

**Stadt Ratzeburg**

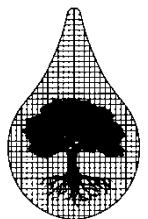
**B-Plan 85 „Salemer Weg – Freie Schule Ratzeburg“**

**Artenschutzgutachten**



**BBS-Umwelt** Biologen und Umweltplaner

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



# Stadt Ratzeburg

## B-Plan 85 „Salemer Weg – Freie Schule Ratzeburg“

### Artenschutzgutachten

#### Auftraggeber:

Stadt Ratzeburg

Über: PROKOM 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:

B. Sc. Clara Roy  
Dipl. Geogr. Frank Suikat  
M. Sc. Lea Prüß  
Dr. Stefan Greuner-Pönicke

Kiel, den 08.11.2024

---

(Dr. S. Greuner-Pönicke)

---

#### **BBS-Umwelt GmbH**

Registergericht  
Amtsgericht 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>2</b>	<b>DARSTELLUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS UND DER METHODIK</b>	<b>5</b>
2.1	Betrachtungsraum	5
3.2	Wirkfaktoren	11
3.3	Abgrenzung des Wirkraumes	12
<b>4</b>	<b>BESTAND</b>	<b>14</b>
4.1	Landschaftselemente	14
4.2	PFLANZENARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	17
4.3	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
4.3.1	Fledermäuse	18
4.3.2	Weitere Säugetiere	20
4.4	Europäische Vogelarten	22
4.5	Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen)	29
<b>5</b>	<b>RELEVANZPRÜFUNG</b>	<b>30</b>
5.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	30
5.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	30
5.2.1	Fledermäuse	30
5.2.2	Weitere Säugetiere	31
5.2.3	Amphibien	31
5.2.4	Insekten	31
5.3	Europäische Vogelarten	32
<b>6</b>	<b>KONFLIKTANALYSE UND MAßNAHMEN</b>	<b>36</b>
6.1	Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL	36
6.2	Europäische Vogelarten	38
<b>7</b>	<b>HANDLUNGSBEDARF</b>	<b>44</b>
7.1	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	44
7.2	Artenschutzrechtlicher Ausgleich	45
7.3	CEF-Maßnahmen	46
7.4	FCS-Maßnahmen	46
7.5	Artenschutzrechtliches Ausnahmeerfordernis	46
7.6	Artenschutzrechtliche Empfehlung	46
<b>8</b>	<b>WEITERE NATIONAL ODER NICHT GESCHÜTZTE ARTEN(-GRUPPEN) IN DER EINGRIFFSREGELUNG</b>	<b>47</b>
<b>9</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>47</b>
<b>10</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>47</b>

### ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage des Geltungsbereichs in Ratzeburg am Salemer Weg.....	5
Abb. 2: Stadt Ratzeburg B-Plan 85 Planzeichnung A .....	9
Abb. 3: Gestaltungskonzept .....	10
Abb. 4: Geltungsbereich, Baufeld (Flächeninanspruchnahme) und Wirkräume .....	13
Abb. 5: Daten des landesweiten Artkataster .....	18
Abb. 6: Ergebnisse der Feldlerchenkartierung mit Nebenbeobachtungen.....	28
Abb. 7: Biotop- und Nutzungstypen .....	29

### TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Feldlerchenkartierung 2023 .....	6
Tab. 2: Potenziell vorkommende Fledermausarten im Betrachtungsraum .....	19
Tab. 3: Potenziell vorkommende weitere Arten des Anhang IV FFH-RL.....	21
Tab. 4: Potenziell vorkommende Brutvogelarten .....	23

ENTWURF

## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Südlich der Stadt Ratzeburg sollen durch den Neubau einer freien Schule neue und alternative Schulplätze für die Region geschaffen werden. Geplant ist ein grün gestaltetes Schulgelände auf dem nordöstlich angrenzenden Acker am Salemer Weg.

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten durch die Projektplanung sowie der Beurteilung der Lebensgemeinschaften aus Flora und Fauna in diesem Gebiet wurde die BBS-Umwelt GmbH mit der Erstellung einer artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt. Grundlage für das Gutachten sind Kartierungen von Offenlandbrütern sowie die Bestandsaufnahme von Flora und Fauna durch eine Potentialanalyse.

## 2 DARSTELLUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS UND DER METHODIK

### 2.1 BETRACHTUNGSRAUM

Die Stadt Ratzeburg befindet sich im Nordosten des Kreises Herzogtum Lauenburg sowie im Naturraum „Ratzeburger Seen und Schaalsee“, welches eine zusammenhängende Gewässerlandschaft darstellt. Der Betrachtungsraum liegt innerhalb des Naturparks „Lauenburgische Seen“. Nächstgelegene Schutzgebiete sind das FFH-Gebiet und Naturschutzgebiet „Salemer Moor und angrenzende Wälder und Seen“ in ca. 1,5 km Entfernung südöstlich des Geltungsbereichs. Weitere Schutzgebiete sind im direkten Umfeld nicht vorhanden.

Bei dem anstehenden Boden handelt es sich um Braunerde aus Geschiebedecksand über Geschiebesand.

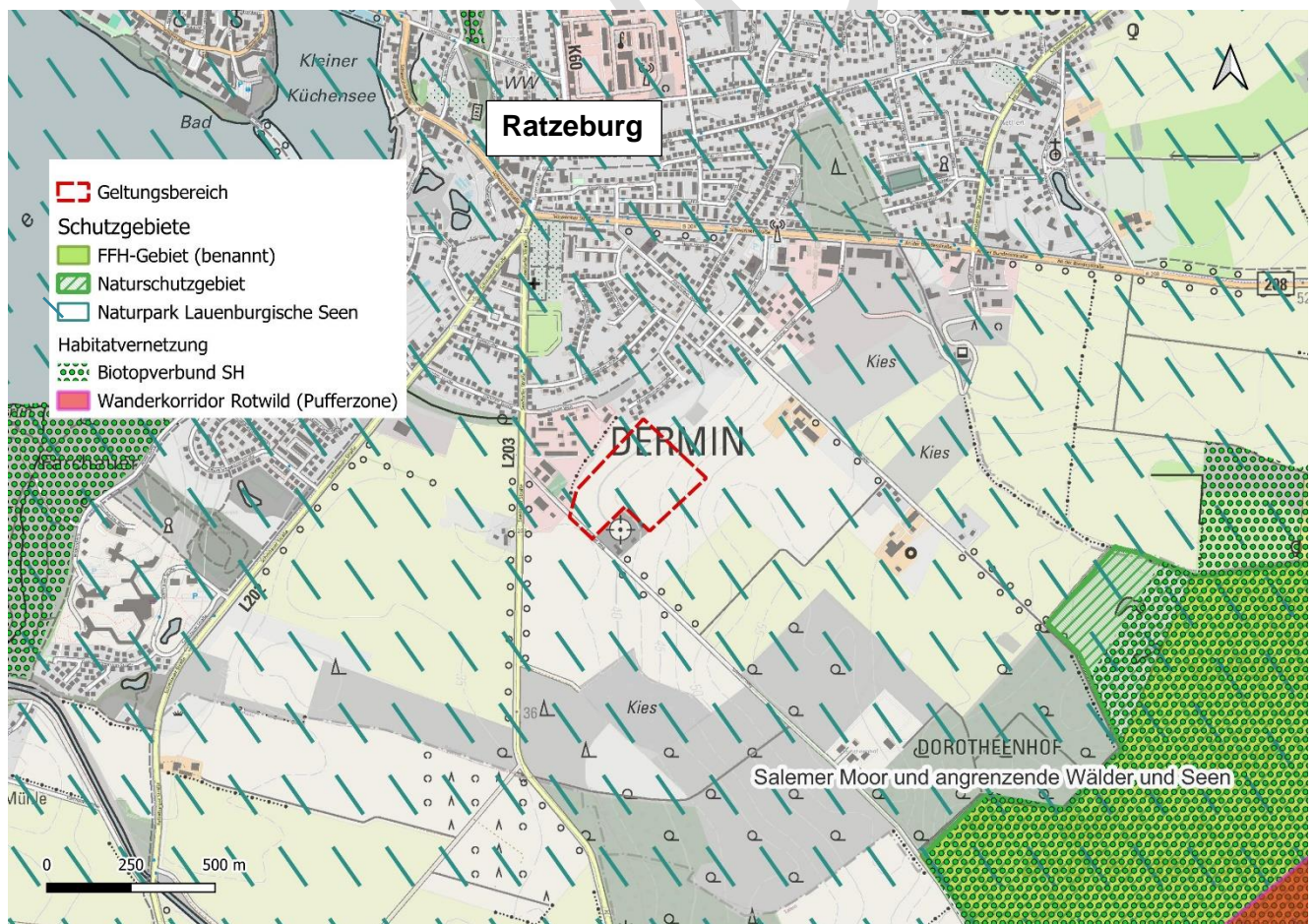


Abb. 1: Lage des Geltungsbereichs in Ratzeburg am Salemer Weg (© DTK25, OSM)

Bei den betroffenen Flurstücken 19 und 118 handelt es sich um Grundstücke nordöstlich des Salemer Wegs zwischen dem Salemer Weg Nr. 5 und 7, die zurzeit als Ackerfläche genutzt werden. Entlang der Straße „Salemer Weg“ befindet sich eine Allee. Getrennt durch Grünland schließt im Norden eine Siedlungsfläche der Stadt Ratzeburg an, während sich im Nordwesten ein städtischer Bauhof befindet. Im Süden des Geltungsbereichs wird eine Fläche durch einen Jagd- und Sportschießclub genutzt. Dieses ist durch ein Gehölz von dem überplanten Areal abgegrenzt. Die restlichen angrenzenden Flächen bestehen aus Intensivacker und Wirtschaftsgrünland. Der Geltungsbereich des Projektes umfasst eine Größe von ca. 7,3 ha.

## 2.2 METHODE

### *Ermittlung des Bestands:*

Da Vorkommen der Feldlerche im betroffenen Offenland erwartbar sind, wurde eine Kartierung der Art mit Nebenbeobachtungen von Offenlandvögeln durchgeführt. Die Begehungsdaten sind Tab. 1 zu entnehmen.

**Tab. 1: Feldlerchenkartierung 2023**

Datum	Beginn	Wetter	Bemerkungen
4.4.2023	9:00	Sonnig, windstill, 1°C	Zwei singende Feldlerche östlich des GB
19.4.2023	10:30	Sonnig, leichte Brise 5°C	Singende Feldlerchen im Norden und östl. des GB
5.5.2023	15:00	Bewölkt, windstill, 15°C	Zwei singende Feldlerchen nördl. angrenzend an GB
25.6.2023	10:00	Sonnig, windstill, 25°C	Singende Feldlerche im Nordosten des GB

GB = Geltungsbereich

Für die Ermittlung weiterer betroffener Arten wird eine faunistische und floristische Potenzialanalyse für ausgewählte Arten(-gruppen) vorgenommen. Dies ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen. Die hier potenziell vorkommenden Tierarten werden sowohl aus der Literatur, den Daten des Landes-Artkatalogs (Abfrage beim LfU vom 16.05.2023) als auch aus eigenen Kartierungen in vergleichbaren Lebensräumen abgeleitet. Anhand der Biotopstrukturen, ihrer Vernetzung und des Bewuchses werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen. Die Grundlage für die Bewertung bilden die Geländebegehungen im Rahmen der Offenlandvogelkartierung 2023.

### *Darstellung der Planung und der Auswirkungen:*

Als Grundlage für die Darstellung der Planung dient die Planzeichnung Teil A des Bebauungsplans 85 „Freie Schule Ratzeburg“ vom 07.10.2024 sowie der Vorentwurf zur Freien Schule Ratzeburg vom 17.07.2024 beide der PROKOM GmbH Stadtplaner- und Ingenieure (siehe Abb. 2 und 3).

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens werden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenziellen Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren werden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die betroffenen Lebensräume und ihre Tierwelt dargestellt und in der Artenschutzrechtlichen Prüfung bewertet (s.u.).

### *Artenschutzrechtliche Prüfung:*

Sofern artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen können und Beeinträchtigungen möglich sind, ist die Artenschutzregelung (rechtliche Grundlagen s. nachfolgendes Kapitel) abzuarbeiten. Es wird dann geprüft, ob sich hier ein Handlungsbedarf ergibt (CEF-Maßnahmen, Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen).

## 2.3 RECHTLICHE VORGABEN

### Artenschutz

Gemäß den Vorgaben des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist eine Bearbeitung zum Artenschutz für Flora und Fauna im Bereich von B-Plänen erforderlich.

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) maßgeblich:

### Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten,

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

### Abweichende Vorgaben bei nach § 44 (5) BNatSchG privilegierten Vorhaben

Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 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

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt 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.

Für ungefährdete Arten ohne besondere Ansprüche können nach LBV-SH / AfPE (2016) auch artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen nicht vorgezogen vorgesehen werden und damit ein Verbotstatbestand umgangen werden.

Im Fall eines Verstoßes ist eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG möglich u. a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 (1) der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält.

Es wird hier davon ausgegangen, dass die Durchführung des Eingriffs die Privilegierung des § 44 (5) BNatSchG gilt, so dass nachfolgend die Vorgaben für privilegierte Vorhaben anzuwenden sind.

### **3 PLANUNG UND WIRKFAKTOREN**

#### **3.1 PLANUNG**

Die Stadt Ratzeburg sieht für das Grundstück am Salemer Weg die Überplanung durch den B-Plan „Salemer Weg – Freie Schule Ratzeburg“ gem. der in Abbildung 2 dargestellten Planzeichnung vor.

Die Planung weist den südwestlichen Teil des Gebiets als Sondergebiet mit Zweck „Schule“ aus, während es sich bei dem nordöstlichen Bereich großflächig um private Grünfläche mit Zweck „Naturerlebnissbereich Schule“ sowie angrenzend um Maßnahmenflächen zur Anpflanzung von Bäumen bzw. zur Schaffung einer Ausgleichsfläche für die Feldlerche handelt.

Die Planung beinhaltet Schulgebäude, Kita-Bauwägen, Sporthalle, Schuppen für Räder bzw. Müll, Betriebshof unversiegelte Intensivnutzungsbereiche wie Spielflächen und Extensivbereiche wie Wiesen mit 1-schüriger Mahd und Abfuhr, Schul- und Naschgärten sowie gepflasterte Wege aus z.B. Natursteinen und wassergebundene Wege und Stellplätze. Weiterhin sind Gewächshäuser, Amphitheater, Tea-House und Schwimmteiche vorgesehen. Weiterhin sollen diverse heimische Gehölze gepflanzt werden wie z.B. Esche (s. Abb. 2 und 3).

Die Baustellenzufahrt erfolgt über den Salemer Weg. Die Alleebäume entlang der Straße sind zum Erhalt festgesetzt.

Die Beleuchtung wird gem. Vorgaben der UNB auf die Dauer der tatsächlichen Nutzung beschränkt und bedarfsgerecht und insekten- und fledermausfreundlich gestaltet.





Abb. 2: Stadt Ratzeburg B-Plan 85 Planzeichnung A – Teil A (Ausschnitt aus PROKOM GmbH 07.10.2024)



Abb. 3: Gestaltungskonzept (Ausschnitt aus PROKOM GmbH 17.07.2024)

### 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 (Bau- und Betriebsphase) des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens werden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenziellen Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren werden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die betroffenen Lebensräume und ihre Tierwelt dargestellt.

#### **Baubedingte Wirkfaktoren:**

##### Baufeldfreimachung / Baustellenbetrieb:

Im Rahmen der Bauarbeiten sind in der Flächeninanspruchnahme keine Gehölze und Gebäude direkt betroffen, da es sich derzeit um intensiv genutzte Ackerfläche handelt. Bodenbewegungen und weitere Bautätigkeiten im Rahmen der Errichtung der Gebäude fallen an. Während der Bauzeit sind dort Beeinträchtigungen durch Kollision, Lärm (v.a. durch Baumaschinen) und optische Wirkungen (Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen) zu erwarten. Dies gilt insbesondere für Störungen durch Licht und Spiegelungen z.B. an Baufahrzeugen etc.. Aufgrund von Baustellenverkehr und Durchführung von Erd- und weiteren Bauarbeiten ist zudem von Erschütterungen und stofflichen Emissionen auszugehen.

#### **Anlagebedingte Wirkfaktoren:**

##### Visuelle Wirkungen (Silhouetteneffekt, optische Störungen, Beleuchtung, Lichtreflexe)

Anlagenbedingt ergeben sich durch die Vorhabensumsetzung verschiedene optische Wirkfaktoren, die sich vom Bestand unterscheiden. Zu nennen sind hier vorrangig die zahlreichen Gehölzpflanzungen, die Begrünung intensiv genutzter Ackerflächen und die Schaffung von Gewässern mit Schilfbänken. Weiterhin werden auch vereinzelte Gebäude das neue Landschaftsbild formen, aufgrund der Eingrünung jedoch nicht prägen. Aufgrund der Gebäude nimmt allerdings die Bodenversiegelung gegenüber dem Bestand zu. Der großflächige Offenlandcharakter mit Offenbodenstellen geht größtenteils (Ausnahme Maßnahmenfläche Feldlerche) verloren. Anlagenbedingt diversifiziert sich der Lebensraum für Flora und Fauna ganz wesentlich.

#### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren:**

Die Wirkfaktoren in der Betriebsphase lassen sich in physische und nicht-physische Wirkungen unterteilen, die im Vergleich mit dem Bestand Beeinträchtigungen darstellen können. Betroffen sind hier die Flächeninanspruchnahme sowie der indirekte Wirkraum.

##### Physische Wirkungen:

Das Ausmaß an Bewegungen insb. durch Menschen nimmt zu. Lediglich im Südwesten im Bereich von Zufahrt, Müllcontainern und Stellplätzen ist mit einer Zunahme des Verkehrs zu rechnen. Dies kann eine Verdrängung von Tierarten, die den Kontakt zu Siedlungen meiden, bedeuten. Zudem kann sich eine leichte Steigerung des Kollisionsrisikos für vorkommende Arten ergeben. Das betrifft sowohl die Kollisionsgefahr mit Menschen und Kraftfahrzeugen als ggf. auch die Kollision an beleuchteten oder unbeleuchteten Fensterfronten der neugebauten Gebäude.

##### Visuelle, akustische und stoffliche Wirkungen:

Aufgrund der Planung ist von einer Beleuchtung von Stellplätzen, Wegen, Gebäuden, Außenbereichen und Sportanlagen auszugehen, die im Bestand nicht vorhanden ist. Das zusätzliche künstliche Licht wird jedoch durch die geplanten Gehölze abgeschirmt, sodass keine erheblichen

Beeinträchtigt der indirekten Wirkräume anzunehmen sind. Zudem können vereinzelt u.a. Lichtreflexionen, Spiegelungen und Silhouetteneffekte durch Bewegungen z.B. von Menschen, Fahrzeugen, Türen und Fenstern auftreten. Fahrzeuge und Menschen bedeuten eine Quelle für Schallemissionen. Weiterhin ist mit einer leichten Zunahme von z.B. Abfällen zu rechnen, wobei die Emissionen wie Abgase in der Fläche reduziert werden. Lediglich im Bereich von Zufahrt und Stellplätzen kann es gegenüber der jetzigen landwirtschaftlichen Nutzung zu einer Zunahme kommen.

Vorbelastungen:

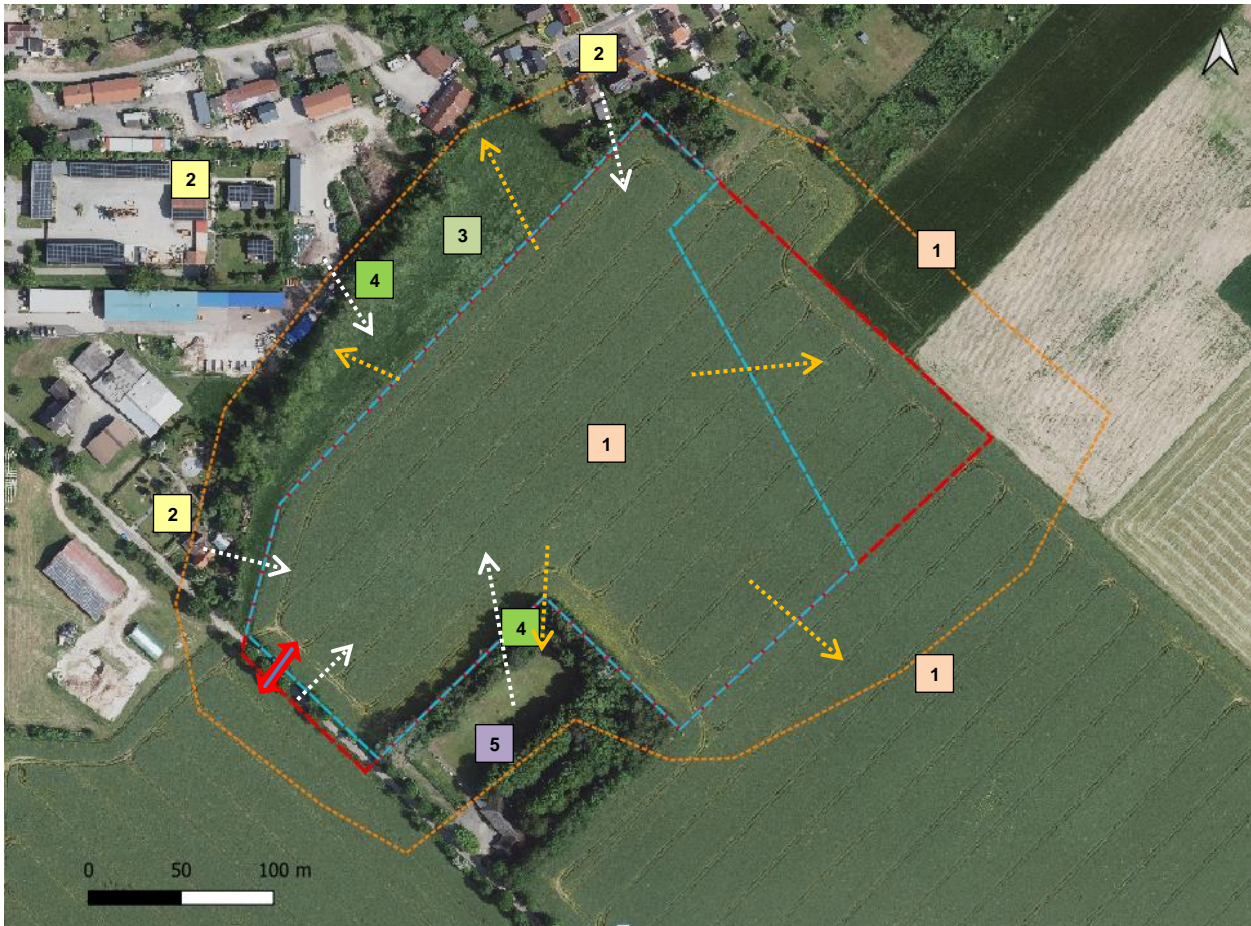
Lärm, Abgase, Licht oder Bewegungen durch den Jagd- und Sportschießclub, die Landwirtschaftliche Nutzung, Straße „Salemer Weg“, Freizeitnutzung (Spaziergänger mit Hund) sind vorhanden.

### 3.3 ABGRENZUNG DES WIRKRAUMES

Wirkfaktoren während der Bauphase sind neben den direkten Wirkungen im Bereich der Flächeninanspruchnahme selbst (Überbauung, Lärm, Bewegung) auch die indirekten Wirkungen im Umfeld (Lärm und Bewegung) auf die Fauna. Vorhandene Strukturen wie Gehölze und Bebauung, Bodennutzung und Ökosysteme sowie das Relief beeinflussen diese Wirkungen. Lärmintensivere Arbeiten während der Bauphase werden vorwiegend im Bereich der geplanten Schulgebäude erwartet.

Es wird erwartet, dass die Wirkungen der Bau- und Betriebsphase nicht über eine Länge von 70 m über den direkten Wirkraum = Flächeninanspruchnahme hinausreichen, da die größeren Eingriffe und Bauaktivitäten vorrangig zentral innerhalb der Flächeninanspruchnahme stattfinden und durch Relief und Gehölze räumlich eingedämmt werden.

Die verschiedenen Wirkräume (direkter und indirekter Wirkraum) sowie Wirkfaktoren sind in Abbildung 4 dargestellt und umfassen den Bereich der direkten Flächeninanspruchnahme (Baufeld) des Geltungsbereichs B-Plan „Salemer Weg – Freie Schule Ratzeburg“ sowie den räumlich über den Geltungsbereich hinausreichenden indirekten Wirkraum, in dem Arten und Lebensgemeinschaften beeinträchtigt sein können.




**Abb. 4: Geltungsbereich, Baufeld (Flächeninanspruchnahme) und Wirkräume der zu erwartenden Wirkfaktoren (Lärm und optische Einflüsse während der Bauphase, Wohnanlage in der Betriebsphase entspricht dem Wirkbereich) Luftbild: ©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0**

 Direkter Wirkraum  $\hat{=}$  geplantes Baufeld (Flächeninanspruchnahme Allgemeines Wohngebiet)

 Indirekter Wirkraum


 Geltungsbereich B-Plan 85


 Indirekte Wirkungen des Baufelds (Prognose), Pfeillänge entspricht dem Wirkbereich (max. 70 m)

 Indirekte Wirkungen der bestehenden Straßen & Siedlungsstruktur (Vorbelastung)

 1 Landwirtschaftliche Nutzfläche (Intensivacker)

 2 Siedlungsbereich mit Verkehrsflächen

 3 Saumzone/Grünland

 4 Knick und dichtes heimisches Laubgehölz

 5 Schießstand

 Geplante Zufahrt

## 4 BESTAND

Nachfolgend werden die Landschaftselemente des Betrachtungsraums näher beschrieben und das faunistische und floristische Potenzial eingeschätzt. Die Fotos zeigen den Bestand des Geltungsbereichs sowie der Wirkräume 2023.

### 4.1 LANDSCHAFTSELEMENTE

Die beschriebenen Landschaftselemente dienen der Charakterisierung des Betrachtungsraums und werden zur Einschätzung der aktuellen faunistischen Besiedlung im Betrachtungsraum herangezogen. Anhand der Landschaftselemente, der Biotopstrukturen und ihrer Vernetzung werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Artenvielfalt gezogen. Die Grundlage für die Bewertung bilden die Geländebegehungen im Juni 2023 sowie die Luftbildinterpretation. Der Eingriffsbereich wird derzeit vollständig als Intensivackerfläche genutzt. Im Randbereich außerhalb der Flächeninanspruchnahme befinden sich z.T. Baumreihen, weitere Ackerflächen und gemähte Grünflächen. Im Norden und Südwesten grenzt der Geltungsbereich an bereits vorhandene Siedlungsflächen an, während sich im Westen ein städtischer Bauhof befindet.



*Foto 1: Panoramabild Intensivacker im Frühjahr Blickrichtung Nord*



*Foto 2: Intensivackerfläche im Sommer mit 2023 angesäeter Zwischenfrucht/Blütmischung /Gründüngung*



**Foto 3: Indirekter Wirkraum links mit Feldweg und Baumreihe, rechts Ackerfläche**



**Foto 4: Blick über Geltungsbereich nach Westen mit Schießstand links und Siedlung rechts**



**Foto 5: Gehölze am Schießstand**



**Foto 6: Blick von Kuppe nach Nordwest**





**Foto 7: Salemer Weg mit zum Erhalt festgesetztem altem Alleebaumbestand**

#### **4.2 PFLANZENARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE**

In Schleswig-Holstein kommen gem. Roter Liste SH Stand 2021 aktuell nur noch drei europarechtlich geschützte Pflanzenarten vor, die nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten sind: Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) und Froschkraut (*Luronium natans*). Die Arten kommen gem. aktueller Verbreitungskarten im Betrachtungsraum nicht vor und werden aufgrund Habitatbedingungen für den Geltungsbereich ausgeschlossen.

#### **4.3 TIERARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE**

In Abhängigkeit von abiotischen Umweltfaktoren wie Relief, Klima, Witterung und Luft sowie weiteren Einflüssen wie Barrieren durch menschliches Handeln kommen analog zur Flora insbesondere Tierarten des Offenlandes sowie vor. Weiterhin können Tierarten der Gehölze den Geltungsbereich als Teillebensraum nutzen.

Abb. 5 stellt die in der Landesdatenbank des Landesamts für Umwelt (LfU) am 16.05.2023 geführten Arten der Säuger, Brutvögel, Amphibien und Reptilien unabhängig ihres Schutzstatus dar. Innerhalb des Abfrageraums (2 km Radius um den Eingriffsraum) sind sechs streng geschützte Fledermausarten nachgewiesen worden. Die Nachweise befinden sich dabei alle nordwestlich des Geltungsbereichs Richtung Stadtzentrum von Ratzeburg. Der Fischotter ist darüber hinaus das einzige dokumentierte streng geschützte Säugetier in diesem Gebiet. Streng geschützte Amphibienarten sind laut FFH-Verbreitungskarten (MELUND 2020) im betrachteten Quadranten Nördlicher Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch und Rotbauchunke. Diese befinden sich jedoch hauptsächlich im Naturschutz- und FFH-Gebiet „Salemer Moor und angrenzende Wälder und Seen“. Gem. der FFH-Verbreitungskarten (MELUND 2020) können südöstlich des Ratzeburger Sees streng geschützte Insekten (Eremit, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer) und Weichtiere (Bauchige Windelschnecke, Zierliche Tellerschnecke) vorkommen. Laut Landesartkataster wurden von diesen jedoch nur der Eremit, die Große Moosjungfer und die Grüne Mosaikjungfer gut 2 km von der Eingriffsfläche entfernt nachgewiesen.

Durch die EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt sind zudem alle Brutvogelarten.



**Abb. 5: Daten des landesweiten Artkataster (LfU Mai 2023)**

Nachfolgend wird auf die einzelnen Artengruppen unterteilt nach Schutzkategorien näher eingegangen. Die Tabellen 2 und 3 geben einen Überblick zu den potentiell vorkommenden FFH-Anhang IV-Arten, Tabelle 4 stellt potentiell vorkommende Brutvogelarten dar.

#### 4.3.1 Fledermäuse

Gemäß der Verbreitungskarten des Landes (MELUND 2020) können neun Fledermausarten im Umfeld vorkommen. Laut Landesartkataster wurden sechs streng geschützte Fledermausarten nachgewiesen, darunter der Abendsegler, die Breitflügelfledermaus, das Braune Langohr, die Mückenfledermaus, die Wasserfledermaus und die Zwergfledermaus. Fransen- und Bartfledermaus können ebenfalls, jedoch vereinzelter vorkommen. Die in Tabelle 1 gelisteten Fledermausarten kommen potentiell im Betrachtungsraum vor.

Tab. 2: Potenziell vorkommende Fledermausarten im Betrachtungsraum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	FFH	RL SH	RL D	(Potenzielles) Vorkommen der Art im jeweiligen Betrachtungsraum	
							Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
<b>Fledermäuse</b>								
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	+	+	IV	3	V	(JH)	(JH), SQ, WQ
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	+	+	IV	V	3	(JH)	SQ, WQ, (JH)
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	+	+	IV	3	3	F, JH	F, (JH), SQ, WQ
Fransenfledermaus	<i>Myotis natterii</i>	+	+	IV	V	*	(JH)	SQ, WQ, (JH), F
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	+	+	IV	2	*	(JH)	SQ, (JH)
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	+	+	IV	V	*	(JH), F	JH, SQ, WQ, F
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	+	+	IV	3	*	(JH), F	JH, SQ, WQ, F
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	+	+	IV	3	*	(JH)	SQ, (JH), F
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	+	IV	*	*	(JH), F	JH, SQ, WQ, F

BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt nach BNatSchG

RL SH / D = Rote Liste Schleswig-Holstein / Deutschland:

0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,

R = extrem selten, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten unzureichend, \* = ungefährdet

FFH = Art ist in genanntem Anhang der FFH-Richtlinie genannt

Faunistisches Potenzial:

Fledermäuse: SQ = Wochenstube/Tagesversteck, WQ = Winterquartier, JH = Jagdhabitat,

F = relevante Flugkorridore, () = eingeschränkte Eignung, - = Durchzug vereinzelt möglich

Die Auswirkungen des Vorhabens auf Fledermäuse lassen sich anhand des Potentials für Quartiere, als Jagdgebiet sowie als Flugroute ableiten:

Fledermäuse nutzen Höhlen in Gehölzen oder Gebäuden als Quartiere. Laut LBV-SH 2020 bieten Gehölze ab einem Stammdurchmesser von 20 cm Quartiersmöglichkeiten. Dabei besteht bis 30 cm Stammdurchmesser bei Spalten/Astausbrüchen ausschließlich ein Potential für Tagesquartiere, ab 30 cm haben Gehölze einen ausreichenden Durchmesser für Wochenstuben und ab ca. 50 cm Stammdurchmesser besteht das Potential, dass Quartiere auch im Winter genutzt werden. Ausreichend Nahrung finden Fledermäuse insb. zwischen Gehölzbeständen, über Wasserflächen und Grünland. Intensiv genutzte Ackerflächen bieten aufgrund der verwendeten Pestizide, Herbizide und Insektizide kaum Nahrungsangebote an Insekten, sodass Vorkommen nur selten und gelegentlich auftreten. Altholzbestände und Gewässer sind dagegen meist insektenreicher und damit wichtige Nahrungshabitate. Während der Jagd sowie bei Transferflügen zwischen Quartier und Jagdgebieten orientieren sich viele Arten an vorhandenen (oft linearen) Strukturen wie Baumreihen und Saumstrukturen. Um zwischen Quartier und Jagdhabitat zu wechseln nutzen sie daher meist tradierte Flugrouten.

Da innerhalb der Flächeninanspruchnahme keine Gehölze oder Gebäude vorhanden sind, besteht kein Potential für das Vorkommen von Sommer- und Winterquartieren. Die Kronenbereiche der Gehölze können als Teiljagdhabitat genutzt werden. Zudem können gelegentlich Überflüge insb. des Abendseglers stattfinden.

Der indirekte Wirkraum bietet Fledermäusen zahlreiche Quartiermöglichkeiten in Gehölzbeständen sowie Gebäuden. Angenommen wird zudem regelmäßige Jagdaktivität im Kronenbereich insb. der älteren oder dicht stehenden Gehölze und über dem Grünland im Nordwesten.

Der Salemer Weg stellt eine potentielle Flugroute dar, die größere Waldgebiete im Südosten mit den Seen im Nordwesten verbindet. Gewässer, die wichtige Nahrungshabitate für Fledermäuse darstellen können, sind im direkten und indirekten Wirkraum keine vorhanden.

#### 4.3.2 Weitere Säugetiere

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) können Haselmaus und Fischotter potenziell in dem Gebiet vorkommen. Aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen durch fehlende Fließgewässer werden Vorkommen des Fischotters in der Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen. Fischotternachweise gibt es laut Artenkataster im rund 1,2 km entfernten westlichen Kückensee, im 1,6 km südwestlichen Schaalseekanal sowie in ca. 1,5 km Entfernung südöstlich im Ruschensee. Trotz ihrer hohen Mobilität mit Wanderungen von bis zu 20 km pro Nacht sind Fischotter im indirekten und direkten Wirkraum auszuschließen, da diese vornehmlich an Gewässern wandern und besiedelte Gebiete meiden.

Die Haselmaus ist gem. Landesartkataster entlang der B 207 in mehr als 4 km Entfernung sowie knapp 3 km entfernt an der B 208 nachgewiesen. In gehölzfreien Flächeninanspruchnahme werden Vorkommen ausgeschlossen. In den dichten Gehölzen des indirekten Wirkraums insb. am Schießstand kann die Art nicht ausgeschlossen werden.

Der Wolf kommt in Schleswig-Holstein lediglich als Durchzügler vor und wird für den siedlungsnahen Bereich der Wirkräume nicht angenommen.

Für die weiteren Anhang IV-Säugetierarten können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (Birkenmaus, Biber, Schweinswal), fehlenden Nachweisen aus dem Artkataster bzw. ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### 4.3.3 Amphibien und Reptilien

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 202) können Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch und Rotbauchunke im Betrachtungsraum vorkommen. Laut Landesartkataster wurden die genannten Arten in mindestens 1 km Entfernung vom Geltungsbereich nachgewiesen; dies vor allem im südöstlich liegenden NSG und FFH-Gebiet „Salemer Moor und angrenzende Wälder und Seen“, das ausreichend Laichgewässer und strukturreiche Landlebensräume aufweist.

Vorkommen von Moorfrosch, Rotbauchunke und Kreuzkröte werden für die Wirkräume ausgeschlossen, da sie strukturreiche feuchte, moorige bzw. offene und kiesige Habitate benötigen, die im Betrachtungsraum nicht vorhanden sind. Geeignete Habitate finden die Arten südöstlich in Kiesgruben (Kreuzkröte), Wald, Moor und strukturreichen, halboffenen Landschaften (Moorfrosch, Rotbauchunke).

Tiefe und pflanzenreiche Laichgewässer werden für die Wirkräume nicht angenommen, kleinere vegetationsreiche Gartenteiche können jedoch vorkommen. Der wanderfreudige Laubfrosch orientiert sich bei der Suche nach neuen Habitaten an Gehölzen und meidet offene und trockene Äcker. In den Gehölzen des indirekten Wirkraums kann er vorkommen. Ähnliche Habitatansprüche hat auch der Kammmolch; da er jedoch weniger an Gehölze gebunden ist, können selten Wanderungen auch durch die Flächeninanspruchnahme stattfinden. Sein Landlebensraum orientiert sich i.d.R. an Gehölzen und in der Flächeninanspruchnahme ist das ortsübliche Lebensrisiko für explorative Individuen bereits heute durch Ackernutzung v.a. im Frühjahr hoch.

Die Knoblauchkröte findet in den sandigen Böden von Flächeninanspruchnahme und Umfeld geeignete grabfähige Böden vor. Da die Artkatasternachweise jedoch > 20 Jahre alt sind, geeignete Laichgewässer mehr als 1,5 km entfernt liegen, die Art nur noch selten vorkommt und gleichwertige Landlebensräume großflächig im Umfeld vorhanden sind, ist mit Vorkommen nur in Ausnahmefällen zu rechnen. In der Flächeninanspruchnahme sind verhältnismäßig zum Landlebensraum kleine Flächen betroffen, in denen das ortsübliche Lebensrisiko in der derzeit intensiv genutzten Ackerfläche mit Bodenbewegungen und Stoffeinträgen bereits hoch ist.

#### 4.3.4 Sonstige Anhang IV-Arten

Weiterhin wurden zwei Libellenarten (Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Artkataster in einer Entfernung von ca. 2 km vom Geltungsbereich nachgewiesen (vgl. Abb. 5) und/oder in den Artverbreitungskarten des MELUND 2020 im betroffenen Quadranten dokumentiert. Jedoch weist der Bereich der Flächeninanspruchnahme (Acker) derzeit keine Eignung für diese Arten auf.

Ausreichend altes Totholz mit Eignung für den Eremit oder Heldbock ist in der Flächeninanspruchnahme nicht vorhanden. Im indirekten Wirkraum können jedoch einzelne Bäume mit Habitateneignung nicht ausgeschlossen werden.

**Tab. 3: Potenziell vorkommende weitere Arten des Anhang IV FFH-RL**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	FFH	RL SH	RL D	(Potenzielles Vorkommen der Art)	
							Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
<b>Weitere Säuger</b>								
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	+	+	IV	2	4	-	X
<b>Amphibien &amp; Reptilien</b>								
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	+	+	II, IV	3	V	(WB)	(LG), LL
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	+	+	IV	3	3	-	(LG), LL
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	+	+	IV	2	3	(LL)	LL
<b>Insekten</b>								
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	+	+	II*/IV	1	2	-	(X)

BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt nach BNatSchG

RL SH / D = Rote Liste Schleswig-Holstein / Deutschland:

0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten unzureichend, \* = ungefährdet

FFH = Art ist in genanntem Anhang der FFH-Richtlinie genannt

Faunistisches Potenzial:

LG = Laichgewässer, LL = Landlebensraum, WB = Wanderbeziehung, X = Vorkommen anzunehmen, () = Eingeschränkte Eignung

#### 4.4 EUROPÄISCHE VOGELARTEN

##### Brutvögel

Gem. der Artkatasterdaten (s. Abb. 5) liegen im 2.000 m Umkreis um den direkten Wirkraum Nachweise von Baumpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Kiebitz, Kranich, Kuckuck, Nachtigall, Neuntöter, Wiesenschafstelze und Uhu vor. Artvorkommen werden dann relevant, wenn ein Potential vorliegt, dass die Wirkräume als Brutreviergenutzt werden:

Aufgrund der Habitatbedingungen können z.B. die Feldlerche sowie Baumpieper und Wiesenschafstelze in den Wirkräumen vorkommen, auch für Nachtigall und Kuckuck verbleibt ein geringes Potential. Für Neuntöter und das stark gefährdete Braunkehlchen ist die Landschaft nicht ausreichend kleinstrukturiert und mosaikartig, beide Arten finden östlich geeignete Habitate und wurden dort entsprechend nachgewiesen. Auch für Kiebitz, Flussregenpfeifer, Kranich und Uhu liegt keine Habitateignung der Wirkräume vor, sie können lediglich gelegentlich als Nahrungsgäste vorkommen.

Im Rahmen der Kartierung wurden Feldlerche, Wiesenschafstelze und Wiesenpieper erfasst (s. Abb. 6). Weiterhin besteht das Potential, dass das Rebhuhn im Wirkraum vorkommt. Weitere Offenlandvögel sind nicht zu erwarten.

Gehölzvögel, Stauden-, Höhlen- und Nischenbrüter können im indirekten Wirkraum als Brutvögel vorkommen, wobei die Flächeninanspruchnahme gelegentlich bei der Nahrungsaufnahme aufgesucht werden kann. Dazu zählen i.d.R. häufige Arten wie Amsel, und Zaunkönig, aber auch Arten, die menschliche Bauten als Niststätten nutzen wie Schwalbenarten und Dohle.

Die in den Wirkräumen nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Arten sind in der Tabelle 4 aufgeführt.

##### Rastvögel

Von einer landesweiten Bedeutung ist auszugehen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % des landesweiten Rastbestandes einer jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten (LBV-SH / AfPE 2016). Es liegen keine aktuellen Hinweise vor, dass innerhalb des Betrachtungsraums Rastbestände vorkommen, die diese Kriterien erfüllen. Eine Bedeutung des Betrachtungsraums für Rastvögel ist somit nicht gegeben.

Tab. 4: Potenziell vorkommende Brutvogelarten

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2021)	RL D (2020)	EU VSch-RL	Brutvogelgilde	Einzelartbetrachtung	(Potenzielles) Vorkommen der Art	
									Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
<b>Brutvogelgilde G1: Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter</b>										
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	+		*	*		G1		-	BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	+		*	V		G1		NG	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	+		*	*		G1		-	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+		*	V		G1		-	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	+	+	V	*		G1		NG	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	+		*	*		G1		-	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	+		*	3		G1	E	NG	BV
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	+		*	*		G1		-	BV
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	+	+	*	*		G1		NG	BV
<b>Brutvogelgilde G2: Gehölzfreibrüter</b>										
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+		*	*		G2		NG	BV

Artname	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2021)	RL D (2020)	EU VSch-RL	Brutvogelgilde	Einzelartbetrachtung	(Potenzielles) Vorkommen der Art	
									Flächen- inanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	+		*	*		G2		-	BV
Elster	<i>Pica pica</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	+		*	*		G2		-	NG
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	+		*	*		G2		-	BV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	+		*	*		G2		-	BV
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+		*	*		G2		-	BV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	+		*	*		G2		NG	NG
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	+		*	*		G3		-	BV
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+		*	*		G2		-	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	+		*	*		G2		NG	BV



Artname	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2021)	RL D (2020)	EU VSch-RL	Brutvogelgilde	Einzelartbetrachtung	(Potenzielles) Vorkommen der Art	
									Flächen- inanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	+	+	*	*		G2		NG	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	+		*	*		G2		-	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	+	+	*	*		G2		NG	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Türkentaube	<i>Streptopelia deca-octo</i>	+		*	*	II	G2		NG	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+	*	*		G2		NG	BV
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	+	+	*	*		G2		NG	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+		*	*		G2		NG	BV
<b>Brutvogelgilde G3: Bodenbrüter &amp; bodennah brütende Vögel der Gräser, Stauden und Röhrichte</b>										
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	+		*	3		G3		NG	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	+		*	V		G2		NG	BV
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	+		V	3		G3		NG	BV

Artname	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2021)	RL D (2020)	EU VSch-RL	Brutvogelgilde	Einzelartbetrachtung	(Potenzielles) Vorkommen der Art	
									Flächen- inanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+		*	*		G3		-	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	+		*	*		G3		-	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+		*	*		G3		NG	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	+		*	*		G3		NG	BV
<b>Brutvogelgilde G4: Offenlandbrüter</b>										
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	+		*	*		G4		BV	BV
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	+		k.A.	◆		G4		BV	BV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	+		3	3		G4	E	BV	BV
Grauwammer	<i>Emberiza calandra</i>	+	+	3	V		G4	E	NG	BV
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	+		2	2	II/III	G3	E	NG	BV
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	+		*	*		G4		BV	BV
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	+		V	2		G4		BV	BV
<b>Brutvogelgilde G5: Brutvögel menschlicher Bauten</b>										
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	+		*	*		G5		NG	BV
Dohle	<i>Coleus monedula</i>	+		V	*		G5	E	NG	BV

Artname	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2021)	RL D (2020)	EU VSch-RL	Brutvogelgilde	Einzelartbetrachtung	(Potenzielles) Vorkommen der Art	
									Flächen- inanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	+		*	V		G5		-	BV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	+		*	V		G5	E	NG	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	+		*	*		G5		NG	BV
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	+		*	3		G5	E	NG	BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	+		*	3		G5	E	NG	BV
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	+					G5		NG	BV

BG / SG: besonders / streng geschützt nach BNatSchG,

RL SH / D (Rote Liste Schleswig-Holstein / Deutschland): \* = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben oder verschollen, ♦ = nicht bewertet

VSRL: I = in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie genannt

E = Einzelartbetrachtung

BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast

Grau hinterlegt: Erfasster Bestand im Rahmen der Feldlerchenkartierung mit Nebenbeobachtungen

- = keine Eignung

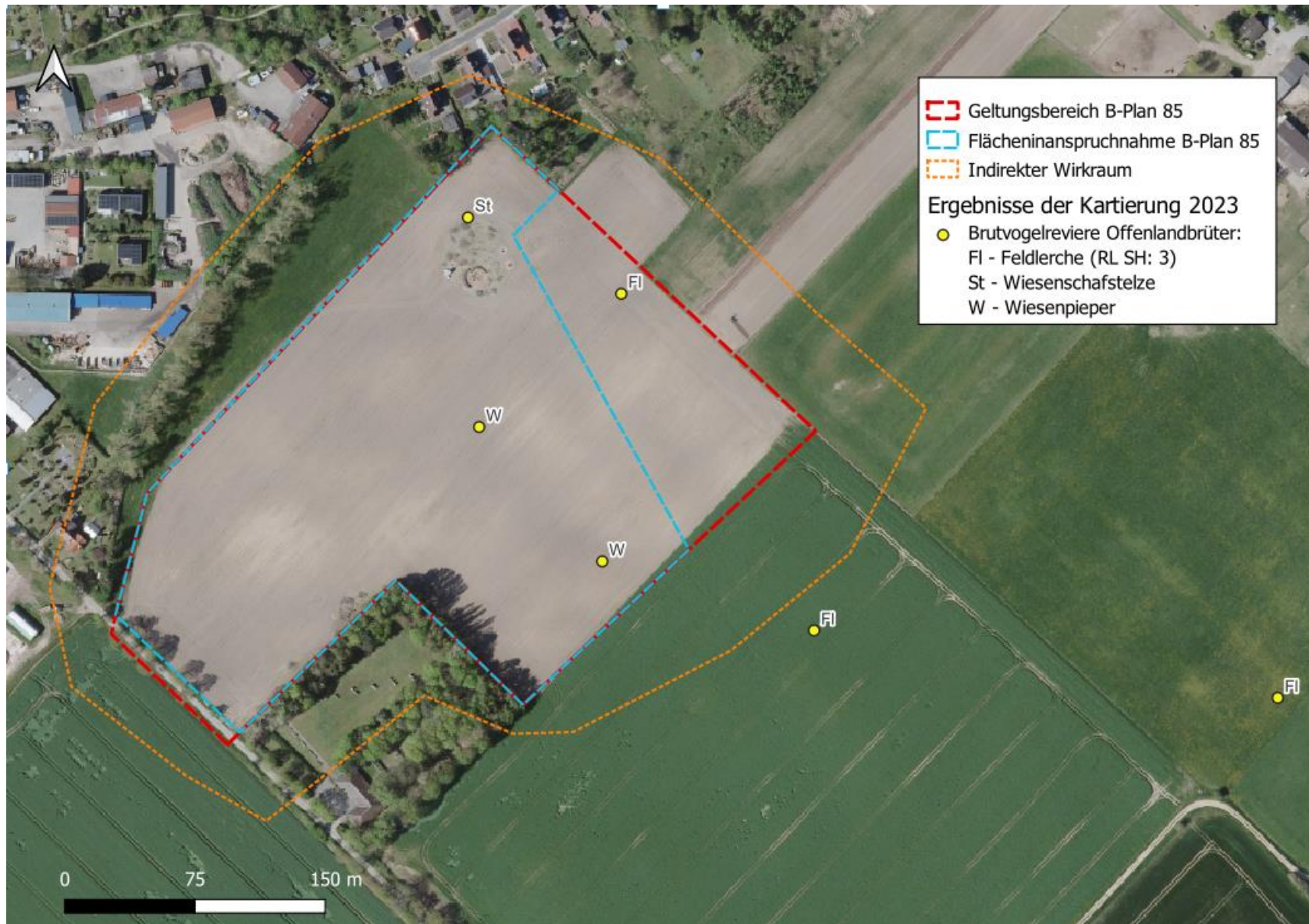


Abb. 6: Ergebnisse der Feldlerchenkartierung mit Nebenbeobachtungen Offenlandvögel 2023

#### 4.5 WEITERE NATIONAL ODER NICHT GESCHÜTZTE ARTEN(-GRUPPEN)

##### Pflanzen

Bei der Flächeninanspruchnahme handelt es sich um eine Intensivackerfläche mit 2023 erstmalig angesäter Blütmischung/Gründüngung. Bei den entlang des Salemer Wegs stehenden Gehölzen handelt es sich um eine alte Allee, während die Gehölzfläche entlang des Jagd- und Schießclubs aus urbanen Gehölzen mit heimischen Baumarten sowie Nadelbäumen besteht. Umgeben ist die Ackerfläche von artenarmen Wirtschaftsgrünland und Intensiväckern im Osten und mäßig artenreichen Wirtschaftsgrünland sowie weiteren Gehölz- und Gartenflächen im Nordwesten.

Innerhalb der Flächeninanspruchnahme kommen nur wenige Arten der Artengesellschaften der Stauden-, Ruderal- und Straßenbegleitfluren sowie des Offen- und Kulturlandes vor. Die vorkommenden Arten zählen zu den ungefährdeten und häufigen Arten.



**Abb. 7: Stadt Ratzeburg B-Plan Freie Schule, Bestand Biotop- und Nutzungstypen (Quelle: Biototypenplan PROKOM GmbH)**

##### Säugetiere

Vorkommen teilweise national geschützter (Klein)Säuger wie etwa Eichhörnchen, Igel, Dachs und Feldhase sind sowohl im Bereich der Flächeninanspruchnahme als auch innerhalb des indirekten Wirkraums durch Beobachtungen nachgewiesen bzw. vorauszusetzen. Die

Flächeninanspruchnahme hat jedoch keine hohe Bedeutung für die Arten, da es sich um intensiv genutzte Ackerfläche handelt.

### Amphibien und Reptilien

Vorkommen von Grasfrosch, Teichmolch, Blindschleiche und Waldeidechse können im Raum der Gehölze sowie auf Grünflächen angrenzender Flächen und Gärten nicht ausgeschlossen werden. Sie können im indirekten Wirkraum Lebensräume vorfinden, während die Ackerfläche keinen geeigneten Lebensraum darstellt. Aufgrund der Habitatbedingungen und landwirtschaftlicher Nutzung ist hier lediglich eine sehr geringe Bedeutung festzustellen.

### Insekten

Die Flächeninanspruchnahme stellt z.B. für Lauf- und Ölkäferarten geeignete Habitate dar. Innerhalb von blütenreicheren Teilbereichen im indirekten Wirkraum sind z.B. entlang der Saumstreifen sowie im Grünland verschiedene Wildbienen, Heuschrecken, Falter und Libellen voranzusetzen. Auf der Flächeninanspruchnahme selbst sind keine Habitate mit hoher Bedeutung festzustellen.

### Weichtiere

Im indirekten Wirkraum ist das Vorkommen verschiedener Schnecken, z.B. der terrestrisch vorkommenden Weinberg- und Gartenschnirkelschnecke anzunehmen. Der sandig-trockene Bereich der Flächeninanspruchnahme weist dabei keine besondere Eignung für Weichtiere auf.

## **5 RELEVANZPRÜFUNG**

Sofern Betroffenheiten artenschutzrechtlich relevanter Arten zu erwarten sind, ist die Artenschutzregelung (rechtliche Grundlagen s. Kap. 2.3) abzuarbeiten. In der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse (s. Kap. 6) wird dann geprüft, ob sich ein Handlungsbedarf durch das geplante Vorhaben ergibt (Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen).

### **5.1 PFLANZENARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE**

Für diese geschützten Pflanzenarten besteht im Betrachtungsraum keine Lebensraumeignung (s. Kap. 4.2), ein Vorkommen kann hier ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung wird somit nicht erforderlich.

### **5.2 TIERARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE**

#### 5.2.1 Fledermäuse

***Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügel-, Fransenfledermaus, Große Barfledermaus, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus***

Durch die Planung sind Gehölze und Gebäude mit Quartierseignung für Fledermäuse maximal indirekt betroffen (indirekter Wirkraum). Tötungen können daher ausgeschlossen werden.

Wird in der Betriebs- oder Bauphase künstliche Beleuchtung notwendig, können temporär Lichtemissionen auftreten, die Quartiere, Jagdhabitats und Flugrouten beeinträchtigen und zu Störungen führen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Störung durch Lichtemissionen und Entwertung von Flugrouten und Jagdhabitaten

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird daher notwendig.

#### 5.2.2 Weitere Säugetiere

##### **Haselmaus**

Durch die Planung sind Gehölze als Lebensraum der Haselmaus nur indirekt betroffen (indirekter Wirkraum). Tötungen und Zerstörungen von Lebensstätten können daher ausgeschlossen werden.

Da die Art störungsunempfindlich ist, ist eine Beeinträchtigung der Art durch Störung oder der Lebensstätten nicht zu erwarten.

##### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird daher nicht notwendig.

#### 5.2.3 Amphibien

##### **Kammolch, Laubfrosch, Knoblauchkröte**

Durch die Planung sind keine Laichgewässer betroffen. Für die o.g. Arten ist das Vorkommen von einzelnen wandernden Kammolchen in der Flächeninanspruchnahme nicht auszuschließen, die Knoblauchkröte kann hier selten und vereinzelt im Landlebensraum vorkommen.

Durch Baumaßnahmen oder den späteren Betrieb wird sich das Tötungsrisiko in der Fläche nicht relevant ändern, da auch heute durch Ackernutzung Bodenbewegungen, Befahren und Ausbringen von Stoffen erfolgt.

Störungen von Tieren sind nicht anders als im heutigen Bestand zu erwarten, da kaum Tiere zu erwarten sind oder Störungen sich verändern. Für die Amphibien wird angenommen, dass sich die geplante Änderung der Habitatbedingungen und Lebensraumstrukturen positiv auswirkt.

Eine Lebensstätte ist hier derzeit nicht i.S. einer traditioneller Nutzung vorhanden, eine Beeinträchtigung erfolgt nicht.

##### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird daher nicht notwendig.

#### 5.2.4 Insekten

##### **Eremit**

Durch die Planung sind Gehölze nicht direkt betroffen. Indirekte Betroffenheit durch Lärm oder andere Wirkungen v.a. in der Bauphase haben keine Relevanz für die Art, sofern diese im indirekten Wirkraum vorkommt.

##### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird daher nicht notwendig.

### 5.3 EUROPÄISCHE VOGELARTEN

Für die ungefährdeten europäischen Vogelarten werden in Anlehnung an LBV/AfPE (2016) gildenbezogene Betrachtungen durchgeführt. In Schleswig-Holstein gefährdete Arten sowie Arten mit spezifischen Habitatansprüchen wie z.B. Koloniebrüter werden einer Einzelbetrachtung unterzogen, wenn sie im Wirkraum als Brutvögel vorkommen können. Eine Einzelartbetrachtung ergibt sich dementsprechend für Star, Rebhuhn, Feldlerche, Grauammer, Dohle, Haussperling und Schwalbenarten. Weitere Arten, die eine Einzelbetrachtung erfordern würden, werden innerhalb der definierten Wirkräume ausgeschlossen, sodass diesbezüglich keine artenschutzrechtliche Relevanz festgestellt wird.

#### **G1 und G2: Brutvögel der Gehölze (Gehölzhöhlen-, Gehölzfrei- und Nischenbrüter)**

*Ringeltaube, Amsel, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Fitis, Buchfink, Stieglitz, Gimpel, Grünspecht, Buntspecht, Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Elster etc. (außer Arten der Einzelartbetrachtung)*

Direkte Tötungen von Arten der betrachteten Brutvogelgilden während der Bauphase sind nicht anzunehmen, da keine Eingriffe in die Gehölze erfolgen. Es sind aber indirekte Tötungen durch Gelegeaufgabe bei Baubeginn während der Brutzeit möglich. Baulich bedingt, kann das Risiko von Vogelschlag an größeren eventuell beleuchteten Fensterfronten von neu entstehenden Gebäuden steigen, wenn große Fensterfronten eingebaut werden.

Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, sind während der Bauphase nicht auszuschließen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehen nicht verloren, da keine Gehölze betroffen sind.

Der Geltungsbereich wird als Nahrungsrevier aufgewertet.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Indirekte Tötung durch Gelegeaufgabe bei Baubeginn während der Brutzeit
- Vogelschlag an Fensterfronten

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

#### **Einzelartbetrachtung: Star**

Stare nutzen u.a. Baumhöhlen, aber auch Nischen in Gebäuden oder Nistkästen in Gärten für ihre Jungenaufzucht. Da solche Strukturen nicht entfernt werden, können Tötungen und Verluste der Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden. Indirekte Tötungen durch Gelegeaufgabe bei Baubeginn während der Brutzeit können nicht ausgeschlossen werden.

Stare sind relativ Störungsunempfindlich, sodass hier eine Betroffenheit ausgeschlossen wird. Der Geltungsbereich wird als Nahrungsrevier aufgewertet.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Brutaufgabe im indirekten Wirkraum bei Arbeiten innerhalb der Brutzeit

Eine weitere Einzelbetrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

#### **G3: Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren**

*Bluthänfling, Fitis, Goldammer, Kuckuck, Nachtigall, Rotkehlchen, Zilpzalp*

Boden- und bodennah brütende Arten können im Bereich der Flächeninanspruchnahme sowie im Baufeld beeinträchtigt werden. Direkte und indirekte Tötungen sind bei Arbeiten innerhalb



der Brutzeit nicht ausgeschlossen. Im Betrieb kann das Risiko von Kollisionen mit Kraftfahrzeugen signifikant zunehmen. Baulich bedingt steigt das Risiko des Vogelschlags an größeren eventuell beleuchteten Fensterfronten der neuen Gebäude an.

Störungen und Lebensraumverlust müssen ebenfalls geprüft werden.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche Tötungen bei Vegetationsentfernung in der Brutperiode und Vogelschlag an Fensterfronten
- Störungen im direkten und indirekten Wirkraum
- Verlust potentieller Brutplätze

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

**G4: Offenlandbrüter**

***Baumpieper, Jagdfasan, Wiesenpieper, Wiesenschafstelze (außer Arten der Einzelartbetrachtung)***

Die Wiesenschafstelze sowie der Wiesenpieper kommen im Wirkraum vor. Tötungen von Individuen dieser Arten und auch anderer Arten dieser Gilde sind möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode stattfinden.

Erhebliche Störungen im indirekten Wirkraum in der Bauphase, die sich in relevantem Maße auf die lokale Population auswirken, können ausgeschlossen werden.

Es ist anzunehmen, dass die Lebensstätten der Offenlandbrüter durch die Planung verloren gehen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche Tötungen in der Brutperiode
- Verlust von Lebensstätten

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

**Einzelartbetrachtung: Feldlerche**

Feldlerchen nutzen Offenlandstandorte und wurden in den Wirkräumen mehrfach und innerhalb der Flächeninanspruchnahme mit einem Brutrevier erfasst. Direkte und indirekte Tötungen sind möglich, wenn die Arbeiten während der Brutperiode stattfinden. Durch Vogelschlag ist diese Art nicht gefährdet, sie meidet Straßen und vertikale Strukturen wie bspw. Gebäude in der Regel.

Störungen, die den Fortbestand der lokalen Population gefährden und damit das Maß der Erheblichkeit erreichen, können ausgeschlossen werden.

Ein Verlust von Fortpflanzungsstätten ist nicht auszuschließen, da

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche Tötungen bei Arbeiten in der Brutperiode
- Möglicher Verlust von Brutstätten in beiden Wirkräumen

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

### **Einzelartbetrachtung: *Grauammer***

Die Grauammer nutzt bevorzugt offene Standorte und kommen vor allem in offenen oder halb-offenen Graslandschaften wie im nördlichen und östlichen Umland (Nachweise > 3 km entfernt) vor. Lediglich ein sehr kleiner Bereich nordöstlich des Geltungsbereichs stellt ein geeignetes Habitat für die Art dar. Indirekte Tötungen sind bei Vorkommen der Art daher möglich, falls die Arbeiten während der Brutperiode stattfinden. Durch Vogelschlag ist diese Art nicht gefährdet, da sie vertikale Strukturen wie bspw. Gebäude in der Regel meidet.

Störungen, die den Fortbestand der lokalen Population gefährden und damit das Maß der Erheblichkeit erreichen, können ausgeschlossen werden.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche indirekte Tötungen bei Arbeiten in der Brutperiode

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

### **Einzelartbetrachtung: *Rebhuhn***

Rebhühner nutzen offene Lebensräume und halten sich bevorzugt in Ackerrandstreifen, Wegsäumen sowie in Brachen auf. Ihre Nester bauen sie u.a. an Feldrainen oder Gehölzrändern, daher wird die Art in der Flächeninanspruchnahme nicht angenommen. Indirekte Tötungen im indirekten Wirkraum können nicht ausgeschlossen werden.

Für Vorkommen im indirekten Wirkraum wird angenommen, dass sich durch die Planung eine positive Habitatveränderung ergibt, da diverse natürliche Strukturen geschaffen werden und wertvolle Nahrungsflächen u.a. für diese Art entstehen.

Störungen mit Auswirkungen auf den Erhalt einer pot. Lokalpopulation und Lebensraumverluste werden somit ausgeschlossen.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche indirekte Tötungen bei Beginn der Arbeiten innerhalb der Brutperiode

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

### **G5: Brutvögel menschlicher Bauten**

#### ***Bachstelze, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Straßentaube (außer Arten der Einzelartbetrachtung)***

Tötungen in der Bauphase sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da entsprechende Strukturen nicht durch den Eingriff betroffen sind. Baulich bedingt, kann das Risiko des Vogelschlags an größeren und eventuell beleuchteten Fensterfronten der neuen Gebäude ansteigen.

Erhebliche Störungen können für diese Arten, die im indirekten Wirkraum angenommen werden, ausgeschlossen werden, da diese Arten bereits im Siedlungsraum mit Betrieb vorkommen, dieser hier durch Gehölze abgeschirmt ist und die Tiere zudem relativ unempfindlich bezüglich Störungen sind. Der Geltungsbereich als Nahrungsfläche wird aufgewertet.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Vogelschlag an Fensterfronten

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

#### **Einzelartbetrachtung: Dohle**

Dohlen nutzen Bruthöhlen u.a. in nischenreichen Gebäuden, Schornsteinen aus Backsteinen etc.. Sie nutzen aber auch alte Krähenester in Bäumen. In Strukturen dieser Art wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen. Tötungen in der Bauphase sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können somit ausgeschlossen werden.

Da sich mögliche Brutreviere lediglich und durch Gehölze abgeschirmt im indirekten Wirkraum befinden und diese Arten im Siedlungsraum vorkommen und relativ unempfindlich bezüglich Störung sind, können relevante Störungen ausgeschlossen werden. Der Geltungsbereich als Nahrungsfläche wird eher aufgewertet.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Einzelbetrachtung in der Konfliktanalyse wird daher nicht erforderlich.

#### **Einzelartbetrachtung: Haussperling**

Haussperlinge brüten gern in Kolonien z.B. unter Dachüberständen und sind typische Bewohner menschlicher Siedlungen. Da auf der Flächeninanspruchnahme solche Strukturen nicht vorhanden sind, können Tötungen während der Bauphase und Lebensraumverlust ausgeschlossen werden.

Da mögliche Brutreviere lediglich im indirekten Wirkraum liegen und durch Gehölze von der Flächeninanspruchnahme abgeschirmt sind, diese Arten im Siedlungsraum vorkommen und relativ unempfindlich bezüglich Störung sind, können relevante Störungen ausgeschlossen werden. Der Geltungsbereich als Nahrungsfläche und Lebensraum wird eher für Haussperlinge aufgewertet.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Einzelbetrachtung in der Konfliktanalyse wird nicht erforderlich.

#### **Einzelartbetrachtung: Rauch- und Mehlschwalbe**

Da keine Gebäude im Planungsbereich mit inbegriffen sind, können Tötungen während der Bauphase und ein Verlust von Lebensstätten in der Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden.

Mögliche Brutreviere befinden sich lediglich im durch Gehölze abgeschirmten indirekten Wirkraum und da diese Arten im Siedlungsraum vorkommen und relativ unempfindlich bezüglich Störung sind, können relevante Störungen ausgeschlossen werden. Der Geltungsbereich als Nahrungsfläche wird eher für Vögel aufgewertet.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Einzelbetrachtung in der Konfliktanalyse wird nicht erforderlich.

## 6 KONFLIKTANALYSE UND MAßNAHMEN

Nachfolgend werden für die Arten mit in Kapitel 5 ermittelter artenschutzrechtlicher Relevanz mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten/Verbotstatbestände, Erfordernisse der Vermeidung und Minimierung, der Genehmigung und der Kompensation hergeleitet (rechtliche Grundlagen s. Kapitel 2.3).

Es wird hier davon ausgegangen, dass für das Vorhaben die Privilegierung nach § 44 (5) gilt, da ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt wird. Daher sind hier die Auswirkungen auf europäisch geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und heimische Vogelarten zu betrachten.

- a.) Es ist zu prüfen, ob Tötungen europäisch geschützter Arten unabhängig von der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich sind.
- b.) Es ist zu prüfen, ob erhebliche Störungen der Arten des Anhangs IV FFH-RL und der europäisch geschützten Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten zu erwarten sind. Solche liegen vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- c.) Es ist zu prüfen, ob für die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die heimischen Vogelarten die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

Bei einem Verstoß muss eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG beantragt werden. Eine Genehmigung kann u.a. erfolgen, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art vorliegen. Sie darf zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Die Ausnahmegenehmigung ist bei der Zulassung des Eingriffs erforderlich.

### 6.1 TIERARTEN DES ANHANGS IV DER FFH-RL

#### Fledermäuse

***Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügel-, Fransenfledermaus, Große Barfledermaus, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus***

#### Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

- a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)  
Da keine Gebäude und Bäume mit möglichen Fledermausquartieren überplant werden, entstehen keine Konflikte.  
→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:  
 ja  nein
- b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)  
Im indirekten Wirkraum werden Quartiere, Teiljagdhabitats und eine Flugroute angenommen. Erhebliche Störungen sind bau- und betriebsbedingt nicht auszuschließen, da Tiere durch Beleuchtung von Baukörpern, Verkehrswegen, Stellplätzen und Außenanlagen in Quartieren, bei der Nahrungssuche und während des Flugs zwischen

Jagdgebiet und Quartier gestört werden können. Auch Bauarbeiten im Dunkeln können Tiere in ihrer Aktivitätsphase (März-November) beeinträchtigen. Es wird daher auch gem. UNB Vorgaben Folgendes erforderlich:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01 (Fledermäuse)

Fledermausfreundliche Beleuchtung:

Vermeidung von Beleuchtung, wo es möglich ist. Dies betrifft das Äußere von Gebäuden, Wege, Stellplätze und Außenanlagen. Insbesondere Bestandsgehölze inkl. Schutzstreifen, aber auch neuangelegte Gehölze sowie Wasserflächen bleiben frei von Beleuchtung und werden nicht angestrahlt oder von Streulicht erfasst.

**Alternativ:**

Wo keine Vermeidung künstlicher Erleuchtung möglich ist, ist diese bedarfsgerecht umzusetzen und auf die Dauer der tatsächlichen Nutzung beschränkt (Nutzung von Bewegungssensoren, Zeitschaltuhren, Dimmung) und auf das minimal notwendige Maß (5 lux an Parkplätzen und Straßen) begrenzt und mit langwelligem (>550 nm) und warmem Licht mit Farbtemperaturen zwischen 1.800 und max. 2.700 Kelvin umgesetzt, gem. UNB bestenfalls max. 2400 Kelvin. Verwendet werden können z.B. schmalbandige Amber-LED, warmweiße LED oder Natriumdampf-Nieder- und -Hochdrucklampen. Es darf keine Beleuchtung verwendet werden, die nicht vollständig nach oben und in Richtung vorhandener und geplanter Gehölze seitlich abgeschirmt ist. Die Anstrahlung erfolgt also nur von oben nach unten und soll nur das zu beleuchtende Objekt treffen. Streulicht ist insgesamt zu vermeiden. Zudem sind staubdichte Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur von max. 60° C zu verwenden. Gehölze werden nicht angestrahlt, hier sind Werte von <0,1 lux einzuhalten.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02 (Fledermäuse)

Fledermausfreundlicher Bau:

Zwischen März und Ende November sind Arbeiten im Dunkeln zu vermeiden.

**Alternativ:**

Wenn Arbeiten im Dunkeln zwischen März und Ende November durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass nicht durch die Planung betroffene Gehölze frei von jeglicher zusätzlichen (im Vergleich zum Ist-Zustand vor der Planungsumsetzung) Beleuchtung bleiben, um Quartiere, Jagdgebiete und Flugtrassen nicht zu entwerten. Baustrahler etc. sind nur bei Bedarf anzuschalten und dann entsprechend auszurichten sowie nach oben und zu den Seiten abzuschirmen, sodass das Licht möglichst wenig streut.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

- c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Das Eintreten des genannten Verbotstatbestands wird ausgeschlossen, weil sich keine Quartiere innerhalb des Geltungsbereichs befinden.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

ja  nein

## 6.2 EUROPÄISCHE VOGELARTEN

### **G1 und G2: Brutvögel der Gehölze (Gehölzhöhlen-, Gehölzfrei- und Nischenbrüter)**

*Ringeltaube, Amsel, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Fitis, Buchfink, Stieglitz, Gimpel, Grünspecht, Buntspecht, Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Elster etc. (außer Arten der Einzelartbetrachtung)*

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

a.) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Um indirekte Tötungen während der Bauphase durch Gelegeaufgabe zu vermeiden, müssen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

#### Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03 (Brutvögel)

##### Bauzeitenregelung

Alle Bautätigkeiten inklusive der Baufeldfreimachung finden zwischen 1. September und 28./29. Februar statt.

##### **Alternativ:**

Der Baubeginn muss vor dem 1. März stattfinden und kontinuierlich fortgeführt werden. Sollte der Baubeginn innerhalb der Brut- und Setzzeit liegen, sind Vergrämungsmaßnahmen für Bodenbrüter in Form von Flatterbändern durch eine fachlich kundige Person vorzunehmen. Diese sind außerhalb der Brut- und Setzzeit zu errichten und bis zum Baubeginn vollumfänglich funktionsfähig gehalten werden. Kommt es zu einer Bauzeitunterbrechung von mehr als 5 Tagen, sind die Maßnahmen wieder zu errichten.

Zur Vermeidung eines gesteigerten Tötungsrisikos durch große und ggf. erleuchtete Fensterfronten ins. Von Drosselarten, Meisen und Tauben wird Folgendes notwendig:

#### Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-04 (Brutvögel)

##### Vogelschutzglas

Gebäude mit großen Fensterfronten werden mit Vogelschutzglas ausgestattet, sodass Vogelschlag insb. an Fenstern über Eck/in durchscheinenden Rundungen effektiv vermieden werden kann. Aufkleber von Greifen etc. sind nicht zielführend und nicht ausreichend.

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

b.) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Die hier zu erwartenden Arten sind nicht unmittelbar von den Bauarbeiten betroffen. Störungen im Rahmen der späteren Nutzung sind bei Einhaltung des Beleuchtungskonzeptes zu den Fledermäusen bereits durch Maßnahmen gedeckelt. Zudem handelt es sich um relativ unempfindliche Arten, die im Bereich menschlicher Siedlungen vorkommen. Die Störungen sind als nicht erheblich einzustufen.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:



ja  nein

- c.) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört. Für Gehölzbrüter entstehen durch das Vorhaben zusätzliche Lebensräume und Brutmöglichkeiten.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

ja  nein

### **Einzelartbetrachtung: *Star***

#### Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

- a.) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Stare können bei Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode gestört werden und Gelege aufgeben, sodass Tiere getötet werden können. Es gilt daher:

Bauzeitenregelung Brutvögel: s. Maßnahmenbeschreibung AV-03

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

- b.) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Die hier zu erwartenden Arten sind nicht unmittelbar von den Bauarbeiten betroffen. Es sind keine erheblichen Störungen erwartbar.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

- c.) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört. Die Flächeninanspruchnahme stellt keine Nahrungsfläche hoher Bedeutung dar. Stare bevorzugen Grünflächen (mit Beweidung durch Rinder und/oder Pferde).

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

ja  nein

**G3: Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren**

*Bluthänfling, Fitis, Goldammer, Kuckuck, Nachtigall, Rotkehlchen, Zilpzalp*

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

a.) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Es sind Tötungen im Baufeld und angrenzenden indirekten Wirkraum möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode stattfinden. Es wird folgende Vermeidungsmaßnahme vorgesehen:

Bauzeitenregelung Brutvögel: s. Maßnahmenbeschreibung **AV-03**

Zur Vermeidung von Vogelschlag wird nötig:

Vogelschutzglas Brutvögel: s. Maßnahmenbeschreibung **AV-04**

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

b.) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Die hier zu erwartenden Arten gehören zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich bzw. in dessen unmittelbarer Nähe und an landwirtschaftlichen Wegen vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm, Bewegungen oder Abgase reagieren. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht, daher sind die Störungen als nicht erheblich einzustufen.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

c.) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

**G4: Offenlandbrüter**

*Baumpieper, Jagdfasan, Wiesenpieper, Wiesenschafstelze (außer Arten der Einzelartbetrachtung)*

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

a.) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Es sind Tötungen möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen oder nach einer Pause von > 5 Tagen fortgeführt werden. Es ist die folgende Vermeidungsmaßnahme vorzusehen:



**Bauzeitenregelung Brutvögel: s. Maßnahmenbeschreibung AV-03**

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

b.) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Es sind keine planungsbedingten Störungen erwartbar, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulation auswirken.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

c.) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Fortpflanzungsstätten der Vertreter der genannten Arten können dauerhaft zerstört werden. Da es sich hier um ungefährdete Arten handelt, deren Vertreter vermutlich ausweichen können und hinsichtlich des durch die Planung verbesserten Nahrungsangebots sowie durch die Ausgleichsfläche M1 (s. Abb. 2) profitieren, wird kein weiterer Ausgleich für ihre Lebensstätten erforderlich.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

**Einzelartbetrachtung: Feldlerche**

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

a.) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Es sind Tötungen möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen oder nach einer Pause von > 5 Tagen fortgeführt werden. Es ist die folgende Vermeidungsmaßnahme vorzusehen:

**Bauzeitenregelung Brutvögel: s. Maßnahmenbeschreibung AV-03**

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

b.) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Störungen auf Lokalpopulationsniveau sind nicht möglich.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

c.) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Es kommt zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da ein Revier der Feldlerche überplant wird. Da umgebende Reviere bereits besetzt sind, ist ein großräumiges Ausweichen nicht möglich. Zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion wird Folgendes nötig:

**Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-01**

**Felderchenackerbrache:** Die Maßnahmenfläche M1 ist für den Feldlerchenausgleich vorgesehen. Für den Ausgleich des Brutpaars wird eine Fläche von mind. 1,5 ha Acker benötigt, die dauerhaft als Ackerbrache zu pflegen ist.

Weitere Information in Kap. 7.3

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

**Einzelartbetrachtung: *Grauanmer***

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

a.) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Es sind Tötungen möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen.  
Es wird die folgende Vermeidungsmaßnahme vorgesehen:

**Bauzeitenregelung Brutvögel:** s. Maßnahmenbeschreibung **AV-03**

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

b.) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Erhebliche Störungen sind nicht anzunehmen.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

c.) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Es kommt zu keinem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da keine Revier der Art überplant werden.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

**Einzelartbetrachtung: Rebhuhn**

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

a.) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Es sind Tötungen möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode stattfinden.  
Es wird die folgende Vermeidungsmaßnahme vorgesehen:

Bauzeitenregelung Brutvögel: s. Maßnahmenbeschreibung **AV-03**

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

b.) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Das Rebhuhn ist eine standorttreue Art und kommt ganzjährig im Revier vor, wird durch Störungen jedoch nicht auf Lokalpopulationsniveau betroffen sein.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

c.) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört. Für das Rebhuhn entstehen vmtl. weitere Lebensräume, sodass es durch die Planung profitiert.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

**G5: Brutvögel menschlicher Bauten**

***Bachstelze, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Straßentaube***

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Da es sich bei den Arten um störungstolerante Bewohner der Gebäude handelt, die sich durch Bestandsgehölze abgeschirmt im indirekten Wirkraum befinden, sind die Vertreter der genannten Arten nicht durch direkte Tötungen bedingt durch Bau- oder Betriebslärm betroffen.

Es kann allerdings zu Tötungen durch Vogelschlag an großen und ggf. erleuchteten Fensterfronten kommen, sodass Folgendes nötig wird:

Vogelschutzglas Brutvögel: s. Maßnahmenbeschreibung **AV-04**

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Die genannten Arten sind vhltn. störungsunempfindlich.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

- c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Die Gehölzbestände bleiben erhalten und werden auch nicht durch Störung soweit entwertet, dass ein Lebensstättenverlust gegeben wäre.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

ja  nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

ja  nein

## 7 HANDLUNGSBEDARF

Durch die Planung der Freien Schule Ratzeburg ergeben sich Regelungsbedarfe die Artengruppen der Fledermäuse sowie für Brutvögel der Gehölze, Stauden und Offenlandfluren. Hier werden Lebensstättenausgleiche, Bauzeitenregelungen und Vermeidung von Störungen insb. durch Regelungen der künstlichen Beleuchtung notwendig. Neben dem Verzicht auf Beleuchtung von Flächen und Wegen, sind z.B. alternativ Grenzwerte einzuhalten, da eine derzeit unbeleuchtete Fläche langfristig künstlich erleuchtet wird. Zur Verhinderung von Vogeschlag an großen Fensterfronten wird die Verwendung von Vogelschutzglas nötig.

Der artenschutzrechtliche Handlungsbedarf wird in den nachfolgenden Kapiteln zusammengefasst dargestellt.

### 7.1 ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN

Allgemein wird davon ausgegangen, dass ein ausreichender Abstand (Kronenbereich Überhälter auf Gesamtstrecke) zu den Gehölzen eingehalten wird. Notwendige Schutzmaßnahmen wie z.B. zum Knickschutz werden im LBP geregelt.

Um artenschutzrechtliche Betroffenheiten (Tötungen, Verletzungen oder Störungen) durch das Vorhaben zu vermeiden, werden Maßnahmen erforderlich. Diese Vermeidungsmaßnahmen wurden in Kap. 6 hergeleitet:

#### Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01 (Fledermäuse)

##### Fledermausfreundliche Beleuchtung:

Vermeidung von Beleuchtung, wo es möglich ist. Dies betrifft das Äußere von Gebäuden, Wege, Stellplätze und Außenanlagen. Insbesondere Bestandsgehölze inkl. Schutzstreifen, aber auch neuangelegte Gehölze sowie Wasserflächen bleiben frei von Beleuchtung und werden nicht angestrahlt oder von Streulicht erfasst.

##### **Alternativ:**

Wo keine Vermeidung künstlicher Erleuchtung möglich ist, ist diese bedarfsgerecht umzusetzen und auf die Dauer der tatsächlichen Nutzung beschränkt (Nutzung von Bewegungssensoren, Zeitschaltuhren, Dimmung) und auf das minimal notwendige Maß (5 lux an Parkplätzen und Straßen) begrenzt und mit langwelligem (>550 nm) und warmem Licht

mit Farbtemperaturen zwischen 1.800 und max. 2.700 Kelvin umgesetzt, gem. UNB bestenfalls max. 2400 Kelvin. Verwendet werden können z.B. schmalbandige Amber-LED, warmweiße LED oder Natriumdampf-Nieder- und -Hochdrucklampen. Es darf keine Beleuchtung verwendet werden, die nicht vollständig nach oben und in Richtung vorhandener und geplanter Gehölze seitlich abgeschirmt ist. Die Anstrahlung erfolgt also nur von oben nach unten und soll nur das zu beleuchtende Objekt treffen. Streulicht ist insgesamt zu vermeiden. Zudem sind staubdichte Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur von max. 60° C zu verwenden. Gehölze werden nicht angestrahlt, hier sind Werte von <0,1 lux einzuhalten.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02 (Fledermäuse)

Fledermausfreundlicher Bau:

Zwischen März und Ende November sind Arbeiten im Dunkeln zu vermeiden.

**Alternativ:**

Wenn Arbeiten im Dunkeln zwischen März und Ende November durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass nicht durch die Planung betroffene Gehölze frei von jeglicher zusätzlichen (im Vergleich zum Ist-Zustand vor der Planungsumsetzung) Beleuchtung bleiben, um Quartiere, Jagdgebiete und Flugtrassen nicht zu entwerten. Baustrahler etc. sind nur bei Bedarf anzuschalten und dann entsprechend auszurichten sowie nach oben und zu den Seiten abzuschirmen, sodass das Licht möglichst wenig streut.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03 (Brutvögel)

Bauzeitenregelung

Alle Bautätigkeiten inklusive der Baufeldfreimachung finden zwischen 1. September und 28./29. Februar statt.

**Alternativ:**

Der Baubeginn muss vor dem 1. März stattfinden und kontinuierlich fortgeführt werden. Sollte der Baubeginn innerhalb der Brut- und Setzzeit liegen, sind Vergrämungsmaßnahmen für Bodenbrüter in Form von Flatterbändern durch eine fachlich kundige Person vorzunehmen. Diese sind außerhalb der Brut- und Setzzeit zu errichten und bis zum Baubeginn vollumfänglich funktionsfähig gehalten werden. Kommt es zu einer Bauzeitunterbrechung von mehr als 5 Tagen, sind die Maßnahmen wieder zu errichten.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-04 (Brutvögel)

Vogelschutzglas

Gebäude mit großen Fensterfronten werden mit Vogelschutzglas ausgestattet, sodass Vogelschlag insb. an Fenstern über Eck/in durchscheinenden Rundungen effektiv vermieden werden kann. Aufkleber von Greifen etc. sind nicht zielführend und nicht ausreichend.

## 7.2 ARTENSCHUTZRECHTLICHER AUSGLEICH

Ein Artenschutzrechtliches Ausgleichsfordernis ergibt sich im vorliegenden Fall nicht.

### 7.3 CEF-MAßNAHMEN (=VORGEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER ÖKOLOGISCHEN FUNKTION)

#### Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-01

Felderchenackerbrache: Die Maßnahmenfläche M1 ist für den Feldlerchenausgleich vorgesehen. Für den Ausgleich des Brutpaars wird eine Fläche von mind. 1,5 ha Acker benötigt, die dauerhaft als Ackerbrache zu pflegen ist.

Über die Aufwertung der Fläche auf 1,5 ha wird das im konventionell bewirtschafteten Betrieb größere Feldlerchenrevier kompensiert, indem folgende Maßnahmen umgesetzt werden mit dem Ziel ein Optimalhabitat mit Brachestadien zu entwickeln:

- Auf der Fläche erfolgt zwischen dem 01.09. und dem 31.10. des ersten Jahres eine flache Bodenbearbeitung (Eggen oder Grubbern, ca. 10 cm)
- Die Fläche wird im zweiten bis fünften Jahr einmalig im Herbst ab dem 15.08. gemäht. Dabei wird jährlich jeweils nur eine Teilfläche von 50% gemäht, um vorhandene Insektenpopulationen nicht in Gänze zu beeinträchtigen und eine rasche Wiederbesiedlung sicherzustellen. Im jeweils folgenden Jahr erfolgt die Mahd entsprechend auf der anderen Teilfläche. Beim Auftreten von Problemunkräutern ist eine Mahd vor der Brutperiode erlaubt, also vor dem 15.03. des jeweiligen Jahres. Das Mähgut kann als Mulch auf der Fläche verbleiben.
- Im fünften Jahr erfolgt auf der Fläche zwischen dem 01.09. und dem 31.10. eine erneute Bodenbearbeitung mit anschließender Einsaat mit doppeltem Reihenabstand von Wintergetreide
- Im sechsten Jahr erfolgt im Zeitraum zwischen dem 28./29. Februar und dem 15. März nach einem Umbrechen der Fläche die Einsaat von Sommergetreide (z.B. Hafer). Die Einsaat erfolgt mit doppeltem Reihenabstand und ohne Düngung. Nach der Ernte des Getreides im Herbst des sechsten Jahres erfolgt anschließend ein erneuter Beginn des Zyklus wie im ersten Jahr.
- Auf Dünger und Pflanzenschutzmittel und Ackergifte (Insektizide/Herbizide/ etc.) wird während der gesamten Dauer der Artenschutzmaßnahmen vollständig verzichtet.
- Die Fläche wird zwischen Anfang März und Mitte August nicht befahren oder bearbeitet.

### 7.4 FCS-MAßNAHMEN (=MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES)

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes sind nicht erforderlich.

### 7.5 ARTENSCHUTZRECHTLICHES AUSNAHMEERFORDERNIS

Ein Artenschutzrechtliches Ausnahmeerfordernis wird nicht erforderlich.

### 7.6 ARTENSCHUTZRECHTLICHE EMPFEHLUNG

Da die u.a. zu Pflanzen/Setzen vorgesehene Baumart Gemeine Esche u.a. durch das Eschentriebsterben (Schlauchpilzbefall) in Mitteleuropa stark zurückgegangen ist und aus artenschutzrechtlicher Sicht der Erhalt der Art unbedingt zu fördern ist, sollten nach Möglichkeit resistente Sorten gepflanzt werden:

Artenschutzrechtliche Empfehlung (*Fraxinus excelsior*)

Resistente Eschen

Nach Möglichkeit werden resistente Sorten bzw. Sorten mit hoher Resistenzwahrscheinlichkeit /hoher Resilienz gepflanzt. Dafür können ggf. über die Eschensamenbank in Oberbayern Gehölze bezogen werden oder aber es werden Triebe gesunder heimischer Eschen aus der Region genutzt.

## **8 WEITERE NATIONAL ODER NICHT GESCHÜTZTE ARTEN(-GRUPPEN) IN DER EINGRIFFSREGELUNG**

National oder nicht geschützte Arten der Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Insekten können in der Bauphase selten und kurzfristig durch den Eingriff betroffen sein. Es wird davon ausgegangen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht verschlechtert, da lediglich offene, intensivgenutzte Ackerfläche am Ortsrand überplant wird und sich die Bautätigkeit auf wenige, vhltn. kleine Flächen beschränkt. Durch den geplanten naturnahen Bereich nordöstlich der Schule sowie die zahlreich vorgesehenen heimischen Gehölze, die Blühflächen und Wasserflächen mit Röhrichtzonen können für viele Arten zudem neue Habitate mit Fortpflanzungsstätten, Rückzugsräumen und Nahrungsflächen entstehen.

## **9 ZUSAMMENFASSUNG**

Durch die Planung im Bebauungsplan „Salemer Weg – Freie Schule Ratzeburg“ der Stadt Ratzeburg entsteht artenschutzrechtlicher Regelungs- und Handlungsbedarf, der in den vorangehenden Kapiteln hergeleitet und dargelegt wurde.

Da es sich um eine Planfläche handelt, die derzeit vollständig als Intensivacker genutzt wird und die Planung eine Lebensraumverbesserung für die meisten Arten und Artengruppen von Flora und Fauna darstellt, lässt sich der Handlungsbedarf zumeist mit Bauzeitenregelungen und Vorgaben zur Beleuchtung abdecken. Im Falle der Feldlerche sowie bei weiteren Offenlandvögeln sind jedoch Reviere innerhalb der Flächeninanspruchnahme betroffen, sodass hier durch die Überplanung ein Verlust von Nahrungsflächen sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten entsteht.

Unter Einhaltung der in Kapitel 6 und 7 näher beschriebenen Maßnahmen stehen dem Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht keine weiteren Bedenken gegenüber. Es sind keine vorgezogenen Maßnahmen erforderlich. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme wird ebenfalls nicht erforderlich.

Weiterhin sind positive Einflüsse auf das Lokalklima zu erwarten (Steigerung der Evapotranspiration, Aufnahme und Speicherung von CO<sub>2</sub> aus der Luft, Schutz vor Wind und Starkregenereignissen etc.), die sich ebenfalls positiv auf die Biodiversität auswirken.

## **10 LITERATUR**

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.
- 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.
- 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.
- MELUND (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein) 2020: Verbreitungskarten der FFH-Arten.
- 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.