

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag  
gemäß § 44 BNatSchG  
B-Plan Nr. 80  
„Cremilk und Umgebung“  
der Stadt Kappeln**

Auftraggeber: Stadt Kappeln  
Reeperbahn 2  
24376 Kappeln  
Telefon: 04642 / 183-47  
Telefax: 04642 / 183-28

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

**B · i · A**



Bordesholm, 04.07.2017.....

*Ralph Jödicke*

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Veranlassung und Aufgabenstellung.....          | 1  |
| 2     | Rechtliche Rahmenbedingungen .....              | 1  |
| 3     | Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebiets..... | 3  |
| 4     | Methodik .....                                  | 5  |
| 4.1   | Relevanzprüfung .....                           | 5  |
| 4.2   | Konfliktanalyse.....                            | 5  |
| 4.3   | Datengrundlage.....                             | 6  |
| 4.3.1 | Ausgewertete Unterlagen.....                    | 6  |
| 4.3.2 | Faunistische Potenzialanalyse .....             | 6  |
| 5     | Vorhabensbeschreibung .....                     | 7  |
| 5.1   | Geplantes Vorhaben .....                        | 7  |
| 5.2   | Wirkfaktoren.....                               | 7  |
| 6     | Bestand.....                                    | 9  |
| 6.1   | Brutvögel.....                                  | 9  |
| 6.2   | Fledermäuse .....                               | 10 |
| 6.3   | Sonstige Tiergruppen und -arten.....            | 11 |
| 7     | Relevanzprüfung.....                            | 12 |
| 7.1   | Vorbemerkung.....                               | 12 |
| 7.2   | Europäische Vogelarten (Brutvögel).....         | 12 |
| 7.3   | Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....     | 13 |
| 8     | Konfliktanalyse.....                            | 15 |
| 8.1   | Brutvögel.....                                  | 15 |
| 9     | Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf.....     | 17 |
| 10    | Fazit.....                                      | 17 |
| 11    | Literatur.....                                  | 18 |

**Tabellenverzeichnis:**

|  |    |
|--|----|
| Tabelle 1: Liste der im Plangebiet und seiner Umgebung potenziell vorkommenden Vogelarten..... | 9  |
| Tabelle 2: Vorkommen prüfrelevanter Vogelarten.....  | 13 |
| Tabelle 3: Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ..         | 17 |

# 1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 80 „Cremilk und Umgebung“ verfolgt die Stadt Kappeln das Planungsziel einer bedarfsgerechten und verträglichen Flächenvorsorge zum Erhalt und der weiteren Entwicklung des milchverarbeitenden Betriebes „Cremilk“ sowie zum Schutz der Bewohner benachbarter Wohnbebauung. Die gewachsene Gemengelage soll in gegenseitiger Rücksichtnahme planungsrechtlich geordnet werden.

Der Bebauungsplan Nr. 80 weist die bestehende Wohnbebauung in einem Mischgebiet östlich der Königsberger Straße als allgemeines Wohngebiet aus. Die Flächen, die sich derzeit im Eigentum des Betriebs „Cremilk“ befinden und gewerblich genutzt werden, sollen als Gewerbegebiet ausgewiesen werden und eröffnen bauliche Erweiterungsmöglichkeiten. Eine im Süden anschließende ehemalige Kleingartenanlage, die sich ebenfalls im Besitz der „Cremilk“ befindet, soll künftig als Betriebserweiterungsfläche dienen und die Entwicklungsfähigkeit des ansässigen Betriebes sichern. Dieser Bereich wird auf Grund der Nähe zur Wohnbebauung als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen. Die bestehende Eisenbahntrasse zwischen dem Wohngebiet und dem Gewerbegebiet wird in den Geltungsbereich des Bebauungsplans übernommen, die Widmung als Bahnanlage soll bestehen bleiben.

Mit dem vorliegenden Dokument wird als zusätzliche Voraussetzung für das Genehmigungsverfahren ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vorgelegt, der zum einen die Bestandssituation der relevanten Tier- und Pflanzenarten zusammenfasst. Zum anderen werden die möglichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Fauna und Flora aus artenschutzrechtlicher Sicht beurteilt, in dem das mögliche Eintreten der in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote artbezogen geprüft wird.

## 2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind die Belange des besonderen Artenschutzes auch im Hinblick auf die Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft definiert. Der vorliegende Fachbeitrag beinhaltet daher eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen des Bauvorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht.

Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten ist die zentrale Aufgabe der vorliegenden Betrachtungen, im Rahmen einer Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen zu ermitteln und zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

Der rechtliche Rahmen für die Abarbeitung der Artenschutzbelange ergibt sich aus dem BNatSchG. Berücksichtigung findet die zuletzt durch Art. 421 V vom 31.08.2015 I 1474 geänderte getretene Fassung. Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG formuliert, der in Absatz 1 für die besonders geschützten und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet. So ist es gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Tier- und Pflanzenarten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG definiert. Als besonders geschützt gelten demnach:

- a) Arten des Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) nicht unter a) fallende, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) geführte Arten,
- c) alle europäischen Vogelarten und
- d) Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind.

Bei den streng geschützten Arten handelt sich um besonders geschützte Arten, die aufgeführt sind in:

- a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) oder
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG weist auf die unterschiedliche Behandlung von national und gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG hin. § 45 Abs. 7 BNatSchG definiert bestimmte Ausnahmen von den Verboten und § 67 Abs. 2 BNatSchG beinhaltet eine Befreiungsmöglichkeit.

Vor dem Hintergrund des dargelegten gesetzlichen Rahmens sind die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die artenschutzrechtlichen Belange zu untersuchen. So ist zu prüfen, ob Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können und welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, wäre nachzuweisen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

### 3 Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebiets

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 80 der Stadt Kappeln befindet sich in einem Bereich östlich der Königsberger Straße und westlich des Nestlé Wegs und umfasst das Betriebsgelände des milchverarbeitenden Betriebes „Cremilk“, Teile des westlich angrenzenden Wohngebiets und eine ehemalige Kleingartenanlage, die zu großen Teilen bereits aufgegeben worden ist. Durch das Plangebiet verläuft eine Bahntrasse, die für Fahrten einer historischen Museumsbahn genutzt wird und das Plangebiet in Gewerbegebiet und Wohngebiet gliedert.

Das Wohngebiet besteht überwiegend aus Einfamilienhäusern aus den 1960er Jahren mit langgestreckten Gärten zur Bahntrasse hin. Die Gärten weisen eine typische Mischung von Rasenflächen, Zierpflanzenbeeten und einzelnen größeren Gehölzen mit einem großen Anteil an standortfremden, immergrünen Arten auf. Zu der Bahntrasse hin schließen die Gärten mit einer dichten Gehölzreihe aus Bäumen und Großsträuchern ab.

Das Betriebsgelände ist annähernd vollständig versiegelt und weist mit Ausnahme einer Böschung an der Bahnanlage keine Grünstrukturen auf. Mehrere Gebäude unterschiedlicher Höhe und Gestalt prägen diesen Bereich. So kommen neben dem 32 m hohen Sprühturm unter anderem Produktionsgebäude, Lagerhallen mit Metallfassaden, ein Verwaltungsgebäude mit Flachdach und ein altes Hausmeistergebäude mit zwei Kaminen und Dachziegeln vor. Das vorherrschende Fassadenmaterial bildet dabei rötlichbrauner Klinker.

Die Kleingartenkolonie ist in Teilbereichen bereits geräumt (Gartenschuppen), nur einzelne Parzellen werden noch bewirtschaftet. Verblieben sind allerdings die Gehölzbestände, die durch niedrige Hecken, Obst- und Laubbäume sowie randliche Gebüsche gekennzeichnet sind.

Angrenzend an das Plangebiet, zwischen Kleingartenkolonie und Schlei, befindet sich eine Grünlandfläche, die mit Schafen beweidet wird. Entlang der Schlei befinden sich innerhalb einer schmalen flussbegleitenden Grünanlage zahlreiche ortsbildprägende Großbäume sowie eine Allee mit etwas jüngeren Bäumen.



**Foto 1:** Wohnbebauung westlich vom Gewerbegebiet.



**Foto 2:** Hallen der Firma „Cremilk“.



**Foto 3:** Produktionsstätte der Firma „Cremilk“.



**Foto 4:** Produktionsstätte der Firma „Cremilk“ und Stellplätze.



**Foto 5:** Hausmeistergebäude „Cremilk“ mit zwei Kaminen.



**Foto 6:** Aussicht auf die ehemaligen Kleingartenanlage

## 4 Methodik

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in enger Anlehnung an die von LBV-SH & AFPE (2016) vorgeschlagene Methodik.

### 4.1 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung (Kap. 7) hat zur Aufgabe, diejenigen vorkommenden oder potenziell vorkommenden Arten zu ermitteln, die hinsichtlich der möglichen Wirkungen des Vorhabens zu betrachten sind. In einem ersten Schritt wird zunächst ermittelt, welche Arten aus artenschutzrechtlichen Gründen für die Betrachtung relevant sind.

So sind im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zwingend alle *europarechtlich* geschützten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle **europäischen Vogelarten** (Schutz nach VSchRL) und zum anderen alle in **Anhang IV** der FFH-Richtlinie aufgeführte Arten. Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten können dann von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden, wenn es sich bei dem zu prüfenden Projekt um ein nach § 15 BNatSchG zulässiges Vorhaben oder ein Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, das nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig ist (Privilegierung gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG).

In einem zweiten Schritt können unter den oben definierten europarechtlich geschützten Arten alle jene Arten ausgeschieden werden, die im Untersuchungsgebiet aufgrund ihres Verbreitungsmusters oder aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten.

Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine artbezogene Konfliktanalyse an.

### 4.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 FFH-RL und Art. 5 VSchRL eintreten. In diesem Zusammenhang können Vermeidungsmaßnahmen mit dem Ziel vorgesehen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird oder Beeinträchtigungen zumindest minimiert werden. Ist dies nicht möglich, wäre nachzuweisen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die projektspezifischen Wirkfaktoren (insbesondere baubedingte Störungen, anlagebedingter Lebensraumverlust sowie anlagen- und betriebsbedingte Störungen) den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind.

Die Beurteilung erfolgt angelehnt an die Vorgaben gemäß dem Artenschutzvermerk des LBV-SH & AFPE (2016), doch wird auf die Verwendung von Formblättern verzichtet.

Die Ergebnisse der Konfliktanalyse werden in Kapitel 8 zusammengefasst.

## 4.3 Datengrundlage

### 4.3.1 Ausgewertete Unterlagen

Zur Ermittlung von möglichen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten im Betrachtungsraum wurden folgende Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt:

- Aktuelle Abfrage und Auswertung des Artenkatasters (faunistische Datenbank) des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR),
- Auswertung der gängigen Werken zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten in Schleswig-Holstein (v. a. KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2011, HAACKS & PESCHEL 2007, KLINGE & WINKLER 2005, MLUR 2011, MELUR 2012-2016, STUHR & JÖDICKE 2013, STIFTUNG NATURSCHUTZ 2008, AKLSH 2015),
- Geländebegehungen zur Potentialabschätzung am 29.06.2016 und 01.07.2016.

### 4.3.2 Faunistische Potenzialanalyse

Zur Ermittlung von Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten wurde neben der Datenabfrage eine faunistische Potenzialanalyse durchgeführt. Sie hat zum Ziel, im Rahmen der Geländebegehungen die im Plangebiet und dessen naher Umgebung vorhandene Lebensraumausstattung mit den artspezifischen Habitatansprüchen potenziell in Betracht zu ziehender Tierarten in Beziehung zu setzen und ein mögliches Vorkommen von Arten abzuleiten. Eine wichtige Grundlage bei der Ableitung des potenziell zu erwartenden Artenspektrums bilden die in Kapitel 4.3.1 aufgelisteten Datenquellen.

## 5 Vorhabensbeschreibung

### 5.1 Geplantes Vorhaben

Um eine bedarfsgerechte und verträgliche Flächenvorsorge und den langfristigen Erhalt eines alteingesessenen Betriebes am Standort zu gewährleisten und den Schutz der Bewohner benachbarter Wohnbebauung in gegenseitiger Rücksichtnahme planungsrechtlich zu ordnen, stellt die Stadt Kappeln den B-Plan Nr. 80 auf.

Der Bebauungsplan Nr. 80 weist die bestehende Wohnbebauung in einem Mischgebiet östlich der Königsberger Straße als allgemeines Wohngebiet aus. Erweiterungen der Wohnbebauung werden nur in sehr geringfügigem Maße möglich sein. Die Flächen, die sich derzeit im Eigentum des Betriebs „Cremilk“ befinden und gewerblich genutzt werden, sollen als Gewerbegebiet ausgewiesen werden und eröffnen bauliche Erweiterungsmöglichkeiten. Die im Süden anschließende ehemalige Kleingartenanlage, die sich ebenfalls im Besitz der „Cremilk“ befindet, soll künftig als Betriebserweiterungsfläche dienen und die Entwicklungsfähigkeit des ansässigen Betriebes sichern. Dieser Bereich wird auf Grund der Nähe zur Wohnbebauung als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen. Eine umfangreiche Neuversiegelung von bis zu 9.091 m<sup>2</sup> wird durch die zulässige bauliche Entwicklung möglich. Dafür wird voraussichtlich eine Ausgleichsfläche von 4.545 m<sup>2</sup> erforderlich sein. Die bestehende Eisenbahntrasse zwischen dem Wohngebiet und dem Gewerbegebiet wird in den Geltungsbereich des Bebauungsplans übernommen, die Widmung als Bahnanlage wird bestehen bleiben.

Das Gewerbegebiet deckt eine Fläche von 30.692 m<sup>2</sup> ab, das eingeschränkte Gewerbegebiet weist eine Fläche von 14.078 m<sup>2</sup> auf, die Flächen für das Allgemeine Wohngebiet betragen 17.121 m<sup>2</sup> und die Flächen für Bahnanlagen 4.652 m<sup>2</sup>.

### 5.2 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens aufgeführt, die möglicherweise Schädigungen und Störungen der artenschutzrechtlich relevanten Arten verursachen können:

#### Baubedingte Wirkfaktoren

- Baubedingter Lebensraumverlust von Lebensräumen.
- Vorübergehende Beunruhigung (Störung) von Tieren durch Baubetrieb (Lärmemissionen, Scheuchwirkung).
- Mögliche Verletzungen oder direkte Tötungen einzelner Individuen durch Vegetationsbeseitigung oder Gebäudeabrisse, im Zuge des Baustellenbetriebes während der Brut-, bzw. Aktivitätszeiten.
- Vegetationsbeeinträchtigung durch z.B. Fahrzeugverkehr, Materiallagerung, Erdarbeiten im Bereich der Baustellenflächen und Zuwegungen.

### **Anlagebedingte Wirkfaktoren**

- Lebensraumzerschneidung.
- Dauerhafte Vegetationsbeseitigung durch Flächenversiegelung, dadurch dauerhafter Lebensraumverlust.

### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

- Mögliche Störungen durch den Fahrzeugverkehr.

## 6 Bestand

Zur Beurteilung der Bestandssituation und als Grundlage für die Auswahl der zu betrachtenden artenschutzrechtlich relevanten Arten wurden alle zur Verfügung stehenden Unterlagen ausgewertet und das mögliche Vorkommen weiterer Arten mittels einer faunistische Potenzialanalyse abgeleitet. Dazu wurden zwei Geländebegehungen durchgeführt. Die Auswertung des Artenkatasters des LLUR SH erbrachte keine Informationen, da aus dem Vorhabensbereich keine Meldungen vorliegen.

### 6.1 Brutvögel

Alle im Plangebiet und seiner näheren Umgebung möglicherweise brütenden Arten sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. So kann im Plangebiet und den unmittelbar angrenzenden Bereichen mit dem Vorkommen von knapp 30 Brutvogelarten gerechnet werden. Bei der großen Mehrzahl der Arten handelt es sich um überwiegend häufige, weit verbreitete Arten mit vergleichsweise geringen Habitatansprüchen. Mit Dohle und Star treten zwei Arten potenziell auf, die landesweit auf der Vorwarnliste geführt werden (KNEIF et al. 2010). Bundesweit sind Mehlschwalbe und Star gefährdet und die Arten Haus- und Feldsperling, Gartenrotschwanz und Heckenbraunelle werden auf der Vorwarnliste geführt (GRÜNEBERG et al. 2015).

Tabelle 1: Liste der im Plangebiet und seiner Umgebung potenziell vorkommenden Vogelarten

|     | Deutscher Name   | Wiss. Artname                  | RL SH | RL D | §, Anh. | Bemerkung                 |
|-----|------------------|--------------------------------|-------|------|---------|---------------------------|
| 1.  | Amsel            | <i>Turdus merula</i>           |       |      |         | Gehölzbrüter              |
| 2.  | Bachstelze       | <i>Motacilla alba</i>          |       |      |         | Gehölz- und Nischenbrüter |
| 3.  | Blaumeise        | <i>Parus caeruleus</i>         |       |      |         | Gehölzhöhlenbrüter        |
| 4.  | Bluthänfling     | <i>Carduelis cannabina</i>     |       | 3    |         | Gehölzbrüter              |
| 5.  | Buchfink         | <i>Fringilla coelebs</i>       |       |      |         | Gehölzbrüter              |
| 6.  | Dohle            | <i>Coloeus monedula</i>        | V     |      |         | Gebäudebrüter             |
| 7.  | Feldsperling     | <i>Passer montanus</i>         |       | V    |         | Gehölzhöhlenbrüter        |
| 8.  | Gartengrasmücke  | <i>Sylvia borin</i>            |       |      |         | Gehölzbrüter              |
| 9.  | Gartenrotschwanz | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> |       | V    |         | Gehölzhöhlenbrüter        |
| 10. | Grauschnäpper    | <i>Muscicapa striata</i>       |       | V    |         | Gehölzhöhlenbrüter        |
| 11. | Grünfink         | <i>Carduelis chloris</i>       |       |      |         | Gehölzbrüter              |
| 12. | Hausrotschwanz   | <i>Phoenicurus ochruros</i>    |       |      |         | Gebäudebrüter             |
| 13. | Hausperling      | <i>Passer domesticus</i>       |       | V    |         | Gebäudebrüter             |
| 14. | Heckenbraunelle  | <i>Prunella modularis</i>      |       |      |         | Gehölzbrüter              |
| 15. | Klappergrasmücke | <i>Sylvia curruca</i>          |       |      |         | Gehölzbrüter              |
| 16. | Kohlmeise        | <i>Parus major</i>             |       |      |         | Gehölzhöhlenbrüter        |
| 17. | Mehlschwalbe     | <i>Delichon urbica</i>         |       | 3    |         | Gebäudebrüter, vereinzelt |
| 18. | Mönchsgrasmücke  | <i>Sylvia atricapilla</i>      |       |      |         | Gehölzbrüter              |
| 19. | Rabenkrähe       | <i>Corvus corone corone</i>    |       |      |         | Gehölzbrüter              |
| 20. | Ringeltaube      | <i>Columba palumbus</i>        |       |      |         | Gehölzbrüter              |
| 21. | Rotkehlchen      | <i>Erithacus rubecula</i>      |       |      |         | Gehölzbrüter              |

|     | Deutscher Name | Wiss. Artname                  | RL SH | RL D | §, Anh. | Bemerkung                |
|-----|----------------|--------------------------------|-------|------|---------|--------------------------|
| 22. | Singdrossel    | <i>Turdus philomelos</i>       |       |      |         | Gehölzbrüter             |
| 23. | Star           | <i>Sturnus vulgaris</i>        |       | 3    |         | Gehölzhöhlenbrüter       |
| 24. | Sturmmöwe      | <i>Larus canus</i>             |       |      |         | vereinzelt Dachbruten    |
| 25. | Türkentaube    | <i>Streptopelia decaocto</i>   |       |      |         | Gehölzbrüter             |
| 26. | Turmfalke      | <i>Falco tinnunculus</i>       |       |      | §       | Gebäudebrüter, jahrweise |
| 27. | Zaunkönig      | <i>Troglodytes troglodytes</i> |       |      |         | Gehölzbrüter             |
| 28. | Zilpzalp       | <i>Phylloscopus collybita</i>  |       |      |         | Gehölzbrüter             |

**Legende:** RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KNIEF et al. 2010), RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015), Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste  
§, Anh.: § = streng geschützt nach § 7 BNatSchG, alle anderen Arten besonders geschützt nach § 7 BNatSchG, Schutz nach Vogelschutzrichtlinie I = Art des Anhang I

Gemäß der Lebensraumausstattung (Wohngebiet, Gewerbebebauung, Gärten, Kleingartenanlage mit Gehölzbeständen) sind im Plangebiet vor allem Gebäude- und Gehölzbrüter prägend. Weitgehend an Gebäude gebundene Arten sind Dohle, Hausrotschwanz, Haussperling, Mehlschwalbe und Sturmmöwe. Diese Arten konnten auf dem Gelände der Firma „Cremilk“ als Brutvogelarten nachgewiesen werden bzw. besitzen Besiedlungspotenzial. Die Arten zeichnen sich allerdings durch eine sehr geringe Revierdichte aus (Einzelpaare), da aus betriebshygienischen Gründen eine Ansiedlung von Vogelbruten durch Vergrämnungsmaßnahmen (z. B. Netze vor Nischen und Dachüberständen) weitgehend verhindert wird. Brutnachweise gelangen von Sturmmöwe (kleines Flachdach) und Mehlschwalbe, die Dohle kann im Schornstein des Hausmeistergebäudes vermutet werden. In den letzten Jahren gab es vereinzelt Brutversuche des Turmfalken in Fensternischen und Vorsprüngen, die aber abgedichtet wurden. In 2016 fand keine Brut der Art statt. Während der Geländebegehungen konnten schließlich Mauersegler über dem Gelände jagend beobachtet werden, doch gelang kein Nachweis eines Einflugs in Gebäudeteile. Von einem Brutvorkommen wird auch vor dem Hintergrund, dass die Nischen in den Dachbereichen abgedichtet sind, nicht ausgegangen. Dohle, Hausrotschwanz und Haussperling als weitere Gebäudebrüter besitzen darüber hinaus eine Vorkommenswahrscheinlichkeit in der bestehenden Wohnbebauung.

Ein höheres Potenzial für Gehölzbrüter findet sich in der südlich angrenzenden Kleingartenanlage sowie im Siedlungsbereich und entlang des Bahndammes. Auf Grund der anthropogenen Überprägung kommen vor allem störungstolerante und anspruchslose Arten wie Amsel, Blaumeise, Buchfink, Heckenbraunelle, Grünfink, Türkentaube, Kohlmeise, Mönchsgasmücke, Rotkehlchen, Ringeltaube und Zilpzalp vor. In den Gehölzen der ehemaligen Kleingartenanlage sind zudem Vorkommen von Star (Nistkästen), Bluthänfling und Klappergrasmücke nicht auszuschließen. Arten wie Kohl- und Blaumeise und Feldsperling profitieren wie der Star auch von Nisthilfen in den Gärten.

## 6.2 Fledermäuse

Aufgrund des Fehlens von älteren Baumbeständen mit Höhlenquartieren beschränkt sich das Potenzial für Fledermäuse auf einzelne in Gebäuden siedelnde Arten wie Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus. Während der Begehungen wurden einige potenziell geeignete Gebäude auf dem „Cremilk“-Gelände auf Fledermausbesatz untersucht bzw. das Be-

siedlungspotenzial abgeschätzt. In keinem der inspizierten Teilbereiche der Gebäude konnten Fledermäuse oder Spuren (Kot oder Fraßreste), die auf einen Besatz hingewiesen hätten, nachgewiesen werden. Ein Besatz der Gebäude durch Fledermäuse erscheint vor dem Hintergrund dieses Ergebnisses und der Tatsache, dass die Nischen in den Dachbereichen sorgfältig abgedichtet sind, nicht wahrscheinlich.

Eine etwas höhere Bedeutung für Fledermäuse ist den Siedlungsbereichen und der ehemaligen Kleingartenanlage zuzusprechen. Hier sind innerhalb der Dachstühle kleine Wochenstubenquartiere oder Überwinterungshabitate nicht vollständig auszuschließen. Die angrenzenden Gärten, der Komplex der Kleingartenanlage und die nahe Schlei bieten den Tieren ein vergleichsweise reich strukturiertes Nahrungshabitat. Auf Grund der Nähe zum Wasser ist es möglich, dass auch Teich- und Wasserfledermäuse das Gebiet sporadisch als Nahrungshabitat nutzen. Quartierstandorte dieser Arten sind im Plangebiet allerdings nicht zu erwarten.

### **6.3 Sonstige Tiergruppen und -arten**

Ein Vorkommen sonstiger artenschutzrechtlich besonders relevanter Pflanzen- und Tierarten kann vor dem Hintergrund der Lebensraumausstattung, der gut bekannten artspezifischen Habitatansprüche und der landesweiten Verbreitungssituation ausgeschlossen werden.

## 7 Relevanzprüfung

### 7.1 Vorbemerkung

Wie in Kapitel 4.1 ausgeführt, sind im Rahmen der Konfliktanalyse aus artenschutzrechtlicher Sicht alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Da es sich bei dem zu prüfenden Vorhaben um ein nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässiges Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, spielen die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten aufgrund der Privilegierung gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG somit keine Rolle.

### 7.2 Europäische Vogelarten (Brutvögel)

Ausgehend von allen potenziell im Plangebiet und seiner näheren Umgebung brütenden Arten können in einem der Konfliktanalyse vorangestellten Prüfschritt diejenigen Arten herausgestellt werden, die gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren unempfindlich sind und für die relevanten Beeinträchtigungen aufgrund der ausreichenden Entfernung zum geplanten Vorhaben im Vorfeld ausgeschlossen werden können.

Für den Bereich der bestehenden Wohnbebauung sind nur wenige bauliche Veränderungen zu erwarten, in erster Linie gilt es, durch die Aufstellung des B-Planes den Bestand planungsrechtlich zu sichern. Relevante Auswirkungen auf die dort vorkommenden Arten sind somit nicht zu erwarten. Da es sich bei den Arten zudem um durchweg häufige, wenig anspruchsvolle und wenig stöempfindliche Arten handelt, sind auch relevante Störungen nicht anzunehmen, die während der Bautätigkeit in den angrenzenden Teilen des Plangebietes auftreten können.

Da aber die Arten, die im Bereich der bestehenden Wohnbebauung vorkommen, auch die übrigen Bereiche des Plangebietes (Gehölzbrüter in der ehemaligen Kleingartenanlage, Gebäudebrüter auf dem Cremilkgelände) besiedeln können, sind die möglichen bau- und vorhabensbedingten Beeinträchtigungen für alle im Vorhabensgebiet potenziell vorkommende Arten im Rahmen der Konfliktanalyse zu prüfen. Für die in der unmittelbaren Umgebung zum Plangebiet vorkommenden Brutvögel ist anzumerken, dass relevante Störungen nicht zu erwarten sind. So handelt es sich um Arten, die bereits jetzt im Siedlungsbereich brüten und gegenüber menschlichen Aktivitäten entsprechend unempfindlich sind.

Da der B-Plan kein konkretes Bauvorhaben umfasst, sondern planungsrechtlich eine gewachsene Gemengelage neuordnet und dabei die Möglichkeit zu baulichen Veränderungen und Neuversiegelung besteht, muss von einem maximalen Eingriff ausgegangen werden. Auch der Zeitpunkt möglicher Bautätigkeiten steht noch nicht fest.

Alle prüfrelevanten Arten sind in der folgenden Tabelle nochmals zusammenfassend aufgeführt.

**Tabelle 2: Vorkommen prüfrelevanter Vogelarten**

| Gruppe               | Arten  |
|----------------------|--|
| <b>Brutvögel</b>     |  |
| <b>Gehölzbrüter</b>  | Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Feldsperling, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Star, Türkentaube, Zaunkönig und Zilpzalp. |
| <b>Gebäudebrüter</b> | Dohle, Hausrotschwanz, Haussperling, Mehlschwalbe, Sturmmöwe, Turmfalke  |

### 7.3 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Unter den Arten des Anhang IV finden sich in Schleswig-Holstein Vertreter folgender Artengruppen:

Farn- und Blütenpflanzen: Kriechende Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut

Säugetiere: 15 Fledermaus-Arten, Biber, Fischotter, Haselmaus, Birkenmaus, Schweinswal

Reptilien: Europäische Sumpfschildkröte, Schlingnatter, Zauneidechse

Amphibien: Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte

Fische: Stör, Nordsee-Schnäpel

Käfer: Eremit, Breitrand, Heldbock, Breitflügeltauchkäfer

Libellen: Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer

Schmetterlinge: Nachtkerzen-Schwärmer

Weichtiere: Kleine Flussmuschel, Zierliche Tellerschnecke

Für die große Mehrzahl der aufgeführten Artengruppen kann ein Vorkommen nach Auswertung der vorliegenden Unterlagen und aufgrund der gut bekannten Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten ausgeschlossen werden: Vorkommen von an Süßwasser gebundenen Arten wie den genannten Fisch- und Libellen-Arten, von Breitrand und Breitflügeltauchkäfer und der Kleinen Flussmuschel können aufgrund fehlender geeigneter Gewässerstrukturen ausgeschlossen werden. Ebenso kann eine Besiedlung durch Biber, Haselmaus, Birkenmaus, Eremit und Heldbock sowie durch den Nachtkerzen-Schwärmer ausgeschlossen werden, da der Betrachtungsraum nicht im Verbreitungsgebiet der Arten liegt oder keine geeigneten Habitatstrukturen aufweist. Das Gleiche gilt für die artenschutzrechtlich relevanten Reptilien- und Amphibienarten (keine Gewässer, keine wärmebegünstigten Sonderstandorte). Der Schweinswal ist schließlich auf die küstennahen Gewässer der Nord- und Ostsee beschränkt, welches der B-Plan nicht miteinschließt.

Mit Blick auf die **Fledermausfauna** kann für das Plangebiet mit dem potenziellen Vorkommen weniger Gebäude besiedelnder Arten wie Zwerg- und Breitflügelfledermaus gerechnet werden. Als Lebensraumstruktur relevant erscheinen insbesondere der Siedlungsbereich mit den Gärten (potenziell geeignet für Wochenstuben und als Nahrungshabitat) sowie die ehe-

malige Kleingärtenanlage und der Bahndamm als Nahrungshabitat. Das Vorkommen von Quartierstandorten in den verbliebenen Gehölzen der ehemaligen Kleingartenanlage ist infolge des geringen Alters und der exponierten Lage der Gehölze nicht zu erwarten. Auch eine Inspektion der Betriebsgebäude der Firma „Cremilk“ erbrachte keinerlei Hinweise auf eine Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse.

Da im Bereich der vorhandenen Wohnbebauung keine konkreten Baumaßnahmen zu erwarten sind, können relevante Auswirkungen des B-Plans auf die Fledermausfauna ausgeschlossen werden. Es wird aber darauf hingewiesen, dass im Falle von umfangreicheren Umbaumaßnahmen im Bereich der bestehenden Wohnbebauung (z.B. Dachsanierungen, Abriss ganzer Gebäude) die entsprechenden Gebäude vor Beginn der Bauarbeiten auf Besatz geprüft werden müssen.

Es bleibt somit festzuhalten, dass im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags unter den europäisch geschützten Arten ausschließlich Brutvögel zu betrachten sind.

## 8 Konfliktanalyse

Die detaillierte Prüfung möglicher Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Anlehnung an LBV SH & AFPE (2016).

### 8.1 Brutvögel

#### **Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Der B-Plan Nr. 80 der Stadt Kappeln sieht vor, Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen für die Firma „Cremilk“ zu ermöglichen. Hierzu kann es zu Teilabrissen oder Erweiterungen von Bestandsgebäuden und zur vollständigen Beräumung der angrenzenden Kleingartenanlage kommen. Mögliche vorhabensbedingte Schädigungen können sich baubedingt im Zuge der erforderlichen Beseitigung von Gehölzen (betrifft Gehölzbrüter) sowie durch Eingriffe in Gebäude (betrifft Gebäudebrüter) ergeben, wenn die Arbeiten während der Brutzeit der betroffenen Arten durchgeführt werden (Zerstörung von Gelegen, Töten von brütenden Altvögeln und/oder Nestlingen).

Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes sind Bauzeitenregelungen zu beachten, die gewährleisten, dass sämtliche vorbereitende Bauarbeiten und die eigentliche Bauausführung außerhalb der Brutzeit der möglicherweise betroffenen Arten durchgeführt werden.

Die Brutzeit der Gehölzbrüter umfasst den Zeitraum vom 01.03. bis 30.09., die Brutperiode der im Gebiet zu erwartenden Gebäudebrüter dauert vom 15.03. bis 31.08.

Ist eine Bauausführung außerhalb der Brutzeit aus zwingenden Gründen nicht möglich, können auch einzelne Gebäudeteile oder wenig strukturierte Gehölzbestände im Zuge einer biologischen Baubegleitung auf Besatz kontrolliert werden (Besatzkontrolle). Wird kein Besatz festgestellt, können die Baumaßnahmen auch während der Brutzeit durchgeführt werden. Falls brütende Vögel identifiziert werden, muss die Bauausführung bis zum Flüggewerden der Jungvögel verschoben werden. Das Vorgehen muss durch die biologische Baubegleitung dokumentiert werden.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelungen ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

#### **Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Vorhabensbedingte Störungen können für Brutvögel durch baubedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr, Scheuchwirkungen) hervorgerufen werden. Störungen lösen nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Vogelart auswirken.

Relevante Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen können ausgeschlossen werden, da die im Betrachtungsgebiet vorkommenden Arten als Siedlungsbrüter gegenüber menschlichen Störungen weitgehend unempfindlich sind. So ist hierbei die Vorbelastung durch den bestehenden Betrieb und die hieran angrenzende Wohnbebauung zu berücksichtigen. Das Vorhaben löst somit insgesamt betrachtet für die geprüften Brutvögel keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aus.

**Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Die Planungen zur Aufstellung des B-Plans Nr. 80 umschreiben noch kein konkretes Vorhaben. Dennoch ist es möglich, dass es durch die Aufstellung des Planes und daraus resultierenden Baumaßnahmen zu Verlusten von Brut- und Nahrungshabitaten der Gebäude- und vor allem der Gehölzbrüter kommen kann.

Für die im Plangebiet zu erwartenden Gebäudebrüter kann davon ausgegangen werden, dass infolge der umfangreichen Vergrümmungsmaßnahmen auf dem Cremilkgelände – wenn überhaupt – nur Einzelpaare der in Betracht kommenden Arten betroffen sein werden. Es ist daher zu erwarten, dass die vom Habitatverlust betroffenen Brutpaare auf vergleichbare Habitatstrukturen der Umgebung ausweichen können. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass im Plangebiet weiterhin Siedlungsmöglichkeiten bestehen werden.

Auch für die Gehölzbrüter, die zurzeit vor allem die Gehölzbestände der Kleingartenanlage und der Randstrukturen (z. B. entlang der Bahnlinie) besiedeln, ist davon auszugehen, dass allenfalls Einzelpaare wenig anspruchsvoller Arten vom Gehölzverlust betroffen sein werden. Somit ist anzunehmen, dass ein Teil der betroffenen Brutpaare auf vergleichbare Gehölzhabitats in der näheren und weiteren Umgebung ausweichen können. Überdies werden im Rahmen der Kompensation Gehölzstrukturen in einer Größenordnung von etwa 2.200 m<sup>2</sup> bereitgestellt (Ökokonto), die von Gehölzbrütern als Bruthabitat genutzt werden können.

Unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen kann somit insgesamt davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten bleibt. Das Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird folglich i.V.m. § 44 (5) BNatSchG nicht berührt.

## 9 Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf

Als zusammenfassendes Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung werden zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG die in der folgenden Tabelle aufgeführten artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:

**Tabelle 3: Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

| Tiergruppe                        | Relevante Beeinträchtigungen  | Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen  |
|-----------------------------------|---|---|
| <b>Brutvögel:</b><br>Gehölzbrüter | Pot. Verletzungen und Tötungen im Zuge von baubedingt erforderlichen Beseitigungen von Gehölzen | <b>Bauzeitenregelung</b> (Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit)<br>Bauverbotszeit: <b>01.03. bis 30.09.</b><br><b>alternativ:</b> Besatzkontrolle |
| <b>Brutvögel</b><br>Gebäudebrüter | Pot. baubedingte Verletzungen oder Tötungen durch Abriss- oder Umbauarbeiten an Gebäuden        | <b>Bauzeitenregelung</b> (Bauausführung außerhalb der Brutzeit)<br>Bauverbotszeit: <b>15.03. bis 31.08.</b><br><b>alternativ:</b> Besatzkontrolle     |

## 10 Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung zur Aufstellung des B-Plans Nr. 80 „Cremilk und Umgebung“ der Stadt Kappel kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen im Hinblick auf die möglichen Beeinträchtigungen prüfrelevanter Brutvögel keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist demnach für keine der näher geprüften Arten bzw. Artengruppen erforderlich.

## 11 Literatur

- AKLSH (ARBEITSKREIS LIBELLEN SCHLESWIG-HOLSTEIN) (Hrsg.) (2015): Die Libellen Schleswig-Holsteins.– Natur + Text, Rangendorf, 544 S.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins.– Husum Druck- und Verlagsgesellschaft, Husum. 666 S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HAACKS, M. & R. PESCHEL (2007): Die rezente Verbreitung von *Aeshna viridis* und *Leucorrhinia pectoralis* in Schleswig-Holstein – Ergebnisse einer vierjährigen Untersuchung (Odonata: Aeshnidae, Libellulidae.- Libellula 26 (1/2): 41-57.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (BEARB.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste.- Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek, 277 S.
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTERLEIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J.J. & B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste.- Landesamt f. Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Flintbek, 118 S.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, Zweiter Brutvogel-atlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.
- LBV SH & AFPE (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN & AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen.- Unveröff. Vermerk LBV-SH & AfPE, Stand Januar 2016, 85 S.
- MELUR (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN): (2012): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2012, 150 S., Kiel.
- MELUR (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN): (2013): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2013, 150 S., Kiel.
- MELUR (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN): (2014): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2014, 150 S., Kiel.
- MELUR (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN): (2015): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2015, 146 S., Kiel.
- MELUR (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN): (2016): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2016, 175 S., Kiel.
- MLUR (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN): (2011): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2011, 144 S., Kiel.
- STUHR & JÖDICKE (2013): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV der FFH-Richtlinie – FFH-Arten-Monitoring Höhere Pflanzen. Berichtszeitraum 2007-2012, Abschlussbericht.- Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, 48 S. + Anhang.