

**Gemeinde Gudow**

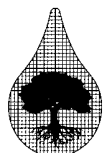
**Faunistische Potenzialanalyse,  
Artenschutzprüfung**

**zum**

**Bebauungsplan Nr. 15**

**BBS** Büro Greuner-Pönicke

Russeer Weg 54 24111 Kiel Tel. 0431/ 69 88 45, Fax: 698533, Funk: 0171 4160840, [BBS-Umwelt.de](http://BBS-Umwelt.de)



# Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 15 der Gemeinde Gudow

## **Vorhabenträger:**

Gemeinde Gudow, über Amt Büchen  
Amtsplatz 1  
21514 Büchen

## **Verfasser:**

**BBS** Büro Greuner-Pönicke  
Russeer Weg 54  
24111 Kiel  
Tel.: 0431 698845, Fax: 698533

Bearbeiter:

M.Sc. Landschaftsökol. Malte Janssen

Kiel, den 15.11.2021

## 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
2.2	Methode.....	6
2.3	Rechtliche Vorgaben.....	6
<b>3</b>	<b>PLANUNG UND WIRKFAKTOREN .....</b>	<b>8</b>
3.1	Planung.....	8
3.2	Wirkfaktoren.....	9
3.3	Abgrenzung des Wirkraumes .....	11
<b>4</b>	<b>BESTAND .....</b>	<b>13</b>
4.1	Landschaftselemente .....	13
4.2	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	16
4.3	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	16
4.3.1	Fledermäuse .....	16
4.3.2	Weitere Säugetiere nach Anhang IV FFH-RL .....	17
4.3.3	Amphibien und Reptilien.....	18
4.3.4	Sonstige Anhang IV-Arten .....	19
4.4	Europäische Vogelarten.....	20
4.5	Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen).....	25
<b>5</b>	<b>ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZPRÜFUNG .....</b>	<b>25</b>
5.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	25
5.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	26
5.2.1	Fledermäuse .....	26
5.2.2	Weitere Säugetiere.....	26
5.2.3	Amphibien und Reptilien.....	26
5.2.4	Sonstige Anhang IV-Arten .....	27
5.3	Europäische Vogelarten.....	27
<b>6</b>	<b>ARTENSCHUTZRECHTLICHE KONFLIKTANALYSE .....</b>	<b>30</b>
6.1	Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL.....	31
6.2	Europäische Vogelarten.....	34
<b>7</b>	<b>ARTENSCHUTZRECHTLICHER HANDLUNGSBEDARF .....</b>	<b>43</b>
7.1	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	43
7.2	Artenschutzrechtlicher Ausgleich .....	43

7.3	CEF-Maßnahmen (=Vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion).....	43
7.4	FCS-Maßnahmen (=Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes).....	43
7.5	Artenschutzrechtliches Ausnahmeerfordernis .....	43
<b>8</b>	<b>WEITERE NATIONAL ODER NICHT GESCHÜTZTE ARTEN(-GRUPPEN) IN DER EINGRIFFSREGELUNG .....</b>	<b>45</b>
<b>9</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>45</b>
<b>10</b>	<b>LITERATUR .....</b>	<b>46</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage des B-Plangeltungsbereichs in der Gemeinde Gudow (© GeoBasis-DE/VermGeo-SH).....	5
Abb. 2:	Planzeichnung des B-Plans Nr. 15 der Gemeinde Gudow (GSP – Stand: 2021).....	8
Abb. 3:	Prinzipskizze der PV-Anlage im Sondergebiet des B-Plans (GSP – Stand: 2021).....	9
Abb. 4:	Flächeninanspruchnahme und Wirkräume der zu erwartenden Wirkfaktoren (Lärm und optische Einflüsse während der Bauphase, PV-Anlage und Gewerbe in Betriebsphase, Pfeillänge (max. 100 m) entspricht dem Wirkbereich).....	12
Abb. 5:	Temporäres Kleingewässer. Der gelbe und der blaue Bereich werden ausgebaggert und mit Lehm verdichtet, so dass Wassertiefen bis 50 cm entstehen und eine längerfristige Wasserführung erzielt wird. ....	33
Abb. 6:	Prinzipskizzen für Stein- und Totholzhaufen (Stiftung Rheinische Kulturlandschaft 2019).....	34
Abb. 7:	Geeignete Bruthabitate von Offenlandbrüter .....	38

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Nachgewiesene Fledermausarten mit potenzieller Quartiersnutzung innerhalb des Geltungsbereichs. ....	17
Tab. 2:	Potenziell vorkommende Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. ....	19
Tab. 3:	Potenziell vorkommende Brutvogelarten im jeweiligen Betrachtungsraum. ....	22
Tab. 4:	Zusammenfassende Darstellung der Artenschutzmaßnahmen.....	44

## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Gudow plant mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 15 im Ortsteil Kehrsen die Neuausweisung von Gewerbe- und Sondergebieten für die Erweiterung eines im Ort ansässigen Unternehmers. Der Geltungsbereich liegt am südwestlichen Ortsrand von Kehrsen und umfasst eine Größe von ca. 2,1 ha. Der B-Plan soll vorhabenbezogen aufgestellt werden.

Zur Beurteilung der Fauna im Gebiet und artenschutzrechtlicher Betroffenheiten durch die Planung wurde das Büro BBS Greuner-Pönicke mit einer artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

## 2 DARSTELLUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS UND DER METHODIK

### 2.1 BETRACHTUNGSRAUM

Der geplante Geltungsbereich befindet sich in der Gemeinde Gudow. Die Gemeinde Gudow liegt im äußersten Osten des Kreises Herzogtum Lauenburg. Das Plangebiet liegt nördlich von Gudow im Ortsteil Kehrsen.

Naturräumlich gesehen gehört das Gebiet zum mecklenburg-brandenburgischen Platten- und Hügelland in der Untereinheit der südwestmecklenburgischen Niederungen mit Sandflächen und Lehmplatten. Prägende Elemente des Landschaftsraumes sind neben den sandigen Plateaus die eingeschnittenen Flusstäler, die ihren Ursprung als Schmelzwasserabflussrinnen in der Weichseleiszeit haben.

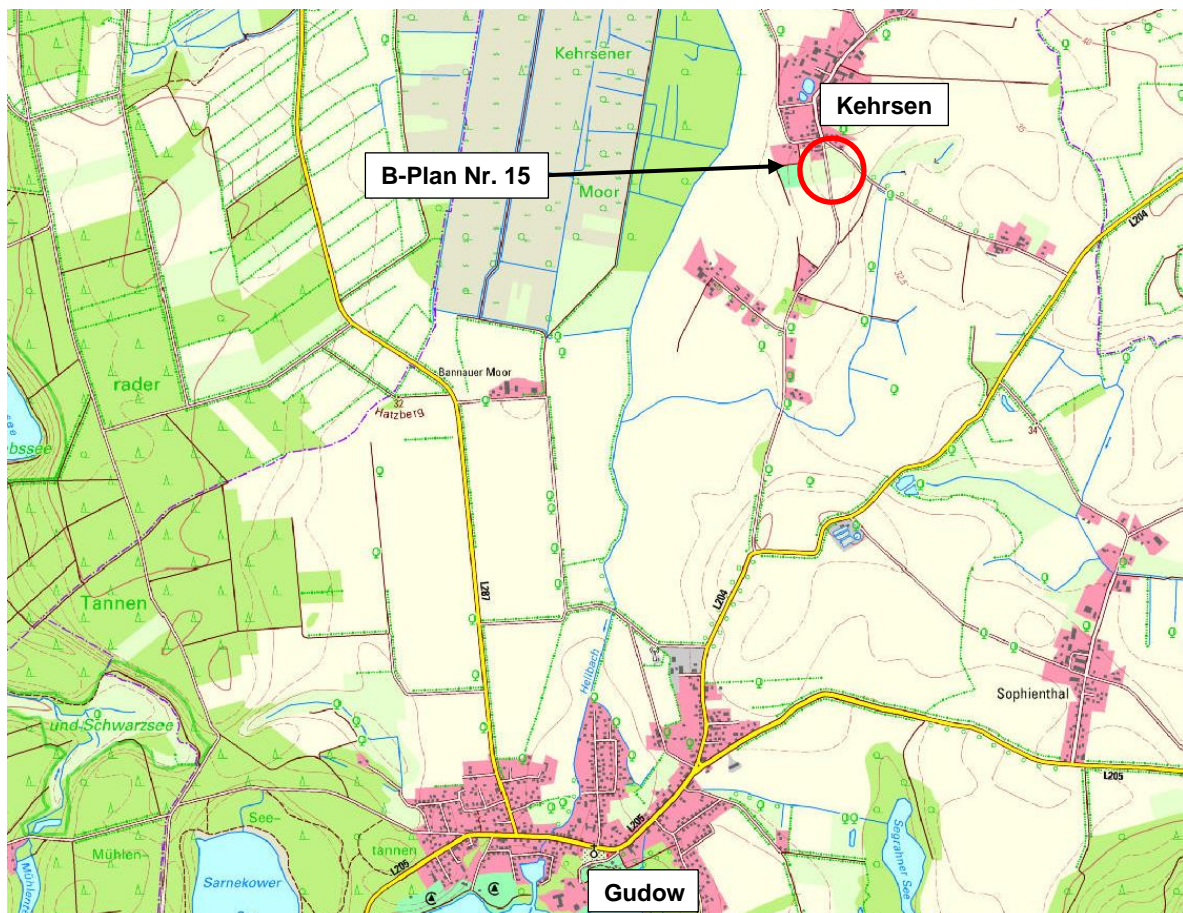


Abb. 1: Lage des B-Plangeltungsbereichs in der Gemeinde Gudow (© GeoBasis-DE/VermGeo-SH).

## 2.2 METHODE

### *Ermittlung des Bestands:*

Zur Ermittlung des Bestands wird eine faunistische Potenzialanalyse für ausgewählten Arten(-gruppen) vorgenommen. Diese ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen. Es werden insbesondere die in diesem Fall artenschutzrechtlich bedeutsamen europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie betrachtet, aber auch weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen).

Die hier potenziell vorkommenden Tierarten werden aus der Literatur und 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 Mai 2021.

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

Als Grundlage für die Darstellung der Planung dient die Begründung der Gemeinde Gudow über den Bebauungsplan Nr. 15 (GSP – Stand: 2021).

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 die 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 von Vorhaben im Betrachtungsraum erst nach der Aufstellung des B-Plans bzw. zu einem Stand, in dem die Privilegierung des § 44 (5) BNatSchG gilt, stattfindet, so dass die Vorgaben für privilegierte Vorhaben anzuwenden sind.

### 3 PLANUNG UND WIRKFAKTOREN

#### 3.1 PLANUNG



Abb. 2: Planzeichnung des B-Plans Nr. 15 der Gemeinde Gudow (GSP – Stand: 2021).

Auf einer heutigen Grünlandfläche südlich im Anschluss an vorhandene Wohnbebauung zwischen den Straßen Grotn Felln und Kastanienallee ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes mit einer GRZ von 0,4 vorgesehen. Es erfolgt die Festsetzung einer zweigeschossigen, offenen Einzelhausbebauung, hier von zwei freistehenden Baukörpern mit entsprechenden Nebenflächen.



Am westlichen Rand ist die Ausweisung eines Sondergebietes vorgesehen, da der Vorhabenträger plant seinen Energiebedarf neben einem bereits vorhandenen Windrand regenerativ über eine Photovoltaikanlage zu decken (Eigenversorgung). Die maximale Höhe der Bebauung liegt bei 1,50 m, die Fläche ist überwiegend unversiegelt herzustellen. Im nördlichen Bereich ist eine Stellplatzanlage für Mitarbeiter vorgesehen. Die Erschließung erfolgt über die bereits vorhandenen Straßen Grotn Felln und Kastanienallee.

Die innerhalb des Geltungsbereiches liegenden geschützten Biotope Knick, Allee und Röhricht werden als zu erhaltend festgesetzt und mit umgebenden Grünflächen versehen. Die entsprechenden textlichen Festsetzungen stellen sicher, dass ein dauerhafter Schutz der Flächen gewährleistet ist.

Als südliche Einfassung des Plangebietes zur freien Landschaft hin sind ein Knick und eine Obstwiese (als Maßnahmenfläche) vorgesehen. Diese Flächen sind als Ausgleichsfläche vorgesehen. Die Eingrünung des SO erfolgt über eine Fläche mit Pflanzgebot (ASG).

Die Entwässerung der Bebauung soll vollständig innerhalb des Geltungsbereiches realisiert werden. Dazu sind verschiedene Maßnahmen über Dachbegrünung, Einbau von Zisternen und Retentionsflächen (im Norden) vorgesehen. Als Notüberlauf dient das geschützte Biotop im zentralen Bereich des Geltungsbereiches. Eine Bewertung der Maßnahmen erfolgt in diesem Umweltbericht.

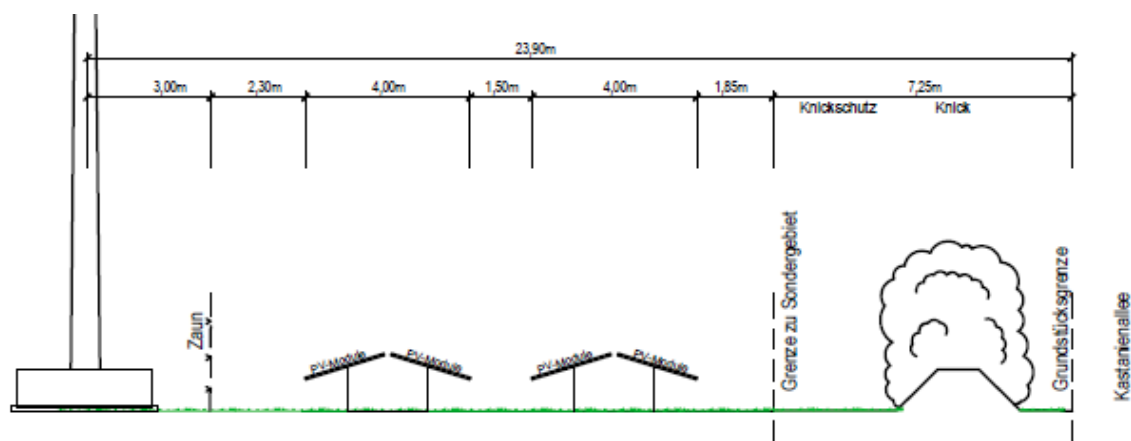


Abb. 3: Prinzipskizze der PV-Anlage im Sondergebiet des B-Plans (GSP – Stand: 2021).

### 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.

#### Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren:

##### Baufeldfreimachung / Baustellenbetrieb

Im Rahmen der Bauarbeiten finden Eingriffe in Wirtschaftsgrünland, Bodenbewegungen und weitere Bautätigkeiten statt.

Während der Bauzeit sind Beeinträchtigungen durch Lärm (v.a. durch Baumaschinen) und optische Wirkungen/Licht (Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen) zu erwarten. Außerdem sind durch den Baustellenverkehr und die Durchführung von Bauarbeiten Erschütterungen und stoffliche Emissionen zu erwarten.

Die genannten Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Geltungsbereichs beschränkt. Die Bauphase wird auf ca. 6 Monate geschätzt.

#### Flächeninanspruchnahme:

Im Vorhabensraum wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt, d.h. bis zu 40% der Grundfläche zzgl. Nebenanlagen werden versiegelt, dadurch kann es für bestimmte Arten(-gruppen) zu einem Verlust oder einer Beeinträchtigung ihrer Lebensräume kommen.

Die Fläche des Sondergebietes wird vollständig in Anspruch genommen bzw. durch aufgeständerte Photovoltaikanlagen überbaut, Versiegelungen sind jedoch nur kleinräumig vorgesehen. Durch die Verlegung von Erdkabeln sowie durch ggf. kleinräumige Geländemodellierungen ist eine Bodenumlagerung und -durchmischung möglich.

#### Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

##### Flächeninanspruchnahme:

Während der Betriebsphase stellen Verkehr (Lärm) und Bewegungen sowie die Baukörper an sich (Landschaftsbild) die bedeutendsten Wirkfaktoren dar. Zusätzlich ist durch die Bebauung mit einer erhöhten Wärmeabstrahlung und von Stoffeinträgen (Abgase, Müll) auf die umliegenden Flächen zu rechnen. Die Versiegelung von Boden hat nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.

##### Überdeckung von Boden durch die PV-Module

Die PV-Module werden in Reihen aufgestellt. Dadurch kommt es zu einer Überdeckung des Bodens, was zu einer Beschattung führt und wodurch es zu einer Veränderung des Bodenwasserhaushaltes (z.B. kleinräumige Austrocknung) und ggf. zu einer Bodenerosion kommen kann. Auch Veränderungen in der Vegetationsstruktur sind dadurch kleinflächig zu erwarten.

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

Die PV-Anlage hat verschiedene visuelle und optische Emissionen zur Folge. Zu nennen sind hier v.a. der Silhouetteneffekt (ggf. Scheueffekt bzw. Meideverhalten) sowie die Lichtreflexion an den streuenden Oberflächen der einzelnen PV-Module und an spiegelnden Oberflächen wie Metallkonstruktionen (Blendwirkung, Irritationswirkung, Attraktionswirkung, Kollision). Die Reflexion von Licht an den genannten Oberflächen kann z. B. auch die Polarisierungsebenen des reflektierten Lichtes ändern. Viele Tiergruppen nutzen die Polarisierungsebenen des Lichtes z.B. zur Orientierung im Raum (BfN 2009).

Betriebsbedingt werden Bewegungen von Menschen und Fahrzeugen innerhalb des Sondergebiets in einem im Verhältnis zum Ausgangszustand der Flächen vergleichbaren Umfang stattfinden (Pflegetmaßnahmen, Wartung der PV-Module etc.).

#### Barrierewirkung / Zerschneidung:

Durch die Abzäunung des Sondergebiets entsteht für Mittel- und Großsäuger ein vollständiger Lebensraumzugang. Die Abzäunung stellt somit eine Barriere bzw. Zerschneidung für diese Arten dar. Da Zäune einen Abstand von 20 cm zum Boden haben werden, besteht für Kleinsäuger keine Barrierewirkung.

#### Erwärmung von Modulen und Kabeln:

Durch die Absorption der Sonnenenergie heizen sich die PV-Moduloberflächen bei längerer Sonnenexposition stark auf, wobei Oberflächentemperaturen zwischen 35°-50° C erreicht werden können. Dies kann zu einer Beeinflussung des lokalen Mikroklimas führen, z. B. durch eine Erwärmung des Nahbereichs oder durch aufsteigende Warmluft. Auch bei der Stromableitung über die Erdkabel entsteht Verlustwärme (BfN 2009).

#### Schallemissionen:

Als betriebsbedingte Schallemissionen sind z. B. Wechselrichter bzw. Trafos oder Elektromotoren zu nennen.

#### Elektrische und magnetische Felder:

Durch die elektrische Spannung bzw. die Stromübertragung entstehen elektrische und magnetische Felder um die Kabelsysteme. Die bei PV-Anlagen verwendeten Gleichstromkabel gelten unter dem Gesichtspunkt des „Elektrosmog“ in Bezug auf ihre Wirkung auf biologische Systeme weit weniger kritisch als elektrische Wechselfelder (BfN 2009).

#### Lichtemissionen:

Innerhalb des Gewerbegebiets ist eine Zunahme der Beleuchtung zu erwarten. Eine Beleuchtung innerhalb des Sondergebiets ist nicht vorgesehen.

#### Entwässerung:

Die Entwässerung der versiegelten Flächen erfolgt vollständig im Geltungsbereich über Rückhaltung, Verdunstung bzw. Versickerung, so dass eine Ableitung von Regenwasser weder in das öffentliche Leitungsnetz noch in einen Vorfluter erforderlich werden.

#### Sonstiges:

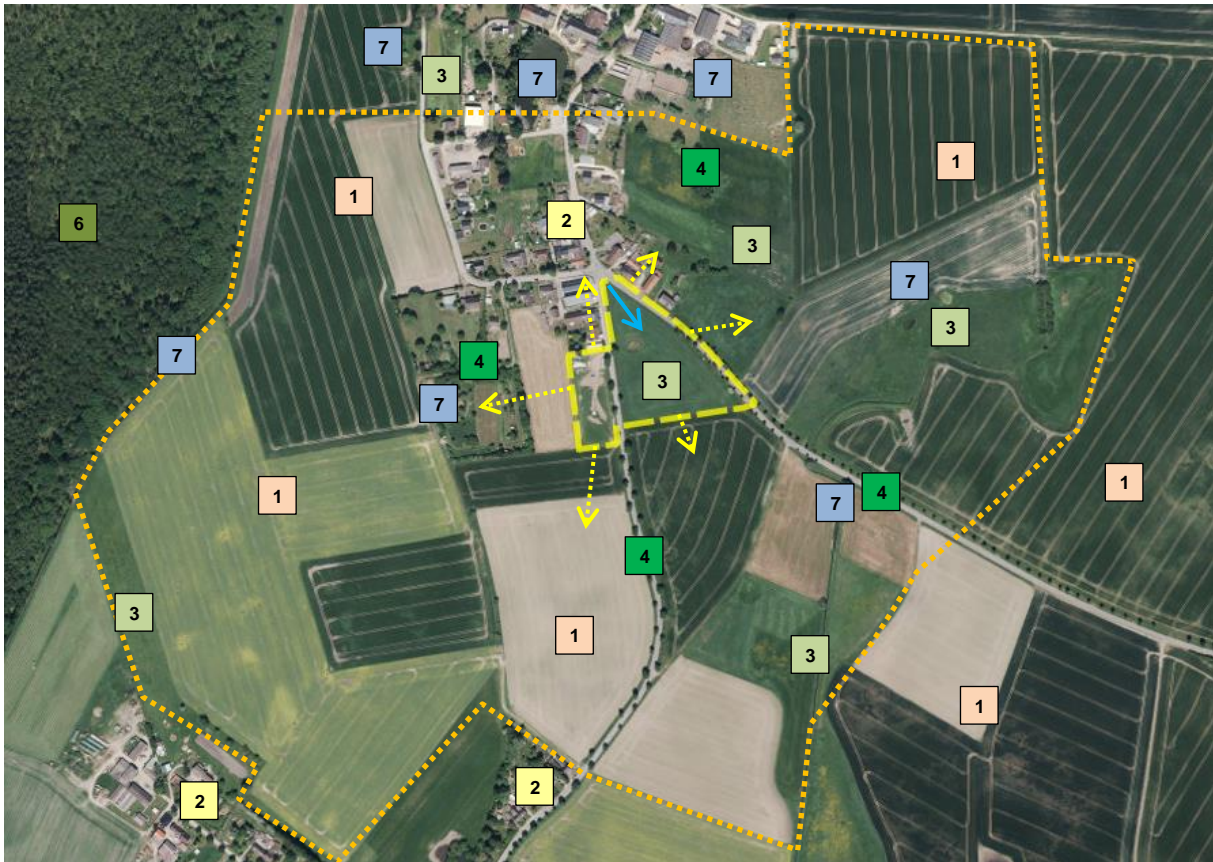
Die Siedlungsfläche von Kehrsen wird zwar durch die Planungen vergrößert, durch die Lage am Rande der Bebauung im Dreieck zwischen den beiden Straßen Grotn Felln und Kastanienallee ergibt sich jedoch städtebaulich eine Arrondierung, so dass ohnehin durch Nutzung vorhandene Wirkfaktoren nicht wesentlich vergrößert werden.

Ein Teil des Geltungsbereiches wird als „Maßnahmenfläche“ festgesetzt und damit dauerhaft dem Naturschutz Vorrang eingeräumt. Dieses stellt eine Verbesserung gegenüber der intensiven Grünlandnutzung dar. Die Eingrünung der Bauflächen ist auf diese Weise ebenfalls sichergestellt.





### **3.3 ABGRENZUNG DES WIRKRAUMES**








Die direkten Wirkungen der Bauphase sind auf den Geltungsbereich begrenzt. Die indirekten Wirkungen (Lärm, Licht, optische Störungen) können über diesen Bereich hinausreichen. Da bereits im Bestand durch relative Ortsrandlage optische und akustische

Störfaktoren vorhanden sind, werden die zu erwartenden Wirkungen nur gering über die vorhandenen hinausgehen.



**Abb. 4: Flächeninanspruchnahme und Wirkräume der zu erwartenden Wirkfaktoren (Lärm und optische Einflüsse während der Bauphase, PV-Anlage und Gewerbe in Betriebsphase, Pfeillänge (max. 100 m) entspricht dem Wirkbereich)**

-  Betrachtungsraum
-  Geltungsbereich B-Plan Nr. 15
-  Indirekte Wirkungen ausgehend der Flächeninanspruchnahme (=PV-Anlage, Gewerbe), Pfeillänge entspricht dem Wirkbereich
-  Indirekte Wirkungen ausgehend der bestehenden Straßen & Siedlungsstruktur (Vorbelastung)

-  1 : Landwirtschaftliche Ackerflächen
-  2 : Siedlung
-  3 : Grünland
-  4 : Feldgehölze / Knicks / Feldhecken / Allee
-  5 : Ruderale Staudenflur
-  6 : Wald
-  7 : Stillgewässer / Fließgewässer

## 4 BESTAND

Nachfolgend werden die Landschaftselemente des Untersuchungsgebiets näher beschrieben und das faunistische Potenzial eingeschätzt.

### 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 Fauna gezogen. Die Grundlage für die Bewertung bilden Geländebegehungen im Juni 2020 und Mai 2021 sowie eine Luftbildinterpretation.

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 15 erstreckt sich über zwei Flächen. Der Teilbereich mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie“ ist auf einem Wirtschaftsgrünland geplant, das zur Zeit der Geländebegehung mit Schafen beweidet war (Flächengröße ca. 0,3 ha) (s. Foto 5). Die Fläche liegt westlich der Straße „Kastanienallee“. Zwischen der Allee und der Grünlandfläche wurde ein Knick angelegt (s. Foto 7). Nördlich der Grünlandfläche befindet sich einer Lager- bzw. Abstellfläche, die teilweise als Parkplatz fungiert. Auf dieser Fläche sind durch den B-Plan PKW-Stellplätze vorgesehen.

Der Teilbereich, der als Gewerbegebiet fungieren wird, ist ebenfalls auf einem Wirtschaftsgrünland geplant (Flächengröße ca. 0,25 ha). Sie befindet sich zwischen den Straßen „Kastanienallee“ und „Groth Felln“ (s. Foto 1-3). Innerhalb der Grünlandfläche befindet sich ein temporär wasserführendes Kleingewässer (s. Foto 4).

Entlang der Straßenböschungen der Straßen „Kastanienallee“ und „Groth Felln“ wachsen Alleebäume aus Eichen und Linden. Zwischen Alleebäumen und Grünlandfläche befindet sich ein schmaler Streifen mit ruderalen Staudenflur.

Nördlich des Geltungsbereichs befindet sich der Ortskern von Kehrsen. Nach Süden schließt die freie Landschaft an den geplanten Geltungsbereich an.

Innerhalb des Betrachtungsraums (s. Abb. 4) nehmen landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen den größten Flächenanteil der vorzufindenden Landschaftselemente und Nutzungsstrukturen ein.

Grünländer im Betrachtungsraum befinden sich vor allem östlich und südöstlich der Ortschaft Kehrsen.

Stillgewässer befinden sich innerhalb der Ortschaft sowie im Osten des Betrachtungsraums innerhalb von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im Westen verläuft der Hellbach entlang des Waldes des Kehrsener Moors.

Außer den Alleen und des neu angelegten Knicks befinden sich keine Knicks oder Feldhecken innerhalb des Geltungsbereichs. Die großflächigen Ackerschläge innerhalb des Betrachtungsraums sind nicht durch Knicks oder Feldhecken untergliedert.

Kleinere Feldgehölze befinden sich v.a. innerhalb sowie im Umfeld der Ortschaft.

In der Ortschaft befinden sich stellenweise strukturreiche Gärten mit zum Teil altem Baumbestand.



Das FFH-Gebiet „NSG Oldenburger See und Umgebung“ (2330-353) und das gleichnamige EU-Vogelschutzgebiet (2330-353) befindet sich in einer Entfernung von ca. 2,8 km nordwestlich des Geltungsbereichs.

Das FFH-Gebiet „Hakendorfer Wälder“ (2431-392) liegt ca. 2,4 km östlich und das FFH-Gebiet „Seenkette Drüsensee bis Gudower See mit angrenzenden Wäldern u.a.“ (2430-391) ca. 3,7 km südwestlich

Das EU-Vogelschutzgebiet „Schaalsee-Gebiet“ (2331-491) befindet sich südlich und östlich in einer Entfernung zwischen 2,2 und 2,4 km.

Das Naturschutzgebiet „Hellbachtal mit Lottsee, Krebssee und Schwarzsee“ befindet sich südöstlich des geplanten Geltungsbereichs in einer Entfernung von min. 1,8 km.

Die Naturschutzgebiete „Oldenburger See und Umgebung“ und „Hakendorfer Wälder“ befinden sich östlich bzw. nordwestlich in einer Entfernung von ca. 2,4 km bzw. 2,8 km.



**Foto 1:** Straßengabelung „Kastanienalle“ und „Groth Feln“. Blickrichtung Südosten.



**Foto 2:** Wirtschaftsgrünland, östliche Teilfläche. Blickrichtung Nordosten.



**Foto 3:** Wirtschaftsgrünland, östliche Teilfläche. Blickrichtung Südosten.



**Foto 4:** Temporär wasserführendes Kleingewässer innerhalb des Wirtschaftsgrünlands, östliche Teilfläche. Blickrichtung Osten.





**Foto 5: Wirtschaftsrundland mit Windenergieanlage und Schafbeweidung, westliche Teilfläche. Im Vordergrund ein Knick. Blickrichtung Südwesten.**



**Foto 6: Lagerfläche / Stellplätze nördlich des Grünlands, westliche Teilfläche. Blickrichtung Westen.**



**Foto 7: Alleebäume entlang der „Kastanienallee“, angrenzend ein Knick. Blickrichtung Süden.**



**Foto 8: „Kastanienallee“. Blickrichtung Norden.**

## 4.2 PFLANZENARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

In Schleswig-Holstein kommen nach LBV-SH / AfPE (2016) aktuell lediglich vier europarechtlich geschützte Pflanzenarten vor, die nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten sind. Es sind dies das Firnisglänzende Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*), Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe coniooides*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) und Froschkraut (*Luronium natans*).

Diese Arten kommen im Betrachtungsraum nicht vor.

## 4.3 TIERARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

### 4.3.1 Fledermäuse

#### Betrachtungsraum

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommen die in Tabelle 3 aufgelisteten Fledermausarten potenziell im Betrachtungsraum vor. Der Betrachtungsraum ist in Abbildung 4 dargestellt. Sowohl die Alleebäume als auch die dörfliche Siedlungsstruktur bieten geeignete Quartiersmöglichkeiten für Fledermäuse. Die Alleen stellen geeignete Leitstrukturen für Fledermäuse dar, über die die Fledermäuse zu ihren Nahrungsflächen gelangen. Als geeignete Nahrungsflächen mit höherer Bedeutung sind im Betrachtungsraum vor allem die Grünländer östlich und südlich des Geltungsbereichs sowie die Stillgewässer mit angrenzenden Gewässerumfeld zu nennen. Die landwirtschaftlichen Ackerflächen haben keine bzw. lediglich eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungsfläche.

#### Wirkraum

Der Wirkraum ist in Abbildung 4 dargestellt und umfasst den Bereich der direkten Flächeninanspruchnahme (Umwandlung von Grünland in Gewerbe bzw. Photovoltaikanlage) sowie den indirekten Wirkraum, in dem Arten und Lebensgemeinschaften durch verschiedene Wirkfaktoren, wie akustische und visuelle Störungen, durch die Planung beeinträchtigt sein können und der über den Geltungsbereich (=Flächeninanspruchnahme) hinausreicht.

Eine Überprüfung der Quartierseignung der Gehölze innerhalb der Flächeninanspruchnahme und des indirekten Wirkraums erfolgte nicht. Daher muss eine Quartierseignung der vorhandenen Bäume bei entsprechendem Stammdurchmesser gem. LBV-SH (2020) angenommen werden:

- Eignung als Winterquartier: Gehölze mit einem Stammdurchmesser > 50 cm
- Eignung als Wochenstube: Gehölze mit einem Stammdurchmesser > 30 cm

Die Mehrheit der in der Tabelle 3 genannten Arten können in den innerhalb des Wirkraums vorkommenden Gehölzen potenzielle Quartiere (Winter- und Sommerquartiere) beziehen. Geeignete Quartiere sind auch an den Gebäuden in der Ortschaft vorhanden.

Die Alleen innerhalb des Wirkraums stellen Leitstrukturen für Fledermäuse dar und haben teilweise einen Stammdurchmesser > 50 cm und sind somit potenziell sowohl als Sommer- als auch Winterquartier geeignet. Die Grünländer des Geltungsbereichs stellen Nahrungsräume mit höherer Bedeutung für Fledermäuse im Wirkraum dar. Auch östlich „Grotn Felln“ und westlich „Kastanienallee“ sind geeignete Nahrungsflächen innerhalb des Wirkraums vorhanden. Die Ackerflächen haben keine Bedeutung als Nahrungsfläche.



Tab. 1: Nachgewiesene Fledermausarten mit potenzieller Quartiersnutzung innerhalb des Geltungsbereichs.

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
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus</i>							
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	+	+	IV	V	3	JH	JH, SQ, WQ, F
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	+	+	IV	3	3	JH	JH, SQ, WQ
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	+	+	IV	V	*	JH	JH, SQ, WQ, F
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	+	+	IV	V	*	JH	JH, SQ, WQ, F
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	+	+	IV	3	*	JH	JH, SQ, WQ
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	+	+	IV	*	*	JH	JH, SQ, WQ, F
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	+	IV	*	*	JH	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

#### 4.3.2 Weitere Säugetiere nach Anhang IV FFH-RL

##### Betrachtungsraum

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommen die Haselmaus und der Fischotter potenziell im Betrachtungsraum vor. Der Betrachtungsraum ist in Abbildung 4 dargestellt. Für die weiteren Anhang IV-Säugetierarten können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (Birkenmaus, Biber etc.) ausgeschlossen werden.

Durch die WinArt-Daten des Landes S-H (Abfrage: Mai 2021) sind keine Nachweise der Haselmaus innerhalb des Betrachtungsraums belegt. Da keine miteinander vernetzten Knicks und Feldhecken im Betrachtungsraum vorhanden sind, wird eine Habitategnung für die Haselmaus ausgeschlossen.

Der Fischotter kann im Bereich des Hellbachs im Westen des Betrachtungsraums vorkommen. Im weiteren Betrachtungsraum wird eine dauerhafte Besiedlung aufgrund der Strukturarmut und fehlender Fließgewässer ausgeschlossen. Durch die WinArt-Daten des Landes S-H (Abfrage: Mai 2021) sind keine Nachweise des Fischotters belegt.

##### Wirkraum

Der Wirkraum ist in Abbildung 4 dargestellt und umfasst den Bereich der direkten Flächeninanspruchnahme (Umwandlung von Grünland in Gewerbe bzw. Photovoltaikanlage) sowie

den indirekten Wirkraum, in dem Arten und Lebensgemeinschaften durch verschiedene Wirkfaktoren, wie akustische und visuelle Störungen, durch die Planung beeinträchtigt sein können und der über den Geltungsbereich (=Flächeninanspruchnahme) hinausreicht.

Aufgrund fehlender Habitataignung sind die Haselmaus und der Fischotter innerhalb des gesamten Wirkraums (Flächeninanspruchnahme und indirekter Wirkraum) auszuschließen.

#### 4.3.3 Amphibien und Reptilien

##### Betrachtungsraum

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (LANU 2005, FÖAG 2018, MELUND 2020) können der Kammmolch, der Laubfrosch, die Knoblauchkröte, die Kreuzkröte, der Moorfrosch, die Rotbauchunke sowie die Zauneidechse potenziell im Betrachtungsraum vorkommen. Der Betrachtungsraum ist in Abbildung 4 dargestellt. Es sind mehrere potenziell geeignete Laichgewässer innerhalb des Betrachtungsraums vorhanden. Von den genannten Arten sind durch die WinArt-Daten des Landes lediglich die Rotbauchunke sowie der Laubfrosch im näheren Umfeld des Betrachtungsraums nachgewiesen (mindestens 1,5 km zum Geltungsbereich).

Kammmolche können in den strukturreicheren Gärten innerhalb der Ortschaft geeignete Lebensräume finden. Der Laubfrosch und der Moorfrosch können im Bereich von Grünlandflächen vorkommen. Ein Vorkommen der Knoblauchkröte ist im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen möglich.

Die Rotbauchunke und die Kreuzkröte werden aufgrund mangelnder Habitataignung im Betrachtungsraum ausgeschlossen. Auch für die Zauneidechse sind die Ackerflächen und Grünlandflächen innerhalb des Betrachtungsraums ungeeignet. Sie kann aber im Bereich von strukturreicheren Gärten oder an Saumstrukturen vorkommen, sofern dort grabfähige Böden vorhanden sind.

Für die weiteren Anhang IV Amphibien und Reptilien können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (Wechselkröte, Schlingnatter etc.) ausgeschlossen werden.

##### Wirkraum

Der Wirkraum ist in Abbildung 4 dargestellt und umfasst den Bereich der direkten Flächeninanspruchnahme (Umwandlung von Grünland in Gewerbe bzw. Photovoltaikanlage) sowie den indirekten Wirkraum, in dem Arten und Lebensgemeinschaften durch verschiedene Wirkfaktoren, wie akustische und visuelle Störungen, durch die Planung beeinträchtigt sein können und der über den Geltungsbereich (=Flächeninanspruchnahme) hinausreicht.

Der Laubfrosch kann während des Sommers im Umfeld des Gewässers auf der Grünlandfläche vorkommen und dieses, bei geeignetem Wasserstand, auch als Laichgewässer nutzen (s. Foto 4). Einzelne Individuen des Laubfroschs können während ihrer Migration vorkommen. Weitere Anhang-IV Arten werden aufgrund fehlender Habitataignung innerhalb des Wirkraums ausgeschlossen. Knoblauchkröten benötigen offene, sandige Flächen, sie können im Bereich von Ackerflächen vorkommen. Der Moorfrosch benötigt feuchtes Grünland, er kann ggf. südöstlich des Wirkraums vorkommen. Der Geltungsbereich bietet dem Kammmolch keine geeigneten Versteckstrukturen, das regelmäßig trockenfallende Gewässer hat keine Bedeutung als Laichgewässer für den Kammmolch. Die Zauneidechse findet innerhalb des Wirkraums keine geeigneten Habitatbeindungen und kann daher ausgeschlossen werden.

#### 4.3.4 Sonstige Anhang IV-Arten

##### Betrachtungsraum

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommt der Eremit potenziell im Betrachtungsraum vor. Der Eremit kann in Feldgehölzen, in Überhältern von Knicks sowie in den struktureicheren Gärten mit hohem Alt- und Totholzanteil potenziell vorkommen. Weitere Käfer nach Anhang IV werden im Betrachtungsraum nicht erwartet.

Der Betrachtungsraum ist in Abbildung 4 dargestellt. Für Arten der Gewässer oder Uferbereiche besteht aufgrund fehlender Gewässer mit entsprechender Habitateignung nicht. Ein Vorkommen von Libellen nach Anhang IV FFH-RL wird somit ausgeschlossen.

Auch der Nachtkerzenschwärmer kann aufgrund seiner aktuellen Verbreitung innerhalb des betrachteten Betrachtungsraums ausgeschlossen werden (MELUND 2020).

Nachweise durch die WinArt-Daten des Landes S-H existieren nicht. Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind somit nicht zu betrachten.

##### Wirkraum

Der Wirkraum ist in Abbildung 4 dargestellt und umfasst den Bereich der direkten Flächeninanspruchnahme (Umwandlung von Grünland in Gewerbe bzw. Photovoltaikanlage) sowie den indirekten Wirkraum, in dem Arten und Lebensgemeinschaften durch verschiedene Wirkfaktoren, wie akustische und visuelle Störungen, durch die Planung beeinträchtigt sein können und der über den Geltungsbereich (=Flächeninanspruchnahme) hinausreicht.

Ein Vorkommen des Eremiten kann im Wirkraum (Flächeninanspruchnahme und indirekter Wirkraum) ausgeschlossen werden. Alter Baumbestand mit hohem Alt- und Totholzanteilen ist innerhalb des Wirkraums nicht vorhanden. Nachweise durch die WinArt-Daten des Landes S-H existieren ebenfalls nicht.

Tab. 2: Potenziell vorkommende Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	FFH	RL SH	RL D	(Potenzielles) Vorkommen der Art im jeweiligen Betrachtungsraum	
							Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
<b>Amphibien &amp; Reptilien</b>								
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	+	+	II, IV	3	V	.	WB, SQ, WQ
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	+	+	IV	3	3	WB, SQ, LG	WB, SQ, WQ
<b>Sonstige Säugetiere</b>								
.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Insekten</b>								
.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Weichtiere</b>								
.	.	.	.	.	.	.	.	.

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:

Amphibien: LG = Laichgewässer, SQ = Sommerquartier, WQ = Winterquartier, WB = Wanderbeziehung  
Weitere Arten(-gruppen): X = Vorkommen anzunehmen

#### 4.4 EUROPÄISCHE VOGELARTEN

##### Brutvögel

##### Betrachtungsraum

Der Betrachtungsraum (s. Abb. 4) bietet einer Vielzahl heimischer Brutvögel Lebens- und Fortpflanzungsstätten. Neben typischen Arten der Siedlungsbiotope ist v. a. mit Gehölzbrütern zu rechnen. Die Feldgehölze und struktureicheren Gärten können als Brut- und Lebensstätte für eine Vielzahl typischer, auch anspruchsvollerer Gehölzbrüter dienen; so sind neben verschiedenen Spechten (z. B. Bunt- und Grünspecht) und Meisen (Kohl-, Blau-, und Schwanzmeise) auch Greifvögel (Sperber, Habicht, Mäusebussard etc.), diverse Singvögel (z. B. Gartenrotschwanz, Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke, Bluthänfling etc.) zu erwarten.

Auch typische Arten der bodennahen Staudenfluren wie Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp etc. finden in den diversen Gebüsch- und Staudenfluren entlang von Knicks, entlang von Waldrändern und in den Gärten der Ortschaft günstige Brutbedingungen.

Die Gebäude innerhalb der Ortschaft bieten zahlreiche Brutmöglichkeiten für in und an Gebäuden brütende Vogelarten wie z. B. Hausrotschwanz, Grauschnäpper, Bachstelze, verschiedene Meisenarten, Feld- und Haussperling etc. Auch Rauch- und Mehlschwalben können innerhalb der Ortschaft vorkommen.

Auf den Ackerflächen innerhalb des Betrachtungsraums können Offenlandbrüter wie die Wiesenschafstelze, die Wachtel oder die Feldlerche vorkommen. Auf den Grünlandflächen sind darüberhinaus Wiesenpieper und Kiebitz sowie entlang von Gräben auch das Schwarzkehlchen zu erwarten.

An den Stillgewässern bzw. Regenrückhaltebecken können Brutvögel der Binnengewässer und Röhrichtbrüter vorkommen, z.B. Stockente, Blessralle, Teichralle, Graugans, Teichrohr- und Sumpfrohrsänger etc.

##### Wirkraum

Die Wiesenschafstelze kann im südlichen Teil des Geltungsbereichs im Übergang zur Ackerfläche südlich des Geltungsbereichs mit Brutvorkommen vorkommen. Die Grünlandfläche mit Kleingewässer kann für z.B. das Schwarzkehlchen als Nahrungsraum fungieren.

Angrenzend kommen innerhalb des indirekten Wirkraums neben typischen Arten der Siedlungsbiotope v. a. Gehölzbrüter in Gärten und Straßenbegleitgrün (Alleebäume) vor. Auch sind hier störungsunempfindliche Arten der bodennahen Staudenfluren und Gehölzbrüter zu erwarten.

Nordwestlich der Straße „Grotn Felln“ befindet sich innerhalb des Wirkraums ein Storchennest, das regelmäßig durch den Weißstorch genutzt wird.

Innerhalb des Dorfes können Mehl- und Rauchschnäpper potenziell vorkommen.

Arten des Offenlandes wie die Feldlerche, die Wachtel oder auch der Kiebitz werden aufgrund der räumlichen Nähe zur Siedlungsstruktur und der Lage zwischen den Straßen „Kastanienallee“ und „Grotn Felln“ ausgeschlossen.

Alle hier (potenziell) vorkommenden Arten sind in der Tabelle 3 aufgeführt.

### Rastvögel

Außerhalb der definierten Wirkräume können Kraniche u. a. Zug- und Rastvögel geeignete Flächen vorfinden. Es liegen keine aktuellen Hinweise vor, dass innerhalb des Betrachtungsraums Rastbestände vorkommen, die die Kriterien einer landesweiten Bedeutung erfüllen. 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). Eine Bedeutung des Betrachtungsraums für Rastvögel ist somit nicht gegeben.

Tab. 3: Potenziell vorkommende Brutvogelarten im jeweiligen Betrachtungsraum.

Artname	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2010)	RL D (2016)	EU VSch-RL	Brutvogelgilde	Einzelartbetrachtung	Potenzielles Vorkommen der Art im jeweiligen Betrachtungsraum	
									Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Brutvogelgilde G1: Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter										
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	+		*	V		G1		NG	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+		*	V		G1		NG	BV
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	+		*	V		G1		NG	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	+	+	V	*		G1		NG	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	+		*	3		G1	E	NG	BV
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	+	+	*	*		G1		NG	NG
Brutvogelgilde G2: Gehölzfreibrüter										
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	+		*	3		G2		NG	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Elster	<i>Pica pica</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	+		*	*		G2		NG	NG

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2010)	RL D (2016)	EU VSch-RL	Brutvogelgilde	Einzelartbetrachtung	Potenzielles Vorkommen der Art im jeweiligen Betrachtungsraum	
									Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	+	+	*	*		G2		NG	NG
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	+	+	*	*		G2		NG	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	+	+	V	V	I	G2	E	NG	NG
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caedatus</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	+	+	*	*		G2		NG	NG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Brutvogelgilde G3: Bodenbrüter & bodennah brütende Vögel der Gras- und Staudenflur										
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	+		-	◆		G3		NG	BV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+		*	*		G3		NG	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	+		*	V		G3		NG	BV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	+		*	*		G3		NG	BV
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	+		3	2	II/III	G3	E	NG	NG
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+		*	*		G3		NG	BV
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	+		*	*		G3		NG	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	+		*	*		G3		NG	BV

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2010)	RL D (2016)	EU VSch-RL	Brutvogelgilde	Einzelartbetrachtung	Potenzielles Vorkommen der Art im jeweiligen Betrachtungsraum	
									Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Brutvogelgilde G4: Offenlandbrüter										
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	+		3	3		G4	E	NG	BV
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	+	+	3	2		G4	E	NG	NG
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	+		3	V		G4	E	NG	NG
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	+		*	*		G4		BV	BV
Brutvogelgilde G5: Brutvögel der Binnengewässer inkl. Röhrichtbrüter										
Blessralle	<i>Fulica atra</i>	+		*	*	II/III	G5		NG	NG
Graugans	<i>Anser anser</i>	+		*	*		G5		NG	NG
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	+		k.A.	◆		G5		NG	NG
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	+		*	*	II/III	G5		NG	NG
Teichralle	<i>Gallinuga chloropus</i>	+	+	*	V		G5		NG	NG
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	+		*	*		G5		NG	NG
Brutvogelgilde G6: Brutvögel menschlicher Bauten										
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	+		*	*		G6		NG	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	+		*	*		G6		NG	BV
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	+		*	3		G6	E	NG	BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	+		*	3		G6	E	NG	BV
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	+		V	*		G6		NG	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+	*	*		G6		NG	NG
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	+	+	2	3	I	G6	E	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

VSR: I = in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie genannt

E = Einzelartbetrachtung

BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast



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

##### Amphibien und Reptilien

Im Geltungsbereich ist ein Laichgewässer vorhanden, das jedoch aufgrund des regelmäßigen Trockenfalles eher eine geringe Bedeutung hat. Im indirekten Wirkraum sind keine Laichgewässer vorhanden. Innerhalb des indirekten Wirkraums ist innerhalb von Gärten mit terrestrischen Teilhabitaten national geschützter Arten wie Erdkröte, Grasfrosch und Teichfrosch zu rechnen. Im Bereich der Flächeninanspruchnahme sind lediglich migrierende Individuen während der Wanderzeit zu erwarten. Darüber hinaus können Blindschleiche oder die Ringelnatter im Bereich der Flächeninanspruchnahme sowie im indirekten Wirkraum auftreten. Die Waldeidechse wird im Bereich der Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und der räumlichen Lage ist für den gesamten Wirkraum lediglich eine allgemeine Bedeutung für national geschützte Amphibien und Reptilien festzustellen.

##### Säugetiere

Es sind Vorkommen teilweise national geschützter (Klein)Säuger wie etwa Eichhörnchen, Maulwurf, Feldhase oder Igel sowohl im Bereich der Flächeninanspruchnahme als auch innerhalb des indirekten Wirkraums vorauszusetzen. Der Wirkraum hat keine besondere Bedeutung für Säugetiere.

##### Insekten

Der Bereich der Flächeninanspruchnahme stellt für vor allem Laufkäfer geeignete Habitate dar. Innerhalb des indirekten Wirkraums sind in den blütenreicheren Teilbereichen entlang von Saumstreifen verschiedene Heuschrecken, Wildbienen und Schmetterlinge vorauszusetzen. Auch innerhalb von Gärten finden sich Habitatbedingungen für verschiedene Insektenarten. Es ist eine allgemeine Bedeutung des Wirkraums für Insekten festzustellen.

##### Weichtiere

Im indirekten Wirkraum ist das Vorkommen verschiedener Schnecken, z.B. der Weinbergschnecke anzunehmen. Der Bereich der Flächeninanspruchnahme hat keine besondere Bedeutung für Weichtiere.

### 5 ARTENSCHUTZRECHTLICHE 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 hier ein Handlungsbedarf durch das geplante Vorhaben ergibt (CEF-Maßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen).

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

In Schleswig-Holstein kommen nach LBV-SH / AfPE (2016) aktuell lediglich vier europarechtlich geschützte Pflanzenarten vor, die nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten sind. Es sind dies das Firnisglänzende Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*), Schierlings-Wasserfenichel (*Oenanthe coniooides*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) und Froschkraut (*Luronium natans*).

Für diese Arten besteht im Betrachtungsraum keine Lebensraumeignung, 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

#### **Fledermäuse**

**Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügel-, Fransen-, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus**

Durch die Planung werden keine Gehölze mit Quartierseignung für Fledermäuse gefällt, diese bleiben innerhalb des Geltungsbereichs erhalten. Tötungen können ausgeschlossen werden.

Fledermäuse können ggf. durch die künstliche Oberfläche der Solarpaneele irritiert werden, so dass es sein kann, dass der Großteil der Flächen gemieden wird und dadurch potenzielle Nahrungshabitate verloren gehen. Durch die Anlage einer Streuobstwiese innerhalb des Geltungsbereichs stellt sich jedoch insgesamt im Vergleich zum Ausgangszustand eine Verbesserung des Nahrungsraums ein.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben unbeeinträchtigt erhalten. Eine Beleuchtung ist im nördlichen Teil des Geltungsbereichs vorgesehen, sodass hier ggf. Störungen auftreten können. Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Störungen durch Lichtemissionen

### 5.2.2 Weitere Säugetiere

Säugetiere des Anhangs IV FFH-RL sind nicht zu erwarten. Die Haselmaus und der Fischotter wurden aufgrund fehlender Habitateignung in den definierten Wirkräumen ausgeschlossen. Weitere Arten kommen nicht vor. Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird nicht erforderlich.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

### 5.2.3 Amphibien und Reptilien

Es sind bis auf den Laubfrosch keine Amphibien oder Reptilien des Anhangs IV FFH-RL im Bereich der Flächeninanspruchnahme bzw. im definierten indirekten Wirkraum zu erwarten.

#### **Laubfrosch**

Tötungen und Verletzungen von migrierenden Einzeltieren sind möglich, wenn die Bauarbeiten zu einem Zeitpunkt durchgeführt werden, an dem Wanderbewegungen des Laubfrosches zu erwarten sind.

Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden ausgeschlossen.

Das Gewässer stellt ein potenzielles Laichhabitat dar, hat aber aufgrund des regelmäßigen Trockenfallens eine geringe Bedeutung. Potenzieller Landlebensraum des Laubfroschs befindet sich im direkten Umfeld des Gewässers. Durch die Gewerbefläche im Norden des Geltungsbereichs geht potenziell geeigneter Landlebensraum verloren.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Töten oder Verletzen von migrierenden Individuen
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geringer Bedeutung

#### 5.2.4 Sonstige Anhang IV-Arten

Weitere Anhang IV-Arten werden im betrachteten Betrachtungsraum ausgeschlossen, so dass eine artenschutzrechtliche Relevanz nicht festgestellt wird.

### 5.3 EUROPÄISCHE VOGELARTEN

Für die ungefährdeten europäischen Vogelarten werden in Anlehnung an LBV/AfPE (2016) gildenbezogene Betrachtungen durchgeführt. Gefährdete Arten werden einer Einzelbetrachtung unterzogen, ebenfalls Arten mit spezifischen Habitatansprüchen. Eine Einzelartbetrachtung ergibt sich für den Weißstorch, den Star und die Feldlerche sowie für die Rauch- und Mehlschwalbe, die innerhalb des indirekten Wirkraums als Brutvögel nachgewiesen sind bzw. potenziell vorkommen können. Weitere Arten, die eine Einzelbetrachtung erfordern, wie Kiebitz, Wachtel und Rebhuhn werden innerhalb der definierten Wirkräume ausgeschlossen, sodass eine artenschutzrechtliche Relevanz nicht 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.*

Direkte Tötungen von Arten der betrachteten Brutvogelgilden werden ausgeschlossen, da keine Eingriffe in Gehölze stattfinden. Durch baubedingte Störungen können vereinzelte Tiere jedoch indirekt getötet werden, wenn Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen, so dass diese Störungen zu einer Aufgabe der Gelege führen. Anlage- und betriebsbedingte Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden ausgeschlossen, da es sich um Arten handelt, die auch im besiedelten Raum vorkommen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben innerhalb des Geltungsbereichs vollständig erhalten. Durch die Anlage einer Streuobstwiese und eines Knicks wird sich das Lebensraumangebot für einen Teil der Arten zukünftig erhöhen.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche indirekte Tötungen bei Baubeginn in der Brutperiode

**G3 Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren*****Zaunkönig, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Bachstelze, Fitis***

Tötungen von Arten der betrachteten Brutvogelgilde sind möglich, wenn Bauarbeiten in der Brutperiode stattfinden. Wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen, können Tiere, die innerhalb des indirekten Wirkraums vorkommen, durch die Aufgabe von Gelegen infolge von Störungen indirekt getötet werden. Nachhaltige Störungen durch die Anlage und den Betrieb werden ausgeschlossen. Der Bereich der Erheblichkeit wird durch das Vorhaben nicht hervorgerufen.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

**Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:**

- Mögliche direkte und indirekte Tötungen bei Baubeginn in der Brutperiode

**G4 Offenlandbrüter*****Wiesenschafstelze***

Im südlichen Bereich des Geltungsbereichs können Wiesenschafstelzen im Übergangsbereich zum Acker nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Tötungen sind in diesem Bereich zu erwarten, wenn der Knick innerhalb der Brutperiode angelegt wird.

Durch die Anlage einer Streuobstwiese und eines Knicks kann es darüber hinaus zu einem Verlust geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

**Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:**

- Mögliche Tötungen bei Umsetzung von Maßnahmen in der Brutperiode
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

**G5 Brutvögel der Binnengewässer inkl. Röhrichtbrüter*****Blessralle, Stockente, Sumpfrohrsänger etc.***

Die Vertreter der betrachteten Brutvogelgilde kommen im gesamten Wirkraum nicht vor, da keine Habitateignung vorliegt. Das Eintreten von Verbotstatbeständen wird ausgeschlossen.

**Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:**

- keine

**G6 Brutvögel menschlicher Bauten*****Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz, Hausperling, Feldsperling, Bachstelze, Grauschnäpper etc.***

Die Vertreter der betrachteten Brutvogelgilde kommen im indirekten Wirkraum vor. Gebäudebrütende Vogelarten verlieren durch das Vorhaben keine Lebens- und Fortpflanzungsstätten, da keine Eingriffe in Gebäude stattfinden. Demnach werden keine Tiere getötet und Gelege zerstört. Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten, da es zu keiner erheblichen Zunahme von Störungen kommt und die Arten relativ störungsunempfindlich sind.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- keine

**Weißstorch**

Direkte Tötungen des Weißstorches werden ausgeschlossen. Durch baubedingte Störungen kann der Weißstorch in der Brutphase jedoch so gestört werden, dass es zu einer Aufgabe des Brutgeschäfts kommt und Jungtiere so indirekt getötet werden. Anlage- und betriebsbedingte Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden ausgeschlossen. Aufgrund der geringen Größe der PV-Anlage im Westen des Geltungsbereichs, ist nicht davon auszugehen, dass der Weißstorch durch visuelle Wirkungen wie Lichtreflexe oder Spiegelungen gestört wird. Die Grünlandflächen im Süden bleiben als geeignete Nahrungsflächen unbeeinträchtigt erhalten.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche indirekte Tötungen bei Bauarbeiten in der Brutperiode

**Feldlerche**

Direkte Tötungen von Arten der betrachteten Brutvogelgilden werden ausgeschlossen, da keine Eingriffe in geeignetes Bruthabitat stattfinden. Durch baubedingte Störungen können vereinzelte Tiere jedoch indirekt getötet werden, wenn Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen, so dass diese Störungen zu einer Aufgabe der Gelege führen. Anlage- und betriebsbedingte Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden ausgeschlossen. Die Feldlerche kommt innerhalb des indirekten Wirkraums potenziell vor. Durch die Neuanlage einer Streuobstwiese und eines Knicks werden Vertikalstrukturen geschaffen, durch die potenzielle Habitate im indirekten Wirkraum entwertet werden können.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche indirekte Tötungen bei Baubeginn in der Brutperiode
- Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

**Star**

Direkte Tötungen von Staren werden ausgeschlossen, da keine Eingriffe in Gehölze oder Gebäude stattfinden. Durch baubedingte Störungen können vereinzelte Tiere jedoch indirekt getötet werden, wenn Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen, so dass diese Störungen zu einer Aufgabe der Gelege führen. Anlage- und betriebsbedingte Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden ausgeschlossen.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche indirekte Tötungen bei Baubeginn in der Brutperiode

### Rauch- und Mehlschwalbe

Direkte Tötungen von Rauch- und Mehlschwalben werden ausgeschlossen, da keine Eingriffe in Gebäude stattfinden. Durch baubedingte Störungen können vereinzelt Tiere jedoch indirekt getötet werden, wenn Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen, so dass diese Störungen zu einer Aufgabe der Gelege führen. Anlage- und betriebsbedingte Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden ausgeschlossen.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche indirekte Tötungen bei Baubeginn in der Brutperiode

### Nahrungsgäste

Im Hinblick auf die in Tabelle 5 aufgeführten Nahrungsgäste ist festzustellen, dass es sich bei den betroffenen Flächen lediglich um gelegentlich aufgesuchte, sekundäre Nahrungsflächen bzw. Jagdhabitats handelt. Durch die Überplanung der Flächen findet somit keine signifikante Beeinträchtigung der Arten statt. Weder die bau- und betriebsbedingten Störungen, noch der Flächenverlust an sich können hier nach gutachterlicher Auffassung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

## 6 ARTENSCHUTZRECHTLICHE KONFLIKTANALYSE

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 die Durchführung von Vorhaben im Betrachtungsraum erst nach Beschluss des B-Plans stattfindet, so dass hier die Privilegierung nach § 44 (5) gilt. 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.

Es werden hier nur diejenigen artenschutzrechtlich relevanten Tierarten und -gruppen aufgeführt, bei denen gemäß den Ausführungen in Kapitel 5 (Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung) artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten möglich sind.

## 6.1 TIERARTEN DES ANHANGS IV DER FFH-RL

### Fledermäuse

***Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügel-, Fransen-, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus***

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

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

Tötungen können ausgeschlossen werden, da weder Gehölze gefällt werden noch Eingriffe in Gebäude stattfinden.

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

ja  nein

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

Es ist keine nächtliche Beleuchtung vorgesehen. Flugrouten werden somit nicht beeinträchtigt. Störungen, durch die der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert werden kann, sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

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

ja  nein

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

Durch die PV-Anlage im Westen des Geltungsbereichs sowie durch das Gewerbegebiet im Osten des Geltungsbereichs werden Nahrungsflächen mit allgemeiner Bedeutung überplant. Durch die Anlage einer Streuobstwiese und eines Knicks im Süden des Geltungsbereichs wird die Eignung von Nahrungsflächen innerhalb des Geltungsbereichs jedoch insgesamt erhöht. Durch den Knick wird eine potenzielle Leitstruktur geschaffen.

→ 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

**Laubfrosch**Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Tötungen sind möglich, wenn Bauarbeiten zu einer Zeit stattfinden, in der Laubfrösche im Grünland im Umfeld des Kleingewässers in ihren potenziellen terrestrischen Habitaten vorkommen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01Bauzeitenregelung Laubfrosch:

Es sind keine Winterquartiere von Laubfröschen innerhalb der Grünlandfläche anzunehmen. Daher erfolgt die Baufeldfreimachung (Abschieben der Vegetationsschicht) zu einer Zeit, in der sich Laubfrösche im Winterquartier befinden, also zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar. Dadurch wird erreicht, dass sich keine Laubfrösche innerhalb der Baufelder befinden, wenn mit Bauarbeiten begonnen wird.

*Alternativ ist das Baufeld mit einem Amphibienschutzzaun mit Übersteigschutz abzuführen, damit keine Tiere in das Baufeld einwandern. Innerhalb des abgegrenzten Baufeldes sind potenziell vorkommende Laubfrösche vor Beginn der Baufeldfreimachung durch eine ökologische Baubegleitung abzusammeln und in unbeeinträchtigte Bereiche umzusetzen.*

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

ja  nein

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

Störungen, durch die der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert werden kann, sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

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

ja  nein

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

Potenzieller Landlebensraum geht durch die Überplanung von Grünland verloren. Als Vermeidung eines Habitatverlustes wird vorgesehen, das Gewässer so zu optimieren, dass es dauerhaft als Laichgewässer für Amphibien fungieren kann. Außerdem werden im Bereich der Streuobstwiese Versteckmöglichkeiten geschaffen, um die Eignung als Landlebensraum im Geltungsbereich zu erhöhen.



Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02Laubfrosch u.a. Amphibien - Habtiataufwertung:Gewässer Gestaltung:

Das Gewässer wird so ausgebaggert und mit Lehm verdichtet, dass Wassertiefen bis maximal 50 cm entstehen. Dazu ist geeigneter Lehm anzutransportieren oder anfallender Lehm aus dem Baubereich zu entnehmen. Der Lehm ist so zu verdichten, dass eine Versickerung verringert wird. Der Lehm ist mit einem Sand / Kiesgemisch zu überdecken, damit eine Rissbildung im Lehm durch Austrocknen verhindert wird.

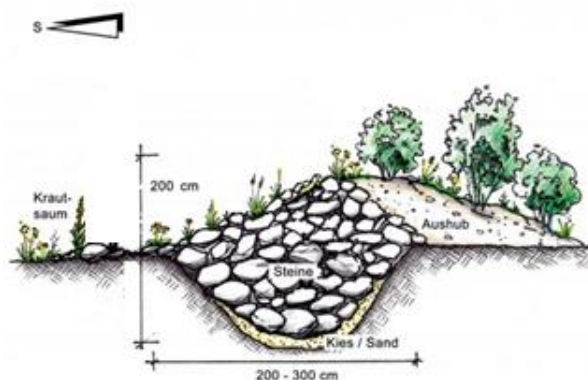
Die Umsetzung erfolgt im Winter, wenn sich Laubfrösche in ihrem Winterquartier außerhalb des Geltungsbereichs befinden.



**Abb. 5: Temporäres Kleingewässer. Der gelbe und der blaue Bereich werden ausgebaggert und mit Lehm verdichtet, so dass Wassertiefen bis 50 cm entstehen und eine längerfristige Wasserführung erzielt wird.**

Terrestrische Verstecke:

Um Versteckmöglichkeiten für Amphibien und Reptilien zu schaffen, werden je ein Steinhaufen und ein Totholzhaufen am Gewässer und im Bereich der Streuobstwiese angelegt (Anzahl insgesamt: 4 Stück).

Steinhaufen

Größe ca. 4 m<sup>2</sup>

Höhe ca. 100 cm

Mulde ca. 50 cm

Sand/Kies (2-64 mm)

Kies/Steine (64-300 mm)

Aushub im Norden



→ 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.*

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Direkte Tötungen oder Verletzungen können ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in Gehölze vorgesehen sind.

Es sind indirekte Tötungen (z.B. Aufgabe von Gelegen) möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen und Brutvögel innerhalb des definierten Wirkraums dadurch während der Brut gestört werden.

#### Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03

##### Bauzeitenregelung Brutvögel:

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Abschieben und Abgraben von Boden oder sonstige Vegetationsbeseitigungen sowie Materialtransporte und die Errichtung der Gebäude und PV-Anlagen etc.) außerhalb der Hauptbrutperiode, also zwischen dem 16. August und dem 28./29. Februar, stattfinden oder rechtzeitig vor Beginn der Brutperiode einsetzen. Mit den Arbeiten sollte spätestens im Dezember begonnen werden, um zum Beginn der Brutperiode einen gewissen Baufortschritt zu gewährleisten und so eine Ansiedlung von Brutvögeln in Eingriffsbereichen zu vermeiden bzw. eine Anpassung der Vögel an die temporären Störwirkungen während der Bauphase zu erwirken.

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

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) treten verstärkt während der Baufeldfreimachung und während der Bauarbeiten auf. Der Betriebslärm ist besonders vor dem Hintergrund der Vorbelastung in Ortsrandlage als gering einzustufen. Die hier zu erwartenden Arten gehören größtenteils zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich bzw. in dessen unmittelbarer Nähe vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm und Bewegungen reagieren. Unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-03** sind durch Lärm und Bewegungen keine Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen.

Etwaige Störungen durch einen Silhouetteneffekt sind auf den Aufstellbereich und den unmittelbaren Umgebungsbereich begrenzt. Es handelt sich nicht um „bewegte Silhouetten“. Der Silhouetteneffekt durch PV-Anlagen wird für die Tierwelt als unerheblich eingestuft (BfN 2009). Auch das Kollisionsrisiko von Vögeln mit den PV-Modulen oder Irritationen durch Lichtreflexionen sind zu vernachlässigen (ebd.).

→ 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 sind durch die B-Planung nicht betroffen, da keine Gehölze beseitigt werden. Durch die Streuobstwiese und die Knickneuanlage entstehen langfristig zusätzliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten für gehölzgebundene Brutvögel. Auch wird sich das Nahrungsangebot für Brutvögel auf den Flächen verbessern.

→ 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)

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

**Zaunkönig, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Bachstelze, Fitis**

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Es sind direkte und indirekte Tötungen (z.B. Aufgabe von Gelegen) möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen und Brutvögel innerhalb des definierten Wirkraums dadurch während der Brut gestört werden.

**Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03****Bauzeitenregelung Brutvögel:**

Maßnahmenbeschreibung: s.o.

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

 ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) treten verstärkt während der Baufeldfreimachung und während der Bauarbeiten auf. Der Betriebslärm ist besonders vor dem Hintergrund der Vorbelastung in Ortsrandlage als gering einzustufen. Die hier zu erwartenden Arten gehören größtenteils zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich bzw. in dessen unmittelbarer Nähe vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm und Bewegungen reagieren. Unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-03** sind durch Lärm und Bewegungen keine Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen.

Etwaige Störungen durch einen Silhouetteneffekt sind auf den Aufstellbereich und den unmittelbaren Umgebungsbereich begrenzt. Es handelt sich nicht um „bewegte Silhouetten“. Der Silhouetteneffekt durch PV-Anlagen wird für die Tierwelt als unerheblich eingestuft (BfN 2009). Auch das Kollisionsrisiko von Vögeln mit den PV-Modulen oder Irritationen durch Lichtreflexionen sind zu vernachlässigen (ebd.).

→ 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 auf dem Grünland überplant. Durch die Streuobstwiese und die Knickanlage wird sich die Habitateignung für Vertreter der betrachteten Brutvogelgilde auf den Flächen verbessern, wodurch es zu einem Erhalt von ökologisch funktionsfähigen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kommt. Am Knick sowie durch das geplante Abschirmgrün entstehen langfristig zusätzliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

→ 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****Wiesenschafstelze**Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Direkte Tötungen oder Verletzungen können nicht ausgeschlossen werden, wenn die Knickneuanlage im Süden des Geltungsbereichs während der Brutzeit stattfindet. Auch sind indirekte Tötungen denkbar, wenn Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit beginnen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03Bauzeitenregelung Brutvögel:

Maßnahmenbeschreibung: s.o.

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

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Störungen (Lärm, Bewegung, Staubeentwicklung) treten verstärkt während der Baufeldfreimachung und während der Bauarbeiten auf. Der Betriebslärm ist besonders vor dem Hintergrund der Vorbelastung in Ortsrandlage als gering einzustufen. Unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-03** sind durch Lärm und Bewegungen keine Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen.

Etwaige Störungen durch einen Silhouetteneffekt sind auf den Aufstellbereich und den unmittelbaren Umgebungsbereich begrenzt. Es handelt sich nicht um „bewegte Silhouetten“. Der Silhouetteneffekt durch PV-Anlagen wird für die Tierwelt als unerheblich eingestuft (BfN 2009). Auch das Kollisionsrisiko von Vögeln mit den PV-Modulen oder Irritationen durch Lichtreflexionen sind zu vernachlässigen (ebd.).

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

ja  nein

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

Die Wiesenschafstelze kann im Süden des Geltungsbereichs im Übergang zur Ackerfläche günstige Habitatbedingungen vorfinden. Hier ist ein potenzielles Brutrevier anzunehmen. Durch die Knickanlage und die Streuobstwiese werden neue Vertikalstrukturen geschaffen, durch die ein Teilbereich des Brutrevieres als Brutstandort entwertet wird (s. Abb. 6). Jedoch stehen innerhalb des Reviers weitere vergleichbare Brutstandorte zur Verfügung, an denen das Brutpaar Nester anlegen kann. Trotz der Entwertung einer Teilfläche bleibt die Brutplatzfunktion im Brutrevier erhalten. Da die Fortpflanzungsstätte weiterhin funktionsfähig ist, liegt kein Verbotstatbestand vor. Die Flächen im Süden des Geltungsbereichs können weiterhin als Nahrungsfläche fungieren.

Es existieren Hinweise, dass Wiesenschafstelzen auch im Bereich von Photovoltaik-Freilandanlagen günstige Habitatbedingungen vorfinden können (z.B. RAAB 2015).



Ökologisch funktionsfähige Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben im räumlichen Zusammenhang somit insgesamt erhalten.

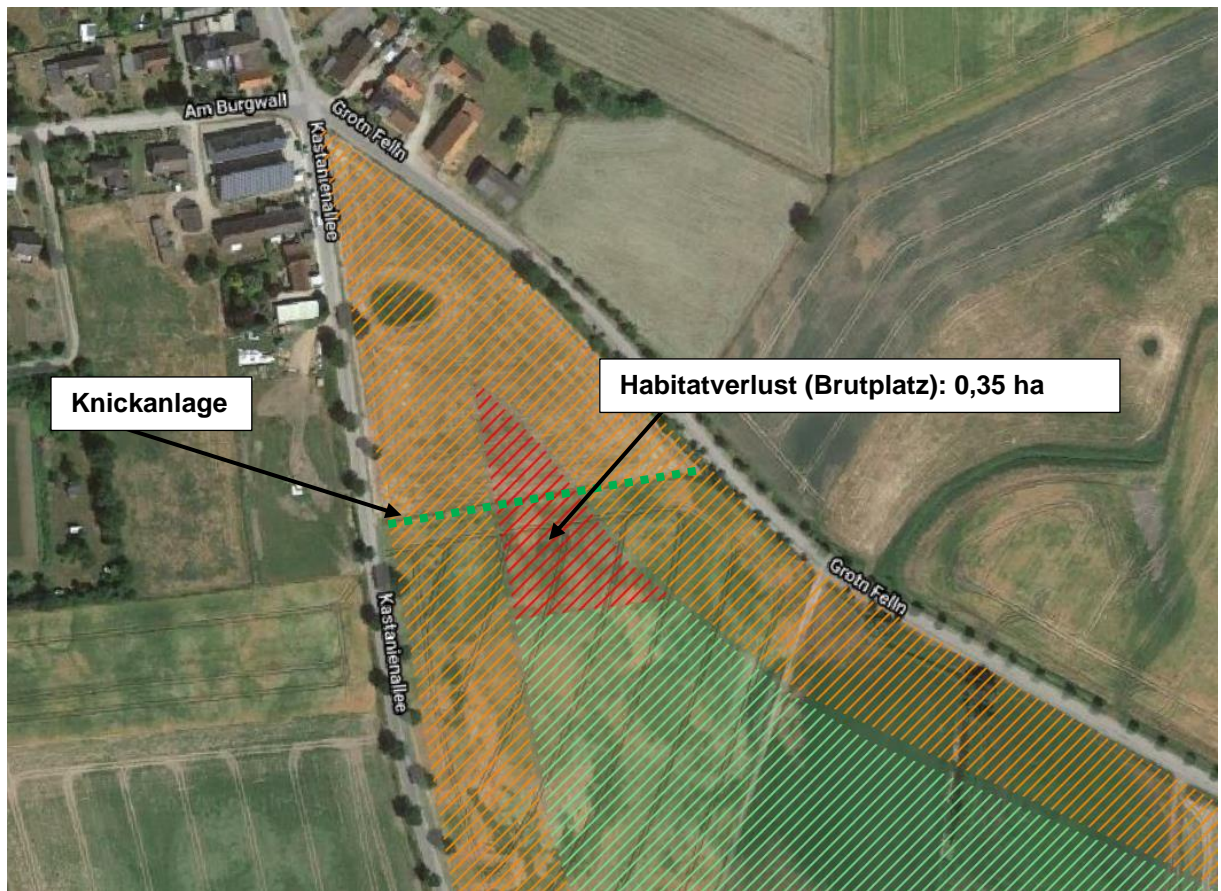


Abb. 7:   
/// Geeignete Bruthabitate von Offenlandbrütern   
/// Ungeeignete Bruthabitate für Offenlandbrüter (Abstand zu Vertikalstrukturen 50 m)   
/// Habitatverlust durch neue Vertikalstrukturen (Streuobstwiese, Knick – Abstand 50 m)

→ 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)

Direkte Tötungen oder Verletzungen können ausgeschlossen werden, da im Bereich der Flächeninanspruchnahme keine Habitateignung für Feldlerchen vorliegt. Sie kann südlich des Geltungsbereichs innerhalb des indirekten Wirkraums vorkommen und es sind indirekte Tötungen denkbar, wenn Baumaßnahmen innerhalb der Brutperiode einsetzen.

**Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03****Bauzeitenregelung Brutvögel:**

Maßnahmenbeschreibung: s.o.

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

 ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) treten verstärkt während der Baufeldfreimachung und während der Bauarbeiten auf. Der Betriebslärm ist besonders vor dem Hintergrund der Vorbelastung in Ortsrandlage als gering einzustufen. Unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-03** sind durch Lärm und Bewegungen keine Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen.

Etwaige Störungen durch einen Silhouetteneffekt sind auf den Aufstellbereich und den unmittelbaren Umgebungsbereich begrenzt. Es handelt sich nicht um „bewegte Silhouetten“. Der Silhouetteneffekt durch PV-Anlagen wird für die Tierwelt als unerheblich eingestuft (BfN 2009). Auch das Kollisionsrisiko von Vögeln mit den PV-Modulen oder Irritationen durch Lichtreflexionen sind zu vernachlässigen (ebd.).

→ 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 sind durch die B-Planung nicht direkt betroffen, da innerhalb des Geltungsbereichs keine Habitateignung vorliegt. Die Feldlerche kann südlich des Geltungsbereichs auf der Ackerfläche günstige Habitatbedingungen vorfinden. Hier ist ein potenzielles Brutrevier anzunehmen. Durch die Knickanlage und die Streuobstwiese werden neue Vertikalstrukturen geschaffen, durch die ein Teilbereich des Brutrevieres als Brutstandort entwertet wird (s. Abb. 6). Jedoch stehen innerhalb des Reviers weitere vergleichbare Brutstandorte zur Verfügung, an denen das Brutpaar Nester anlegen kann. Trotz der Entwertung einer Teilfläche bleibt die Brutplatzfunktion im Brutrevier erhalten. Da die Fortpflanzungsstätte weiterhin funktionsfähig ist, liegt kein Verbotstatbestand vor.

→ 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: Weißstorch**Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

In einer Entfernung von ca. 50 m befindet sich nordöstlich des Geltungsbereichs ein Weißstorchhorst, der jährlich durch ein Brutpaar genutzt wird. Direkte Tötungen oder Verletzungen können ausgeschlossen werden. Jedoch sind indirekte Tötungen möglich, wenn die Baumaßnahmen während der Brutperiode einsetzen und es zu einer Aufgabe des Brutgeschäftes kommt. Durch die Maßnahme AV-03 wird ein gewisser Baufortschritt bei Ankunft des Weißstorchs erzielt, sodass eine Anpassung des Weißstorchs an die Störeinflüsse zu erwarten ist.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03Bauzeitenregelung Brutvögel:

Maßnahmenbeschreibung: s.o.

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

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) treten verstärkt während der Bauaufreimung und während der Bauarbeiten auf. Der Betriebslärm ist besonders vor dem Hintergrund der Vorbelastung in Ortsrandlage als gering einzustufen. Unter Berücksichtigung der Maßnahme AV-03 sind durch Lärm und Bewegungen keine Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen.

Etwaige Störungen durch einen Silhouetteneffekt sind auf den Aufstellbereich und den unmittelbaren Umgebungsbereich begrenzt. Es handelt sich nicht um „bewegte Silhouetten“. Der Silhouetteneffekt durch PV-Anlagen wird für die Tierwelt als unerheblich eingestuft (BfN 2009). Auch das Kollisionsrisiko von Vögeln mit den PV-Modulen oder Irritationen durch Lichtreflexionen sind zu vernachlässigen (ebd.).

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

ja  nein

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

Der traditionelle Brutplatz bleibt erhalten. Er wird nach gutachterlicher Auffassung nicht durch anlage- oder betriebsbedingte Störungen entwertet. Geeignete Nahrungshabitate bleiben innerhalb des Betrachtungsraums sowie im weiteren Umfeld davon erhalten.

→ 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: Star**Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Direkte Tötungen oder Verletzungen können ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in Gehölze oder Gebäude vorgesehen sind.

Es sind indirekte Tötungen (z.B. Aufgabe von Gelegen) möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen und der Star innerhalb des definierten indirekten Wirkraums dadurch während der Brut gestört werden.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03Bauzeitenregelung Brutvögel:

Maßnahmenbeschreibung: s.o.

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

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) treten verstärkt während der Bauaufreimung und während der Bauarbeiten auf. Der Betriebslärm ist besonders vor dem Hintergrund der Vorbelastung in Ortsrandlage als gering einzustufen. Unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-03** sind durch Lärm und Bewegungen keine Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen.

Etwaige Störungen durch einen Silhouetteneffekt sind auf den Aufstellbereich und den unmittelbaren Umgebungsbereich begrenzt. Es handelt sich nicht um „bewegte Silhouetten“. Der Silhouetteneffekt durch PV-Anlagen wird für die Tierwelt als unerheblich eingestuft (BfN 2009). Auch das Kollisionsrisiko von Vögeln mit den PV-Modulen oder Irritationen durch Lichtreflexionen sind zu vernachlässigen (ebd.).

→ 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 sind durch die B-Planung nicht betroffen, da keine Gehölze oder Gebäude beseitigt werden. Durch die Anlage eines Knicks und einer Streuobstwiese entstehen langfristig zusätzliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten für den Star

→ 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: Rauch- und Mehlschwalbe**Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Direkte Tötungen oder Verletzungen können ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in Gebäude vorgesehen sind.

Es sind indirekte Tötungen (z.B. Aufgabe von Gelegen) möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen und Brutvögel innerhalb des definierten Wirkraums dadurch während der Brut gestört werden.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03Bauzeitenregelung Brutvögel:

Maßnahmenbeschreibung: s.o.

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

ja  nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) treten verstärkt während der Baufeldfreimachung und während der Bauarbeiten auf. Der Betriebslärm ist besonders vor dem Hintergrund der Vorbelastung in Ortsrandlage als gering einzustufen. Unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-03** sind durch Lärm und Bewegungen keine Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen.

Etwaige Störungen durch einen Silhouetteneffekt sind auf den Aufstellbereich und den unmittelbaren Umgebungsbereich begrenzt. Es handelt sich nicht um „bewegte Silhouetten“. Der Silhouetteneffekt durch PV-Anlagen wird für die Tierwelt als unerheblich eingestuft (BfN 2009). Auch das Kollisionsrisiko von Vögeln mit den PV-Modulen oder Irritationen durch Lichtreflexionen sind zu vernachlässigen (ebd.).

→ 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 sind durch die B-Planung nicht betroffen, da keine Gebäude abgerissen werden. Eine störungsbedingte Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu erwarten.

→ 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)

## **7 ARTENSCHUTZRECHTLICHER HANDLUNGSBEDARF**

Der artenschutzrechtliche Handlungsbedarf wird in den nachfolgenden Kapiteln sowie in Tabelle 4 zusammengefasst dargestellt.

### **7.1 ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN**

Um artenschutzrechtliche Betroffenheiten (Tötungen, Verletzungen oder Störungen) durch das Vorhaben zu vermeiden, werden Maßnahmen erforderlich (vgl. Tabelle 4). Betroffen sind Amphibien und Brutvögel.

### **7.2 ARTENSCHUTZRECHTLICHER AUSGLEICH**

Ein Artenschutzrechtliches Ausgleichserfordernis ergibt sich durch das geplante Vorhaben nicht.

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

Ein Vorgezogenes Ausgleichserfordernis ergibt sich durch das geplante Vorhaben nicht.

### **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.

Tab. 4: Zusammenfassende Darstellung der Artenschutzmaßnahmen

Typ/Nr. <sup>[1]</sup>	Maßnahme	Befristung	Zielart(en)
<b>I. ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERMEIDUNGSMASSNAHMEN (AV):</b>			
	<b><u>Laubfrosch u.a. Amphibien: Bauzeitenregelung</u></b>		
AV 01	<p>Baufeldfreimachung außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase von Laubfröschen u.a. Amphibien.</p> <p><i>Alternativ ist das Baufeld mit einem Amphibienschutzzaun mit Übersteigschutz abzuzäunen, damit keine Tiere in das Baufeld einwandern. Innerhalb des abgezäunten Baufeldes sind potenziell vorkommende Laubfrösche vor Beginn der Baufeldfreimachung durch eine ökologische Baubegleitung abzusammeln und in unbeeinträchtigte Bereiche umzusetzen.</i></p>	<p>01.10. – 01.02.</p> <p><i>Alternativ: keine Befristung</i></p>	Laubfrosch, nationale geschützte Arten
	<b><u>Laubfrosch u.a. Amphibien: Habitataufwertung</u></b>		
AV 02	<p>Das vorhandene Gewässer wird so aufgewertet, dass größere Bereiche des Gewässers länger wasserführen (Ausbaggern und Verdichtung mit Lehm). Zusätzlich werden Versteckmöglichkeiten im Landlebensraum geschaffen (Stein- und Totholzhaufen, Anzahl 4 Stück).</p>	01.10. – 01.03.	Laubfrosch, nationale geschützte Arten
	<b><u>Brutvögel: Bauzeitenregelung</u></b>		
AV 03	<p>Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Abschieben und Abgraben von Boden oder sonstige Vegetationsbeseitigungen sowie Materialtransporte und die Errichtung der Gebäude und PV-Anlagen etc.) außerhalb der Hauptbrutperiode, also zwischen dem 16. August und dem 28./29. Februar, stattfinden oder rechtzeitig vor Beginn der Brutperiode einsetzen. Mit den Arbeiten sollte spätestens im Dezember begonnen werden, um zum Beginn der Brutperiode einen gewissen Baufortschritt zu gewährleisten und so eine Ansiedlung von Brutvögeln in Eingriffsbereichen zu vermeiden bzw. eine Anpassung der Vögel an die temporären Störwirkungen während der Bauphase zu erwirken.</p>	15.08. – 31.12.	G1 – G4, G6, Star, Feldlerche, Weißstorch, Rauch- und Mehlschwalbe
<b>II. ARTENSCHUTZRECHTLICHE AUSGLEICHSMASSNAHMEN (AA):</b>			
Keine Maßnahmen erforderlich.			
<b>II. VORGEZOGENE ARTENSCHUTZRECHTLICHE AUSGLEICHSMASSNAHMEN (CEF):</b>			
Keine Maßnahmen erforderlich.			
<b>IV. FUNKTIONSKONTROLLE (FK):</b>			
Keine Maßnahmen erforderlich.			

<sup>[1]</sup> Typ/Nr. = Maßnahmentyp und Nummer: AV = Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen, CEF = CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang), AA = Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (nicht vorgezogen, aber zur Erhaltung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang erforderlich), FK = Funktionskontrolle

<sup>[2]</sup> Brutvogelgilden: G1: Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter, G2: Gehölzfreibrüter, G3: Bodenbrüter und bodennah brütende Vogelarten der Gras- und Staudenflur, G4: Bodenbrüter des Offenlandes, G5: Brutvögel der Binnengewässer inkl. Röhrichtbrüter, G6: Brutvögel menschlicher Bauten

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

Die Grünlandflächen (=Flächeninanspruchnahme) weisen für national oder nicht geschützte Arten(-gruppen) keine besondere Bedeutung auf. Die Anlage eines Knicks sowie die Anlage einer Streuobstwiese stellen eine Habitatverbesserung für die zu erwartenden Arten(-gruppen) dar. Auch wirken sich die artenschutzrechtlichen Maßnahmen AV-01 und AV-02 positiv aus. Durch die artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01 wird das Lebensrisiko für Amphibien nicht signifikant erhöht.

## **9 ZUSAMMENFASSUNG**

Die Gemeinde Gudow plant mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 15 im Ortsteil Kehrsen die Neuausweisung von Gewerbe- und Sondergebieten für die Erweiterung eines im Ort ansässigen Unternehmers. Geplant sind die Gewerbe- und Sondergebiete auf einer derzeit als Grünland genutzten Fläche.

Durch das Vorhaben kommt es zu einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Amphibien und Brutvögeln.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen in Form von Bauzeitenregelungen (Amphibien, Brutvögel) sowie durch ggf. einen Amphibienschutzzaun und eine Habitataufwertung für Amphibien vermieden werden.

Ein artenschutzrechtliches Ausgleichserfordernis wird durch die B-Planung nicht hervorgerufen.

Bei Umsetzung der Maßnahmen zum Artenschutz wird eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich, Verbotstatbestände werden vermieden.

## 10 LITERATUR

- ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. 126 S.
- BEZZEL, E. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1 und 2 - AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BfN (Hrsg.) (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN-Skripten 247. 195 S.
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) in der aktuellen Fassung.
- bne (Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V.) (Hrsg.) (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität
- 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) (2020): 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) (Hrsg.) (2020): FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein. Methodik. Ergebnisse und Konsequenzen.
- MONTAG H., PARKER, G. & CLARKSON, T., 2016: The effects of solar farms on local biodiversity: a comparative study.- Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity.
- 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.
- RAAB, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. – ANLiegen Natur 37(1): 67–76, Laufen.
- TRÖLTZSCH, P. & E. Neuling (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134: 155–179.