
Eisenbahntechnische Erschließung c-Port Friesoythe

Faunistische Bestandserfassungen 2011

c-Port Zweckverband IIK

Am Küstenkanal 2
26683 Saterland-Sedelsberg



regionalplan & uvp

planungsbüro peter stelzer GmbH

Grulandstraße 2
49832 Freren

Tel.: (05902) 940 55-0
Fax: (05902) 940 55-9



INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	4
2	UNTERSUCHUNGSGEBIET	4
3	MATERIAL UND METHODE	5
3.1	Erfassungszeitraum und Termine.....	5
3.2	Erfassung der Fledermäuse	6
3.2.1	Erfassungsmethode	6
3.2.2	Bewertung.....	7
3.3	Erfassung der Avifauna.....	8
3.3.1	Erfassungsmethode	8
3.3.2	Bewertung.....	8
3.4	Erfassung weiterer Arten.....	8
3.4.1	Erfassungsmethoden	8
3.4.2	Auswertung.....	9
4	ERGEBNISSE.....	9
4.1	Fledermäuse.....	9
4.1.1	Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten.....	9
4.1.2	Horchboxenauswertung	11
4.1.3	Häufigkeit und Aktivität der vorkommenden Arten.....	13
4.1.4	Jagdgebiete	15
4.1.5	Flugstraßen.....	15
4.1.6	Quartiere.....	16
4.2	Avifauna.....	16
4.2.1	Im Untersuchungsgebiet festgestellte Vogelarten	16
4.2.2	Häufigkeit und Verteilung gefährdeter und streng geschützter Vogelarten	19
4.3	Weitere Arten.....	21
4.3.1	Amphibien.....	21
4.3.2	Tagfalter, Nachtfalter.....	22
4.3.3	Libellen	24
5	DISKUSSION UND BEWERTUNG DER ERGEBNISSE.....	26
5.1	Fledermäuse.....	26
5.2	Avifauna.....	27
5.2.1	Bewertung des Untersuchungsgebietes als Brutvogellebensraum	27
5.3	Weitere Arten.....	30

5.3.1	Amphibien.....	30
5.3.2	Tagfalter, Nachtfalter.....	30
5.3.3	Libellen	31
6	ZUSAMMENFASSUNG	31
7	LITERATUR UND QUELLEN.....	32

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Liste der in 2011 im UG nachgewiesenen Fledermausarten	10
Tabelle 2: Zusammenfassendes Ergebnis der Aufzeichnungen der Horchboxen vom 29.04.2011	11
Tabelle 3: Zusammenfassendes Ergebnis der Aufzeichnungen der Horchboxen vom 11.07.2011	11
Tabelle 4: Zusammenfassendes Ergebnis der Aufzeichnungen der Horchboxen vom 14.09.2011	12
Tabelle 5: Auflistung der erfassten Vogelarten (Bestandsaufnahme 2011).....	16
Tabelle 6: Liste der im Rahmen der Erfassung 2011 festgestellten Amphibien.....	21
Tabelle 7: Liste der im Rahmen der Erfassung 2011 festgestellten Tag- und Nachtfalter	22
Tabelle 8: Liste der im Rahmen der Erfassung 2011 festgestellten Libellen	24
Tabelle 9: Ermittlung der Punkte für die Bewertung von Vogelbrutgebieten.....	28
Tabelle 10: Avifaunistische Brutgebietsbewertung.....	28
Tabelle 11: Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie bzw. streng geschützte	29

ANHANG

Plan- Nr. 1:	Übersicht
Pläne Nr. 2 a-d:	Erfassungsergebnisse

1 EINLEITUNG

Im Zuge der Erstellung einer technischen Konzeptanalyse zur eisenbahntechnischen Erschließung des c-Port bei Friesoythe- Sedelsberg am Küstenkanal wurden im Frühjahr und Sommer 2011 faunistische Untersuchungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang und die Abgrenzung des Untersuchungsraumes wurden mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cloppenburg vorab besprochen. Die Untersuchungen dienen im Wesentlichen als Grundlage für die Bewertung eines Eingriffs auf die Fauna infolge einer möglichen Erschließung des c-ports über den Schienenverkehr. Darüber hinaus ist auch immer der Artenschutz mit zu berücksichtigen, sodass eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erfolgen muss.

In dem vorliegenden Gutachten werden die Ergebnisse der Erfassungen dargestellt und diskutiert. Die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützten Arten werden dabei besonders berücksichtigt.

Insbesondere aufgrund der geplanten Vorhabensgröße und des sich strukturreich darstellenden Raumes können z. T. erhebliche Beeinträchtigungen der Fauna im Vorfeld nicht vollständig ausgeschlossen werden. Zudem muss grundsätzlich auch mit dem Vorkommen streng geschützter Tierarten gerechnet werden.

Im Frühjahr und Sommer 2011 wurden dementsprechend umfangreiche faunistische Erfassungen im potenziellen Eingriffsgebiet einschließlich der angrenzenden Flächen durchgeführt. Schwerpunkte der Erfassungen bilden dabei die Tiergruppen Vögel und Fledermäuse. In entsprechend ausgeprägten Lebensraumstrukturen wurden darüber hinaus auch gezielt Amphibien, Tagfalter und Libellen erfasst. Neben der Erfassung des Gesamtarteninventars des Raumes stand dabei die Erfassung gefährdeter und streng geschützter Arten im Vordergrund.

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse der Bestandserfassungen 2011 dar und dient damit als Grundlage für die abschließende Abarbeitung der Eingriffsregelung sowie die Erarbeitung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

2 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst den potenziellen geplanten Eingriffsbereich sowie einen vom Eingriff möglichen Wirkraum beidseitig der geplanten Baumaßnahmen. Die Größe des UG beträgt ca. 340 ha. (Plan- Nr. 1). So ist eine realistische Einschätzung zu Auswirkungen der geplanten Maßnahmen, nicht nur in Offenlandbereichen möglich, sondern auch dort wo Gehölze und ältere Baumbestände betroffen sein könnten.

Das UG stellt sich insgesamt als sehr vielseitig dar. Einige Bereiche zeigen sich recht offen und werden landwirtschaftlich genutzt, insbesondere östlich des Küstenkanals, im c-Port, der in großen Teilen noch nicht bebaut ist. Dagegen dominieren entlang des alten Bahndammes, der inzwischen ein viel befahrene Radweg ist, Baumreihen,

Feldgehölze und Moorbirkenwälder das UG zwischen c-Port und der Stadt Friesoythe. Ähnlich sieht es auch zwischen Küstenkanal und der Ortschaft Sedelsberg in nordwestliche Richtung aus. Über Gräben, kleine Kanäle und Bäche werden die ehemaligen Hoch- und Niedermoorflächen entwässert. Kleingewässer (private Angelteiche etc.) und Regenrückhaltebecken sind ebenfalls zu finden. Die eisenbahntechnische Erschließung soll überwiegend entlang von Wegen und Straßen verlaufen bzw. überplant diese zum Teil. Diese Randbereiche sind mit dichten Baumhecken, Baumreihen aus älteren Eichen, Moorbirkenwäldern und landwirtschaftlichen Flächen bestanden. In der Stadt Friesoythe erfolgt die Erschließung entlang von Gebäuden und Straßen.

3 MATERIAL UND METHODE

3.1 Erfassungszeitraum und Termine

Die faunistischen Erfassungen erfolgten im Rahmen von dreizehn Begehungen von Anfang März bis Mitte September 2011. Häufig wurden die Erfassungen von zwei Personen gleichzeitig durchgeführt und es erfolgte eine Kombination der Erfassung unterschiedlicher Tiergruppen (z.B. nachmittags Libellen und Tagfalter, abends und nachts Fledermäuse).

Die Termine der faunistischen Erfassungen mit jeweils einer kurzen Wetterbeschreibung werden im Folgenden aufgeführt:

04.03.2011	sonnig - bewölkt, -4° bis 4°C, leichter Wind
13.03.2011	sonnig - bewölkt, abends Nieselregen, 8° bis 16°C
29.03.2011	sonnig, -3° bis 12°C, leichter Wind
07.04.2011	sonnig - bewölkt, 10° - 16°C, leichter Wind
27.04.2011	bewölkt, 8° bis 18°C, leichter Wind
29.04.2011	sonnig - bewölkt, 9° bis 23°C, windig
04.05.2011	bewölkt, gelegentlich Schauer, 1° bis 14 °C, leichter Wind
24.05.2011	sonnig - bewölkt, Schauer, 10° bis 19°C, windig
10.06.2011	sonnig - bewölkt, abends Schauer, 9° 22°C, leichter Wind
11.07.2011	sonnig, 13° bis 26°C, leichter Wind
19.07.2011	sonnig - bewölkt, 13° bis 23°C, kaum Wind
22.08.2011	sonnig, 25° bis 30°C, kaum Wind
14.09.2011	sonnig-bewölkt, 12°-18°C, schwacher Wind

3.2 Erfassung der Fledermäuse

3.2.1 Erfassungsmethode

Aufgabe und Ziel der Fledermauskartierung ist es, die Bedeutung des UG für Fledermäuse zu erfassen und zu bewerten. Neben der Arterfassung ging es dabei um die Dokumentation möglicher Jagdgebiete und Flugwege sowie insbesondere von Quartieren, Paarungsquartieren und Paarungsterritorien.

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte u.a. im Rahmen von vier Detektorbegehungen, in der Regel mit zwei Erfassern. Darüber hinaus wurden an drei Terminen sogenannte Horchboxen aufgestellt, sowie zusätzlich einmal nachts mit Hilfe von sogenannten Japan-Netzen Individuen gefangen.

Unter der Detektormethode versteht man die kombinierte auditive und visuelle Erfassung von Fledermäusen unter Zuhilfenahme von Ultraschallwandlern (BAT-Detektoren). Bei der Suche nach Fledermausaktivitäten (jagende oder durchfliegende Tiere) wurde vor allem die Punktkartierung und Transektkartierung angewandt. So wurde vor allem in der Dämmerung im Bereich potenzieller Höhlenbäume und im Bereich von Gebäuden auf mögliche Ein- oder Ausflüge geachtet und alle Aktivitäten an einer Stelle aufgezeichnet (Punktkartierung). Des Weiteren wurden insbesondere die von dem möglichen Vorhaben betroffenen Wege und Baumreihen immer wieder abgegangen wobei speziell auf Überflüge und Jagdaktivitäten geachtet wurde (Transektkartierung).

Die Anwesenheit von Fledermäusen wurde durch Abhören der Echo-Ortungslaute der Tiere mittels Heterodyndetektor (Pettersson 240x) und soweit möglich auch durch Sichtbeobachtungen festgestellt. Dabei kam teilweise auch ein starker Halogen-Handscheinwerfer zum Einsatz. Teilweise wurden die nach dem Heterodynverfahren hörbar gemachten Fledermausrufe mit einem digitalen Aufnahmegerät aufgenommen und mit Vergleichsprotokollen am PC ausgewertet. Dies diente zur Absicherung einzelner Artansprachen. Im Suchflug sind die Ortungslaute der einzelnen Fledermausarten meist artspezifisch, so dass mit der Detektormethode aufgrund von Ruf und Sichtung (Flug- und Jagdverhalten) mit einigen Einschränkungen die Art identifiziert werden kann. Der entscheidende Vorteil der Detektormethode liegt darin, dass die Tiere in keiner Weise beeinträchtigt werden. Da eine Individualerkennung einzelner Fledermäuse mit dem Detektor nicht möglich ist, kann die tatsächliche Zahl der im UG jagenden oder eine Flugstraße nutzenden Fledermäuse oft nicht genau bestimmt werden. Nur bei der Kombination mit Sichtbeobachtungen kann z. B. festgestellt werden, ob ein Tier mehrfach an einem Ort jagte oder ob es sich um mehrere Tiere handelte.

An zwei Terminen wurden zusätzlich Horchboxen an unterschiedlichen Stellen im Gebiet aufgestellt. Horchboxen bestehen im Wesentlichen aus einem Fledermausdetektor, der mit einem digitalen Aufnahmegerät verbunden ist. In diesem Falle wurden hierfür ein Ciel CDP102 R3 Detektor mit einem MP3- Player mit Line-in-Funktion verwendet. Der Detektor ist von Vorteil, da er zwei getrennte Mikrofonsignale verwerten kann, welche als getrennte Kanäle ausgegeben und vom MP3 Recorder aufgenommen werden. Die Aktivität wurde während einer Nacht durchgehend aufgenommen, in einer weiteren Nacht wurde die Aufnahme auf die erste Nachthälfte beschränkt. Die Auswertung erfolgt auf einem PC mit Hilfe einer speziellen Software.

Bei einer nächtlichen Detektorbegehung gelangen besonders viele Kontakte der Gattung *Myotis*. Daraufhin erfolgte zusätzlich ein Fangtermin, um einen Überblick über das Artenspektrum der im UG vorkommenden Fledermäuse zu erhalten. Die aufgestellten sogenannten Japan-Netze eignen sich besonders gut in Schneisen oder auf kleinen Lichtungen zum Fang von Fledermäusen. Der Fangerfolg kann hier besonders hoch sein. Es wurden gezielt zwei Netze mit einer Gesamtlänge von ca. 20 m und einer Höhe von 5 m eben an einer dieser Flugschneisen aufgestellt.

Die Positionen der Netze und Horchboxen sind dem entsprechenden Plan zu entnehmen. Bei den gefangenen Tieren wurden Art, Alter und Geschlecht bestimmt. Darüber hinaus wurden Angaben zu Fortpflanzungsstatus, Gewicht und weitere biometrische Daten vermerkt. Nach der Untersuchung wurden die Tiere unverzüglich freigelassen. Eine Ausnahmegenehmigung zum Fang von Fledermäusen wurde durch die UNB Landkreis Cloppenburg erteilt.

3.2.2 Bewertung

Alle Fledermausfeststellungen wurden im Gelände in Feldkarten notiert. Durch die Zusammenführung der Ergebnisse aller Fledermauserfassungen und deren kartografische Darstellung ergibt sich ein Gesamtbild der Fledermausaktivitäten im Untersuchungsraum. Zudem wurden die Horchboxen ausgewertet und mit in die Bewertung einbezogen.

Die Bewertung der Fledermäuse darf sich nicht nur anhand des Gefährdungsgrades (aktuelle Rote Liste, FFH-RL Anhang II und IV) der betreffenden Arten ableiten, sondern muss sich vielmehr an Art und Raumnutzung der Tiere orientieren. Die Kriterien sind vorrangig anhand der Häufigkeit des Auftretens aller erfassten Arten, an der Ausbildung der räumlich funktionalen Beziehungen (z. B. Flugstraßen) und der Quartierstandorte auszurichten. Auf Grundlage dieser Überlegungen wurden nach BACH et al. (1999) Bewertungskriterien erarbeitet, die sich an den drei Bewertungsstufen des Schutzgutes „Arten und Lebensgemeinschaften“ nach BREUER (1994) anlehnen. Dabei handelt es sich um Funktionsräume/-elemente von besonderer, allgemeiner und geringer Bedeutung.

Die Aktivitätseinstufung innerhalb der Bewertungsskala unterliegt subjektiven Einschätzungen des Bearbeiters. Die Relationen untereinander beziehen sich hier nur auf das UG.

Funktionsräume/-elemente von

- geringer Bedeutung: Jagdgebiet mit geringer Aktivitätsdichte,
- allgemeiner Bedeutung: Jagdgebiet mit mittlerer Aktivitätsdichte, Flugstraße mit wenigen Tieren,
- besonderer Bedeutung: Jagdgebiet mit hoher Aktivitätsdichte, Flugstraße mit vielen Tieren, Quartiere.

Eine kartographische Darstellung erfolgt für Bereiche von allgemeiner und besonderer Bedeutung.

3.3 Erfassung der Avifauna

3.3.1 Erfassungsmethode

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach der halbquantitativen Revierkartierungsmethode (BIBBY et al. 1992, SÜDBECK et al. 2005). Alle in Niedersachsen gefährdeten Brutvögel, einschl. Vorwarnliste sowie alle streng geschützten Arten und Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie wurden reviergenau erfasst. Alle übrigen Arten wurden lediglich registriert, in einer Artenliste zusammengefasst und hinsichtlich ihres Status bewertet. Überflüge, Flugbewegungen und Rastbestände wurden ebenfalls mit aufgenommen. Bei manchen Arten kamen Klangattrappen zum Einsatz, sofern dies in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005) für sinnvoll erachtet wird.

3.3.2 Bewertung

Nach Abschluss der Erfassungen wurden die Daten von den Tageskarten farblich differenziert für die einzelnen Begehungen auf Artkarten übertragen, hierbei wurde besonderer Wert auf die Kennzeichnung gleichzeitig nachgewiesener, benachbarter Reviere gelegt. Abschließend wurden anhand der sich abzeichnenden gruppierten Registrierungen so genannte Papierreviere gebildet. Die Abgrenzung eines Reviers erfolgte in der Regel bei zwei Registrierungen innerhalb der Wertungsgrenzen nach SÜDBECK et al. 2005). Grundsätzlich wurde bei der Abgrenzung und Wertung von Revieren nach den Empfehlungen der Artsteckbriefe in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ vorgegangen. Einzelbeobachtungen von potenziellen Brutvögeln, die nicht für die Abgrenzung als Brutrevier ausreichten, wurden als Brutzeitfeststellungen gewertet und nur in der Artenliste genannt. Häufige Arten, Nahrungs- und Wintergäste sowie Durchzügler wurden ebenfalls lediglich in der Artenliste aufgeführt. Bei größeren oder regelmäßigen Rastvogelansammlungen wurden die Maximalbestände ermittelt und entsprechend dargestellt.

Die Bewertung des UG als Brutvogellebensraum wurde nach dem in Niedersachsen gängigen Verfahren nach WILMS et al. (1997) durchgeführt. Es berücksichtigt die Anzahl und Vorkommen von Rote Liste Arten auf einer Fläche mit einer Mindestgröße von 1 km². Bei diesem Verfahren werden den Brutvogelarten entsprechend ihrer Häufigkeit und ihres Gefährdungsgrades Punktwerte zugeordnet (Tab. 5). Die Summen der Punktwerte werden hinterher auf die Standardflächengröße normiert. Anschließend wird die Gesamtpunktzahl durch den Flächenfaktor zur Berechnung der Endwerte dividiert und die Bedeutung des zu bewertenden Gebietes über die Einstufung der Endwerte anhand der Mindestpunktzahlen festgelegt.

3.4 Erfassung weiterer Arten

3.4.1 Erfassungsmethoden

Die Erfassung der übrigen Artgruppen (Amphibien, Libellen, Tag- und Nachtfalter) erfolgte überwiegend visuell, wobei insbesondere auf Arten aus der Gruppe der

Amphibien und Tagfalter geachtet wurde. Da große Bereiche des UG intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, beschränken sich geeignete Lebensräume für mögliche Vorkommen gefährdeter und streng geschützter Arten im Wesentlichen auf die Wege- und Grabenränder sowie auf einzelne Gehölzbestände und Kleingewässer. Diese wurden regelmäßig aufgesucht und abgegangen. Mit Insektenkeschern wurden die Randstrukturen vorsichtig abgestreift, einzelne Tiere aufgescheucht oder direkt ruhend auf Pflanzen bestimmt. In der Regel konnte eine Bestimmung ohne weitere Hilfsmittel vorgenommen werden, evtl. mit Fernglas. Einzelindividuen, insbesondere von Kleinlibellen mussten jedoch gefangen werden. Die Bestimmung erfolgt umgehend, damit die Tiere nicht unnötig lange gestört werden.

Aufgrund der Vielzahl an Stillgewässern und Gräben im Gebiet wurden gezielt die Amphibien im zeitigen Frühjahr erfasst. Dies wurde bei einer Begehung an einem feuchten und warmen Abend durchgeführt. Alle Grabenstrukturen, Wald- und Wegränder sowie die Straßen und Wege wurden abgegangen und wandernde Individuen bestimmt und gezählt.

Die Untersuchungen sollen einen Überblick der im UG vorkommenden Arten geben und sind keinesfalls als vollständig zu bezeichnen. Es wurden keine speziellen Fangmethoden wie das Ausbringen von Molchreusen oder Lichtfallen Anlocken von Nachtfaltern verwandt.

3.4.2 Auswertung

Alle Feststellungen streng geschützter und gefährdeter Arten wurden im Gelände punktgenau in Feldkarten festgehalten, bei allen übrigen Arten wurde lediglich das Vorkommen notiert. Für die Tiergruppen Amphibien, Libellen, Tag- und Nachtfalter wurden anhand der Aufzeichnungen Artenlisten erstellt. Eine kartografische Darstellung erfolgt nur bei Vorkommen gefährdeter und streng geschützter Arten oder wenn aufgrund von hohen Dichten, einer besonderen Artenvielfalt eine höhere Bedeutung einzelner Bereiche herausgestellt werden kann.

4 ERGEBNISSE

4.1 Fledermäuse

4.1.1 Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten

Insgesamt konnten vier Fledermausarten sicher nachgewiesen werden. Hinzu kommen einzelne Kontakte mit dem Detektor, bei denen aufgrund sehr kurzer Beobachtungen keine genaue Artbestimmung möglich war. Ähnlich ist es mit den Aufzeichnungen mittels von Horchboxen. In Tabelle 1 sind die sicher vorkommenden Arten mit entsprechendem Gefährdungs- und Schutzstatus dargestellt.

Tabelle 1: Liste der in 2011 im UG nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Nds.	RL D	Schutz	FFH
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	§§	IV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	3	§§	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V	§§	IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	3	*	§§	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	§§	IV

LEGENDE

RL D Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (MEINIG et al. 2008)

RL Nds Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1993)

Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion (D)
- V Arten der Vorwarnliste (D)
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt (D)
- D Daten defizitär (D)
- 4 Potentiell gefährdet (Nds.)
- I Vermehrungsgäste
- II Gäste

FFH FFH- Richtlinie

- IV Im Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Art (streng zu schützende Tierart)

Erhaltungszustand Erhaltungszustände der Arten in der atlantischen Region; Gesamtbewertung (Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH- Richtlinie; www.bfn.de)

- U2 Ungünstig - schlecht
- U1 Ungünstig - unzureichend
- FV günstig
- XX unbekannt

Vorkommen/ Status im Untersuchungsgebiet (UG)/ Bemerkungen:

- J Jagd
- B Balz
- Ü Überflug
- (Q) Quartiere möglich
- WQ Winterquartier

Alle fünf im UG festgestellten Fledermausarten sind streng geschützt und stehen im Anhang IV der FFH-Richtlinie. Nach der derzeit gültigen Roten Liste für Niedersachsen von 1991 (HECKENROTH 1993) gelten die Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Fransenfledermaus als stark gefährdet, Wasser- und Zwergfledermaus als gefährdet. Darüber hinaus wurden während der Begehungen Arten verhört, die vermutlich als Raufhautfledermäuse anzusprechen sind. Eine sichere Bestimmung gelang leider nicht. Auch Vorkommen von Langohren sind sehr wahrscheinlich.

Am 19.07.2011 wurde aufgrund von sehr hohen Aktivitäten vom 11.07. auf dem Radweg zwischen dem c-Port und der Stadt Friesoythe gefangen. Eine Bestimmung der Arten ist über den Detektor nicht möglich gewesen, sodass der Nachweis einzelner Arten über Netzfänge erbracht werden musste. Mit Hilfe dieser Methode

konnten Breitflügel-, Zwerg-, Fransen- und Wasserfledermäuse nachgewiesen werden.

4.1.2 Horchboxenauswertung

Die Horchboxenerfassung erfolgte an drei Terminen. Am 29.04.2011, am 11.07.2011 und am 14.09.2011 wurden jeweils Horchboxen aufgestellt (vgl. Pläne Nr. 2a-d).

Die Aktivitätsdichten der Fledermäuse werden nach Erfahrungswerten anderer Untersuchungsgebiete in drei Klassen aufgeteilt:

- 0 bis 1 Rufsequenzen pro Stunde = geringe Aktivitäten
- >1 bis 6 Rufsequenzen pro Stunde = mittlere Aktivitäten
- > 6 Rufsequenzen pro Stunde = hohe Aktivitäten

Tabelle 2: Zusammenfassendes Ergebnis der Aufzeichnungen der Horchboxen vom 29.04.2011

Horchbox Nr.	Datum der Aufzeichnung	Zeitraum der Aufzeichnung	Anzahl Rufsequenzen	Sicher nachgewiesene Arten	Einstufung der Aktivitätsdichte
1.1	29.04.2011	20:39 - 22:51	0		gering
1.2	29.04.2011	20:41 - 21:41	0		gering
		21:42 - 22:42	6	Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus	mittel
		22:43 - 22:59	1	Breitflügelfledermaus	keine Wertung

Tabelle 3: Zusammenfassendes Ergebnis der Aufzeichnungen der Horchboxen vom 11.07.2011

Horchbox Nr.	Datum der Aufzeichnung	Zeitraum der Aufzeichnung	Anzahl Kontakte	Sicher nachgewiesene Arten	Einstufung der Aktivitätsdichte
2.1	11.07.2011	21:09 – 22:09	0		gering
		22:10 – 23:10	1		gering
		23:11 – 0:11	8	Zwergfledermaus, Abendsegler	hoch
		0:12 – 0:28			keine Wertung
2.2	11.07.2011	21:19 – 22:19		<i>Schleiereule</i>	gering
		22:20 – 23:20	10	Wasserfledermaus (wahrscheinlich), Breitflügelfledermaus, Abendsegler	hoch
		23:21 – 23:58	20	Wasserfledermaus (wahrscheinlich), Abendsegler	hoch
2.3	11.07.2011	21:27 – 22:27	0		gering
		22:28 – 23:28	7	Breitflügelfledermaus, Abendsegler	hoch
		23:29 – 0:02			keine Wertung

Tabelle 4: Zusammenfassendes Ergebnis der Aufzeichnungen der Horchboxen vom 14.09.2011

Horchbox Nr.	Datum der Aufzeichnung	Zeitraum der Aufzeichnung	Anzahl Kontakte	Sicher nachgewiesene Arten	Einstufung der Aktivitätsdichte
3.1	14.09.2011	19:40 – 20:40	0		gering
		20:41 – 21:41	3		mittel
		21:42 – 22:42	1		gering
		22:43 – 23:43	3	Abendsegler	mittel
		23:44 – 0:44	2		mittel
		0:45 – 1:45	5	Abendsegler	mittel
		1:46 – 2:46	3	Abendsegler	mittel
		2:47 – 3:47	2		mittel
		3:48 – 4:48	0		gering
		4:49 – 5:49	2	Zwergfledermaus	mittel
5:50 – 6:50	0		gering		
3.2	14.09.2011	20:02 – 21:02	2	Abendsegler	mittel
		21:03 – 22:03	11	Abendsegler	hoch
		22:04 – 23:04	1		gering
		23:05 – 0:05	2	Abendsegler	mittel
		0:06 – 1:06	1		gering
		1:07 – 2:07	2	Breitflügelfledermaus	mittel
		2:08 – 3:08	1		gering
		3:09 – 4:09	1		gering
		4:10 – 5:10	4	Abendsegler	mittel
		5:11 – 6:11	0		gering
3.3	14.09.2011	20:19 – 21:19	14	Abendsegler	hoch
		21:20 – 22:20	4	Abendsegler	mittel
		22:21 – 23:21	1		gering
		23:32 – 0:32	2		mittel
		0:33 – 1:33	3	Zwergfledermaus	mittel
		1:34 – 2:34	2		mittel
		2:35 – 3:35	1		gering
		3:36 – 4:36	1		gering
4:37 - 6:38	0		gering		
3.4	14.09.2011	20:32 – 5:51	stündlich deutlich über 6	(Wasserfledermaus wahrscheinlich), Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus	hoch
		5:52 – 6:52	0		gering
3.5	14.09.2011	19:47 – 20:47	1	Abendsegler	gering
		20:48 – 21:48	2	<i>Schleiereule</i>	mittel
		21:49 – 22:49	1		gering
		22:50 – 23:50	0		gering
		23:51 – 0:51	0		gering
		0:52 – 1:52	0		gering
		1:53 – 2:53	1		gering
		2:54 - 6:46	0		gering

Mit Hilfe der Horchbox ist eine Unterscheidung von Fledermäusen teilweise sehr schwierig, da die Mikrofoneigenschaften sich im Laufe der Nacht verändern und die ursprünglich eingestellte Frequenz nicht mehr verlässlich ist. Häufig müssen die Sequenzen als unbestimmt gewertet werden, da einige Arten bei der Bestimmung in Frage kommen. Sicher nachgewiesen werden konnten der Abendsegler (Unterscheidung zwischen Großem und Kleinen Abendsegler ist auch hier nicht möglich), Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus. Da zwei Horchboxen an zwei Terminen an einem Gewässer standen, sind auch Vorkommen der Wasserfledermaus wahrscheinlich. Diese wurden mit dem Detektor nachgewiesen (Horchbox Nr. 2.2 und 3.4). Des Weiteren ist mit Vorkommen der Rauhaufledermaus zu rechnen. Über die Horchboxen kann die Art nicht sicher bestimmt werden, jedoch deuten die Aufzeichnungen darauf hin.

Hohe Aktivitäten wurden insbesondere im Bereich der Gewässer, Soeste und dem Küstenkanal festgestellt. Hierbei handelt es sich vermutlich um jagende Wasserfledermäuse. Des Weiteren scheint die Struktur des Radweges zwischen c-Port und Stadt Friesoythe eine hohe Bedeutung zu haben. Die Aufzeichnungen der Horchboxen Nr. 1.2, 3.2 und 3.3 zeigen hier regelmäßige Aktivitäten. Dies konnte durch die Netzfänge bestätigt werden. Auch die offenen Bereiche im c-Port (Horchbox Nr. 2.1) wurden unregelmäßig genutzt.

4.1.3 Häufigkeit und Aktivität der vorkommenden Arten

Alle Fledermausnachweise, im Rahmen der nächtlichen Begehungen (Detektornachweise und Sichtbeobachtungen) wurden punktgenau in Karten festgehalten. Nach Auswertung der Daten ergeben sich Bereiche mit höheren und regelmäßigen Aktivitäten unterschiedlicher Fledermausarten, sodass eine Wertung vorgenommen werden kann. Das Ergebnis ist in den Plänen Nr. 2a-d dargestellt. Im Folgenden werden Häufigkeit und Aktivität aller im UG nachgewiesenen Fledermausarten näher erläutert.

Breitflügelfledermaus

Die Breitflügelfledermaus ist die häufigste und die am regelmäßigsten nachgewiesene Art im UG. Die Feststellungen verteilen sich auf den gesamten Erfassungszeitraum der Fledermäuse von Ende April bis Mitte September 2011. Zeitliche Schwerpunkte des Vorkommens sind nicht erkennbar. Räumlich zeigen sich ebenfalls keine deutlichen Konzentrationen der Breitflügelfledermäuse. In der Abenddämmerung konnten an verschiedenen Stellen im UG jagende Individuen beobachtet werden, teilweise auch mehrere gleichzeitig. Dabei werden sowohl die offenen Bereiche, wie der c-Port als auch die geschlossenen Strukturen der Radwege genutzt. Dagegen fehlen Nachweise aus dem westlichen Bereich des UG, zwischen Küstenkanal und der Ortschaft Sedelsberg sowie aus dem Zentrum der Stadt Friesoythe. Quartiere oder Hinweise auf Quartierstandorte (regelmäßig genutzte Flugstraßen) konnten nicht festgestellt werden.

Fransenfledermaus

Die Fransenfledermaus wurde einmalig sicher im UG nachgewiesen. Dieser gelang im Rahmen des Fangtermines Mitte Juli. Dabei nutzte die Art vermutlich den Bereich des Fangplatzes als Flugstraße oder aber auch als Jagdhabitat. Weitere

Fledermäuse der Art sind hier zu vermuten, jedoch konnten keine nachgewiesen werden. Fransenfledermäuse jagen saisonal in unterschiedlichsten Lebensräumen. Genutzt werden Streuobstwiesen, Gewässer, Wälder auch Nadelwälder. Das Gebiet und auch die nähere Umgebung weist eine große Anzahl unterschiedlicher Lebensräume auf, die für die Fransenfledermaus geeignet sind. Als Quartiere werden von der Fransenfledermaus Viehställe und Baumhöhlen genutzt. Aufgrund des ausgeprägten Quartierwechselverhaltens benötigt die Art immer eine ausreichende Anzahl an Baumhöhlen in Wäldern. Das UG bietet hier weniger geeignete Bedingungen.

Großer Abendsegler

Der Große Abendsegler konnte neben der Breitflügelfledermaus ebenfalls sehr häufig nachgewiesen werden. Bei den Horchboxenaufzeichnungen war die Art am häufigsten zu bestimmen. Es gibt bei den Feststellungen allerdings jahreszeitliche Unterschiede. Während im Monat April nur wenige Einzelindividuen beobachtet wurden, nahm die Zahl der Feststellungen ab Mitte Juli deutlich zu. Insbesondere im September konnten Große Abendsegler jagend und auch balzend nachgewiesen werden. Grundsätzlich wurden Große Abendsegler im ganzen UG festgestellt. Der Abendsegler nutzte auch unregelmäßig die großräumig offenen Bereiche als Jagdhabitat. Schwerepunktmäßig wurden Jagdaktivitäten der Art allerdings im Bereich der Gehölzstrukturen, im Bereich der älteren Eichenbestände im UG beobachtet. Bei der Begehung im September wurden zudem zwei Balzquartierstandorte mit jeweils mehreren Höhlenbäumen festgestellt. Hinweise auf Wochenstuben oder sonstige Balzquartiere konnten nicht erbracht werden.

Wasserfledermaus

Wasserfledermäuse wurden überwiegend in unmittelbarer Gewässernähe beobachtet. Während der Detektorbegehungen wurde die Art an allen Terminen nachgewiesen. Die genutzten Gewässer sind die Soeste, der Friesoyther Kanal und der Küstenkanal. Hohe Individuendichten wurden jedoch nicht festgestellt. Abseits von Gewässern gibt es darüber hinaus auch Nachweise, die auf eine sog. Flugstraße hindeuten. So wurden auf dem Radweg zwischen dem Friesoyther Kanal und der Sedelsberger Straße mind. acht Wasserfledermäuse durchfliegend festgestellt. Ebenso konnte die Art beim Netzfang nachgewiesen werden. Quartiere oder Wochenstuben wurden nicht gefunden. Es ist zu vermuten, dass sich im Umfeld des UG oder auch im UG ein Quartier von Wasserfledermäusen befindet.

Zwergfledermaus

Das Verbreitungsmuster der Zwergfledermaus im UG deckt sich weitgehend mit dem der Breitflügelfledermaus, die Feststellungen beschränken sich überwiegend auf die reich strukturierten Bereiche. Die Art ist deutlich weniger häufig nachgewiesen worden, als der Abendsegler oder die Breitflügelfledermaus. Die Beobachtungen verteilen sich jedoch relativ gleichmäßig auf den gesamten Erfassungszeitraum von April bis September, ein zeitlicher Schwerpunkt des Auftretens ist nicht erkennbar. Meist handelte es sich um einzelne jagende Tiere. Hinweise auf größere Quartiere der Art im UG gibt es nicht. Nachweise der Art fehlen zudem aus der Stadt Friesoythe.

Gattung *Myotis* (unbestimmt)

Eine Bestimmung mit dem Detektor oder der Horchbox ist nicht immer eindeutig. Jedoch ist eine Zuordnung in die Gattung *Myotis* oft möglich. Zu den *Myotis* zählen u.a. auch die Fransen- und Bartfledermäuse (Große und Kleine Bartfledermaus). Anhand der Beobachtungen, insbesondere während der Netzfänge sind Vorkommen von Fransenfledermäusen sehr wahrscheinlich. Hier scheint der Radweg zwischen dem c-Port und Friesoythe eine besondere Bedeutung zu haben. Die Strukturen wurden regelmäßig sehr intensiv insbesondere im Sommer (Mitte bis Ende Juli) von Myotisen genutzt. Darüber hinaus gelangen aus weiten Teilen des UG Einzelnachweise von Myotisen. Es fehlen Hinweise auf Quartiere oder Ähnlichen.

Gattung *Pipistrellus* (unbestimmt)

Hier ist besonders die Rauhautfledermaus gemeint, die über Detektoren oder Horchboxen ebenfalls nicht sicher festgestellt werden kann. Auch mit dem Detektor ist eine sichere Unterscheidung von der Zwergfledermaus vor allem bei nur sehr kurzen Kontakten oft nicht möglich. Auch bei dieser Art wird von Vorkommen im UG ausgegangen. Aufzeichnungen und Beobachtungen lassen diese Vermutung zu. Jedoch ist von Einzelindividuen auszugehen.

4.1.4 Jagdgebiete

Die Erfassungsergebnisse zeigen, dass Teilbereiche des UG eine Bedeutung für jagende Fledermäuse aufweisen. Dies lässt sich hauptsächlich durch die Detektorbegehungen bestätigen, aber auch die Aufzeichnungen der Horchboxen ergeben eine regelmäßige Nutzung durch nicht näher zu bestimmende Arten, die ausgiebig jagten.

Als wichtige Jagdgebiete lassen sich herausstellen:

- Radweg, insbesondere zwischen der Soeste und dem Friesoyther Kanal, aber auch darüber hinaus nach Westen bis zum c-Port
- Soeste, Friesoyther Kanal, Küstenkanal

Darüber hinaus bieten viele der Gehölz- und Heckenstrukturen im UG entlang von Wegen und Straßen geeignete Jagdhabitate.

4.1.5 Flugstraßen

Flugstraßen sind von Fledermäusen regelmäßig abgeflogene Flugstrecken, die sie z.B. nutzen um vom Sommerquartier zu wichtigen Nahrungshabitaten zu gelangen. Diese richten sich in der Regel an vorhandene Strukturen, wie Hecken oder Gräben. Zum Teil sind diese identisch mit Jagdgebieten, wobei mehrere Arten gleichzeitig diese Bereiche nutzen können.

Als wichtige Flugstraßen lassen sich herausstellen:

- Radweg, insbesondere zwischen der Soeste und dem Friesoyther Kanal, aber auch darüber hinaus nach Westen bis zum c-Port
- Soeste, Friesoyther Kanal

Weitere auffällige Flugverbindungen wurden nicht festgestellt, sind aber dennoch wahrscheinlich. So kann z.B. der Küstenkanal als wichtige Leitstruktur für den Großen Abendsegler oder auch Wasserfledermäuse dienen.

4.1.6 Quartiere

Im gesamten UG konnten lediglich zwei Balzquartiere des Großen Abendseglers sicher lokalisiert werden. Quartiere der Arten Breitflügel- und Zwergfledermaus konnten trotz intensiver Ein- und Ausflugkontrollen im Bereich entsprechender Strukturen nicht festgestellt werden.

Bei den Abendseglerbalzquartieren handelte es sich ausschließlich um ältere Eiche, die insbesondere am Orteingang von Friesoythe entlang der Sedelsberger Str. sehr höhlenreich sind. Mindestens aus fünf unterschiedlichen Bäumen/Höhlen wurden Rufe lokalisiert. Gleichzeitig wurden Flug- und Jagdaktivitäten von mehreren Individuen im Umfeld der Bäume festgestellt. Es ist durchaus wahrscheinlich, dass noch weitere solcher Quartiere im UG vorhanden sind. Bei der Kontrolle wurden jedoch keine weiteren gefunden.

4.2 Avifauna

4.2.1 Im Untersuchungsgebiet festgestellte Vogelarten

In der folgenden Tabelle 2 werden alle im Rahmen der Erfassungen 2011 im Bereich des UG festgestellten Vogelarten mit Angaben zur Gefährdung und Schutzstatus aufgelistet. Darüber hinaus wird der Status der jeweiligen Art im UG angegeben.

Tabelle 5: Auflistung der erfassten Vogelarten (Bestandsaufnahme 2011)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	D AV	EG AV	VS RL	Status im Untersuchungsgebiet/ Bemerkungen
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	◇	◇				NG
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3			•	BV, NG, Art. 4 Abs. 2
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*			•	BN, BV, NG, Art. 4 Abs. 2
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*			•	BV, Art. 4 Abs. 2
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*			•	Ü, Art. 4 Abs. 2
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	2	2		A	Anh. I	W
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	*		A	•	Ü
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*		A	•	Ü
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*		A	•	BN, BV, 2 Reviere
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	SG		•	BV, 1 Revier
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	*	*			•	Ü, Art. 4 Abs. 2
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3	SG		•	BV, 1 Revier, Art. 4 Abs. 2

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	D AV	EG AV	VS RL	Status im Untersuchungsgebiet/ Bemerkungen
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	2	SG		•	NG, Art. 4 Abs. 2
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V			•	BV, Art. 4 Abs. 2
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*			•	Ü, Art. 4 Abs. 2
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*			•	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*			•	BV
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*			•	BV
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	*		A	•	NG
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	3	SG		•	BV, 1 Revier
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*			•	BN
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*			•	BV
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*			•	BV, NG
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*			•	BV, Ü
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*			•	BN, BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*			•	BN, BV
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*			•	BV
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*			•	BV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3			•	BV, Art. 4 Abs. 2
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3			•	NG
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*			•	NG
Fitis	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	*	*			•	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*			•	BV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*			•	BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*			•	BV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*			•	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*			•	BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*			•	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*			•	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*			•	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*			•	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	V			•	BV, Ü
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*			•	BV
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*			•	BN, BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*			•	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*			•	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	3			•	BV, Art. 4 Abs. 2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*			•	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	3			•	BV, Art. 4 Abs. 2
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*			•	BV

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	D AV	EG AV	VS RL	Status im Untersuchungsgebiet/ Bemerkungen
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V			•	BV
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V			•	BV
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*			•	BV
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*			•	BV, Art. 4 Abs. 2
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*			•	BN, BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*			•	BV
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*			•	BV
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*			•	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*			•	BV
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*			•	rD, max. 35 Ind.
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V			•	NG
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*			•	Ü, max. 35 Ind.
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*			•	BV
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*			•	BV
LEGENDE							
Fett-Druck		streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG					
RL D		Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007)					
RL Nds		Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANN 2007)					
		Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):					
		0 Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)					
		1 Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht					
		2 Stark gefährdet					
		3 Gefährdet					
		R Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)					
		V Vorwarnliste					
		* Keine Gefährdung/ ungefährdet					
		◇ Nicht bewertet					
D AV		Bundesartenschutzverordnung					
		S In Anlage 1, Spalte 3 aufgelistet (nach D AV streng geschützt)					
		G					
EG AV		EG-Artenschutzverordnung					
		A In Anhang A aufgelistet (nach EG AV streng geschützt)					
VS RL		Vogelschutzrichtlinie					
		• Besonders geschützt nach Artikel 1 VS RL					
		Anh. I In Anhang I aufgelistet (Arten mit besonderem Schutz)					
Vorkommen / Status im Untersuchungsgebiet / Bemerkungen							
		BP	Brutpaar	BN	Brutnachweis	BV	Brutverdacht
		NG	Nahrungsgast	rD	rastender Durchzügler	üD	überfliegender Durchzügler
		Ü	Überflieger	W	Wintergast		
		Art. 4 Abs. 2	Art gemäß Artikel 4 Absatz 2 der VSch- RL (nicht in Anhang I der VSch- RL aufgeführte, regelmäßig auftretende Zugvogelart)				

Insgesamt wurden 64 Vogelarten im UG festgestellt, von denen 50 Arten das Gebiet nachweislich bzw. vermutlich als Brutgebiet nutzen. Sechs Arten nutzen das UG als Nahrungshabitat, Brutreviere konnte keine nachgewiesen werden. Ausschließlich überfliegend wurden weitere sechs Arten beobachtet. Jeweils eine Art wurde als rastende Durchzügler und Wintergast festgestellt.

4.2.2 Häufigkeit und Verteilung gefährdeter und streng geschützter Vogelarten

Im Folgenden werden die Brutvorkommen und die Beobachtungen von Nahrungsgästen und Durchzüglern bzw. Wintergästen der gefährdeten und streng geschützten Arten innerhalb des UG im Einzelnen näher erläutert. Die Reviermittelpunkte der jeweiligen Brutvögel im UG sind in den Plänen Nr. 2a-d verzeichnet.

Krickente:

Der c-Port- Bereich weist einige Still- bzw. Fließgewässer unterschiedlich Ausprägung auf. So wurden während der Begehungen an diesen Krickenten beobachtet. Einmalig konnten fünf Paare festgestellt werden, wobei von einem Brutpaar auszugehen ist. Dieses wurde bei den folgenden Begehungen auf einem Grabenabschnitt im nordwestlichen Bereich nachgewiesen. Ein Brutnachweis gelang nicht.

Kornweihe:

Im zeitigen Frühjahr wurde eine Kornweihe im Jagdflug im nördlichen UG beobachtet. Weitere Nachweise dieses Wintergastes, der insbesondere die offenen, weiten Landschaften zur Jagd nutzt, gelangen nicht.

Mäusebussard:

Innerhalb des UG im Gewerbegebiet c-Port gelang ein Brutnachweis vom Mäusebussard. Des Weiteren wurde ein Revier in einem Birkenwäldchen im zentralen Bereich des UG östlich des c-Port ermittelt. Im Verlauf der Brutsaison wurden Mäusebussarde regelmäßig im Gebiet festgestellt.

Teichhuhn:

Der Küstenkanal westlich des c-Port innerhalb des UG weist in Teilen eine Ausprägung auf, die von Teichhühnern besiedelt werden könnte. Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurde hier ein Revier nachgewiesen. Auf den übrigen Gewässern im UG konnten keine Nachweise von Teichhühnern erbracht werden.

Kiebitz:

Der offene Bereich zwischen c-Port und der Stadt Friesoythe dient u.a. der Wiesenvogelart Kiebitz als Lebensraum. So wurde innerhalb des UG ein Revier nachgewiesen, ein weiteres grenzt nördlich an. Das UG ist in weiten Teilen als Lebensraum für Kiebitze ungeeignet.

Großer Brachvogel:

Der Große Brachvogel wurde einmalig am südlichen Rand des UG festgestellt. Von einem Revier innerhalb des UG ist in diesem Bereich nicht auszugehen, vielmehr handelt es sich wahrscheinlich um einen nahrungssuchenden Altvogel. Ein Revier ist außerhalb des UG weiter südlich in der offenen Landschaft möglich.

Waldschnepfe:

Während einer abendlichen Erfassung zu den Fledermäusen konnte ein Balzflug einer Waldschnepfe nachgewiesen werden. Dieser wurde auf einer lückig bewachsenen Fläche zwischen dem Tierheim und der B 72 westlich des Küstenkanals beobachtet. Auch das Umfeld des c-Port insbesondere die Birkenwälder östlich bieten weiteren Waldschnepfen einen geeigneten Lebensraum, jedoch gelangen hier keine Nachweise.

Schleiereule:

Im Rahmen der Kartierungen zu den Fledermäusen und durch die Auswertung der Horchboxenaufzeichnungen konnten Schleiereulen im Bereich des Küstenkanals nachgewiesen werden. Ob sich im UG ein Revier befindet oder ob Teile als Nahrungshabitat genutzt wird, ist unklar. Es fehlen in diesem Bereich die passenden Strukturen. Im näheren Umfeld sind jedoch entsprechende Habitate vorhanden.

Grünspecht:

Unmittelbar am Stadtrandbereich von Friesoythe wurde ein Grünspechtrevier festgestellt. Dieses befindet sich unmittelbar am südlichen Rand des UG.

Feldlerche:

Die Feldlerche wurde mit 4 Revieren im UG erfasst. Dabei beschränken sich die Revierfunde ausschließlich auf die Offenlandbereiche nördlichen Bereich des UG zwischen c-Port und der Stadt Friesoythe. Durch die intensive landwirtschaftliche Bearbeitung sind Revierschiebungen möglich, sodass weitere Paare nicht auszuschließen sind.

Rauchschwalbe:

Die Rauchschwalbe wurde regelmäßig über den Ackerflächen im gesamten Gebiet jagend beobachtet. Bruten im UG konnten nicht nachgewiesen werden, jedoch sind sie nicht auszuschließen. Die Höfe im Umfeld des UG dienen grundsätzlich Rauchschwalben als Brutplatz.

Star:

Die Nachweise von Brutrevieren der Stare beschränken sich fast ausschließlich auf die nähere Umgebung der Wohnhäuser zwischen dem Friesoyther Kanal und des Stadtrandes von Friesoythe. Hier gelangen auch Brutnachweise durch fütternde Stare, unmittelbar außerhalb des UG an einem landwirtschaftlichen Betrieb.

Nachtigall:

Die Uferstrukturen entlang des Küstenkanals dienen der Nachtigall als Bruthabitat. So wurde unmittelbar südlich des Brückenbereichs ein Revier nachgewiesen. Der Küstenkanal ist in weiten Teilen mit Gehölzen bewachsen.

Gartenrotschwanz:

Der Gartenrotschwanz besiedelt lichte und aufgelockerte Altholzbestände u.a. auch Hofgehölze oder im Bereich von Siedlungen. Im UG wurden alle vier Reviere in solch einem Umfeld festgestellt. Die älteren Gehölzbestände im UG bieten hier ein hohes Potenzial für Gartenrotschwänze. Nach der Brutzeit konnten einzelne Individuen im weiteren Umfeld der Brutreviere singend vernommen werden.

Hausperling:

Hausperlinge konnten an zwei Einzelhäusern im UG nachgewiesen werden. Weitere Vorkommen sind nicht auszuschließen, wobei keine weiteren Vorkommen festgestellt wurden. Grundsätzlich bieten fast alle Gebäude und Höfe einen guten Lebensraum.

Baumpieper:

Baumpieper sind Brutvögel der offenen bis halboffenen Landschaften bevorzugt mit lockerem Gehölzbestand. Das UG bietet diese Bedingungen, sodass insgesamt sieben Reviere verteilt über das gesamte Gebiet nachgewiesen werden konnten. Auch nach Brutzeit wurden regelmäßig Baumpieper festgestellt.

Bluthänfling:

Obwohl Bluthänflinge das UG durchaus als Brutgebiet hätten nutzen können, wurde die Art ausschließlich als Nahrungsgast nachgewiesen. Es konnte einmalig ein Trupp von sieben Individuen nahrungssuchend festgestellt werden.

4.3 Weitere Arten

4.3.1 Amphibien

Im UG wurden drei Amphibienarten nachgewiesen. Die Funde sind in Tabelle 6 aufgelistet.

Tabelle 6: Liste der im Rahmen der Erfassung 2011 festgestellten Amphibien

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	D AV	EG AV	FFH-RL	Vorkommen, Häufigkeit
Amphibien							
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*				Einzeltiere, Wanderbewegung, Reproduktionsnachweis
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	*	*				Einzeltiere, Reproduktionsnachweis
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*	*				Einzeltiere, Reproduktionsnachweis
Legende:							
fett-Druck	streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG						
RL Nds.	Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 1994)						
RL D	Rote Liste Deutschland (BINOT et al. 1998)						
				0	Bestand erloschen		
				1	vom Aussterben bedroht		
				2	stark gefährdet		
				3	gefährdet		
				R	Arten mit geografischer Restriktion		
				V	Arten der Vorwarnliste		
				*	keine Gefährdung		
				◇	nicht bewertet		
FFH-RL	FFH-Richtlinie (92/43/EWG)						
				IV	im Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Art		
D AV	Bundesartenschutzverordnung						
				BG	in Anlage 1, Spalte 2 aufgelistet (nach AV besonders geschützt)		
				SG	in Anlage 1, Spalte 3 aufgelistet		

(nach AV streng geschützt)			
EG AV	EG-Artenschutzverordnung	A	in Anhang A aufgelistet (nach EG-VO 338/97 streng geschützt)

Mitte März wurde bei mildem und nassem Wetter in den Abend- und Nachtstunden die Amphibienvorkommen im Gebiet erfasst. Dabei wurden die Gewässer im UG nach Vorkommen abgeleuchtet und insbesondere die Wege und Straßen abgegangen und die Individuen gezählt. Es konnten so Schwerpunkte bzgl. der Wanderbewegungen (Wanderkorridore) herausgestellt werden. Die Nachweise beschränkten sich erwartungsgemäß auf Erdkröten, jedoch wurden auch einzelne Grasfrösche nachgewiesen (vgl. Pläne Nr. 2a-d).

Im Verlauf des Frühjahres wurden entsprechend auch Laichballen und Schnüre an einigen Gewässern nachgewiesen, jedoch nicht in sehr großer Anzahl. Das UG weist zwei Gewässer auf, an denen der Nachweis von Laich gelang (Pläne Nr. 2a-d). Diese befinden sich im Bereich des c-Ports. Es wird davon ausgegangen, dass noch weitere Gewässer zur Laichablage genutzt werden. So wird vermutet, dass das Regenrückhaltebecken auf dem Deponiestandort Sedelsberg von Erdkröten aufgesucht wird. Darüber hinaus gelangen auch Nachweise von Teichfröschen im Rahmen der Aufnahmen zu Tagfaltern und Libellen.

Der Nachweis von Schwanzlurchen gelang nicht.

4.3.2 Tagfalter, Nachtfalter

Zu Tag- und Nachtfaltern erfolgten gezielte Erfassungen. Hierzu wurden bei günstigen Wetterlagen potenzielle Lebensräume aufgesucht (insbesondere blütenreiche Wege- und Grabenränder) und nach Raupen und Imagines von Schmetterlingen gesucht (Tabelle 7). Nachts wurde mit Lockstoffen gearbeitet um gezielt die Nachtfalter nachweisen zu können. Alle Beobachtungen wurden notiert, die Ergebnisse sind in der folgenden Artenliste aufgeführt. Jedoch muss hier ausdrücklich erwähnt werden, dass die Liste in keinem Fall als vollständig zu bezeichnen ist, da nur auf Probeflächen geschaut wurde. Das Artinventar stellt nur einen kleinen Ausschnitt über die im UG verbreiteten Falter dar.

Tabelle 7: Liste der im Rahmen der Erfassung 2011 festgestellten Tag- und Nachtfalter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds.	D AV	EG AV	FFH- RL	Vorkommen, Häufigkeit
Tagfalter							
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	*				verbreitet
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	*	*				verbreitet
Großer Kohl-Weißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	*				verbreitet
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*				verbreitet
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>	*	*				häufig
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	*	BG			Einzelbeobachtung
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	*				Einzelbeobachtung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds.	D AV	EG AV	FFH- RL	Vorkommen, Häufigkeit
Kleiner Kohl-Weißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*				verbreitet
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	BG			Einzelbeobachtung
Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>	*	*				verbreitet
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	*	*				Einzelbeobachtung
Schwarzkolbiger Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	*	V				verbreitet
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	*				verbreitet
Nachtfalter							
Blutbär (Jakobskrautbär)	<i>Tyria jacobaeae</i>	V	2				Einzelbeobachtung
Gammaeule	<i>Autographa gamma</i>	*	*				verbreitet
Hausmutter	<i>Noctua pronuba</i>	*	*				verbreitet
Pyramideneule	<i>Amphipyra pyramidea</i>	*	*				Einzelbeobachtung
Zackeneule	<i>Scoliopteryx libatrix</i>	*	*				verbreitet
Legende:							
fett-Druck	streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG						
RL Nds.	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004)						
RL D	Rote Liste Deutschland (BINOT 1998)						
				0	Bestand erloschen		
				1	vom Aussterben bedroht		
				2	stark gefährdet		
				3	gefährdet		
				R	Arten mit geografischer Restriktion		
				V	Arten der Vorwarnliste		
				*	keine Gefährdung		
				◇	nicht bewertet		
FFH-RL	FFH-Richtlinie (92/43/EWG)						
				IV	im Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Art		
D AV	Bundesartenschutzverordnung						
				BG	in Anlage 1, Spalte 2 aufgelistet (nach AV besonders geschützt)		
				SG	in Anlage 1, Spalte 3 aufgelistet (nach AV streng geschützt)		
EG AV	EG-Artenschutzverordnung						
				A	in Anhang A aufgelistet (nach EG-VO 338/97 streng geschützt)		

Insgesamt wurden dreizehn Tagfalterarten und fünf Nachtfalter im UG nachgewiesen. Alle Arten wurden als Imagines beobachtet. Von den festgestellten Arten zählen ausschließlich der Kleine Feuerfalter und das Kleine Wiesenvögelchen zu den besonders geschützten. Nach der Roten Liste der gefährdeten Großschmetterlinge

Niedersachsens (LOBENSTEIN 2004) wird allein der Schwarzkolbige Dickkopffalter auf der Vorwarnliste geführt.

Als Imagines wurde als einzige gefährdete Nachtfalterart der Blutbär festgestellt. Die Art gilt in Niedersachsen nach LOBENSTEIN (2004) als stark gefährdet, hat im Nordwesten nach eigenen Beobachtungen vermutlich in Folge der starken Ausbreitung des Jakobskreuzkrautes als Futterpflanze in den vergangenen Jahren sehr stark zugenommen.

4.3.3 Libellen

Die Erfassung der Libellen erfolgte ähnlich wie bei den Tagfaltern. Es wurden die Grabenränder und Uferbereiche der Gewässer angegangen und mit einem speziellen Kescher durch die Vegetation gestreift. Dabei wurden insbesondere die Kleinlibellen aufgescheucht und konnten leicht gefangen werden. Die Bestimmung der Großlibellen erfolgte zumeist über Sichtbeobachtungen zum Teil mit Hilfe von Ferngläsern.

Tabelle 8: Liste der im Rahmen der Erfassung 2011 festgestellten Libellen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	D AV	EG AV	FFH- RL	Vorkommen, Häufigkeit
Becher- Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigrum</i>	*	*	BG			verbreitet
Blaugrüne- Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	*	BG			verbreitet
Gemeine Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	*	BG			verbreitet
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	*	BG			verbreitet
Große Königlibelle	<i>Anax imperator</i>	*	*	BG			Einzelbeobachtung
Hufeisen- azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	*	BG			verbreitet
Schwarze- Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	*	*	BG			verbreitet
Legende:							
fett-Druck	streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG						
RL Nds.	Rote Liste Niedersachsen (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010)						
RL D	Rote Liste Deutschland (BINOT 1998)						
				0	Bestand erloschen		
				1	vom Aussterben bedroht		
				2	stark gefährdet		
				3	gefährdet		
				R	Arten mit geografischer Restriktion		
				V	Arten der Vorwarnliste		
				*	keine Gefährdung		
				◇	nicht bewertet		
FFH-RL	FFH-Richtlinie (92/43/EWG)				IV	im Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Art	
D AV	Bundesartenschutzverordnung			BG	in Anlage 1, Spalte 2 aufgelistet		

		SG	(nach AV besonders geschützt) in Anlage 1, Spalte 3 aufgelistet (nach AV streng geschützt)
EG AV	EG-Artenschutzverordnung	A	in Anhang A aufgelistet (nach EG-VO 338/97 streng geschützt)

Die Untersuchungen ergaben, trotz zahlreicher Gewässer im UG keine nennenswerten Vorkommen von Libellen. Es konnten sieben Arten nachgewiesen werden. Alle Libellen sind nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Gefährdete oder streng geschützte Arten wurden nicht nachgewiesen. Auch hier ist zu berücksichtigen, dass keinesfalls von einer vollständigen Erfassung auszugehen ist, es wird von weiteren Arten ausgegangen.

5 DISKUSSION UND BEWERTUNG DER ERGEBNISSE

5.1 Fledermäuse

Das nachgewiesene Artenspektrum entspricht in etwa dem, was angesichts des UG und der vorhandenen Biotopstrukturen sowie der umliegenden Habitatstrukturen erwartet werden konnte (vgl. DIETZ et al. 2007). Zudem sind Vorkommen weiterer Arten (z.B. Rauhauffledermaus) sehr wahrscheinlich. Im Rahmen der Erfassungen gelangen jedoch keine sicheren Nachweise.

Jagdgebiete und Flugstraßen mit hoher Aktivitätsdichte sowie Bereiche um Quartiere und Paarungsquartiere von Fledermäusen sind als Funktionsräume/-elemente von besonderer Bedeutung zu werten. Jagdgebiete mit mittlerer Aktivitätsdichte und Flugstraßen mit wenigen Tieren sind Funktionsräume von allgemeiner Bedeutung. Als Funktionsräume/-elemente von geringer Bedeutung sind alle Jagdgebiete mit einer geringen oder keiner Aktivitätsdichte zu beurteilen. Die Bewertung der Fledermauslebensräume im UG ist in den Plänen Nr. 2a-d dargestellt.

Die festgelegten Funktionsräume/-elemente von besonderer Bedeutung ergeben sich wie folgt:

Im Bereich des Radweges zwischen der Soeste und dem Friesoyther Kanal wurden hohe Aktivitätsdichten der Gattung *Myotis* festgestellt. Darüber hinaus wurde der Bereich als Flugstraße von Wasserfledermäusen genutzt. Insbesondere die älteren Eichenbestände in diesem Abschnitt bieten ein hohes Höhlenangebot für baumbewohnende Arten, sodass Quartiere sehr wahrscheinlich sind. Diese wurden anschließend auch nachgewiesen. Einige Bäume dienen hier dem Großen Abendsegler während der Balzphase als Quartier.

Ein weiterer Funktionsraum von besonderer Bedeutung ist der Küstenkanal sowie die parallel dazu verlaufende Straße zwischen der B 72 und der Sedelsberger Straße. Sowohl die Horchboxenauswertung als auch Detektorbegehungen zeigen hohe Aktivitäten von verschiedenen Arten (u.a. Zwergfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus) in diesem Bereich.

Funktionsräume von allgemeiner Bedeutung finden sich auf dem Radweg zwischen dem c-Port und dem Friesoyther Kanal. Die Auswertung der Horchboxenaufzeichnungen und auch die Detektorbegehungen bestätigen dies. Die Aktivität scheint nicht so hoch zu sein wie zwischen dem Friesoyther Kanal und der Soeste, dennoch wurden regelmäßig Fledermäuse festgestellt. Dieser Abschnitt des Radweges dient wahrscheinlich als Jagdgebiet für einzelne Arten und auch als Flugstraße.

Ein weiterer regelmäßig genutzter Bereich und somit von allgemeiner Bedeutung kann der Gehölzbestand unmittelbar südlich der Sedelsberger Straße im c-Port eingestuft werden. Jagende Breitflügelfledermäuse und Abendsegler wurden hier festgestellt. Auch unbestimmte *Myotis* wurden registriert.

Bei allen übrigen, in der Regel großflächig offenen, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen oder überwiegend versiegelten Flächen (Stadtgebiet Friesoythe) handelt es sich um Funktionsräume geringer Bedeutung für Fledermäuse. Darüber hinaus sind auch die wenigen Feststellungen von Fledermäusen zwischen dem Küstenkanal und der Ortschaft Sedelsberg westlich des c-Port auffällig.

Insgesamt bietet das UG in Teilbereichen gute bis sehr gute Habitatbedingungen für Fledermäuse. Als Leitstrukturen werden lineare Elemente entlang von Gehölzen und Gewässern genutzt. Diese finden sich insbesondere zwischen dem c-Port und der Soeste im Stadtgebiet Friesoythe. Hier wurden auch die höchsten Aktivitätsdichten, sowohl was das Artenspektrum also auch die Regelmäßigkeit angeht, nachgewiesen. Auffällig sind dagegen die wenigen Beobachtungen entlang der Leitstrukturen westl. des c-Port und im Stadtgebiet von Friesoythe. Auch hier wäre mit höheren Aktivitäten zu rechnen gewesen.

5.2 Avifauna

5.2.1 Bewertung des Untersuchungsgebietes als Brutvogellebensraum

Das UG weist hinsichtlich der Avifauna mit 64 festgestellten Arten ein durchschnittliches Artenspektrum auf. Im Gebiet kommen die für diese Landschaft typischen Arten vor.

Als entscheidender Faktor für die Zusammensetzung der Brutvogelgemeinschaft eines Raumes ist der Lebensraumtyp. So stellt das UG mit der Offenlandschaft um und im c-Port, dem Forst- bzw. Waldbestand, den Siedlungsbereichen bzw. Industrieflächen sowie den Gewässern ein breites Spektrum an Lebensraumtypen. Damit erklärt sich die Zusammensetzung der erfassten Arten mit typischen Vertretern der Offenlandschaft wie Kiebitz und Feldlerche, den Wald- und Gehölbewohnern wie Buntspecht sowie von Arten der Gewässer mit Krick- und Stockente.

Zur Bewertung des avifaunistischen Lebensraumes wurde die Methode nach WILMS et al. (1997) herangezogen.

Bewertungsgrundlage:

Brutbestandszahlen (Brutnachweise und Brutverdacht) aller Vogelarten der Gefährdungskategorien 1 – 3 nach der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens und Deutschlands der zu bewertenden Fläche.

- Ermittlung der Höchstzahlen der im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten;
- Zuordnung von Punktwerten für jede Vogelart entsprechend der Anzahl der Brutpaare und ihrer Gefährdung nach der jeweiligen Rote Liste für Deutschland, Niedersachsen und der jeweiligen Rote Liste Region;
- Summierung der Punktwerte zu Gesamtpunktzahlen für die Rote Liste Kategorien;
- Ermittlung des Flächenfaktors (Flächenfaktor = Größe des Gebietes in km², mindestens 1,0);
- Division der Gesamtpunktzahlen durch den Flächenfaktor zur Berechnung der Endwerte;
- Bestimmung der Bedeutung des zu bewertenden Gebietes über die Einstufung der Endwerte anhand der Mindestpunktzahlen:

- Ab 4 Punkten: lokale Bedeutung (Naturraum)
 Ab 9 Punkten: regionale Bedeutung (Rote Liste Region)
 Ab 16 Punkten: landesweite Bedeutung (Niedersachsen)
 Ab 25 Punkten: nationale Bedeutung (Deutschland)

Die höchste erreichte Bedeutung ist für das Gebiet entscheidend.

Tabelle 9: Ermittlung der Punkte für die Bewertung von Vogelbrutgebieten

Anzahl Paare	Rote Liste Kategorie		
	Vom Aussterben bedroht (1) Punkte	Stark Gefährdet (2) Punkte	Gefährdet (3) Punkte
1	10,0	2,0	1,0
2	13,0	3,5	1,8
3	16,0	4,8	2,5
4	19,0	6,0	3,1
5	21,5	7,0	3,6
6	24,0	8,0	4,0
7	26,0	8,8	4,3
8	28,0	9,6	4,6
9	30,0	10,3	4,8
10	32,0	11,0	5,0
Jedes weitere Paar	+ 1,5	+ 0,5	+ 0,1

Tabelle 10: Avifaunistische Brutgebietsbewertung

Flächengröße 340 ha = Flächenfaktor 3,4

Vogelart	Brutpaare	Rote Liste BRD (SÜDBECK et al. 2007)		Rote Liste Nds. (KRÜGER & OLTMANN 2007)		Rote Liste Tiefland West (KRÜGER & OLTMANN 2002)	
		Gefährdung	Punkte	Gefährdung	Punkte	Gefährdung	Punkte
Krickente	1	3	1,0	3	1,0	3	1,0
Kiebitz	1	2	2,0	2	2,0	3	1,0
Grünspecht	1	*	-	3	1,0	3	1,0
Feldlerche	2	3	1,8	3	1,8	3	1,8
Nachtigall	1	*	-	3	1,8	3	1,8
Gartenrotschwanz	2	*	-	3	1,8	3	1,8
Summe:			4,8		9,4		8,4
		BRD		NDS		Tiefland West	
Endpunktzahl		1,41		2,76		2,47	
Rechnung		4,8 : 3,4 =		9,4 : 3,4 =		8,4 : 3,4 =	
Bewertung		keine Bedeutung		keine Bedeutung		keine Bedeutung	

Als Ergebnis der Bewertung des UG als Brutvogellebensraum kann festgehalten werden, dass das Gebiet nach der Roten Liste Deutschland, Niedersachsen und des Tieflandes West als Brutvogellebensraum keine besondere Bedeutung aufweist.

Die Bewertung nach WILMS et al. (1997) berücksichtigt ausschließlich Brutvögel der Roten Listen. Streng geschützte Arten und Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie, die evtl. auch nur als Nahrungsgäste, Durchzügler etc. nachgewiesen wurden, werden dabei vernachlässigt.

Zu den bisher unberücksichtigten Arten zählen:

Tabelle 11: Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie bzw. streng geschützte Arten

Art	RL D*	RL Nds*	D AV*	EG AV*	VS RL*	Status im UG*	Erhaltungszustand in Nds (NLWKN (Hrsg.))
Kornweihe	2	2		A	Anh. I	W	In Nds. ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten. Der Erhaltungszustand der Gastvögel ist in Niedersachsen – wegen der Kenntnislücken über den Gesamtbestand – nicht bewertbar.
Habicht	*	*		A	•	Ü	liegt nicht vor
Sperber	*	*		A	•	Ü	liegt nicht vor
Mäusebussard	*	*		A	•	BN, BV, 2 Reviere	liegt nicht vor
Teichhuhn	V	V	SG		•	BV, 1 Revier	liegt nicht vor
Schleiereule	*	*		A	•	NG	liegt nicht vor

*Erläuterungen vgl. Legende zu den erfassten Vogelarten (Kap.4.2.1)

Die meisten der im UG nachgewiesen streng geschützten Arten (Habicht, Sperber, Mäusebussard und Schleiereule) gelten derzeit als nicht gefährdet. Die Bestände sind stabil bzw. nehmen sogar zu. Das Teichhuhn wird derzeit auf der Vorwarnliste geführt. Der Bestand gilt ebenfalls als stabil (KRÜGER & OLTMANN 2007). Der Nachweis der Kornweihe stellt zunächst eine Besonderheit dar. Jedoch ist dieser Wintergast in Nds. nicht ungewöhnlich und kann unregelmäßig in der freien Landschaft beobachtet werden. Das UG bietet dabei nur randlich in den offenen Raum ein geeignetes Habitat.

Abschließend ergibt auch die Bewertung nach den Vorkommen von streng geschützten Arten und Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie keine besondere Bedeutung des UG. Zudem wurden auch keine besonders hohen Brutvogeldichten der häufigen und weit verbreiteten Arten festgestellt.

5.3 Weitere Arten

5.3.1 Amphibien

Die Ergebnisse der abendlichen/nächtlichen Amphibienerfassung zeigen deutliche Schwerpunkte der Wanderaktivitäten insbesondere bei der Erdkröte. Die Bereiche, die besonders intensiv genutzt wurden sind in den Plänen Nr. 2a-d dargestellt. Daraus lässt sich ableiten, dass bestimmte Bereiche im UG verstärkt von Amphibien genutzt werden wodurch sich Wanderkorridore zu den Laichgewässern ergeben. Vermutlich sind dies insbesondere alle Gehölzbestände die sich um Umfeld dieser Wanderkorridore befinden. Darüber hinaus alle Bereiche die im Umfeld zu den Laichgewässern liegen und dementsprechend auch als Sommerlebensraum genutzt werden könnten.

Als insgesamt bedeutsame Bereiche für Amphibien lassen sich herausstellen:

- Zwei Laichgewässer im Bereich des c-Port (vgl. Pläne Nr. 2a-d)
- Gehölzbestand mit Gräben im Bereich der Auffahrt zur B 72 westlich des Küstenkanals einschl. der angrenzenden Bereiche mit Gräben evtl. mit der Funktion als Winterlebensraum insbesondere für Erdkröten (ausgeprägte Wanderbewegung zum Deponiestandort Sedelsberg).
- Alle Gehölzbestände einschl. der kleineren Teiche, Gräben, Versickerungsflächen und Rückhaltebecken im Gewerbegebiet des c-Port.
- Gehölzbestände einschl. der Teiche und Gräben südlich der B 72 im Bereich des Emslandweges.
- Wege, Baumhecken und Feldgehölz sowie temporär nassere Bereiche westlich der Straße „Am Friesoyther Kanal“.
- Gehölzstrukturen und Gewässer zwischen Friesoyther Kanal und dem Kreuzungsbereich „Sedelsberger Straße“ und der Straße „Zum alten Hafen“ einschließlich des Gewässers südlich der B 72.

Des Weiteren wurden im gesamten UG einzelne Amphibien (überwiegend Erdkröten) nachgewiesen. Da nicht alle Gewässer kontrolliert werden konnten (Einzäunung, Privatgrundstücke) ist mit weiteren Reproduktionsgewässern zu rechnen.

5.3.2 Tagfalter, Nachtfalter

Im UG wurden nur wenige Großfalterarten nachgewiesen. Die Individuenzahlen waren ebenfalls gering. Bedeutsame Vorkommen wurden nicht festgestellt. Die Arten zählen eher zu den Ubiquisten. Für die wenigen Nachweise, ist wahrscheinlich u.a. der zu kalte und nasse Sommer verantwortlich, sodass sich die Ergebnisse verstärkt schlechter darstellen. Die Aktivitäten waren eingeschränkt, die Erfassung schwierig. Zudem fehlt es im Gebiet an geeigneten Lebensräumen. Grenzstrukturen, Grabenränder und Saumbiotop sind insbesondere im Gewerbegebiet c-Port vorhanden. Diese zeigen sich jedoch sehr einseitig, vielfach dominieren Gräser und Binsen. Die Ausprägung mit Blütenpflanzen ist gering, dies wird zudem durch eine zu frühe Mahd (dieses Jahr in der ersten Julihälfte) begünstigt.

5.3.3 Libellen

Auch die Ergebnisse zur Libellenerfassung lassen keine Besonderheiten herausstellen. Hohe Individuendichten wurden nicht nachgewiesen. Es wurden die häufigen und weit verbreiteten Arten festgestellt. Die Bodenständigkeit von bestimmten Arten (Nachweis von Exuvien und Larven) konnte nicht erbracht werden, jedoch ist bei den meisten Arten davon auszugehen. Die Ausprägung vieler Gewässer einschl. der Ufer scheinen grundsätzlich gute Bedingungen zu bieten, jedoch wurden nur wenige Individuen überhaupt festgestellt. Auch hier könnte sich die schlechte Witterung u.a. auf das Ergebnis ausgewirkt haben. Des Weiteren ist anzunehmen, dass sich auch der Brand auf dem Gelände des Recycling-Unternehmens Anfang Juni negativ auf die Fauna im Gebiet ausgewirkt hat. Bei den Erfassungen an den Gewässern im Bereich des c-Port wurden Asche- und Verbrennungsrückstände in und an den Gewässern festgestellt. Pflanzen waren zum Teil damit überzogen.

6 ZUSAMMENFASSUNG

Im Untersuchungsgebiet zu einer Analyse zu einer möglichen eisenbahntechnischen Erschließung des c-Port von Friesoythe wurden im Jahr 2011 faunistische Untersuchungen durchgeführt. Schwerpunkt der untersuchten Tiergruppen bildeten die Brutvögel und Fledermäuse. Hinsichtlich weiterer Tiergruppen wurde speziell auf das Vorkommen von gefährdeten und streng geschützten Arten geachtet.

Im gesamten UG wurden fünf Fledermausarten sicher festgestellt, die z. T. wichtige Jagdhabitats, Flugstraßen und teilweise auch Balzquartiere innerhalb des Gebietes nutzen.

Als Brutvogellebensraum, Lebensraum für Tag- und Nachtfalter und Libellen konnte für das Gebiet keine Bedeutung herausgestellt werden. Wobei die Ausprägung der Biotope in Teilen eine Bedeutung erwartet hätte ließe.

Hinsichtlich der Amphibien konnten Räume herausgestellt werden, die insbesondere von Erdkröten verstärkt genutzt werden. Reproduktionsnachweise an zwei Gewässern wurden ebenfalls festgestellt.

7 LITERATUR UND QUELLEN

- ALTMÜLLER, R. & CLAUSNITZER, H.-J. (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens - 2. Fassung, Stand 2007. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs 30, Nr. 4 (4/10): 209-260, Hannover.
- AßMANN, T., DORMANN, W., FRÄMBS, H., GÜRLICH, S., HANDKE, K., HUK, T., SPRICK, P. & TERLUTTER, H. (2003): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtverzeichnis, 1. Fassung vom 1.6.2002 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 23, Nr. 2: 70-95, Hildesheim.
- BACH, L., R. BRINKMANN, H. LIMPENS, U. RAHMEL, M. REICHENBACH & A. ROSCHEN (1999): Bewertung und planerische Umsetzung von Fledermausdaten im Rahmen der Windkraftplanung. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: 162-170.
- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Berichte zum Vogelschutz 39 (2002): 13-60.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel, 2. vollständig überarbeitete Auflage 2005, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Passeriformes – Sperlingsvögel, 2. vollständig überarbeitete Auflage 2005, Wiebelsheim.
- 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): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).
- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs.. 14(1): 1-60.
- BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. - Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- DIETZ, Ch., HELVERSEN von, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie - Kennzeichen - Gefährdung, Frankfurt.
- EWERS, M. (1999): Die Libellen zwischen Weser und Ems. Schriftreihe des Staatlichen Museums für Naturkunde und Vorgeschichte Oldenburg, Heft Nr. 12, Oldenburg.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.) (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, das größte elektronische Nachschlagewerk zur Vogelwelt Mitteleuropas, Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand.

- GÜNTHER, A., U. NIGMANN, R. ACHTZIGER & H. GRUTTKE (2005): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland, Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 21, Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 13. Jg., Nr. 6 (6/93): 121-126, Hannover.
- HECKENROTH, H. & LASKE, V. (1997): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen 1981-1995. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 37, 329 S., Hannover.
- KRÜGER, T. & OLTMANN, B. (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 7. Fassung, Stand 2007 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27, Nr. 3 (3/07): 131-175.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassung, Stand 2004 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. Nr. 3 (3/04), 32 S.
- LÖBF (2005): Kurzbeschreibungen und Steckbriefe von Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie. Online im Internet: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/arten/index.htm>.
- LUDWIG, G. und SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, 744 S., Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn - Bad Godesberg.
- 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.
- MELTER, J. & SCHREIBER, M. (2000): Wichtige Brut- und Rastvogelgebiete in Niedersachsen, eine kommentierte Gebiets- und Artenliste als Grundlage für die Umsetzung der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen, Band 32, Sonderheft.
- MESCHEDE, A. & HELLER, K. D. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Bonn (Bundesamt für Naturschutz) 374 S.
- NLWKN (Hrsg.) (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 1 (Stand Juni 2009): Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2 (Stand Januar 2010) und Teil 3 (Stand Juli 2010): Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.

- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn - Bad Godesberg.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn - Bad Godesberg.
- PODLOUCKY, R. & FISCHER, Ch. (1991): Zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen, Zwischenauswertung mit Nachweiskarten von 1981 - 1989 .
- PODLOUCKY, R. & FISCHER, Ch. (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen, 3. Fassung, Stand 1994. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 14. Jahrgang, Nr. 4, S. 109 - 120, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76, Bonn (Bundesamt für Naturschutz) 275 S.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg
- STEIN, W. & BAUCKLOH, M. (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. In: UVP-Report: Informationen zu Umweltverträglichkeitsprüfung, Umweltmanagement und nachhaltiger Entwicklung, Ausgabe 3, Oktober 2007, Schwerpunkt: Artenschutz in der Straßenplanung, Hamm.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007, Ber. Vogelschutz 44: 23 – 81.
- 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).

Internetquellen:

<http://www.amphibienschutz.de/amphib/amphibien.htm> (Amphibien - Arten und Verbreitung)
– April 2008

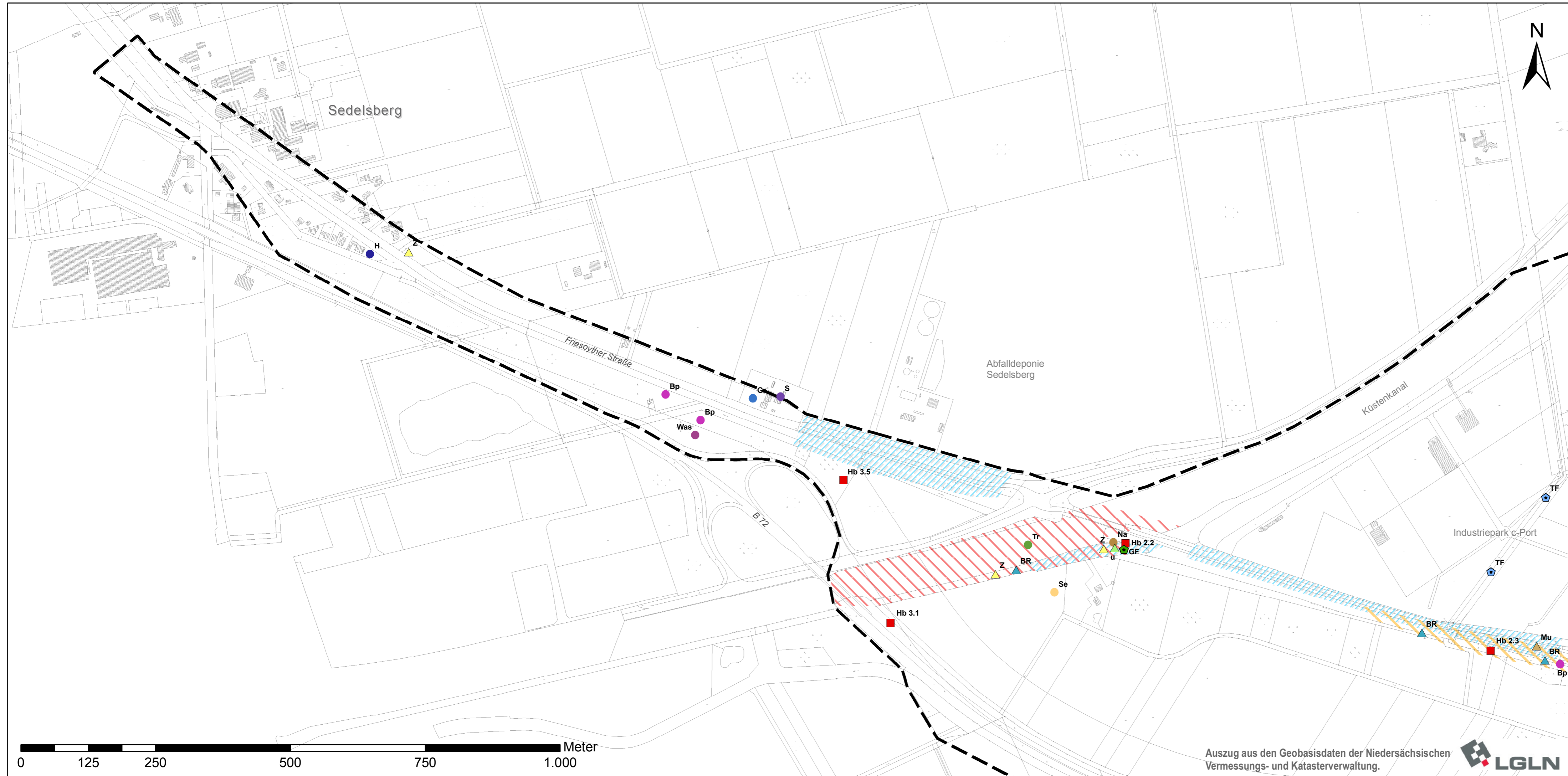
www.amphibienschutz.de

www.ffh-gebiete.de/ffh-arten/saeugetiere/

www.kartenserver.niedersachsen.de/www/NLWKN_Natur/Avifauna_Gast/viewer.htm

www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/arten/index.htm

www.nlwkn.niedersachsen.de/master/C46539999_N46539842_L20_D0_I5231158 -
September 2008



Erfassungsergebnisse

- Fledermäuse**
- Fangplatz
(2 Japannetze, Gesamtlänge 18 m)
 - Hb 1.1 Horchboxstandort
 - ▲ Au Abendsegler unbestimmt
 - ▲ u unbestimmt
 - ▲ BR Breitflügel-Fledermaus
 - ▲ W Wasserfledermaus
 - ▲ GA Großer Abendsegler
 - ▲ Z Zwergfledermaus
 - ▲ Mu Myotis unbestimmt
 - Balzquartier Großer Abendsegler
- Dargestellt werden alle Fledermauskontakte im Rahmen von vier Detektorbegehungen:
- Bewertung von Funktionsräumen/-elementen:**
- /// allgemeine Bedeutung
(Jagdgebiet mit mittlerer Aktivitätsdichte, Flugstraße mit wenigen Tieren)
 - /// besonderer Bedeutung
(Jagdgebiet mit hoher Aktivitätsdichte, Flugstraße mit vielen Tieren, Quartiere)
- Vögel**
- Dargestellt werden die Brutplätze und Reviermittelpunkte streng geschützter und gefährdeter Arten sowie von Arten der Vorwarnliste zur Roten Liste Nds.
- Bp Baumpieper
 - H Hausperling
 - Na Nachtigall
 - Fi Feldlerche
 - Ki Kiebitz
 - S Star
 - Gr Gartenrotschwanz
 - Kr Krickente
 - Se Schleiereule
 - Gsp Grünspecht
 - Mb Mäusebussard
 - Tr Teichhuhn
 - Was Waldschnepfe
- Amphibien**
- Dargestellt werden Einzelnachweise (Zufallsbeobachtungen) von Amphibien:
- EKJ Erdkröte (juv.)
 - GF Grasfrosch
 - TF Teichfrosch
 - Reproduktionsgewässer
 - Wanderkorridore der Erdkröte
(Erdkröte, Teichfrosch, evtl. Grasfrosch)
- Untersuchungsbereich (UG)

Eisenbahntechnische Erschließung, c-Port Friesoythe - Faunistische Bestandserfassungen 2011 -

Plan:	Plan-Nr.: 2a
Erfassungsergebnisse	
Maßstab: 1 : 5.000	

Bearbeitet: Dipl.-Ing. (FH) B. Thien	Gezeichnet: Dipl.-Ing. (FH) B. Thien November 2011
Auftraggeber: c-Port Zweckverband IIK	Planverfasser: regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer GmbH
Am Küstenkanal 2 26683 Saterland-Sedelsberg	Grulandstraße 2, 49832 Freren Tel.: 05902-940550 Fax: 05902-940559



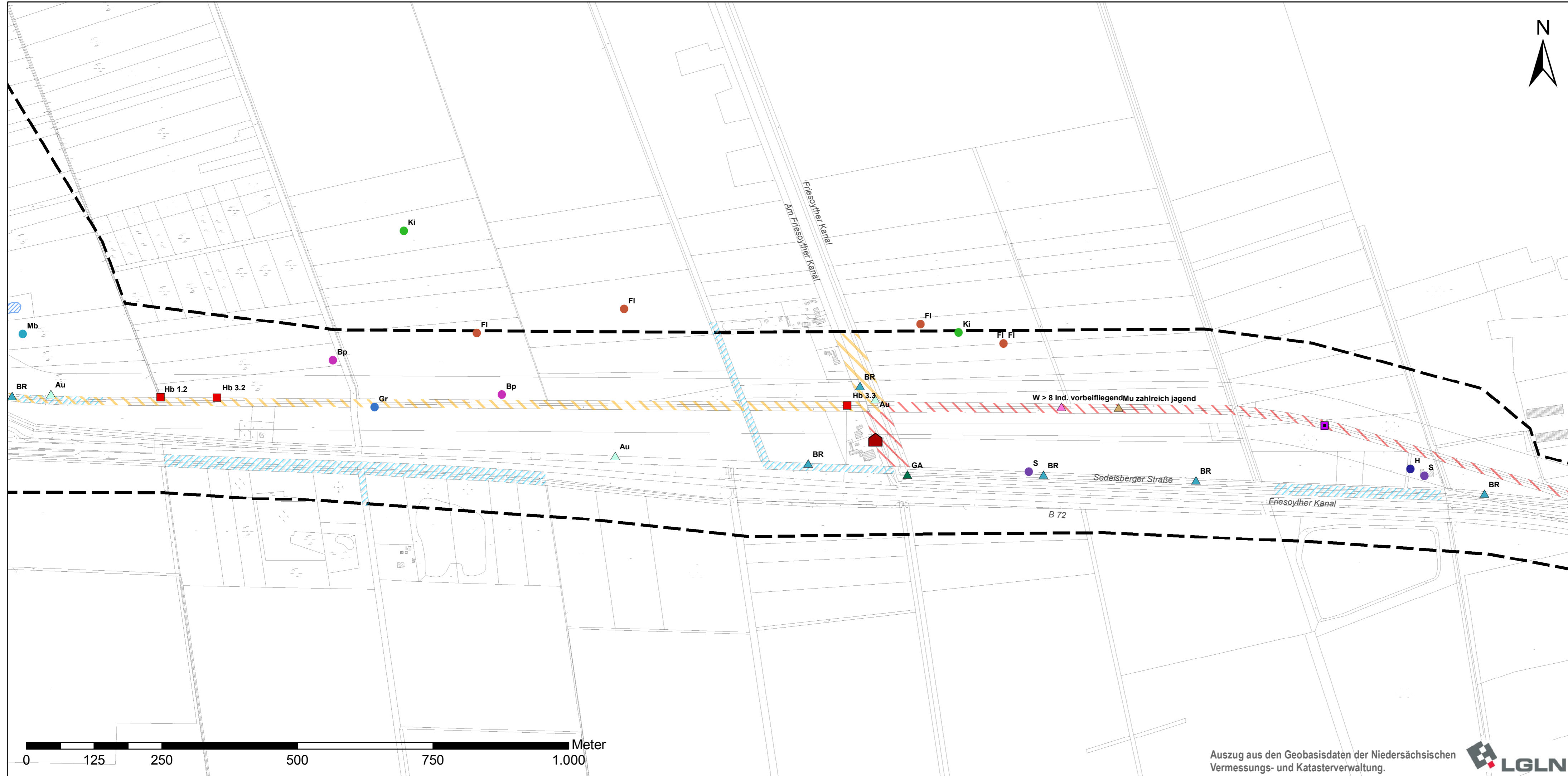
Erfassungsergebnisse

- Fledermäuse**
- Fangplatz (2 Japannetze, Gesamtlänge 18 m)
 - ▲ Au Abendsegler unbestimmt
 - ▲ BR Breitflügel-Fledermaus
 - ▲ GA Großer Abendsegler
 - ▲ Mu Myotis unbestimmt
 - Hb 1.1 Horchboxstandort
 - ▲ u unbestimmt
 - ▲ W Wasserfledermaus
 - ▲ Z Zwergfledermaus
 - Balzquartier Großer Abendsegler
- Dargestellt werden alle Fledermauskontakte im Rahmen von vier Detektorbegehungen:
- Bewertung von Funktionsräumen/-elementen:**
- /// allgemeine Bedeutung (Jagdgebiet mit mittlerer Aktivitätsdichte, Flugstraße mit wenigen Tieren)
 - /// besonderer Bedeutung (Jagdgebiet mit hoher Aktivitätsdichte, Flugstraße mit vielen Tieren, Quartiere)
- Vögel**
- Dargestellt werden die Brutplätze und Reviermittelpunkte streng geschützter und gefährdeter Arten sowie von Arten der Vorwarnliste zur Roten Liste Nds.
- Bp Baumpieper
 - FI Feldlerche
 - Gr Gartenrotschwanz
 - Gsp Grünspecht
 - H Haussperling
 - Ki Kiebitz
 - Kr Krickente
 - Mb Mäusebussard
 - Na Nachtigall
 - S Star
 - Se Schleiereule
 - Tr Teichhuhn
 - Was Waldschnepfe
- Amphibien**
- Dargestellt werden Einzelnachweise (Zufallsbeobachtungen) von Amphibien:
- EKJ Erdkröte (juv.)
 - GF Grasfrosch
 - TF Teichfrosch
 - Reproduktionsgewässer
 - Wanderkorridore der Erdkröte (Erdkröte, Teichfrosch, evtl. Grasfrosch)
- Untersuchungsgebiet (UG)

Eisenbahntechnische Erschließung, c-Port Friesoythe - Faunistische Bestandserfassungen 2011 -

Plan:	Plan-Nr.: 2b
Erfassungsergebnisse	
	Maßstab: 1 : 5.000

Bearbeitet: Dipl.-Ing. (FH) B. Thien	Gezeichnet: Dipl.-Ing. (FH) B. Thien November 2011
Auftraggeber: c-Port Zweckverband IIK	Planverfasser: regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer GmbH
Am Küstenkanal 2 26683 Saterland-Sedelsberg	Grulandstraße 2, 49832 Freren Tel.: 05902-940550 Fax: 05902-940559



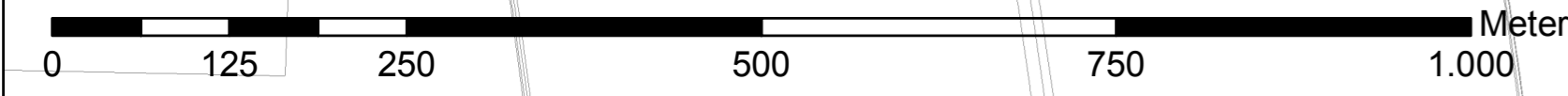
Erfassungsergebnisse

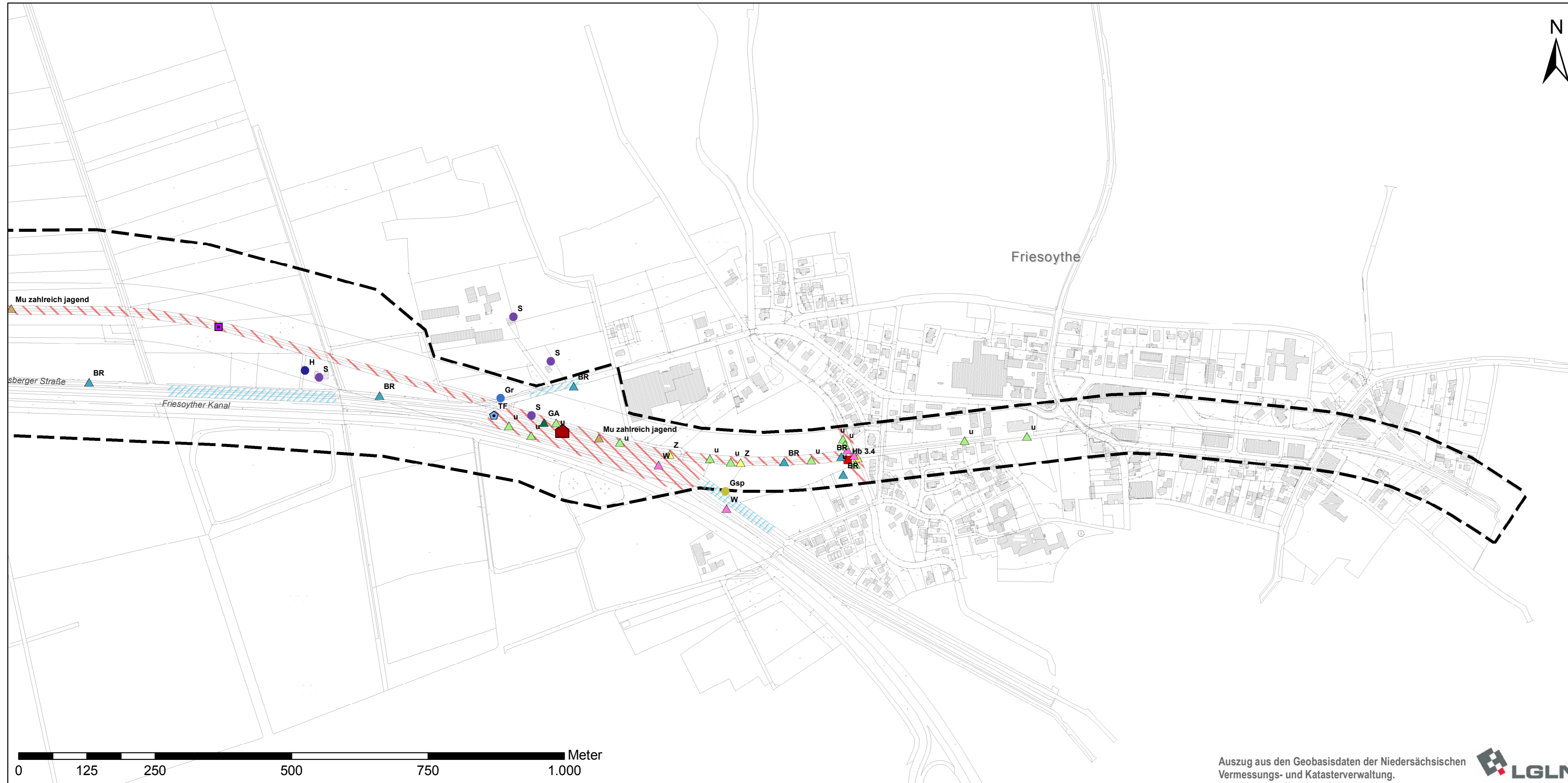
- Fledermäuse**
- Fangplatz (2 Japannetze, Gesamtlänge 18 m)
 - Hb 1.1 Horchboxstandort
 - ▲ Au Abendsegler unbestimmt
 - ▲ u unbestimmt
 - ▲ BR Breitflügelfledermaus
 - ▲ W Wasserfledermaus
 - ▲ GA Großer Abendsegler
 - ▲ Z Zwergfledermaus
 - ▲ Mu Myotis unbestimmt
 - Balzquartier Großer Abendsegler
- Dargestellt werden alle Fledermauskontakte im Rahmen von vier Detektorbegehungen:
- Bewertung von Funktionsräumen/-elementen:**
- ▨ allgemeine Bedeutung (Jagdgebiet mit mittlerer Aktivitätsdichte, Flugstraße mit wenigen Tieren)
 - ▨ besonderer Bedeutung (Jagdgebiet mit hoher Aktivitätsdichte, Flugstraße mit vielen Tieren, Quartiere)
- Vögel**
- Dargestellt werden die Brutplätze und Reviermittelpunkte streng geschützter und gefährdeter Arten sowie von Arten der Vorwarnliste zur Roten Liste Nds.
- | | | |
|---|---|--|
| ● Bp Baumpieper | ● H Haussperling | ● Na Nachtigall |
| ● FI Feldlerche | ● Ki Kiebitz | ● S Star |
| ● Gr Gartenrotschwanz | ● Kr Krickente | ● Se Schleiereule |
| ● Gsp Grünspecht | ● Mb Mäusebussard | ● Tr Teichhuhn |
| | | ● Was Waldschnepfe |
- Amphibien**
- Dargestellt werden Einzelnachweise (Zufallsbeobachtungen) von Amphibien:
- | | |
|---|---|
| ■ EKJ Erdkröte (juv.) | ▨ Reproduktionsgewässer |
| ■ GF Grasfrosch | ▨ Wanderkorridore der Erdkröte (Erdkröte, Teichfrosch, evtl. Grasfrosch) |
| ■ TF Teichfrosch | |
- Untersuchungsgebiet (UG)

Eisenbahntechnische Erschließung, c-Port Friesoythe - Faunistische Bestandserfassungen 2011 -

Plan:	Plan-Nr.: 2c
Erfassungsergebnisse	Maßstab: 1 : 5.000

Bearbeitet: Dipl.-Ing. (FH) B. Thien	Gezeichnet: Dipl.-Ing. (FH) B. Thien November 2011
Auftraggeber: c-Port Zweckverband IIK	Planverfasser: regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer GmbH
Am Küstenkanal 2 26683 Saterland-Sedelsberg	Grulandstraße 2, 49832 Freren Tel.: 05902-940550 Fax: 05902-940559





Erfassungsergebnisse

- Fledermäuse**
- Fangplatz (2 Japannetze, Gesamtlänge 18 m)
 - ▲ Au Abendsegler unbestimmt
 - ▲ BR Breitflügel-Fledermaus
 - ▲ GA Großer Abendsegler
 - ▲ Mu Myotis unbestimmt
 - Hb 1.1 Horchboxstandort
 - ▲ u unbestimmt
 - ▲ W Wasserfledermaus
 - ▲ Z Zwergfledermaus
 - Balzquartier Großer Abendsegler
- Dargestellt werden alle Fledermauskontakte im Rahmen von vier Detektorbegehungen:
- Bewertung von Funktionsräumen/-elementen:**
- /// allgemeine Bedeutung (Jagdgebiet mit mittlerer Aktivitätsdichte, Flugstraße mit wenigen Tieren)
 - /// besonderer Bedeutung (Jagdgebiet mit hoher Aktivitätsdichte, Flugstraße mit vielen Tieren, Quartiere)
- Vögel**
- Dargestellt werden die Brutplätze und Reviermittelpunkte streng geschützter und gefährdeter Arten sowie von Arten der Vorwarnliste zur Roten Liste Nds.
- Bp Baumpieper
 - Fl Feldlerche
 - Gr Gartenrotschwanz
 - Gsp Grünspecht
 - H Haussperling
 - Ki Kiebitz
 - Kr Krickente
 - Mb Mäusebussard
 - Na Nachtigall
 - S Star
 - Se Schleiereule
 - Tr Teichhuhn
 - Was Waldschnepfe
- Amphibien**
- Dargestellt werden Einzelnachweise (Zufallsbeobachtungen) von Amphibien:
- EKJ Erdkröte (juv.)
 - GF Grasfrosch
 - TF Teichfrosch
 - Reproduktionsgewässer
 - Wanderkorridore der Erdkröte (Erdkröte, Teichfrosch, evtl. Grasfrosch)
- Untersuchungsbereich (UG)

Eisenbahntechnische Erschließung, c-Port Friesoythe - Faunistische Bestandserfassungen 2011 -

Plan:	Plan-Nr.: 2d
Erfassungsergebnisse	
	Maßstab: 1 : 5.000

Bearbeitet: Dipl.-Ing. (FH) B. Thien	Gezeichnet: Dipl.-Ing. (FH) B. Thien November 2011
Auftraggeber: c-Port Zweckverband IIK	Planverfasser: regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer GmbH
Am Küstenkanal 2 26683 Saterland-Sedelsberg	Grulandstraße 2, 49832 Freren Tel.: 05902-940550 Fax: 05902-940559