

# **Biotoptypenkartierung und faunistische Erfassungen zum geplanten Solarpark Schwochel in der Gemeinde Ahrensböök**

Auftraggeber: Solarpark Schwochel GmbH & Co. KG  
Schwochel 43a  
23623 Ahrensböök (Ortsteil Schwochel)

Auftragnehmer: B.i.A. - Biologen im Arbeitsverbund  
Dipl.-Biol. Klaus Jödicke BDBiol  
Bahnhofstr. 75  
24582 Bordesholm  
Telefon: 04322 / 889671  
Telefax: 04322 / 888619



Bordesholm, 05.10.2022 .....

*Klaus Jödicke*

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Veranlassung und Aufgabenstellung.....        | 1  |
| 2     | Methodik .....                                | 2  |
| 2.1   | Datengrundlage.....                           | 2  |
| 2.1.1 | Biotoptypenkartierung .....                   | 2  |
| 2.1.2 | Geländeerfassung Brutvögel.....               | 2  |
| 2.1.3 | Erfassung Amphibien .....                     | 2  |
| 3     | Biotoptypenausstattung des Plangebietes ..... | 4  |
| 4     | Faunistischer Bestand.....                    | 6  |
| 4.1   | Brutvögel.....                                | 6  |
| 4.2   | Amphibien .....                               | 8  |
| 5     | Literatur.....                                | 10 |

**Abbildungsverzeichnis:**

|              |  |   |
|--------------|--|---|
| Abbildung 1: | Lage und Abgrenzung des Plangebietes in der Gemeinde Ahrensböök.....   | 1 |
| Abbildung 2: | Im Rahmen der Amphibienkartierung untersuchte geeignete Lebensraumstrukturen. ....   | 3 |
| Abbildung 3: | Biotoptypenausstattung des Plangebietes. ....  | 4 |
| Abbildung 4: | Lage der Reviere besonders planungsrelevanter Arten. (roter Punkt: Feldlerche; hellbrauner Punkt: Wachtel; blaues Dreieck: Neuntöter)..... | 7 |

**Tabellenverzeichnis:**

|            |  |   |
|------------|--|---|
| Tabelle 1: | Erfasste Biotoptypen mit Angaben zu Schutzstatus und Flächengröße.....               | 5 |
| Tabelle 2: | Liste der im Untersuchungsgebiet Schwochel festgestellten Brutvogelarten .....       | 6 |
| Tabelle 3: | Amphibiennachweise 2022 innerhalb und im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes. .... | 8 |
| Tabelle 4: | Amphibiennachweise 2022 bezogen auf die einzelnen Untersuchungsgewässer. ....        | 8 |

# 1 Veranlassung und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Ahrensböck, Ortsteil Schwochel, ist im Bereich von Acker- und Grünlandflächen südlich und südwestlich der Ortschaft die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-Anlage) geplant. Das Plangebiet umfasst eine Größe von etwa 100 ha (vgl. Abbildung 1).



**Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Plangebietes in der Gemeinde Ahrensböck.**

Mit dem vorliegenden Dokument werden die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung und der faunistischen Erhebungen dokumentiert, die zwischen April und September 2022 durchgeführt wurden. Sie sollen dazu dienen, im Zuge der Planungen vor allem die nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG SH gesetzlich geschützte Biotopflächen berücksichtigen zu können und mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Fauna vor allem aus artenschutzrechtlicher Sicht beurteilen zu können.

## 2 Methodik

### 2.1 Datengrundlage

#### 2.1.1 Biotoptypenkartierung

Die vegetationskundliche und naturschutzrechtliche Ansprache sämtlicher das Plangebiet umfassenden Vegetationsbestände sollte in Form einer Biotoptypenkartierung erfasst werden. Hierzu wird im September eine detaillierte Vor-Ort-Aufnahme der Bestände unter besonderer Berücksichtigung der nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG Schleswig-Holstein gesetzlich geschützten Biotopen durchgeführt.

Die im vorliegenden Dokument dargestellten Ergebnisse basieren auf den Informationen, die im Zuge einer Luftbildinterpretation, der Auswertung des Biotopkatasters des Landes Schleswig-Holstein und der detaillierten Erfassung im Gelände gewonnen werden konnten.

Die Typisierung der Bestände erfolgt auf Grundlage der aktuellen „*Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein*“ (LLUR 2022).

#### 2.1.2 Geländeerfassung Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvögel wurden im Zeitraum zwischen Anfang April und Mitte Juni 2022 fünf Geländebegehungen bei günstigen Witterungsbedingungen durchgeführt. Die Durchgänge erfolgten in den frühen Morgenstunden zur Zeit der höchsten Gesangsaktivität. Die Erfassungsdurchgänge erfolgten am 08.04., 26.04., 09.05., 22.05. und 03.06.2022. Weitere Hinweise wurden im Rahmen der Begehungen zur Erfassung der Amphibien notiert.

Alle Beobachtungen wurden mit Angabe zur Art, Anzahl und Verhalten in Tageskarten eingetragen. Folgende Beobachtungen und Hinweise sprechen für den Brutstatus einer Art (vgl. z.B. SÜDBECK et al. 2005):

- wiederholte revieranzeigende Merkmale wie Gesang oder Balz,
- Nestbauaktivitäten,
- energisches Warnen und
- Füttern und Führen von Jungen.

Von der Suche von Nestern wurde aus Artenschutzgründen abgesehen. Im Rahmen der Geländekartierungen wurden darüber hinaus Nahrungsgäste und Rastvögel erfasst.

#### 2.1.3 Erfassung Amphibien

Zur Erfassung der Amphibienbestände wurde das Plangebiet im Zeitraum von Ende März bis Anfang Juli viermal begangen (11.04., 25.04., 19.05., 05.07.2022). Im Zuge der Erfassungen wurden neben den im Vorhinein identifizierten Gewässerstrukturen weitere geeignete Strukturen wie eine überstaute Geländesenke und ein grabenartiges Fließgewässer erfasst. Dabei beschränkte sich die Erfassung nicht allein auf die Gewässer innerhalb des Plangebietes, sondern umfasste weitere im nahen Umfeld des Plangebietes ausgebildete Gewässerstrukturen. So besteht die Möglichkeit funktionaler Beziehungen zwischen Plangebiet und Gewässern außerhalb der Gebietsgrenzen.

Die folgende Abbildung zeigt einen Überblick der untersuchten Flächen:



**Abbildung 2: Im Rahmen der Amphibienkartierung untersuchte geeignete Lebensraumstrukturen.**

1. Kleingewässer, vollständig von Weidengebüsch eingenommen
2. Geländesenke, im Osten mit offenem und dadurch besonnten Kleingewässer, im Westen mit überstautem Weidenfeuchtgebüsch
3. Bach-/Grabenstau mit Röhricht- und Flutrasenbeständen (eben außerhalb Plangebiet)
4. Bach-/Grabenstau, von Gehölzen umstanden, mit freier Wasserfläche und Verlandungszone aus Seggen und Flutrasen (eben außerhalb Plangebiet)
5. Austritt eines verrohrten Bachs/Grabens ohne Wasservegetation (durchfließt Gewässer 3 und 4)
6. Kleingewässer in Grünland mit Igelkolben-Röhricht
7. Weiher an Steilhang angrenzend mit ausgedehnten Beständen eines Weiden-Sumpfwaldes, nur im Westen kleine offene Wasserfläche
8. Überstauter Erlen-Sumpfwald (aus Plangebiet herausgenommen)
9. Überstauter Erlen-Sumpfwald (eben außerhalb Plangebiet)
10. Kleingewässer am Ackerrand mit aufkommendem Weidengebüsch
11. Stausenke im Grünland, im Verlauf des Frühjahres schnell abtrocknend

Die Untersuchungen zur Erfassung der Amphibienfauna wurden optisch und akustisch durchgeführt. Der Schwerpunkt der Erfassungen lag im zeitigen Frühjahr auf der Erfassung frühlaichender Arten (Erfassung wandernder und rufender Tiere und von Laich). Ergänzend zu den Sichtbeobachtungen wurde im Mai (19.05.) eine Abendexkursion durchgeführt, um dämungs- und nachtaktive Arten wie den Laubfrosch zu erfassen. Anfang Juli erfolgte ein Durchgang, bei dem die Gewässer nach Larven bekeschert wurden.

### 3 Biotoptypenausstattung des Plangebietes

Das Plangebiet erstreckt sich südlich und südöstlich der Ortschaft Schwochel und wird ganz überwiegend durch ausgedehnte, intensiv genutzte **Ackerflächen** geprägt (**AAy**, vgl. Abbildung 3). Im Untersuchungsjahr 2022 wurde auf den Flächen ausschließlich Getreide angebaut. Südlich der Ortschaft Schwochel befindet sich die einzige als Grünland genutzte Fläche. Sie wird von Deutschem Weidelgras dominiert und ist dementsprechend als **Artenarmes Wirtschaftsgrünland** anzusprechen (**GAy**). Am südöstlichen Rand der Grünlandfläche ist eine im Frühjahr länger überstaute Senke ausgebildet, die von artenarmen **Flutrasenbeständen** (**GYn**) eingenommen wird. Prägend sind hier Arten wie Flutender Schwaden, Flatter-Binse, Knick-Fuchsschwanz sowie selten Blasen-Segge und Wald-Simse.

Das Plangebiet wird fast vollständig von Knickstrukturen (HWy) umgeben, die eben außerhalb der Gebietsgrenzen verlaufen. Innerhalb des Plangebietes finden sich nur wenige, zumeist stärker degradierte und lückige Bestände von **Knicks** (**HWy**), so beispielsweise im Nordwesten, entlang eines Wirtschaftsweges im Südwesten und im Süden. Die meisten Bestände zeichnen sich durch einen degradierten Knickwall aus, weisen aber eine typische Strauchschicht aus Schlehe, Hasel, Weißdorn und Holunder auf. Eiche und selten Hainbuche bilden teils prägnante Überhälter aus, Hänge-Birke, Esche, Vogel-Kirsche und Berg-Ahorn bilden weitere, meist jüngere Baumbestände aus.

Knickbestände sind gemäß § 21 LNatSchG SH gesetzlich geschützt.

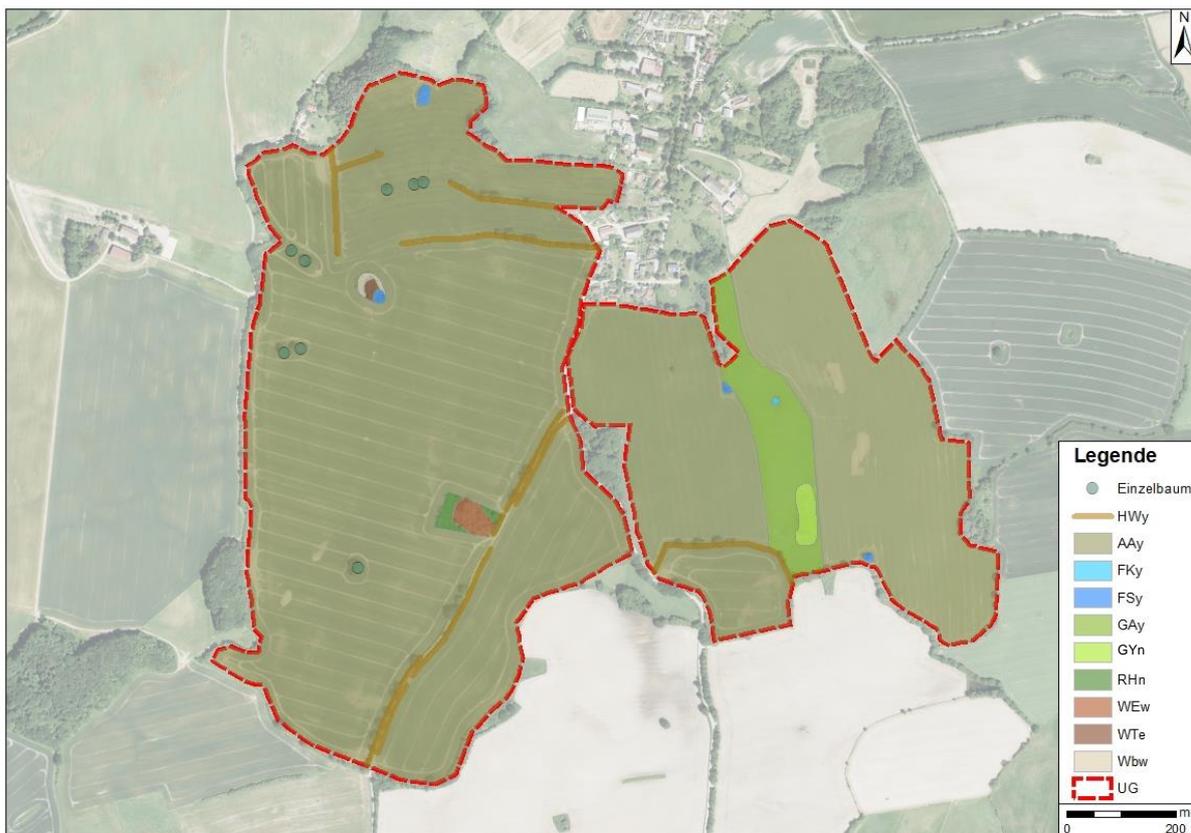


Abbildung 3: Biotoptypenausstattung des Plangebietes.

Weitere Gehölzbestände umfassen einen **Weiden-Sumpfwaldbestand (WEw)** in nasser Geländemulde westlich des Wirtschaftsweges im Südwesten des Plangebietes. Der Bestand unterliegt dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG. Er ist durch die Dominanz von Weidenarten gekennzeichnet und weist in der Krautschicht Feuchtezeiger wie Flatter-Binse, Schlank- und Sumpf-Segge auf. An den Weidenbestand grenzt im Westen eine steile Böschung (XHs), die ebenfalls die Schutzkriterien nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG SH erfüllt. Ein weiterer Erlen-Sumpfwaldbestand (WEe) ist in einer Geländesenke östlich der Straße ausgebildet, liegt aber außerhalb des Plangebietes zwischen den beiden Teilflächen.

Im Gebiet sind darüber hinaus mehrere **Einzelbäume (HE)** innerhalb der Ackerflächen anzutreffen. Es handelt sich um alte Eichen und Eschen.

In weiteren, zumeist kleineren Senken sind mehrere **Kleingewässer (FKy)** und **Weiherr (FSy)** anzutreffen, die alle dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG unterliegen. Kennzeichnende Arten sind beispielsweise Wasser-Schwertlilie, Bittersüßer Nachtschatten, Wasserfenchel, Scheinzyper-Segge, Aufrechter Igelkolben, Breitblättriger Rohrkolben und Flutender Schwaden. An den Gewässeruferrn kommen in unterschiedlicher Deckung Gehölze wie Schwarz-Erle und Grau-Weide auf. Letztere Art bildet in einer Senke im Nordwesten angrenzend an ein Kleingewässer ein größeres **Weidensumpfgbüsch (WBw)** aus.

Weitere Hinweise zu den Kleingewässerrn finden sich im Methodenkapitel Amphibien (Kap. 2.1.3). Von den in Abbildung 2 dargestellten untersuchten Amphibienstrukturen handelt es sich bei Nummer 1, 2, 6, 7 und 10 um gesetzlich geschützte Biotope. Alle weiteren Strukturen liegen entweder außerhalb des Plangebietes oder erfüllen die Schutzkriterien nicht.

In der folgenden Tabelle werden alle erfassten Biotoptypen nochmals zusammenfassend mit Angaben zu ihrem gesetzlichen Schutzstatus aufgeführt:

**Tabelle 1: Erfasste Biotoptypen mit Angaben zu Schutzstatus und Flächengröße.**

| Kürzel   | Biotoptyp                      | Schutzstatus | Biotopeverordnung |
|--|--------------------------------|--------------|-------------------|
| <b>W und H – Wälder und Gehölze</b>              |                                |              |                   |
| WEw  | Weiden-Sumpfwald               | § 30         | 4b                |
| WBw  | Weiden-Sumpfgbüsch             | § 30         | 4a/2b             |
| HWy  | Typischer Knick                | § 21         | 10                |
| HE   | Einzelbaum/Baumgruppe          | -            | -                 |
| <b>F – Gewässer</b>                              |                                |              |                   |
| FSy  | Sonstiges Stillgewässer        | § 30         | 1b                |
| FKy  | Kleingewässer                  | § 30         | 7                 |
| <b>A und G – Landwirtschaftliche Nutzflächen</b> |                                |              |                   |
| AAy  | Sonstiger Acker                | -            | -                 |
| GAy  | Artenarmes Wirtschaftsgrünland | -            | -                 |
| <b>SV – Verkehrswege</b>                         |                                |              |                   |
| SVs  | Vollversiegelte Straße         | -            | -                 |

Legende (Schutzstatus):                    nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)  
     nach § 21 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG)

## 4 Faunistischer Bestand

### 4.1 Brutvögel

Alle im Plangebiet und seiner unmittelbaren Nachbarschaft erfassten Brutvogelarten sind in der folgenden Tabelle 2 aufgeführt. Demnach konnten 28 Arten erfasst werden.

Mit Ausnahme der Bodenbrüter Feldlerche (RL 3), Schafstelze und Wachtel (RL 2), die als typische Offenlandarten der Ackerflächen gelten und mit drei bzw. zwei Revierpaaren erfasst wurden, sind zahlreiche verschiedene Gehölzbrüterarten prägend für den Landschaftsausschnitt. Neben Arten, die recht geringe Ansprüche an ihr Bruthabitat stellen wie Amsel, Buchfink, Ringeltaube, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp, treten mit Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer, Gelbspötter, Stieglitz und Klappergrasmücke typische Vertreter der Halboffenlandschaft (Acker-Knick-Landschaft) auf. Als anspruchsvollere Art gilt der Neuntöter, der allerdings nur einmalig festgestellt wurde. Unter den Höhlenbrütern traten Arten wie Blaumeise, Kleiber, Feldsperling und Star auf.

**Tabelle 2: Liste der im Untersuchungsgebiet Schwochel festgestellten Brutvogelarten**

|     | Deutscher Name    | Wiss. Artname                  | RP | RL SH | RL D | VSchRL | § 7 BN | Bemerkungen        |
|-----|-------------------|--------------------------------|----|-------|------|--------|--------|--------------------|
| 1.  | Amsel             | <i>Turdus merula</i>           | 6  |       |      |        | b      | Gehölzfreibrüter   |
| 2.  | Bachstelze        | <i>Motacilla alba</i>          | 1  |       |      |        | b      | Nischenbrüter      |
| 3.  | Blaumeise         | <i>Parus caeruleus</i>         | 4  |       |      |        | b      | Gehölzhöhlenbrüter |
| 4.  | Bluthänfling      | <i>Carduelis cannabina</i>     | 1  |       | 3    |        | b      | Gehölzfreibrüter   |
| 5.  | Buchfink          | <i>Fringilla coelebs</i>       | 7  |       |      |        | b      | Gehölzfreibrüter   |
| 6.  | Dorngrasmücke     | <i>Sylvia communis</i>         | 6  |       |      |        | b      | Gehölzfreibrüter   |
| 7.  | <b>Feldlerche</b> | <b><i>Alauda arvensis</i></b>  | 3  | 3     | 3    |        | b      | Bodenbrüter        |
| 8.  | Fitis             | <i>Phylloscopus trochilus</i>  | 1  |       |      |        | b      | Gehölzfreibrüter   |
| 9.  | Gartengrasmücke   | <i>Sylvia borin</i>            | 1  |       |      |        | b      | Gehölzfreibrüter   |
| 10. | Gartenrotschwanz  | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 1  |       |      |        | b      | Nischenbrüter      |
| 11. | Gelbspötter       | <i>Hippolais icterina</i>      | 2  |       |      |        | b      | Gehölzfreibrüter   |
| 12. | Goldammer         | <i>Emberiza citrinella</i>     | 3  |       |      |        | b      | Gehölzbodenbrüter  |
| 13. | Grünfink          | <i>Carduelis chloris</i>       | 2  |       |      |        | b      | Gehölzfreibrüter   |
| 14. | Heckenbraunelle   | <i>Prunella modularis</i>      | 3  |       |      |        | b      | Gehölzfreibrüter   |
| 15. | Klappergrasmücke  | <i>Sylvia curruca</i>          | 2  |       |      |        | b      | Gehölzfreibrüter   |
| 16. | Kleiber           | <i>Sitta europaea</i>          | 1  |       |      |        | b      | Gehölzhöhlenbrüter |
| 17. | Kolkrabe          | <i>Corvus corax</i>            | 1  |       |      |        | b      | Gehölzfreibrüter   |
| 18. | Kuckuck           | <i>Cuculus canorus</i>         | 1  | V     | 3    |        | b      | Brutparasit        |
| 19. | Mönchsgrasmücke   | <i>Sylvia atricapilla</i>      | 5  |       |      |        | b      | Gehölzfreibrüter   |
| 20. | Neuntöter         | <i>Lanius collurio</i>         | 1  |       |      | I      | b      | Gehölzfreibrüter   |
| 21. | Ringeltaube       | <i>Columba palumbus</i>        | 2  |       |      |        | b      | Gehölzfreibrüter   |
| 22. | Rotkehlchen       | <i>Erithacus rubecula</i>      | 2  |       |      |        | b      | Gehölzfreibrüter   |

|     | Deutscher Name | Wiss. Artname                   | RP | RL SH | RL D | VSchRL | § 7 BN | Bemerkungen       |
|-----|----------------|---------------------------------|----|-------|------|--------|--------|-------------------|
| 23. | Schafstelze    | <i>Motacilla flava</i>          | 2  |       |      |        | b      | Gehözhöhlenbrüter |
| 24. | Singdrossel    | <i>Turdus philomelos</i>        | 1  |       |      |        | b      | Gehölfreibrüter   |
| 25. | Star           | <i>Sturnus vulgaris</i>         | 1  | V     | 3    |        | b      | Gehözhöhlenbrüter |
| 26. | Stieglitz      | <i>Carduelis carduelis</i>      | 2  |       |      |        | b      | Gehölfreibrüter   |
| 27. | <b>Wachtel</b> | <b><i>Coturnix coturnix</i></b> | 2  | 3     | V    |        | b      | Bodenbrüter       |
| 28. | Zaunkönig      | <i>Troglodytes troglodytes</i>  | 4  |       |      |        | b      | Gehölfreibrüter   |
| 29. | Zilpzalp       | <i>Phylloscopus collybita</i>   | 6  |       |      |        | b      | Gehölbodenbrüter  |

**Legende:** RP: Revierpaare, RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KIECKBUSCH et al. 2021), RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020), **Gefährdungsstatus:** 0= ausgestorben, 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, V= Vorwarnliste, R= extrem selten (rare), != ungefährdet, aber SH trägt nationale Verantwortung, **VSchRL:** Art des Anhangs I, II oder III der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, **§ 7 BN:** Streng (s) bzw. besonders (b) geschützte Arten nach § 7 BNatSchG

Die Lage der Revier der anspruchsvolleren und zum Teil gefährdeten Arten Feldlerche, Wachtel und Neuntöter ist in der folgenden Abbildung 4 dargestellt.



**Abbildung 4:** Lage der Reviere besonders planungsrelevanter Arten. (roter Punkt: Feldlerche; hellbrauner Punkt: Wachtel; blaues Dreieck: Neuntöter).

## 4.2 Amphibien

Alle im Rahmen der Begehungen erfassten Arten sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

**Tabelle 3: Amphibiennachweise 2022 innerhalb und im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes.**

| Nr. | Wissenschaftlicher Name   | Deutscher Name | RL SH | RL D | FFH    |
|-----|---------------------------|----------------|-------|------|--------|
| 1   | <i>Triturus cristatus</i> | Kammolch       | 3     | 3    | II, IV |
| 2   | <i>Triturus vulgaris</i>  | Teichmolch     | *     | *    |        |
| 3   | <i>Hyla arborea</i>       | Laubfrosch     | 3     | 3    | IV     |
| 4   | <i>Rana temporaria</i>    | Grasfrosch     | *     | V    |        |
| 5   | <i>Rana kl. esculenta</i> | Teichfrosch    | *     | *    |        |

Legende: RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KLINGE & WINKLER 2019), RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020), Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, \* = ungefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten (rare), D = Daten mangelhaft, G = Gefährdung anzunehmen.

Das Vorkommen der aufgeführten Arten in den einzelnen untersuchten Gewässerstrukturen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

**Tabelle 4: Amphibiennachweise 2022 bezogen auf die einzelnen Untersuchungsgewässer.**

| Gewässer-Nr. | Artenzahl | Kammolch | Teichmolch | Laubfrosch | Grasfrosch | Teichfrosch |
|--------------|-----------|----------|------------|------------|------------|-------------|
| 1            | 0         |          |            |            |            |             |
| 2            | 3         | X        | X          |            |            | XX          |
| 3            | 3         |          | X          | X          |            | X           |
| 4            | 2         | XX       | XX         |            |            |             |
| 5            | 0         |          |            |            |            |             |
| 6            | 0         |          |            |            |            |             |
| 7            | 4         |          | X          | X          | XX         | X           |
| 8            | 1         |          |            |            |            | X           |
| 9            | 3         | X        | X          |            | X          |             |
| 10           | 0         |          |            |            |            |             |
| 11           | 0         |          |            |            |            |             |

**Legende:** X = vereinzeltes Vorkommen (z. B. 1–5 adulte Individuen und/oder Laichballen/-schnüre, vereinzelte Larven oder Juvenile), XX = kleines bis mittelgroßes Vorkommen (z. B. 6–50 adulte Individuen und/oder Laichballen/-schnüre, einige bis viele Larven oder Juvenile), XXX = großes bis sehr großes Vorkommen (z. B. > 50 adulte Individuen und/oder Laichballen/-schnüre, sehr viele Larven oder Juvenile).

Es wird deutlich, dass im Plangebiet nur wenige Arten in zumeist geringer Individuenanzahl vorkommen. Mit vier Arten ist Gewässer Nr. 7 das artenreichste Gewässer. Jeweils drei Arten konnten in den Gewässern 2, 3 und 9 festgestellt werden. Die in Anhang IV- der FFH-Richtlinie geführten Arten Kammolch und Laubfrosch kamen lediglich in drei (2, 4, 9) bzw. zwei Gewässern (3, 7) vor.

Die Gewässer 1, 5, 6, 10 und 11 wiesen keinerlei Amphibienvorkommen auf.

Als Grund für die Arten- und Individuenarmut dürfte in erster Linie die geringe Strukturvielfalt der Gewässer, die intensive ackerbauliche Nutzung im Umfeld der Gewässer und das rasche Abtrocknen der meisten Gewässerstrukturen angesehen werden. Hinzu kommt, dass insbesondere Gewässer 1 und 10 vollständig von Gehölzen eingenommen werden und daher stark beschattet sind.

## 5 Literatur

- KIECKBUSCH, J.J., HÄLTERLEIN, B. & B. KOOP (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste Band 1.- Landesamt f. Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Flintbek, 232 S.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste -. Hrsg. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek, 126 S (LLUR SH – Natur - RL 28).
- LLUR (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2022): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie - Kartieranleitung, Biotoptypenschlüssel und Standardliste Biotoptypen, Version 2.1 - Stand April 2022.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz, Heft 57, S. 90–113.