



## **Inhaltsverzeichnis**

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2	Methode der Brutvogelerfassung.....	3
3	Methode der Amphibienerfassung.....	4
4	Gebietsbeschreibung .....	6
4.1	Friedrichskoog-Spitze.....	6
4.2	Friedrichskoog-Altfelderkoog .....	6
4.3	Spülfeld-Vorland.....	6
4.4	Kleientnahme Mühlenstraßen.....	6
4.5	Brutvogelbestände .....	8
4.5.1	Brutvögel im Gebiet Friedrichskoog-Spitze .....	8
4.5.2	Brutvögel im Gebiet Altfelder Koog.....	11
4.5.3	Brutvögel im Gebiet Spülfeld-Vorland .....	14
4.5.4	Brutvögel im Gebiet Mühlenstraßen .....	16
4.6	Amphibien .....	19
5	Literatur.....	22

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf der Friedrichskoog-Halbinsel soll an der Spitze der Deich verstärkt werden. Zu diesem Zweck werden auch Kleientnahmestellen eingerichtet. Dafür werden mit Vegetation bestandene Flächen in Anspruch genommen, wovon Arten, die nach § 7 (2) Nr. 13 u. 14 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind, betroffen sein können.

Daher werden eine faunistische Bestandserfassungen für geeignete Artengruppen unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter und streng geschützter Arten angefertigt. Zu untersuchen ist, ob gefährdete Arten oder artenschutzrechtlich bedeutende Gruppen im jeweiligen Eingriffsbereich vorkommen. Dazu wurden die artenschutzrechtlich besonders relevanten, weil europarechtlich geschützten, Tiergruppen Brutvögel und Amphibien untersucht. (Kap. 4). Lebensstätten von Fledermäusen (Höhlen, die für Quartiere geeignet sind) können ausgeschlossen werden.

## 2 Methode der Brutvogelerfassung

Als Untersuchungsmethode für Brutvögel wurde die Revierkartierung angewendet. Dazu wurde auf 6 Begehungsdurchgängen an jeweils mehreren Tagen von März bis Juli 2016 das Gebiet begangen und anhand von Sichtbeobachtungen oder akustischen Hinweisen der Brutbestand ermittelt. Die Darstellung erfolgt als kommentierte Artenliste und bei gefährdeten, streng geschützten oder anderweitig bemerkenswerten Arten als Karte der Brutrevierverteilung.

Es werden die in SÜDBECK et al. (2005) vorgeschlagenen Erfassungszeiträume und Methoden beachtet. Die Darstellung erfolgt als kommentierte Artenliste und bei gefährdeten, streng geschützten oder anderweitig bemerkenswerten Arten als Karte der Brutrevierverteilung.

Das Vorkommen von Eulen und Rallen wurde durch Nachtexkursionen überprüft.

**Tabelle 1: Begehungstage der Erfassungen für Vögel und Amphibien 2016**

Fläche	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Spitze	31.3.	24./27.04.	03./07.05.	23./25.05.	07./10.06.	10.07.
Altfelder	29.3.	22./27.04.	02.05.	22./23.05.	07./10.06.	09.07.
Spülfeld	30.3.	23.04.	07.05.	24.05.	06.06.	09.7
Mühlenst.	31.3./4.4.	25.04.	01.05.	25.05.	06./10.06.	10.07.

Zusätzlich wurden am 24. Mai sowie 22. und 23. Juni nächtliche Begehungen durchgeführt.

Das Vorkommen und die Anzahl der Brutvögel wird in der Regel anhand von Revier anzeigendem Verhalten, meist singenden (balzenden) Männchen ermittelt. Einige Arten haben jedoch ein außergewöhnliches Sozialverhalten, wodurch die Feststellung der Anzahl erschwert wird. Dazu gehören zum einen die koloniebrütenden Arten, die gar keine flächenhaften Reviere haben (Haussperling, Schwalben, Stare) und zum anderen die Arten, wo auf ein (oftmals nur kurzzeitig) Revier besitzendes Männchen mehrere Weibchen kommen, deren Zahl schwer festzustellen ist (Fasan). Weitere Arten ohne Revier sind die meisten Entenarten, deren Vorkommen anhand der Junge führenden Weibchen festgestellt wird. Dabei kann der tatsächliche Brut- (=Nest) Standort, der oft entfernt vom Aufzuchtgebiet der Jungvögel liegt, nicht festgestellt werden.

Alle diese oben genannten Arten sind für die Beurteilung des hier geplanten Eingriffs von geringer Bedeutung, so dass es nicht nötig und unangemessen aufwändig wäre, die genaue Anzahl festzustellen. Die Haussperlinge und Schwalben brüten einzeln oder in kleinen Kolonien ausschließlich in Nischen von Gebäuden. Ihre Brutplätze sind nur sehr mühsam genau festzustellen und für die Umweltverträglichkeitsstudie wegen geringer Empfindlichkeit außerhalb des Bereichs, der direkt von Baumaßnahmen betroffen wäre, nicht von Interesse. Daher wird im Folgenden nicht weiter auf den Haussperling und die Schwalben eingegangen und ihr Vorkommen nicht in den Karten eingetragen.

### **3 Methode der Amphibienerfassung**

Der Bestand an Amphibien wurde einerseits parallel zu den Vogelbegehungen erfasst (Suche nach Laich und adulten Tieren). Zusätzlich wurde in den Gewässern nach Kaulquappen und Molchlarven gekeschert (Juni und Juli).

Eine geeignete Methode zur Erfassung der Amphibienpopulationen ist die Erfassung an den Laichgewässern. Hier ist durch den direkten Nachweis von Adulti, Laich, Larven und frisch metamorphosierten Jungtieren eine Abschätzung der Bestandsgröße und des Reproduktionserfolgs möglich. Unter Berücksichtigung der Phänologie der einzelnen Arten und des Witterungsverlaufs erfolgte durch eine mehrmalige Begehung der Laichgewässer vom Frühjahr (März) bis zum Sommer (Juli) 2016 eine hinreichend genaue Bestandseinschätzung.

Das beste Maß für die Populationsgröße ist bei Braunfröschen (Grasfrosch *Rana temporaria*, Moorfrosch *Rana arvalis*) die Anzahl der Laichballen im Laichgewässer.

Bei Erdkröten (*Bufo bufo*) ist die Populationsgröße schwieriger festzustellen, weil der Laich in Form von Schnüren (Knäuel) und teilweise in größeren Wassertiefen, wo er nicht mehr gesehen werden kann, abgelegt wird. Als relatives Maß für den Vergleich benachbarter Gewässer eignet sich die Anzahl der Männchen, die in den Nächten auf dem Höhepunkt des Laichgeschehens im Laichgewässer gefunden werden. Dazu wurde im zweiten Durchgang in der Dunkelheit mit einem Scheinwerfer in die Gewässer geleuchtet, um einen Eindruck von der Größe der Erdkrötenpopulation zu bekommen und um Molche feststellen zu können. Die gefundenen Erdkrötenvorkommen werden in zwei Kategorien eingeteilt: Einzelne (bis zu 10 entdeckte Männchen) - Mittlerer Bestand (>10 - 50 entdeckte Männchen) - Großer Bestand (>50 entdeckte Männchen).

Bei Molchen ist eine Populationsgrößenangabe nur mit umfangreichen Untersuchungen möglich. Hilfsweise dient die Anzahl der bei der Erdkrötensuche gefunden Molche als erster Hinweis. Die tatsächliche Populationsgröße ist i.d.R. erheblich größer als die Zahl der Entdeckten. Da hier keine Molche gefunden wurden, entfällt hier diese Problematik.

Mit den frühen Untersuchungsterminen bis Ende April können die Vorkommen der sogenannten „Frühlaicher“ unter den Froschlurchen erfasst werden. Weitere Arten treten erst später in Erscheinung und können erst später, im dritten Durchgang, beobachtet werden. Von diesen Arten zeigen Grünfrösche (*Rana* kl. *esculenta*, *R. lessonae*, *R. ridibunda*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*) eine große Rufaktivität, so dass sie bei geeignetem Wetter insbesondere ab Nachmittag und abends akustisch erfasst werden können. Die Zahl der gehörten Rufer ist hier das bestmögliche relative Maß für die Populationsstärke. Unscheinbarer ist von den spät laichenden Arten die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), die sehr leise ruft. Sie kann zusätzlich über den Fang ihrer auffälligen großen Kaulquappen im Sommer, im 4. Durchgang, festgestellt werden.

Im vierten Durchgang wurde zusätzlich zum Verhören wie im 3. Durchgang in den zu dem Zeitpunkt noch nicht ausgetrockneten Gewässern nach Amphibienlarven gekeschert. Die Kescherzüge wurden nicht zufällig im Gewässer verteilt, sondern es wurden gezielt die Bereiche aufgesucht, die für den Fang Erfolg versprechend sind. Es wurde angestrebt, in jedem Gewässer/Grabenzug 20 Kescherzüge durchzuführen. Kleinere Gewässer waren oft schon früher vollständig abgekeschert, in größeren Gewässern wurde nach 20 Kescherzügen die Suche beendet. Da die Fangversuche nicht zufällig, sondern gezielt in den Erfolg versprechendsten Bereichen durchgeführt wurden, kann nach zwanzig erfolglosen Kescherzügen davon ausgegangen werden, dass das betreffende Gewässer zumindest nicht von bemerkenswerter Bedeutung für Molchpopulationen ist.

## **4 Gebietsbeschreibung**

Das Untersuchungsgebiet wird zur besseren Bearbeitung in 4 Teilgebiete unterteilt (Abbildung 2 und Abbildung 3).

### **4.1 Friedrichskoog-Spitze**

Das Untersuchungsgebiet umfasst ca. 540 ha. Es besteht aus dem Ackerkoog mit Deich und Deichvorlandstreifen und Siedlungsinseln. Da die typischen Vögel des Siedlungsbereiches mit Sicherheit nicht durch das Bauvorhaben beeinträchtigt sein werden, reicht hier eine qualitative Erfassung der vorhandenen Arten aus.

### **4.2 Friedrichskoog-Altfelderkoog**

Das Untersuchungsgebiet umfasst ca. 149 ha Landfläche und besteht aus dem Ackerkoog mit Deich und Deichvorlandstreifen sowie Siedlungsinseln. Da die typischen Vögel des Siedlungsbereiches mit Sicherheit nicht durch das Bauvorhaben beeinträchtigt sein werden, reicht hier eine qualitative Erfassung aus.

### **4.3 Spülfeld-Vorland**

Das Untersuchungsgebiet umfasst ca. 230 ha Landfläche. Es besteht aus dem Deichvorland und einem teilweise aktivem Spülfeld, aus dem Sand abgebaut wird. Das Spülfeld und die deichnahen Bereiche werden mit Schafen beweidet.

### **4.4 Kleientnahme Mühlenstraßen**

Das Untersuchungsgebiet besteht aus einem sehr schmalen Streifen Deichvorland und binnenseitig landwirtschaftlich genutzten Flächen und kleinen Siedlungen (Hofstellen) mit kleinen Gehölzinseln. Eine größere, wassergefüllte Abbaufäche ist vorhanden. Die Fläche umfasst ca. 63 ha.



**Abbildung 2: Untersuchungsgebiete Friedrichskoog-Spitze, Altfelder Koog und Spülfeld-Vorland.**



**Abbildung 3: Untersuchungsgebiet Mühlenstraßen**

## **4.5 Brutvogelbestände**

### **4.5.1 Brutvögel im Gebiet Friedrichskoog-Spitze**

Die beobachteten Brutvogelarten sind in Tabelle 2 dargestellt. Es wird dargestellt, ob die Art im Untersuchungsgebiet Brutvogel (b) sein kann oder diesen Bereich nur als Teilrevier (tr) oder als Nahrungsgast (ng) nutzen kann. Das Teilrevier wird dann angenommen, wenn die Art zwar im Untersuchungsgebiet brüten kann, das Untersuchungsgebiet aber viel zu klein für ein ganzes Revier ist. Die Art muss weitere Gebiete in der Umgebung mit nutzen.

**Tabelle 2: Artenliste der festgestellten Vogelarten im Gebiet Friedrichskoog-Spitze.**

Status im Untersuchungsgebiet: b: Brutvogel; tr: Teilrevier, d.h. Flächen der Umgebung müssen mitgenutzt werden; ng: Nahrungsgast; SH: Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und DE: GRÜNEBERG et al. (2015). 2= stark gefährdet, 3 = gefährdet, - = ungefährdet, V = Vorwarnliste; Trend = Bestandstrend in Schleswig-Holstein nach KNIEF et al. (2010): -- = abnehmend, / = stabil, + = leicht zunehmend; Anz. = Anzahl der festgestellten Reviere

Art	Status	SH	DE	Trend	Anz.
<b>Nur im Deichvorland</b>					
Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	b	-	-	--	4
Rotschenkel, <i>Tringa totanus</i>	b	V	3	/	3
Wiesenpieper, <i>Anthus pratensis</i>	b	V	2	/	1
<b>Offenlandvögel</b>					
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	b	-	-	+	12
Fasan, <i>Phasianus colchicus</i>	b			/	4
Feldlerche, <i>Alauda arvensis</i>	b	3	3	--	6
Kiebitz, <i>Vanellus v.</i>	b	3	2	--	6
Schafstelze, <i>Motacilla flava</i>	b			+	14
<b>Gehölzbrüter</b>					
Amsel, <i>Turdus merula</i>	b	-	-	/	12
Blaukehlchen, <i>Luscinia svecica</i>	b	-	-	+	1
Bluthänfling, <i>Carduelis cannabina</i>	b	-	3	/	6
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	b	-	-	/	4
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>	b	-	-	+	1
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>	b	-	-	/	1
Gelbspötter, <i>Hippolais icterina</i>	b	-	-	+	1
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	b	-	-	+	4
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	b	-	-	+	1
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	b	-	-	+	8
Mäusebussard, <i>Buteo buteo</i>	b/tr	-	-	/	1
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	b	-	-	+	1
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	b	-	-	/	4
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	b	-	-	/	7
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	b	-	-	/	6
Zaunkönig, <i>Troglodytes t.</i>	b	-	-	+	6
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	b	-	-	+	10
<b>Gewässervögel / Röhrichtvögel</b>					
Blässralle, <i>Fulica atra</i>	b	-	-	/	2
Brandgans, <i>Tadorna t.</i>	b/tr	-	-	+	1
Graugans, <i>Anser a.</i>	b/tr	-	-	+	1
Löffelente, <i>Anas querquedula</i>	b/tr	-	3	/	1
Nilgans, <i>Alopochen aegyptiacus</i>	b/tr	-	-	+	1
Rohrhammer, <i>Emberiza schoeniclus</i>	b	-	-	+	3
Rohrweihe, <i>Circus aeruginosus</i>	ng	-	-	+	vorh.
Schilfrohrs., <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	b	-	-	+	2
Schnatterente, <i>Anas strepera</i>	b	-	-	+	4

Art	Status	SH	DE	Trend	Anz.
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	b	-	-	+	20
Sumpfrohrsänger, <i>Acrocephalus palustris</i>	b	-	-	/	3
Teichralle, <i>Gallinula chloropus</i>	b	-	<b>V</b>	/	3
Teichrohrs., <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	b	-	-	+	3
<b>Siedlungsvögel</b>					
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	b	-		+	4
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	b	-	-	/	6
Haussperling, <i>Passer domesticus</i>	b	<b>V</b>	<b>V</b>	/	vorh.
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	b	-	<b>3</b>	/	5
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	b	-	-	/	2
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>	b	-	<b>V</b>	+	2
Türkentaube, <i>Streptopelia decaocto</i>	b	-	-	/	2
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>	b	-	-	/	3

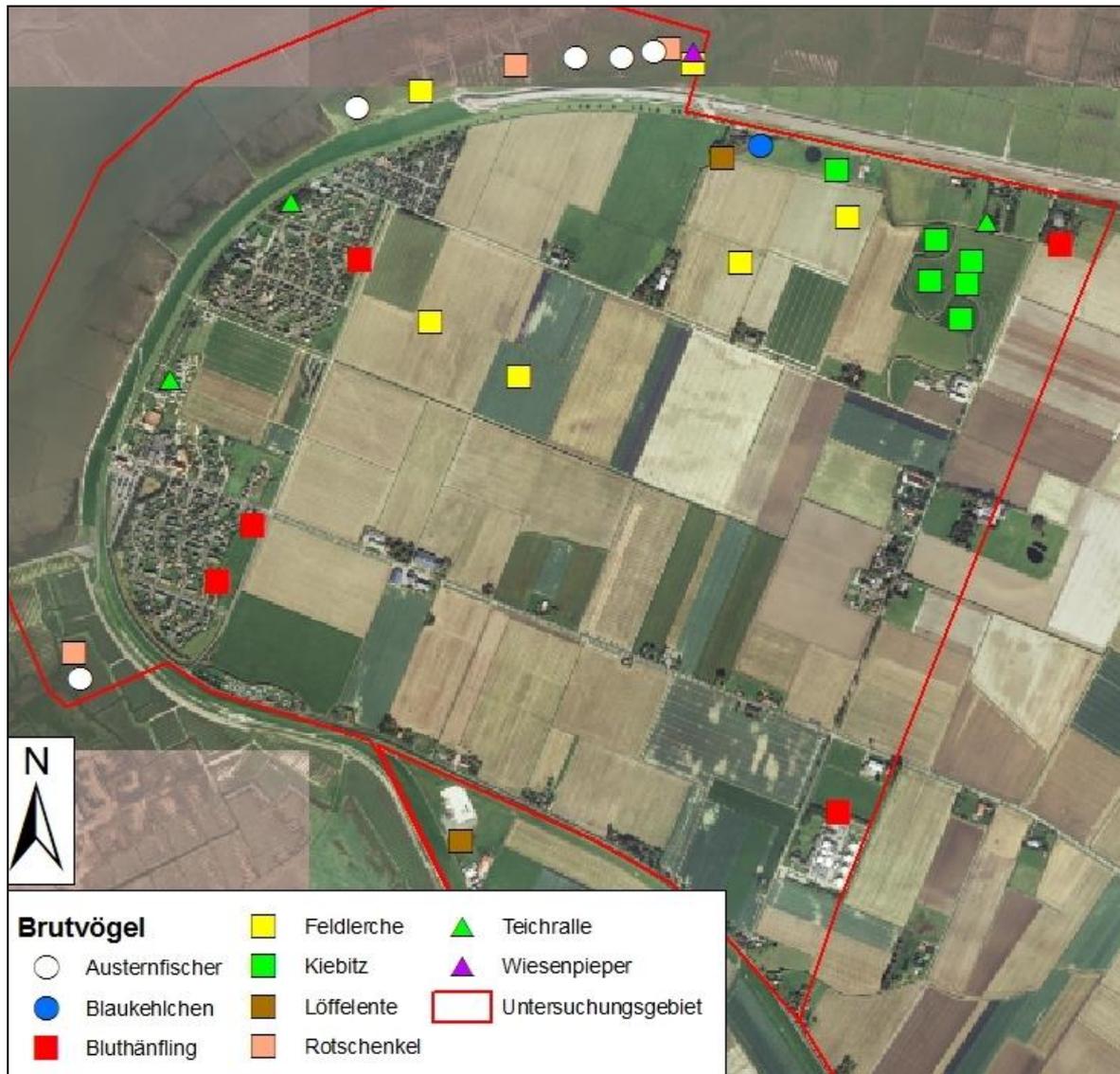
Das Untersuchungsgebiet Friedrichskoog-Spitze ist relativ arm an besonderen Vogelarten. In den intensiv genutzten Ackerflächen leben relativ wenige Vögel.

In den Siedlungsbereichen findet sich eine gewöhnliche Vogelwelt der Gartenstadt ohne besonders herausragende Arten. Wegen der geringen Gehölzdichte fehlen anspruchsvollere Singvogelarten der Gehölze wie Gartenrotschwanz.

**Kiebitze** halten sich in einem feuchten Bereich mit Grünlandanteil im Nordosten des Untersuchungsgebietes auf. Vereinzelt kommen in den Ackerflächen **Feldlerchen** vor.

Arten der Vorwarnliste oder gefährdete Arten treten punktuell an Sonderstrukturen, z.B. kleinen Gewässern mit ihren Ufern (Röhrichten) auf. Großflächige Röhrichte sind nicht vorhanden.

Bemerkenswert ist der relativ hohe **Bluthänflingsbestand**, während andere typische Arten der Säume der Agrarlandschaft wie Dorngrasmücke, Goldammer oder Feldsperling nur in sehr geringer Anzahl bzw. gar nicht vorkommen.



**Abbildung 4: Lage der Vorkommen ausgewählter Arten im Gebiet Friedrichskoog-Spitze**

#### 4.5.2 Brutvögel im Gebiet Altfelder Koog

Die beobachteten Brutvogelarten sind in Tabelle 3 dargestellt. Es wird dargestellt, ob die Art im Untersuchungsgebiet Brutvogel (b) sein kann oder diesen Bereich nur als Teilrevier (tr) oder als Nahrungsgast (ng) nutzen kann. Das Teilrevier wird dann angenommen, wenn die Art zwar im Untersuchungsgebiet brüten kann, das Untersuchungsgebiet aber viel zu klein für ein ganzes Revier ist. Die Art muss weitere Gebiete in der Umgebung mit nutzen.

**Tabelle 3: Artenliste der festgestellten Vogelarten im Gebiet Altfelder Koog.**

Status im Untersuchungsgebiet: b: Brutvogel; tr: Teilrevier, d.h. Flächen der Umgebung müssen mitgenutzt werden; ng: Nahrungsgast; SH: Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und DE: GRÜNEBERG et al. (2015). 2= stark gefährdet, 3 = gefährdet, - = ungefährdet, V = Vorwarnliste; Trend = Bestandstrend in Schleswig-Holstein nach KNIEF et al. (2010): -- = abnehmend, / = stabil, + = leicht zunehmend; Anz. = Anzahl der festgestellten Reviere

Art	Status	SH	DE	Trend	Anz.
<b>Offenlandvögel</b>					
Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	b	-	-	--	4
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	b	-	-	+	4
Fasan, <i>Phasianus colchicus</i>	b			/	3
Schafstelze, <i>Motacilla flava</i>	b			+	10
<b>Gehölzbrüter</b>					
Amsel, <i>Turdus merula</i>	b	-	-	/	4
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	b	-	-	/	2
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>	b	-	-	+	1
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	b	-	-	+	3
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	b	-	-	+	1
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	b	-	-	+	5
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	b	-	-	/	1
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	b	-	-	/	4
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	b	-	-	/	3
Zaunkönig, <i>Troglodytes t.</i>	b	-	-	+	4
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	b	-	-	+	4
<b>Gewässervögel / Röhrichtvögel</b>					
Blässralle, <i>Fulica atra</i>	b	-	-	/	1
Brandgans, <i>Tadorna t.</i>	b/tr	-	-	+	1
Löffelente, <i>Anas querquedula</i>	b/tr	-	<b>3</b>	/	1
Rohrhammer, <i>Emberiza schoeniclus</i>	b	-	-	+	1
Rohrweihe, <i>Circus aeruginosus</i>	ng	-	-	+	vorh.
Schilfrohrs., <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	b	-	-	+	2
Schnatterente, <i>Anas strepera</i>	b	-	-	+	1
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	b	-	-	+	17
Sumpfrohrsänger, <i>Acrocephalus palustris</i>	b	-	-	/	3
Teichralle, <i>Gallinula chloropus</i>	b	-	<b>V</b>	/	1
Teichrohrs., <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	b	-	-	+	4
<b>Siedlungsvögel</b>					
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	b	-		+	1
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	b	-	-	/	1
Haussperling, <i>Passer domesticus</i>	b	<b>V</b>	<b>V</b>	/	vorh.
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	b	-	<b>3</b>	/	8
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>	b	-	-	/	2



**Abbildung 5: Lage der Vorkommen ausgewählter Arten im Gebiet Altfelder Koog.**

### 4.5.3 Brutvögel im Gebiet Spülfeld-Vorland

Die beobachteten Brutvogelarten sind in Tabelle 4 dargestellt. Es wird dargestellt, ob die Art im Untersuchungsgebiet Brutvogel (b) sein kann oder diesen Bereich nur als Teilrevier (tr) oder als Nahrungsgast (ng) nutzen kann. Das Teilrevier wird dann angenommen, wenn die Art zwar im Untersuchungsgebiet brüten kann, das Untersuchungsgebiet aber viel zu klein für ein ganzes Revier ist. Die Art muss weitere Gebiete in der Umgebung mit nutzen.

#### Tabelle 4: Artenliste der festgestellten Vogelarten im Gebiet Spülfeld-Vorland.

Status im Untersuchungsgebiet: b: Brutvogel; tr: Teilrevier, d.h. Flächen der Umgebung müssen mitgenutzt werden; ng: Nahrungsgast; SH: Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und DE: GRÜNEBERG et al. (2015). 2= stark gefährdet, 3 = gefährdet, - = ungefährdet, V = Vorwarnliste; Trend = Bestandstrend in Schleswig-Holstein nach KNIEF et al. (2010): -- = abnehmend, / = stabil, + = leicht zunehmend; Anz. = Anzahl der festgestellten Reviere

Art	Status	SH	DE	Trend	Anz.
Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	b	-	-	--	96
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	b	-	-	+	2
Brandgans, <i>Tadorna t.</i>	b/tr	-	-	+	23
Feldlerche, <i>Alauda arvensis</i>	b	<b>3</b>	<b>3</b>	--	31
Kiebitz, <i>Vanellus v.</i>	b	<b>3</b>	<b>2</b>	--	26
Rotschenkel, <i>Tringa totanus</i>	b	<b>V</b>	<b>3</b>	/	53
Schafstelze, <i>Motacilla flava</i>	b	-	-	+	1
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	b	-	-	+	3
Wiesenpieper, <i>Anthus pratensis</i>	b	<b>V</b>	<b>2</b>	/	8
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	b	-	-	--	ca. 500

Im Gebiet kommt das gewöhnliche Spektrum typischer Vogelarten der Vorländer vor. Es ist in drei klar unterschiedene Teilgebiete geteilt:

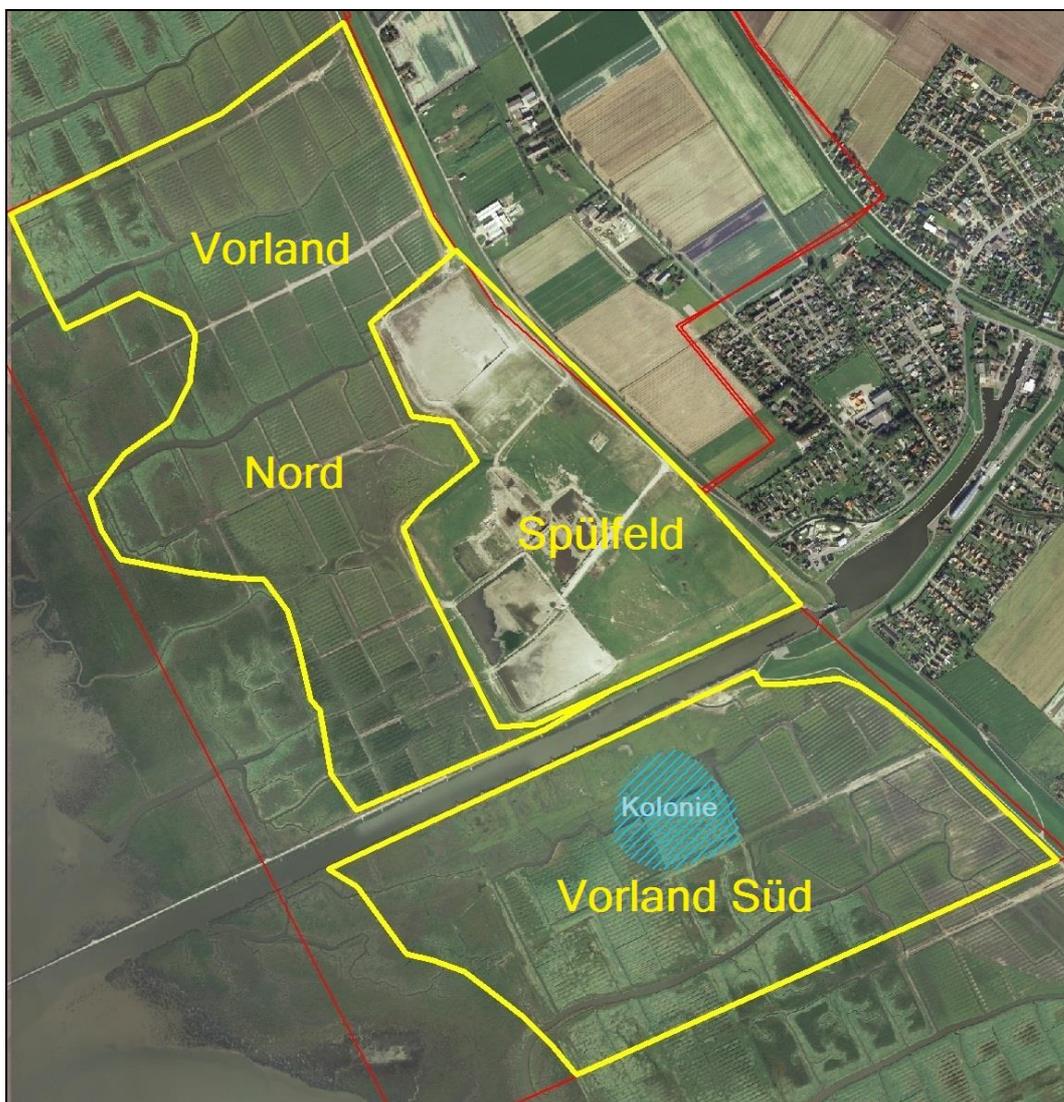
- Das Spülfeld, das geologisch stark unterschieden ist von den Salzwiesen,
- Das Vorland nördlich der Hafeneinfahrt und
- das Vorland südlich der Hafeneinfahrt.

Die Brutvogelarten sind in den jeweiligen Teilgebieten relativ gleichmäßig verteilt. Es ist nicht sinnvoll, die Brutvögel als Punktwolke darzustellen. Die räumliche Verteilung wird in Tabelle 5 dargestellt.

Eingezeichnet ist die Lage einer Lachmöwenkolonie mit ca. 500 Paaren. In früheren Jahren haben dort auch Seeschwalben gebrütet, jedoch konnten im Jahr 2016 dort keine vorgefunden werden. Das Gebiet ist zum Schutz der Vogelkolonien abgesperrt, was für diese Erfassung respektiert wurde. Die Erfassung erfolgte daher aus der Entfernung mit Hilfe eines Spektivs. Für die Beurteilung des geplanten Eingriffes am Spülfeld nördlich der ehemaligen Hafeneinfahrt wäre eine genauere Verortung der Brut im südlichen Vorland nicht erforderlich.

**Tabelle 5: Aufteilung der festgestellten Vogelarten auf die Teilgebiete Spülfeld bzw. Vorland.**

Art	Spülfeld	Vorl. Nord	Vorl. Süd
Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	32	41	23
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	2	-	-
Brandgans, <i>Tadorna t.</i>	18	3	2
Feldlerche, <i>Alauda arvensis</i>	12	16	3
Kiebitz, <i>Vanellus v.</i>	37	17	4
Rotschenkel, <i>Tringa totanus</i>	3	30	20
Schafstelze, <i>Motacilla flava</i>	1	-	-
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	3	-	-
Wiesenpieper, <i>Anthus pratensis</i>	-	8	-
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	-		ca. 500



**Abbildung 6: Aufteilung des Gebietes „Spülfeld“**

#### 4.5.4 Brutvögel im Gebiet Mühlenstraßen

Die beobachteten Brutvogelarten sind in Tabelle 6 dargestellt. Es wird dargestellt, ob die Art im Untersuchungsgebiet Brutvogel (b) sein kann oder diesen Bereich nur als Teilrevier (tr) oder als Nahrungsgast (ng) nutzen kann. Das Teilrevier wird dann angenommen, wenn die Art zwar im Untersuchungsgebiet brüten kann, das Untersuchungsgebiet aber viel zu klein für ein ganzes Revier ist. Die Art muss weitere Gebiete in der Umgebung mit nutzen.

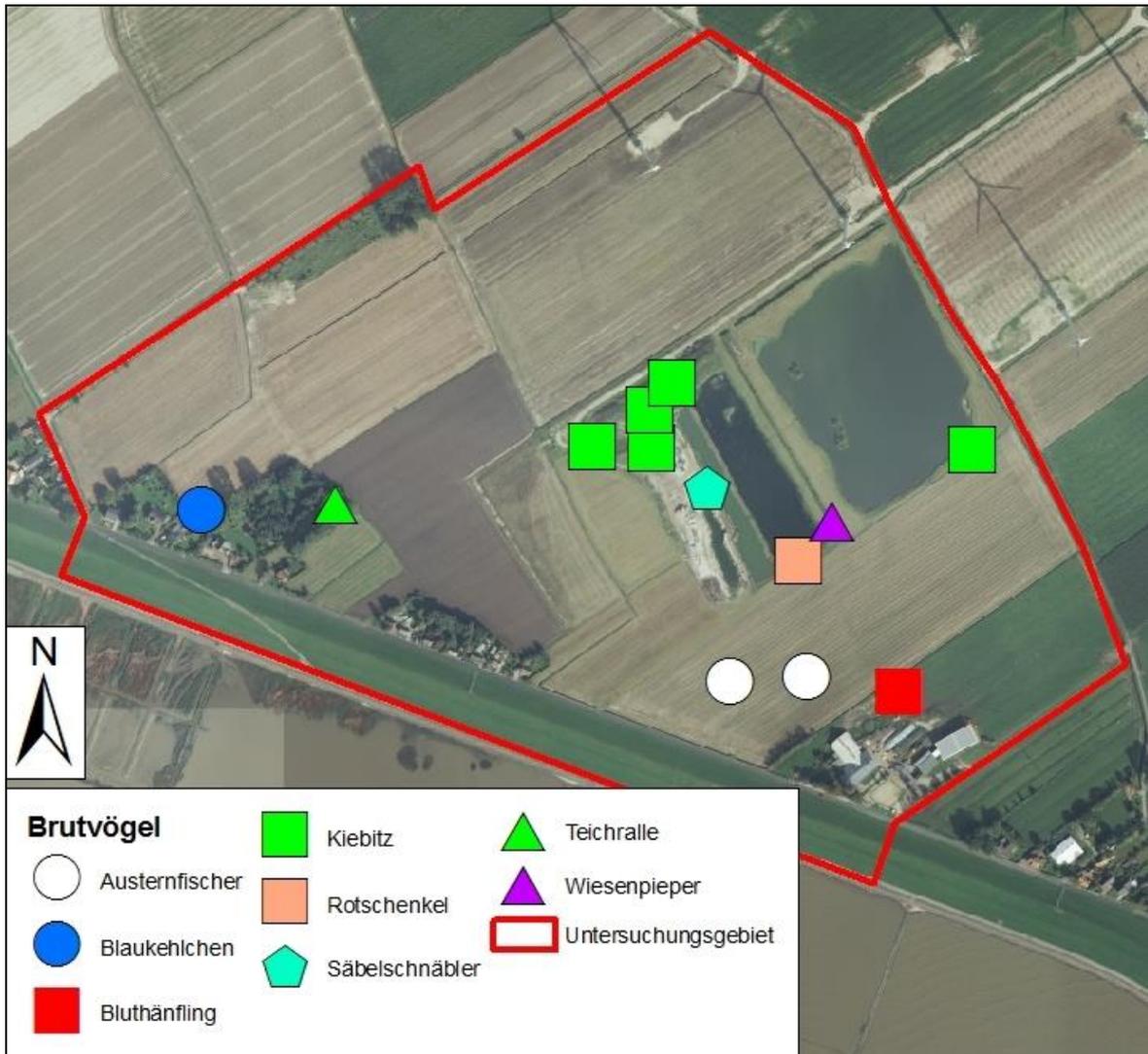
#### Tabelle 6: Artenliste der festgestellten Vogelarten im Gebiet Mühlenstraßen.

Status im Untersuchungsgebiet: b: Brutvogel; tr: Teilrevier, d.h. Flächen der Umgebung müssen mitgenutzt werden; ng: Nahrungsgast; SH: Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und DE: GRÜNEBERG et al. (2015). 2= stark gefährdet, 3 = gefährdet, - = ungefährdet, V = Vorwarnliste; Trend = Bestandstrend in Schleswig-Holstein nach KNIEF et al. (2010): -- = abnehmend, / = stabil, + = leicht zunehmend; Anz. = Anzahl der festgestellten Reviere

Art	Status	SH	DE	Trend	Anz.
<b>Offenlandvögel</b>					
Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	b	-	-	--	2
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	b	-	-	+	2
Kiebitz, <i>Vanellus vanellus</i>	b	<b>3</b>	<b>2</b>	--	6
Rotschenkel, <i>Tringa totanus</i>	b	<b>V</b>	<b>3</b>	/	1
Schafstelze, <i>Motacilla flava</i>	b	-	-	+	2
Wiesenpieper, <i>Anthus pratensis</i>	b	<b>V</b>	<b>2</b>	/	1
<b>Gehölzbrüter</b>					
Amsel, <i>Turdus merula</i>	b	-	-	/	3
Blaukehlchen, <i>Luscinia svecica</i>	b	-	-	+	1
Bluthänfling, <i>Carduelis cannabina</i>	b	-	<b>3</b>	/	1
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	b	-	-	/	1
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>	b	-	-	+	1
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>	b	-	-	/	1
Gelbspötter, <i>Hippolais icterina</i>	b	-	-	+	1
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	b	-	-	+	2
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	b	-	-	+	1
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	b	-	-	+	2
Mäusebussard, <i>Buteo buteo</i>	b/tr	-	-	/	1
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	b	-	-	+	1
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	b	-	-	/	1
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	b	-	-	/	4
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	b	-	-	/	2
Zaunkönig, <i>Troglodytes t.</i>	b	-	-	+	2
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	b	-	-	+	2
<b>Gewässervögel / Röhrichtvögel</b>					
Blässralle, <i>Fulica atra</i>	b	-	-	/	1
Brandgans, <i>Tadorna tadorna</i>	b/tr	-	-	+	2

Art	Status	SH	DE	Trend	Anz.
Haubentaucher, <i>Podiceps cristatus</i>	b	-	-	/	1
Nilgans, <i>Alopochen aegyptiacus</i>	b/tr	-	-	+	1
Rohrammer, <i>Emberiza schoeniclus</i>	b	-	-	+	2
Rohrweihe, <i>Circus aeruginosus</i>	ng	-	-	+	vorh.
Schilfrohrs., <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	b	-	-	+	1
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	b	-	-	+	4
Reiherente, <i>Aythya fuligula</i>	b	-	-	/	2
Säbelschnäbler, <i>Recurvirostra avosetta</i>	b	-	-	/	10
Sumpfrohrsänger, <i>Acrocephalus palustris</i>	b	-	-	/	3
Teichralle, <i>Gallinula chloropus</i>	b	-	<b>V</b>	/	1
Teichrohrs., <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	b	-	-	+	1
<b>Siedlungsvögel</b>					
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	b	-		+	2
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	b	-	-	/	1
Haussperling, <i>Passer domesticus</i>	b	<b>V</b>	<b>V</b>	/	vorh.
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	b	-	<b>3</b>	/	2
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>	b	-	<b>V</b>	+	1
Türkentaube, <i>Streptopelia decaocto</i>	b	-	-	/	1

Das Gebiet Mühlenstraßen weist mit den Kiebitz, Rotschenkel- und Säbelschnäbler-vorkommen einige besondere Vorkommen im Bereich der alten Bodenentnahmestelle auf. Ansonsten besteht auch hier eine sehr einförmige, intensiv genutzte Ackerlandschaft, wo sich Vögel vorzugsweise an den Nischen der Siedlungsränder finden.



**Abbildung 7: Lage der besonderen Brutvorkommen der besonderen Arten im Gebiet Mühlenstraßen. Das Säbelschnäblersymbol markiert den Ort der Säbelschnäblerkolonie mit 10 Paaren.**

#### 4.6 Amphibien

In den Untersuchungsgebieten wurden nur die in Tabelle 7 aufgeführten Grasfrösche und Erdkröten gefunden.

**Tabelle 7: Artenliste der vorkommenden Amphibienarten**

RL D = Status nach Rote Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009), regionalisiert für Tiefland; RL SH = Status nach Rote Liste Schleswig-Holsteins (KLINGE 2004), regionalisiert für Marsch (in Klammern ganz Schleswig-Holstein). 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, d.h. aktuell nicht gefährdet, aber Gefährdung zu befürchten, wenn bestimmte Faktoren weiter wirken, D = Daten mangelhaft, - = ungefährdet

Art	RL D	RL SH
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	-	-
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	-	V (V)

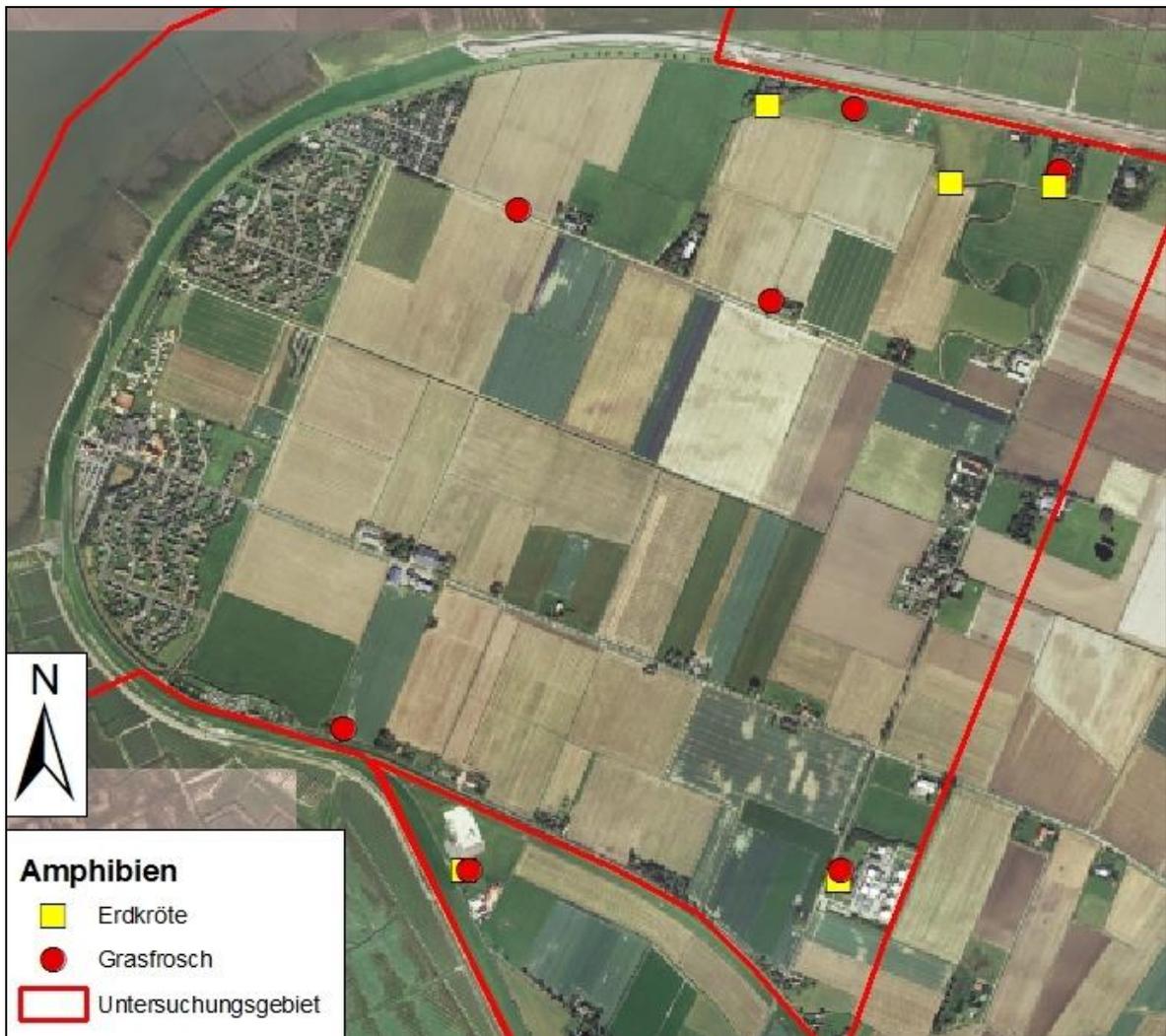
Die **Erdkröte** ist die am weitesten verbreitete Amphibienart in Schleswig-Holstein. Sie kommt auch in größeren Gewässern vor und kann Fischbesatz gut tolerieren. Sie kommt in den größeren Wettern und Abgrabungsgewässern in sehr geringer Dichte vor. Die Anzahlen gefundener Männchen pro Fundstelle liegen im Bereich von 10 bis 25 Männchen. Das sind niedrige, mittlere Anzahlen. In Anbetracht der großen Flächen ist der Bestand vergleichsweise gering bzw. weist nur eine geringe Dichte auf.

Als Landlebensraum kommen besonders die kleinen Gehölze an den Hofstellen in Frage. Weiterhin kommen die Grünländer und Grabenränder in Frage.

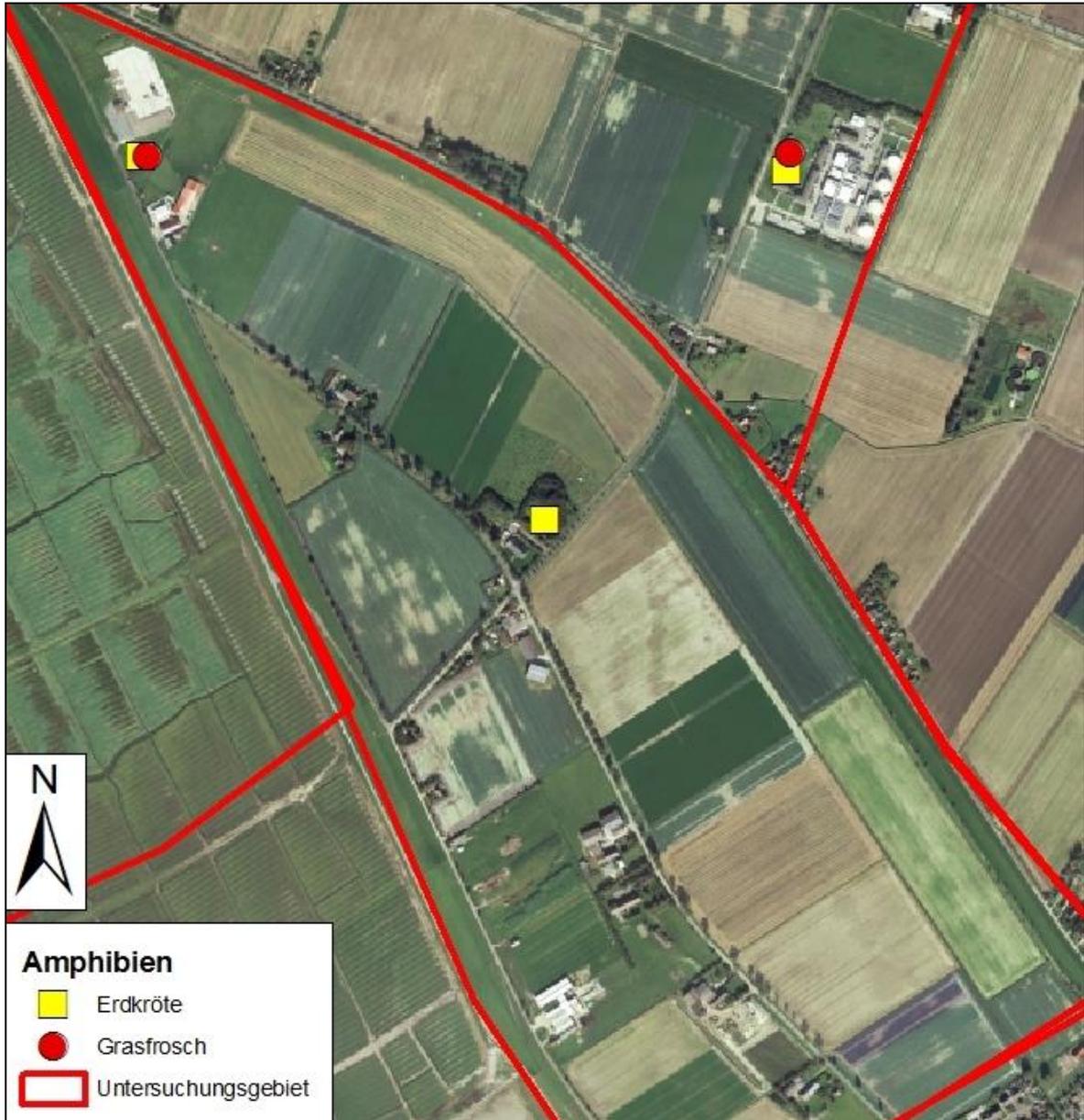
Der **Grasfrosch** ist zwar nicht als gefährdet eingestuft, jedoch in Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführt. Bei dieser ehemals sehr weit verbreiteten Art sind große Bestandsrückgänge in der Agrarlandschaft zu verzeichnen. Nur wegen seiner weiten Verbreitung in einer Vielzahl von Lebensräumen und seiner großen Anpassungsfähigkeit ist der Bestand des Grasfrosches noch nicht so weit gesunken, dass er als gefährdet einzustufen wäre. Wegen des allgemeinen Trends zur Bestandsabnahme wird er in Schleswig-Holstein auf der „Vorwarnliste“ geführt. Landlebensraum ist für ihn insbesondere das Umfeld der Gräben, die Röhrichte, die kleinen Gehölze und das Grünland. Er kommt in sehr geringer Dichte verteilt in den Gräben und Kleingewässern der Köge vor. An keiner Stelle übersteigt die Laichballenanzahl 20 Ballen. Das ist in Anbetracht der großen Flächen nur eine geringe Dichte.

Schwerpunkte liegen im Bereich der Grünländer und Röhrichte des Teilgebietes Friedrichskoog-Spitze im nördlichen Teil. Nur dort sind einigermaßen signifikante Flächen guten Landlebensraumes vorhanden.

Im Außendeichs liegenden Gebiet „Spülfeld und Vorland“ kommen Amphibien nicht vor.



**Abbildung 8: Lage der Laichfunde von Grasfrosch und Erdkröte im Gebiet Friedrichskoog-Spitze.**



**Abbildung 9: Lage der Amphibienfundstellen im Altfelder Koog**



**Abbildung 10: Lage der Amphibienfunde im Gebiet Mühlenstraßen**

## 5 Literatur

- GRÜNEBERG, C., H.- G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP & T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 52:19-67
- KLINGE, A. (2004): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek
- KNIEF, W., R.K. BERNDT, B. HÄLTERLEIN, K. JEROMIN, J.J. KIECKBUSCH, B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Flintbek, 118 S.
- KÜHNEL, K. - D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands – Stand Dezember 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1):259-288