. Das Gewässer zeichnet sich durch Flachwasserzonen, Schwimmblattvegetation Röhrichtbestände und Gehölze im Uferbereich aus.

Die Einstufung als Libellenlebensraum mittlerer Bedeutung fand aufgrund des Nachweis der **Gebänderten Prachtlibelle** (RL Nds.: 3, D: V) sowie der Funde weiterer 10 nicht gefährdeter Libellenarten (Weidenjungfer, Große Pechlibelle, Frühe Adonislibelle, Großes Granatauge, Hufeisen Azurjungfer, Blaugrüne Mosaikjungfer, Herbst-Mosaikjungfer, Große Königslibelle, Vierfleck und Gemeine Heidelibelle) statt. Bis auf die Gebänderte Prachtlibelle können alle Arten als bodenständig bzw. vermutlich bodenständig im Gewässer eingestuft werden

4.7.3 Zusammenfassung

Im Trassenkorridor der E 233 konnten an 34 untersuchten Gewässern 39 Libellenarten im Rahmen der Libellenerfassung 2009 festgestellt werden. Von den nachgewiesenen Arten stehen 20 Arten auf der Roten Liste Niedersachsens und/oder Deutschlands. Weiterhin konnte eine nach § 10 BNatSchG streng geschützte Art (Späte Adonislibelle) nachgewiesen werden.

Die sechs häufigsten Arten gelten in Niedersachsen als zerstreut bis verbreitet (THEUNERT 2008b). Insgesamt sieben Arten wurden nur an einem Gewässer erfasst. Diese Arten sind überwiegend bisher nur in kleinen Teilen Niedersachsens nachgewiesen worden bzw. zerstreut bis vereinzelt und selten.

Im Landkreis Emsland konnten an 21 untersuchten Gewässern insgesamt 37 Arten nachgewiesen werden, darunter mehrere Erstnachweise. Davon stehen 18 Arten auf der Roten Liste Niedersachsens und/oder Deutschlands. Nur im Landkreis Emsland wurden 12 Arten nachgewiesen. An den 13 untersuchten Gewässern im Landkreis Cloppenburg wurden insgesamt 27 Arten festgestellt, von denen 12 Arten auf der Roten Liste Niedersachsens

und/oder Deutschlands geführt werden. Zwei Arten wurden nur an den Gewässern im Landkreis Cloppenburg nachgewiesen. Die nach § 10 BNatSchG streng geschützte Späte Adonislibelle konnte in beiden Landkreisen an insgesamt 10 Gewässern nachgewiesen werden.

Die im Rahmen der Detailuntersuchung genauer betrachteten 22 Gewässer sowie die beiden Gewässer FG17 und SG37 wurden nach ihrer Bedeutung als Libellenlebensraum bewertet. Alle im Trassenverlauf vorkommenden Gewässer sind von sehr hoher bzw. mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Im Landkreis Emsland erreichen 12 Gewässer die Wertstufe I und vier Gewässer die Wertstufe III. Von den Gewässern im Landkreis Cloppenburg sind fünf Gewässer mit der Wertstufe I und drei Gewässer mit der Wertstufe III vertreten.

Herausragend sind die Libellenvorkommen im artenreichsten Gewässer, der Sandgrube bei Meppen. Besonders der Kleine Blaupfeil ist hier mit einer Population von landesweiter Bedeutung vertreten.

4.8 Großmuscheln und weitere Süßwassermollusken

Die Auswertung der NLWKN Daten sowie die Ergebnisse der Muschelerfassung an zwei Gewässern im August 2009 zeigt, dass im Verlauf der E 233 an vier Gewässern insgesamt 33 Süßwassermollusken nachgewiesen wurden (Tab. 48). Nachweise liegen für den Altarm Versen (FG02 und FG03), die Stillgewässer SG11 und SG12 südwestlich von Borken sowie für die Hase östlich von Bokeloh im Landkreis Emsland vor (Tab. A 15 im Anhang). Nachweise für den Landkreis Cloppenburg liegen nicht vor.

Insgesamt stehen 18 Arten auf der Roten-Liste Niedersachsens bzw. Deutschlands. Von den vorkommenden Großmuschel-Arten ist die Bachmuschel nach § 10 BNatSchG streng geschützt, im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geführt und gilt als „vom Aussterben bedroht“ (RL Nds.: 1, D:1). Die Abgeplattete Teichmuschel ist nach § 10 BNatSchG streng geschützt und gilt ebenfalls als „vom Aussterben bedroht“ (RL Nds.:1, D: 1).

Am Altarm Versen und dem Stillgewässer SG12 konnten insgesamt fünf Großmuschel-Arten anhand von lebenden Individuen (11 Ind.) sowie Muschelschalen (251) erfasst werden. Nachgewiesen wurden die Gewöhnliche Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) (RL Nds.: 3, D: 2), Flache Teichmuschel (*Anodonta anatina*) (RL Nds.: 3, D: V) und Große Flussmuschel (*Unio tumidus*) (RL Nds.: 3, D: 2) anhand von lebenden Exemplaren und Schalen. Die streng geschützte Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*) (RL Nds.: 1, D: 1) und die Bachmuschel (*Unio crassus*) (RL Nds.: 1, D: 1, Anh. II & IV FFH-RL) wurden nur anhand von Totschalenfunden erfasst.

Da nur zwei ausgewählte Gewässer auf das Vorkommen von Süßwassermollusken untersucht wurden, muss davon ausgegangen werden, dass die häufigen Arten in fast allen Gewässern mit geeigneten Substratbedingungen entlang der E 233 vorkommen.

Tab. 48 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Süßwassermollusken

Art	FFH*	BArtSchV*	RL Nds.**	RL D***
Flussdeckelschnecke (*Viviparus viviparus*)			2	2
Flache Federkiemenschnecke (*Valvata cristata*)				V
Federkiemenschnecke *(Valvata piscinalis)*				V
Potamopyrgus antipodarum				
Fluss-Steinkleber *(Lithoglyphus naticoides)*			2	2
Bauchige Schnauzenschnecke *(Bithynia leachi)*			2	2
Gemeine Schnauzenschnecke (*Bithynia tentaculata*)				
Teichnapfschnecke (*Acroloxus lacustris*)				V
Quellblasenschnecke (*Physa fontinalis*)			3	V
Spitze Blasenschnecke (*Physella acuta*)				
Sumpfschnecke (*Stagnicola palustris*)				V
Ohrschlammschnecke (*Radix auricularia*)			3	V
Gemeine Schlammschnecke (*Radix balthica)*				

Art	FFH*	BArtSchV*	RL Nds.**	RL D***
Spitzschlammschnecke (*Lymnaea stagnalis*)				
Gekielte Tellerschnecke (*Planorbis carinatus*)			2	3
Scharfe Tellerschnecke (*Anisus vortex*)				
Riementellerschnecke (*Bathyomphalus contortus*)				
Weißes Posthörnchen (*Gyraulus albus)*				
Zwergposthörnchen (*Gyraulus crista*)			3	
Flussmützenschnecke (*Ancylus fluviatilis*)				
Septenmützenschnecke (*Ferrissia wautieri*)				
Gewöhnliche Teichmuschel (*Anodonta cygnea*)		§	3	2
Flache Teichmuschel (*Anodonta anatina*)		§	3	V
Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*)		§§	1	1
Große Flussmuschel (*Unio tumidus*)		§	3	2
Bachmuschel (*Unio crassus*)	Anh. II IV	§§	1	1
Malermuschel (*Unio pictorum*)		§	3	3
Asiatische Körbchenmuschel *(Corbicula fluminea*)				
Gemeine Kugelmuschel (*Sphaerium corneum*)				
Ovale Kugelmuschel (*Sphaerium ovale*)				
Pisidium supinum			3	3
Dreiecksmuschel (*Dreissena polymorpha*)				

(**fett=** streng geschützte Arten) *THEUNERT (2008b); ** JUNGBLUTH (1990); ***BINOT et al. 1998 BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.10 BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG, Rote-Liste Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2:stark gefährdet, 3:gefährdet, V: Vorwarnliste.

Landkreis Emsland

Alle Nachweise von Süßwassermollusken erfolgten im Landkreis Emsland (Tab. A 15 im Anhang).

4.8.1 Biologie und Ökologie ausgewählter Süßwassermollusken

Bachmuschel (*Uni crassus*)

Das Hauptvorkommen der Bachmuschel liegt in Süddeutschland und im westlichen Teil Norddeutschlands (BFN 2008). In Niedersachsen kommt die Art zerstreut im Tiefland östlich einer Linie Peine-Lüneburg und im Bergland vor. Im westlichen Tiefland liegen einzelne Nachweise aus der Delme und der Ems vor (THEUNERT 2008b). Im Trassenverlauf ist die Art aktuell im Altarm Versen anhand von sieben Totschalenfunden festgestellt worden.

Die Bachmuschel besiedelt Bäche und Flüsse mit klarem, schnell fließendem Wasser sowie sandigem und kiesigem Substrat und guter Sauerstoffversorgung. Bevorzugt werden ufernahe Flachwasserbereiche mit feinerem Sediment, gemieden werden lehmige und

schlammige Bereiche. Jungtiere können nur im sandigem bis feinkiesigem Substrat aufwachsen. Dagegen genügen den Alttieren gelegentlich auch schlammige Substrate. Die Art gilt als ortstreu. Bachmuscheln sind streng getrenntgeschlechtlich. Als Wirtsfische für die Muschellarven kommen unter anderem Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*), Neunstachliger Stichling (*Pungitius pungitius*) oder Döbel (*Leuciscus cephalus*) in Frage. Nach etwa vier bis sechs Wochen lassen sich die Muschellarven vom Wirtsfischen abfallen und verbleiben für zwei bis fünf Jahre im Gewässerboden (LANUV NRW 2008, TLUG 2009).

Die Art wird im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geführt und ist nach § 10 BNatSchG streng geschützt. Sie gilt nach der Roten Liste Niedersachsens und Deutschlands als „vom Aussterben bedroht“ (Kategorie 1) (THEUNERT 2008b, JUNGBLUTH 1990).

Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*)

In Niedersachsen kommt die Art sehr zerstreut im südlichen und mittleren Tiefland von der Aller bis zur Ems vor. Sie fehlt im Nordwesten sowie in der Wümmeniederung und weiteren Bereichen des Tieflandes (THEUNERT 2008b). Im Trassenverlauf ist die Art aktuell im Altarm Versen mit zwei Totschalenfunden und 2003 in der Hase östlich von Bokeloh nachgewiesen worden (Daten NLWKN).

Die Abgeplattete Teichmuschel ist eine Art der größeren Fließgewässer, kommt aber auch in den Randbereichen größerer Seen vor. Bevorzugt wird sauberes nährstoffarmes Wasser mit geringer Strömung. Besiedelte Standorte sind meist sandig bis lehmig mit einer leichten Schlammauflage. Die Art gräbt sich in 1 bis maximal 11 m Tiefe in das Sediment ein. Die Vermehrung der Abgeplatteten Teichmuschel ist wie bei allen Großmuscheln eng an das Vorkommen der Wirtsfische (z. B. Flussbarsch (*Perca fluvialis)*, Zander (*Sander lucioperca)*, Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*)) gebunden (LANUV NRW 2008).

Die Art ist nach § 10 BNatSchG streng geschützt und gilt nach der Roten Liste Niedersachsens und Deutschlands als „vom Aussterben bedroht“ (THEUNERT 2008b, JUNGBLUTH 1990).

Flache Teichmuschel (*Anodonta anatina*)

Die Flache Teichmuschel kommt in Nord- und Mitteleuropa vor und fehlt unter anderem auf den Ostfriesischen Inseln und im Harz ab den mittleren Höhenlagen. Im Trassenverlauf wurde die Art aktuell im Altarm Versen mit einem lebenden Exemplar und dem Stillgewässer SG 12 mit acht lebenden Tieren sowie 2003 an der Hase in Bokeloh nachgewiesen (Daten NLWKN).

Die Art bevorzugt schlammigen bis grobsandig-kiesigen Untergrund in leicht strömenden Seen oder Flüssen. Als Wirtsfisch kommen für die Larven verschiedene Arten wie Flussbarsch (*Perca fluvialis*), Güster (*Blicca björkna*), Schleie (*Tinca tinca*) und Gründling (*Gobio gobio*) in Frage. Die Larven heften sich an den Wirtsfisch und fallen nach einigen Monaten Entwicklungszeit ab. Anschließend versteckt sie sich vor Fressfeinden einige Jahre lang im Gewässergrund (FECHTER & FALKNER 1990).

Die Flache Teichmuschel wird auf der Roten Liste Niedersachsens als „gefährdet“ (Kategorie 3) und in der Vorwarnliste Deutschlands geführt (THEUNERT 2008b, JUNGBLUTH 1990).

Gewöhnliche Teichmuschel (*Anodonta cygnea*)

Die Gewöhnliche Teichmuschel kommt hauptsächlich in Nord- und Mitteleuropa vor. Die Art ist noch relativ weit verbreitetet, ist jedoch in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen. Im Trassenverlauf konnte die Gewöhnliche Teichmuschel im Rahmen der aktuellen Erfassung im Altarm Versen mit drei Totschalenfunden und im Stillgewässer SG12 (Borkener Lake) mit einem lebenden Exemplar nachgewiesen werden.

Besiedelt werden größere stehende oder langsam fließende Gewässer wie z.B. Teiche, Seen, Sümpfe und Altarme von Flüssen. Die Larven parasitisieren für einige Wochen an Fischen und entwickeln sich anschließend am Gewässerboden weiter. Die Art spielt eine wichtige Rolle als Wirtstier für den Bitterling.

Die Gewöhnliche Teichmuschel ist nach der Roten Liste Niedersachsens „gefährdet“ (Kategorie 3) und nach der Einstufung für Deutschland „stark gefährdet“ (Kategorie 2) (THEUNERT 2008b, JUNGBLUTH 1990).

Große Flussmuschel (*Unio tumidus*)

Die Art ist in Niedersachsen im Tiefland zerstreut bis verbreitet, im Bergland ist sie eher selten vorzufinden. Im südlichen und mittleren Abschnitt der Leine und in den „Heidebächen“ beispielsweise sind keine Nachweise bekannt. Größere Vorkommen finden sich in Schleswig Holstein und in Mecklenburg-Vorpommern. Im Untersuchungsraum konnte die Art aktuell anhand von einem lebenden Exemplar und 188 Totschalenfunden im Altarm Versen sowie 2003 in der Hase bei Bokeloh nachgewiesen werden (Daten NLWKN). Am Altarm ist *U. tumidus* die dominierende Großmuschelart.

Die Große Flussmuschel kommt in Seen als auch in langsam fließenden Flüssen auf Sand vor. Bevorzugt werden Uferzonen von Seen. Durch die Industriebedingte Flusswasserverschmutzung bestehen größere Populationen nur noch in relativen sauberen Seen im Norden Deutschlands (ZETTLER et al.2006).

4.8.1.1 Gefährdungsursachen

Großmuscheln sind äußerst empfindlich gegenüber Eingriffen in den Gewässergrund. Beim Ausbaggern von Fließgewässer sterben Muscheln im ausgehobenen Baggergut ab, da sie nicht in der Lage sind selber wieder in das Gewässer zurückzukehren. Weiter stellt die zunehmende Gewässerverschmutzung ein Gefährdungspotential dar. Besonders die Jungmuscheln sind sehr empfindlich gegen Eutrophierungen.

4.8.2 Bewertung der Molluskenlebensräume

Eine Bewertung erfolgt für alle vier Gewässer für die Daten vorhanden sind. Aktuell erfasst wurden Süßwassermollusken jedoch nur im Bereich des Altarms Versen und am Stillgewässer SG12.

Insgesamt sind zwei Gewässer als Lebensraum von sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I), ein Gewässer als Lebensraum von hoher Bedeutung (Wertstufe II) und ein Gewässer mit mittlerer Bedeutung (Wertstufe III) bewertet worden (Tab. A 15 im Anhang).

4.8.2.1 Lebensräume mit einer sehr hohen Bedeutung (Wertstufe I)

Landkreis Emsland

- **Altarm Versen West & Ost (FG02 & FG03)**

Die beiden Altarme Versen West und Ost liegen nördlich von Versen und sind jeweils mit der Ems verbunden. Das naturnahe nährstoffreiche Altwasser zeichnet sich durch Verlandungsbereiche mit Tauchblattpflanzen und Wasservegetation aus. Das Ufer ist mit Röhricht, Uferstaudenflur und Gehölzen bewachsen. Im östlichen Teil befindet sich ein Hartholzauwald.

Die Einstufung als Gewässerlebensraum sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I) gelang aufgrund der Nachweise der streng geschützten und im Anhang II der FFH-Richtlinie stehenden Arten **Abgeplattete Teichmuschel** (RL. Nds.: 1, D: 1) und **Bachmuschel** (RL Nds.: 1, D: 1). Beide Arten wurden anhand von Totschalenfunden aktuell nachgewiesen.

- **Hase Bokeloh**

Die Hase ist ein zum Teil sehr naturnah verlaufender Fluss mit auffallend vielen, gut ausgeprägten Altwässern und artenreichen Auenkomplexen. Die Niederung ist geprägt von Dünen mit Sandtrockenrasen, Borstgrasrasen, Heiden u. Wacholdergebüschen.

Das Gewässer wird anhand des Nachweises der streng geschützten und im Anhang II der FFH-Richtlinie stehenden **Abgeplatteten Teichmuschel** (RL Nds.: 1, D: 1) als Lebensraum sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I) eingestuft. Die Art wurde 2003 nachgewissen. Weitere Arten sind u.a. Flache Teichmuschel, Große Flussmuschel (RL Nds.: 3, D: 2) und Malermuschel (*Unio pictorum*) (RL Nds.: 3, D: 3).

4.8.2.2 Lebensräume mit einer hohen Bedeutung (Wertstufe II)

Landkreis Emsland

- **Westlicher Weiher am Eichenwall Borken (SG11)**

Das naturnahe nährstoffreiche Gewässer befindet sich westlich von Borken unmittelbar an der E 233. Es besitzt eine Schwimmblatt- und Unterwasservegetation sowie einen breiten Röhrichtgürtel, das Ufer ist teilweise befestigt. Es findet eine Nutzung als Angelsportgewässer statt.

Die Nachweise der „stark gefährdeten“ Arten **Bauchige Schnauzenschnecke** (RL Nds.: 2, D: 2) und **Gekielte Tellerschnecke** (RL Nds.: 2, D: 2) aus dem Jahr 2000 stufen das Gewässer als Lebensraum hoher Bedeutung (Wertstufe II) ein. Weiterhin wurde die „gefährdete“ (RL Nds.: 3) Quellblasenschnecke nachgewiesen.

4.8.2.3 Lebensräume mit einer mittleren Bedeutung (Wertstufe III)

Landkreis Emsland

- **Borkener Lake (SG12)**

Das naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer liegt südwestlich von Borken und grenzt unmittelbar an die E 233 an. Der Uferbereich ist von Hochstauden bewachsen und von Gehölzen bestanden. Das Gewässer weist teilweise eine Schwimmblattvegetation auf und ist stark getrübt. Eine Verbindung zum Gewässer SG13 ist seit langem trocken. Eine Anbindung an das Ems-System ist demnach auch bei Hochwässern kaum gewährleistet. Es findet eine Nutzung als Angelsportgewässer statt. Ein Besatz mit Fischen wird derzeit nicht getätigt; die letzten Maßnahmen dieser Art liegen sehr weit zurück.

Das Gewässer wird als Lebensraum mittlerer Bedeutung (Wertstufe III) aufgrund des Vorkommens der **Gewöhnlichen Teichmuschel** (RL Nds.: 3, D: 2) mit einem lebenden Exemplar und der **Flachen Teichmuschel** (RL Nds.: 3) mit 8 lebenden Exemplaren eingestuft. Weitere Molluskenarten wurden nicht nachgewiesen.

Die streckenweise anaeroben Verhältnisse am Gewässerboden schränken die Entwicklungsmöglichkeit der vorhandenen Muschelpopulation ein. Es besteht die Gefahr der winterlichen Ausstickung bei längerer Eisbedeckung sowie

4.8.3 Zusammenfassung

Die Molluskenerfassung sowie die Auswertung der Daten des NLWKN haben ergeben, dass im Landkreis Emsland an vier Gewässern 33 Süßwassermolluskenarten nachgewiesen wurden. Funde für den Landkreis Cloppenburg liegen nicht vor. 18 der 38 vorkommenden Arten stehen auf der Roten-Liste Niedersachsens bzw. Deutschlands. Die aktuell im Altarm Versen anhand von Totschalen nachgewiesene Bachmuschel wird im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geführt, ist nach § 10 BNatSchG streng geschützt und gilt als „vom Aussterben bedroht“ (RL Nds.: 1, D:1). Die Abgeplattete Teichmuschel ist nach § 10 BNatSchG streng geschützt und gilt ebenfalls als „vom Aussterben bedroht“ (RL Nds.:1, D: 1). Nachgewiesen wurde die Art aktuell im Altarm Versen sowie 2003 direkt außerhalb der Trasse in der Hase östlich von Bokeloh.

Die Gewässerbewertung als Molluskenlebensraum hat ergeben, dass zwei Gewässer von sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I) (Altarm Versen, Hase), ein Gewässer von hoher Bedeutung (Wertstufe II) (SG11) und ein Gewässer von mittlerer Bedeutung (Wertstufe III) (SG12) sind.

5 LITERATURVERZEICHNIS

AHLEN, I. (1981): Identification of Scandinavian bats by their sounds. Rapp. 6 Swed. Univ. Agric. Sci.; Dept. Wildlife, 56 S. Uppsala.

ANDERSON, M. E. & RACEY, P. A. (1991): Feeding behaviour of captive Brown Long-Eared Bat, *Plecotus auritus*. Anim. Behav. 42: 493.

BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Radebeul.

BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Grundlagen und Bilanzen zur Roten Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 9-32.

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Bielefeld. 160 S.

BLOM, H.-P., GAUMERT, D. & KÄMMEREIT, M. (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. Binnenfischerei in Niedersachsen, Heft 3, 90S. Hildesheim

BOONMAN, A.M (2000): Roost selection by noctules (*Nyctalus noctula*) and Daubenton's bats (*Myotis daubentonii*). J. Zool. 251 (3): 385 – 389.

BOSCH, S. (2009): Lautlose Jäger. Nabu. Magazin Naturschutz heute 3.

BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil. Fledermäuse (Chiroptera). Verlag Eugen Ulmer. 688 Seiten.

BRAUN, M. & DIETERLEN, F. [Hrsg.] (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2 Insektenfresser (Insectivora), Hasenartige (Lagomorpha), Nagetiere (Rodentia), Raubtiere (Carnivora), Paarhufer (Artiodactyla). Stuttgart. 704 S.

BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/98, NLÖ.

CLAUSNITZER, H. J., CLAUSNITZER, C. & HENGST, R. (2007): Zur Ökologie von *Ceriagrion tenellum* im Bereich der nördöstlichen Verbreitungsgrenze in Niedersachsen (Odonata: Coenagrionidae). Libellula 26 (1/2). S. 19-34.

DIETZ, C., HELVERSEN O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie, Kennzeichen, Gefährdung, Franckh-Kosmos Verlags GmbH Stuttgart.

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H. LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M. PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S. Bonn.

EBENAU, C. (1995): Ergebnisse telemetrischer Untersuchungen an Wasserfledermäusen (*Myotis daubentonii*) in Mühlheim an der Ruhr. Nyctalus 5 (5): 379 – 394.

EWERS, M. (1999): Die Libellen zwischen Weser und Ems. Schriftenreihe des Staatlichen Museums für Naturkunde und Vorgeschichte Oldenburg, H. Nr. 12, Oldenburger Forschungen N.F., Bd. 8. 112 S.

EWERS, M. & BUCHWALD, R. (2004): *Orthetrum coerulescens* zwischen Weser und Ems – Bestandssituation, Ökologie und Schutzmöglichkeiten. Abstracts 23. GdO-Tagung vom 19.-21.03.2004 in Oldenburg.

FECHTER, R. & FALKNER, G. (1990): Weichtiere, Mosaik-Verlag (Steinbachs Naturführer 10), München.

FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwaser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). Naturschutz und Biologische Vielfalt. 70 (1). S. 291-316. Bonn.

GÜNTHER, R. [Hrsg] (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena.

GAUMERT, D. & KÄMMEREIT, M. (1993): Süßwasserfische in Niedersachsen, LAVES, Abteilung Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst.

HAENSEL, J. & RACKOW W. (1996): Fledermäuse als Verkehrsopfer - ein neuer Report. Nyctalus 6(1): 29-47.

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13. Jg. Nr. & S. 221-226. Hannover.

HEISE, G. & SCHMIDT, A. (1988): Beiträge zur sozialen Organisation und Ökologie des Braunen Langohrs. Nyctalus (N.F.) 5: S. 445-465.

JÖDICKE, R. (2007): Die Verbreitung von *Ceriagrion tenellum* in Deutschland, mit Hinweisen auf das aktuelle Vorkommen in Westniedersachsen (Odonata: Coenagrionidae): Libellula 26 (3/4). S. 161-188.

JUNGBLUTH, J. H. (1990 Entwurf): Vorläufige Rote-Liste der bestandsbedrohten du gefährdeten Binnenmollusken (Weichtiere: Schnecken und Muscheln) in Niedersachsen, Neckarstein 1990 unveröff.

KLEEWEIN, A. (2007): Verbreitung der Rotwangen-Schmuckschildkröte (*Trachemys scripta elegans*) in Kärnten. Carinthia II. 197./117. Jahrgang. S. 53–58. Klagenfurt.

KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien In Trautner, J. (Hrsg.): Arten und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen, 53-60 Weikersheim.

KRAUS, M. & GAUCKLER, A. (1972): Zur Verbreitung und Ökologie der Bartfledermäuse *Myotis brandti* und *Myotis mystacinus* in Süddeutschland. Laichinger Höhlenfreund, 7: 23 – 31.

KRONWITTER, F. (1988): Population structure, habitat use and activity patterns of the noctule bat, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), revealed by radio-tracking. Myotis 26: 23–85.

KRÜGER, T. & OLTMANNS, B. (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. NLWKN.

KÜHNEL, K-D., GEIGER, A., LAUFER, H. PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt. 70 (1). S. 231-256. Bonn.

KÜHNEL, K-D., GEIGER, A., LAUFER, H. PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt. 70 (1). S. 259-288. Bonn.

KULZER, E. (1989): Fledermäuse im Ökosystem Wald. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 64-65: 203-220.

LAUFER, H. (1999): Amphibien. In VUBD [Hrsg.] (1999]: Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung, Band 1. S. 130-141.

LIMPENS, H.J. & ROSCHEN, A. (2005): Fledermausrufe im Bat-Detektor - CD mit Begleitheft; NABU-Umweltpyramide, Bremervörde.

MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). S. 115-153. Bonn.

MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe f. Landschaftspfl. u. Natursch. 66, Bonn.

MESCHEDE, A., RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. Ulmer Verlag, Stuttgart, 411 S.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2006): Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie in Niedersachsen.

NLÖ (2002): Beiträge zu Fischotter und Biber in Niedersachsen, Inform. d. Naturschutz. Niedersachs. 22 (1): 3-40. Hildesheim.

NLWKN - STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE (2006): Artspezifische Erhaltungsziele und Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes in EU-Vogelschutzgebieten.

PODLOUCKY, R. (2001): Zur Verbreitung und Bestandssituation des Kammmolchs *Triturus cristatus* in Niedersachsen, Bremen und dem südlichen Hamburg. In KRONE, A. [Hrsg.] (2001): Der Kammmolch (Triturus cristatus) Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz. Sonderheft 4 der RANA. S. 51-62.

LANDKREIS CLOPPENBURG (2009): Jahresabschussergebnis 2008/2009 der Jagdgenossenschaften im Gebiet der E 233. Information des Ordnungsamtes Cloppenburg.

LANDKREIS EMSLAND (2009): Jahresabschussergebnis 2008/2009 der Hegeringe im Gebiet der E 233. Information des Ordnungsamtes Meppen.

MARCHESI, P. (1989): Ecologie et compartement de la martre (*Martes martes* L.) dans la jura suisse. Dissertation. Univ. Neuchatel.

MAY, H. (2004): Vorsicht, Straßenverkehr! Unsere Fischotter leben gefährlich. Naturschutz heute. Heft 2.

PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 3. Fassung, Stand 1994. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/94.

REGIONALPLAN & UVP (2007): 65. Änderung des Flächennutzungsplans. Faunischtisches Gutachten Stadt Haselünne. S. 61.

REINHARDT, U. (1992): Methodische Standards für Amphibien-Gutachten. In Trautner, J. (Hrsg.): Arten und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen, 39-52 Weikersheim.

SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. 2. Auflage. Kosmos Naturführer.

SCHRÖPFER, R., RAMME, S., FORELL, V., HOMUTH, M. & BJEDOV, L. (2006): Besiedlungsstrategien von Pionierarten der Arvicolidae auf Fluss-Inseln, unter besonderer Berücksichtigung des Phänomens der Überflutung. Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen 32: 199 – 206.

SCHRÖPFER, R. (2009): Forschungs- und Rettungsprojekt: Die Wiederansiedlung des Europäischen Nerzes *Mustela lutreola* in Deutschland, Niedersachsen/Nordwestdeutsches Tiefland/Emsland. Osnabrück.

SCHRÖPFER, R., SZCZENSNIAK, H. & BIEDERMANN, W. (1989): Veränderungen der Aktionsraumwahl beim Baummarder. Zeitschrift Säugetierkunde (Sonderheft): 42.

SCHWAB, G. (2003): Biberverbreitung und- bestand in Deutschland. Manuskript zur Bibertagung der ANN, Schneverdingen, März 2003

SCHWAB, G. & SCHMIDBAUER, M. (2001): Kartierung von Bibervorkommen und Bestandserfassung.

SIEDLE, K. (1991): Libellen Eignung und Methoden. In Trautner, J. (Hrsg.): Arten und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen, 97-110 Weikersheim.

SHIEL, C. B., SHIEL, R. E., FAIRLEY, J. S. (1999): Seasonal changes in the foraging behaviour of Leisler's bats (*Nyctalus leisleri*) in Ireland as revealed by radio-telemetry. Journal of Zoology (1999), 249:3:347-358.

SIEMERS, B. M., KAIPF, I., SCHNITZLER, H-U. (1999): The use of day roosts and foraging grounds by Natterers bats (*Myotis nattereri* Kuhl, 1818) from a colony in southern Germany. Z. Säugetierkunde 64:241-245.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, J. (2003): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76, Bundesamt für Naturschutz, 275 S. Bonn-Bad Godesberg.

STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. [Hrsg.] (1999): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 1, Allgemeiner Teil, Kleinlibellen (Zygoptera), Stuttgart, 468 S.

STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. [Hrsg.] (2000): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 2, Großlibellen (Anisoptera), Literatur, Stuttgart.

STIER, N. (1996): Untersuchung zur Raum-Zeit-Nutzung des Baummarders in Waldgebieten der Agrarlandschaft Südwest-Mecklenburgs. Diplomarbeit. TU Dresden.

SÜDBECK, P. ET AL. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. DDA, Radolfzell.

THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten, Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung (Stand 1. November 2008), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen, Pilze. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2008.

THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten, Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung (Stand 1. November 2008), Teil B: Wirbellose Tiere. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2008.

WEID, R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse – insbesondere anhand der Ortungsrufe. Schriftenreihe Bayer. Landesamt Umweltschutz, 81: 63-72; München.

WILMS, U., BEHM-BERKELMANN, K. & HECKENROTH H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Inform. d. Niedersachs.17, Nr.6: 225-231, Hannover (Heft 6/97).

ZANG, H. (2002): Verbreitung und Bestand des Sperlingskauzes *Glaucidium passerinum* in Niedersachsen. Ergebnisse einer landesweiten Kartierung 2001/2002 – mit einigen grundsätzlichen Bemerkungen zur Populationsdynamik, DDT-Kontamination, Herkunft und Bestandsentwicklung in Deutschland. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 34: 173-192.

ZETTLER, M., JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., GÖLLNITZ, U., PETRICK, S., WEBER, E. & SEEMANN, R. (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. 318 S., Obotritendruck, Schwerin.

Mündliche Mitteilungen

FANGMANN, K. (2009): Mündliche Information des Verkehrssachbearbeiters der Polizeiinspektion Cloppenburg/Vechta zu den Wildunfallschwerpunkten im Landkreis Cloppenburg.

JOHANNIGMEIER, E.-A. (2009): Mündliche Information des Verkehrssacharbeiters der Polizeiinspektion Emsland/Grafschaft Bentheim zu den Wildunfallschwerpunkten im Landkreis Emsland.

SCHRÖPFER, R. (2009): Mündliche Information zum Vorkommen des Europäischen Nerz im Bereich Lahrer Moor/Mittelradde.

Internet

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2008*): Unio crassus*, http://www.bfn.de/0316_flussmuschel.html (20.10.2009).

OTTERZENTRUM HANKENSBÜTTEL: Europäischer Nerz, http://cms.otterzentrum.de/cms/front_content.php?idcat=96&idart=592 (09.09.09).

UNIVERSITÄT OSNABRÜCK: Europäischer Nerz, http://www.biologie.uni-osnabrueck.de/Ethologie/(09.09.09).

NABU (2009): Amphibien: http://www.amphibienschutz.de/amphib/amphibien.htm (15.09.09).

LANUV NRW (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2008): Abgeplattete Teichmuschel, http://artenschutz.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/content/de/arten/arten.php?id=6744 (07.10.2009).

LANUV NRW (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2008B): Gemeine Flussmuschel, http://artenschutz.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/content/de/arten/arten.php?id=152826 (20.10.2009).

TLUG (THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE) (2009): Weichtiere, Artensteckbriefe Thüringen 2009, http://www.tlug-je-na.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/weichtiere2/artensteckbrief_unio_crassus_260209.pdf.

Anhang

A: Tabellen

Tab. A 1 Kurzcharakteristik der Fließgewässer im Trassenkorridor der E 233 II
Tab. A 2 Kurzcharakteristik der Stillgewässer im Trassenkorridor der E 233 VI
Tab. A 3 Ergebnisse der Biber- und Fischotterkartierung XV
Tab. A 4 Vorkommende Säugetier (ohne Fledermäuse) im Landkreis Emsland XVI
Tab. A 5 Vorkommende Säugetiere (ohne Fledermäuse) im Landkreis Cloppenburg.....XVII
Tab. A 6 Ergebnisse der Fledermauserfassung mittels Detektor, Horchbox und Netzfänge XVIII
Tab. A 7 Untersuchung der Fledermausaktivität mittels Horchboxen XXIII
Tab. A 8 Gesamtartenliste der festgestellten Vogelarten XXIV
Tab. A 9 Ergebnis der Revierkartierung. Anzahl der Reviere streng geschützter und gefährdeter Vogelarten pro Untersuchungsgebiet..... XXVIII
Tab. A 10 Ergebnis der Übersichtskartierung - Anzahl der Reviere streng geschützter und gefährdeter Vogelarten pro Untersuchungsgebiet und Wertstufen..... XXXII
Tab. A 11 Ergebnisse der Reptilienerfassung (Maximalzahlen) XLII
Tab. A 12 Nachgewiesene Fische und Rundmäuler im Trassenverlauf (LK Emsland) XLIII
Tab. A 13 Ergebnisse der Libellenerfassung im Landkreis Emsland (maximale Häufigkeit) XLV
Tab. A 14: Ergebnisse der Libellenerfassung im Landkreis Cloppenburg (maximale Häufigkeit) LII
Tab. A 15 Nachgewiesene Süßwassermollusken im Trassenverlauf LIX

B: Tabellen Revier- und Übersichtskartierung Brutvögel

C: Fotodokumentation

Anhang A

Tab. A 1Kurzcharakteristik der Fließgewässer im Trassenkorridor der E 233

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer *	Kurzcharakteristik	Durchgeführte Erfassungen
FG01	1	Goldbach (FXM)	**Lage:** bei Zuschläge nordwestlich von Versen **Beschreibung:** Ausgebauter Bach mit Wasservegetation von Uferstaudenflur und teilweise Gehölzen bestanden, reich strukturiert **Umfeld:** Ruderalflur, Acker, Nadelforst, Sumpfwald, Feuchtgebüsch, Pionier- und Sukzessionswald	Biber Libellen
FG02	1	Altarm Versen West (SRF)	**Lage:** nördlich von Versen **Beschreibung:** Großes naturnahes nährstoffreiches Altwasser, Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit sonstigen Tauchblattpflanzen, Wasservegetation, zum Teil von Hartholzauwald im Osten bestanden, mit Uferstaudenflur, Röhricht und Gehölzen bestanden, reich strukturiert, mit der Ems verbunden; Verbindung mit FG03 über Fischaufstiegsanlage **Nutzung:** Angelgewässer **Umfeld:** Acker, Hybridpappelforst, Weiden-Auengebüsch, Gebüsch, Hartholzauwald, Feldgehölz, Sand-Magerrasen, Grünland	Biber Amphibien Libellen Fische Mollusken
FG03	2	Altarm Versen Ost (SRF)	**Lage:** nordöstlich von Versen **Beschreibung:** Großes naturnahes nährstoffreiches Altwasser, Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit sonstigen Tauchblattpflanzen, Wasservegetation, zum Teil von Hartholzauwald bestanden, mit Sandbänken, Uferstaudenfluren, Röhricht und Gehölzen bestanden, reich strukturiert; Verbindung mit FG02 über Fischaufstiegsanlage **Nutzung:** Angelgewässer **Umfeld:** Erlen-Auwald, Hartholzauwald, Feldgehölz, Weiden-Auengebüsch, Acker, Grünland	Biber Amphibien Libellen Fische Mollusken
FG04	2	Wehrarm Hüntel (FKG)	**Lage:** nordwestlich Borken **Beschreibung:** großer Kanal, Wehr Hüntel mit Fischaufstiegsanlage **Nutzung:** Angelgewässer **Umfeld:** Acker, Grünland, Erlen-Auwald, Weidengebüsche der Auen	
FG05	2	Ems (FZS)	**Lage:** nördlich bzw. nordöstlich von Versen **Beschreibung:** Ausgebauter Fluss, Kanal **Nutzung:** Bundeswasserstraße mit Schiffsverkehr **Umfeld:** Acker, Grünland, Hartholzauwald, Erlenwald entwässerter Standorte, Uferstaudenflur, Ruderalflur	Libellen

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer *	Kurzcharakteristik	Durchgeführte Erfassungen
FG06	2	Altarm Roheide West (SRF)	**Lage:** östlich von Versen **Beschreibung:** Großes naturnahes nährstoffreiches Altwasser, mit Gehölzen und Uferstaudenflur bestanden, mit der Ems verbunden **Nutzung:** Angelgewässer **Umfeld:** Erlenauwälder, Weiden-Auwald, Uferstaudenfluren, Ackerland, Ruderalflur, Grünland, Baumhecke, Feldgehölz	Biber
FG07	2	Altarm Roheide Ost (SRF)	**Lage:** nordwestlich Meppen **Beschreibung:** Großes naturnahes nährstoffreiches Altwasser, ausgedehnte Schwimmpflanzenbestände, Ufer mit Gehölzen (Erle) und Uferstaudenfluren bestanden, mit der Ems verbunden **Nutzung:** Angelgewässer **Umfeld:** Erlenauwälder, Uferstaudenfluren, Ackerland, Eichen-Mischwald, Hartholzauwald	Biber Amphibien
FG08	2	Papenbusch-graben (FGZ)	**Lage:** südlich von Borken **Beschreibung:** Im Norden dichter Röhrichtbestand (*Phragmites*), im Süden zum Graben ausgebaut, dort innerhalb des Wasserlaufes wenig bis keine Wasservegetation **Umfeld:** Grünland, Acker, Ruderalflur- und -gebüsch.	
FG09	2	Nordradde (FZM)	**Lage:** im nördlichen Stadtteil von Meppen **Beschreibung:** Ausgebauter Fluss, teilweise Schwimmblatt- und Wasservegetation, Uferstaudenfluren und schmaler Röhrichtsaum **Nutzung:** Angelsport **Umfeld:** Wohnbebauung, Grünland, Acker, Ruderalflur, Pionier- und Sukzessionswald, Gehölzbestand, Ruderalgebüsch, Uferstaudenflur, die E 233 Quert die Nordradde	Biber Fischotter Amphibien Libellen
FG10	2	Vogelpohl-graben (FGZ)	**Lage:** Östlich von Dürenkämpe **Beschreibung:** Graben, trocken, Grund und Ränder überwiegend mit Ruderalpflanzen und Eutrophierungszeigern bewachsen. Der Graben unterläuft die E 233 und setzt sich in südlicher Richtung fort **Nutzung:** **Umfeld:** Acker, Ruderalflur- und -gebüsch, Gehölzbestand, Verkehrswege	
FG11	3	Bokeloher Graben (FGR)	**Lage:** Nordöstl. Von Bokeloh, nördl. der E 233 **Beschreibung:** Graben, mit Uferstaudenflur und Röhricht, Wasservegetation, Eutrophierungszeiger **Umfeld:** Acker, Verkehrswege, Baumreihe, Ruderalgebüsch	

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer *	Kurzcharakteristik	Durchgeführte Erfassungen
FG12	3	Doergener Beeke (FGZ)	**Lage:** Südlich bzw. westlich von Dörgenerfeld **Beschreibung:** Graben, im Verlauf nördlich der E 233 trocken, Grund und Ränder überwiegend mit Ruderalpflanzen und Eutrophierungszeigern bewachsen. Südlich der E 233 wasserführend, teilweise Wasservegetation, Ruderalvegetation **Umfeld:** Acker, Ruderalflur, Ruderalgebüsch, Verkehrswege	
FG13	4	Mittelradde (FZM)	**Lage:** bei Klein Dörgen, NSG Lahrer Moor **Beschreibung:** Mäßig ausgebauter Bach, Wasservegetation, Uferstaudenfluren, lokal Röhricht und Gehölze (Erle), Uferabbrüche, reich strukturiert **Nutzung:** Angelgewässer **Umfeld:** Erlen- Bruchwald, Nadelforst, Erlen entwässerter Standorte, Eichen-Mischwald, Acker, Grünland, Ruderalflur, Feldhecke, Ruderalgebüsch, in direkter Umgebung befindet sich das NSG Lahrer Moor, die E 233 Quert die Mittelradde	Biber Fischotter Libellen
FG14	4	Sautmanns-hausener Graben (FGR)	**Lage:** südwestlich vom Gut Sautmannshausen **Beschreibung:** Graben, nördlich der E 233 teilweise mit Wasservegetation, Ruderalflur, südlich der E 233 teilweise Wasservegetation, teilweise beschattet **Umfeld:** Acker, Ruderalflur, Verkehrswege, Baumreihe, Laub- und Nadelforst	
FG15	4	Schulenrie-dengraben (FGZ)	**Lage:** nordwestlich von Haselünne **Beschreibung:** Nährstoffreicher Graben mit Gehölzen, Röhricht und Uferstaudenflur, im norden teilweise trocken und stark beschattet **Umfeld:** Baum- Strauchhecke, Acker, Grünland, Bundesstraße E 233, Gehölzbestand, Grünland, Pionier- und Sukzessionsgebüsch, Laubforst, Ruderalflur,	Biber
FG16	5	Lasterbach (FXM)	**Lage:** im Norden und Westen von Eltern **Beschreibung:** Nährstoffreicher Graben, teilweise mit Wasservegetation, mit Uferstaudenflur, Ruderalflur und zum Teil Gehölzen bestanden, Ränder teilweise gemäht **Nutzung:** **Umfeld:** Grünland, Ruderalflur, Nadelforst, Laubforst, Acker, Wohnbebauung, Gewerbegebiet	Biber
FG17	5	Hase Altarm (SRF)	**Lage:** östlich von Haselünne **Beschreibung:** Großes naturnahes nährstoffreiches Altwasser mit Wasservegetation, von Gehölzen umstanden teilweise Röhricht und Uferstaudenflur, Struktur reich, besitzt keine Verbindung zur Hase **Nutzung:** Angelgewässer **Umfeld:** Nadelforst, Ruderalflur, Acker, Grünland, Feldgehölz	Biber Amphibien Libellen

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer *	Kurzcharakteristik	Durchgeführte Erfassungen
FG18	5	Südradde (FZM)	**Lage:** nordwestlich von Herzlake **Beschreibung:** Mäßig ausgebauter Bach mit Wasservegetation, von Uferstaudenflur und Röhricht bestanden, teilweise Gehölze, Struktur reich, fließt in die Hase **Nutzung:** Angelgewässer **Umfeld:** Ruderalflur, Erlenforst, Grünland, Feldgehölz, Kläranlage, Nadelforst, Acker, Pionier- und Sukzessionswald	Biber Fischotter Libellen
FG19	6	Lüsche (FGZ)	**Lage:** westlich von Helmighausen **Beschreibung:** schmaler Graben, trocken, mit Gehölzen und Ruderalflur bewachsen **Umfeld:** Verkehrswege, Feldgehölz, Feldhecken, Acker	
FG20	7	Furen-kampsgraben (FGZ)	**Lage:** westlich von Borkhorn **Beschreibung:** Graben, trocken, mit Ruderalflur und Eutrophierungszeigern bewachsen **Umfeld:** Acker, Feldwege, Gehölze, Ruderalflur	
FG21	8	Steinrieder Bach (FGZ)	**Lage:** südöstl. von Benstrup **Beschreibung:** Graben, nördlich der E 233 trocken, stark beschattet, überwiegend ohne Bewuchs. Im Süden der E 233 mit feuchten Stellen, mit Gräsern bewachsen. **Umfeld:** Acker, Verkehrswege, Ruderalflur, Baumreihen, Wohnbebauung	
FG22	9	Moldau (FGR)	**Lage:** Nieholte **Beschreibung:** Graben, überwiegend parallel zur E 233, teilweise gemäht, von Feldgehölz und Ruderalgebüsch umgeben. Teilweise beschattet **Umfeld:** Verkehrswege, Acker, Grünland, Feldgehölz, Baumreihen, Wohnbebauung	
FG23	11	Soeste (FXM)	**Lage:** östlich von Cloppenburg **Beschreibung:** Ausgebauter Bach mit Wasservegetation, Uferstaudenflur, von Gehölzen umstanden **Umfeld:** Ruderalflur, Grünland, Acker, Bundesstraße E 233, Feldhecke, Feldgehölz, Sumpfwald, Nadelforst, Feuchtgebüsch	Libellen
FG24		Cathorner Mühlenbach (FGZ)	**Lage:** Nördl. von Diekhaus **Beschreibung:** Graben, wenige feuchte Stellen, mit Ruderalgebüsch und Eutrophierungszeigern bewachsen. **Umfeld:** Acker, Feldgehölz, Erlenwald entwässerter Standorte, Ruderalflur, Verkehrswege	

* Biotoptypen nach DRACHENFELS (2004)

Tab. A 2Kurzcharakteristik der Stillgewässer im Trassenkorridor der E 233

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer	Kurzcharakteristik	Durchgeführte Erfassungen
SG01	1	Versener Heide-see	**Lage:** an der Autobahnabfahrt A 31 Meppen **Beschreibung:** Naturnaher nährstoffarmer Baggersee (SAA), Ufer teilweise mit Zwergbinsen-Gesellschaften; umde sandbetonte Bereiche mit schutzwürdiger Heidevegetation. **Nutzung:** keine Nutzung **Umfeld:** Zwergstrauchheiden und Pfeifengraswiesen von Schafen beweidet	Amphibien Libellen
SG02	1	Biotopteich am Goldbach	**Lage:** bei Zuschläge westlich der der Abfahrt Versen. Südlich angrenzend befindet sich ein zweites, kleineres Stillgewässer **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Kleingewässer (SOZ), etwa 250 m² groß, kaum beschattet, Ufer flach, ausgeprägte Verlandungszone mit Binsen und Röhricht bestanden. **Nutzung:** keine Nutzung **Umfeld:** feuchter Erlenforst, Laub- und Nadelwald, Sukzessions- und Pionierwald sowie Ackerflächen	Amphibien Libellen Reptilien (Gewässerumgebung)
SG03	1	Badesee Versen	**Lage:** in Zuschläge direkt südlich der E 233 **Beschreibung:** Naturnaher nährstoffarmer Baggersee (SAA) mit flachen Uferbereichen (Röhrichte). **Nutzung:** Freizeitnutzung (Badesee). **Umfeld:** Pionier und Eichen-Mischwald (Laub- und Nadelwald), Magerrasenflächen, Straßenböschung der E 233	Amphibien
SG04	1	Angelgewässer Versen	**Lage:** nordöstlich der Abfahrt Versen bei Abbemühle **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer natürlicher Entstehung (SRN), mit überwiegend steilem Ufer, z.T. Schwimmblattvegetation, kleine Bereiche mit Röhricht und Binsen, Gebüsche im Uferbereich nicht beschattet. Das Gewässer weist Verlandungsbereiche (VES) auf. **Nutzung:** Angelsport **Umfeld:** Nadelwald sowie Laubwald, Ackerflächen, Grünland	Amphibien Libellen
SG05	1	Stillgewässer im Borkener Paradies	**Lage:** im NSG Borkener Paradies bei Versen **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer natürlicher Entstehung (SEN), Kleinweiher mit flachen Ufern und wenig Gewässervegetation. Das Gewässer inmitten eines ehemaligen Hudewaldes. **Nutzung:** keine Nutzung **Umfeld:** Eichen-Mischwald (Hudewald**)**	Amphibien

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer	Kurzcharakteristik	Durchgeführte Erfassungen
SG06	1	Auskolkung östlich Borkener Paradies	**Lage:** am Altarm Versen West, östlich vom Borkener Paradies **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer natürlicher Entstehung (SEN), Auskolkung des Altarms, mit Verbindung zum Hauptgewässer, sehr schlammig und dicht mit Gehölzen bestanden. **Nutzung:** **Umfeld:** Ackerflächen, Gebüsche und Gehölzbestände, Ruderalfluren	Amphibien
SG07	2	Auskolkung an der Straße “Zum Bergham	**Lage:** nördlich der Straße „Zum Bergham“ am Altarm Versen Ost **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer natürlicher Entstehung (SEN), Auskolkung des Altarms Versen. Überwiegend beschattet, stark verlaubt bzw. verschlammt. **Nutzung:** keine Nutzung **Umfeld:** Nadelwald sowie Eichen-Mischwald	Amphibien
SG08	2	Stillgewässer südlich der Straße “Zum Bergham”	**Lage:** östlich der Straße „Zum Bergham“ am Altarm Versen Ost **Beschreibung:** Waldtümpel (STW) in einem weitgehend entwässerten Erlenbruch, flach und wahrscheinlich nur temporär wasserführend, überwiegend beschattet, mit einer dichten Wasservegetation. **Nutzung:** keine Nutzung **Umfeld:** Erlenbruch, Kiefernforst	Amphibien
SG09	2	Zwei Weiher südlich “Zum Bergham”	**Lage:** zwischen dem Altarm Versen Ost und Altarm Roheide West an der Straße „Spiekweg“ **Beschreibung:** Zwei naturnahe nährstoffreiche Kleingewässer (SEZ, > 1 ha), deutlich getrübt, südliches Gewässer weist eine größere Verlandungszone mit Röhricht auf, Grabenzufluss mit reicher Vegetation (Drachenwurz – *Calla palustris*) und von Gehölzen bestanden. **Nutzung:** Fischereiliche Nutzung **Umfeld:** Sumpfgebüsch, Erlenbruch, Grünland bzw. Ackerfluren	Amphibien Libellen
SG10	2	Gewässer nördlich Emsbrücke Meppen	**Lage:** nordwestlich der Emsbrücke in der Nähe des Hofes „Zum Bergham“ **Beschreibung:** Wiesentümpel (STG), teilweise beschattet und deutlich verschlammt, Tiefe etwa 50 cm deutliche Wasserstandsschwankungen **Nutzung:** wahrscheinlich Viehtränke **Umfeld:** Waldrand im Übergang zu Grünland, Feldgehölze, Sandmagerrasen	Amphibien
SG11	2	Westlicher Weiher am Eichenwall Borken	**Lage:** westlich von Borken unmittelbar an der E 233 B**eschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer natürlicher Entstehung (SEN), im nördlichen Teil mit Schwimmblatt-/Unterwasservegetation, breiter Röhrichtgürtel, Ufer meist steil, teilweise auch befestigt. **Nutzung:** Fischbesatz, Angelsport **Umfeld:** Ackerflächen	Amphibien Libellen

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer	Kurzcharakteristik	Durchgeführte Erfassungen
SG12	2	Borkener Lake	**Lage:** südwestlich von Borken und grenzt unmittelbar an die E 233 an. **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer natürlicher Entstehung (SEN), teilweise Schwimmblattvegetation (v.a. Teichrose – *Nuphar lutea*, östliches Ufer von Gehölzen bewachsen, starke Gewässertrübung **Nutzung:** Fischbesatz, Angelsport **Umfeld:** Ackerflächen, Eichen-Mischwald	Amphibien Libellen Fische Mollusken
SG13	2	"Dreiecksee" und nahes Biotopgewässer	**Lage:** direkt an die E 233 angrenzend westlich des Altarms Roheide Ost. **Beschreibung:** Naturnaher nährstoffreicher Baggersee (SAA), das kleinere Nebengewässer (SOZ) weist naturnähere Strukturen (anthropogenen Ursprungs) auf. Das größere (ca. 3,4 ha) Gewässer ist als geschütztes Biotop ausgewiesen, durch Graben und Gehölzpflanzung von der umgebenden Ackerflur getrennt. **Nutzung:** keine Nutzung **Umfeld:** Ackerflächen, Pioniergehölze, Weidengebüsche, Ruderalflur	Amphibien Libellen
SG14	2	Stillgewässer im „Papenbusch"	**Lage:** am Südrand des Papenbuschs bei Borken. **Beschreibung:** stark verschlammter Waldtümpel (STW) innerhalb des Waldgebietes "Papenbusch", mit geringer Wassertiefe, sehr strukturreich und naturnah; temporäre Wasserführung **Nutzung:** keine Nutzung **Umfeld:** Nadelforst, Bodensaurer Buchenwald	Amphibien
SG15	2	Stillgewässer am Bundeswehrgelände	**Lage:** in Meppen direkt an der E 233 westlich der Nordradde **Beschreibung:** Mehrere teilverlandete Tümpel (STW) direkt an der Straßenböschung der B 402, Binsen- und Seggenhorste, Röhrichtbestände. **Nutzung:** keine Nutzung **Umfeld:** Kiefernforst	Amphibien
SG16	3	Stillgewässer der Sandgrube Meppen	**Lage:** zwischen der Hase und der E 233 südöstlich des Betriebsgeländes der Holzwerkstofffirma Glunz **Beschreibung:** Naturnahe, nährstoffarme Abbaugewässer (SOA) mit Quellbereichen (Sicker- oder Rieselquelle, FQR). Im Westteil zwei größere Gewässer mit einer Fläche ca. 0,9 bzw. 0,5 ha mit wenig Ufervegetation, relativ strukturarm, es wurden Baumstubben entlang der nördlichen Uferlinie eingebracht. Die Gewässer im Ostteil sind überwiegend sehr flach (max. 20-50 cm, oft nur wenige cm tief) weisen dichte Bestände aus Röhrichten und Binsen (in den Randbereichen) auf (Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte – NSB) sowie Pioniervegetation (wechsel-)nasser Standorte (NPZ). Das Sandabbaugebiet ist teilweise stillgelegt, jedoch soll der Abbau am Ostrand entlang der Straße „Groß Dörgen" in naher Zukunft fortgesetzt werden. **Nutzung:** keine Nutzung **Umfeld:** ehemalige Sandabgrabung, offene Sandflächen, Birken- und Kiefernaufwuchs, unterschiedlich Sukzessionsstadien, Nadelforst, Ruderalfluren, Sukzessionsgebüsche, Pioniervegetation nasser Standorte/Vegetationsarme Ufer	Amphibien Libellen Reptilien (Gewässerumgebung, Böschung, Offenbodenbereiche)

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer	Kurzcharakteristik	Durchgeführte Erfassungen
SG17	4	Stillgewässer „Klein Dörgen"	**Lage:** nordwestlich von Klein Dörgen **Beschreibung:** Naturferner Fischteich (SXF) in einem kleinen Laubgehölzbestand **Nutzung:** intensiver Angelsport **Umfeld:** Feldgehölze, Ackerflächen	Amphibien
SG18	4	Teich der Schießsportanlage Schleper	**Lage:** südlich der Schießsportanlage in Schleper. **Beschreibung:** Naturferner Fischteich (SXF) mit steilen Ufern, weitgehend strukturarm, kaum Wasservegetation, einige Gehölze im Uferbereich vorhanden, z.T. beschattet, stark verlaubt **Nutzung:** Angelnutzung **Umfeld:** Laub- und Nadelforst, Feldgehölze, Intensivgrünland, Gebäudekomplexe, Mittelradde	Amphibien
SG19	4	Nördlich Lahrer Moor an der B 402	**Lage:** nördlich Lahrer Moor, an der E 233 **Beschreibung:** Überwiegend beschatteter Waldtümpel (STW) **Nutzung:** keine Nutzung **Umfeld:** Weidengebüsche, Grünland	Amphibien
SG20	4	NSG Lahrer Moor	**Lage:** östlich angrenzend an die Mittelradde **Beschreibung:** Naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer natürlicher Entstehung (SAN) mit Verlandungsbereichen (VE), hat sich aus einem früher mit der Mittelradde in Verbindung stehenden See gebildet. Heute teilweise verbuschtes Niedermoor, weist aber auch noch offene Wasserflächen auf (Aufstau durch Biberaktivität), die z.T. beschattet sind (> 1 ha Größe), Naturschutzgebiet seit 1937, wird durch alten Torfstiche, Erlenbrüche, Birken-Kiefernbruchwald, Weidengebüsche und Röhrichte in Verlandungsbereichen geprägt. **Nutzung:** keine Nutzung **Umfeld:** Ackerflächen, Grünland und feuchte Wiesenbereiche, Mischwald	Amphibien Libellen Reptilien (Gewässerumgebung)
SG21	4	Haselünner "Dreieckssee"	**Lage:** in Haselünne an der E 233 **Beschreibung:** Naturfernes Abbaugewässer (SXA) (3,1 ha), Uferstreifen mit Gehölzen bepflanzt. **Nutzung:** Angelgewässer **Umfeld:** Trittrasen, Gehölzbestände, Gebäudekomplexe, Ruderalfluren	Amphibien
SG22	4	Stillgewässer am Schulenriedengraben	**Lage:** am Schulenriedengraben zwischen dem Rastplatz und dem Gewerbepark. **Beschreibung:** zwei naturnahe nährstoffreiche Kleingewässer (SEZ), beide sehr strukturreich, von Gehölzen bestanden (Erlen-Auwald) teilweise beschattet. **Nutzung:** keine Nutzung **Umfeld:** Pionier- und Erlen-Auwald, Weidengebüsche, Grünlandflächen, Feldgehölze	Amphibien Libellen
SG23	4	Stillgewässer des Hofes "Eckelpohl"	**Lage:** innerhalb eines Feldgehölzes südwestlich der Hofanlage am „Eckelpohl" **Beschreibung:** Naturferner Fischteich (SXF), relativ strukturarm, im westlichen Uferbereich kleinere Röhricht-	Amphibien Libellen

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer	Kurzcharakteristik	Durchgeführte Erfassungen
			bestände **Nutzung:** Angelgewässer **Umfeld:** Feldgehölz, Grünland Acker	
SG24	4	Elmethase	**Lage:** nördlich von Haselünne, zwischen Haselünne und Eltern **Beschreibung:** Sonstiges naturfernes Staugewässer (SXS) von ca. 50 m² Größe mit wenig Bewuchs, kaum strukturbildende Elemente. **Nutzung:** Regenrückhaltebecken **Umfeld:** Acker, Feldgehölz, Straßenkörper	Amphibien
SG25	5	Weiher westlich „Zum Dünenberg“	**Lage:** isoliert inmitten der Ackerflur zwischen dem westlichen Ortsrand von Eltern und den Flechumer Tannen, nördlich der Bahnlinie. **Beschreibung:** Naturferner Fischteich (SXF) mit Seggen-, Binsen- und Stauden-Sumpf, weitgehend strukturarm und vegetationslos. **Nutzung:** Angelgewässer **Umfeld:** Laubforst, Feuchtgebüsch, Acker	Amphibien
SG26	5	Teichanlage südlich der Deponie Flechum	**Lage:** im Randbereich, südlich der Deponie Flechum. **Beschreibung:** Sonstiges naturfernes Stillgewässer (SXZ), Teichanlage, strukturarm, stark schwankende Größe bzw. Tiefe **Nutzung:** wahrscheinlich Retentionsgewässer der ehemaligen Mülldeponie **Umfeld:** Nadelforst, Mülldeponie, Ruderalflur, Ackerflächen	Amphibien
SG27	5	Teich in der Gartenanlage „Südradde“	**Lage:** am Westufer der Südradde **Beschreibung:** Naturferner Fischteich (SXF) am Ufer der Südradde, starke Trübung **Nutzung:** vermutlich Fischbesatz, intensiv genutzt **Umfeld:** Gartenanlage, Nadelforst, Ruderalflur, Ruderalgebüsch	Amphibien
SG28	6	Gewässerkomplex „Vogelpöhle“ Herzlake	**Lage:** Zwischen der Straße zur Kläranlage Herzlake und der Südradde **Beschreibung:** Stillgewässerkomplex aus zwei größeren (SRZ) und mehreren kleineren, nährstoffreichen Gewässern (SEZ). Hauptgewässer mit sandigen, meist steilen Ufern, stark wechselnde Wassertiefe mit Flachwasserzonen tieferen Zonen, am Ufer reich mit Binsen und Uferstaudenflur sowie mit einzelnen Erlen bewachsen. Nördlich gelegene Kleingewässer sehr strukturreich und meist flach. **Nutzung:** **Umfeld:** Acker, Ruderalflur, Feldgehölz, Erlen-Auwald, naturnahes Stillgewässer	Amphibien Libellen Reptilien (Gewässerumgebung)
SG29	6	Badesee Herzlake	**Lage:** Zwischen der E 233 und der Straße zur Kläranlage Herzlake **Beschreibung:** Naturnahe nährstoffarmer Baggersee (SAA) mit ca. 3,6 ha Größe. Insbesondere am abgesperr-	Amphibien

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer	Kurzcharakteristik	Durchgeführte Erfassungen
			ten Ostufer strukturreich, abschnittsweise Verlandungsbereiche (VE). **Nutzung:** Freizeitnutzung **Umfeld:** Eichen-Mischwald, Nadelforst, Sumpfgebüsch	
SG30	6	Zwei Kleingewässer an der Ausfahrt Herzlake	**Lage:** Nördlich der Ausfahrt Herzlake (Anschluss zur L 55 Richtung Lähden) zwischen Bahnlinie und Waldrand **Beschreibung:** zwei naturnahe nährstoffarme Kleingewässer (SOZ) mit Pioniervegetation wechselnasser Standorte/vegetationsarmer Uferbereiche, insgesamt ca. 500 m² groß und vergleichsweise flach, am Nordufer Gehölze, ansonsten kaum beschattet, gut ausgeprägte Unterwasservegetation **Nutzung:** Fischbesatz **Umfeld:** Nadelforst, Sumpfwald, Ruderalflur, Gebüsche	Amphibien Libellen
SG31	7	Stillgewässer “An den Kätken” Helmighausen	**Lage:** am Erlenweg in Löningen-Helmighausen, erst im Verlaufe der letzten fünf Jahre angelegt **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SEZ), Ufer sehr strukturreich mit Beständen der Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Uferstaudenfluren und Flachwasserbereichen, Gewässer bis zu 1 m tief mit Flachwasserzonen, weist eine starke Trübung auf. **Nutzung:** Fischbesatz **Umfeld:** Nadelholzbestand, Feuchtgebebüschen, Ackerflächen, Wohnbebauung,	Amphibien Libellen
SG32	7	Teichanlage „Vogelpool“ Helmighausen	**Lage:** innerhalb großflächiger Ackerschläge an der Herßumer Straße nördlich von Helmighausen. **Beschreibung:** Naturferner Fischteich (SXF) Stillgewässer (anthropogenen Ursprungs), zwei miteinander verbundene, strukturarme Teiche, insgesamt ca. 500 m², starke Beschattung, Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft **Nutzung:** Angelsport **Umfeld:** Ackerflächen, Sumpfwald, Feldgehölze mit Laub- und Nadelgehölzen	Amphibien
SG33	7	Biotopgewässer Borkhorn	**Lage:** an der „Alten Dorfstraße“ nördlich von Borkhorn **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SEZ), strukturreich, mit Binsenbestand, von dichten Gehölzbestand (Birken, Erlen, Weiden) umgeben, beschattet, von der Jägerschaft angelegt **Nutzung:** keine aktuelle Nutzung **Umfeld:** Acker, Gehölzbestand	Amphibien Libellen
SG34	7	Biotopgewässer “Holtesch” Löningen	**Lage:** am Rand des Neubaugebietes in Löningen-Windhorst. **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SEZ), Ufer mit Binsenbestand, von Gehölzen umgeben z.T. stark beschattet. Es wurde im Rahmen einer Kompensationsmaßnahme auf dem Standort eines ehemaligen Fichtengehölzes (Stadt Löningen, mdl. Mitteilung) angelegt. **Nutzung:** keine Nutzung **Umfeld:** Umgeben von den Resten eines Feldgehölzes, Wohnbebauung, Ackerflächen	Amphibien Libellen
SG35	7	Fischteich “Klei-	**Lage:** an der Eikastraße zwischen Löningen und Gravenholt	Amphibien

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer	Kurzcharakteristik	Durchgeführte Erfassungen
		kuhle" Löningen	**Beschreibung:** Naturferner Fischteich (SXF), strukturarmes Gewässer ohne nennenswerte Wasservegetation, steile Ufer, nur einzelne Gehölze im Umfeld nicht beschattet, Wasser stark getrübt. **Nutzung:** Sehr intensiv genutzt, vermutlich Angelsport **Umfeld:** Acker, Grünland, Laubwald, Baumreihen	
SG36	8	Biotopgewässer am Mühlenweg bei Steinrieden	**Lage:** am Mühlenweg zwischen Steinrieden und Bestrup. **Beschreibung:** Flacher, sehr strukturreicher Tümpel (STZ) mit Binsenbeständen und Röhricht, ab Sommer 2009 trocken. **Nutzung:** Keine aktuelle Nutzung **Umfeld:** Lückiger Gehölzbestand, Ackerflächen	Amphibien Libellen
SG37	9	Feuchtbiotop „Flur Dillen" Lastrup	**Lage:** in einer als Weide genutzten Grünlandfläche östlich des Gewerbegebiets „Im Spielacker" bei Lastrup **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SEZ), offene Wasserfläche von Weiden umstanden, nicht zugänglich, Randbereiche ca. 30 bis 50 cm überflutet und mit üppigen Bestand der Flatterbinse (*Juncus effusus*), Gewässer ist äußerst strukturreich. **Nutzung:** Viehtränke **Umfeld:** Weidengebüsch, Grünland, von Pferden beweidet, Nadelwälder	Amphibien Libellen Reptilien (Gewässerumgebung)
SG38A	9	Stillgewässer "Moorpänder" Lastrup	**Lage:** östlich von Lastrup zwischen der B 402 und dem Mühlendamm **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SEZ) von etwa 3.000 m² Größe, Uferbereich strukturarm teilweise mit Binsen und Röhricht bewachsen sowie mit Weiden bestanden nicht beschattet, starke Trübung **Nutzung:** Angelsport **Umfeld:** Ackerflächen, Feldgehölz	Amphibien Libellen
SG38B	9	Teich nördlich des Möbelhauses Lastrup	**Lage:** EtwA 150 m nordwestlich des Möbelhauses, östlich von Lastrup **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SEZ), von Weidengebüsch umwachsen, beschattet. **Nutzung:** Angelgewässer **Umfeld:** Ackerflächen, Gehölzbestand	Amphibien
SG39	10	Teich am Industriezubringer Cloppenburg	**Lage:** an der Straße im Industriezubringer in Cloppenburg, Abfahrt E 233 **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SEZ), relativ vielfältig strukturierte Uferlinie mit z. T. Röhricht, Flachwasserzonen existieren nicht, Ufer relativ steil, Gehölzbewuchs am Ufer Gewässer teilweise beschattet. **Nutzung:** Angelsport **Umfeld:** Feuchtgebüsch, Ruderalflur, Gewerbeflächen, Ackerflächen	Amphibien Libellen
SG40	10	Retentionsgewäs-	**Lage:** Abfahrt E 233 Industriezubringer/Cloppenburger Straße, südlich direkt an der E 233	Amphibien

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer	Kurzcharakteristik	Durchgeführte Erfassungen
		ser am Lidl-Hauptlager	**Beschreibung:** insgesamt drei Gewässer (SXS, STZ) mit steilen Ufern. Strukturarm und mit starker Trübung, das südlichste Gewässer ist nur temporär wasserführend **Nutzung:** Regenrückhaltebecken für den angrenzenden Gewerbekomplex **Umfeld:** Feuchtgebüsch, Ruderalflur, Gewerbeflächen, Ackerflächen, Gehölzbestände	
SG41	10	Teich am Hundeplatz „Heidlage“ Cloppenburg	**Lage:** Abfahrt E 233 Industriezubringer/Cloppenburger Straße, nördlich direkt an der E 233 **Beschreibung:** Naturferner Fischteich (SXF) entlang der steilen Ufer ist neben Röhrichten keine nennenswerte Vegetation vorhanden. Wasser stark getrübt. **Nutzung:** Angelsport **Umfeld:** Erlenwald, Ackerflächen**,** Hundeplatz (Freizeitanlage), Tierhaltungsanlagen	Amphibien
SG42	10	Teich in den „Brokwiesen“ im Soestetal/Bruchwiesen	**Lage:** westlich des Rastplatzes „Im siegen Feld“ inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen Etwa 200 m weiter westlich verläuft die Soeste, ungefähr 150 m entfernt in östlicher Richtung ein weiteres Stillgewässer innerhalb eines Sumpfwaldbestandes. **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SEZ) mit steilen Ufer ist durch die vorhandenen Röhrichtbestände jedoch strukturreich, reiche Schwimmblattvegetation **Nutzung:** Entenfütterung durch die Jägerschaft **Umfeld:** Ruderalflur, Ackerflächen, Grünland	Amphibien Libellen Reptilien (Gewässerumgebung)
SG43	10	Teichanlage beim Rastplatzes “Im siegen Felde”	**Lage:** westlich des Rastplatzes „Im siegen Feld“ inmitten eines Waldbestandes. Ungefähr 150 m entfernt in westlicher Richtung das Stillgewässer SG42. **Beschreibung:** Naturferner Fischteich (SXF) **Nutzung:** Intensiv genutzt **Umfeld:** Sumpfwald, Grünland, Gehölzbestand	Amphibien
SG44	10	Retentionsgewässer am “Niedrigem Weg”	**Lage:** am “Niedriger Weg”, südlich direkt an der E 233, nordwestlich des Gewerbegebiets “Wilhelm-Bunsen-Straße” **Beschreibung:** Sonstiges naturfernes Staugewässer (SXS) mit nur wenige strukturbildende Elementen, stark eutrophiert und verschlammt **Nutzung:** Regenrückhaltebecken **Umfeld:** Erlenwald entwässerter Standorte, Gebüsch, Ruderalflur, Acker	Amphibien
SG45	11	Freizeitteich nördlich AS Emstek-West	**Lage:** an der Abfahrt E 233/L 836 (“Alte Bundesstraße”), nördlich direkt an der E 233 **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer natürlicher Entstehung (SEN), strukturarm **Nutzung:** Freizeitnutzung **Umfeld:** Freizeitanlage, Gewerbeflächen, Gehölzbestand	Amphibien

Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer	Kurzcharakteristik	Durchgeführte Erfassungen
SG46	11	Teich auf der Westseite der L 386 Emstek-West	**Lage:** an der Abfahrt E 233/L 836 (“Alte Bundesstraße”),, südlich direkt an der E 233 **Beschreibung:** Sonstiges naturfernes Stillgewässer (SXZ), isoliert zwischen der Bundesstraße, der Landesstraße und dem Gewerbegebiet **Nutzung:** Regenrückhaltebecken **Umfeld:** Gewerbeflächen, Gehölzbestand, Bundesstraße	Amphibien
SG47	11	Schlatt „Am Wegholt“/“Strickmoor“	**Lage:** zwischen der L 836 („Alte Bundesstraße“) und der Straße „Zum Wegholt“ westlich der Ortschaft Emstek. **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer natürlicher Entstehung (SEN) Umgebung des Gewässers ist parkartig gepflegt. Wochenendhaus bzw. Schuppen im Uferbereich vorhanden, nicht beschattet. **Nutzung:** Schwimmteich, Freizeitnutzung, Angelsport **Umfeld:** Ackerflur, Freizeitanlage, Intensivgrünland, Gehölzbestand	Amphibien Libellen
SG48	11	Biotopgewässer „Am Wegholt“	**Lage:** im Randbereich des Gewerbegebiets Emstek-West westlich der Bundesstraße **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SEZ) mit eine relativ naturnahe Struktur und einer ausgedehnten Flachwasserzone sowie Binsenbeständen und Schwimmblattvegetation, Randbereiche flach überflutet, wurde 2003/2004 im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme neu angelegt **Nutzung:** keine Nutzung **Umfeld:** Gewerbegebiet, Gebüsch, Gehölzbestände, Ruderalflur	Amphibien Libellen Reptilien (Gewässerumgebung)
SG49	12	Weiher in der „Drantumer Mark“	**Lage:** südlich der E 233 und ist über die Straße „Zum Gogericht“ zu erreichen **Beschreibung:** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SEZ), mit Flachwasserzonen, Binsen und Röhricht innerhalb eines Feldgehölzes, relativ naturnah. **Nutzung:** Angelsport **Umfeld:** Feldgehölz, Ackerflächen	Amphibien Libellen
SG50	12	Zwei Teiche bei der EWE, ecopark	**Lage:** Abfahrt Emstek Ost, südlich direkt an der E 233 **Beschreibung:** Beide Gewässer sind weitgehend strukturarm und nur abschnittsweise mit Gehölzen bestanden. Einzelne Binsen sind im Uferbereich der Gewässer vorhanden. Angrenzende Wiesen bei Regenfällen überflutet. **Nutzung:** Regenrückhaltebecken **Umfeld:** Gewerbeflächen, Ruderalflur, Gebüsch	Amphibien Libellen

* Biotoptypen nach DRACHENFELS (2004)

Tab. A 3Ergebnisse der Biber- und Fischotterkartierung

Laufende Nr.	Blatt-Nr.	Gewässer	Biberkartierung	Wertstufe
FG01	1	Goldbach	Biberspuren (Fraßspuren an Bäumen und Rutschen)	2
SG02	1	Biotopteich am Goldbach	Biberspuren (Fraßspuren an Bäumen)	2
FG02	1	Altarm Versen West	Biberspuren (Fraßspuren an Bäumen und Rutschen)	2
SG05	1	Stillgewässer im Borkener Paradies	Biberspuren	2
FG03	2	Altarm Versen Ost	Biberspuren (Fraßspuren an Bäumen und Rutschen)	2
FG06	2	Altarm Roheide West	Biberspuren (Fraßspuren an Bäumen)	2
FG07	2	Altarm Roheide Ost	Bibersichtung	2
SG09	2	Zwei Weiher südlich “Zum Bergham”	Biberspuren (Fraßspuren an Bäumen, Biberdamm)	2
FG09	2	Nordradde	keine Biberspuren, keine Fischotterspuren	5
FG13	4	Mittelradde	Biberspuren (Fraßspuren an Bäumen und Rutschen), Fischottervorkommen (Trittsiegel, Markierung und Kot)	1
SG20	4	Lahrer Moor	Bibersichtung, Biberspuren (Fraßspuren an Bäumen und Rutschen, Laufweg)	1
SG21	4	Haselünner “Dreieckssee”	Bibervorkommen	2
FG15	4	Schulriedengraben	Biberspuren (Fraßspuren an Bäumen und Rutschen frische und z.T. sehrt alt Spuren)	2
SG22	4	Stillgewässer am Schulenriedengraben	Biberspuren (Fraßspuren an Bäumen, Laufwege, Biberdamm)	2
FG16	5	Lasterbach	keine Biberspuren	5
FG17	5	Hase Altarm	Bibervorkommen (REGIONALPLAN & UVP 2007)	2
FG18	5	Südradde	Biberspuren (Fraßspuren an Bäumen und Rutschen), Fischottervorkommen (Trittsiegel, Markierung und Rutschen)	1
SG28	6	Gewässerkomplex „Vogelpöhle“ Herzlake	Biberspuren (Laufweg) am Übergang zur Südradde	2

Tab. A 4Vorkommende Säugetier (ohne Fledermäuse) im Landkreis Emsland

Art	FFH*	BArtSchV*	RL Nds.**	RL D***
Hase (*Lepus europaeus*)				3
Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus*)				V
Biber (*Castor fiber*)	Anh. II+IV	§§	0	V
Nutria (*Myocastor coypus*)				
Fuchs (*Vulpes vulpes*)				
Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*)				
Baummarder (*Martes martes*)	Anh. V		4	3
Steinmarder (*Martes foina*)				
Hermelin (*Mustela erminea*)				
Europäischer Nerz (*Mustela lutreola*)	Anh. II+IV	§§	0	0
Iltis (*Mustela putorius*)	Anh. V		3	V
Dachs (*Meles meles*)			4	
Fischotter (*Lutra lutra*)	Anh. II+IV	§§	1	3
Wildschwein (*Sus scrofa*)				
Reh (*Capreolus capreolus*)				

(**fett=** streng geschützte Arten) *THEUNERT, R. (2008a); **HECKENROTH (1993); ***MEINIG et al. (2009) FFH-Richtlinie: Anhänge II, IV und V; BArtSchV*: Bundesartenschutzverordnung § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.10; BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG; RL Nds., RL D: 0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 3:gefährdet, 4: potenziell gefährdet, V: Vorwarnliste

Tab. A 5Vorkommende Säugetiere (ohne Fledermäuse) im Landkreis Cloppenburg

Art	FFH*	BArtSchV*	RL Nds.**	RL D***
Hase (*Lepus europaeus*)				3
Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus*)				V
Nutria (*Myocastor coypus*)				
Fuchs (*Vulpes vulpes*)				
Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*)				
Baummarder (*Martes martes*)	Anh. V		4	3
Steinmarder (*Martes foina*)				
Hermelin (*Mustela erminea*)				
Mauswiesel (*Mustela nivalis*)				
Iltis (*Mustela putorius*)	Anh. V		3	V
Dachs (*Meles meles*)			4	
Waschbär (*Procyon lotor*)				
Wildschwein (*Sus scrofa*)				
Damhirsch (*Dama dama*)				
Reh (*Capreolus capreolus*)				

(**fett=** streng geschützte Arten) *THEUNERT, R. (2008a); **HECKENROTH (1993); ***MEINIG et al. (2009), FFH-Richtlinie: Anhänge II, IV und V; BArtSchV*: Bundesartenschutzverordnung § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.10; BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG; RL Nds., RL D: 0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 3:gefährdet, 4: potenziell gefährdet, V: Vorwarnliste

Tab. A 6Ergebnisse der Fledermauserfassung mittels Detektor, Horchbox und Netzfänge

Gebiet	Blatt Nr.	Art	Schutz*	Wertstufe
DE01/10min	1	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE02/10min	1	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE02/20min		Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
	1	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	I
DE03/10min	1	Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
DE03/20min		Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
	1	Unbestimmte Fledermaus		I
DE04/20min	1	Unbestimmte Fledermaus		I
DE05/10min	1	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE05/20min		Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
	1	Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	I
DE06/10min	1	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE06/20min		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
	1	Unbestimmte Fledermaus		I
DE07/10min	1	Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
DE07/20min		Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
	1	Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	I
DE08/10min		Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
	1	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	I
DE09/10min	2	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	I
DE10/20min	2	Unbestimmte Fledermaus		I
DE11	8	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE11/20min	2	Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	I
DE12/10min	2	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE14/20min	2	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	I
DE15/20min		Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
	2	Fransenfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2	I
DE16/10min	2	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE16/20min	2	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	I
DE18/20min		Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
	2	Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	I
DE19/10min	3	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE19/20min		Unbestimmte Fledermaus		
		Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
	2	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	I
DE20/20min		Fransenfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2	
	2	Unbestimmte Fledermaus		II
DE21/10min	4	Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	II
DE21/20min	2	Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
DE22/20min	3	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE23/20min	3	Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	II
DE25/10min	5	Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	

Gebiet	Blatt Nr.	Art	Schutz*	Wertstufe
DE25/20min	3	Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Myotis spec.		
DE26/20min	3	Bartfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds.2/RL D V	
DE27/20min	4	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE28/10min	5	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE30/10min	5	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE31/10min	5	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE32/20min	4	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Unbestimmte Fledermaus		
DE33/20min	4	Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
DE34/10min	6	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	II
DE34/20min	4	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE35/20min	5	Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE36/20min	5	Kleiner Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 1/RL D D	
		Unbestimmte Fledermaus		
		Langohr	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	II
DE37/10min	6	Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	II
DE37/20min	5	Unbestimmte Fledermaus		II
DE38/20min	5	Unbestimmte Fledermaus		
DE39/20min	5	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Unbestimmte Fledermaus		II
DE40/10min	6	Langohr	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Fransenfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2	
		Unbestimmte Fledermaus		II
DE40/20min	6	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Unbestimmte Fledermaus		
DE41/20min	6	Fransenfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2	
		Unbestimmte Fledermaus		
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Langohr	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Myotis spec.		II
DE42/20min	6	Langohr	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Fransenfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2	II
DE44/10min	6	Unbestimmte Fledermaus		
DE44/20min	6	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE46/10min	6	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE47/10min	6	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE47/20min	7	Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	

Gebiet	Blatt Nr.	Art	Schutz*	Wertstufe
DE48/10min	6	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE48/20min	8	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Unbestimmte Fledermaus (Bartfledermaus)		
		Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
DE49/10min	7	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Rauhautfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2	
DE49/20min	8	Fransenfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2	II
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Langohr	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Myotis spec.		
		Unbestimmte Fledermaus		
DE50/10min	7	Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
DE50/20min	8	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE51/20min	8	Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
DE52/10min	7	Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
DE52/20min	8	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Unbestimmte Fledermaus		
DE53/10min	7	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE53/20min	9	Fransenfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2	
		Unbestimmte Fledermaus		
DE54/10min	7	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE54/20min	9	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
		Mückenfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. N/RL D D	
		Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
DE56/10min	7	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE56/20min	11	Unbestimmte Fledermaus		
DE57/10min	7	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE57/20min	11	Unbestimmte Fledermaus		
DE58/10min	7	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE58/20min	11	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Myotis spec.		
DE59/20min	11	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE60/20min	12	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE61/20min	12	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE62/10min	8	Fransenfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2	II
DE63/10min	8	Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	II
DE65/10min	8	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE66/10min	8	Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Fransenfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2	
		Unbestimmte Fledermaus		II
DE67/10min	8	Myotis spec.		II
DE68/10min	9	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	

Gebiet	Blatt Nr.	Art	Schutz*	Wertstufe
DE70/10min	9	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE72/10min	9	Rauhautfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2	
DE73/10min	10	Unbestimmte Fledermaus		
DE74/10min	10	Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
DE76/10min	11	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Unbestimmte Fledermaus		
DE77/10min	11	Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
		Langohr	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Unbestimmte Fledermaus		
DE80/10min	11	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE81/10min	11	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE82/10min	11	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE83/10min	11	Langohr	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
		Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
DE83b/10	12	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE84/10min	12	Bartfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
DE85/10min	12	Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
DE86/10min	12	Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
DE87/10min	12	Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
DE88/10min	12	Unbestimmte Fledermaus		
DE89/10min	12	Unbestimmte Fledermaus		
		Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
		Langohr	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
DE90/10min	12	Unbestimmte Fledermaus		
		Bartfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
DE92/10min	12	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Zwergfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
Netz1	2	Fransenfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2	
Netz2	4	Langohr	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
Netz3	4	Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
Netz3	4	Langohr	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
Netz4	4	Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
Netz5	4	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
Netz6	8	Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
HB4	1	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
HB5	1	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Unbestimmte Fledermaus		
		Myotis spec.		
HB6	2	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Großer Abendsegler	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D V	
		Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	
		Breitflügelfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 2/RL D G	
HB7	2	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	

Gebiet	Blatt Nr.	Art	Schutz*	Wertstufe
HB8	3	Wasserfledermaus	FFH IV/BArtSchV §§/RL Nds. 3	

*THEUNERT (2008a); HECKENROTH (1993); MEINIG et al (2009); BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG; RL Nds., RL D: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste, D: Daten unzureichend.

Tab. A 7Untersuchung der Fledermausaktivität mittels Horchboxen

Standort Nr.	Blatt Nr.	Bereich	Landschaftsstruktur	Anzahl Nächte	Ruf-sequenzen /Nacht *	Bedeu-tung
HB01	1	Versener Heidesee	Baum-Strauchhecke	2	-	gering
HB02	1	Goldbach	Kiefernforst/Bach	3	-	gering
HB03	1	N Versen	Baum-Strauchhecke	2	2	gering
HB04	1	Versener Altarm	Pappelforst/Altarm	1	> 30	hoch
HB05	1	Versener Altarm	Einzelbaum/Altarm	1	> 30	hoch
HB06	2	Versener Altarm	Einzelbaum/Altarm	1	> 30	hoch
HB07	2	Altarm Ro-heide Ost	Baumreihe/Altarm/Eichen-Mischwald	2	12	mittel
HB08	3	Nordradde	Einzelbaum/Altarm/Nadelforst	2	> 30	hoch
HB09	4	Mittelradde	Einzelbaum/Fluss/Grünland	1	15	mittel
HB10	5	O Eltern	Nadelforst	3	-	gering
HB11	5	Südradde	Erlenforst/Fluss	2	3	gering
HB12	6	Herzlaker Tannen	Nadelforst/Magerrasen	5	-	gering
HB13	7	Burlags Berge	Nadelforst/Acker	3	-	gering
HB14	8	Oldendorfer Fuhrenkamp	Nadelforst	2	-	gering
HB15	9	O Lastrup	Nadelforst	3	2	gering
HB16	10	Nieholte	Feldgehölz	3	-	gering
HB17	11	Soeste	Kleingewäs-ser/Feuchtgebüsch/Bach	2	2	gering
HB18	12	S Wester-emstek	Baumreihe/Grünland	2	1	gering

* Angabe der Maximalzahl/Nacht

Tab. A 8Gesamtartenliste der festgestellten Vogelarten

Art	EU-VSchRL	EG-VO A	BArtSchV*	RL reg**	RL Nds.**	RL D*
Höckerschwan – *Cygnus olor*						
Kanadagans – *Branta canadensis*						
Graugans – *Anser anser*						
Nilgans – *Alopochen aegyptiacus*						
Krickente – *Anas crecca*	Art.4 Abs.2			3	3	3
Stockente – *Anas platyrhynchos*						
Moorente – *Aythya nyroca*	Anhang I	§§		0	0	1
Reiherente – *Aythya fuligula*						
Jagdfasan – *Phasianus colchicus*						
Wachtel – *Coturnix coturnix*	Art.4 Abs.2			3	3	
Rebhuhn – *Perdix perdix*				3	3	2
Zwergtaucher – *Tachybaptus ruficollis*	Art.4 Abs.2			3	3	
Haubentaucher – *Podiceps cristatus*	Art.4 Abs.2			V	V	
Schwarzhalstaucher – *Podiceps nigricollis*	Art.4 Abs.2		§§			
Kormoran – *Phalacrocorax carbo*						
Silberreiher – *Casmerodius albus*		§§				
Graureiher – *Ardea cinerea*						
Weißstorch – *Ciconia ciconia*	Anhang I		§§	2	2	3
Wespenbussard – *Pernis apivorus*	Anhang I	§§		3	3	V
Rohrweihe – *Circus aeruginosus*	Anhang I	§§		3	3	
Habicht – *Accipiter gentilis*		§§				
Sperber – *Accipiter nisus*		§§				
Mäusebussard – *Buteo buteo*		§§				
Baumfalke – *Falco subbuteo*	Art.4 Abs.2	§§		3	3	3
Turmfalke – *Falco tinnunculus*		§§		V	V	
Wasserralle – *Rallus aquaticus*	Art.4 Abs.2			3	3	V
Teichralle – *Gallinula chloropus*			§§	V	V	V
Blässralle – *Fulica atra*						
Austernfischer – *Haematopus ostralegus*	Art.4 Abs.2					
Kiebitz – *Vanellus vanellus*	Art.4 Abs.2		§§	3	3	2
Flussregenpfeifer – *Charadrius dubius*			§§	3	3	
Großer Brachvogel – *Numenius arquata*	Art.4 Abs.2		§§	2	2	1
Waldschnepfe – *Scolopax rusticola*	Art.4 Abs.2			V	V	V
Bekassine – *Gallinago gallinago*	Art.4 Abs.2		§§	2	2	1
Flussuferläufer – *Actitis hypoleuca*	Art.4 Abs.2		§§	1	1	2
Waldwasserläufer – *Tringa ochropus*			§§			

Art	EU-VSchRL	EG-VO A	BArtSchV*	RL reg**	RL Nds.**	RL D*
Lachmöwe – *Larus ridibundus*						
Hohltaube – *Columba oenas*						
Ringeltaube – *Columba palumbus*						
Türkentaube – Streptopelia decaocto						
Turteltaube – Streptopelia turtur		§§		3	3	3
Kuckuck – Cuculus canorus				3	3	V
Schleiereule – Tyto alba		§§				
Sperlingskauz – Glaucidium passerinum	Anhang I	§§				
Raufußkauz – Aegolius funereus	Anhang I	§§				
Waldohreule – Asio otus		§§		3	3	
Waldkauz – *Strix aluco*		§§		V	V	
Mauersegler – *Apus apus*						V
Eisvogel – *Alcedo atthis*	Anhang I		§§	3	3	
Grünspecht – *Picus viridis*			§§	3	3	
Schwarzspecht – *Dryocopus martius*	Anhang I		§§			
Buntspecht – *Picoides major*						
Mittelspecht – *Picoides medius*	Anhang I		§§			
Kleinspecht – *Picoides minor*	Art.4 Abs.2			3	3	V
Pirol – *Oriolus oriolus*	Art.4 Abs.2			3	3	V
Neuntöter – *Lanius collurio*	Anhang I			3	3	
Elster – *Pica pica*						
Eichelhäher – *Garrulus glandarius*						
Dohle – *Corvus monedula*						
Saatkrähe – *Corvus frugilegus*	Art.4 Abs.2			V	V	
Rabenkrähe – *Corvus corone*						
Blaumeise – *Parus caeruleus*						
Kohlmeise – *Parus major*						
Haubenmeise – *Parus cristatus*						
Tannenmeise – *Parus ater*						
Sumpfmeise – *Parus palustris*						
Weidenmeise – *Parus montanus*						
Heidelerche – *Lullula arborea*	Anhang I		§§	3	3	V
Feldlerche – *Alauda arvensis*	Art.4 Abs.2			3	3	3
Uferschwalbe – *Riparia riparia*	Art.4 Abs.2		§§	V	V	
Rauchschwalbe – *Hirundo rustica*				3	3	V
Mehlschwalbe – *Delichon urbica*				V	V	V
Schwanzmeise – *Aegithalos caudatus*						
Waldlaubsänger – *Phylloscopus sibilatrix*				V	V	

Art	EU-VSchRL	EG-VO A	BArtSchV*	RL reg**	RL Nds.**	RL D*
Fitis – *Phylloscopus trochilus*						
Zilpzalp – *Phylloscopus collybita*						
Feldschwirl – *Locustella naevia*				3	3	V
Sumpfrohrsänger – *Acrocephalus palustris*						
Teichrohrsänger – *Acrocephalus scirpaceus*	Art.4 Abs.2			V	V	
Gelbspötter – *Hippolais icterina*						
Mönchsgrasmücke – *Sylvia atricapilla*						
Gartengrasmücke – *Sylvia borin*						
Klappergrasmücke – *Sylvia curruca*						
Dorngrasmücke – *Sylvia communis*						
Wintergoldhähnchen – *Regulus regulus*						
Sommergoldhähnchen – *Regulus ignicapillus*						
Kleiber – *Sitta europaea*						
Gartenbaumläufer – *Certhia brachydactyla*						
Zaunkönig – *Troglodytes troglodytes*						
Star – *Sturnus vulgaris*				V	V	
Misteldrossel – *Turdus viscivorus*						
Amsel – *Turdus merula*						
Wacholderdrossel – *Turdus pilaris*						
Singdrossel – *Turdus philomelos*						
Grauschnäpper – *Muscicapa striata*				V	V	
Trauerschnäpper – *Ficedula hypoleuca*				V	V	
Braunkehlchen – *Saxicola rubetra*	Art.4 Abs.2			1	2	3
Schwarzkehlchen – *Saxicola torquata*	Art.4 Abs.2					V
Rotkehlchen – *Erithacus rubecula*						
Nachtigall – *Luscinia megarhynchos*	Art.4 Abs.2			3	3	
Blaukehlchen – *Luscinia svecica*	Anhang I		§§	V		V
Hausrotschwanz – *Phoenicurus ochruros*						
Gartenrotschwanz – *Phoenicurus phoenicurus*	Art.4 Abs.2			3	3	
Heckenbraunelle – *Prunella modularis*						
Haussperling – *Passer domesticus*				V	V	V
Feldsperling – *Passer montanus*				V	V	V
Baumpieper – *Anthus trivialis*				V	V	V
Wiesenpieper – *Anthus pratensis*				3	3	V
Gebirgsstelze – *Motacilla cinerea*						
Schafstelze – *Motacilla flava*						
Bachstelze – *Motacilla alba*						
Buchfink – *Fringilla coelebs*						

Art	EU-VSchRL	EG-VO A	BArtSchV*	RL reg**	RL Nds.**	RL D*
Kernbeißer – *Coccothraustes coccothraustes*						
Gimpel – *Pyrrhula pyrrhula*						
Grünfink – *Carduelis chloris*						
Stieglitz – *Carduelis carduelis*						
Erlenzeisig – *Carduelis spinus*						
Bluthänfling – *Carduelis cannabina*				V	V	V
Goldammer – *Emberiza citrinella*						
Rohrammer – *Emberiza schoeniclus*						

*THEUNERT (2008a); **KRÜGER & OLTMANNS (2007); Status auf den Roten Listen der Region Tiefland West (RL reg), Niedersachen (RL Nds.) und Deutschland (RL D): 0 ausgestorben/verschollen, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, P potenziell gefährdet, R Arten mit geografischer Restriktion, V zurückgehend, Art der Vorwarnliste. EU-VSchRL – Europäische Vogelschutzrichtlinie, EG -VO A – Europäische Verordnung (338/97), BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung, s – streng geschützt.

Tab. A 9 Ergebnis der Revierkartierung. Anzahl der Reviere streng geschützter und gefährdeter Vogelarten pro Untersuchungsgebiet

Nr.	Plan Nr	Name	Größe	Streng geschützte u. gefährdete Arten	Anzahl	BN/BV	BZF	Wertstufe
RK01	1	Versener Heidesee	6,3	Baumpieper	5	5		4
				Rohrammer	1	1		
				Schwarzkehlchen	1	1		
				Haubentaucher	1		1	
				Schwarzhalstaucher	1	1		
RK02	1	Badesee Versen	4,2	Nachtigal	2		2	3
				Teichralle	2	2		
				Teichrohrsänger	1		1	
				Haubentaucher	1	1		
RK03	1&2	Nordseite der E 233 im FFH Gebiet Ems	74,6	Kiebitz	3			1
				Sumpfrohrsänger	6			
				Teichrohrsänger	8		2	
				Schwarzkehlchen	3		2	
				Braunkehlchen	1	3	1	
				Baumpieper	3	6	1	
				Nachtigal	6	6	4	
				Eisvogel	1	1	1	
				Mäusebussard	2			
				Haubentaucher	2	2		
				Teichralle	1	2		
				Gartenrotschwanz	5			
				Star	2	2		
				Pirol	1	2		
				Waldohreule	1	1	1	
				Sperber	1	5	1	
				Kleinspecht	1	2	1	
				Wespenbussard	1	1	1	
				Rebhuhn	2		2	
				Schleiereule	1		1 T	
				Grünspecht	1		1	
				Austernfischer	1		1	
RK 04	1&2	Versener Altarm/Zum Bergham	38,4	Nachtigal	8	5	3	2
				Schwarzspecht	2	2		
				Grünspecht	1	1		
				Sumpfrohrsänger	5		5	
				Wachtel	1		1	
				Teichrohrsänger	1	1		
				Gartenrotschwanz	3	2	1	
				Haubentaucher	1	1		
				Star	2	2		
				Mäusebussard	1		1	

Nr.	Plan Nr	Name	Größe	Streng geschützte u. gefährdete Arten	Anzahl	BN/BV	BZF	Wertstufe
				Trauerschnäpper	1		1	
				Baumpieper	1		1	
				Kleinspecht	1	1		
				Hohltaube	1		1	
				Eisvogel	1			
Rk 05	2	Dreiecksee	7,2	Nachtigal	1	1	1	3
				Haubentaucher	1	1		
				Eisvogel	1	1		
				Haubentaucher	1	1		
RK06	2	Altarm Roheide	8,1	Nachtigal	1		1	3
				Star	2	2		
				Gartenrotschwanz	1		1	
				Kiebitz	3	2	1	
				Braunkehlchen	1		1	
				Wiesenpieper	2	1	1	
				Gartenrotschwanz	8	4	4	
				Feldlerche	1		1	
				Teichralle	2	2		
				Kuckuck	1	1		
				Baumpieper	5	3	2	
				Graugans	3	3		
				Kleinspecht	5	1	4	
				Star	2	2		
				Krickente	2	2		
				Rohrweihe	1	1		
RK07	4	Lahrer Moor	65	Mäusebussard	1	1		1
				Silberreiher	1		1	
				Kanadagans	1	1		
				Baumfalke	1		1	
				Pirol	1	1		
				Rauchschwalbe	1		1	
				Schwarzspecht	1	1		
				Sperber	1		1	
				Bekassine	1	1		
				Wasserralle	1		1	
				Schwarzkehlchen	1		1	
				Turteltaube	1		1	
				Waldkauz	2	2		
				Waldohreule	1	1		

Nr.	Plan Nr	Name	Größe	Streng geschützte u. gefährdete Arten	Anzahl	BN/BV	BZF	Wertstufe
RK08	4	Schleper	11,4	Teichralle	1		1	2
				Eisvogel	1	1		
				Turteltaube	1		1	
				Nachtigal	1		1	
				Gartenrotschwanz	1		1	
				Grauschnäpper	1		1	
				Mäusebussard	1	1		
				Trauerschnäpper	1		1	
				Grünspecht	1	1		
				Star	1	1		
				Waldkauz	1		1	
				Baumpieper	2	1	1	
RK09	4	Eckelpohl	15,5	Haussperling	7	7		2
				Feldsperling	1	1		
				Trauerschnäpper	1		1	
				Star	2	2		
				Schleiereule	1	1		
				Gartenrotschwanz	3	3		
				Mäusebussard	1		1	
				Feldlerche	1	1		
				Rauchschwalbe	1	1		
				Grünspecht	1	1		
				Teichralle	1		1	
RK10	5	Südradde nördlich der E 233	2,2	Mäusebussard	1		1	4
				Baumpieper	1	1		
RK11	5	Südradde südlich der E 233	3,5	Sperber	1		1	4
RK12	6	Südradde bei Herzlake	25,8	Baumpieper	2	1		2
				Gartenrotschwanz	4	2		
				Teichralle	1		1	
				Haussperling	1		2	
				Star	1	1	1	
				Teichrohrsänger	8	7	1	
				Blaukehlchen	1	1		
				Kiebitz	1	1	1	
				Trauerschnäpper	1			
				Austernfischer	1	1		
				Zwergtaucher	1		1	
				Eisvogel	1	1		
				Sperber	1	1	1	
				Rohrweihe	1	1		
				Haubentaucher	1	1		

Nr.	Plan Nr	Name	Größe	Streng geschützte u. gefährdete Arten	Anzahl	BN/BV	BZF	Wertstufe
RK13	6	Arenberg Meppener Forst (Herzlaker Tannen) NW der E 233	27	Baumpieper Trauerschnäpper Grauschnäpper Wespenbussard Waldlaubsänger	7 1 1 1 1	6 1 1	1 1 1 DZ	3
RK14	6	Arenberg Meppener Forst südöstlich der E 233	5,3	Waldohreule	2	2 RA		4
RK15	8	Burlags-Berge	13,4	Grünspecht Schwarzspecht Mäusebussard Sperber Grauschnäpper Star Sperlingskauz	1 1 1 1 1 1 1	 1 1 1 1 1	1 1	3
RK16	8	Oldendorfer Fuhrenkamp	19,4	Star Mäusebussard Schwarzspecht Sperber Schleiereule Waldohreule Waldkauz	1 1 2 1 1 1 2	1 1 1 1 2 RA	 1 1 1 T 	3
RK17	9	Baumreihe bei Nieholte	1,5	Star	2	2		4
Rk18	10	Baumreihe bei Nieholte	3,8	Star Haussperling	2 3	2 3		4
RK19	10	Baumreihe bei Nieholte	4,2	Mäusebussard Kleinspecht Star Feldsperling Haussperling	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		3
RK20	11	Soeste nördlich der E23)	3,9	Kiebitz Kleinspecht Wiesenpieper Star Pirol Gartenrotschwanz	1 1 1 1 1 1	 1 1 	1 1 1 1	2
RK21	11	Soeste südlich der E 233	4,7	Star Mäusebussard	1 1	1 1		4

T = Totfund, DZ = Durchzügler

Tab. A 10 Ergebnis der Übersichtskartierung - Anzahl der Reviere streng geschützter und gefährdeter Vogelarten pro Untersuchungsgebiet und Wertstufen

Nr.	Plan Nr	Größe	Landkreis	Streng geschützte u. gefährdete Arten	Anzahl	UVS Haselünne	Wertstufe (BRINKMANN 1998)
VÜ01	1	4,1	Emsland	--			IV
VÜ02	1	4,1	Emsland	--			IV
VÜ03	1	3	Emsland	Baumpieper	1		IV
VÜ04	1	4,9	Emsland	--			IV
VÜ05	1	3,1	Emsland	Gartenrotschwanz Schleiereule	1 1 T		III
VÜ06	1	7,9	Emsland	--			IV
VÜ07	1	5,1	Emsland	--			IV
VÜ08	1	6,9	Emsland	--			IV
VÜ09	1	9,1	Emsland	Kiebitz Mäusebussard	1 1		III
VÜ10	1	10,1	Emsland	--			IV
VÜ11	1	4	Emsland	--			IV
VÜ12	1	8,4	Emsland	Blässralle Eisvogel Grünspecht Schwarzspecht Teichrohrsänger Rohrammer Baumpieper Schleiereule Bluthänfling	1 1 1 1 RA 1 1 1 1 1		II
VÜ13	1	12,2	Emsland	Kiebitz Sperber Schwarzspecht	1 1 1		III
VÜ14	1	11,2	Emsland	Haussperling	1		IV
VÜ15	1	10,8	Emsland	Star	1		IV
VÜ16	1	11,7	Emsland	--			IV
VÜ17	1	6,5	Emsland	Kiebitz	2 BN		III
VÜ18	1	10	Emsland	--			IV
VÜ19	1	8	Emsland	--			IV
VÜ20	1	12,8	Emsland	Sumpfrohrsänger Grünspecht Schwarzkehlchen Eisvogel Flussuferläufer	4 1 1 1 1		II

Nr.	Plan Nr	Größe	Landkreis	Streng geschützte u. gefährdete Arten	Anzahl	UVS Haselünne	Wertstufe (BRINKMANN 1998)
VÜ21	1	10,2	Emsland	Kiebitz Sumpfrohrsänger Blässralle	1 1 1 BN		III
VÜ22	1	11,3	Emsland	Grünspecht Waldkauz	2 1		III
VÜ23	1	21,4	Emsland	Grünspecht	1 RA		III
VÜ24	1	47,2	Emsland	Nachtigall Baumpieper Schwarzspecht Kleinspecht Kuckuck Haubentaucher	5 4 1 2 1 1 BN		II
VÜ25	1	16,3	Emsland	Kiebitz Gartenrotschwanz	1 1		III
VÜ26	2	26,5	Emsland	Nachtigall Gartenrotschwanz Kleinspecht Sumpfrohrsänger	1 1 1 1		III
VÜ27	2	25,3	Emsland	--			IV
VÜ28	2	14,6	Emsland	Zwergtaucher	1		III
VÜ29	2	26,1	Emsland	Haubentaucher Baumpieper Gartenrotschwanz Habicht Kuckuck Waldohreule	1 6 1 1 1 1 RA		II
VÜ30	2	16	Emsland	Kuckuck Kleinspecht Schwarzspecht	1 1 1 RA		III
VÜ31	2	20,2	Emsland	Kleinspecht Gartenrotschwanz	2 1		III
VÜ32	2	14,1	Emsland	Nachtigall Haubentaucher	1 1 BN		III
VÜ33	2	19	Emsland	Kiebitz	3		III
VÜ34	2	21,6	Emsland	Baumpieper Waldkauz Grünspecht	2 1 1		III
VÜ35	2	10,1	Emsland	--			IV
VÜ36	2	15	Emsland	--			IV
VÜ37	2	18	Emsland	--			IV

Nr.	Plan Nr	Größe	Landkreis	Streng geschützte u. gefährdete Arten	Anzahl	UVS Haselünne	Wertstufe (BRINKMANN 1998)
VÜ38	2	33,5	Emsland	Kuckuck Kleinspecht Schwarzspecht Waldkauz Waldlaubsänger	1 1 1 1 BN 1 DZ		II
VÜ39	2	19,8	Emsland	Schwarzspecht	1		III
VÜ40	2	35,8	Emsland	Grünspecht Baumpieper	1 1		III
VÜ41	2	19,6	Emsland	--			IV
VÜ42	2	22,1	Emsland	--			IV
VÜ43	2	24,3	Emsland	Waldohreule	1 BN		III
VÜ44	2		Emsland	--			IV
VÜ45	2	6,6	Emsland	Austernfischer	1		IV
VÜ46	2	6,3	Emsland	Star Sumpfrohrsänger	1 1		IV
VÜ47	2	7,7	Emsland	--			IV
VÜ48	2	13,9	Emsland	Feldsperling	1		IV
VÜ49	2	5,7	Emsland	Feldsperling	1		IV
VÜ50	3	9,4	Emsland	Gartenrotschwanz	1		III
VÜ51	3	6,7	Emsland	Feldsperling	2		IV
VÜ52	3	5,2	Emsland	Gartenrotschwanz	1		III
VÜ53	3		Emsland	--			IV
VÜ54	3	3,4	Emsland	--			IV
VÜ55	3	2,9	Emsland	--			IV
VÜ56	3	6,1	Emsland	--		Turteltaube	III
VÜ57	3	17,9	Emsland	Uferschwalbe Nachtigal Flussregenpfeifer Bekassine Baumpieper Bluthänfling Moorente Teichrohrsänger Rohrammer	106 2 4 4 1 1 1 NG 1 1	Turteltaube	I
VÜ58	3	5,6	Emsland	--			IV
VÜ59	3	6,4	Emsland	Kiebitz	1 BN	Feldlerche	III
VÜ60	3	14,7	Emsland	--			IV
VÜ61	3&4	13,3	Emsland	Gartenrotschwanz	2	Rauchschwalbe	III

Nr.	Plan Nr	Größe	Landkreis	Streng geschützte u. gefährdete Arten	Anzahl	UVS Haselünne	Wertstufe (BRINKMANN 1998)
VÜ62	3	19,3	Emsland	Bluthänfling	1	Feldlerche	III
VÜ63	3	15,6	Emsland	--			IV
VÜ64	4	11,5	Emsland	Kiebitz	1		III
VÜ65	4	29,5	Emsland	Gartenrotschwanz Waldkauz	1 1	Rauchschwalbe	III
VÜ66	4	13,2	Emsland	Turteltaube	1	Feldlerche Schwarzkehlchen	III
VÜ67	4	13,7	Emsland	Waldkauz Baumpieper Trauerschnäpper	1 1 1		III
VÜ68	4	24,8	Emsland	Kleinspecht Feldschwirl Kuckuck Grünspecht Baumpieper Schwarzkehlchen	1 4 1 1 1 3	Turteltaube	II
VÜ69	4	29	Emsland	Kleinspecht Grünspecht Schwarzspecht Gartenrotschwanz Kiebitz	2 1 1 1 1	Feldlerche Turteltaube	II
VÜ70	4	8,5	Emsland	Rauchschwalbe	1		III
VÜ71	4	21,8	Emsland	Gartenrotschwanz	1	Rebhuhn Feldlerche	III
VÜ72	4	22,1	Emsland	Kiebitz Gr. Brachvogel	2 1 NG		I
VÜ73	4	8,9	Emsland	Kiebitz Saatkrähe Bluthänfling	1 1 1		III
VÜ74	4	24,1	Emsland	Gartenrotschwanz	1	Rebhuhn Feldlerche Turteltaube	III
VÜ75	4	12,9	Emsland	Grünspecht Saatkrähe	1 1		III
VÜ76	4	16	Emsland	Kiebitz Saatkrähe Haussperling	1 1 1	Rebhuhn Feldlerche Gr. Brachvogel	III
VÜ77	4	5,7	Emsland	Gartenrotschwanz Baumpieper	1 1		III

Nr.	Plan Nr	Größe	Landkreis	Streng geschützte u. gefährdete Arten	Anzahl	UVS Haselünne	Wertstufe (BRINKMANN 1998)
				Waldkauz Weißstorch	1 RA 1 T		
VÜ78	4	5,5	Emsland	--			IV
VÜ79	4	6,9	Emsland	Waldschnepfe	1		III
VÜ80	4	7,9	Emsland	--			IV
VÜ81	4	7,2	Emsland	Star Feldlerche Schleiereule	1 1 1 T		III
VÜ82	4	8,5	Emsland	Feldsperling	1		IV
VÜ83	4	16	Emsland	Nachtigal Baumpieper	1 2	Turteltaube Kleinspecht Gartenrot-schwanz	III
VÜ84	4	6,9	Emsland	Feldsperling	1		IV
VÜ85	5	13,7	Emsland	Star Baumpieper	1 2		IV
VÜ86	5	24,1	Emsland	Star Haussperling Trauerschnäpper Gartenrotschwanz	1 1 1 1	Turteltaube Kleinspecht	III
VÜ87	5	8,6	Emsland	Bluthänfling	1		IV
VÜ88	5	16,2	Emsland	Star Trauerschnäpper	1 1		IV
VÜ89	5	19,9	Emsland	Feldsperling Haussperling Feldlerche Rauchschwalbe Gr. Brachvogel	1 1 1 1 1	Schleiereule	I
VÜ90	5	28,8	Emsland	Haussperling Gartenrotschwanz Star Mehlschwalbe Bluthänfling	2 1 1 1 1	Sperber	III
VÜ91	5	30,7	Emsland			Rauchschwalbe	III
VÜ92	5	21,7	Emsland	Haussperling Gartenrotschwanz Mehlschwalbe	1 1 1		III
VÜ93	5	18,3	Emsland	Haussperling Baumpieper Gartenrotschwanz	1 2 1		III

Nr.	Plan Nr	Größe	Landkreis	Streng geschützte u. gefährdete Arten	Anzahl	UVS Haselünne	Wertstufe (BRINKMANN 1998)
VÜ94	5	13,5	Emsland	Star Heidelerche Gartenrotschwanz Zwergtaucher Trauerschnäpper	1 1 1 1 1		III
VÜ95	5	23,7	Emsland	Haussperling	1		IV
VÜ96	5	5,9	Emsland	Rauchschwalbe Bluthänfling	1 1	Turteltaube Eisvogel	III
VÜ97	5	13,8	Emsland	Waldkauz Schwarzspecht	1 1		III
VÜ98	5	17,9	Emsland	Waldkauz Baumpieper Gartenrotschwanz Teichralle	1 2 1 1	Zwergtaucher Teichralle	III
VÜ99	5	21,5	Emsland	Baumpieper Waldkauz	3 2	Sperber	III
VÜ100	5	14,6	Emsland	Baumpieper Sperlingskauz	1 1	Feldlerche	III
VÜ101	5	20,2	Emsland	Star Gartenrotschwanz Kiebitz	1 1 1	Feldlerche	III
VÜ102	5	9,6	Emsland	Baumpieper Gartenrotschwanz	1 1		III
VÜ103	5	15,5	Emsland	--			IV
VÜ104	5	9,7	Emsland	Waldkauz Sperber	1 1		III
VÜ105	5	4,8	Emsland	Waldohreule Schleiereule Baumpieper Mäusebussard	1 1 T 2 1 RA		III
VÜ106	6	17,3	Emsland	Feldlerche Baumpieper Gartenrotschwanz Haussperling	1 1 2 1		III
VÜ107	6	6,8	Emsland	Baumpieper Feldlerche Gartenrotschwanz	1 1 1		III
VÜ108	6	15,2	Emsland	Baumpieper	1		IV
VÜ109	6	9,3	Emsland	--			IV
VÜ110	6	25,7	Emsland	Baumpieper,	1		III

Nr.	Plan Nr	Größe	Landkreis	Streng geschützte u. gefährdete Arten	Anzahl	UVS Haselünne	Wertstufe (BRINKMANN 1998)
				Sperber	1		
VÜ111	6	56,5	Emsland	Baumpieper Schwarzspecht Habicht Waldkauz Trauerschnäpper Wespenbussard	5 1 1 2 1 1		II
VÜ112	6	7,4	Emsland	Kiebitz Feldlerche	1 1		III
VÜ113	6	3,8	Emsland	Baumpieper Waldohreule	1 1		III
VÜ114	6	28	Emsland	Baumpieper Star Grünspecht	4 1 1		III
VÜ115	6	25,4	Emsland	Feldlerche	2		III
VÜ116	6	8,5	Emsland	Haussperling Waldohreule	1 1 RA		III
VÜ117	6	24	Emsland	Mäusebussard Waldkauz Baumpieper Schwarzspecht Waldohreule	2 1 2 1 1		III
VÜ118	6	5,5	Emsland	--			IV
VÜ119	6	30,2	Cloppenburg	Kiebitz	1		III
VÜ120	6	12,1	Cloppenburg	Waldkauz	1 RA		III
VÜ121	6	14,2	Cloppenburg	--			IV
VÜ122	6	31,2	Cloppenburg	--			IV
VÜ123	6	28,7	Cloppenburg	--			IV
VÜ124	6	22,6	Cloppenburg	--			IV
VÜ125	6	14,7	Cloppenburg	--			IV
VÜ126	7	36,8	Cloppenburg	Kiebitz	1		III
VÜ127	7	35,3	Cloppenburg	--			IV
VÜ128	7	38,2	Cloppenburg	Waldohreule	1		III
VÜ129	7	33,8	Cloppenburg	Kiebitz	1		III
VÜ130	7	30,2	Cloppenburg	--			IV
VÜ131	7	59	Cloppenburg	Feldlerche	1		III
VÜ132	7	45,6	Cloppenburg	Austernfischer Kiebitz Gr Brachvogel	1 4 1		I

Nr.	Plan Nr	Größe	Landkreis	Streng geschützte u. gefährdete Arten	Anzahl	UVS Haselünne	Wertstufe (BRINKMANN 1998)
VÜ133	7	52,5	Cloppenburg	Kiebitz	1		III
VÜ134	7	70,6	Cloppenburg	Kiebitz Austernfischer	5 1		III
VÜ135	7	24,1	Cloppenburg	Waldkauz Grünspecht	1 RA 1 RA		III
VÜ136	7	82,4	Cloppenburg	Kiebitz Feldlerche Rohrweihe Mäusebussard Schwarzspecht	2 1 1 1 1		II
VÜ137	7	81,2	Cloppenburg	Feldlerche	1		III
VÜ138	7	39,5	Cloppenburg	--			IV
VÜ139	7	42,1	Cloppenburg	Kiebitz	1		III
VÜ140	7	22,8	Cloppenburg	Schleiereule	1 T		III
VÜ141	7	33,7	Cloppenburg	Kleinspecht Trauerschnäpper Bluthänfling Haussperling Rauchschwalbe	1 1 1 2 1		III
VÜ142	7	35,6	Cloppenburg	Grünspecht Grauschnäpper Mittelspecht	1 1 1		III
VÜ143	8	23,6	Cloppenburg	Waldohreule Schwarzspecht Grünspecht Star	1 1 1 1		III
VÜ144	7	27,7	Cloppenburg	Feldsperling	2		IV
VÜ145	7	12,6	Cloppenburg	--			IV
VÜ146	8	18	Cloppenburg	Mäusebussard Star	1 1		III
VÜ147	8	10,4	Cloppenburg	Mäusebussard Sperber	1 1 RA		III
VÜ148	8	1	Cloppenburg	Haussperling	1		IV
VÜ149	8	9,6	Cloppenburg	Rauchschwalbe Haussperling Gartenrotschwanz Star	1 2 2 1		III
VÜ150	8	8	Cloppenburg	Feldsperling Star	1 1		IV

Nr.	Plan Nr	Größe	Landkreis	Streng geschützte u. gefährdete Arten	Anzahl	UVS Haselünne	Wertstufe (BRINKMANN 1998)
VÜ151	8	6,9	Cloppenburg	Schleiereule	1 T		III
VÜ152	8	9,5	Cloppenburg	--			IV
VÜ153	8	6,5	Cloppenburg	--			IV
VÜ154	8	15,8	Cloppenburg	Schleiereule	1 T		III
VÜ155	9	18,9	Cloppenburg	Kuckuck	1		III
VÜ156	9	27	Cloppenburg	Kiebitz Mäusebussard Kuckuck Star Trauerschnäpper	2 1 1 2 1		III
VÜ157	9	20,7	Cloppenburg	Kiebitz	2		III
VÜ158	9	25	Cloppenburg	Gartenrotschwanz Star	1 1		III
VÜ159	9	26,1	Cloppenburg	Star Kiebitz Austernfischer	1 1 1		III
VÜ160	9	27,1	Cloppenburg	Waldohreule Gartenrotschwanz Star Rauchschwalbe	1 1 1 1		III
VÜ161	9	14,8	Cloppenburg	--			IV
VÜ162	9	13,6	Cloppenburg	Star Haussperling Mehlschwalbe	1 1 1		IV
VÜ163	9	23,2	Cloppenburg	Kiebitz Haussperling Star Gartenrotschwanz	1 1 1 1		III
VÜ164	10	14,1	Cloppenburg	Haussperling	1		IV
VÜ165	10	27,3	Cloppenburg	Kiebitz Feldlerche Austernfischer	2 1 1		III
VÜ166	10	16,9	Cloppenburg	Haussperling Rohrweihe Kiebitz Rebhuhn	4 1 RA 2 1		III
VÜ167	10	23,7	Cloppenburg	Kiebitz Feldsperling	2 1		III
VÜ168	10	18,8	Cloppenburg	--			IV

Nr.	Plan Nr	Größe	Landkreis	Streng geschützte u. gefährdete Arten	Anzahl	UVS Haselünne	Wertstufe (BRINKMANN 1998)
VÜ169	10	23,5	Cloppenburg	Star	3		IV
VÜ170	10	15,1	Cloppenburg	Austernfischer	1		IV
VÜ171	10	21,7	Cloppenburg	Rohrweihe	1 RA		III
VÜ172	11	28,1	Cloppenburg	Mäusebussard Star Waldohreule Neuntöter	1 1 1 BN 1		III
VÜ173	11	16,6	Cloppenburg	Eisvogel Raufußkauz	1 1		III
VÜ174	11	15,8	Cloppenburg	Waldwasserläufer Rebhuhn	1 1		III
VÜ175	11	12	Cloppenburg	Schleiereule Feldsperling Eisvogel	1 1 1		III
VÜ176	11	5,5	Cloppenburg	--			IV
VÜ177	11	9,6	Cloppenburg	--			IV
VÜ178	12	13	Cloppenburg	Schleiereule Feldsperling	1 T 1		III
VÜ179	12	14	Cloppenburg	--			IV
VÜ180	12	9	Cloppenburg	Star	1		IV
VÜ181	12	10,5	Cloppenburg	Rauchschwalbe Haussperling	1 1		IV
VÜ182	12	12,6	Cloppenburg	Haussperling Baumfalke Schleiereule	1 1 1		III
VÜ183	12	13,6	Cloppenburg	Nachtigal	1		III
VÜ184	12	15,3	Cloppenburg	Kiebitz Haussperling	2 1		III
VÜ185	12	17,2	Cloppenburg	Kiebitz	1		III
VÜ186	12	10,9	Cloppenburg	--			IV
VÜ187	12	15,8	Cloppenburg	Kiebitz	2		III
VÜ188	12	20,2	Cloppenburg	Kiebitz Haussperling Waldohreule	1 1 1		III
VÜ189	12	20,6	Cloppenburg	--			IV

T = Totfund, DZ = Durchzügler, RA = Raumanspruch, BN = Brutnachweis, NG = Nahrungsgast

Tab. A 11 Ergebnisse der Reptilienerfassung (Maximalzahlen)

Nr.	Blatt-Nr.	LK	Arten	Blindschleiche (*Anguis fragilis*)	Zauneidechse (***Lacerta agilis***)	Wertstufe
LB01	1	Emsland	Versener Heidesee			4-5
SG02	1		Biotopteich am Goldbach			4-5
LB02	1		Borkener Paradies			4-5
LB03	1		Versener Altarm West (Böschung)		1 A	3
LB04	1		Waldrand Brandspick			4-5
LB05	2		Heide östlich in Emsschlaufe nördlich zum Bergham			4-5
LB06	2		Straßenböschung an E 233 im Bereich zum Bergham			4-5
LB07	2		Heide westlich in Emsschlaufe, nördlich zum Bergham			4-5
LB08	2		Heide nördlich in Emsschlaufe, nördlich zum Bergham			4-5
LB09	2		Straßenböschung an E 233 im Bereich Ems/Parkplatz			4-5
LB10	2		Bahndamm Meppen		6 A, 2 J	2
LB11	2		Kiefernwald südlich Kaserne Meppen	1 A		3
LB12	2		Böschung an der Straße Papenbusch			4-5
SG16	3		Landbereiche und Stillgewässer der Sandgrube Meppen		3 A, 3 J	2
SG20	4		Lahrer Moor			4-5
LB13	5		Ruderalflur an Südradde		2 A, 2 J	2
SG28	6		Gewässerkomplex „Vogelpöhle“ Herzlake			4-5
LB14	6		Magerrasen am Herzlaker Tannen	2 A	2 A, mind. 10 J	2
LB15	7	Cloppenburg	Waldrand Burlags-Berg			4-5
SG37	9		Feuchtbiotop „Flur Dillen“ Lastrup			4-5
SG42	11		Teich in den „Brokwiesen“im Soestetal/Bruchwiesen			4-5
SG48	11		Biotopgewässer„Am Wegholt“			4-5

(**fett=** streng geschützte Arten), A – Adult, J – Jungtier, Schlüpfling

Tab. A 12 Nachgewiesene Fische und Rundmäuler im Trassenverlauf (LK Emsland)

Art	FFH-RL	BArtSchV*	RL Nds. **	RL D***	Gold-bach (FG01)	Altarm Versen West & Ost (FG02 & 03)	Altarm Rohei-de Ost (FG07) + 500 m Kanal	Ems (FG05)	Borke-ner Lake (SG12)	Nord-radde (FG09)	Hase	Mittel-radde (FG13)	Süd-radde (FG18)
Blatt-Nr.					1	1&2	2	2	2	2	3	4	5
Aal *(Anguilla anguilla)*				3	x	28#	x	x		x	x	x	x
Aland *(Leuciscus idus)*						70#		x		x	x		
Bachforelle *(Salmo trutta f. fario)*			3								x		x
Bachschmerle *(Barbatula barbatula)*			3		x	33#				x	x		x
Barbe *(Barbus barbus)*	Anh. V		2								x		
Bachneunauge *(Lampetra planeri)*	Anh. II	§	2										x
Brassen *(Abramis brama)*					x	4#	x	x			x	x	x
Döbel *(Leuciscus cephalus)*					x	8#	x	x		x	x		x
Dreist. Stichling *(Gasterosteus aculeatus)*						5#				x	x		
Flussbarsch *(Perca fluviatilis)*					x	420#	x	x	87#	x	x	x	x
Flussneunauge *(Lampetra fluviatilis)*	Anh. II	§	2	3							x		
Giebel (Carassius auratus gibelio)						1#							
Groppe *(Cottus gobio)*	Anh. II		2			2#					x		
Gründling *(Gobio gobio)*					x	28#	x	x		x	x	x	x
Güster *(Blicca björkna)*					x	5#	x	x			x		
Hasel *(Leuciscus leuciscus)*					x	34#	x	x		x	x		
Hecht *(Esox lucius)*			3		x	8#	x	x	5#	x	x	x	x
Karpfen *(Cyprinus carpio)*						1#		x		x	x	x	
Kaulbarsch *(Gymnocephalus cernuus)*					x	17#	x	x			x	x	x
Moderlieschen *(Leucaspius delineatus)*			4	V					170#		x		
Quappe *(Lota lota)*			3	V						x	x		
Rapfen *(Aspius aspius)*	Anh. II, V		3			21#		x			x		
Regenbogenforelle *(Oncorhynchus mykiss)*											x		
Rotauge *(Rutilus rutilus)*					x	898#	x	x	2#	x	x	x	x
Rotfeder *(Scardinius erythrophthalmus)*					x			x			x	x	

Art	FFH-RL	BArtSchV*	RL Nds. **	RL D***	Gold-bach (FG01)	Altarm Versen West & Ost (FG02 & 03)	Altarm Rohei-de Ost (FG07) + 500 m Kanal	Ems (FG05)	Borke-ner Lake (SG12)	Nord-radde (FG09)	Hase	Mittel-radde (FG13)	Süd-radde (FG18)
Blatt-Nr.					1	1&2	2	2	2	2	3	4	5
Schlammpeitzger *(Misgurnus fossilis)*	Anh. II		2	2	x								
Schleie *(Tinca tinca)*					x	2#		x	67#	x	x	x	x
Steinbeißer *(Cobitis taenia)*	Anh. II		2			45#			1#	x	x		
Ukelei *(Alburnus alburnus)*			3		x	6#	x	x			x		
Wels *(Silurus glanis)*			2					x			x		
Zährte *(Vimba vimba)*				3				x					
Zander *(Sander lucioperca)*			4			4#	x	x			x		
Zwergstichling *(Pungitius pungitius)*					x	1#				x			x
Wertstufe					**1**	**1**	**3**	**2**	**1**	**1**	**1**	**3**	**1**

(**fett=** streng geschützte Arten) *THEUNERT (2008a);**GAUMERT & KÄMMEREIT (1993),***FREYHOF (2009); FFH-Richtlinie: Anhänge II, IV und V; BArtSchV*: Bundesarten-schutzverordnung § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.10; BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG; Rote-Liste-Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2:stark gefährdet, 3:gefährdet, 4: potenziell gefährdet; #: Im Rahmen der Erfassung 2009 nachgewiesen, ansonsten Daten LAVES & LANDESFISCHEREIVERBAND WESER EMS.

Tab. A 13 Ergebnisse der Libellenerfassung im Landkreis Emsland (maximale Häufigkeit)

Art	FFH	BArtSchV	RL Nds.*	RL D*	SG01	FG01	SG02	SG04	FG02	FG03
					Autobahn-see Mep-pen	Goldbach	Biotop-teich am Goldbach	Angelge-wässer Versen	Altarm Versen West	Altarm Versen Ost
Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)		§	3	V		1 vB		1 A	4 B	3 B
Weidenjungfer (*Lestes viridis*)		§					2 B	3 B	2 vB	2 B
Gemeine Binsenjungfer (*Lestis sponsa*)		§			2 B	2 A	3 B			
Blaue Binsenjungfer (*Lestes dryas*)		§	2	3			1 A			
Kleine Binsenjungfer *(Lestis virens)*		§	2	2						
Gemeine Federlibelle (*Platycemis pennipes*)		§	3			2 B		5 B	5 B	3 B
Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*)		§				2 B	2 B	3 B	4 B	3 B
Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*)		§	3	3						
Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*)		§			5 B	2 vB	2 B	1 vB	1 vB	4 B
Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*)		§				2 B	2 B	2 B		1 B
Späte Adonislibelle *(Ceriagrion tenellum)*		**§§**	1	1		1 A	1 A			
Großes Granatauge (*Erythromma najas*)		§		V			2 B	4 B	4 B	4 B
Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*)		§	1						1 vB	3 B
Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*)		§				3 B	4 B	2 B	3 vB	
Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*)		§		3			1 vB			
Pokal-Azurjungfer *(Cercion lindenii)*		§	N							2 B
Kleine Mosaikjungfer (*Brachyton pratense*)		§	3	3				1 B		
Blaugrüne Mosaikjungfer (Aeshna *cyanea*)		§								1 vB
Braune Mosaikjungfer (*Aeshna grandis)*		§		V		1 A	1 vB		1 vB	1 vB
Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*)		§	N	D						
Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*)		§					1 vB	1 vB		1 vB

Art	FFH	BArtSchV	RL Nds.*	RL D*	SG01 Autobahn-see Meppen	FG01 Goldbach	SG02 Biotop-teich am Goldbach	SG04 Angelge-wässer Versen	FG02 Altarm Versen West	FG03 Altarm Versen Ost
Große Königslibelle (*Anax imperator*)		§				1 A	1 vB		1 B	1 vB
Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*)		§	1	2					2 B	2 B
Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*)		§	3	V						
Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*)		§		V			1 vB			
Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*)		§				1 A		1 vB	1 vB	1 vB
Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)		§				1 B	3 B	2 B	1 vB	1 vB
Plattbauch (*Libellula depressa*)		§								
Spitzenfleck (*Libellula fulva*)		§	1	2						
Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*)		§				1 A	2 B	2 B	3 B	1 B
Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*)		§	2	2						
Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*)		§	3	3		1 A				
Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*)		§					1 B			
Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*)		§			1 A	1 A	2 B	1 vB		
Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*)		§						2 B		
Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*)		§					1 B	2 B		
Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*)		§	3	2						
Anzahl Arten					**3**	**15**	**19**	**16**	**14**	**17**
Wertstufe						**3**	**1**	**3**	**1**	**1**

(**fett** = streng geschützte Arten) *THEUNERT (2008b); BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.10 BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG; Rote-Liste-Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2:stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, N: erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt), D: Daten unzureichend G: Gefährdung anzunehmen Status unbekannt; Status: B: bodenständig, vB: vermutlich bodenständig, A: Adulte, keine Reproduktion, grau hinterlegt: Gewässer der Detailkartierung, Häufigkeit: 1 – Einzelfund (1-3 Ind.), 2- selten (4-10 Ind.), 3 - mäßig häufig (11-30 Ind.), 4 – häufig (31-100 Ind.), 5 - sehr häufig (> 100 Ind.).

Fortsetzung Tab. A 13 **Ergebnisse der Libellenerfassung im Landkreis Emsland (maximale Häufigkeit)**

Art	FFH	BArtSchV	RL Nds.*	RL D*	SG09	SG11	SG12	SG13	FG05	FG09
					Zwei Weiher südlich "Zum Bergham"	Westlicher Weiher am Eichenwall Borken	Borkener Lake	"Dreiecksee" und Biotopgewässer	Ems	Nordradde
Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)		§	3	V					1 A	3 B
Weidenjungfer (*Lestes viridis*)		§			3 B	1 B				2 A
Gemeine Binsenjungfer (*Lestis sponsa*)		§			2 B	2 B	2 B			
Blaue Binsenjungfer (*Lestes dryas*)		§	2	3						
Kleine Binsenjungfer *(Lestis virens)*		§	2	2						
Gemeine Federlibelle (*Platycemis pennipes*)		§	3			4 B	4 B			2 B
Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*)		§			2 B	4 B	3 B	2 B		3 B
Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*)		§	3	3						
Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*)		§				1 B	2 B			3 B
Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*)		§				2 B	1 B			3 vB
Späte Adonislibelle *(Ceriagrion tenellum)*		**§§**	1	1	2 vB	1 vB	1 vB			
Großes Granatauge (*Erythromma najas*)		§		V		3 B	4 B			
Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*)		§	1				3 B			
Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*)		§			2 B	3 B	3 B	3 B		2 B
Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*)		§		3	2 B		2 B			
Pokal-Azurjungfer *(Cercion lindenii)*		§	N							
Kleine Mosaikjungfer (*Brachyton pratense*)		§	3	3	1 vB	1 vB	1 vB			
Blaugrüne Mosaikjungfer (Aeshna *cyanea*)		§				1 vB				
Braune Mosaikjungfer (*Aeshna grandis)*		§		V	1 vB	1 vB	1 vB			1 A
Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*)		§	N	D						
Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*)		§				1 vB				

Art	FFH	BArtSchV	RL Nds.*	RL D*	SG09 Zwei Weiher südlich "Zum Bergham"	SG11 Westlicher Weiher am Eichenwall Borken	SG12 Borkener Lake	SG13 "Dreiecksee" und Biotopgewässer	FG05 Ems	FG09 Nordradde
Große Königslibelle (*Anax imperator*)		§			1 vB	1 B				
Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*)		§	1	2						
Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*)		§	3	V						
Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*)		§		V	1 vB	1 vB	1 vB			1 A
GlänzendeSmaragdlibelle (*Somatochlora metallica*)		§					1 vB			1 A
Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)		§			1 vB	2 B	1 vB			
Plattbauch (*Libellula depressa*)		§								
Spitzenfleck (*Libellula fulva*)		§	1	2						
Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*)		§			1 vB	1 B	2 B	2 B		1 A
Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*)		§	2	2						
Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*)		§	3	3						
Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*)		§					1 vB			
Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*)		§			2 B					
Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*)		§				1 vB				
Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*)		§				1 B				2 B
Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*)		§	3	2						
Anzahl Arten					**13**	**19**	**17**	**3**	**1**	**12**
Wertstufe					**1**	**1**	**1**			**3**

(**fett=** streng geschützte Arten) *THEUNERT (2008b); BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.10 BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG; RL ; Rote-Liste-Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, N: erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt), D: Daten unzureichend G: Gefährdung anzunehmen Status unbekannt; Status: B: bodenständig, vB: vermutlich bodenständig, A: Adulte, keine Reproduktion, grau hinterlegt: Gewässer der Detailkartierung, Häufigkeit: 1 – Einzelfund (1-3 Ind.), 2- selten (4-10 Ind.), 3 - mäßig häufig (11-30 Ind.), 4 – häufig (31-100 Ind.), 5 - sehr häufig (> 100 Ind.)

Fortsetzung Tab. A 13 **Ergebnisse der Libellenerfassung im Landkreis Emsland (maximale Häufigkeit)**

Art	FFH	BArtSchV	RL Nds.*	RL D*	SG16	SG20	FG13	SG22	SG23
					Stillgewässer der Sandgrube Meppen	Lahrer Moor	Mittelradde	Stillgewässer am Schulenriedengraben	Stillgewässer des Hofes "Eckelpohl"
Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)		§	3	V	2 vB		4 B		
Weidenjungfer (*Lestes viridis*)		§			4 B	1 vB	2 B		
Gemeine Binsenjungfer (*Lestis sponsa*)		§			4 B	1 vB			
Blaue Binsenjungfer (*Lestes dryas*)		§	2	3					
Kleine Binsenjungfer *(Lestis virens)*		§	2	2	3 B				
Gemeine Federlibelle (*Platycemis pennipes*)		§	3		2 B	1 vB	4 B		
Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*)		§			3 B	3 B	1 A	2 B	1 A
Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*)		§	3	3	3 B				
Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*)		§			4 B				
Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*)		§			2 B	3 B			
Späte Adonislibelle *(Ceriagrion tenellum)*		**§§**	1	1	3 B	1 A			
Großes Granatauge (*Erythromma najas*)		§		V					
Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*)		§	1						
Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*)		§			2 B	3 B	1 A	3 B	
Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*)		§		3					
Pokal-Azurjungfer *(Cercion lindenii)*		§	N						
Kleine Mosaikjungfer (*Brachyton pratense*)		§	3	3	1 vB				
Blaugrüne Mosaikjungfer (Aeshna *cyanea*)		§			1 B			1 vB	
Braune Mosaikjungfer (*Aeshna grandis)*		§		V	1 vB	1 vB			
Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*)		§	N	D	1 vB				
Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*)		§			2 B		1 A		
Große Königslibelle (*Anax imperator*)		§			1 B			1 vB	

Art	FFH	BArtSchV	RL Nds.*	RL D*	SG16	SG20	FG13	SG22	SG23
					Stillgewässer der Sandgrube Meppen	Lahrer Moor	Mittelradde	Stillgewässer am Schulenriedengraben	Stillgewässer des Hofes "Eckelpohl"
Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*)		§	1	2			2 B		
Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*)		§	3	V	1 B				
Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*)		§		V	1 B				
Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*)		§					1 A		
Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)		§			3 B				
Plattbauch (*Libellula depressa*)		§			2 B	2 B			
Spitzenfleck (*Libellula fulva*)		§	1	2					
Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*)		§			3 B	1 vB	1 A		
Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*)		§	2	2	4 B				
Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*)		§	3	3					
Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*)		§			4 B	2 B			
Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*)		§			3 B	4 B	2 A	3 B	
Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*)		§			4 B				
Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*)		§			2 B				
Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*)		§	3	2	1 A				
Anzahl Arten					**28**	**12**	**10**	**5**	**1**
Wertstufe					**1**	**1**	**1**		

(**fett=** streng geschützte Arten) *THEUNERT (2008b); BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.10 BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG; Rote-Liste-Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, N: erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt), D: Daten unzureichend G: Gefährdung anzunehmen Status unbekannt; Status: B: bodenständig, vB: vermutlich bodenständig, A: Adulte, keine Reproduktion, grau hinterlegt: Gewässer der Detailkartierung, Häufigkeit: 1 – Einzelfund (1-3 Ind.), 2- selten (4-10 Ind.), 3 - mäßig häufig (11-30 Ind.), 4 – häufig (31-100 Ind.), 5 - sehr häufig (> 100 Ind.)

Fortsetzung Tab. A 13 **Ergebnisse der Libellenerfassung im Landkreis Emsland (maximale Häufigkeit)**

Art	FFH	BArtSchV*	RL Nds.*	RL D*	FG17	FG18	SG28	SG30
					Hase Altarm	Südradde	Gewässerkomplex "Vogelpöhle", Herzlake	Zwei Kleingewässer an der Ausfahrt Herzlake
Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)		§	3	V		4 B	1 A	1 A
Weidenjungfer (*Lestes viridis*)		§				1 A	1 vB	1 vB
Gemeine Binsenjungfer (*Lestis sponsa*)		§					2 B	
Blaue Binsenjungfer (*Lestes dryas*)		§	2	3				
Kleine Binsenjungfer *(Lestis virens)*		§	2	2				
Gemeine Federlibelle (*Platycemis pennipes*)		§	3		3 B	3 B	2 B	
Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*)		§			2 B	1 A	3 B	3 B
Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*)		§	3	3				
Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*)		§				1 A	2 B	4 B
Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*)		§				2 A	2 B	1 vB
Späte Adonislibelle *(Ceriagrion tenellum)*		**§§**	1	1				1 vB
Großes Granatauge (*Erythromma najas*)		§		V	3 B			
Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*)		§	1				1 A	2 B
Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*)		§			1 vB		3 B	5 B
Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*)		§		3	3 B			
Pokal-Azurjungfer *(Cercion lindenii)*		§	N					
Kleine Mosaikjungfer (*Brachyton pratense*)		§	3	3				
Blaugrüne Mosaikjungfer (Aeshna *cyanea*)		§						
Braune Mosaikjungfer (*Aeshna grandis)*		§		V	1 vB	1 A		1 vB
Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*)		§	N	D				
Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*)		§						1 vB
Große Königslibelle (*Anax imperator*)		§					1 vB	1 vB
Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*)		§	1	2		1 B		

Art	FFH	BArtSchV*	RL Nds.*	RL D*	FG17	FG18	SG28	SG30
					Hase Altarm	Südradde	Gewässerkomplex "Vogelpöhle", Herzlake	Zwei Kleingewässer an der Ausfahrt Herzlake
Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*)		§	3	V			2 B	
Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*)		§		V			2 B	
Glänzende Smaragdlibelle *(Somatochlora metallica*)		§			1 vB	1 A	1 vB	
Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)		§					1 vB	1 B
Plattbauch (*Libellula depressa*)		§					2 B	1 vB
Spitzenfleck (*Libellula fulva*)		§	1	2			1 vB	1 vB
Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*)		§					3 B	2 B
Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*)		§	2	2				
Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*)		§	3	3				
Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*)		§						2 B
Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*)		§			2 B		2 B	
Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*)		§					2 B	1 B
Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*)		§			2 B		2 B	2 B
Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*)		§	3	2				
Anzahl Arten					**9**	**9**	**20**	**18**
Wertstufe					**3**	**1**	**1**	**1**

(**fett=** streng geschützte Arten) *THEUNERT (2008b); BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.10 BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG; ; Rote-Liste-Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, N: erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt), D: Daten unzureichend G: Gefährdung anzunehmen Status unbekannt; Status: B: bodenständig, vB: vermutlich bodenständig, A: Adulte, keine Reproduktion, grau hinterlegt: Gewässer der Detailkartierung, Häufigkeit: 1 – Einzelfund (1-3 Ind.), 2- selten (4-10 Ind.), 3 - mäßig häufig (11-30 Ind.), 4 – häufig (31-100 Ind.), 5 - sehr häufig (> 100 Ind.)

Tab. A 14: Ergebnisse der Libellenerfassung im Landkreis Cloppenburg (maximale Häufigkeit)

Art	FFH	BArtSchV*	RL Nds.*	RL D*	SG31	SG33	SG34	SG36	SG37
					Stillgewässer "An den Käthen" Helmighausen	Biotopgewässer Borkhorn	Biotopgewässer "Holtesch" Löningen	Biotopgewässer am Mühlenweg Benstrup (1)	Feuchtbiotop "Flur Dillen" Lastrup
Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)		§	3	V					
Weidenjungfer (*Lestes viridis*)		§				2 B	2 B		
Gemeine Binsenjungfer (*Lestis sponsa*)		§					1 vB		
Blaue Binsenjungfer (*Lestes dryas*)		§	2	3					2 vB
Kleine Binsenjungfer *(Lestis virens)*		§	2	2					
Gemeine Federlibelle (*Platycemis pennipes*)		§	3						1 vB
Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*)		§			2 B	1 vB	2 B		2 vB
Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*)		§			2 B		2 B		3 B
Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*)		§			1 vB		1 vB		
Späte Adonislibelle *(Ceriagrion tenellum)*		**§§**	1	1			2 vB		
Großes Granatauge (*Erythromma najas*)		§		V					
Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*)		§	1						
Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*)		§				1 B	2 B		3 B
Kleine Mosaikjungfer (*Brachyton pratense*)		§	3	3					
Blaugrüne Mosaikjungfer (Aeshna *cyanea*)		§				1 B	1 vB		
Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*)		§					1 vB		
Große Königslibelle (*Anax imperator*)		§				1 vB			
Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*)		§		V					
Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)		§			1 vB				
Spitzenfleck (*Libellula fulva*)		§	1	2					2 B
Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*)		§			1 vB		1 vB		1 vB

Art	FFH	BArtSchV*	RL Nds.*	RL D*	SG31	SG33	SG34	SG36	SG37
					Stillgewässer "An den Käthen" Helmighausen	Biotopgewässer Borkhorn	Biotopgewässer "Holtesch" Löningen	Biotopgewässer am Mühlenweg Benstrup (1)	Feuchtbiotop "Flur Dillen" Lastrup
Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*)		§							2 B
Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*)		§		3					2 B
Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*)		§							2 B
Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*)		§					2 B		
Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*)		§					2 B		
Sumpf-Heidelibelle *(Sympetrum depressiusculum*)		§	2	2					
Anzahl					**5**	**5**	**12**		**10**
Wertstufe						**3**	**1**		**1**

(**fett=** streng geschützte Arten) *THEUNERT (2008b); BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.10 BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG; Rote-Liste-Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, N: erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt), D: Daten unzureichend G: Gefährdung anzunehmen Status unbekannt; Status: B: bodenständig, vB: vermutlich bodenständig, A: Adulte, keine Reproduktion, grau hinterlegt: Gewässer der Detailkartierung
(1) Gewässer ab Sommer trocken; Häufigkeit: 1 – Einzelfund (1-3 Ind.), 2- selten (4-10 Ind.), 3 - mäßig häufig (11-30 Ind.), 4 – häufig (31-100 Ind.), 5 - sehr häufig (> 100 Ind.)

Fortsetzung Tab. A 14 **Ergebnisse der Libellenerfassung im Landkreis Cloppenburg (maximale Häufigkeit)**

Art	FFH	BArtSchV*	RL Nds.*	RL D*	SG38A	SG39	FG23	SG42	SG47
					Stillgewässer "Moorpänder" Lastrup	Teich am Industriezubringer Cloppenburg	Soeste	Teich in den Brokwiesen im Soestetal/Bruchwiesen	Schlatt "Am Weg-holt"/"Strickmoor"
Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)		§	3	V	1 A		1 vB		
Weidenjungfer (*Lestes viridis*)		§			2 B	1 vB	1 A	2 B	
Gemeine Binsenjungfer (*Lestis sponsa*)		§						2 B	
Blaue Binsenjungfer (*Lestes dryas*)		§	2	3					
Kleine Binsenjungfer *(Lestis virens)*		§	2	2	1 vB			1 vB	
Gemeine Federlibelle (*Platycemis pennipes*)		§	3						
Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*)		§			4 B	2 B	2 vB	3 B	2 B
Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*)		§			3 B			2 B	
Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*)		§			2 B			1 vB	1 vB
Späte Adonislibelle *(Ceriagrion tenellum)*		**§§**	1	1					
Großes Granatauge (*Erythromma najas*)		§		V				2 B	
Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*)		§	1		1 A			3 B	
Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*)		§			2 B		1 A	3 B	1 vB
Kleine Mosaikjungfer (*Brachyton pratense*)		§	3	3	1 vB				
Blaugrüne Mosaikjungfer (Aeshna *cyanea*)		§							
Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*)		§						1 vB	
Große Königslibelle (*Anax imperator*)		§			1 vB	1 vB			
Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*)		§		V	1 vB				
Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)		§			2 B			1 vB	
Spitzenfleck (*Libellula fulva*)		§	1	2	2 B				

Art	FFH	BArtSchV*	RL Nds.*	RL D*	SG38A	SG39	FG23	SG42	SG47
					Stillgewäs-ser "Moor-pänder" Lastrup	Teich am Industriezu-bringer Cloppenburg	Soeste	Teich in den Brokwiesen im Soeste-tal/Bruchwie sen	Schlatt "Am Weg-holt"/"Strick-moor"
Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*)		§			2 B	1 vB		1 vB	
Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*)		§			1 A			1 A	
Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*)		§		3					
Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*)		§				1 vB		2 B	
Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*)		§						1 vB	
Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*)		§						1 vB	
Sumpf-Heidelibelle *(Sympetrum depressiusculum*)		§	2	2				1 A	
Anzahl					15	5	4	17	3
Wertstufe					1	4	3	1	4

(**fett=** streng geschützte Arten) *THEUNERT (2008b); BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.10 BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG; Rote-Liste-Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, N: erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt), D: Daten unzureichend G: Gefährdung anzunehmen Status unbekannt; Status: B: bodenständig, vB: vermutlich bodenständig, A: Adulte, keine Reproduktion, grau hinterlegt: Gewässer der Detailkartierung; Häufigkeit: 1 – Einzelfund (1-3 Ind.), 2- selten (4-10 Ind.), 3 - mäßig häufig (11-30 Ind.), 4 – häufig (31-100 Ind.), 5 - sehr häufig (> 100 Ind.)

Fortsetzung Tab. A 14**: Ergebnisse der Libellenerfassung im Landkreis Cloppenburg (maximale Häufigkeit)**

Art	FFH	BArtSchV	RL Nds.*	RL D*	SG48	SG49	SG50
					Biotopgewässer "Am Wegholt"	Weiher in der "Drantumer Mark"	Zwei Teiche bei der EWE, Eco-park
Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)		§	3	V		1 A	
Weidenjungfer (*Lestes viridis*)		§			1 B	1 vB	
Gemeine Binsenjungfer (*Lestis sponsa*)		§			1 B		
Blaue Binsenjungfer (*Lestes dryas*)		§	2	3			
Kleine Binsenjungfer *(Lestis virens)*		§	2	2			
Gemeine Federlibelle (*Platycnemis pennipes*)		§	3				
Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*)		§			3 B	3 B	3 B
Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*)		§			2 B		
Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*)		§				2 B	
Späte Adonislibelle *(Ceriagrion tenellum)*		**§§**	1	1	2 vB		
Großes Granatauge (*Erythromma najas*)		§		V		2 B	
Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*)		§	1		2 B		
Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*)		§			2 B	2 B	
Kleine Mosaikjungfer (*Brachyton pratense*)		§	3	3			
Blaugrüne Mosaikjungfer (Aeshna *cyanea*)		§				1 vB	
Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*)		§				1 vB	
Große Königslibelle (*Anax imperator*)		§			1 vB	1 vB	
Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*)		§		V			1 vB
Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)		§			1 vB	1 vB	
Spitzenfleck (*Libellula fulva*)		§	1	2			
Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*)		§			3 B		1 B

Art	FFH	BArtSchV	RL Nds.*	RL D*	SG48	SG49	SG50
					Biotopgewässer "Am Wegholt"	Weiher in der "Drantumer Mark"	Zwei Teiche bei der EWE, Eco-park
Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*)		§			2 B		
Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*)		§		3			
Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*)		§			1 B		
Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*)		§			1 vB		
Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*)		§			1 B	1 vB	
Sumpf-Heidelibelle *(Sympetrum depressiusculum*)		§	2	2			
Anzahl					**14**	**11**	**3**
Wertstufe					**1**	**3**	

(**fett=** streng geschützte Arten) *THEUNERT (2008b); BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.10 BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG; Rote-Liste-Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, N: erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt), D: Daten unzureichend G: Gefährdung anzunehmen Status unbekannt; Status: B: bodenständig, vB: vermutlich bodenständig, A: Adulte, keine Reproduktion, grau hinterlegt: Gewässer der Detailkartierung; Häufigkeit: 1 – Einzelfund (1-3 Ind.), 2- selten (4-10 Ind.), 3 - mäßig häufig (11-30 Ind.), 4 – häufig (31-100 Ind.), 5 - sehr häufig (> 100 Ind.)

Tab. A 15 Nachgewiesene Süßwassermollusken im Trassenverlauf

Art	FFH*	BArtSch V*	RL Nds. **	RL D***	Altarm Versen West & Ost (FG02 & FG03)	Westlicher Weiher am Eichenwall Borken (SG11)	Borkener Lake (SG12)	Hase Bokeloh
Blatt-Nr					**1&2**	**2**	**2**	**3**
Flussdeckelschnecke (*Viviparus viviparus*)			2	2	x			x
Flache Federkiemenschnecke (*Valvata cristata*)				V	x			
Federkiemenschnecke *(Valvata piscinalis)*				V	x			
Valvata p. piscinlis					x			x
Potamophygus antipodarum					x			
Fluss-Steinkleber *(Lithoglyphus naticoides)*			2	2	x			
Bauchige Schnauzenschnecke *(Bithynia leachi)*			2	2	x	x		
Gemeine Schnauzenschnecke (*Bithynia tentaculata*)					x	x		x
Teichnapfschnecke (*Acroloxus lacustris*)				V	x	x		
Quellblasenschnecke (*Physa fontinalis*)			3	V	x	x		
Spitze Blasenschnecke (*Physella acuta*)					x			
Sumpfschnecke (*Stagnicola palustris*)				V	x			
Ohrschlammschnecke (*Radix auricularia*)			3	V	x			x
Gemeine Schlammschnecke (*Radix balthica)*					x	x		
Spitzschlammschnecke (*Lymnaea stagnalis*)					x			
Gekielte Tellerschnecke (*Planorbis carinatus*)			2	3	x	x		
Scharfe Tellerschnecke (*Anisus vortex*)					x	x		
Riementellerschnecke (*Bathyomphalus contortus*)					x			
Weißes Posthörnchen (*Gyraulus albus)*					x			x
Zwergposthörnchen (*Gyraulus crista*)			3		x			
Flussmützenschnecke (*Ancylus fluviatilis*)					x			x
Septenmützenschnecke (*Ferrissia wautieri*)					x			
Gewöhnliche Teichmuschel (*Anodonta cygnea*)		§	3	2	(3)#		1 (2)#	
Flache Teichmuschel (*Anodonta anatina*)		§	3	V	1 (48)#		8 (1)#	x
Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*)		§§	1	1	(2)#			x
Große Flussmuschel (*Unio tumidus*)		§	3	2	1 (188)#			x

Art	FFH*	BArtSchV*	RL Nds. **	RL D***	Altarm Versen West & Ost (FG02 & FG03)	Westlicher Weiher am Eichenwall Borken (SG11)	Borkener Lake (SG12)	Hase Bokeloh
Blatt-Nr					**1&2**	**2**	**2**	**3**
Bachmuschel (*Uni crassus*)	Anh. II IV	§§	1	1	(7)#			
Malermuschel (*Unio pictorum*)		§	3	3	x			x
Asiatische Körbchenmuschel *(Corbicula fluminea*)					x			
Gemeine Kugelmuschel (*Sphaerium corneum*)					x	x		
Ovale Kugelmuschel (*Sphaerium ovale*)					x			
Pisidium supinum			3	3	x			x
Dreiecksmuschel (*Dreissena polymorpha*)					x			
Wertstufe					**1**	**2**	**3**	**1**

(**fett=** streng geschützte Arten) *THEUNERT (2008b); ** JUNGBLUTH (1990); ***BINOT et al. 1998 BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung § besonders geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.10 BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 10 Abs.2 Nr.11 BNatSchG, Rote-Liste-Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste; #: Im Rahmen der Erfassung 2009 nachgewiesen, lebende Individuen (Totschalenfunde); ansonsten Daten NLWKN