

# Bebauungsplan Nr. 26 der Gemeinde Hohenlockstedt

**Kreis Steinburg**

**Fachbeitrag zum Artenschutz gemäß BNatSchG**



*Freie Biologen*

**Auftraggeber:** Gemeinde Hohenlockstedt  
über  
AC PLANERGRUPPE GMBH  
Burg 7A | 25524 Itzehoe

**Bearbeiter:** Biologenbüro GGV  
Stralsunder Weg 16  
24161 Altenholz-Stift  
Dipl. Biol. O. Grell  
[www.ggv-freiebiologen.de](http://www.ggv-freiebiologen.de)

14. Juli 2016

---

## Inhalt

<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Aufgabenstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Methode .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Vorhabenbedingte Wirkungen .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Bestand und Relevanzprüfung.....</b>	<b>12</b>
4.1 Fischotter .....	12
4.2 Haselmaus .....	12
4.3 Fledermäuse .....	13
4.4 Europäische Brutvogelarten .....	14
4.5 Amphibien .....	15
4.6 Reptilien .....	16
4.7 Sonstige Tierarten.....	18
<b>5. Konfliktanalyse.....</b>	<b>19</b>
5.1 Feldlerche .....	19
5.1.1 Ausgangssituation .....	19
5.1.2 Tötungsverbot.....	20
5.1.3 Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten .....	20
5.1.4 Störungsverbot .....	21
5.1.5 Fazit Artenschutz.....	21
5.2 Mehlschwalbe .....	21
5.2.1 Ausgangssituation .....	21
5.2.2 Tötungsverbot.....	22
5.2.3 Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten .....	23
5.2.4 Störungsverbot .....	23
5.2.5 Fazit Artenschutz.....	23
5.3 Braunkehlchen .....	23
5.3.1 Ausgangssituation .....	23
5.3.2 Tötungsverbot.....	24
5.3.3 Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten .....	24
5.3.4 Störungsverbot .....	25
5.3.5 Fazit Artenschutz.....	25
5.4 Neuntöter .....	25
5.4.1 Ausgangssituation .....	25
5.4.2 Tötungsverbot.....	26
5.4.3 Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten .....	26
5.4.4 Störungsverbot .....	26
5.4.5 Fazit Artenschutz.....	27

---

5.5 Europäische Vogelarten- Gehölzbesiedeler .....	27
5.5.1 Ausgangssituation .....	27
5.5.2 Tötungsverbot § 44 BNatSchG.....	27
5.5.3 Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten § 44 BNatSchG .....	27
5.5.4 Störungsverbot § 44 BNatSchG .....	27
5.5.5 Fazit Artenschutz.....	28
<b>6. Fristen und Maßnahmen.....</b>	<b>29</b>
6.1 Minimierung- und Vermeidungsmaßnahmen .....	29
6.1.1 Eingriffsfrist Gehölze .....	29
6.1.2 Eingriffsfrist Brutvögel.....	29
6.1.3 Allgemeine Artenschutzrechtliche Maßnahmen.....	29
6.2 Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen .....	31
6.2.1 CEF- Maßnahmen .....	31
<b>7. Hinweise für die Planung.....</b>	<b>32</b>
7.1 Einhaltung von Eingriffsfristen.....	32
7.2 Erhalt des Offenlandcharakters.....	32
7.3 Erhalt der Feldlerchenpopulation .....	32
7.4 Rückbau der Entwässerung der Moore.....	32
7.5 Bachrenaturierung und Entrohrung .....	33
7.6 Einrichtung von Ökokontoflächen .....	34
<b>8. Literatur .....</b>	<b>35</b>

## Zusammenfassung

In vorliegendem Fachbeitrag wurde vom Biologenbüro GGV im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 26 am Sportflugplatz „Hungrier Wolf“ der Gemeinde Hohenlockstedt im Kreis Steinburg eine faunistische Untersuchung und ergänzende Potenzialabschätzung durchgeführt. Es wurden im Plangebiet 35 Vogelarten, davon 33 Brutvogelarten nachgewiesen. Amphibien wurden nicht festgestellt. Die Betroffenheit der einzelnen Arten und Artengruppen durch die Realisierung des Bebauungsplans wird dargestellt. Verbotstatbestände gemäß BNatSchG sind bei Einhaltung von Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vermeidbar.

# 1. Aufgabenstellung

Für den nördlichen Teilbereich des Sportflugplatzes „Hungrier Wolf“ bei Hohenlockstedt soll der Bebauungsplans Nr. 26 aufgestellt werden. Ziel ist, die bereits in Nutzung befindlichen Gewerbe zu sichern sowie teilweise auszubauen. In Planung ist die Erweiterung der Nutzung durch eine neue Rallye-Cross-Strecke der Firma VIN.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen ist ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß BNatSchG notwendig. Hiermit wurde das Biologenbüro GGV aus Altenholz-Stift beauftragt.

Am 01.03.2010 trat das bisherige Bundesnaturschutzgesetz außer Kraft und wurde durch das „Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 6. August 2009, ersetzt.

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es 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 dann 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, sie oder ihre Standorte 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.

Angefügt ist Absatz (5)

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den

Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43 EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Der vorliegende Fachbeitrag stellt die Erfordernisse des BNatSchG in die Planung ein. Es wird an Hand der Planungsunterlagen, Recherchen, und einer faunistischen Untersuchung und ergänzenden Potenzialabschätzung geprüft, ob durch das geplante Vorhaben Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG zu erwarten sind. Das Ergebnis liegt hiermit vor.

## 2. Methode

Für das Untersuchungsgebiet – in Folgendem auch Plangebiet genannt – wurden allgemeine Veröffentlichungen zur Verbreitung einzelner Arten berücksichtigt (z.B. Berndt et al. 2002, LANU 2003, FÖAG 2007-2011, Borkenhagen 2011, Koop & Berndt 2014). Es erfolgte eine Datenabfrage beim LLUR. Geländeuntersuchungen zur Erfassung faunistischer Daten wurden an folgenden Terminen durchgeführt: 09.06.16 / 14.06.16 / 24.06.16

Vögel wurden durch Sichtbeobachtung und Verhören erfasst, zum Einsatz kamen Fernglas und Spektiv. Nach Amphibien und deren Larven wurde gekeschert. Die anderen Artengruppen wurden durch flächendeckende Begehung und Sichtung aller Habitats sowie durch Recherchen bearbeitet.

Die Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Bearbeitung ist an LANU (2008), LLUR (2013) und LBV (2013) orientiert. Angaben zur Biologie der Arten erfolgen nach unten stehender Fachliteratur.

### 3. Vorhabenbedingte Wirkungen

Das Plangebiet ist durch Offenland geprägt. Ein Großteil davon ist artenreiches Wertgrünland (Biotop nach dem neuen LNatSchG, tritt voraussichtlich im Juli 2016 in Kraft). Im westlichen Teilbereich bestehen Moorreste mit Pfeifengras und Wollgras. Der Erhalt des Wertgrünlands und der Moorbiotope stellen große Naturschutzwerte und Entwicklungspotenziale dar. Mit zahlreichen Rote-Liste-Arten (Pflanzen, Wirbellose) ist zu rechnen. Mögliche Wirkungen der Realisierung des Bebauungsplans bestehen in der Reduktion von Habitaten für Brutvögel sowie in der potenziellen Vergrämung von Brutvögeln.

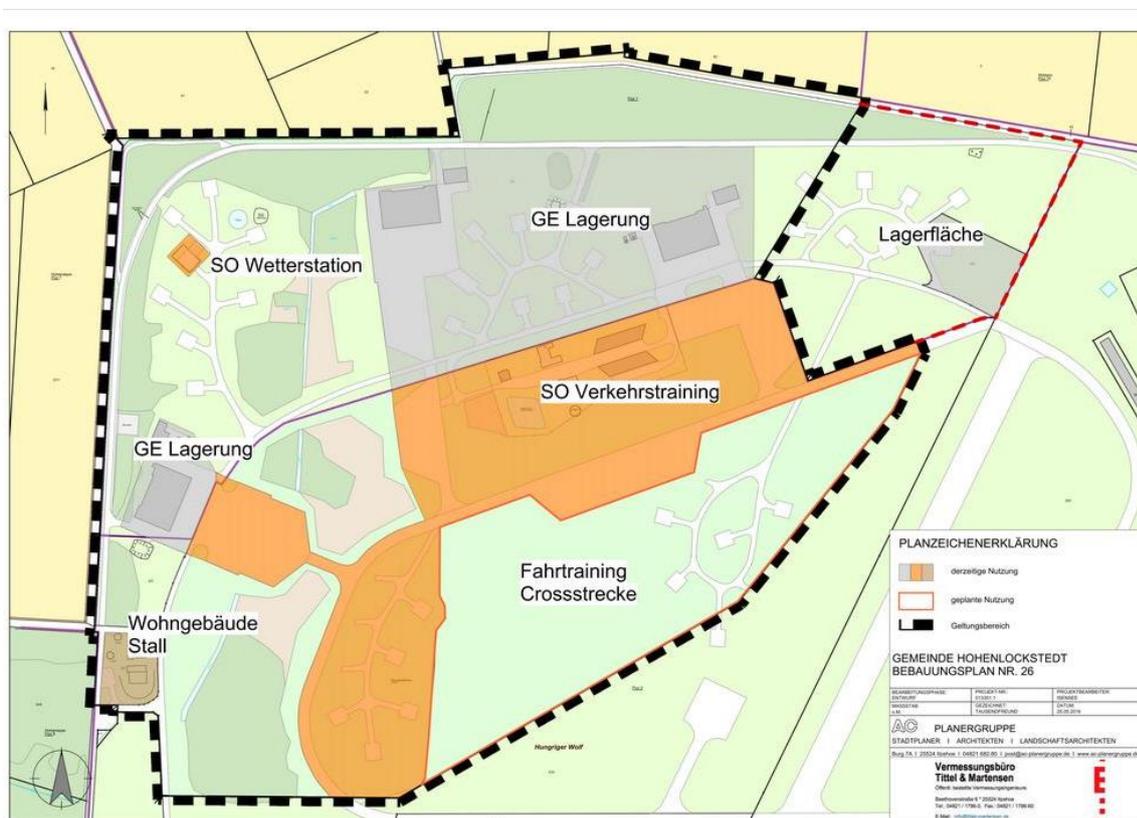


Abb. 1. Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 26 (schwarz) und Erweiterung (rot)

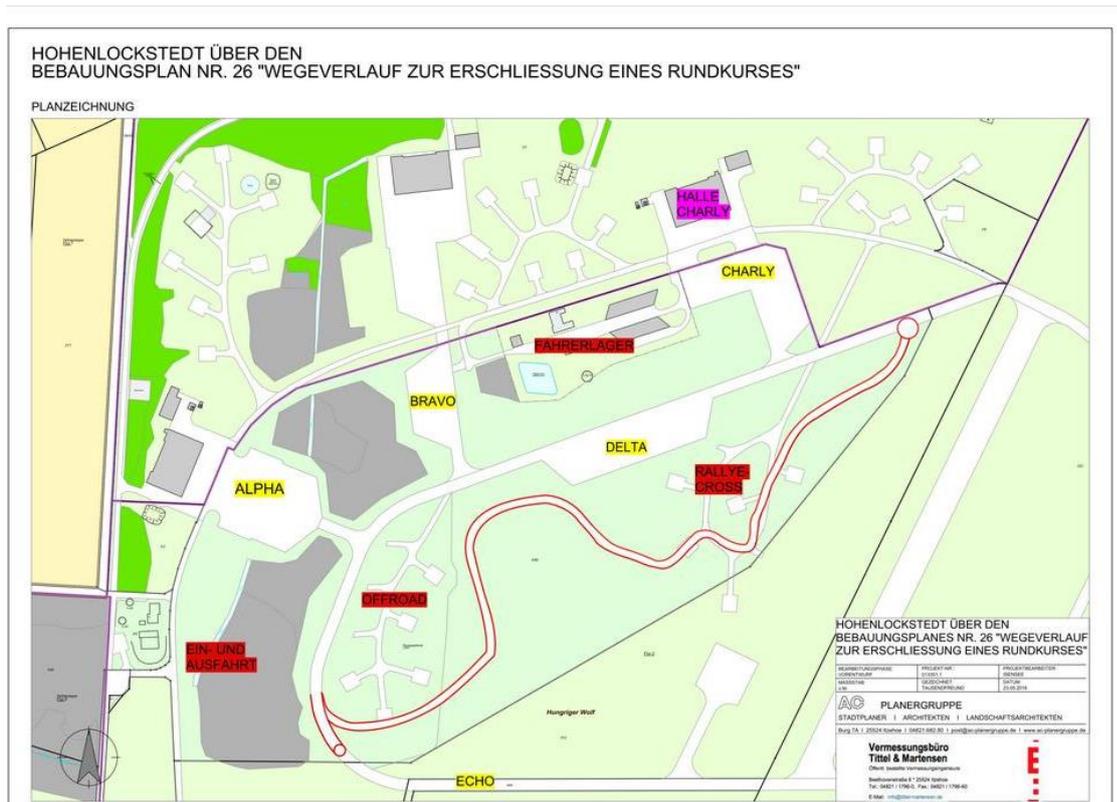


Abb. 2: Planentwurf der Rallye-Cross-Strecke der Firma VIN.



Foto O.Grell.09.06.16 Wetterstation und Wertgrünland (Biotop nach LNatSchG)



Foto O.Grell.09.06.16, Offenland, Habitat und hoher Bestand der Feldlerche



Foto O.Grell.09.06.16, Laub-Mischwald

Die sich aus dem Vorhaben ergebenden Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 BNatSchG führen könnten, werden in nachfolgender Übersicht tabellarisch zusammengestellt.

<b>Bauphase</b>	<b>Anlage</b>	<b>Betrieb</b>
Während der Bauphase könnten Tiere getötet werden, die sich in den Baufeldern aufhalten.	Es könnten Habitatstrukturen zerstört werden, die eine ökologische Funktion für Tier- oder Pflanzenarten besitzen.	Allgemeine Störungen könnten zur Vergrämung empfindlicher Arten führen

## 4. Bestand und Relevanzprüfung

In diesem Kapitel wird, orientiert an LANU (2008), LLUR 2013 und LBV (2013), der Bestand an Tieren oder Pflanzen im Plangebiet dargestellt, und es wird überprüft, für welche vorkommenden Arten oder Artengruppen eine artenschutzrechtliche Relevanz besteht. Die artenschutzrechtlich relevanten Arten oder Artengruppen werden in der darauffolgenden planungsbezogenen Konfliktanalyse (Kap. 5) näher betrachtet.

### 4.1 Fischotter

Das Plangebiet hat keine Bedeutung für den Fischotter. **Es besteht keine artenschutzrechtliche Relevanz.**

### 4.2 Haselmaus

Die Haselmaus erreicht innerhalb Schleswig-Holsteins ihre nordwestdeutsche Verbreitungsgrenze (Mitchell-Jones et al. 1999, Juskaitis & Büchner 2010). Das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Haselmaus in Schleswig-Holstein (s. Abb. 3). (Borkenhagen 2011, LANU 2007, Ehlers 2009). Kobel wurden nicht gefunden. Die Datenbank gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen (LLUR 2016). **Es besteht keine artenschutzrechtliche Relevanz.**

Art		RL	SH	D	FFH	§§
Haselmaus	Muscardinus avellanarius		2	G	IV	s

Rote Liste SH: Borkenhagen (2014), Rote Liste D: Meinig et al. 2008 (in BfN 2009)

D = Daten unzureichend, V = Vorwarnliste, 3 = Gefährdet, 2 = Stark gefährdet

FFH = Aufgeführt in Anhang IV der FFH-Richtlinie, nach Petersen et al. (2004).

§§ s = Streng geschützte Arten nach §10(2)11 Bundesnaturschutzgesetz (29. Juli 2009).



Abb. 3: Nächste Vorkommen der Haselmaus (rot) und Vorhabengebiet (gelb),  
Quelle: Landesdatenbank 2016

### 4.3 Fledermäuse

Alle Fledermausarten sind auf Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet. Vorkommen von Fledermausarten sind im Plangebiet anzunehmen, da zahlreiche Arten vorkommen (Borkenhagen 2011). Es sind Nahrungshabitate anzunehmen. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben ist nicht erkennbar, da keine Gebäude abgerissen werden, die Quartiere beherbergen könnten. Es wurden keine Höhlenbäume festgestellt, die Quartiere beherbergen könnten. Tagesquartiere in Bäumen > 20 cm Stammdurchmesser können jedoch nie vollständig ausgeschlossen werden, sodass die Fällzeiten bei der partiellen Gehölzentnahme vorzugsweise in der Zeit 1. Dezember bis 28. Februar stattfinden sollen (LBV 2011). Unter der Voraussetzung der Einhaltung dieser Frist besteht **keine artenschutzrechtliche Relevanz**.

#### 4.4 Europäische Brutvogelarten

Im Plangebiet wurden 35 Vogelarten nachgewiesen, davon sind 33 Arten Brutvögel. Weißstorch und Saatkrähe sind Nahrungsgäste.

Art		SH	D	VS	§§
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	2	3	I	s
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-		s
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-		s
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-		b
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-		b
Buntspecht	<i>Picoides major</i>	-	-		b
<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>b</b>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	V		b
<b>Mehlschwalbe</b>	<b><i>Delichon urbica</i></b>	-	<b>V</b>		<b>b</b>
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-		b
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-		b
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-		b
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-		b
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-		b
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-		b
<b>Braunkehlchen</b>	<b><i>Saxicola rubetra</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>b</b>
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-		b
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-		b
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-		b
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-		b
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-		b
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-		b
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-		b

Fitis	Phylloscopus trochilus	-	-	b	
Kohlmeise	Parus major	-	-	b	
<b>Neuntöter</b>	<b>Lanius collurio</b>	<b>V</b>	<b>-</b>	<b>I</b>	<b>b</b>
Elster	Pica pica	-	-	b	
Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	b	
Rabenkrähe	Corvus corone	-	-	b	
Kolkrabe	Corvus corax	-	-	b	
Star	Sturnus vulgaris	-	-	b	
Buchfink	Fringilla coelebs	-	-	b	
Grünling	Chloris chloris	-	-	b	
Hänfling	Acanthis cannabina	-	V	b	
Goldammer	Emberiza citrinella	-	-	b	

Rote Liste Schleswig-Holstein: Knief et al. 2010, Rote Liste Deutschland: Südbeck et al. 2007  
 - = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht  
 VS = Aufgeführt in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) nach Petersen et al. (2004).  
 §§ s / b = streng / besonders geschützt gemäß §10(2)11 Bundesnaturschutzgesetz (29. Juli 2009).

Als Brutvögel werden diejenigen Arten angesehen, für die im Plangebiet geeignete Brutplatzstrukturen vorhanden sind. Die ungefährdeten Vogelarten werden als Gilden betrachtet. Individuell zu betrachten sind Feldlerche, Mehlschwalbe, Braunkehlchen und Neuntöter (LBV 2013). Alle in den Eingriffsbereichen brütenden Vogelarten sind nach dem BNatSchG als europäische Vogelarten **artenschutzrechtlich relevant** (s. Kap 5).

#### 4.5 Amphibien

Im Plangebiet wurden keine Vorkommen von Amphibienarten nachgewiesen. Es bestehen keine geeigneten Laichgewässer. Das RRB auf dem Firmengelände der Firma VIN ist naturnah ausgebildet, allerdings ist der Boden vollständig versiegelt und der Wasserstand ist stark schwankend, voraussichtlich trocknet das Gewässer vorübergehend auch in der Reproduktionszeit von Amphibien aus. Letzteres gilt auch für ein Kleingewässer an der Wetterstation. Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können aufgrund der Habitatbeschaffenheit ausgeschlossen werden

(Petersen 2004, Doerpinghaus 2005). **Es besteht keine artenschutzrechtliche Relevanz.**



Foto O.Grell, 14.06.16. RRB der Firma VIN



Foto O.Grell, 09.06.16. Kleingewässer an der Wetterstation

#### **4.6 Reptilien**

Im Plangebiet wurden keine Vorkommen von Reptilienarten nachgewiesen. In feuchten Gehölzbereichen ist ein Vorkommen der Blindschleiche anzunehmen. Die Kreuzotter kann für die Moor- und Heidebereiche nicht ausgeschlossen werden, ebenso ist die Waldeidechse dort zu erwarten. Die genannten Arten sind keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wie Schlingnatter und Zauneidechse sind aufgrund der

Habitatbeschaffenheit nicht zu erwarten (Petersen 2004, Doerpinghaus 2005). **Es besteht keine artenschutzrechtliche Relevanz.**



Foto O.Grell. 09.06.14. Bruchwald, potenzieller Lebensraum für Blindschleiche



Foto O.Grell. 09.06.14. Heidebiotop, potenzieller Lebensraum für Waldeidechse



Foto O.Grell. 09.06.14. Moorbiotop, potenzieller Lebensraum für Kreuzotter

#### **4.7 Sonstige Tierarten**

Das Plangebiet weist keine Habitate auf, die Vorkommen von streng geschützten sonstigen Tierarten (Wirbeltiere und Wirbellose) erwarten lassen (LANU 2003, Petersen 2003/2004, LLUR 2016). **Es besteht keine artenschutzrechtliche Relevanz**

## 5. Konfliktanalyse

In diesem Kapitel erfolgt eine Konfliktanalyse orientiert an LANU (2008), LLUR (2013) und LBV (2013). Nach Feststellung der artenschutzrechtlichen Relevanz für im Plangebiet vorkommende Arten und Artengruppen, werden alle konkret vom Vorhaben betroffenen europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie auf der Basis von Arten und Artengruppen in Bezug auf das Zutreffen der im § 44 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote („Tötungsverbot“, „Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ und „Störungsverbot“) überprüft. Bei Feststellung oder Erwartung von Verbotstatbeständen werden Planungsempfehlungen zur Vermeidung gegeben.

### 5.1 Feldlerche

#### 5.1.1 Ausgangssituation

Die Feldlerche verlangt niedrige gut strukturierte Gras- u. Krautfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Die am dichtesten besiedelten Biotope zeichnen sich durch kurze und karge Vegetation, oft durch Anteile an offenem Boden aus. Einzelgebäude, Scheunen, Ställe, Bäume und Baumreihen, Gebüschstreifen und Hochspannungsleitungen stehen der Ansiedlung nicht im Wege, beeinträchtigen jedoch die Siedlungsdichte. Zu bebauten und bewaldeten Gebieten wird ein Mindestabstand von 60-120 m eingehalten. Flächen < 5-10 ha scheiden daher i.d.R. als Feldlerchenbiotope aus. Die Feldlerche ist Charaktervogel auf Weiden, Wiesen und im Ackerland. Bevorzugt werden extensives Grasland und heterogene Feldfluren. Auch monotone Ackerland-Großflächen werden besiedelt, ebenso Brachen und Ruderalflächen. Kiefernauforstungen werden aufgegeben wenn die Jungkiefern 1,5 – 1,8 m übersteigen. Die Reviergrößen sind sehr unterschiedlich, sie steigen mit sinkender Siedlungsdichte. Kleinste Reviergrößen wurden von 2.800 bis 5.000 m<sup>2</sup> in Luzernfeldern gemessen, in Getreidefeldern wurden 5.000 –7.850 m<sup>2</sup> gemessen. In Schleswig-Holstein sind hohe Dichten von 12,1-12,8 R/10 ha ermittelt worden. Zunehmende Parzellengröße, dichte, raschwüchsige Gras- und Krautfluren, Gebüsche, Hecken und Feldgehölze, senken die Siedlungsdichte. Aus stark gedüngten Kulturen kann die Feldlerche völlig verschwinden (Glutz v. Blotzheim

1989). Die Feldlerche weist in Schleswig-Holstein eine flächendeckende Verbreitung mit einem Brutbestand von etwa 30.000 BP auf. Noch vor wenigen Jahren lag der Brutbestand bei 38.000 BP. Die starke Ausdehnung der Energie-Maisanbauflächen hat voraussichtlich zu einer Bestandsabnahme beigetragen. Die Besiedlungsdichte liegt häufig bei nur etwa 0,1 BP/10 ha. Der Erhaltungszustand gilt als schlecht (MLUR 2008, Berndt et al. 2002, Koop & Berndt 2014). Im Plangebiet wurden 11 Reviere registriert, die Besiedlungsdichte ist damit relativ hoch. Die Brutplätze werden jedes Jahr neu angelegt.

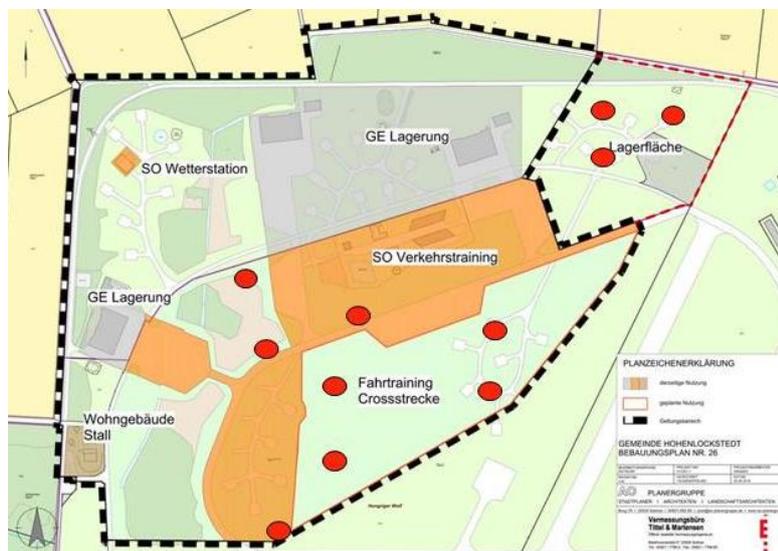


Abb. 4: Reviere der Feldlerche

### 5.1.2 Tötungsverbot

Im Plangebiet befinden sich relativ zahlreiche Brutvorkommen der Feldlerche. Insgesamt wurden ca. 11 Reviere festgestellt, die Zahl könnte in anderen Jahren noch höher ausfallen, da das Gebiet bestens für die Feldlerche geeignet ist. Die in Eingriffsbereichen vorkommenden Brutvögel sind während der Brutzeit mit ihren unbeweglichen Entwicklungsformen (Eier und Jungvögel) gefährdet. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist während der Brutzeit nicht ausgeschlossen (Zur Vermeidung s. Kap. 6).

### 5.1.3 Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Bei Eingriffen im Offenland könnten Fortpflanzungsstätten der Feldlerche zerstört

werden. Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ ist während der Brutzeit nicht ausgeschlossen (Zur Vermeidung s. Kap. 6).

#### **5.1.4 Störungsverbot**

Eine „Störung“ im Sinne des BNatSchG als Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist bei ausreichendem Angebot an Offenland trotz Nutzung einzelner Teilflächen kaum gegeben. Ein Verbotstatbestand wird nicht berührt solange der Gesamtcharakter des Offenlandes erhalten bleibt.

#### **5.1.5 Fazit Artenschutz**

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind in Bezug auf die Feldlerche nicht ausgeschlossen. Zur Vermeidung sind Bauzeitenregelungen bei Eingriffen im Offenland und die Erhaltung des Offenlandcharakters notwendig (s. Kap. 6).

## **5.2 Mehlschwalbe**

### **5.2.1 Ausgangssituation**

Die Mehlschwalbe ist ein Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten überwiegend südlich der Sahara. Sie tritt als Brutvogel mit einem geschlossenen Verbreitungsgebiet über ganz Europa auf (Beaman & Madge 2007, Bauer et al. 2012). Ihre Biotope sind alle Arten von offenem und halboffenem Gelände. Sie meidet wie andere Schwalben dicht bewaldete Gebiete, besiedelt aber Städte und Hochgebirge. Die Nahrungssuche findet häufig über dem Wasser statt. Die Brutplätze liegen überwiegend außen an den Gebäuden, gerne unter Dachüberständen. Bevorzugt werden mehrstöckige Bauten mit freiem Anflug an die Nester. In Deutschland ist die Mehlschwalbe fast überall häufig. In Schleswig-Holstein ist die Art flächendeckend mit Schwerpunkt der Städte und Großstädte verbreitet (Berndt et al 2002, Koop & Berndt 2014). Der landesweite Brutbestand beträgt etwa 43.000 BP (Knief et al. 2010). Die lokalen Vorkommen sind in hohem Maße abhängig von geeigneten Nistplätzen. Im Plangebiet wurden insgesamt ca. 30 Nester festgestellt (s. Abb. 5).

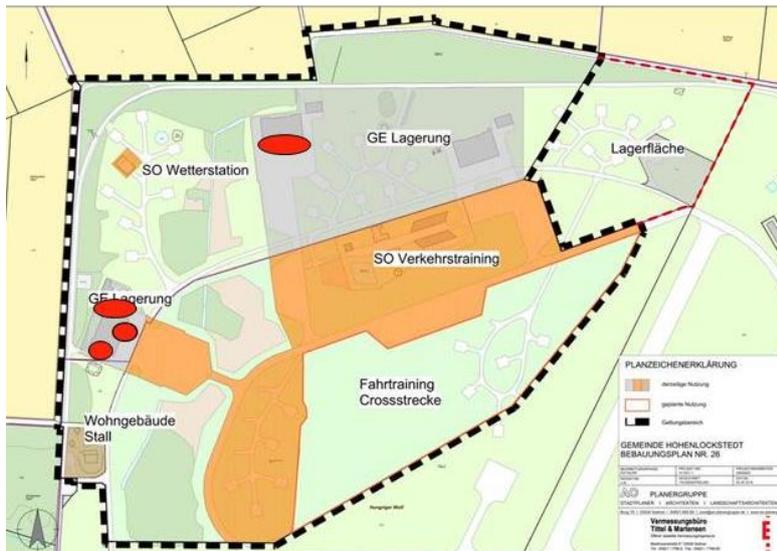


Abb. 5: Nistplätze der Mehlschwalbe



Foto O.Grell, Mehlschwalbennester im Plangebiet

### 5.2.2 Tötungsverbot

Im Plangebiet befinden sich Brutvorkommen der Mehlschwalbe. Insgesamt wurden ca. 30 BP verteilt auf zwei Standorte festgestellt. Die in Eingriffsbereichen vorkommenden Brutvögel sind während der Brutzeit mit ihren unbeweglichen Entwicklungsformen (Eier und Jungvögel) gefährdet. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist während der Brutzeit nicht ausgeschlossen (Zur Vermeidung s. Kap. 6).

### **5.2.3 Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten**

Bei den Eingriffen an den Gebäuden könnten Fortpflanzungsstätten der Mehlschwalbe zerstört werden. Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ ist während der Brutzeit nicht ausgeschlossen (Zur Vermeidung s. Kap. 6).

### **5.2.4 Störungsverbot**

Die Mehlschwalbe ist als Kulturfolger und insbesondere als spezialisierter Besiedler von Städten an die Wechsel der Kulturlandschaft und ihrer Gebäude angepasst. Wesentliche Lebensraumparameter sind für die Mehlschwalbe hohe Gebäude. Diese bleiben im Plangebiet erhalten. Es besteht eine gewisse Bindung an die Nistplätze obwohl die einzelnen Nester jedes Jahr neu angelegt werden, oft werden sie jedoch nur ausgebessert. Eine „Störung“ im Sinne des BNatSchG als Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist durch die Realisierung des B-Plans nicht erkennbar. Ein Verbotstatbestand wird nicht berührt solange die Gebäude erhalten bleiben.

### **5.2.5 Fazit Artenschutz**

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind in Bezug auf die Mehlschwalbe nicht erkennbar, solange die Gebäude erhalten bleiben und dort keine Eingriffe während der Brutzeit stattfinden.

## **5.3 Braunkehlchen**

### **5.3.1 Ausgangssituation**

Das geschlossene Verbreitungsgebiet des Braunkehlchens erstreckt sich über Mittel-, Nord- und Osteuropa. Die Art ist Langstreckenzieher und überwintert südlich der Sahara (Beaman & Madge 2007). Das Braunkehlchen ist an Offenland mit höher stehender Vegetation gebunden. Typische Habitats sind Mähwiesen, Weiden, Feuchtwiesen, Hochmoore. Südbeck et al. (2005) nennt: Nieder-, Übergangs- u. Hochmoore, meist mit Jungbirkenverbuschung, Uferstaudenfluren, trockene Altschilfbestände in Flussauen, brachliegende Gras- u. Krautfluren, Ackerbrachen, Gräben und saumartige Hochstaudenfluren, Staudensäume im

Grünland. Wichtig ist das Vorhandensein von Singwarten sowie bodennahe Deckung. Aufgrund natürlicher Habitatveränderungen kommt es häufig zu größeren kurzfristigen Bestandsschwankungen. Gefährdungsursachen sind Intensivierungen in der Landwirtschaft (Bauer & Berthold 1996, Bauer et al. 2012). Das Braunkehlchen ist in Schleswig-Holstein mit Schwerpunkt in den Niederungen des Westens des Landes verbreitet. Die Bestandsentwicklung ist offenbar v.a. von Extensivierungsmaßnahmen abhängig, während die Art aus intensiv genutzten Agrarlandschaften verschwindet. Der landesweite Brutbestand beträgt etwa 3.200 BP, der Erhaltungszustand ist schlecht (MLUR 2008, Berndt et al. 2002, Koop & Berndt 2014). Im Plangebiet wurde ein Revier festgestellt (s. Abb. 6).

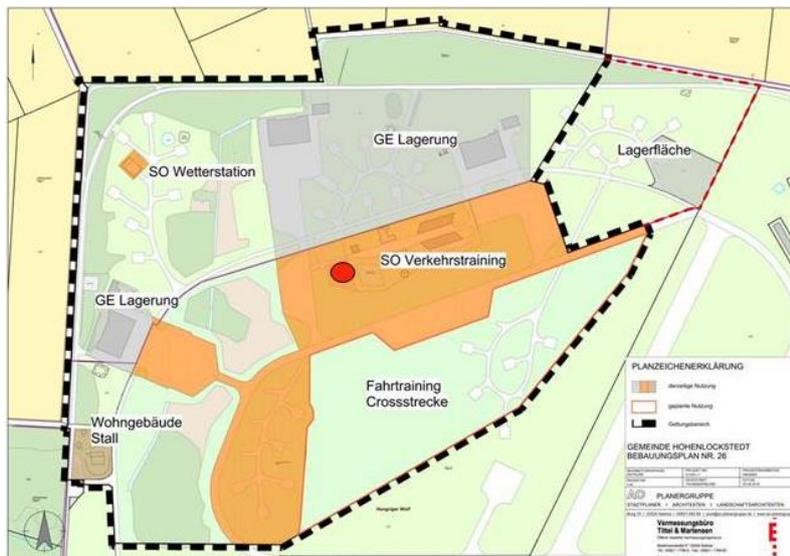


Abb. 6: Revier des Braunkehlchens

### 5.3.2 Tötungsverbot

Im Plangebiet befindet sich ein Brutvorkommen des Braunkehlchens. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist nicht erkennbar, solange der Brutplatz erhalten bleibt. Da es sich um ein Biotop handelt (Heide, § 30. BNatSchG), erscheint der Brutplatz gesichert. Langfristig ist eine Pflege erforderlich (s. Kap. 6).

### 5.3.3 Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-

und Ruhestätten" ist nicht erkennbar, da das Heide-Biotop erhalten bleibt.

#### **5.3.4 Störungsverbot**

Das Plangebiet weist auch an anderen Stellen geeignete Habitats für das Braunkehlchen auf. Dieses bevorzugt artenreiche Wiesen und Sitzwarten, die im Plangebiet an vielen Säumen ausgebildet sind. Der Bestand könnte in anderen Jahren höher ausfallen. Die Habitats des Braunkehlchens erscheinen durch die Realisierung des B-Plans nicht gefährdet. Eine „Störung“ im Sinne des BNatSchG als Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht erkennbar.

#### **5.3.5 Fazit Artenschutz**

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind in Bezug auf das Braunkehlchen nicht erkennbar, solange die Säume und Heide-Biotope erhalten bleiben wovon auszugehen ist.

### **5.4 Neuntöter**

#### **5.4.1 Ausgangssituation**

Der Neuntöter weist in Mittel- bis Osteuropa ein geschlossenes Verbreitungsgebiet auf. Er fehlt größtenteils in Spanien, England, sowie im nördlichen Skandinavien (Beaman & Madge 2007). Er ist Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten in Ost- bis Südafrika. Die Brutareale des Neuntöters umfassen halboffene Landschaften in thermisch günstiger Lage (Bauer & Berholt 1996). Er bevorzugt insektenreiche, sonnige und trockene, extensiv genutzte (Halb-) Offenlandschaften mit dornigen Sträuchern und kurzrasigem, teilweise lückigem Grünland mit einer Vielzahl von Ansitzwarten und günstigem Mikroklima. Sein Raumbedarf zur Brutzeit beträgt etwa 0,1 - 3-8 ha (Froelich & Sporbeck 2006). Der Bestand ist lokalen und zeitlichen Dichteschwankungen unterworfen (Jacobson 1987). Der Brutbestand ist in Schleswig-Holstein bis etwa 1980 stark zurückgegangen, hat sich aber seitdem wieder etwas erholt (Romahn et al. 2008). Die Art wird in Schleswig-Holstein zunehmend aus der landwirtschaftlich geprägten Landschaft verdrängt und ist auf Sonderstandorte angewiesen (Koop & Klose 2006). In Schleswig-Holstein beträgt der Brutbestand etwa 3.500 BP (MLUR 2008), Romahn et al. (2008) gibt 4.000-5.000 Revierpaare an. Der Erhaltungszustand wird in Schleswig-Holstein als

indifferent beschrieben (Jeromin & Koop 2004, Romahn et al. 2008, MLUR 2008, Koop & Berndt 2014).

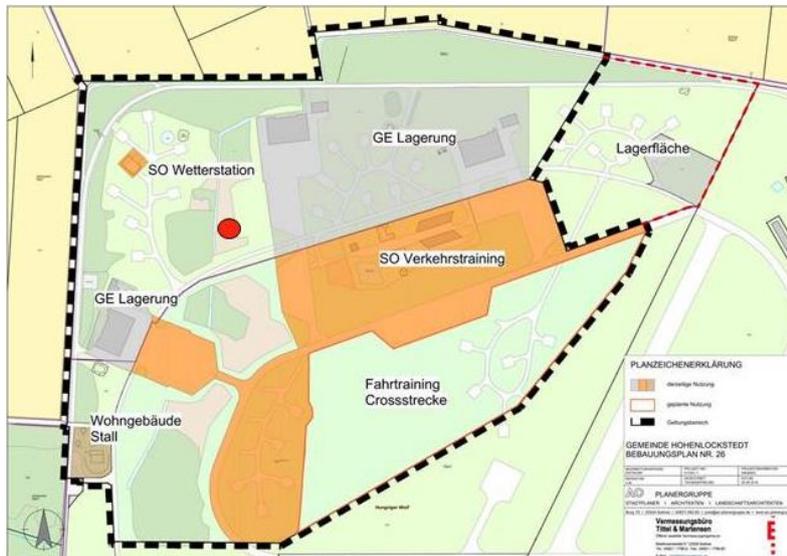


Abb. 7: Revier des Neuntötters

#### 5.4.2 Tötungsverbot

Im Plangebiet befindet sich ein Brutvorkommen des Neuntötters. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist nicht erkennbar.

#### 5.4.3 Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ ist nicht zu erwarten, solange die bestehende Nutzung erhalten bleibt.

#### 5.4.4 Störungsverbot

Eine „Störung“ im Sinne des BNatSchG als Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist zwar denkbar, aber nicht wahrscheinlich. Das Gelände weist an vielen Stellen geeignete Brutplätze auf, so dass Ausweichmöglichkeiten bestehen. Bei Erhalt des Offenlandcharakters und der insgesamt moderaten und extensiven Nutzung ist das Vorkommen des Neuntötters nicht gefährdet, auch wenn kleine lokale Änderungen der Nutzungen stattfinden.

### **5.4.5 Fazit Artenschutz**

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind in Bezug auf den Neuntöter nicht erkennbar, solange die Säume und das extensiv genutzte Grünland erhalten bleiben, wovon auszugehen ist.

## **5.5 Europäische Vogelarten - Gehölzbesiedeler**

### **5.5.1 Ausgangssituation**

Hierzu gehört der überwiegende Teil aller im Plangebiet registrierten Brutvogelarten. Die Avifauna der Gehölzbesiedler im Plangebiet ist gekennzeichnet durch einen relativ hohen Anteil an Arten, die niedrige Gehölze bevorzugen, was die Situation der halboffenen Flächen mit Gebüschern widerspiegelt. Dazu kommen einige Arten der Wälder und Baumgruppen. Die im Plangebiet auftretenden Arten sind nicht gefährdet und landesweit verbreitet (Berndt et al. 2002, Knief et al. 2010, Koop & Berndt 2014).

### **5.5.2 Tötungsverbot § 44 BNatSchG**

Die vorkommenden Brutvögel sind mit ihren unbeweglichen Entwicklungsformen (Eier und Jungvögel) während der Brutzeit gefährdet wenn Eingriffe in die Gehölzvegetation stattfinden. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ wird vermieden, indem Eingriffe außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden (s. Kap. 6).

### **5.5.3 Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten § 44 BNatSchG**

In Gebüschern und Bäumen bestehen Nester von besonders geschützten Arten, die bei der Entnahme von Gehölzvegetation zerstört werden. Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ wird vermieden, indem Eingriffe außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden (s. Kap. 6).

### **5.5.4 Störungsverbot § 44 BNatSchG**

Die hier betrachtete Gilde der Brutvogelfauna des Plangebietes wird von verbreiteten und häufigen Arten bestimmt. Keine der in dieser Gilde aufgeführten Arten ist in Schleswig-Holstein gefährdet. Bei lokalen Änderungen bleiben die ökologischen Funktionen im Raum erfüllt. Aufgrund des guten Erhaltungszustands

aller im Plangebiet erwartenden Arten ist eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands dieser Arten nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand „Störung“ gemäß § 44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

#### **5.5.5 Fazit Artenschutz**

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind in Bezug auf europäische Vogelarten der Gilde „Gilde Gehölz besiedelnde Vogelarten“ vermeidbar, wenn Eingriffe außerhalb der Brutzeit erfolgen (s. Kap. 6).

## 6. Fristen und Maßnahmen

In diesem Kapitel werden Maßnahmen angeführt, die geeignet sind, die in Kap. 5 für die einzelnen Arten und Artengruppen herausgearbeiteten zu erwartenden Verbotstatbestände zu vermeiden.

### 6.1 Minimierung- und Vermeidungsmaßnahmen

#### 6.1.1 Eingriffsfrist Gehölze

Zur Beseitigung von Vegetation (Bäume, Gebüsche, Hecken) ist eine Frist zu beachten. Im LNatSchG SH (tritt voraussichtlich im Juli 2016 in Kraft) wird eine Frist vom 1. März bis 30. September angegeben. Abweichungen von der Frist für zulässige Eingriffe bedürfen der Zustimmung durch die zuständige UNB.

#### 6.1.2 Eingriffsfrist Brutvögel

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen in Bezug auf Brutvögel sind Bauzeitenregelungen notwendig, insbesondere um eine „Tötung“ zu vermeiden.

Relevante Arten oder Artengruppen	Betroffene Habitate	Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens	Vorgeschlagene Maßnahmen
Alle Brutvogelarten	Gehölzholzbestand Gebäude Offenland Säume	Gefährdung bei Eingriffen	Durchführung der Eingriffe außerhalb der Brutzeit vom 1. März bis 30. September.

#### 6.1.3 Allgemeine Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG sind allgemeine Artenschutzrechtliche Maßnahmen notwendig, insbesondere um eine „Störung“ im Sinne einer Verschlechterung des lokalen Erhaltungszustands zu vermeiden.

<b>Relevante Arten oder Artengruppen</b>	<b>Betroffene Habitate</b>	<b>Mögliche Auswirkungen des Vorhabens</b>	<b>Vorgeschlagene Maßnahmen</b>
Feldlerche	Offenland, Grünland, Wertgrünland	Gefährdung durch Eingriffe im Offenland  Lokale Vergrämung durch Flächeninanspruch- nahme	Vorhaltung ausreichend großer Ausweichmöglichkei- ten, Erhalt des Offenlandcharakters als Ganzes
Braunkehlchen	Heide, Wertgrünland, Säume	Verbuschung der Heide durch Späte Traubenkirsche	Erhalt der Biotope und Säume, Heidepflege, Entnahme der Späten Traubenkirsche
Neuntöter	Wertgrünland, Säume	Gegenwärtig nicht gegeben	Erhalt der Biotope und Säume, Erhalt der extensiven Nutzung

## 6.2 Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen

### 6.2.1 CEF- Maßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen „CEF- Maßnahmen“ (continued ecological functionality) können nach § 44 BNatSchG Art. 1 Abs. 5 seitens des Vorhabenträgers eingesetzt werden, um Verbotstatbestände zu vermeiden. Es besteht aufgrund artenschutzrechtlicher Belange zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß BNatSchG für den Planbereich ein Erfordernis für CEF-Maßnahmen.

Relevante Arten oder Artengruppen	Betroffene Habitate	Mögliche Auswirkungen des Vorhabens	Vorgeschlagene Maßnahmen
Feldlerche	Bereich der geplanten Rallye-Cross-Strecke	Gefährdung von Brutplätzen, lokale Vergrämung	Erhalt der lokalen Population durch optimale Entwicklung der angrenzenden Flächen

## **7. Hinweise für die Planung**

### **7.1 Einhaltung von Eingriffsfristen**

Die Eingriffe sind außerhalb der oben angegebenen Fristen durchzuführen. Abweichungen bedürfen der Zustimmung durch die zuständige UNB.

### **7.2 Erhalt des Offenlandcharakters**

Das Offenland des Plangebietes mit sehr großen Flächenanteilen von Wertgrünland sowie mit Anteilen an Magerrasen und Heide stellt einen hohen Naturschutzwert dar. Die bisherige Nutzung der weit auseinander liegenden Gebäude sowie auch der Moto-Cross-Strecke erhält bisher den Offenlandcharakter. Eine stärkere Bebauung oder das Zulassen von Sicht einschränkender Vegetation ist möglichst zu vermeiden. Da sich die Späte Traubenkirsche von selbst stark ausbreitet, können Offenlandbereiche wie Heiden und Magerrasen langfristig nur erhalten werden, wenn die spontane Gehölzbesiedlung verhindert wird. Hierzu sind Mähen, Beweiden oder ein gezielter Gehölzrückschnitt zielführend.

### **7.3 Erhalt der Feldlerchenpopulation**

Im Bereich der geplanten Rallye-Cross-Strecke liegen Brutplätze der Feldlerche. Diese sind durch das geplante Vorhaben zwar gefährdet, sie sind jedoch auch durch die Landwirtschaft gefährdet. Die größte potenzielle Gefährdung der Feldlerche besteht in der Intensivierung der landwirtschaftlichen Flächennutzung (s. o. Kap. 5.1). Eine Rallye-Cross-Strecke im Offenland muss nicht zwingend zu einer Erlöschung der Feldlerchen-Population führen, zumal wenn Ausweichmöglichkeiten entwickelt werden und der Offenlandcharakter als Ganzes erhalten bleibt. Zur Kompensation des geplanten Eingriffs wird empfohlen, die angrenzenden Flächen als Wertgrünland zu entwickeln.

### **7.4 Rückbau der Entwässerung der Moore**

Die sehr wertvollen Moorreste im Plangebiet werden gegenwärtig entwässert. Sie könnten durch den Rückbau der Entwässerung erheblich aufgewertet werden. Hier besteht ein großes Entwicklungspotenzial.



Foto O.Grell.09.06.16, Wollgrasbestand



Foto O.Grell.09.06.16, Entwässerung des Moores

## **7.5 Bachrenaturierung und Entrohrung**

Das Plangebiet wird von einem kleinen Bach durchflossen, der voraussichtlich in die Bekau entwässert. Der Gewässerabschnitt im Plangebiet ist vertieft, begradigt und streckenweise verrohrt sowie biologisch geringwertig. Die Bachrenaturierung und Entrohrung stellt daher ein großes Aufwertungs- und Entwicklungspotenzial dar, welches z.B. als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe geeignet erscheint.



Foto O.Grell.09.06.16, Begradigter Bachlauf im Plangebiet



Foto O.Grell.09.06.16, Verrohrung des Bachlaufs

## 7.6 Einrichtung von Ökokontoflächen

Das Plangebiet ist bereits sehr wertvoll und enthält große Biotopanteile, so dass flächenhafte Aufwertungen voraussichtlich eher von geringer Bedeutung sind. Stellenweise sind jedoch mindestens in Bezug auf faunistische Vorkommen Aufwertungen möglich die ggf. als Ökokontoflächen entwickelbar sind. Dies ist zu prüfen. Denkbare Ansätze sind die Entwicklung von Moor- und Heideflächen, evt. auch die Anlage flacher nährstoffarmer Kleingewässer.

## 8. Literatur

- BArtSchV (2009): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) Ausfertigungsdatum: 16.02.2005, Stand: zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.7.2009 I 2542.
- Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz, 622 S., Wiebelsheim.
- Beaman, M & S. Madge (2007): Handbuch der Vogelbestimmung. Europa und Westpaläarktis. 869 S.
- Berndt, R., B. Koop & B. Struwe-Juhl (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 5: Brutvogelatlas 464 S.
- BfN = Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), 386 S, Bonn Bad Godesberg.
- Borkenhagen, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft e.V. (Hrsg.), 664 S.
- Doerpinghaus, A. et al. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt, BfN Heft 20, 448 S.,
- FÖAG (2007-2011): Berichte zum Status der in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR).
- Froelich & Sporbeck (2006): Darstellung der Lebensraumsansprüche der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhang I sowie des Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie zur Ermittlung maßgeblicher Bestandteile der Schutzgebiete. Anlage 3 zum Gutachten zur Durchführung von FFH-VP in M-V. Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern.
- Glutz v. Blotzheim (Hrsg.)(1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bände 1-12.
- Jacober, H. & W. Stauber (1987): Habitatansprüche des Neuntöters (*Lanius collurio*) und Maßnahmen für seinen Schutz, Artenschutzsymposium Neuntöter, Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspfl. Bad.-Württ., 204 S, Karlsruhe.
- Jeromin, K. & B. Koop (2004): Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, im Auftrag des Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein. Zur Bestandssituation von: Tüpfelralle, Schwarzspecht und Neuntöter, 60. S
- Knief, W., R. Berndt, B. Hälterlein, K. Jeromin, J. Kiekbusch & B. Koop (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste. (MLUR) Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg), 118 S.

- 
- Koop, B. & R. Berndt (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag. Neumünster, 504 S.
- LANU (2008): Problemstellungen und Lösungen für Planungen im neuen Bundesnaturschutzgesetz. Fachbeitrag und Powerpointpräsentation vom 14.07.08 im LANU, A. Drews.
- LBV (2011): Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr. Fledermäuse und Straßenbau. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Juli 2011.
- LBV (2013): Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr. Erläuterungen zur Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung, hier: Aktualisierung der Rundverfügung vom 25. Feb 2009, Novelliert 2013.
- LLUR (2013): Seminar im LLUR: Fauna richtig « verplant » ? Mindeststandards und Aussagen in Planungen. Leitung A. Drews und R. Albrecht.
- LLUR (2016): Artenkataster des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein. Schriftliche Datenabfragen.
- Meckel, D.P. & P. Finke (2009-2016): Jahresberichte in Eulenwelt 2009-2016, Landesverband Eulen-Schutz in Schleswig-Holstein e.V.
- Meinig, H. P. Boye & R. Hutterer (2008): Rote Liste der Säugetiere Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2009: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 115-153
- MLUR (2008): Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein)(Hrsg.), Artenhilfsprogramm für Schleswig-Holstein 2008, 34 S.
- MLUR (2010): Naturschutzrecht für Schleswig-Holstein. Bundesnaturschutzgesetz, Landesnaturschutzgesetz, Naturschutzzuständigkeitsverordnung. 290 S.
- MLUR (2003-2015): Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein)(Hrsg.), Jagd und Artenschutz - Jahresberichte
- Petersen, B., G. Ellwanger, G. Biewald, U. Hauke, G. Ludwig, P. Pretscher, E. Schröder & A. Ssymank (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd.1: Pflanzen und Wirbellose, 742 S.
- Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd.2: Wirbeltiere, 692 S.
- Romahn, K., Jeromin, K., Kiekbusch, J., Koop, B. & B. Struwe-Juhl (2008): Europäischer Vogelschutz in Schleswig-Holstein. Arten und Schutzgebiete. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, 358 S.
- Stuhr, J. & K. Jödicke (2007): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV der FFH-Richtlinie FFH-Arten-

Monitoring Höhere Pflanzen Abschlussbericht 2007. Auftraggeber:  
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR)

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C.  
Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel  
Deutschlands. Radolfzell, 792 S.

Südbeck, P, H.G. Bauer, M. Boschert, P., Boye P., W. Knief (2007): Rote Liste der  
Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung des „Nationales Gremium Rote  
Liste Vögel“ (30.11.2007).