

**Gemeinde Mustin**

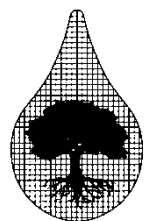
**B-Plan Nr. 8 Feuerwache**

**FFH-Verträglichkeitsstudie**



**BBS-Umwelt** Biologen und Umweltplaner

Russeer Weg 54 + 24111 Kiel + Tel. 0431/ 69 88 45 + [BBS-Umwelt.de](http://BBS-Umwelt.de)



# Gemeinde Mustin

## B-Plan Nr. 8 Feuerwache

### FFH-Verträglichkeitsstudie

**Auftraggeber:**

PROKOM  
STADTPLANER UND  
INGENIEURE GMBH  
Elisabeth-Haseloff-Straße 1  
23564 Lübeck

**Verfasser:**

BBS-Umwelt GmbH  
Russeer Weg 54  
24111 Kiel  
Tel. 0431 / 69 88 45  
www.BBS-Umwelt.de

**Bearbeitung:**

M.Sc. M. Janssen  
Dr. Stefan Greuner-Pönicke

Kiel, den 29.1.2024



---

(Dr. S. Greuner-Pönicke)

---

BBS- Umwelt GmbH  
Firmensitz: Kiel

Handelsregister Nr.  
HRB 23977 KI

**Geschäftsführung:**  
Dr. Stefan Greuner-Pönicke  
Kristina Hissmann  
Angela Bruens  
Maren Rohrbeck

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>METHODIK DER UNTERSUCHUNG</b>	<b>5</b>
1.1	Begriffsbestimmung	6
1.2	Verwendete Quellen	6
<b>2</b>	<b>PLANUNG UND WIRKFAKTOREN</b>	<b>7</b>
2.1	Planung	7
2.2	Wirkfaktoren	9
2.3	Abgrenzung des Wirkraumes	10
<b>3</b>	<b>BESTAND</b>	<b>11</b>
3.1	Landschaftselemente	11
<b>4</b>	<b>NATURA 2000 VERTRÄGLICHKEIT</b>	<b>13</b>
4.1	FFH-Gebiet	14
4.2	Vogelschutzgebiets Schaalsee-Gebiet	14
4.3	Überblick über die Vogelarten des Anhangs I der VSchRL und der Zug- (Rast-) vögel nach Art. 4 Abs. 2 der VSch-RL	17
4.4	Erhaltungszustand der potenziell betroffenen Arten	21
4.5	Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten	21
4.6	Ermittlung und Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgebiets Schaalsee-Gebiet	22
4.7	Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen	30
4.8	Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	31
<b>5</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>32</b>
<b>6</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>33</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Ausschnitt Entwicklungsplan und Vorhabensfläche rot	7
Abb. 2:	Ausschnitt B-Plan Nr. 8	8
Abb. 3:	Planung (Quelle Gebr. Schmidt, Architekten)	9
Abb. 4:	Wirkraum	11
Abb. 5:	Lage am Rand des Vogelschutzgebietes DE 2331-491 Schaalsee-Gebiet sowie entfernter das FFH-Gebietes DE 2331-394 Schaalsee	13
Abb. 6:	Lebensraumtypen aus FFH-Folgemonitoring für den Großen See n	14
Abb. 7:	Abgrenzung des Schutzgebiets „Schaalsee-Gebiet“ (2331-491)	15

<i>Abb. 8: Lage am Rand des Vogelschutzgebietes DE 2331-491</i> .....	16
Abb. 9: Daten nach dem Artkataster LFU SH, Wirkraum rot .....	17
<i>Abb. 10: gelb: Monitoring OAG Vogelschutzgebiet, .....</i>	19
Abb. 11: Indirekte Wirkungen und Schutzgebiet (rot flächig), s.a. Abb. 4.....	23
Abb. 12: Lageplan der Immissionsorte M+O, Vorhaben und Wirkungen, s.a. Abb. 4.....	23
<i>Abb. 13: Planungsraum Feuerwache im Norden, Ihlenpaul im Südwesten</i> .....	30

## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Mustin plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8. Das Ziel ist die Errichtung eines Feuerwehrstandortes. In der Nachbarschaft zum Plangebiet sind schutzwürdige Nutzungen und Schutzgebiete vorhanden. PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH erstellen den B-Plan und Umweltbericht, das Büro Masuch + Olbrisch ist beauftragt anhand einer schalltechnischen Prognose die Verträglichkeit der geplanten Nutzung mit der Nachbarschaft zu klären. BBS-Umwelt bearbeitet die Verträglichkeit zum Artenschutz und zu NATURA 2000.

Eine Zulässigkeit der geplanten Bebauung ist gegenüber den Zielen des FFH-Gebietes zu überprüfen. Nach § 34 BNatSchG ist ein Vorhaben nicht zulässig, wenn es zu Beeinträchtigungen von Gebieten i.S. NATURA 2000 führt. Die maßgeblichen Bestandteile, die hier nicht beeinträchtigt werden dürfen, sind in den Erhaltungszielen definiert. Es erfolgt daher im Sinne einer Prüfung eine Bewertung möglicher Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele.

## 2 METHODIK DER UNTERSUCHUNG

Die FFH-Studie beruht auf folgender Vorgehensweise:

1. Darstellung der Schutzgebiete und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile
2. Beschreibung des Vorhabens und Ermittlung seiner Wirkfaktoren
3. Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes
4. Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes
5. Ermittlung von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten (Synergieeffekte)
6. Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
7. Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen.

Die **Darstellung der Schutzgebiete und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile** erfolgt anhand der in Kap. 2.2 angegebenen Datenquellen.

**Wirkfaktoren** sind alle von der Planung ausgehenden Faktoren, die Veränderungen der Umwelt in dem von dem Vorhaben betroffenen Raum verursachen können, beispielsweise Emissionen, Bodenversiegelungen oder Störungen. Sie werden aus der Begründung der Planung abgeleitet.

Zur **Abgrenzung des Untersuchungsbereichs** ist der Wirkungsbereich der verschiedenen Wirkfaktoren mit der Abgrenzung des/der Schutzgebiete/s und eventuell außerhalb liegender, für das Schutzgebiet relevanter Flächen zu überlagern. Im Überschneidungsbereich (=Wirkraum) ist zu prüfen, ob es zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele kommen kann. Für diesen Bereich erfolgte eine **detaillierte Darstellung vorhandener Daten**.

Aufgrund der detaillierten Darstellung vorhandener Daten und der Wirkfaktoren des Vorhabens werden **vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der**

**Schutzgebiete beurteilt.** Ergibt sich ein Beeinträchtigungspotenzial, sind ggf. Schaden begrenzende Maßnahmen vorzusehen.

Zu prüfen ist weiterhin, ob auf die Schutzgebiete **andere Pläne oder Projekte** einwirken werden, die in die Beurteilung einfließen müssen (Synergieeffekte).

In der **Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen** ist darzulegen, ob und in welchem Umfang Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele vorliegen.

## 2.1 BEGRIFFSBESTIMMUNG

**Gegenstand der FFH-Prüfung** sind alle Lebensräume gemäß Anhang I und Arten gemäß Anhang II FFH-RL, sofern sie im Standard-Datenbogen als signifikant eingestuft werden (Repräsentativität und Populationen der Kategorie A, B oder C), außerdem die Vogelarten gemäß Anhang I VSch-RL. Von den Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der VSch-RL aufgeführt sind, sind alle in einem BSG regelmäßig in international bedeutsamen Beständen auftretenden Arten Gegenstand der Prüfung.

Arten, die in anderen Anhängen beider Richtlinien aufgeführt sind, oder als besondere Arten der Fauna und Flora eines Gebietes im Standard-Datenbogen genannt werden, sind nicht Gegenstand der Prüfung, es sei denn sie bestimmen als charakteristische Arten der Lebensräume gemäß Anhang I FFH-RL die Erhaltungsziele mit.

Der Begriff der **Erhaltungsziele** ist in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert. Als Erhaltungsziele eines Schutzgebietes gelten die konkreten Festlegungen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in GGB vorkommenden Lebensräume gemäß Anhang I und Arten gemäß Anhang II FFH-RL bzw. in BSG die in Anhang I genannten Vogelarten sowie Zugvögel nach Art. 4 Abs. 1 VSch-RL und ihre Lebensräume.

Bei den in § 33 Abs. 1 BNatSchG bezeichneten "**maßgeblichen Bestandteilen eines Gebiets**" handelt es sich um das gesamte ökologische Arten-, Strukturen-, Faktoren- und Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten von Bedeutung ist.

## 2.2 VERWENDETE QUELLEN

Vorhandenes Datenmaterial:

Es wurden folgende Datenquellen und Gutachten ausgewertet:

- Standard-Datenbogen BSG „Schaalsee-Gebiet“ (Nr. 2331-491), Stand November 2022, letzte Änderung April 2015
- Erhaltungsziele für das als Besonderes Schutzgebiet benannte Gebiet DE-2331-491 "Schaalsee-Gebiet", Stand November 2022
- Datenanfrage bei der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft SH (OAG Monitoring-Daten verfügbar bis 2018)
- Koop, B. (2018): Monitoring in schleswig-holsteinischen EU-Vogelschutzgebieten 2018, SPA „Schaalsee-Gebiet“ (2331-491) Brutvogelmonitoring Schleswig-Holstein



- Artenkataster der Landes Schleswig-Holstein, Abfrage am 10.02.2022 (vgl. BBS-UMWELT 2023)
- Artenschutzrechtlichen Prüfung zur Änderung des B-Plans (BBS-UMWELT 2023)

Monitoringdaten sind gemäß Landesportal Schleswig-Holstein derzeit nicht verfügbar, wurden aber als shape-Datei durch die OAG zur Verfügung gestellt und es wurden Daten der Beobachtungsportale Naturgucker und Ornitho ausgewertet. Der Pflege- und Entwicklungsplan Schaalseelandschaft II gibt für den Bereich westlich von Mustin keine Zielsetzungen der Landschaftsentwicklung an.

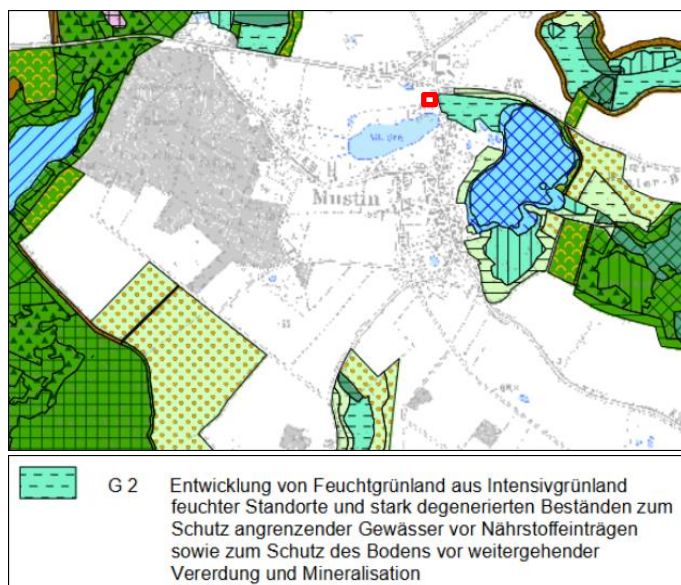


Abb. 1: Ausschnitt Entwicklungsplan und Vorhabensfläche rot

### 3 PLANUNG UND WIRKFAKTOREN

#### 3.1 PLANUNG

Die Bewertung der Auswirkungen Lärm basiert nach Masuch + Olbrich auf folgenden Planungsdaten:

Die Freiwillige Feuerwehr Mustin verfügt aktuell über 29 aktive Kameraden. Es ist keine Jugend- oder Kinderabteilung vorhanden. Die Feuerwache verfügt über 2 Einsatzfahrzeuge, genauer ein Löschgruppenfahrzeug sowie ein Rüstwagen. Die Dienstzeit ist jeden ersten Donnerstag und jeden dritten Freitag im Monat in der Zeit von 19:00-22:00 Uhr.

Im Plangebiet stehen der Feuerwehr 18 Stellplätze verteilt auf 2 Flächen (1\*10 und 1\*8 Stellplätze) zur Verfügung. Die Feuerwache ist als Gebäude bestehend aus der Fahrzeughalle mit zwei Einfahrten, einem Nebengebäude für ein Notstromaggregat sowie einem Sozialtrakt geplant.

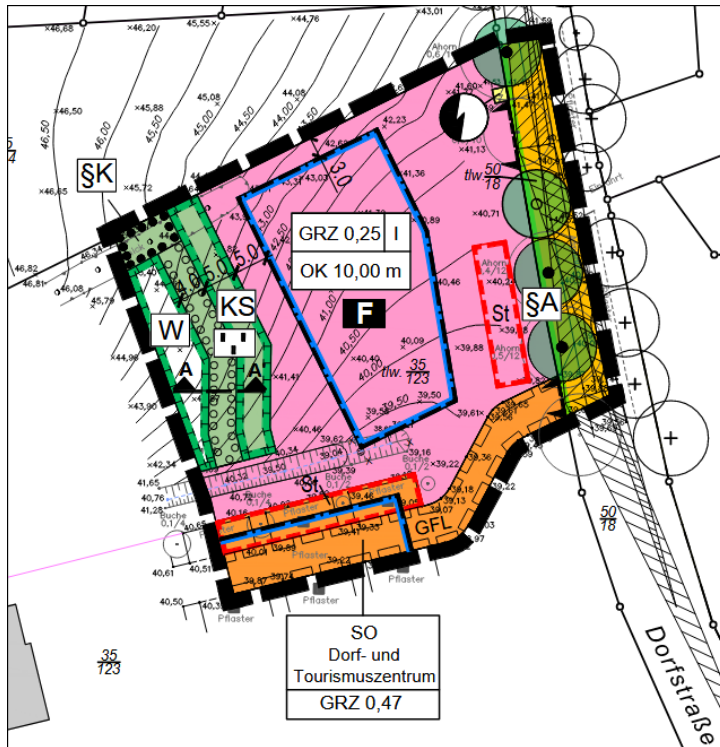


Abb. 2: Ausschnitt B-Plan Nr. 8

Die Erschließung des Standortes soll weiterhin über die Zufahrt des Dorf- und Tourismuszentrums erfolgen. Es ist jedoch erforderlich eine gesonderte Ausfahrt für die Feuerwehr zu schaffen, um somit die Verkehre, insbesondere im Einsatzfall, zu trennen und so eine effektive Leistungsfähigkeit zu gewährleisten.

Um die Allee entlang der Dorfstraße dabei möglichst wenig zu beeinträchtigen ist eine Zufahrt für die Einsatzfahrzeuge im Norden des Plangebietes vorgesehen. Hierfür muss ein Alleebaum gefällt werden, ein zweiter Alleebaum musste gefällt werden um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten, da dieser abgängig war. Die restlichen 3 Alleebäume, die sich im Plangebiet befinden, können mit dieser Lösung erhalten werden. Weiterhin ist für 12 m der nördliche Knick zu beseitigen, ein Knickausgleich erfolgt an der Westseite innerhalb des Plangebietes.

Die Stellplätze für die privaten PKWs der Kameradschaft werden zum Teil im Südwesten des Plangebietes entlang der internen Erschließungsstraße des Dorf- und Tourismuszentrums angeordnet.



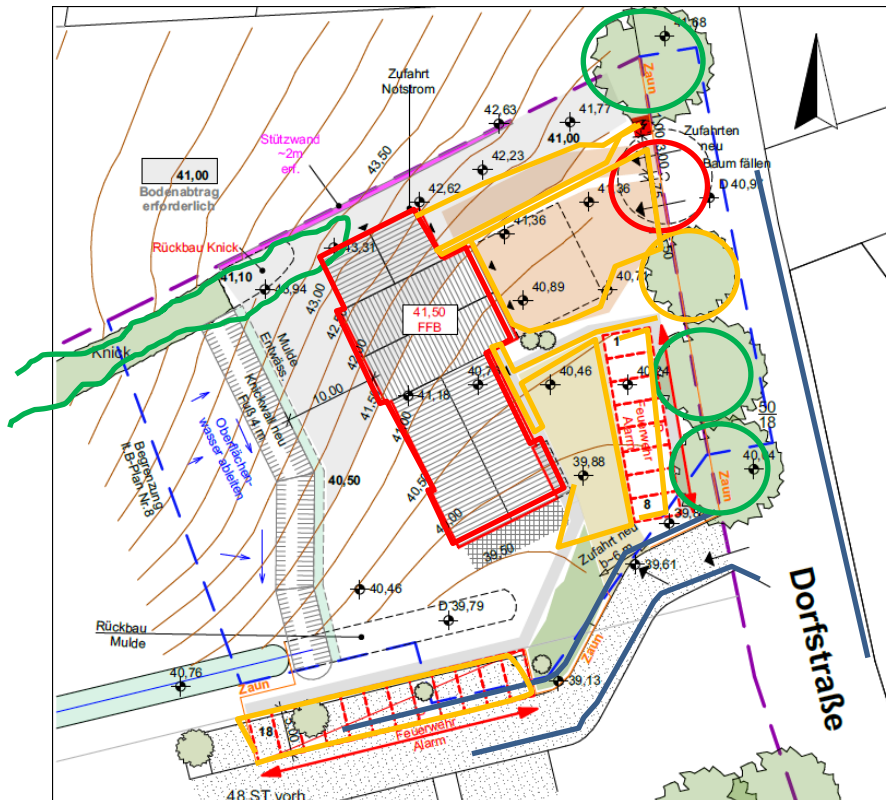


Abb. 3: Planung (Quelle Gebr. Schmidt, Architekten)

### 3.2 WIRKFAKTOREN

Das Projekt verursacht unterschiedliche Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt im vom Vorhaben betroffenen Raum zur Folge haben können. Diese Wirkungen, die entsprechend ihrer Ursachen auch den verschiedenen Phasen des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

#### Baubedingte Wirkfaktoren:

- Fällung eines Alleebaumes für die Zufahrt, Knickbeseitigung, Baufeldfreimachung für Gebäude, Zufahrt, Parkplätze etc., Bodenbewegungen
- Bau der Feuerwache, Hochbauarbeiten, Pflasterarbeiten etc.
- Bewegung von Fahrzeugen und Maschinen: optische Störungen und akustische Wirkungen (Baulärm) mit geringer Intensität, keine Abbruch- oder Rammarbeiten
- Materialtransport (LKW-Transport von Baumaterialien über die Ortschaft)

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

- Es wird Grünland in versiegelte Fläche mit Gebäuden, Zufahrt, Wegen und Parkplätzen umgewandelt

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- Betriebslärm einer Feuerwache mit Fahrzeuflärm, Sirene, Bewegungen von Fahrzeugen und Menschen, Licht; angenommen für 2 Tage / Monat 19 – 22 Uhr zuzüglich von Einsätzen

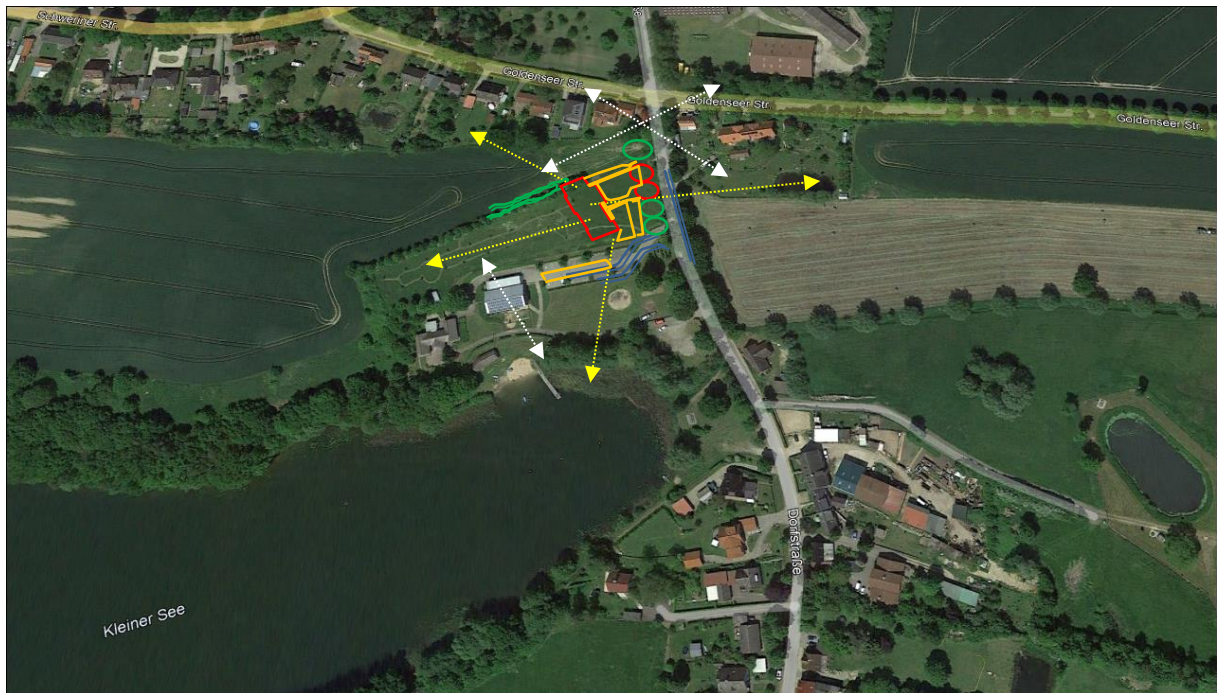
Nach gutachterlicher Einschätzung liegen die Maximalpegel typischerweise bei etwa LWA, max = 110–120 dB(A). Während der Arbeiten im Freien können auch Kommunikationsgeräusche auftreten, diese sind gegenüber den Schalleistungen der Geräte schalltechnisch unbedeutend und entfallen daher in der Betrachtung M+O.





### **3.3 ABGRENZUNG DES WIRKRAUMES**

Baubedingte Wirkungen treten im Vorhabensraum (Bauarbeiten selbst, Störwirkung in angrenzenden Bereichen) auf. Baulärm und optische Störungen können zudem darüber hinaus wirken. Dies ist für Baulärm und Fahrzeugeinsätze im Geltungsbereich sowie den angrenzenden Grünlandflächen zu erwarten. Die abschirmende Wirkung der Gehölze im Osten ist dabei zu berücksichtigen. Transporte kommen von der Zufahrt im Osten. Lärmintensive Arbeiten wie Abbruch- oder Rammarbeiten sind nicht anzunehmen, es erfolgen Erdarbeiten und Hochbau sowie Pflasterarbeiten.

Anlagebedingte Wirkungen sind artenschutzrechtlich nicht relevant.

Betriebsbedingt erfolgen Fahrzeugbewegungen mit Lärmwirkung und Licht sowie Betriebslärm und Bewegungen von Fahrzeugen und Personen bei Übungsbetrieb.



-  Geltungsbereich B-Plan mit Flächeninanspruchnahme
  -  Verkehrsflächen/Parkplätze, Flächeninanspruchnahme
  -  Indirekte Wirkungen, Lärm, Bewegungen, Licht
  -  Vorbelastungen Lärm, Bewegungen, Licht
- Abb. 4: Wirkraum

## 4 BESTAND

Nachfolgend werden die Landschaftselemente des Betrachtungsraums kurz beschrieben.

### 4.1 LANDSCHAFTSELEMENTE

Der Bestand wird im Textteil der Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen beschrieben. Für Fauna und FFH-Verträglichkeit werden die folgenden Landschaftselemente dargestellt:

In der Umgebung finden sich weitere Ackerflächen und Knickstrukturen sowie Einzelhausbebauung mit teilweise größeren Gärten (im Osten). Im Nordosten liegt eine Grünfläche mit Rasen, Bäumen und einer privaten Sportanlage.



Dorfstraße mit Altbaumbestand, tws. mit Höhlen, Grünland als Vorhabensfläche rechts im Bild



Grünland als Hanglage mit dem südlich liegenden Dorf- und Tourismuszentrum



Niederung im Osten mit Bebauung im Norden, Storchennest und Kopfweiden vor Ruderalfläche



Gehölze und Röhricht am Kleinen See sowie Dorf- und Tourismuszentrums, Parkplatz und Wanderweg

## 5 NATURA 2000 VERTRÄGLICHKEIT

Die Lage der Schutzgebiete wird nachfolgend mit dem Vorhaben dargestellt.

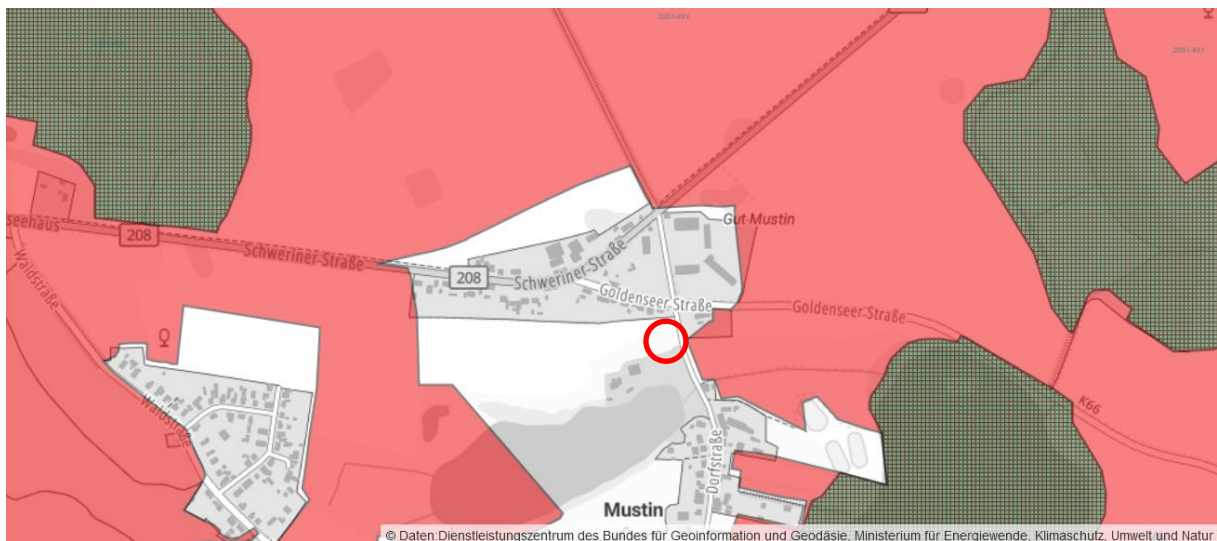


Abb. 5: Lage am Rand des Vogelschutzgebietes DE 2331-491 Schaalsee-Gebiet sowie entfernter das FFH-Gebiet DE 2331-394 Schaalsee

## 5.1 FFH-GEBIET

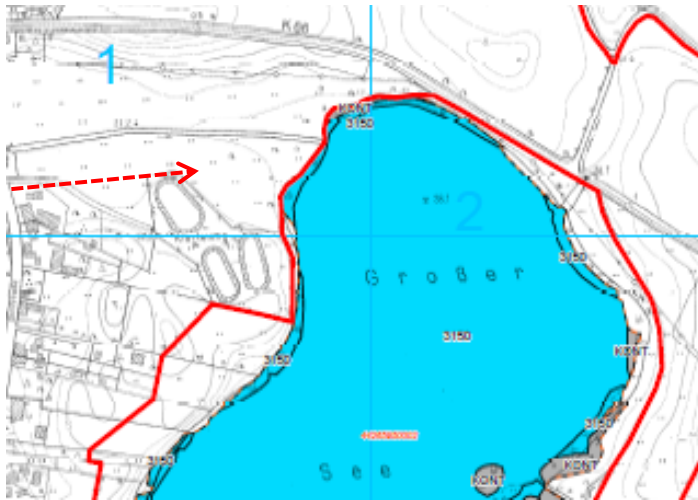
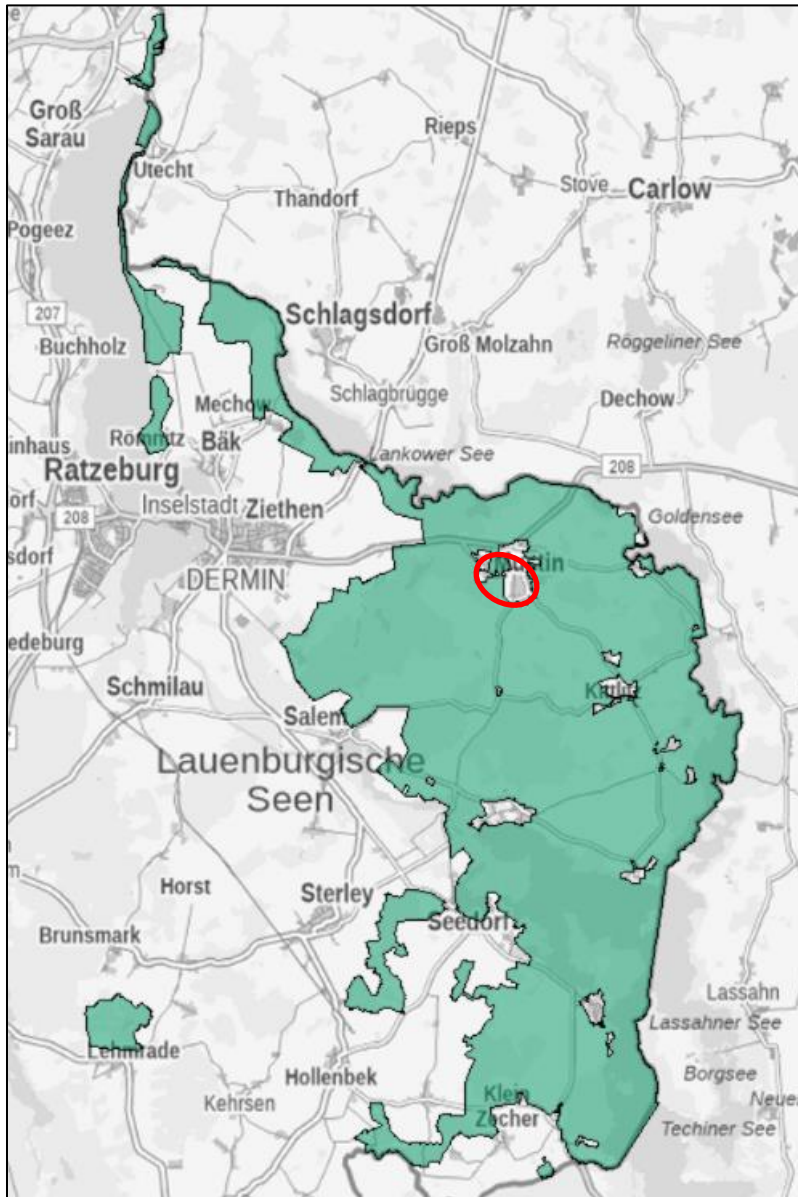


Abb. 6: Lebensraumtypen aus FFH-Folgemonitoring für den Großen See und gestrichelt indirekte Wirkungen

Gemäß Abbildung 4 reichen die Wirkungen aus Lärm nicht bis zu dem FFH-Gebiet in ca. 400 m, das zudem durch einen Ufergehölzsaum abgeschirmt wird. Eine Beeinträchtigung erfolgt daher nicht.

## 5.2 VOGELSCHUTZGEBIETS SCHAALSEE-GEBIET

Das Vogelschutzgebiet DE 2331-491 Schaalsee-Gebiet umgibt die Ortslage Mustin, nach Osten liegt gemischte Bebauung anschließend an die überplante Ackerfläche.



**Abb. 7: Abgrenzung des Schutzgebiets „Schaalsee-Gebiet“ (2331-491) und Lage des Vorhabens (rot). Quelle der Kartengrundlage mit Schutzgebietsabgrenzung: zebis SH.**



**Abb. 8: Lage am Rand des Vogelschutzgebietes DE 2331-491 Schaalsee-Gebiet sowie entfernter das FFH-Gebiet DE 2331-394 Schaalsee**

Das Vogelschutzgebiet mit einer Größe von 8.474 ha liegt im Herzogtum Lauenburg, an der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern. Es umfasst den Schaalsee mit den sich anschließenden Seen, Mooren und Wäldern. Das Gebiet bezieht auch die Hangwälder östlich des Ratzeburger Sees mit ein. Neun Teilgebiete sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Teilbereiche sind ebenfalls als FFH-Gebiete gemeldet.

Die Seenlandschaft liegt in einem stark gegliederten, eiszeitlichen Rinnensystem. Das System besteht aus mehreren vermoorten Rinnen, die deutlich in die Landschaft eingeschnitten sind. Hier finden sich der Schaalsee mit seinen Haupt- und Nebenbecken und charakteristischen Inseln sowie mehrere kleine Seen, Niederungsbereiche und Moore. Die Niederung wird weitgehend von nassem Extensivgrünland, Sümpfen und Nasswäldern eingenommen. Die Nasswälder gehen auf mineralischen Standorten in naturnahe Buchenwälder über.

Das Schaalsee-Gebiet weist internationale Bedeutung als Brut- und Rastgebiet für Vögel auf. Zum typischen Arteninventar gehören vorwiegend Arten, die bevorzugt tiefe Klarwasserseen besiedeln.

Das FFH-Gebiet Schaalsee im Osten von Mustin ist nach übergreifendem Ziel zu erhalten für ein eingeschnittenes Rinnensystem der schleswig-holsteinischen Schaalsee-Landschaft mit seinen charakteristischen Werdern, Haupt- und Nebenbecken, den benachbarten vermoorten Rinnen mit eingelagerten kleineren Seen, nassem Extensivgrünland, Sümpfen und Übergängen zu Nasswäldern sowie den angrenzenden, bewaldeten oder strukturreichen Offenflächen auf mineralischem Standort, mit naturnahen Grund- und Bodenwasserständen auch als Lebensräume des Fischotters und des Steinbeißers.



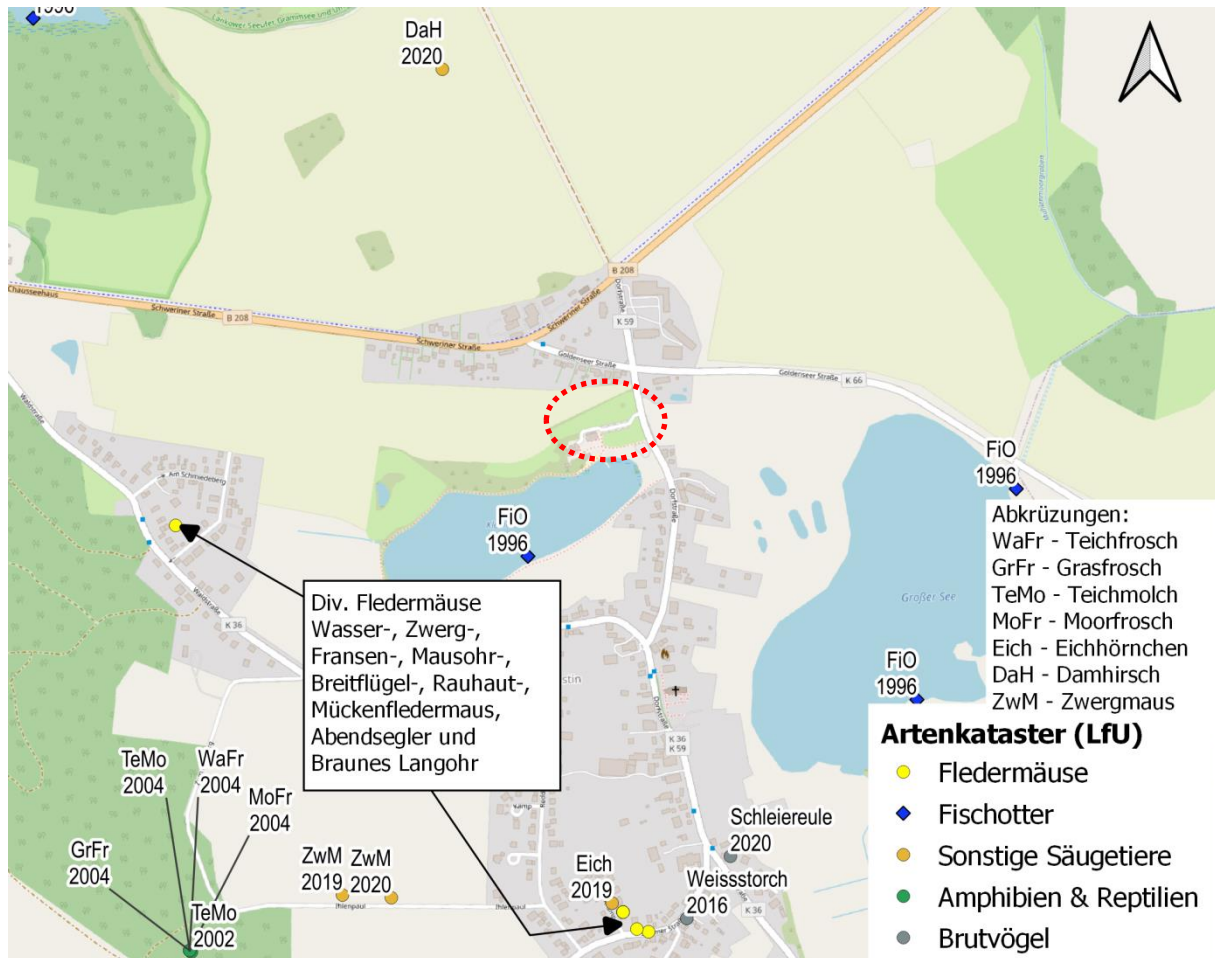


Abb. 9: Daten nach dem Artenkataster LFU SH, Wirkraum rot

Das FFH-Gebiet liegt getrennt durch die Ortschaft Mustin so weit entfernt, dass gem. Abb. 4 Wirkungen des Vorhabens für das Gebiet ausgeschlossen werden können.

### 5.3 ÜBERBLICK ÜBER DIE VOGELARTEN DES ANHANGS I DER VSCHRL UND DER ZUG- (RAST-) VÖGEL NACH ART. 4 ABS. 2 DER VSCH-RL

Die VSch-RL betrifft nach Art. 1 den Erhalt sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten (außer Grönland) heimisch sind. Die Mitgliedsstaaten treffen gemäß Art. 3 Abs. 1 die erforderlichen Maßnahmen, um für alle unter Art. 1 fallenden Vogelarten eine ausreichende Vielfalt und Flächengröße der Lebensräume zu erhalten und wiederherzustellen. Für die in Anhang I genannten Arten sind gemäß Art. 4 Abs. 1 besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet zu sichern. Die Mitgliedsstaaten erklären die für die Erhaltung dieser Arten zahlen- und flächenmäßig geeigneten Gebiete zu Vogelschutzgebieten (BSG).

Entsprechende Schutzmaßnahmen sind nach Art. 4 Abs. 2 auch für die nicht in Anhang I aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten anzuwenden.

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Vogelarten und ihrer Lebensräume

**Schutzgegenstand, Erhaltungsziele:**

**Bedeutung:** (fett: Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie;

B: Brutvögel; R: Rastvögel)

- Baumfalke (*Falco subbuteo*) (B)
- Bläßgans (*Anser albifrons*) (R)
- Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) (B)
- **Eisvogel (*Alcedo atthis*) (B)**
- Gänsesäger (*Mergus merganser*) (B)
- Graugans (*Anser anser*) (R)
- Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) (R)
- Kolbenente (*Netta rufina*) (B)
- **Kranich (*Grus grus*) (B, R)**
- Löffelente (*Anas clypeata*) (R)
- **Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) (B)**
- **Neuntöter (*Lanius collurio*) (B)**
- Pirol (*Oriolus oriolus*) (B)
- Reiherente (*Aythya fuligula*) (R)
- **Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) (B)**
- Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*) (B)
- **Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) (B)**
- **Rotmilan (*Milvus milvus*) (B)**
- Saatgans (*Anser fabalis*) (R)
- **Schwarzspecht (*Dendrocopos martius*) (B)**
- **Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) (B)**
- **Singschwan (*Cygnus cygnus*) (R)**
- **Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) (B)**
- Wachtel (*Coturnix coturnix*) (B)
- Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*) (B)
- Wendehals (*Jynx torquilla*) (B)
- **Wespenbussard (*Pernis apivorus*) (B)**
- **Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) (B)**
- **Zwergsäger (*Mergus albellus*) (R)**

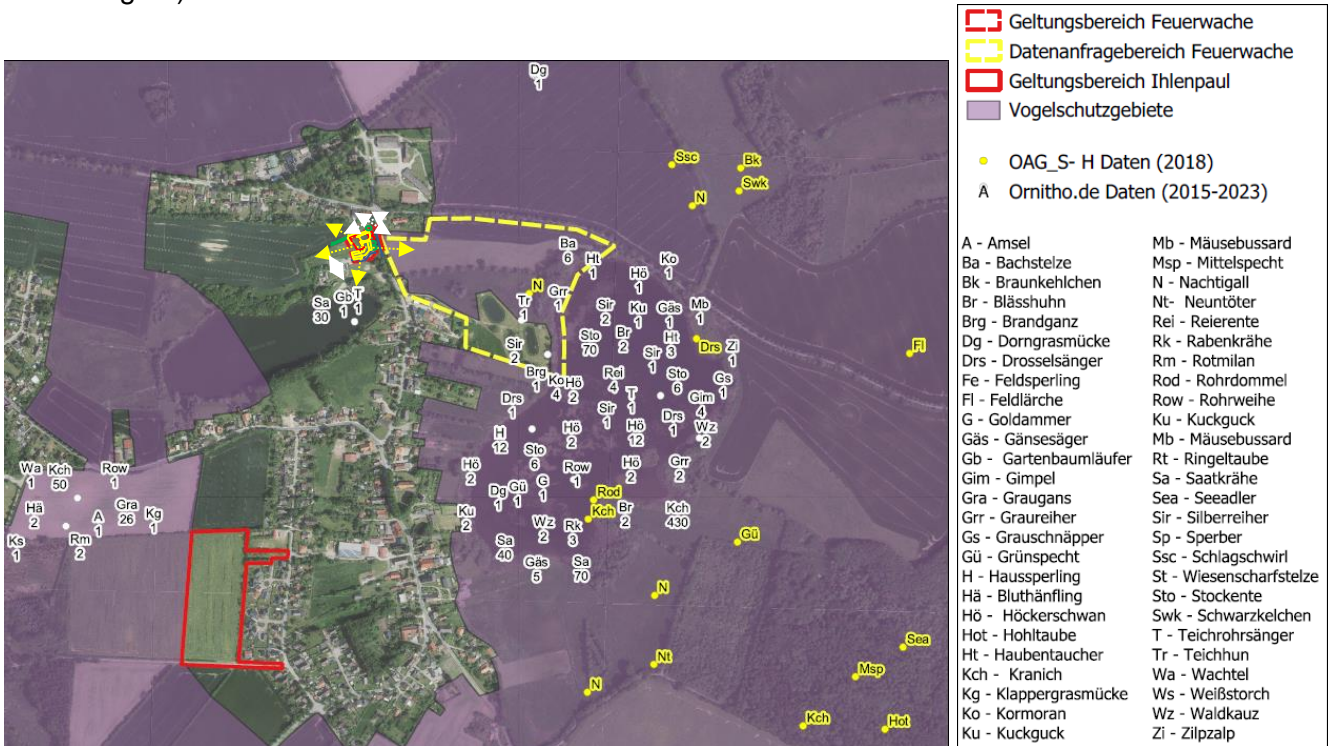
**b) von Bedeutung:** (fett: Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvögel)

- Bekassine (*Gallinago gallinago*) (B)
- Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) (B)
- **Heidelerche (*Lullula arborea*) (B)**
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*) (B)
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) (B)
- Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*) (B)

- Weißstorch (*Ciconia ciconia*) (B)
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*) (B)

Erhaltungsziele werden in Kap. 5.4 benannt und bearbeitet

In dem Wirkraum pot. vorkommende Arten sowie nach Monitoring 2018 gemeldete Arten (s. Anlage 1):



Vorhaben Feuerwache: indirekte Wirkungen gelb, Vorbelastung Wirkungen weiß

**Abb. 10: gelb: Monitoring OAG Vogelschutzgebiet, weiß: weitere Daten im Quadranten, d.h. nicht räumlich konkret angegeben**

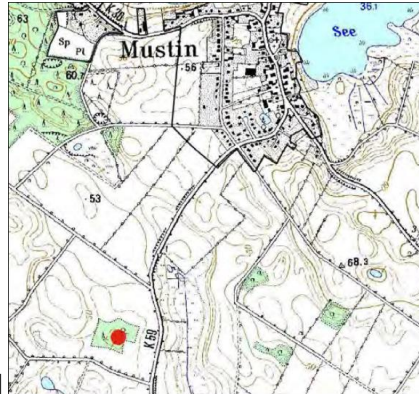
Dargestellt sind die beiden Vorhaben Feuerwache im Norden und Wohnbebauung Ihlenpaul im Süden, zu dem Synergieeffekte geprüft werden (s. Kap. 5.7).

Der Wirkraum Lärm reicht knapp in das Schutzgebiet. Es wurden daher Daten im Gebiet in diesem Umfeld gem. dem Monitoring (2018) sowie aus weiteren Quellen überprüft.

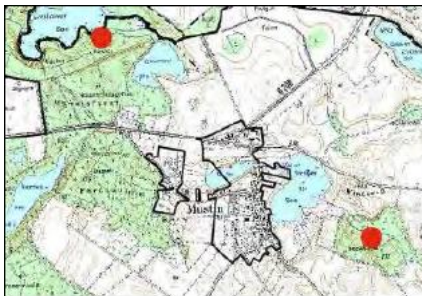
Nach Koop 2018, Brutvogelmonitoring, sind folgende Vorkommen bekannt:



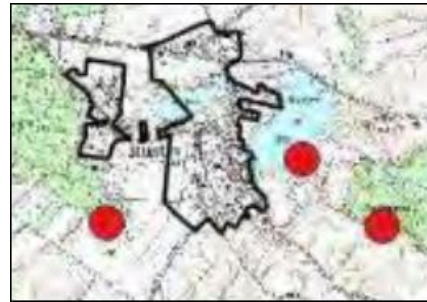
Rohrdommel



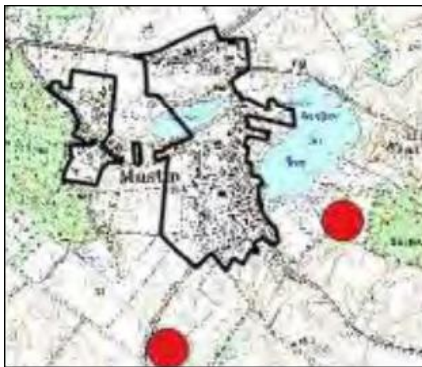
Schwarzmilan



Seadler



Kranich



Neuntöter

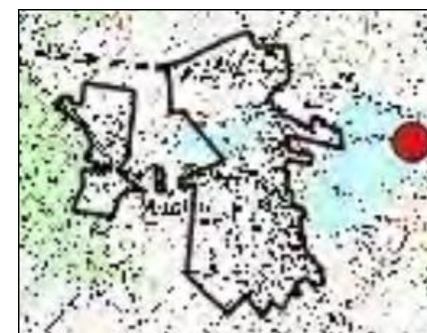


Grünspecht



sänger

Feldlerche



Drosselrohr-



Nachtigall

Nicht in dem Ausschnitt: Weißstorch, Rotmilan, Rohrweihe, Eisvogel, Schwarzspecht, Mittelspecht, Heidelerche, Sperbergrasmücke, Zwergschnäpper, Blaukehlchen, Gänsesäger, Wachtel, Baumfalke, Kiebitz, Bekassine, Waldwasserläufer, Wendehals, Pirol, Schlagschwirl, Rohrschwirl, Schilfrohsänger, Trauerschnäpper, Braun- und Schwarzkehlchen, Schafstelze, Erlenzeisig, Grauammer, Lachmöwe, Hohltaube.

Weitere Arten tws. ohne räumliche Zuordnung.

Wachtel: 2018 gelangen trotz zahlreicher Dämmerungsexkursionen keine Nachweise. 2012 wurden 5 Brut- und Revierpaare festgestellt, davon eines mit 11 Jungen bei Mustin. Da die Art Ackerflächen oder sandige Flächen nutzt, ist sie im Wirkraum mit eher feuchtem Grünland nicht zu erwarten.

Im Anfrageraum für Daten gem. Abb. 10 wurde nur die Nachtigall ermittelt. Sie ist nicht als Zielart des Schutzgebietes oder im Standarddatenbogen (SDB) benannt.

#### 5.4 ERHALTUNGSZUSTAND DER POTENZIELL BETROFFENEN ARTEN

Nach Standarddatenbogen gilt folgender Erhaltungszustand:

Es sind keine Zielarten des Schutzgebietes potenziell betroffen.

#### 5.5 BEZIEHUNGEN DES SCHUTZGEBIETS ZU ANDEREN NATURA 2000-GEBIETEN

Das Vogelschutzgebiet „Schaalsee-Gebiet“ umschließt folgende FFH-Gebiete:

- 2230-391 Wälder und Seeufer östlich des Ratzeburger Sees
- 2330-391 Salemer Moor und angrenzende Wälder und Seen
- 2331-391 Amphibiengebiete westlich Kittlitz
- 2331-392 Schaalsee mit angrenzenden Wäldern und Seen
- 2431-391 Amphibiengebiet Seedorfer Forst
- 2431-392 Hakendörfer Wälder

Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten:

Der SDB gibt die folgenden Gebiete an

Launeburgische Seen
Lauenburgische Seen
Kitlitzer Hofsee und Umgebung
Mechower Seeufer
Lankower Seeufer, Grammsee und Umgebung
Culpiner See
Goldenseeufer und Umgebung

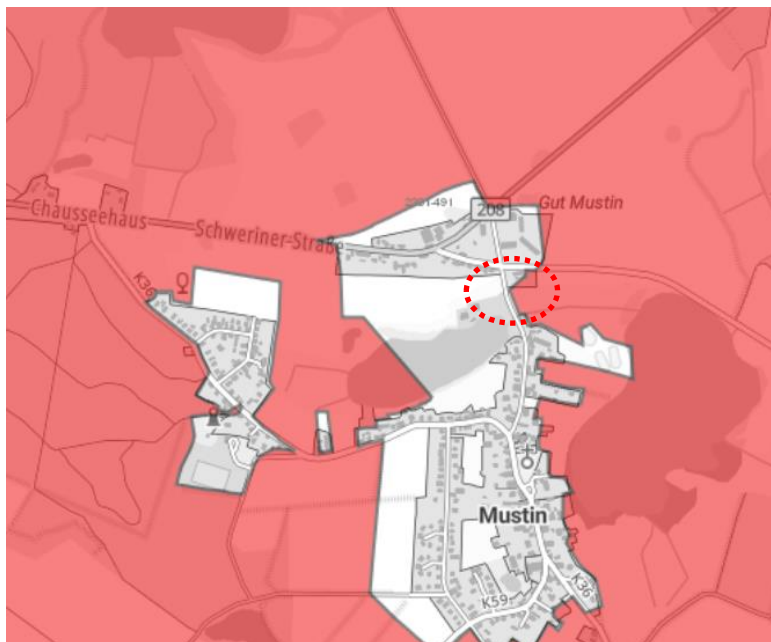
Diese Gebiete liegen außerhalb des Wirkraums des Vorhabens.

## 5.6 ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES SCHUTZGEBIETS SCHAALSEE-GEBIET

Zur **Ermittlung der vorhabensspezifischen Betroffenheit** der Natura-2000-Gebiete ist der Wirkbereich des Vorhabens mit den Abgrenzungen des Schutzgebietes zu überlagern. Kommt es zu Überschneidungen, ist zu überprüfen, ob es zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele kommen kann.

Die Beeinträchtigungen, die möglicherweise von dem geplanten Vorhaben ausgehen können, sind in Abb. 4 räumlich dargestellt und in Kap. 2 beschrieben. Zu prüfen ist, ob diese Beeinträchtigungen im Schutzgebiet für zu schützende Arten auslösen können. Dazu werden zunächst die Erhaltungsziele der Schutzgebiete aufgeführt und anschließend die Auswirkungen durch die geplante Maßnahme geprüft.

Nachfolgend werden die Beeinträchtigungen, die möglicherweise von dem geplanten Vorhaben ausgehen können dargestellt und bewertet. Dazu werden zunächst die Erhaltungsziele der Schutzgebiete aufgeführt und anschließend die Auswirkungen durch die geplante Maßnahme geprüft.



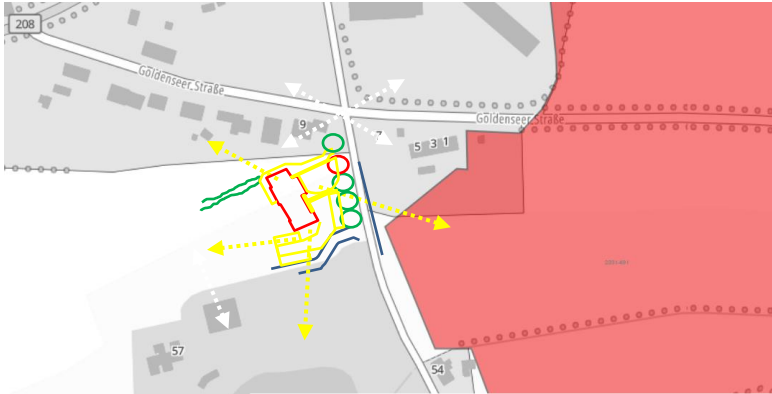


Abb. 11: Indirekte Wirkungen und Schutzgebiet (rot flächig), s.a. Abb. 4

Die Wirkungen ergeben sich durch Lärm und ggf. Bewegungen von Personen oder Fahrzeugen. Sie sind durch das Büro Masuch + Olbrisch (M+O) quantifiziert.

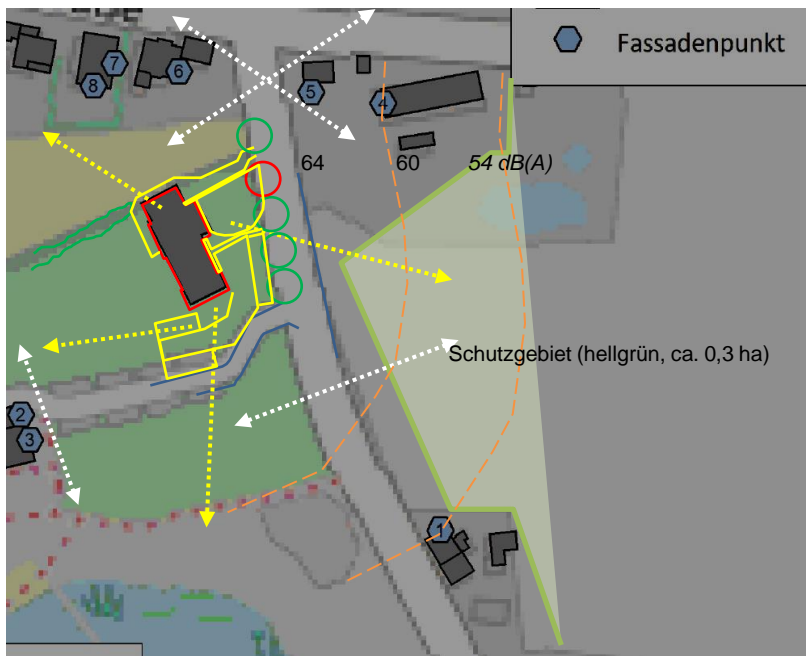


Abb. 12: Lageplan der Immissionsorte M+O, Vorhaben und Wirkungen, s.a. Abb. 4

Punkte 1, 4 und 5 liegen nördlich des Schutzgebietes und sind durch Lärm mit Überschreitungen von Richtwerten angegeben. Sie erreichen bei Übungen, die häufiger erfolgen, an Pkt. 5 64 dB(A), an Pkt. 4 60 und Pkt. 1 54 dB(A), was sich auf das Schutzgebiet aufgrund der Lage übertragen lässt. Bei einem Notfalleinsatz wird ein etwas höherer Wert an Pkt. 1 angegeben.

Für mögliche Vogelarten v.a. der Gehölze und des Grünlandes ist eine Lärmempfindlichkeit gem. ARBEITSHILFE VÖGEL UND STRAßENVERKEHR der Gruppe 2 (mittlere Empfindlichkeit) anzunehmen: Aufgrund der übereinstimmenden Größenordnung der in Österreich und Deutschland ermittelten Ergebnisse wird zur Bewertung der Betroffenheit der Arten der Gruppe 2 durch Straßenverkehrslärm der kritische Schallpegel 58 dB(A) tags (nach RLS-90) herangezogen. Der Wert wird nach ca. 60 m im Gebiet erreicht (kritischer Bereich in Abb. 12 hellgrün). Zu berücksichtigen ist dabei die Vorbelastung durch die Straßen im Norden und Westen, die bereits ähnliche Werte im Gebiet verursachen dürfte.

Tabelle 15: Schallimmissionen Übung

Nr.	Name	Stockwerk	Nutz.	Richtung	Richtwert		Pegel		Richtwertüberschreitung		Richtwert Relevanzkriterium T [dB(A)]	Überschr. Relevanzkrit. T [dB(A)]
					RW.T [dB(A)]	RW.T,n [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LT,max [dB(A)]	T	max.T		
1	Dorfstraße 54	EG	MI	NW	60	90	49	66	-	-	54	-
1	Dorfstraße 54	1.OG	MI	NW	60	90	51	68	-	-	54	-
2	Dorfstraße 57 Gasthof	EG	MI	O	60	90	38	55	-	-	54	-
3	Dorfstraße 57 Gasthof	EG	MI	O	60	90	38	55	-	-	54	-
3	Dorfstraße 57 Gasthof	1.OG	MI	O	60	90	39	56	-	-	54	-
4	Goldenseer Straße 1	EG	MI	W	60	90	60	76	-	-	54	5,5
4	Goldenseer Straße 1	1.OG	MI	W	60	90	61	77	0,7	-	54	6,7
5	Goldenseer Straße 7	EG	MI	S	60	90	64	81	4,2	-	54	10,2
5	Goldenseer Straße 7	1.OG	MI	S	60	90	64	80	3,9	-	54	9,9
6	Goldenseer Straße 9	EG	MI	O	60	90	62	79	1,8	-	54	7,8
6	Goldenseer Straße 9	1.OG	MI	O	60	90	62	79	2,1	-	54	8,1
7	Goldenseer Straße 11	EG	MI	O	60	90	56	73	-	-	54	2,5
7	Goldenseer Straße 11	1.OG	MI	O	60	90	58	74	-	-	54	3,6
8	Goldenseer Straße 11	EG	MI	S	60	90	55	72	-	-	54	1,2
8	Goldenseer Straße 11	1.OG	MI	S	60	90	58	74	-	-	54	3,7

Tabelle 16: Schallimmissionen Notfall Einsatz

Nr.	Name	Stockwerk	Nutz.	Richtung	RW.N	Richtwert		Pegel		Richtwertüberschreitung		Richtwert Relevanzkriterium N [dB(A)]	Überschr. Relevanzkrit. N [dB(A)]
						RW.N,max [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LN,max [dB(A)]	N	max.N			
1	Dorfstraße 54	EG	MI	NW	45	65	36	78	-	12,7	39	-	
1	Dorfstraße 54	1.OG	MI	NW	45	65	37	79	-	13,5	39	-	
2	Dorfstraße 57 Gasthof	EG	MI	O	45	65	32	63	-	-	39	-	
3	Dorfstraße 57 Gasthof	EG	MI	O	45	65	33	63	-	-	39	-	
3	Dorfstraße 57 Gasthof	1.OG	MI	O	45	65	34	66	-	1,2	39	-	
4	Goldenseer Straße 1	EG	MI	W	45	65	45	89	-	23,6	39	5,7	
4	Goldenseer Straße 1	1.OG	MI	W	45	65	45	89	0,4	23,8	39	6,4	
5	Goldenseer Straße 7	EG	MI	S	45	65	49	93	3,9	27,8	39	9,9	
5	Goldenseer Straße 7	1.OG	MI	S	45	65	49	92	3,6	27,4	39	9,6	
6	Goldenseer Straße 9	EG	MI	O	45	65	47	90	1,8	25,0	39	7,8	
6	Goldenseer Straße 9	1.OG	MI	O	45	65	47	90	1,9	24,9	39	7,9	
7	Goldenseer Straße 11	EG	MI	O	45	65	41	74	-	9,1	39	2,1	
7	Goldenseer Straße 11	1.OG	MI	O	45	65	42	81	-	15,5	39	3,2	
8	Goldenseer Straße 11	EG	MI	S	45	65	41	84	-	18,7	39	1,5	
8	Goldenseer Straße 11	1.OG	MI	S	45	65	43	85	-	19,5	39	3,6	

Der südöstlich liegende Standort 1 weist gegenüber den Richtwerten von 39 und 54 dB(A) keine Überschreitung auf. Die Richtwerte gelten für die menschliche Gesundheit, sie geben aber auch einen Anhaltspunkt zu der möglichen Beeinträchtigung der Vogelwelt im Schutzgebiet. Überschreitungen liegen für die Punkte 4 und 5 im Nordosten vor, hier reichen diese bis zu 10 dB(A). Diese Werte betreffen auch den Bereich der Grünlandniederung, die sich östlich an die Dorfstraße anschließt (s. Abb. 12).

Das Vorhaben liegt nicht im Schutzgebiet aber an dessen Rand. Der Wirkungsbereich reicht mit ca. 64 dB(A) auf Höhe der nördlichen Gebäude in das Gebiet. Eine Lärmwirkung bei Erdarbeiten (kurzfristiger Baggereinsatz) oder beim Verlegen von Pflaster oder Verdichten von wassergebundenem Weg wird gegenüber dem Betrieb eher geringere Bedeutung haben.

## Erhaltungsziele Übergreifende Ziele

Das Gebiet bietet ein komplex vernetztes System hoher Vielfalt an wenig gestörten natürlichen bis halbnatürlichen Lebensräumen. Erhaltung an diese Verhältnisse angepasster stabiler Brutpopulationen und die Erhaltung des Gebietes als bedeutender Gastvogellebensraum für Nahrung suchende, rastende und überwinternde Vögel.

Zum Schutz der Großvögel ist das Gebiet von weiteren vertikalen Fremdstrukturen, wie Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen, insbesondere im Umfeld der Bruthabitate freizuhalten.

-> Durch das Vorhaben werden keine neuen relevanten Fremdstrukturen hergestellt. Störungen können durch die Baumaßnahmen außerhalb des Gebietes erfolgen und gem. Abb. 12 in dieses wirken. Die Betroffenheiten werden bei den Erhaltungszielen für Arten geprüft.



## Ziele für Vogelarten

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der oben genannten Arten und ihrer Lebensräume.

Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

### **Arten der Seen, (Fisch-)Teiche, Kleingewässer und Bäche wie Drosselrohrsänger, Eisvogel, Löffelente, Saatgans, Blessgans, Graugans, Reiherente, Rohrdommel, Singeschwan, Rohrschwirl, Zwergsäger, Gänsesäger, Kolbenente, Haubentaucher**

#### Erhaltung

- wasserständiger und dichter Altschilfbestände an Seen (ggf. mit Möveninseln), Teichen, Flussläufen und sonstigen Feuchtgebieten,
- von kurzrasigen oder kiesigen Arealen,
- möglichst hoher und während der Brutzeit konstanter Wasserstände/Grundwasserstände in den Brutgebieten,
- störungsarmer Uferbereiche, Wasserflächen und Fließgewässern mit Brutvorkommen sowie im Bereich der Brutkolonien insbesondere während der Zeit der Jungenaufzucht zwischen dem 01.3.-31.08.,  
*-> Durch das Vorhaben werden keine neuen Fremdstrukturen hergestellt. Störungen reichen nicht bis zu dem Ufer des Großen Sees. Die Uferstrukturen werden nicht durch Lärm erreicht. Brutvorkommen sind daher nicht beeinträchtigt.*
- eines ausreichenden Höhlenangebotes in Gewässernähe, insbesondere in Altholzbeständen mit natürlichen Bruthöhlen, insbes. für den Gänsesäger,  
*-> Keine Beeinträchtigung von Gehölzbeständen in Gewässernähe im Schutzgebiet.*
- von störungsarmen Rast- und Überwinterungsgebieten insbesondere größeren fischreichen Seen und Flüssen (Zwergsäger, Gänsesäger u.a.),  
*-> Die Gebiete sind nicht betroffen. Der Wirkraum Lärm ist kein Überwinterungsgebiet sondern betrifft ein Gebiet in Siedlungsnähe.*
- von Strukturen, die geeignete Brutmöglichkeiten bieten (z.B. Steilwände, Abbruchkanten, Wurzelteller umgestürzter Bäume), in Wäldern auch in größerer Entfernung vom Gewässer,
- einer möglichst hohen Wasserqualität und –klarheit und damit u.a. auch der Vorkommen von Laichkräutern und Armleuchteralgen als wesentlicher Nahrungsgrundlage (u. a. Kolbenente),
- von klaren, kleinfischreichen Gewässern (insbes. Seen, Weihern, Flüssen, Küstengewässern) als Nahrungshabitat, mit angrenzenden bewaldeten Steilküsten als wichtige Bruthabitate (u.a. Gänsesäger),
- von Sekundärlebensräumen wie z.B. Baggerseen und gewässernahen Kies- und Sandgruben mit vorhandenen Steilwänden,
- grundwassergespeister, auch in Kältewintern meist eisfrei bleibender Gewässer,

- von großflächigen und wasserständigen Altschilfbeständen ohne oder mit nur gelegentlicher Schilfmahd (insbes. Rohrdommel, Rohrschwirl),

-> *Die benannten Habitate liegen außerhalb des Wirkraumes, keine Betroffenheiten erkennbar.*

- geeigneter Rastgebiete in der offenen Landschaft wie z.B. flache Binnenseen, Überschwemmungsgebiete sowie Grünland- und Ackerflächen (Singschwan),

-> *Das hier nur randlich betroffene Grünland im Nahbereich der Siedlung Mustin ist als Rastgebiete nicht bedeutsam, Gewässer sind nicht betroffen.*

- von möglichst ungestörten Beziehungen im Gebiet, insbesondere keine vertikalen Fremdstrukturen zwischen einzelnen Teilhabitaten wie Nahrungsgebieten und Schlafplätzen,

- der Durchgängigkeit von Fließgewässern (z. B. als Wanderstrecke der Gänsesäger – Familien zur Küste),

- größerer, störungsarmer Binnenseen mit reicher Verlandungs- und Ufervegetation und baumfreien, aber mit ausreichend hoher Vegetation bedeckten Inseln als Neststandort insbes. für die Kolbenente,

- von Sturm- und Lachmöwenkolonien,

- von ruhigen, pflanzenreichen Flachwasserbuchten als wichtigstem Nahrungshabitat.

-> *Gewässer sind durch den Wirkraum Lärm nicht betroffen.*

### **Arten der (Land-)Röhrichte, Weidengebüsch und Hochstaudenfluren wie Schilfrohrsänger, Rohrweihe, Schlagschwirl, Beutelmeise**

#### Erhaltung

- von Schilfröhricht nasser Standorte in strukturell vielfältigem Umfeld mit (z.T. dichten) Hochstaudenriedern, feuchter Erlenbruchwälder, Gewässerrandbereichen und einzelnen Weidenbüschen sowie extensiv genutztem Grünland,

- lückiger Schilfbestände mit langen Grenzlinien und mit z.T. geringer Halmdichte ,

- von naturnahen Bruthabitaten wie Röhrichten und Verlandungszonen in Niederungen sowie an Teichen und Seen,

- von Verlandungszonen, Kleingewässern, extensiv genutztem Feuchtgrünland u.ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze,

- eines ausreichend hohen Wasserstandes,

- eines ausreichenden Flächenanteils an nach dem 31.07. gemähten Flächen,

- von Feuchtgebieten mit Übergangszonen zwischen offenen Wasserflächen, ausgedehnten Röhrichten und Weidenbäumen, Weidengebüsch und Birken zur Nestanlage für die Beutelmeise.

-> *Die o.g. Habitatstrukturen kommen tws. am Großen See vor, liegen aber nicht im Wirkraum Lärm.*

## **Arten des (Feucht-)Grünlandes und sonstigen Offenlandes wie Saatgans, Weißstorch, Bekassine, Kiebitz**

### Erhaltung

- von weiträumigen, extensiv genutzten und strukturreichen Offenlandbiotopen der Kulturlandschaft, v.a. Feuchtwiesen und Weiden der Flussniederungen mit Kleingewässern und Überschwemmungszonen,
- von hohen Grundwasserständen, Flächen mit niedriger Vegetationsbedeckung, kleinen offenen Wasserflächen wie Blänken, und Mulden und einer geringen Nutzungsintensität (u.a. Bekassine),
- von offenen Landschaften mit nassen bis feuchten Flächen, Bereichen relativ dichter, aber nicht zu hoher Vegetation wie z. B. Torfstiche in Hochmooren, feuchte Brachflächen, Verlandungszonen und sumpfige Stellen im Kulturland,
- möglichst störungsfreier Bereiche während der Brutzeit,
- vorhandener Horststandorte auf Gebäuden, Masten und Bäumen für den Weißstorch,

-> Die o.g. Habitatstrukturen kommen im Wirkraum überwiegend nicht vor, die Arten sind dann nicht betroffen (z.B. Flussniederungen u.a.). Grünland und Ruderalfläche als Niederung grenzt an die Dorfstraße. Hier liegt in einer Teilfläche eine Lärmbelastung bis ca. 60 m in das Gebiet bei bestimmten Ereignissen der Feuerwehr vor. Der Managementplan sieht hier die Entwicklung von Feuchtgrünland vor. Dies ist weiterhin möglich. Weiterhin werden störungsfreie Bereiche während der Brutzeit aufgeführt zum Erhalt. Da der hier mit Lärmwirkung betroffene Bereich im Bestand durch angrenzende Straße und Wohnbebauung nicht störungsfrei ist, widerspricht die Lärmwirkung nicht dem Erhaltungsziel, wenn diese einen Wert von 58 d(B)A in der freien Landschaft nicht übersteigt. Gem. Abb. 12 ist dieses eingehalten, ein schmaler straßen- und wohngrundstücksnaher Bereich von ca. 0,3 ha liegt im Bereich erhöhter Lärmwerte, die anschließende offener Grünlandfläche unterschreitet die Werte einer Störung für die hier als Potenzial anzunehmenden Arten der mittleren Stömpfindlichkeit.

Der Weißstorch brütet nach Artkatasterdaten weiter im Süden, ein Nest östlich des Vorhabens wird nicht als Brutplatz angegeben.

## **Arten der Heiden, Trockenrasen, Brachen, Dünen und sonstiges Offenland wie Wiesenweihe, Wachtel, Heidelerche**

### Erhaltung

- der natürlichen Nisthabitate wie Verlandungsgesellschaften in gewässerreichen Niederungen sowie Röhrichte und Hochstaudenfluren am Rande von Hoch- und Niedermooren, Brachen, Rainen etc.,
- einer abwechslungsreichen, extensiven Acker- und Grünlandnutzung in offenen, warmtrockenen Landschaften mit geringer Zahl von Vertikalstrukturen,
- und Pflege halboffener Saumbiotope im Übergangsbereich von Wald zu Offenland z.B. Sandund Feuchtheiden, Trockenrasen, Kahlschlagflächen u.a. (Heidelerche),

- der Nisthabitate auf Äckern und Grünland (Ersatzlebensräume) und Sicherung der bekannten Neststandorte bei Getreidebruten (Verschiebung und/oder Aussparung der Ernte bzw. Mahd),
- geeigneter Jagdgebiete im Umfeld der Brutplätze wie Grünland, Brachen, Äcker u.ä.
- von Ansitzwarten,
- der Störungsarmut am Brutplatz zwischen dem 01.05. - 31.08.,
- von Ackerbrachen auf Sandböden in der Nachbarschaft von Wald,
- eines Mosaiks aus vegetationsfreien Bodenstellen und insektenreichen Trockenrasen bzw. Heideflächen und Bäumen bzw. Waldrändern,
- unbefestigter (Sand-)Wege,
- eines hohen Anteils von Fruchtarten mit geringer bzw. später Bodendeckung (z.B. Sommergetreide, Kartoffel, Erbsen, Flachs, Rüben).

-> Die o.g. eher trockenen Habitatstrukturen, Verlandungsbereiche und Moore kommen im Wirkraum nicht vor, die Arten sind damit nicht betroffen.

### **Arten der Laub-, Misch-, und Bruchwälder wie Mittelspecht, Schwarzspecht, Zwergschnäpper, Kranich, Seeadler, Rotmilan, Wespenbussard, Waldwasserläufer**

#### Erhaltung

- eines - bezogen auf das Gesamtgebiet - ausreichend hohen Anteils zusammenhängender, über 80jähriger Laubwaldbestände mit einem ausreichenden Anteil an Alteichen auch zur Anlage von Nisthöhlen, sonstigen raubborkigen und glattrindigen Bäumen wie z.B. Uralt-Buchen und stehendem Totholz mit Durchmesser über 35 cm,
- von Erlen- und Eschenbeständen, von Bruchwäldern, Sümpfen und Mooren und auf sonstigen Feuchtstandorten mit ausreichend hohen Wasserständen (Kranich) mit hohem Alt- und Totholzanteil,
- von alten, lichten Waldbeständen mit Lichtungen, Waldwiesen und strukturreichem Offenland wie Grünland, Brachen, Rainen etc. in der Umgebung (Wespenbussard),
- von großen, möglichst wenig fragmentierten Bruch- und Auwäldern sowie baumbestandenen Mooren inklusive der darin vorhandenen stehenden und fließenden Gewässer (insbes. Waldwasserläufer),
- von Totholz und Baumstubben als Nahrungsrequisiten,
- von Waldgewässern und eines naturnahen Wasserregimes sowie der weitgehend natürlichen Dynamik von Fließgewässern,
- bekannter und geeigneter Horst- und Höhlenbäume, insbesondere alter, starkastiger Eichen und Buchen sowie stehendem Totholz,
- von störungsarmen Altholzbeständen in der Umgebung fisch- und vogelreicher Binnen- und Küstengewässer insbesondere für den Seeadler,

- von fischreichen Gewässern und vogelreichen Feuchtgebieten (insbes. Seeadler),
  - von aufgelockert strukturierten Misch- und Nadelwäldern als bevorzugte Nahrungshabitate (Schwarzspecht),
  - von Ameisenlebensräumen, insbesondere lichten Waldstrukturen, Lichtungen, Schneisen als wesentliche Nahrungshabitate,
  - naturnaher Laub- und Mischwälder mit hoher, geschlossener Kronenschicht und unterschiedlichen Altersstufen (Zwergschnäpper),
  - von Feuchtgebieten und extensiv genutztem Grünland als geeignete Nahrungshabitate im Umfeld der Brutplätze (Kranich),
  - eines möglichst störungsfreien Horstumfeldes zwischen dem 15.02. und 31.08. für den Seeadler,
  - eines möglichst störungsfreien Brutplatzumfeldes zwischen dem 01.03. bis 31.08.,
- > Die o.g. Habitatstrukturen werden nicht beeinträchtigt. Wirkungen erreichen keine Waldstandorte.

### **Arten der Waldränder, Lichtungen, Feldgehölze und Knicks wie Baumfalke, Wendehals, Neuntöter, Pirol, Sperbergrasmücke**

#### Erhaltung

- von Altholzbeständen, insbesondere mit Buche, Kiefer und Eiche - bevorzugt in Kuppenlage - in Wäldern und Feldgehölzen als Nisthabitate in gewässerreicher und reich strukturierter Landschaft,
- von Feuchtgebieten, Verlandungszonen, Mooren und Ödland als wichtige Nahrungshabitate,
- von lichten Eichen-Birken-Kiefernwäldern bzw. Eichenwäldern sowie Binnendünen, vorzugsweise in klimatisch begünstigten Gebieten (u.a. für den Wendehals),
- von Au- und Bruchwäldern, alten Hochstammobstanlagen, Birkenwäldern in Hochmooren, größeren Feldgehölzen und Alleen mit hohen Laubbäumen (Pirol),
- einer reich strukturierten Kulturlandschaft mit Streuobstwiesen, extensiv genutztem Grünland, Magerrasen, Brache- und Ruderalflächen sowie von Heide- und Trockengebieten,
- von halboffenen, strukturreichen Landschaften mit natürlichen Waldsäumen, Knicks, Gehölzen und Einzelbüschen, insbesondere Dornbüschen, als wichtige Strukturelemente (Ansitz- und Brutmöglichkeiten) insbes. für den Neuntöter und die Sperbergrasmücke,
- von Wald- bzw. Gehölzparzellen mit langen Randlinien und dichtem Unterholz sowie Feuchflächen und Strukturreichtum in der Umgebung (Pirol),
- von Freiflächen mit lückiger Krautschicht, vegetationsfreien Sandblößen und ameisenreichen Grasfluren im Siedlungsbereich der Art,
- der Störungsarmut im Horstbereich zwischen dem 01.05. - 31.08. (Baumfalke),

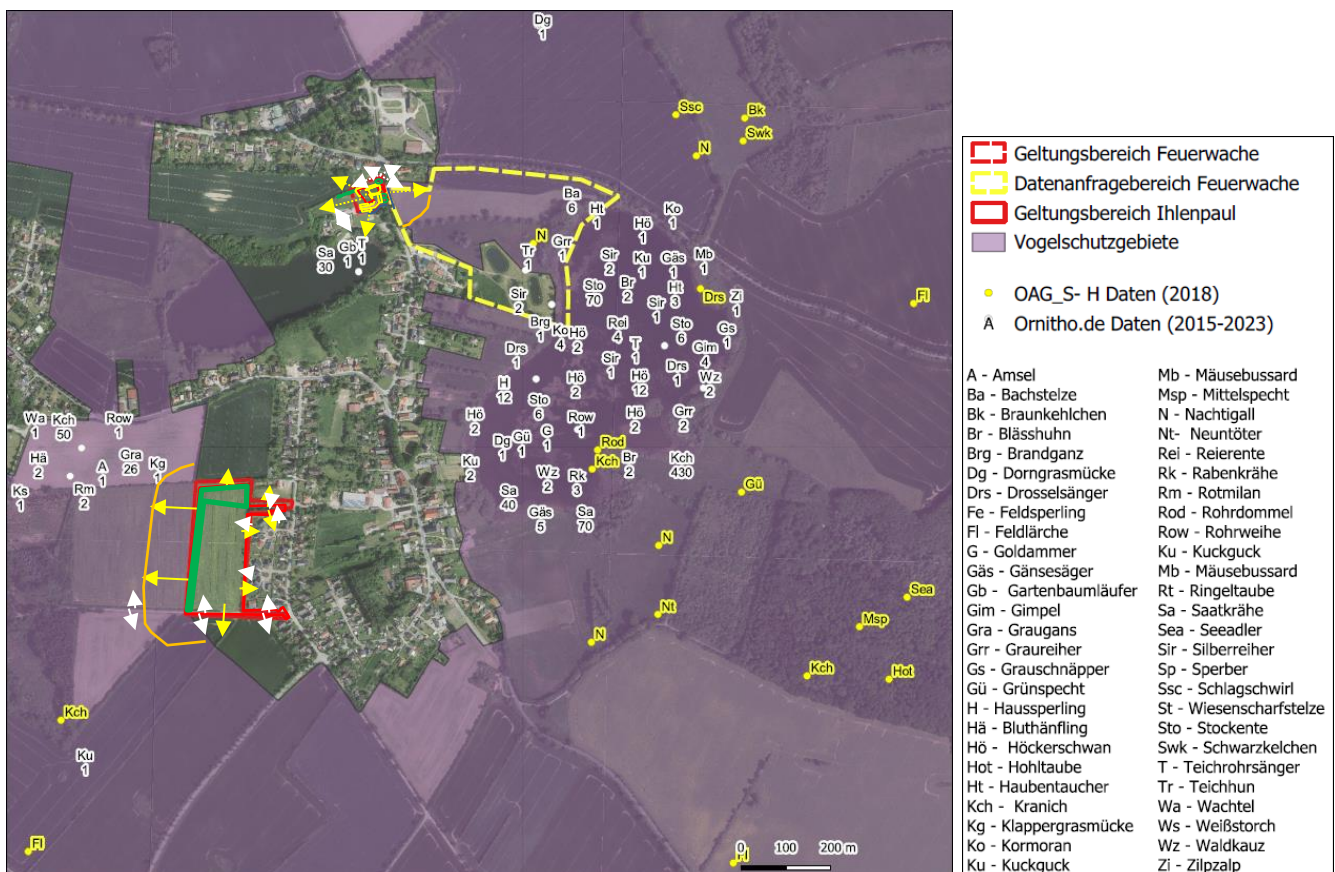
- von stehendem Totholz und vorhandenen Höhlenbäumen.

-> Die o.g. Habitatstrukturen und Arten kommen im Wirkraum nicht vor, Waldränder sind nicht betroffen. Gartengehölze und eine Kopfweidenreihe liegen im/am indirekten Wirkraum des Vorhabens im Schutzgebiet östlich des Planungsraumes. Hier liegt die Lärmprognose jedoch bereits bei < 54 d(B)A, so dass mit Störung von Arten mittlerer Empfindlichkeit nicht zu rechnen ist. Die o.g. Vogelarten sind zudem (2018) im indirekten Wirkraum gemäß Monitoring nicht vorhanden. Sie werden auch durch Sichtungen oder OAG-Daten nicht angegeben. Eine Beeinträchtigung ergibt sich daher nicht.

### 5.7 ZUSAMMENWIRKEN MIT ANDEREN PROJEKTEN UND PLÄNEN

Vorhaben können ggf. erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen.

Voraussetzung für eine mögliche Kumulation von Auswirkungen durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten sind mögliche Auswirkungen anderer Pläne und Projekte auf das jeweils von dem zu prüfenden Vorhaben betroffene gleiche Erhaltungsziel.



Indirekte Wirkungen gelb, Vorbelastung Wirkungen weiß

Abb. 13: Planungsraum Feuerwache im Norden, Ihlenpaul im Südwesten

Die Bauleitpläne im Norden von Mustin zur Zulassung einer Feuerwache und B-Plan 7 Ihlenpaul im Süden grenzen an das Vogelschutzgebiet. Indirekte Wirkungen (v.a. Lärm) erreichen das Schutzgebiet, Acker und Grünlandniederung. Die Anlage 1 und Abb. 13 zeigen die Lage und Daten zur Vogelwelt.

Die nachfolgenden Arten im Umfeld B-Plan 7, Ihlenpaul wurden als Potenzial oder Beobachtung angegeben und mit den Erhaltungszielen geprüft. Sie werden nicht erheblich beeinträchtigt:

Graugans, Erhaltung als Rastvogel

Rohrweihe, Erhaltung als Brutvogel

Rotmilan, Erhaltung als Brutvogel

Kranich, Erhaltung als Brut- und Rastvogel

Wachtel, Erhaltung als Brutvogel

Potenziell weitere Arten als Rastvögel: Saatgans, Singschwan, Bläßgans

Durch die Feuerwache werden diese Arten nicht zusätzlich an anderer Stelle im Schutzgebiet beeinträchtigt. Da die Zielarten des Schutzgebietes den indirekten Wirkraum auch heute nicht in relevantem Maße nutzen, verschiebt sich durch Störung keine Nutzfläche der Zielarten. So wären kumulative Wirkungen nur denkbar, wenn Brut- oder Nahrungsreviere einer Zielart wie durch das hier betrachtete Vorhaben auch an anderer Stelle betroffen wären. Die weitere Planung zum B-Plan Nr. 7 kann so nicht zu einer kumulierenden Wirkung führen, da durch die Feuerwache eine unbedeutende Fläche betroffen ist und die Zielarten und Erhaltungsziele in den maßgeblichen Flächen nicht betroffen sind. Der Pflege- und Entwicklungsplan Schaalseelandschaft II (s. Abb. 2) dokumentiert die maßgeblich zu entwickelnden Flächen. Die Entwicklung von Feuchtgrünland wird nicht direkt oder indirekt durch die Lärmwirkung beeinträchtigt.

Kumulative Wirkungen sind nicht zu erwarten.

## **5.8 GESAMTÜBERSICHT ÜBER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DURCH DAS VORHABEN, BEURTEILUNG DER ERHEBLICHKEIT DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN**

Durch das Vorhaben kommt es durch die Herstellung und den Betrieb einer Feuerwache zu Lärmwirkung in das Schutzgebiet. Der betroffene Anteil des Schutzgebiets ist quantitativ gering. Auch bei Berücksichtigung der durch den B-Plan Nr. 7 geplanten Störung an anderer Stelle im Schutzgebiet bleibt der Flächenanteil gering. Bei den durch Störungen betroffenen Flächen handelt es sich qualitativ um Ackerflächen (B-Plan Nr. 7 Ihlenpaul) und Grünland (Feuerwache), größtenteils durch Gehölze eingefasst und angrenzende Siedlung und Wege vorbelastet, so dass die Zielarten des Schutzgebiets für den Bereich östlich der Feuerwache nicht zu erwarten sind. Sie sind auch durch das Monitoring der OAG und weitere Beobachtungsdaten hier nicht angegeben.

Der Erhaltungszustand der Zielarten des Schutzgebiets wird sich nicht verändern, eine Wiederherstellung oder Aufwertung von Habitaten im Schutzgebiet bleibt möglich.

Die Störungen werden aus diesen Gründen als nicht erheblich bewertet, das Vorhaben steht nicht in Konflikt mit den Erhaltungszielen.

## 6 ZUSAMMENFASSUNG

Die FFH-Verträglichkeitsstudie zur geplanten Feuerwache der Gemeinde Mustin zeigt, dass Störungen i.S. von indirekten Wirkungen sich mit dem Vogelschutzgebietes DE 2331-491 Schaalsee-Gebiet überschneiden. Das entfernter liegende FFH-Gebiet DE 2331-394 Schaalsee wird vom Vorhaben durch die Wirkungen (Lärm) nicht erreicht.

Im Vogelschutzgebiet sind über allgemein bekannte Daten und das Brutvogelmonitoring aus dem Jahr 2018 keine Zielarten des Schutzgebietes im Wirkraum bekannt. Die Arten nutzen ungestörtere Flächen in dem sehr großen Schutzgebiet. Der Wirkraum des Vorhabens liegt angrenzend an bestehende Wohnbebauung und Straße. Die anzunehmende Vorbelastung durch Lärm dürfte in etwa der prognostizierten Lärmwirkung durch die Feuerwache entsprechen. Die Störwirkung wurde bezüglich der Betroffenheit von Erhaltungszielen und Zielarten untersucht. Da die Arten nicht für den Wirkraum angegeben sind, die Entwicklung gem. Managementplan zu Feuchtgrünland weiter möglich ist, führt die räumliche Überschneidung mit dem Schutzgebiet nicht zu einer Unverträglichkeit i.S. § 34 BNatSchG.



## 7 LITERATUR

- BAKER, P.J., A.J. BENTLEY, R.J. ANSELL, S. HARRIS (2005): Impact of predation by domestic cats *Felis catus* in an urban area.
- BAKER, P.J., S.E. MOLONY, E. STONE, I.C. CUTHILL, S. HARRIS (2008): Cats about town: is predation by free-ranging pet cats *Felis catus* likely to affect urban bird populations?
- BEZZEL, E. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1 und 2 - AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) in der aktuellen Fassung.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG, Husum.
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).
- FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) vom 21 Mai 1992, Abl. Nr. L 206.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag, Eching.
- FÖAG (FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT E. V.) (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2011. –Kiel.
- FÖAG (FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT E. V.) (2013): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2013
- FÖAG (FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT E. V.) (2018): Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein. Datenrecherche und Auswertung des Arten- und Fundpunktkatasters Schleswig-Holstein zu 21 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und 10 Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (invasive gebietsfremde Arten). Jahresbericht 2018.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz, Heft 52, erschienen August 2016.
- <http://www.naturtipps.com/hauskatzen.html>
- KIFL (Kieler Institut für Landschaftsökologie) (2010/2012): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für

Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

KLINGE, A. & C. WINKLER (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein.

KNIEF ET AL. (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR)

KOOP, B., BERNDT, R. K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, 2. Brutvogelatlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.

Koop, B. (2018): Monitoring in schleswig-holsteinischen EU-Vogelschutzgebieten 2018, SPA „Schaalsee-Gebiet“ (2331-491) Brutvogelmonitoring Schleswig-Holstein

LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.

LBV-SH / AFPE (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein / Amt für Planfeststellung Energie) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierungen mit Erläuterungen und Beispielen.

LOSS S.R., T. WILL & P.P. MARRA (2013): The impact of freeranging domestic cats on wildlife of the United States.

MCDONALD, J.L., M. MACLEAN, M.R. EVANS & D.J. HODGSON (2015): Reconciling actual and perceived rates of predation by domestic cats.

MELUND (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes

MÜLLER, K. (2012): Hauskatzen in der Natur – ein Problem? Milan. Mitteilungsblatt BirdLife Aargau. Natur- und Vogelschutz. 1-2012: 30-31.

NABU Berlin: Katzen jagen Gartenvögel

PETERSEN, B. ET AL. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Bd.2.

Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2020): FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein. Methodik. Ergebnisse und Konsequenzen.

Vogelwarte Ch.: Können Katzen Vogelbestände gefährden? <https://www.vogelwarte.ch/de/voegel/ratgeber/gefahren-fuer-voegel/katzen-und-voegel>