

Gemeinde Karrenzin

Bebauungsplan Nr. 2 „Sondergebiet Photovoltaik II“

Brutvogelkartierung
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Natura 2000 - Verträglichkeitsprüfung

Stand: Oktober 2022



im Auftrag von:

**JS Energiepark Groß Godems
GmbH und Co. KG**
Nordhackstedter Straße 8
24980 Hörup

Auftragnehmer:

BÜRO BÜLOW
Dipl.- Geograf Manfred Bülow
Daimlerstraße 30
22763 Hamburg
Tel. 040 / 6687 5620

Bearbeitung:
Dipl.- Geogr. Manfred Bülow

Inhalt

1	Verfahrensstand und Projektbeschreibung	5
1.1	Vorhabenbeschreibung	5
2	Artenschutzrechtliche Prüfung	8
2.1	Untersuchte Wirkfaktoren	8
2.2	Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung	10
2.3	Relevanzprüfung	14
2.3.1	Gefäßpflanzen	16
2.3.2	Weichtiere	16
2.3.3	Libellen	16
2.3.4	Käfer	16
2.3.5	Falter	16
2.3.6	Fische und Meeressäuger	17
2.3.7	Lurche/Amphibien	17
2.3.8	Kriechtiere/Reptilien	17
2.3.9	Fledermäuse	17
2.3.10	Weitere Säugetiere	17
2.4	Brutvögel	18
2.4.1	Kartierungsmethodik	18
2.4.2	Brutvogelbestand	19
2.4.3	Artenschutzprüfung Brutvögel	24
2.5	Rastvögel / Gastvögel	30
2.5.1	Kartierungsmethodik	30
2.5.2	Rastvogelbestand	31
2.5.3	Artenschutzprüfung Rastvögel	33
2.6	Fazit Artenschutzrechtliche Prüfung	34
3	Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung	36
3.1	Aufgabenstellung	36
3.2	Gesetzliche und methodische Grundlagen	38
3.3	Vorhabenbeschreibung	42
3.4	Wirkfaktoren	42
3.5	Beschreibung des Europäischen Vogelschutzgebietes DE2736-471 „Feldmark-Stolpe-Karrenzin-Dambeck-Werle“	44

3.6	Beeinträchtigung der Erhaltungsziele	50
3.7	Zusammenwirken mit anderen Vorhaben	65
3.7.1	Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Ziegendorf in Stresendorf.....	65
3.7.2	Naturnahe Gewässerentwicklung der Gewässer 119, 117.001 und Blievenstorfer Bek in der Gemeinde Stolpe	66
3.7.3	380-kV-Leitung Parchim Süd – Perleberg, Abschnitt Mecklenburg-Vorpommern 66	
3.8	Fazit der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung.....	68
4	Literatur.....	69

Anhang I: Brutvögel

Anhang II: Gastvögel und Flugbewegungen

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Bebauungsplans, hier BP 2 Karrenzin (ohne Maßstab)	6
Abbildung 2: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Karrenzin „Sondergebiet Photovoltaik II“	7
Abbildung 3: Geplanter Gestellzuschnitt	8
Abbildung 4: Weißstorchhorst in Karrenzin mit 2 km Radius, Geltungsbereich schwarz, M 1:25.000	22
Abbildung 5: Rastvögel aus früheren Kartierungen in den Jahren 2015, 2016 und 2019, die graue Linie stellt den Geltungsbereich dar, M 1:10.000	32
Abbildung 6: Bereiche mit hoher und sehr hoher Bedeutung für Rastvögel (45°-Schraffur), aus dem Landschaftsprogramm MV (UM-MV 2003), der Bereich der Bebauungspläne (roter Kreis) befindet sich in mindestens 4 km Entfernung von dem Rastgebiet	33
Abbildung 7: Übersicht über bestehende (blau) und zukünftige (rot) Bebauungspläne sowie Lage des Vogelschutzgebietes (orange schraffiert), der kurz vor Satzungsbeschluss stehende Bebauungsplan Ruhner Berge 2 ist gelb dargestellt.	37
Abbildung 8: Verfahrensablauf nach § 34 BNatSchG (BMVBS 2008).....	39
Abbildung 9: Übersicht über das VSG DE2736-471 „Feldmark-Stolpe-Karrenzin-Dambeck- Werle“ © LUNG-MV © LAiV-MV, Vorhabenbereich schematisch rot umrandet.....	44
Abbildung 10: Lage der 380 kV-Leitung Parchim Süd-Perleberg im VSG, aus Planungsbüro Förster (2018)	66

Tabellen

Tabelle 1: Untersuchte Wirkfaktoren	9
Tabelle 2: Tabelle der zu berücksichtigten Anhang IV-Arten (aus LUNG 2012)	15

Tabelle 3: Termine und Wetterbedingungen Brutvogelkartierung	19
Tabelle 4: Artenliste	20
Tabelle 5: Status des Weißstorch-Reviere in Karrenzin (nach Angaben von www.weißstorchfassung.de, abgerufen am 01.06.2022).....	23
Tabelle 6: Angaben zu den betroffenen Brutvogelarten	24
Tabelle 7: Bewertung des Störungsverbotes für gefährdete Arten	27
Tabelle 8: Abnahme der Habitatsignung in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge (aus Garniel et al. 2010)	30
Tabelle 9: Ergebnisse der Gastvogelkartierungen.....	32
Tabelle 10: Prüfung der Verbotstatbestände, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen....	34
Tabelle 11: Fachkonventionsvorschlag von Lambrecht & Trautner 2007	41
Tabelle 12: Untersuchte Wirkfaktoren der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung	43
Tabelle 13: Arteninventar und Beurteilung des Gebietes laut Standarddatenbogen	45
Tabelle 14: Negative und positive Auswirkungen auf das Gebiet laut SDB	46
Tabelle 15: Vogelarten und Lebensraumelemente gemäß VSGLVO M-V.....	47
Tabelle 16: Zusammenwirken mit der 380 kV-Leitung	67

1 Verfahrensstand und Projektbeschreibung

Die JS Energiepark Groß Godems GmbH & Co. KG plant den Bau großflächiger Photovoltaik-Anlagen südlich der Autobahn A 24 auf dem Gebiet der Gemeinde Karrenzin.

Das Vorhaben steht im Zusammenhang mit der Erweiterung eines bereits bestehenden Solarparks, der sich nördlich und südlich der Autobahn auf dem Gebiet der Gemeinden Karrenzin, Groß Godems und Ruhner Berge befindet.

Während bisher nur der Streifen von 40 m bis 110 m Entfernung von der Autobahn bebaubar war, ist durch eine Änderung des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG) zukünftig auch der Bau von Solaranlagen im Abstand von 110 m bis 200 m zur Autobahn möglich. Diese Möglichkeit soll mit dem Vorhaben genutzt werden. Ein entsprechendes Zielabweichungsverfahren ist bereits beantragt.

Für das Vorhaben wurde in der Saison 2022 eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Darüber hinaus sind eine Artenschutzprüfung sowie eine Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Letztere muss die bereits bestehenden Bauleitpläne kumulativ mitbetrachten.

1.1 Vorhabenbeschreibung

Die folgende Abbildung zeigt die Lage des Bebauungsplans in der Übersichtskarte zusammen mit den benachbarten Bebauungsplänen.

Davon sind bereits beschlossen und bebaut:

- BP 1 Karrenzin, BP 2 Groß Godems, BP 1 Ruhner Berge

Kurz vor dem Satzungsbeschluss stehend:

- BP 2 Ruhner Berge

Im Verfahren:

- BP 2 Karrenzin (dieser Bebauungsplan), BP 3 Groß Godems

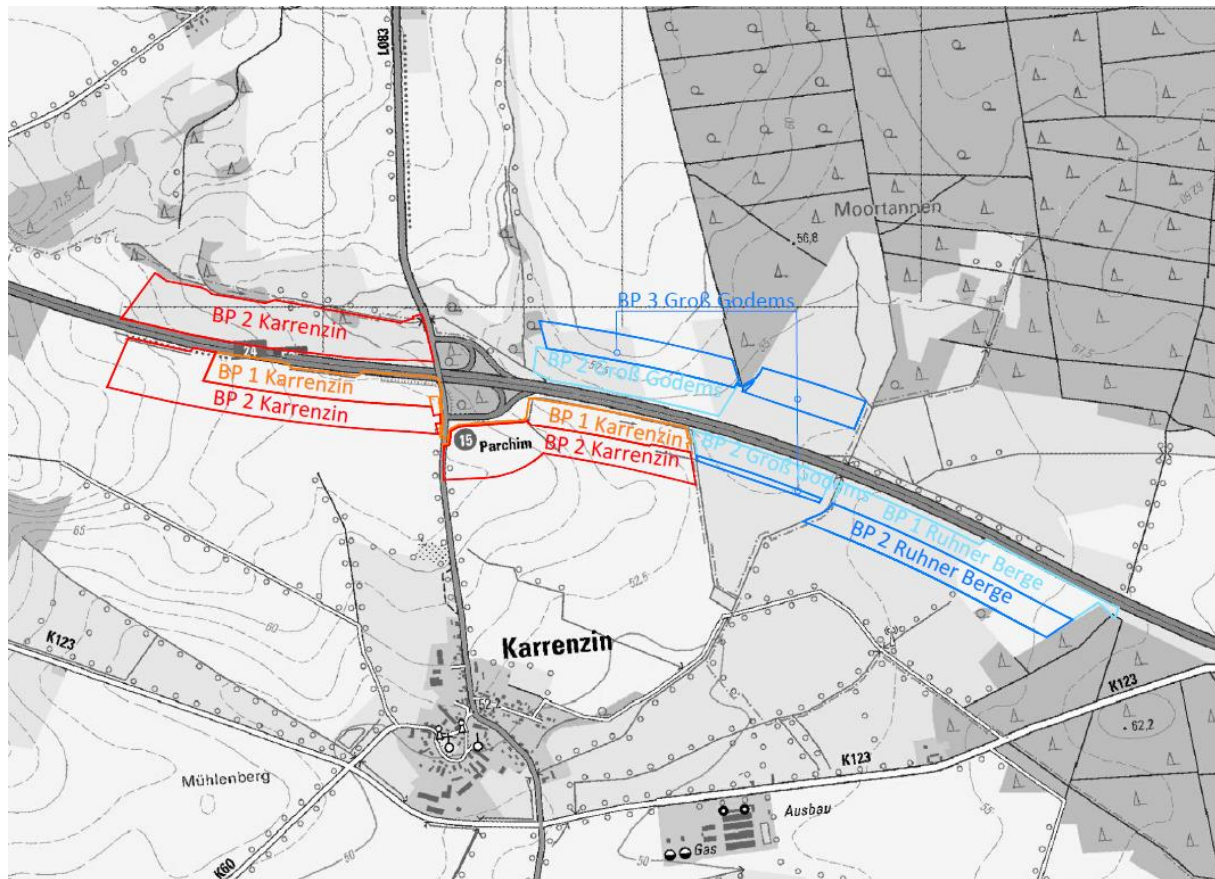


Abbildung 1: Lage des Bebauungsplans, hier BP 2 Karrenzin (ohne Maßstab)

Die Vorhabenfläche liegt nördlich und südlich der Autobahn A24. Der Bebauungsplan zerfällt in drei Teilgebiete (s. Planzeichnung/Satzung). Der Teil nördlich der Autobahn wird als SO1 bezeichnet, der südwestliche Teil mit SO2 und der südöstliche mit SO3.

Eine genaue Darstellung der Biotoptypen enthält die Anlage 2 zum Bebauungsplan. Nördlich der Autobahn herrscht Grünland vor, hier der Biotoptyp GI - Intensivgrünland auf Mineralstandorten, welches zurzeit beweidet wird. Die südlichen Teilgebiete sind durch Intensivacker geprägt, hier der Biotoptyp ACS – Sandacker. Einzelbäume, die sich in den Teilgebieten SO1 und SO2 befinden, werden mit einem Puffer von 2 m um die Baumkrone aus dem Sondergebiet ausgespart. Zu der linienförmigen Waldfläche im Norden des SO1 (hier WFR – Erlenbruch feuchter eutropher Standorte) wird mit der Baugrenze ein Abstand von 30 m eingehalten. Gehölze werden nicht entfernt. Im SO3 befinden sich zwei Gräben (Biotoptyp FGB – Graben mit intensiver Instandhaltung), diese werden mit einem Puffer von 7 m von der Überbauung freigehalten.

Der Bebauungsplan Nr. 2 „Sondergebiet Photovoltaik II“ (s. folgende Abbildung) sieht für die Modulflächen ein Sondergebiet Photovoltaik (orange) vor. Der Erlenbruch wird als Waldfläche (grün) festgesetzt. Maßnahmenflächen sind weiß dargestellt. Solche sind auf allen Abstandsflächen vorgesehen.

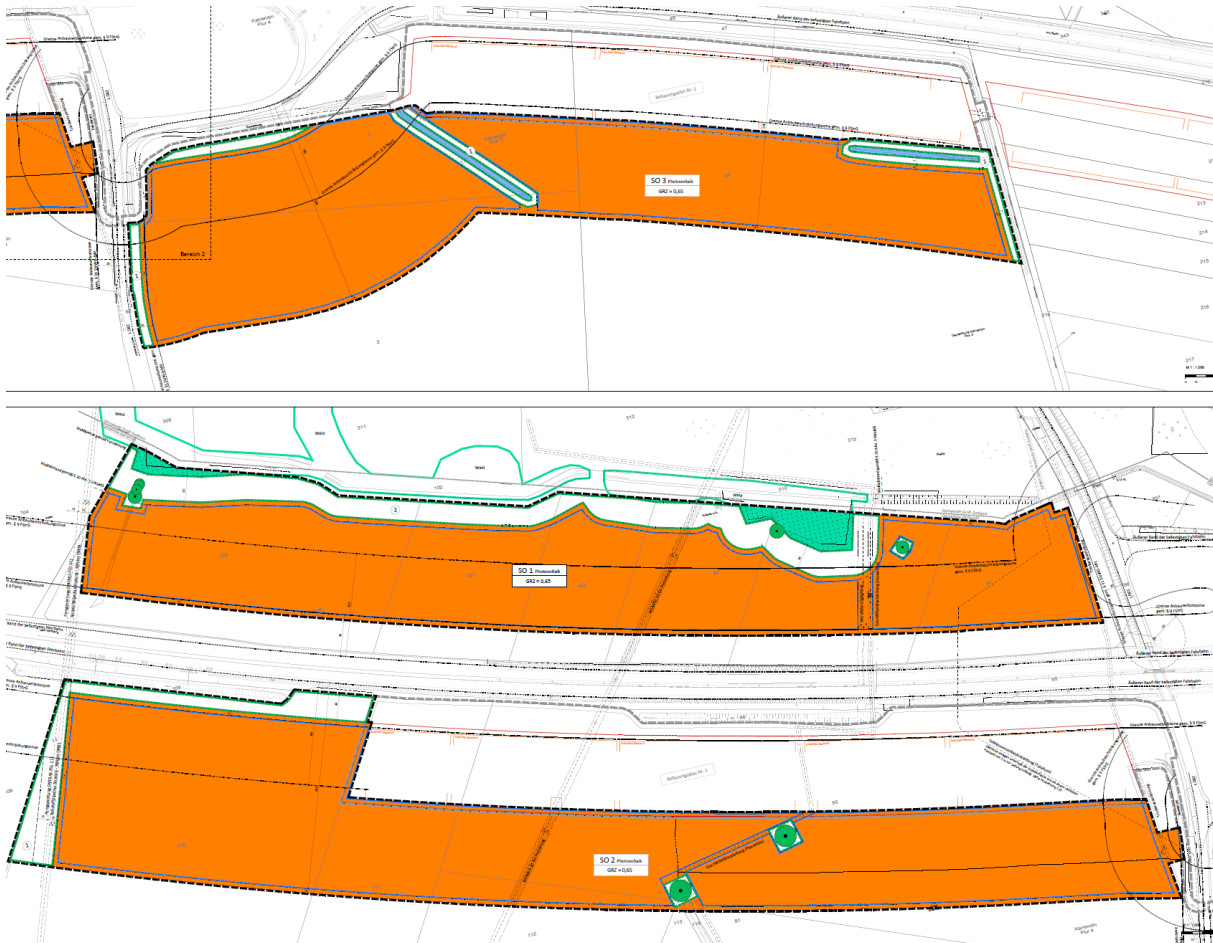


Abbildung 2: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Karrenzin „Sondergebiet Photovoltaik II“

Die Anlage wird aus reihig angeordneten, aufgeständerten, nicht beweglichen Solarmodulen sowie den erforderlichen Nebeneinrichtungen (Wechselrichter, Trafostationen, Monitoringcontainer, Kameramast, Zaun und Leitungen) bestehen. Ein Zaun wird den Anlagenbereich sichern. Die Module werden auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne (ca. 15°) angeordnet und aufgeständert (siehe Abbildung 3). Die Höhe der Module beträgt ca. 2,5 m (variiert etwas je nach Topographie). Die Gestelle werden in den unbefestigten vorhandenen Untergrund gerammt. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die Freiflächen-PV-Anlage kann nach Ende der Nutzungsdauer rückstandslos wieder entfernt werden. Die Module werden aufgrund der Anbauverbotszone zur Autobahn in einem Abstand von mind. 40 m zur Fahrbahnkante errichtet.

Eine ausführliche Projektbeschreibung enthält die Begründung zum Bebauungsplan.

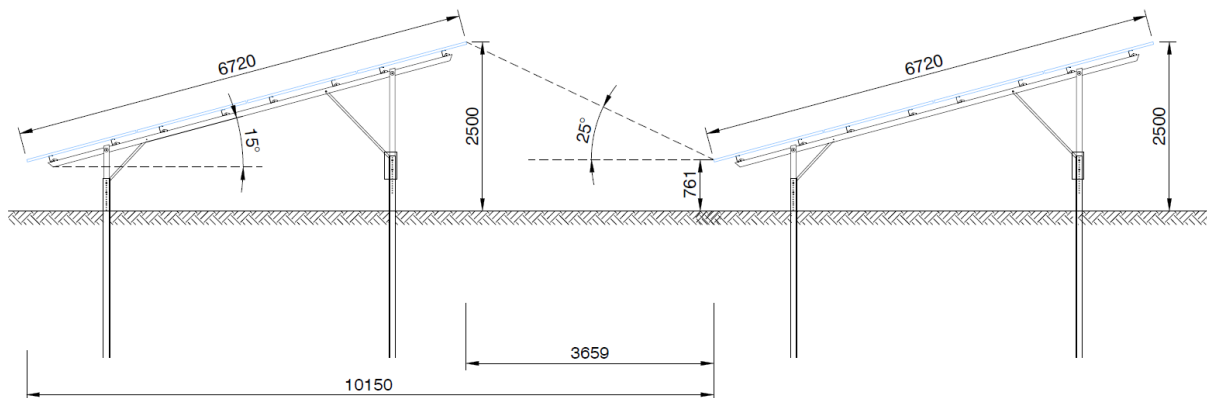


Abbildung 3: Geplanter Gestellzuschnitt

Mit Lärm ist nur während der Bauphase durch erhöhte Baustellen- und Fahrzeuggeräusche sowie durch das Rammen der Trägerkonstruktionen zu rechnen. Die Bauphase des Parks wird aber nur wenige Wochen in Anspruch nehmen.

Die Zufahrt erfolgt jeweils von der L083 aus. Sie ist auf der Planzeichnung erkennbar.

Ein Ausbau von öffentlichen Straßen ist nicht erforderlich. Das Verkehrsaufkommen wird nicht zunehmen, da es sich bei der PV-Freilandanlage um kein verkehrsintensives Vorhaben handelt. Mit verstärktem Verkehrsaufkommen wird nur in der Bauphase gerechnet. Danach werden Wartungs- und Reparaturarbeiten nur selten durchzuführen sein.

Um den Eingriff in die Natur so gering wie möglich zu halten, sollen die Wege und Zufahrten in einer wasser- und luftdurchlässigen Bauweise ausgeführt werden. Hierbei kommen wasser- gebundene Oberflächen oder Schotterrasen in Frage.

Bei der Höhe der Unterkante des Zaunes sind verschiedene Belange gegeneinander abzuwägen. Einerseits sollte eine Durchlässigkeit für Fischotter und Füchse bestehen. Andererseits muss sichergestellt werden, dass Schafe, welche die Fläche ggf. beweidet, das Gelände nicht verlassen können. Daher wird für die Unterkante des Zauns eine Höhe von 20 cm über Geländeoberfläche festgesetzt.

Neben der Aufstellung von Solarmodulen sollen die Flächen im Sondergebiet auch landwirtschaftlich nutzbar sein (z. B. Mahd, Schafsbeweidung). Die Bodenoberfläche soll dauerhaft als Extensivgrünland hergerichtet werden.

2 Artenschutzrechtliche Prüfung

2.1 Untersuchte Wirkfaktoren

In den Hinweisen zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des LUNG (2012) werden Wirkfaktoren genannt, zusätzliche Wirkfaktoren kommen erfahrungsgemäß und nach Literaturangaben hinzu. Die folgende Tabelle bewertet die Wirkfaktoren in ihrer Relevanz für das Vorhaben.

Tabelle 1: Untersuchte Wirkfaktoren

Nr.	Wirkfaktor	Quelle	Relevanz
1	Kollisionen und Beeinträchtigungen von Vögeln durch Drahtverspannungen	LUNG 2012	nicht relevant keine Drahtverspannungen vorgesehen
2	Verluste von Nahrungs-/ und Funktionsflächen infolge Teilversiegelung und Beschattung	LUNG 2012	relevant
3	Beeinträchtigungen von Wandwegen wandernder Tierarten z.B. durch Zäune um die Anlage	LUNG 2012	relevant
4	Kollisionsgefährdung von Vogelarten oder Insekten durch Spiegelungen an den Modulen, insbesondere während der dämmerungs- und nachtaktiven Zugbewegungen der Tiere	LUNG 2012	nicht relevant Kollisionen von Vögeln konnten durch Beobachtungen an drei Solarparks über drei Monate nicht nachgewiesen werden (s. Herden et al. 2009)
5	Baubedingte Tötungen von am Boden lebenden, nicht fluchtfähigen Tieren (z.B. Bodenbrüter, Amphibien, Reptilien)		relevant
6	Baubedingte Schallemissionen		nicht relevant Angesichts der Nähe zur Autobahn werden baubedingte Schallemissionen als vernachlässigbar bewertet. Für Vögel ist weitgehend nur der von der Autobahn verursachte Dauerschall relevant, während intermittierende Lärmarten wie Baustellenlärm nicht zur Lebensraumwertung beitragen (s. Garniel et al. 2010).
7	Baubedingte Störungen durch Anwesenheit von Menschen und Baugeräten		relevant

Die relevanten Wirkfaktoren werden im Folgenden untersucht.

2.2 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Grundsätzlich können die Planungen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG, Abs. 1 verletzen. Hiernach ist es verboten:

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

Bei der vorliegenden Planung eines Solarparks handelt es sich um ein Eingriffsvorhaben, bei dem laut § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt:

„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.“

Die Verbotstatbestände sind also zu prüfen in Bezug auf die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten oder Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 des BNatSchG aufgeführt sind. Die letztgenannte Rechtsverordnung ist jedoch bisher noch nicht erlassen worden.

Das Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gilt nur soweit deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird. Bei der Durchführung von Schutzmaßnahmen ist auch das Fangen der Tiere zulässig. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, auch als CEF -Maßnahmen bezeichnet, beispielsweise zur Neuschaffung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und ihrer ökologischen Funktionen können grundsätzlich anerkannt werden.

Das Verbot der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 gilt bei Eingriffsvorhaben für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder für europäische Vogelarten, sofern sich damit der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Alle Anhang IV – Arten sind gleichzeitig streng geschützt.

Sind Verbotstatbestände nicht zu vermeiden, ist eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.)

Das Tötungsverbot ist individuen- und nicht populationsbezogen, d.h. es wird auch dann ausgelöst, wenn die (auch unbeabsichtigte) Tötung von Individuen nicht zu einer Verschlechterung der lokalen Population führt.

Baubedingte Tötungen der relevanten Arten können auch unabhängig von der Zerstörung und Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auftreten und unterliegen, wenn sie nicht vermeidbar sind, dem Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Baubedingte Tötungen von Brutvögeln können in der Regel vermieden werden durch die Räumung des Baufeldes und das Abschieben der Vegetationsschicht außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern oder andere Bauzeitenregelungen. Auch durch das Fällen von Bäumen außerhalb der Brutzeit werden baubedingte Tötungen von Brutvögeln i.d.R. vermieden.

Grundsätzlich lösen Tötungen den artenschutz-rechtlichen Tatbestand der Tötung (entspr. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) aus, wenn das Sterberisiko für die betroffene Art signifikant erhöht wird.

Das Tötungsrisiko muss also über das „allgemeine Lebensrisiko“ von Individuen der jeweiligen Art hinausgehen.

Zum allgemeinen Lebensrisiko gehören natürliche und anthropogene Faktoren wie Krankheiten, Unfällen, Jagdausübung oder Prädation. In MUEK (2015) wird dazu weiter ausgeführt: „Das Tötungsverbot ist dann verletzt, wenn das Tötungsrisiko durch das Vorhaben „signifikant“, d.h. in qualitativ »deutlicher«, »bezeichnender« bzw. »bedeutsamer« Weise erhöht wird. (OVG Lüneburg, Urt. v. 10.11.2008, 7 KS 1/05 - juris Rn. 88. Ein nur theoretisches Tötungsrisiko ist unbeachtlich. Das BVerwG stellt in seinem Urteil zur Erläuterung des allgemeinen Lebensrisikos als Rahmen auf das allgemeine Naturgeschehen ab, zum Beispiel Opfer einer

anderen Art zu werden. Der Umstand, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt, ist im Einzelfall in Bezug auf die Lage der geplanten Maßnahme, die jeweiligen Vorkommen und die Biologie der Arten zu betrachten (Prüfung der Tötungswahrscheinlichkeit im Einzelfall). Als unvermeidbar sind solche Tierverluste anzusehen, die trotz geeigneter Vermeidungsmaßnahmen, welche das Tötungsrisiko unter die Signifikanzgrenze bringen, auftreten. Die „Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos“ wird vom BVerwG als „Bagatellgrenze“ verstanden (BVerwG Beschluss vom 06.03.2014 9 C 6.12 Rn. 58). Hält sich das bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Tötungsrisiko innerhalb des allgemeinen Lebensrisikos, dem die Individuen der jeweiligen Art ohnehin unterliegen, oder wird es durch Vermeidungsmaßnahmen unter diese Schwelle gesenkt, kann nach „dem Maßstab der praktischen Vernunft keine weitere artenschutzrechtliche Verantwortlichkeit bestehen“ (BVerwG, U. v. 8.1.2014 – 9 A 4/13 – Rn. 99; BVerwG v. 6.3.2014 – 9 C 6/12 – Rn. 58). Bei der Sachverhaltsermittlung muss daher auch geprüft werden, wie hoch die Verletzungs- und Tötungsrate der betroffenen Art „normalerweise“ ist und ob die Bagatellgrenze des allgemeinen Lebensrisikos – trotz möglicher Vermeidungsmaßnahmen – mit hinreichender Wahrscheinlichkeit überschritten wird (VG Arnsberg, U. v. 22. 11. 2012 – 7 K 2633/10 – Rn. 103 ff.).“

Dabei sind Maßnahmen, mit denen Tötungen vermieden werden können, in die Betrachtung einzubeziehen (vgl. BVerwG, U. v. 9. Juli 2008, – 9 A 14.07 –; BVerwG, U. v. 28.03.2013 – 9 A 22/11 – m.w.N.).

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden u. a. betrachtet: Nester einschließlich des zur Nahrungsbeschaffung benötigten Umfelds, Wochenstuben von Fledermäusen, Balzplätze / Paarungsgebiete, Schlafplätze (auch von Zugvögeln), Laichgewässer, Überwinterungsquartiere sowie Bereiche, die von Jungtieren genutzt werden.

Für die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden europäischen Vogelarten sind in der Liste des LUNG (2016) Angaben dazu enthalten, woraus für die jeweilige Art die Fortpflanzungs- und Ruhestätte besteht (Nest, Horstschutzzone, gesamtes Brutrevier, Balzplatz etc.).

Die Verbotstatbestände betreffen in der Hauptsache Eingriffe, durch die mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten von planungsrelevanten Arten geschädigt oder zerstört werden können.

Wenn nicht das gesamte Brutrevier als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gesehen wird, unterliegen Jagd- und Nahrungshabitate nicht unmittelbar den Artenschutzbestimmungen. Das gleiche gilt für Gebiete, die nur überflogen werden.

In den Betrachtungen zu den Einzelarten oder Artengruppen ist zu beachten, dass sich die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht verschlechtern darf, auch wenn von dem Vorhaben einzelne Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sind.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das Verbot der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG beschränkt sich auf erhebliche Störungen. Störungen können Vertreibungseffekte entfalten und Fluchtreaktionen auslösen und letztlich zum Abwandern der Individuen führen. Die im Gesetz verwendete Formulierung „während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten“ bedeutet für Vogelarten einen annähernd ganzjährigen Schutz. Bei anderen Tiergruppen muss nicht der gesamte Lebenszyklus betroffen sein.

Um das Störungsverbot nicht eintreten zu lassen, darf der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert werden. Daher ist zu untersuchen, ob durch die Störung die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Population gefährdet sind. Bei der lokalen Population einer Art handelt es sich um eine biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen (vgl. § 10 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG), die in einem räumlich funktionalen Zusammenhang leben.

Ab wann der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird, muss artabhängig betrachtet werden. Trautner & Joos (2008) vertreten die Auffassung, dass bei häufigen bis mäßig häufigen Arten mit hoher Stetigkeit, für die keine Gefährdung vorliegt (ggf. auch Arten der Vorwarnliste) regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen ist. Als Beispiele nennen die Autoren Elster, Buntspecht und Mäusebussard. Dementsprechend können diese Arten bei der Beurteilung von Störungen unberücksichtigt bleiben.

Ausnahmen nach § 45 BNatSchG

Ist ein Eintreten der Verbotstatbestände nicht vermeidbar, so sind nach § 45 BNatSchG Abs. 7 Ausnahmen möglich. Um eine Ausnahme zu erwirken, müssen im Fall des privatnützigen Baus von Photovoltaikanlagen in der Regel die folgenden drei Bedingungen erfüllt sein:

- Das Eingriffsvorhaben muss aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, die auch wirtschaftlicher Art sein können, notwendig sein. Die Errichtung von Windenergieanlagen liegt im öffentlichen Interesse. Öffentliche Interessen können grundsätzlich alle am Gemeinwohl orientierten Interessen gleich welcher Art sein. Mit PV-Anlagen werden regenerative Energiequellen genutzt und Energie umwelt- und klimafreundlich erzeugt (insbesondere ohne Emissionen umweltschädlicher und klimarelevanter Gase). PV-Anlagen tragen dazu bei, die zukünftige Energieversorgung sicherzustellen und Folgeschäden der Klimaveränderung für Natur und Landschaft zu vermindern. Dies dient insgesamt dem wichtigen umweltpolitischen Ziel des Klimaschutzes.
- Zumutbare Alternativen dürfen nicht gegeben sein.
Eine Alternative ist gegeben, wenn sich mit ihr die Planungsziele, die mit dem Vorhaben verfolgt werden, an einem nach artenschutzrechtlichen Vorgaben günstigeren Standort oder mit geringeren artenschutzrechtlichen Auswirkungen verwirklichen lassen, beispielsweise weil an einem Alternativstandort keine europäischen Vogelarten oder Arten des Anhangs IV der FFH Richtlinie betroffen sind oder diese Arten weniger stark beeinträchtigt werden. Zur Realisierbarkeit des Alternativstandorts gehört auch, dass die Fläche dem Vorhabenträger zur Verfügung steht, d.h. dass er sie entweder in

seinem Eigentum hat oder sich zumindest aneignen oder pachten kann.

- Der Erhaltungszustand der Populationen einer Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet darf sich durch den Eingriff nicht verschlechtern. Diese Frage kann nur auf der Ebene der Einzelarten und nicht pauschal für das gesamte Vorhaben betrachtet werden. Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie ist zu beachten. Im Regelfall sind FCS-Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS = favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand) notwendig, um den Nachweis zu erbringen, dass das Vorhaben keine negativen Effekte auf den Erhaltungszustand der betroffenen Arten haben wird.

Eine Gemeinde kann, wie auch sonst in der Bauleitplanung in eine Natur- und artenschutzrechtliche Ausnahme- oder Befreiungslage hineinplanen (OVG Münster, Urteil v. 01.Juli 2013 – 2 D 46 / 12. NE (FNP-Büren)).

2.3 Relevanzprüfung

Im ersten Schritt wird geprüft, welche Arten für das Vorhaben und das Untersuchungsgebiet relevant sind und daher in Bezug auf die Verbotstatbestände geprüft werden müssen.

Die folgende Tabelle (aus LUNG 2012) enthält die in Mecklenburg-Vorpommern bei Eingriffsvorhaben artenschutzrechtlich zu berücksichtigenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Tabelle 2: Tabelle der zu berücksichtigten Anhang IV-Arten (aus LUNG 2012)

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern		
In Mecklenburg-Vorpommern lebende Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie (Stand Februar 2009)		
Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname
Gefäßpflanzen	<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz
Gefäßpflanzen	<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich, - Sellerie
Gefäßpflanzen	<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh
Gefäßpflanzen	<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte
Gefäßpflanzen	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut, Torf-Glanzkraut
Gefäßpflanzen	<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut
Weichtiere	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke
Weichtiere	<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel
Libellen	<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer
Libellen	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer
Libellen	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer
Libellen	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer
Libellen	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle
Libellen	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer
Käfer	<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock
Käfer	<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand
Käfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer
Käfer	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer
Falter	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter
Falter	<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter
Falter	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer
Fische	<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör
Lurche	<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke
Lurche	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte
Lurche	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte
Lurche	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch
Lurche	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte
Lurche	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch
Lurche	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch
Lurche	<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch
Lurche	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter
Kriechtiere	<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte
Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse
Meeressäuger	<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal
Fledermäuse	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus
Fledermäuse	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus
Fledermäuse	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
Fledermäuse	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus
Fledermäuse	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler
Fledermäuse	<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler
Fledermäuse	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus
Fledermäuse	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
Fledermäuse	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus
Fledermäuse	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr
Fledermäuse	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr
Fledermäuse	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus
Landsäuger	<i>Canis lupus</i>	Wolf
Landsäuger	<i>Castor fiber</i>	Biber
Landsäuger	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter
Landsäuger	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus

2.3.1 Gefäßpflanzen

Die in Tabelle 1 genannten Pflanzenarten kommen laut der Biotoptypenkartierung (s. Umweltbericht) im Vorhabengebiet nicht vor.

- keine weitere Untersuchung erforderlich

2.3.2 Weichtiere

Die Zierliche Tellerschnecke verlangt sonnenexponierte, langsam fließende oder stehende Gewässer mit klarem, mesotrophem Wasser und schwankendem Wasserspiegel, die nur gelegentlich austrocknen (NLWKN 2011). Sie ist im Gebiet zwar unwahrscheinlich, aber nicht gänzlich auszuschließen. Jedoch verbringt die Art ihren Lebenszyklus nur im Gewässer und Gewässer werden vom Vorhaben nicht verändert.

Die Gemeine Flussmuschel wurde im Löcknitz-Mühlbach und in der Löcknitz innerhalb des FFH-Gebietes „Löcknitz-Oberlauf und angrenzende Wälder“ (DE 2736-301) ca. 5,5 km südlich des Plangebietes nachgewiesen (s. Kartenportal Umwelt MV, LUNG, abgerufen 8/2018). In diese Gewässer münden auch die Fließgewässer des Plangebietes, daher ist die Art im Plangebiet nicht auszuschließen. Jedoch verbringt die Art ihren Lebenszyklus nur im Gewässer und Gewässer werden vom Vorhaben nicht verändert.

- keine weitere Untersuchung erforderlich

2.3.3 Libellen

Ein Vorkommen der in Tabelle 2 genannten Libellenarten ist im Untersuchungsgebiet auszuschließen. Darüber hinaus sind die potenziellen Fortpflanzungsgewässer von Libellen durch das Vorhaben nicht betroffen, da keine Eingriffe in die Gewässer erfolgen.

- keine weitere Untersuchung erforderlich

2.3.4 Käfer

Da im Untersuchungsgebiet keine (älteren) Bäume vorhanden sind bzw. nicht gefällt werden, sind die baumbewohnenden Käfer Heldbock und Eremit nicht betroffen. Die wassergebundenen Arten Breitrand und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer kommen an nährstoffarmen Stillgewässern vor, die im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind.

- keine weitere Untersuchung erforderlich

2.3.5 Falter

Die Wirtspflanzen des Nachtkerzenschwärmers sind insbesondere Weidenröschenarten und untergeordnet Nachtkerzengewächse. Dies sind jedoch keine Arten, die auf Grünland oder Ackerflächen vorkommen. Ohnehin würden sie durch die Anlage der PV-Anlage eher noch gefördert werden. Der Blauschillernde Feuerfalter ist an den Schlangenknotern als Wirtspflanze gebunden, der aber im Plangebiet nicht vorkommt. Der Große Feuerfalter lebt an Ampferarten und kommt in Nordostdeutschland auf unbewirtschafteten Niederungsmooren, Seggenbeständen und Ähnlichem vor (BfN 2018). Ein Vorkommen im Grünland des Geltungsbezirks des Bebauungsplans ist somit auszuschließen, da es sich um Wirtschaftsgrünland handelt. Darüber hinaus bleiben unter den PV-Modulen die Grünlandpflanzen erhalten, so dass die Relevanz des Eingriffs für die Art nicht gegeben ist.

- keine weitere Untersuchung erforderlich

2.3.6 Fische und Meeressäuger

nicht betroffen.

2.3.7 Lurche/Amphibien

Im Bereich des benachbarten Bebauungsplans Nr. 1 in Karrenzin wurde eine Amphibienuntersuchung durchgeführt. Dabei gelang nur der Nachweis von Grasfröschen in den Stadien Laich und Larven (Kaulquappen) an einem Grabenabschnitt im Ackerland südlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Karrenzin Nr. 1.

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV ist daher als sehr unwahrscheinlich anzusehen.

Darüber hinaus werden die Lebensräume der Artengruppe nicht geschädigt. Gewässer werden nicht überbaut und alle Einrichtungen werden einen Abstand von 7 m zu den Gewässern einhalten. Der unten geöffnete Zaun um die Modulflächen stellt keine Barriere für Amphibien dar. Unter den Modultischen wird Grünland entstehen bzw. erhalten bleiben, welches weiterhin als Landlebensraum für die Artengruppe zur Verfügung steht, so dass eher eine Verbesserung eintritt (vgl. Herden et al. 2009).

2.3.8 Kriechtiere/Reptilien

Die Schlingnatter kommt in trockenwarmen, strukturreichen Lebensräumen wie z.B. Heiden vor, sie fehlt im westlichen Mecklenburg-Vorpommern. Die Europäische Sumpfschildkröte ist an stehende Gewässer gebunden, die im Untersuchungsgebiet nicht vorkommen.

Die Zauneidechse ist in der Region um Parchim verbreitet. Sie besiedelt halboffene, wärmebegünstigte Lebensräume mit einem Mosaik aus besonnten Stellen und Versteckplätzen. Reine Acker- oder Grünlandflächen ohne Versteckmöglichkeiten werden von der Art nicht besiedelt. Daher ist eine Bedeutung der Eingriffsflächen für die Zauneidechse nicht gegeben.

2.3.9 Fledermäuse

Eigene Untersuchungen aus dem Jahr 2015 belegen ein Vorkommen der Fledermausarten Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus und Braunes Langohr auf dem Gebiet der Gemeinden Groß Godems und Karrenzin. Auf den Eingriffsflächen sind aufgrund fehlender Bäume oder Bauwerke keine Quartiere möglich. Bevorzugte Jagdgebiete der Fledermäuse befinden sich an Waldrändern und Gehölzreihen. Die offenen Acker- und Grünlandflächen entlang der Autobahn dienen nur in geringem Maß als Jagdgebiet. Die Funktion als Jagdgebiet wird durch den Bau der PV-Anlagen zudem nicht eingeschränkt, so dass sich keine artenschutzrechtliche Relevanz für die Fledermausfauna ergibt.

2.3.10 Weitere Säugetiere

Wölfe wurden im Rahmen der Kartierungen 2015/2016 mehrfach jeweils in dem Gebiet südwestlich von Groß Godems beobachtet. Es handelt sich hierbei jedoch nicht um eine

systematische Erfassung. Es ist nicht auszuschließen, dass die Art auch gelegentlich durch das Plangebiet streift. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Wölfen sind nicht betroffen. Der Flächenverlust durch die Einzäunung der Vorhabenflächen betrifft nur einen sehr kleinen Teil eines potenziellen Jagdgebietes, so dass die mögliche Störung sich nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnte. Darüber hinaus dürfte die geplante Zaunanlage mit einer Öffnung von 20 cm an der Unterkante von Wölfen untergraben werden können.

Biber kommen laut Kartenportal Umwelt MV des LUNG (abgerufen 6/2022) an der Müritz-Elde-Wasserstraße in der Region Parchim vor. Bei der Brutvogelkartierung 2022 wurden keine Spuren von Bibern im Plangebiet nachgewiesen. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

Der **Fischotter** kann nach den Daten des oben genannten Kartenportals im Untersuchungsgebiet vorkommen. Die Art ist eine der Zielarten des ca. 5 km entfernten FFH-Gebietes „Löcknitz-Oberlauf und angrenzende Wälder“ (DE 2736-301). Unmittelbar östlich der Autobahn-Anschlussstelle bei Groß Godems wurde im Jahr 2002 ein verkehrsbedingter Totfund des Fischotters gemacht. Fischotter haben jedoch große Streifgebiete, so dass dieser Fund nicht zwangsläufig auf eine nahe gelegene Fortpflanzungsstätte hinweist. Aufgrund der geringen Naturnähe der begradigten Gewässer im Plangebiet dürfte die Habitatqualität für Fischotter hier ebenfalls gering sein. Wahrscheinlich ist das gelegentliche Durchstreifen des Plangebietes. Dabei halten sich Fischotter im Gewässer und an den Gewässerufern auf. Diese Habitate werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, die Zäune um die PV-Module reichen nicht in die Gewässerufer hinein. Auch werden die Zäune an der Unterkante eine Öffnung von 20 cm aufweisen, was für den Fischotter durchlässig ist. Daher besteht keine Relevanz für die artenschutzrechtlichen Verbote.

Die **Haselmaus** kommt in Mecklenburg-Vorpommern nur auf Rügen vor und ist daher im Planungsraum auszuschließen.

2.4 Brutvögel

Für die Artengruppe der Brutvögel wurde im Jahr 2022 eine Kartierung durchgeführt.

2.4.1 Kartierungsmethodik

Das Kartiergebiet ist dem Lebensraumtypen Agrarlandschaft zuzuordnen. Nach Südbeck et al. (2005) sind für diesen Lebensraumtypen 6 Tages- und 4 Nachtbegehungen (10 Begehungen insgesamt) zu den rufaktiven Zeiten erforderlich. Dementsprechend fanden im Gebiet insgesamt 10 Begehungen zur Erfassung der Brutvögel statt (6 Tages-/ 4 Nachterfassungen). Die Begehungen fanden bei den Tageskartierungen vom Sonnenaufgang bis max. 10 Uhr und bei den Nachtkartierungen von etwa einer Stunde vor Sonnenuntergang bis Mitternacht statt. Zwischen zwei Begehungsterminen wurde mindestens ein einwöchiger Abstand eingehalten. Die Kartierung der Brutvögel orientierte sich an den Empfehlungen im Standardwerk „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005). Die aus den Tageskarten ermittelten Revierstandorte wurden punktgenau mit dem entsprechenden Brutzeitcode in die Revierkarten übertragen. Als Revier wurden die bekannten oder vermuteten Neststandorte oder alternativ die Reviermittelpunkte angegeben. Brutzeitfeststellungen (Brutvogelstatus A) wurden in den Karten mit blauen Punkten, wahrscheinliche (Brutverdacht) und

gesicherte (Brutnachweis) Bruten mit roten Punkten dargestellt. Die Karten sind im Anhang I wiedergegeben.

Alle Kartierungen fanden bei geeigneter Witterung (möglichst niederschlagsfrei, Windstärke < 4 Bft bzw. 20 km/h) statt (siehe Tabelle 3).

Kartiert wurden die Geltungsbereiche einschließlich eines Puffers von 200 m, allerdings ohne die Autobahn und die vorhandenen Solarparks. Horste von Großvögeln wurden im Umkreis von 300 m gesucht (jedoch nicht gefunden).

Tabelle 3: Termine und Wetterbedingungen Brutvogelkartierung

Datum	Art der Begehung	Zeiten	Temperatur (°C)	Niederschlag	Wind
01.04.2022	Nachtkartierung	19:20 - 21:20	4	kein	17 km/h NW und Böen 45 km/h
02.04.2022	Tagesbegehung	6:40 - 14:00	1 - 3	Kein / bewölkt	17 km/h N
09.04.2022	Nachtkartierung	19:45 - 22:30	6	Kein	18 km/h NW mit Böen 48 km/h
10.04.2022	Tagesbegehung	6:20 - 13:30	4 - 7	Leichter Schauer um ca. 12 Uhr	12 km/h W, ab 11 Uhr Böen 42 km/h
09.05.2022	Tagesbegehung	5:30 - 12:45	3 - 17	Stark bewölkt	6 km/h O bis 10 km/h SO
22.05.2022	Tagesbegehung	5:00 - 12:40	11 - 16	Stark bewölkt mit Bodennebel bis 6:00	15 km/h W bis 12 km/h NW
03.06.2022	Nachtbegehung	19:00 - 2:00	19 - 14	Kein, leicht bewölkt	14 km/h NO
04.06.2022	Tagesbegehung	4:30 - 15:00	12 - 21	Kein, leicht bewölkt	8 km/h N
13.06.2022	Tagesbegehung	4:00 - 12:00	9 - 17	kein, leicht bewölkt	20 km/h
13.06.2022	Nachtbegehung	20:00 - 02:00	15 - 12	kein, leicht bis mittel bewölkt	18 km/h

2.4.2 Brutvogelbestand

In der folgenden Tabelle sind alle Vogelarten aufgelistet, die im Untersuchungsgebiet insgesamt erfasst wurden (vgl. Anhang I). Dabei ist zu differenzieren zwischen verschiedenen

Status. Neben Arten, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans brüten, gibt es solche, die im weiteren Untersuchungsgebiet brüten und Arten, die das Untersuchungsgebiet nur zur Nahrungssuche aufgesucht haben, diese Arten werden als Nahrungsgäste (NG) bezeichnet.

Sichere Zugvögel werden mit ZV bezeichnet, Durchzügler, mit DZ. Die Karten mit den Reviermittelpunkten und dem Brutstatus im Einzelnen sind im Anhang wiedergegeben.

Tabelle 4: Artenliste

Art	Kürzel	Status	RL D	RL MV	Bemerkung
Amsel	A	BV-BP	*	*	
Bachstelze	Ba	BV-BP	*	*	Brütet auch im vorhandenen Solarpark
Blaumeise	Bm	BV	*	*	
Braunkehlchen	Bk	BV	2	3	
Buchfink	B	BV	*	*	
Buntspecht	Bs	BV	*	*	
Dorngrasmücke	Dg	BV	*	*	
Feldlerche	Fl	BV-BP	3	3	
Feldsperling	Fe	BV	V	3	
Fitis	Fi	BV	*	*	
Gartenbaumläufer	Gb	BV	*	*	
Gartenrotschwanz	Gr	BV	V	*	
Goldammer	G	BV-BP	*	V	
Grauammer	Ga	BV	V	V	
Heidelerche	Hei	BV	V	*	
Hohltaube	Hot	NG	*	*	
Klappergrasmücke	Kg	BV	*	*	
Kleiber	Kl	BV	*	*	
Kohlmeise	K	BV-BP	*	*	
Kolkrabe	Kra	NG	*	*	
Kranich	Kch	DZ	*	*	
Kuckuck	Ku	BV	V	*	
Mäusebussard	Mb	NG	*	*	
Misteldrossel	Md	BV	*	*	
Mönchsgrasmücke	Mg	BV	*	*	
Nachtigall	N	BV	*	*	> 200 m Abstand
Nebelkrähe	Nk	NG	*	*	
Neuntöter	Nt	BV	*	V	
Ortolan	O	BV	2	3	> 200 m Abstand
Pirol	P	BV	V	*	
Rabenkrähe	Rk	BV	*	*	
Raubwürger	Rw	NG/GV	1	3	1 Individuum an zwei Terminen Anfang April beobachtet, Da keine weiteren Nachweise erfolgten, ist davon auszugehen, dass es sich um einen Durchzugsgast handelte
Rauchschwalbe	Rs	NG	V	*	
Ringeltaube	Rt	BV	*	*	
Rotdrossel	Rd	GV			Kein Brutvogel in D

Art	Kürzel	Status	RL D	RL MV	Bemerkung
Rotkehlchen	R	BV	*	*	
Rotmilan	Rm	NG	*	V	Nicht direkt über dem Geltungsbereich angetroffen
Schafstelze	St	BV-BP	*	V	
Schwarzkehlchen	Swk	BV-BP	*	*	
Schwarzstorch	Sst	DZ	*	1	
Singdrossel	Sd	BV	*	*	
Sommergoldhähnchen	Sg	BV	*	*	
Star	S	BV	3	*	
Steinschmätzer	Sts	NG	1	1	
Sumpfmeise	Su	BV	*	*	
Turmfalke	Tf	NG	*	*	
Wacholderdrossel	Wd	GV	*	*	
Waldbaumläufer	Wb	NG	*	*	
Waldlaubsänger	Wls	BV	*	*	
Wintergoldhähnchen	Wg	BV	*	*	
Zaunkönig	Z	BV	*	*	
Zilpzalp	Zi	BV	*	*	

Erläuterungen

BV-BP – Brutvogel im Geltungsbereich (Brutnachweise und Brutverdachte, s. Anhang I)

BV – Brutvogel (Brutnachweise und Brutverdachte, s. Anhang I) im weiteren Untersuchungsgebiet (i.d.R. bis 200 m Radius, ohne vorhandene Solarparks und Autobahn).

NG – Nahrungsgast zur Brutzeit (Status Brutzeitfeststellung in Anhang I)

GV – Gastvogel (Winter- oder Durchzugsgast), s. Anhang II

DZ – Durchzieher, nur überfliegende Arten, s. Anhang II

RL D = Rote Liste Deutschland, D, Ryslavy et al. 2020

RL MV = Rote Liste Mecklenburg Vorpommern, Vökler et. al. 2014

Deutschland/ Mecklenburg-Vorpommern	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
*	Ungefährdet
	Nicht bewertet

Die folgende Karte gibt den bekannten Brutplatz des Weißstorchs in Karrenzin wieder. Er befindet sich in einer Entfernung von weniger als 2000 m zu den Grünlandflächen des Bebauungsplans, die sich nur nördlich der Autobahn befinden.



Abbildung 4: Weißstorchhorst in Karrenzin mit 2 km Radius, Geltungsbereich schwarz, M 1:25.000

Nach Angaben der ehrenamtlichen Weißstorchbetreuer (www.weissstorchfassung.de) wurde der Horst in den vergangenen Jahren von Weißstörchen besucht, jedoch seit 2014 ohne Bruterfolg. Das letzte Revierpaar wurde im Jahr 2017 registriert. Die letzten gelegentlichen Horstbesuche von zwei Individuen fanden im Jahr 2020 statt. Das Revier kann daher seit 5 Jahren als unbesetzt gelten und damit als aufgegeben im Sinne von LUNG (2016). Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Dies wurde durch die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Parchim bestätigt

Tabelle 5: Status des Weißstorch-Reviere in Karrenzin (nach Angaben von www.weissstorch-fassung.de, abgerufen am 01.06.2022)

Jahr	Status	Jungvögel flügge
1980	HPo	0
1993	HB2	0
1996	HPm	3
1997	HPm	3
1998	HPm	3
1999	HPm	2
2000	HPo	0
2001	HPo	0
2002	HPm	3
2003	HPm	2
2004	HPm	2
2005	HPm	3
2006	HPo	0
2007	HB2	0
2008	HPm	1
2009	HPm	2
2010	HPo	0
2011	HPm	3
2012	HPm	3
2013	HPm	3
2014	HB2	0
2015	HPo	0
2016	HPo	0
2017	HPo	0
2018	Keine Angabe	0
2019	HB2	0
2020	HB2	0
2021	Keine Angabe	0
2022	HB2	0

Erläuterung Status
 HPm - Horstpaar mit Jungvögeln;
 HPo - Horstpaar ohne flügge Junge, doch in der Brutzeit (März-Mitte Juni) mindestens 4 Wochen Horst besetzt haltend (aber nicht zwei gelegentliche Horstbesucher HB2, evtl. aus benachbartem Revier!);
 HE - Horst von Einzelstorch besetzt, d.h. Einzelvogel zur Brutzeit (März - Mitte Juni) mindestens 4 Wochen anwesend (aber nicht ein gelegentlicher Horstbesucher HB1, evtl. aus benachbartem Revier!);
 HB - Gelegentlicher Horstbesuch (HB1 von 1 Vogel bzw. HB2 von 2 Vögeln)
 keine Angabe - bedeutet, nach Angaben des Horstbetreuers, dass der Brutplatz nicht besetzt war

2.4.3 Artenschutzprüfung Brutvögel

Im Bereich des Bebauungsplans sind folgende Brutvorkommen relevant. Dabei wird unterschieden, ob die Arten direkt im Aufstellbereich der PV-Anlagen oder im restlichen Teil des Geltungsbereichs brüten. Zudem können Arten relevant sein, die derzeit im geplanten Aufstellbereich Nahrung suchen, dies sind zumeist Arten, die im Rahmen der Kartierung den Status der Brutzeitfeststellung erhalten haben (s. Anhang I) Die Art der Beobachtungen reicht bei diesen Vorkommen nicht aus, um einen Brutverdacht zu begründen. Die weiteren Arten, die bei der Kartierung im 200-m-Abstand festgestellt wurden, den Geltungsbereich aber nicht nutzen, sind nicht betroffen und werden hier nicht dargestellt. Der Geltungsbereich wird weiter differenziert nach dem direkten Aufstellbereich der Module (Sondergebiet in Abbildung 2) und dem sonstigen Geltungsbereich (Maßnahmenfläche, Wald oder Wasserflächen in Abbildung 2).

Tabelle 6: Angaben zu den betroffenen Brutvogelarten

Art		Brütet im Aufstellbereich = X Im weiteren Geltungsbereich = (X)	Sucht im Aufstellbereich Nahrung (auch potenziell)	Standort Fortpflanzungsstätte*	Als Fortpflanzungsstätte geschützt*	Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt*	Fluchtdistanz**** (m)	Brutzeit*
Amsel	A	(X)	X	Baum, Busch	Nest	nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode	10	A2 - E8
Bachstelze	Ba	X	X	Boden, Nischen, Höhlen	System mehrerer Nistplätze**	mit Aufgabe des Reviers	10	A4 - M8
Braunkehlchen	Bk		X	Boden	Nest	nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode	40	A4 - E8
Buchfink	B	(X)	X	Baum	Nest	nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode	10	A4 - E8
Feldlerche	Fl	X	X	Boden	Nest	nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode	20	A3 - M8
Feldsperling	Fe		X	Höhlen	System mehrerer Nistplätze**	mit Aufgabe des Reviers	10	A3 - A9
Goldammer	G	X	X	Busch	Nest	nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode	15	E3 - E8
Grauhammer	Ga		X	Boden	Nest	nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode	40	A3 - E8
Hohltaube	Hot		X	Höhlen	System aus Haupt- und Wechselnest***	mit der Aufgabe des Reviers	100	M3 - A10
Kohlmeise	K	(X)	X	Höhlen	System mehrerer i.d.R. jährlich	mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte	5	M3 - A8

Art		Brütet im Aufstellbereich = X Im weiteren Geltungsbereich = (X)	Sucht im Aufstellbereich Nahrung (auch potenziell)	Standort Fortpflanzungsstätte*	Als Fortpflanzungsstätte geschützt*	Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt*	Fluchtdistanz**** (m)	Brutzeit*
					abwechselnd genutzter Nester**			
Mäusebussard	Mb		X	Baum	Nest mit störungsarmer Umgebung 50 m	Mit der Aufgabe des Reviers	100	E2 - M8
Neuntöter	Nt		X	Busch	Nest und Brutrevier	mit der Aufgabe des Reviers (Abwesenheit für 1-3 Brutperioden je nach Ortstreue und ökologischer Flexibilität der Art)	30	E4 - E8
Ortolan	O			Baum	Nest und Brutrevier	5 Jahre nach Aufgabe des Reviers	40	E4
Rabenkrähe	Rk		X	Baum	Nest	nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode		M2 - E8
Raubwürger	Rw		X	Busch	Nest und Brutrevier	mit der Aufgabe des Reviers (Abwesenheit für 1-3 Brutperioden je nach Ortstreue und ökologischer Flexibilität der Art)	150	M3 - M8
Ringeltaube	Rt		X	Baum, Nischen	Nest	nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode	20	E2 - E11
Rotmilan	Rm		X	Baum	Nest mit störungsarmer Umgebung 50 m	Mit der Aufgabe des Reviers	300	M3 - M8
Schafstelze	St	(X)	X	Boden	Nest	nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode	30	M4 - E8
Schwarzkehlchen	Swk	(X)	X	Boden	Nest	nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode	40	A3 - E10
Star	S		X	Höhlen	System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester**	mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte	15	E2 - A8
Steinschmätzer	Sts		X	Höhlen	Nest und Brutrevier	Mit der Aufgabe des Reviers	30	E3 - A8

Art		Brütet im Aufstellbereich = X Im weiteren Geltungsbereich = (X)	Sucht im Aufstellbereich Nahrung (auch potenziell)	Standort Fortpflanzungsstätte*	Als Fortpflanzungsstätte geschützt*	Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt*	Fluchtdistanz**** (m)	Brutzeit*
Turmfalke	Tf		X	Gebäude, Baum, Nischen	Nest	Mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte	100	E3 - E8
(Weißstorch)	Ws		X (potenziell, nicht beobachtet)	Horst, große Lebensraumausdehnung	Horst, Grünlandflächen im 2 km-Umkreis werden als essentielle Nahrungsflächen für die Fortpflanzungsstätte gewertet	5 Jahre nach Aufgabe des Reviers, dies ist 2022 eingetreten, da seit 2017 aufgegeben (s.o.)	100	E3 - M8

* Angaben nach LUNG 2016, A = Anfang, M= Mitte, E = Ende des jeweiligen Monats

** Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt **nicht** zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

*** Beeinträchtigung eines Einzelnestes führt in der Regel zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

**** zur Beurteilung baubedingter Störungen, aus Gassner et al. 2010 zit. n. Bernotat & Dierschke 2021, Maximalwerte

2.4.3.1 Tötungsverbot

Als baubedingte Auswirkung kann es im Zuge der Errichtung der Anlagen innerhalb des Frühjahres und Sommers zu Tötungen von Nestlingen bzw. von brütenden und hudernden Altvögel kommen, da in die Vegetationsstrukturen auf den Grünland- und Ackerflächen eingegriffen wird. Für Altvögel, die fliehen können, besteht diese Gefahr nicht.

Betroffen sind die bodenbrütenden oder bodennah brütenden Arten, hier die nachgewiesenen Arten **Feldlerche**, **Bachstelze** und **Goldammer**, potenziell können auch **Grauammer** und **Schafstelze**, die in unmittelbarer Nähe des Aufstellbereichs brüten, betroffen sein. Auch **Schwarzkehlchen** brüten am Boden, aber mit geringerer Wahrscheinlichkeit auf der ebenen Fläche, sondern bevorzugt an Grabenböschungen, wo sie weniger gefährdet sind.

Bei Eingriffen außerhalb der Brutzeit ist eine Gefahr der Beeinträchtigung laut des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht gegeben. Der Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ ist zu vermeiden durch die Durchführung von notwendigen Eingriffen in Vegetationsstrukturen außerhalb der Brutzeit. Die Brutzeit umfasst kumuliert aus den in oben genannten bodenbrütenden Arten die Periode **vom 1.3. (Feldlerche) bis 31.10. (Schwarzkehlchen)**.

Innerhalb dieser Periode sind die oben genannten Eingriffe auch zulässig, jedoch nur wenn durch Kontrollen zuvor fachkundig sichergestellt werden kann, dass die entsprechenden Strukturen nicht von brütenden Individuen besetzt sind.

Diese Vorgaben sind als Festsetzungen oder Hinweise im Bebauungsplan zu berücksichtigen.

2.4.3.2 Störungsverbot

Baubedingt

Durch die Umsetzung der Planung werden die Arten potenziell in ihrem Lebenszyklus gestört. Die Störungen beziehen sich auf Beunruhigungen bzw. optische Wirkungen, die in der Hauptsache während der Bauphase entstehen. Durch die Bauzeitenregelung zur Vermeidung des Tötungsverbotes (s. 2.4.3.1) ist es auszuschließen, dass Bauarbeiten zur gleichen Zeit dort stattfinden, wo Vögel brüten. Dies gilt auch für die benachbarten Flächen, auf denen dieselben bodenbrütenden Arten vorkommen. Die Anwesenheit von Menschen bzw. Bautätigkeiten führt daher auf der Baufläche nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen. Der Baustellenlärm wird ohnehin durch die lärmintensive Autobahn überdeckt.

Im Umfeld der Baustellen kann es ebenfalls zu Störungen durch die Anwesenheit von Menschen auf der Baustelle kommen. Hier kommt eine Vielzahl von Arten vor (s. Anhang I). Hierbei ist davon auszugehen, dass bei weit verbreiteten und ungefährdeten Arten nicht gegen das Störungsverbot verstoßen wird, weil diese Arten in der Regel anpassungsfähig und flexibel in der Wahl ihres Brutplatzes und ihres Jagdverhaltens sind. Die vorübergehende, bauzeitliche Störung weniger Revierpaare führt bei diesen Arten noch nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Jedoch kommen im Umfeld der Bebauungspläne auch einige Rote-Liste-Arten vor, bei denen von einer Toleranz gegenüber Störungen nicht ohne Weiteres auszugehen ist. Auch für diese Arten ist die Störung grundsätzlich nur vorübergehend und es ist von einem Gewöhnungseffekt auszugehen.

Die folgende Tabelle gibt die Rote-Liste-Arten, deren Fluchtdistanzen und die vorgefundene Distanz zum Eingriffsort wieder. Es wird bewertet ob vorliegend das Störungsverbot betroffen sein kann.

Tabelle 7: Bewertung des Störungsverbotes für gefährdete Arten

Art (hier nur gefährdete Arten)	Fluchtdistanz n. Gassner et al. 2010 (s. Tabelle 6) (m)	kürzester Abstand Reviermittelpunkt (BV) oder Ort der Brutzeitfeststellung (BZ) zum Geltungsbereich (s. Anhang I) (m)	Bewertung des Störungsverbotes
Braunkehlchen	40	38 BV	Betroffen ist das Revier an der Autobahn, westlich von SO2. Der Abstand zum bebaubaren Teil des SO ist etwas > 40 m. Um die Störung zu vermeiden ist in der Brutzeit eine Kontrolle vor Beginn der Bauarbeiten erforderlich.
Feldlerche	20	0 BV (im Eingriffsbereich vorkommend)	Störung wird durch Bauzeitenregelung vermieden. Um die Störung auch außerhalb des Geltungsbereichs zu vermeiden, sind in der Brutzeit die Kontrollen auf einen Streifen von 20 m Entfernung zum Geltungsbereich auszudehnen.
Ortolan	40	280 BZ	keine Gefährdung, Abstand ausreichend

Feldsperling	10	21 BV	keine Gefährdung, Abstand ausreichend
Star	15	20 BV	keine Gefährdung, Abstand ausreichend
Steinschmätzer	30	im Geltungsbereich, Ostteil von SO3, BZ	Der Steinschmätzer wurde einmalig am 22.05.2022 beobachtet. Zu dieser Zeit kann die Art noch auf dem Durchzug sein. Da kein Brutrevier nachgewiesen wurde, beschränkt sich die Störung auf die Nahrungssuche oder den Durchzug. In dieser Phase ist die Art jedoch in der Lage, einer Störung flexibel auszuweichen.
Raubwürger	150	im Geltungsbereich, Nordteil von SO3, BZ	Da kein Brutrevier nachgewiesen wurde, beschränkt sich die Störung auf die Nahrungssuche. In dieser Phase ist die Art jedoch in der Lage, einer Störung flexibel auszuweichen.
Fazit			Um den Störungstatbestand sicher zu vermeiden, sind die Bauarbeiten entweder außerhalb der Brutzeit durchzuführen oder die unter 2.4.3.1 beschriebenen Kontrollen vor Beginn der Bauarbeiten sind auf einen Umkreis von 40 m um das Baufeld auszudehnen, um auch mögliche Brutplätze von Braunkehlchen und Feldlerchen zu erfassen.

Aus der Analyse in der Tabelle geht hervor, dass die in der letzten Zeile genannten Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen sind um den Verbotstatbestand der Störung zu vermeiden.

Störungssensible Großvogelarten, für die nach LUNG (2016) eine Horstschutzzone von 50 bzw 100 m festgelegt ist, sowie Arten nach § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V wurden im Umgebungsbereich von 300 m um den Bebauungsplan nicht festgestellt.

Anlage- und betriebsbedingt

Anlage- und betriebsbedingte Störungen, etwa durch visuelle Effekte, sind nicht in einem Maße zu erwarten, welches den Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtern könnte. Im Betrieb verursachen die Anlagen keine relevanten Emissionen. Starke Blendwirkungen durch Lichtreflexionen und hierdurch bedingte Irritationen sind aufgrund der Lichtstreuung bzw. Lichtabsorptionseigenschaften der Module offenbar von geringer Relevanz (Herden et al. 2009). Silhouetteneffekte sind lokal begrenzt, da die Anlagen aus der Umgebung nur untergeordnet sichtbar sein werden, die im Umfeld brütenden Arten sind nicht gegen Silhouetteneffekte empfindlich. Angrenzenden Gehölze schirmen das Gelände zu verschiedenen Richtungen hin ab. Von der Anlage gehen somit keine störenden Fernwirkungen aus.

Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Störeffekten sind daher nicht erforderlich. Der Verbotstatbestand der Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein.

2.4.3.3 Schädigungsverbot

Das Schädigungsverbot schützt vor dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Diese könnte verloren gehen durch Teilversiegelung und Beschattung durch die PVA-Module oder deren Nebenanlagen (Wirkfaktor 2 in Tabelle 1). Von diesem Verbot könnten alle Arten betroffen sein, die direkt im Aufstellbereich brüten oder bei denen das gesamte Brutrevier als Fortpflanzungsstätte geschützt ist.

Nach der Einschätzung des LUNG (2016), bedeutet der Verlust des Nestes außerhalb der Brutzeit für einige Arten keinen Verstoß gegen das Schädigungsverbot, weil der Schutz des Nestes nach der jeweiligen Brutperiode erlischt. Dies gilt für die im Aufstellbereich brütenden Arten **Feldlerche, Goldammer und Schwarzkehlchen**. Diese Arten sind weit verbreitet und können sich im Umfeld in vergleichbaren Biotopen neue Brutplätze suchen. Die **Bachstelze**, die ebenfalls im Aufstellbereich brütet, benutzt häufig mehrere Nester. Für sie gilt laut LUNG (2016) ebenfalls, dass die Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit nicht zu einer Schädigung der Fortpflanzungsstätte führt.

Arten, die nicht im Aufstellbereich brüten, die überplante Fläche nur zur Nahrungssuche aufsuchen und deren Revier als solches nicht geschützt ist, sind ebenfalls von dem Wirkfaktor nicht betroffen. Dies betrifft die Arten: **Goldammer, Grauammer, Kohlmeise, Mäusebusard, Nebelkrähe, Rabenkrähe, Rotmilan, Schafstelze, Steinschmätzer und Hohltaube** (s. Anhang I und II).

Der **Neuntöter** brütet in gewisser Entfernung zum Geltungsbereich, sucht aber auch im Aufstellbereich Nahrung. Bei der Kartierung 2022 wurden sichere Reviere südwestlich von SO3 und nördlich von SO1 ermittelt. Weitere Brutzeitfeststellungen erfolgten nordwestlich von SO3 und nördlich der Autobahnausfahrt. Letztere könnten zu beiden sicheren Revieren gehören, die Autobahn stellt nach unseren Beobachtungen keine Barriere für Vögel dar. Beim Neuntöter sind das Nest und das Revier geschützt (s. Tabelle oben). Das Nest befindet sich stets in Sträuchern und wird von dem Vorhaben nicht beeinträchtigt. Auch das Revier, welches auch angrenzende Grünlandflächen beinhalten kann, wird vorhabenbedingt nicht aufgegeben werden, weil zur Revierfläche auch PV-Module oder Zäune als Ansitzwarten gehören können, wie Studien (z.B. Herden et al. 2009, Peschel et al. 2019) zeigen. Durch den Zaun wird für den Neuntöter als Ansitzjäger vorhandenes Grünland im Bereich des Solarparks erschlossen, welches zuvor nicht genutzt werden konnte. Durch ihren Insektenreichtum und das mögliche Vorkommen von Kleinsäugern und Reptilien sind die PV-Flächen als nahrungsreich für Neuntöter anzusehen (s. Peschel et al. 2019). Somit ist sicher auszuschließen, dass ein Brutrevier des Neuntöters aufgegeben werden muss. Daher verstößt das Vorhaben auch bezüglich des Neuntöters nicht gegen das Schädigungsverbot.

Der **Raubwürger** hat nur den Status eines Durchzugsgastes, daher besteht im Untersuchungsgebiet kein Revier, welches gefährdet sein könnte.

2.4.3.3.1 Weißstorch

Laut LUNG (2016) gilt als geschützte Fortpflanzungsstätte der Horst, als essentielle Nahrungsfläche gelten pauschal alle Grünlandflächen im 2 km-Radius. Dies würde bedeuten, dass ein

Verlust der Grünlandfläche gegen das Schädigungsverbot verstößt. Das Revier kann aber seit 5 Jahren als unbesetzt gelten und damit als aufgegeben im Sinne von LUNG (2016).

Durch die Autobahn ist darüber hinaus eine Lebensraumabwertung anzunehmen. Der Weißstorch ist in der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (Garniel et al. 2010) in die Gruppe 5 eingeordnet. Für diese Gruppe gilt eine „Effektdistanz“ von 100 m nach Maßgabe der folgenden Tabelle:

Tabelle 8: Abnahme der Habitategnung in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge (aus Garniel et al. 2010)

Kfz/24h	vom Fahrbahnrand bis Effektdistanz (= 100 m)
bis 10.000	20%
10.001 bis 20.000	40%
20.001 bis 30.000	60%
30.001 bis 50.000	80%
> 50.000	100%

Die Autobahn A 24 hatte nach Angaben der BaSt (2022) an der Zählstelle Hohewisch bei Neustadt/Glewe folgende DTV-Werte

2016: 30.286 Kfz/24 h

2017: 31.212 Kfz/24 h

2018: 31.015 Kfz/24 h

2019: 29.546 Kfz/24 h

2020: 24.304 Kfz/24 h

In der Mehrzahl der Jahre lag die Verkehrsbelastung damit bei mehr als 30.000 Kfz/24 h. Der Rückgang im Jahr 2020 dürfte coronabedingt sein und daher nicht von Dauer. Auch gilt auf dieser Teilstrecke keine Geschwindigkeitsbeschränkung. Die Geschwindigkeit ist eine der wichtigsten Einflussgrößen für den Verkehrslärm, so dass die Einstufung in die Kategorie 30.001 bis 50.000 Kfz gemäß der Tabelle oben angemessen ist.

die Abnahme der Habitategnung liegt somit bis zum Abstand von 100 m bei 80 %. In diesem Abstandsbereich befinden sich weite Teile der Grünlandfläche des SO1.

- Im Ergebnis wird das Schädigungsverbot bei allen betrachteten Vogelarten eingehalten.

2.5 Rastvögel / Gastvögel

2.5.1 Kartierungsmethodik

Als Rastvogelarten wurden die folgenden Arten erfasst:

- alle Arten die im Standarddatenbogen des Europäischen Vogelschutzgebietes (VSG) DE 2736-471 als „durchziehend“ aufgelistet sind

- Goldregenpfeifer
 - Kranich
 - Zwergschwan
 - Blässgans
 - Saatgans
- Ansammlungen anderer weiteren Arten, die in der Liste „Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten“ (LUNG 2016) als „Arten mit geschützten Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (regelmäßig genutzte Rast-, Schlaf-, Mauerplätze etc.)“ vermerkt sind. Dabei handelt es sich um Arten aus den Familien der Limikolen, Entenvögel, Seeschwalben, Rabenvögel (nur Dohle und Saatkrähe), Lap-pentaucher, Reiher, Stare, Tauben, Eulen, Kormoran, Kornweihe und Rauchschwalbe.

Reine Überflüge ohne Bezug zum Untersuchungsgebiet werden in Folgenden nicht dokumentiert, da hier keine Funktion des Gebietes als „Ruhestätte“ besteht.

2.5.2 Rastvogelbestand

Insgesamt ist das Rastvogelaufkommen im untersuchten Raum hinsichtlich der Artenzahl, Anzahl der Individuen und Dauer des Aufenthalts sehr gering.

Von den Rastvogel-Zielarten des Europäischen Vogelschutzgebietes (s. Kap. 3) wurden keine Arten nachgewiesen.

Die folgenden Abbildung gibt die im Untersuchungsgebiet rastenden Arten wieder, die im Rahmen früherer Kartierungen (2015, 2016 und 2019, Termine 2019: 31.03., 01.04., 19.04., 30.04. und 20.09) nachgewiesen wurden (Beschriftung: Anzahl, Artkürzel, Datum), Vögel oder Trupps, die das Gebiet nur überflogen haben, sind nicht dargestellt. Im nicht abgebildeten Bereich des Bebauungsplans wurden keine Gastvögel gefunden.

Die Gastvogelvorkommen aus der aktuellen Kartierung 2022 sind in Anhang II wiedergegeben. In Tabelle 9 sind die erfassten Gastvögel und Angaben zu deren Relevanz für die artenschutzrechtliche Prüfung zusammengefasst.

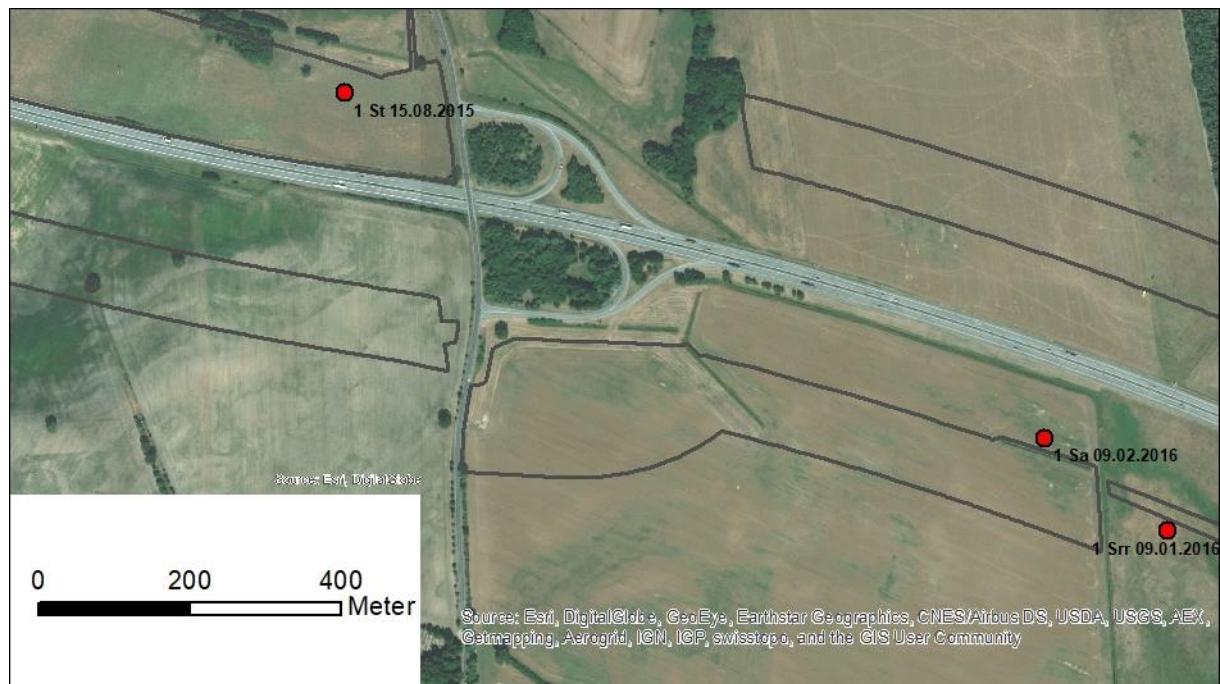


Abbildung 5: Rastvögel aus früheren Kartierungen in den Jahren 2015, 2016 und 2019, die graue Linie stellt den Geltungsbereich dar, M 1:10.000

Tabelle 9: Ergebnisse der Gastvogelkartierungen

Kurzzeichen	Art	Vorkommen im Gebiet			Schwellenwerte	
		Anzahl Termine (Jahr des Nachweises)	Max. Anzahl an einem Tag	Verhalten	1 % Kriterium	ationale Bedeutung
Rd	Rotdrossel	1 (2022)	40	Nahrungssuche	-	-
Sa	Saatkrähe	1 (2016)	1	Nahrungssuche	-	-
Srr	Silberreiher	1 (2016)	1	Nahrungssuche	460	50
St	Schafstelze	1 (2015)	1	Nahrungssuche	-	-
Wd	Wacholderdrossel	1 (2022)	30	Nahrungssuche	-	-

Anmerkungen

LUNG 2013: X - geschützte Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, X(TAK) - Es sind Abstandskriterien anzuwenden, nur diese Arten sind auf den Verbotstatbestand der Zerstörung von Ruhestätten zu prüfen
1%-Kriterium: (nach Wahl & Heinicke 2013) Anzahl der Individuen, die für eine internationale Bedeutung erforderlich sind (nur Wasservögel)

Nationale Bedeutung: Schwellenwert für nationale Bedeutung nach Krüger et al. 2010

In der folgenden Karte sind die Rastgebiete dargestellt, in denen regelmäßig die quantitativen Kriterien für international bedeutsame Konzentrationen rastender und überwinternder Wat- und Wasservögel erreicht oder überschritten werden (UM-MV 2003). Der Bebauungsplan befindet sich hierzu in mehr als 4 km Entfernung.

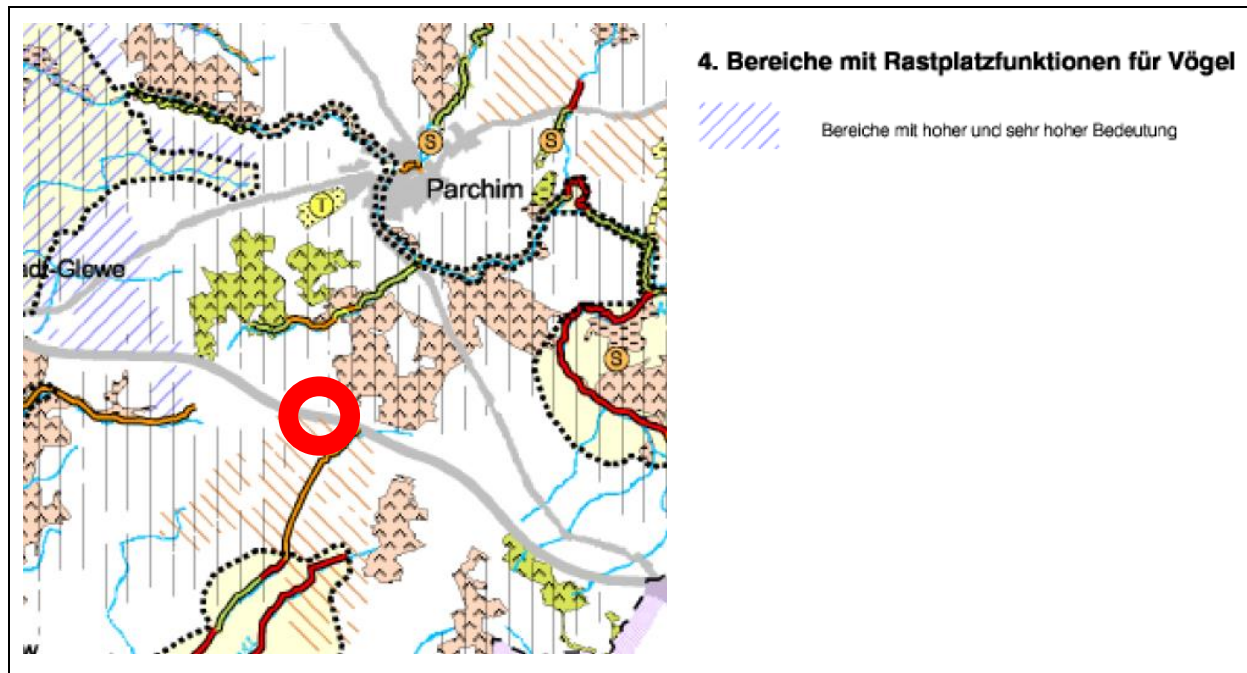


Abbildung 6: Bereiche mit hoher und sehr hoher Bedeutung für Rastvögel (45°-Schraffur), aus dem Landschaftsprogramm MV (UM-MV 2003), der Bereich der Bebauungspläne (roter Kreis) befindet sich in mindestens 4 km Entfernung von dem Rastgebiet

Auch bei ILN et al. (2009, zit. n. Kartenportal Umwelt M-V) sind keine bedeutenden Schlaf- oder Rastplätze im Einflussbereich des Vorhabens genannt.

2.5.3 Artenschutzprüfung Rastvögel

Das Tötungs- und Verletzungsverbot ist nicht betroffen, da keine Wirkfaktoren des Vorhabens erkennbar sind, die zu Tötungen und Verletzungen führen können. Das Störungsverbot muss ebenfalls nicht geprüft werden, da von den Rastvögeln keine lokale Population existiert und da faktische Störungen zu einer Aufgabe der Ruhestätte führen können und daher bei dem Schädigungsverbot mitgeprüft werden.

2.5.3.1 Schädigungsverbot

Rastvogelansammlungen mit vielen Tieren kommen im Gebiet nicht vor. Die in der Tabelle oben aufgeführten Schwellenwerte für nationale oder internationale Bedeutung werden bei Weitem nicht erreicht.

Rastplätze werden artenschutzrechtlich als „Ruhestätte“ im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 verstanden. Die Ruhestätte darf nicht zerstört werden, daher ist dieser Verbotstatbestand zu prüfen.

Laut StA „Arten- und Biotopschutz“ (StA, 2009) „umfassen die Ruhestätten alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten z.B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnenplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.“ „Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.“ (StA, 2009).

Im Umfeld des Geltungsbereichs kommen nur Nahrungsbereiche der oben genannten Rastvogelarten vor. Diese sind somit nicht von dem Verbotstatbestand betroffen.

- Die Verbotstatbestände treten für Rastvögel nicht ein.

2.6 Fazit Artenschutzrechtliche Prüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung für den Bebauungsplan Nr. 1 wurde für alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und für die europäischen Vogelarten durchgeführt.

Die Relevanzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass nur die Europäischen Vogelarten in relevanter Weise betroffen sein können.

Aus Sicht des Artenschutzes ist das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermeidbar. In der folgenden Tabelle sind Ergebnisse der Prüfung und die erforderlichen Maßnahmen zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 10: Prüfung der Verbotstatbestände, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Art, Artengruppe	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Verletzung, Tötung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (erhebliche Störung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
Weißstorch	nicht betroffen	nicht betroffen	Die Fortpflanzungsstätte gilt nach 5 Jahren als aufgegeben
Sonstige Brutvogelarten	Vermeidung durch bauzeitliche Regelung Eingriffe in Vegetationsstrukturen außerhalb des Brutzeitraumes zwischen dem 1.3. - 31.10; andernfalls fachkundige Kontrolle, dass keine Brutstätten besetzt sind. (Betroffen oder potenziell betroffen sind Feldlerche, Bachstelze, Goldammer, Grauammer, Schafstelze und Schwarzkehlchen)	Vermeidung durch bauzeitliche Kontrollen Für die meisten Arten unterhalb der Schwelle, bei der der Erhaltungszustand der lokalen Population gefährdet wäre. Um den Störungstatbestand sicher zu vermeiden, sind die Bauarbeiten entweder außerhalb der Brutzeit durchzuführen oder die unter 2.4.3.1 beschriebenen Kontrollen vor Beginn der Bauarbeiten sind auf einen Umkreis von 40 m um das Baufeld auszudehnen, um auch mögliche Brutplätze von Braunkehlchen und Feldlerchen innerhalb der Fluchtdistanzen zu erfassen.	Tritt nicht ein, da die Nester der betroffenen Arten außerhalb der Brutzeit nicht geschützt sind. Reviere des Neuntöters werden vorhabenbedingt nicht aufgegeben werden müssen.

Art, Artengruppe	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Verletzung, Tötung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (erhebliche Störung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
Brutzeitliche Nahrungs- gäste	nicht betroffen	tritt nicht ein, da unterhalb der Schwelle, bei der der Erhaltungszustand der lokalen Population gefährdet wäre	nicht betroffen
Rastvögel	nicht betroffen	nicht betroffen	tritt nicht ein, da keine bedeutenden Ansammlungen von Rastvögeln vorkommend
Weitere Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

3 Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung

3.1 Aufgabenstellung

Die vorliegende Studie betrachtet die Auswirkungen der Bebauungspläne Nr. 2 in Karrenzin sowie Nr. 3 in Groß Godems. Beide befinden sich teilweise innerhalb der Grenzen des EU-Vogelschutzgebietes DE2736-471 „Feldmark-Stolpe-Karrenzin-Dambeck-Werle“. Daher ist es nicht auszuschließen, dass das Projekt geeignet ist, im Sinne von § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Die Bebauungspläne stehen im Zusammenhang mit den bereits bestehenden Solarparks der Bebauungspläne Groß Godems Nr. 2, Karrenzin Nr. 1, Ruhner Berge Nr. 1 sowie Ruhner Berge Nr. 2 (s. Abbildung 7), wobei Ruhner Berge Nr. 2 kurz vor dem Satzungsbeschluss steht.

Da alle Pläne ein mehr oder weniger zusammenhängendes Gebiet bilden werden, sind sie nach § 34 Absatz 1 BNatSchG im Zusammenwirken zu betrachten.

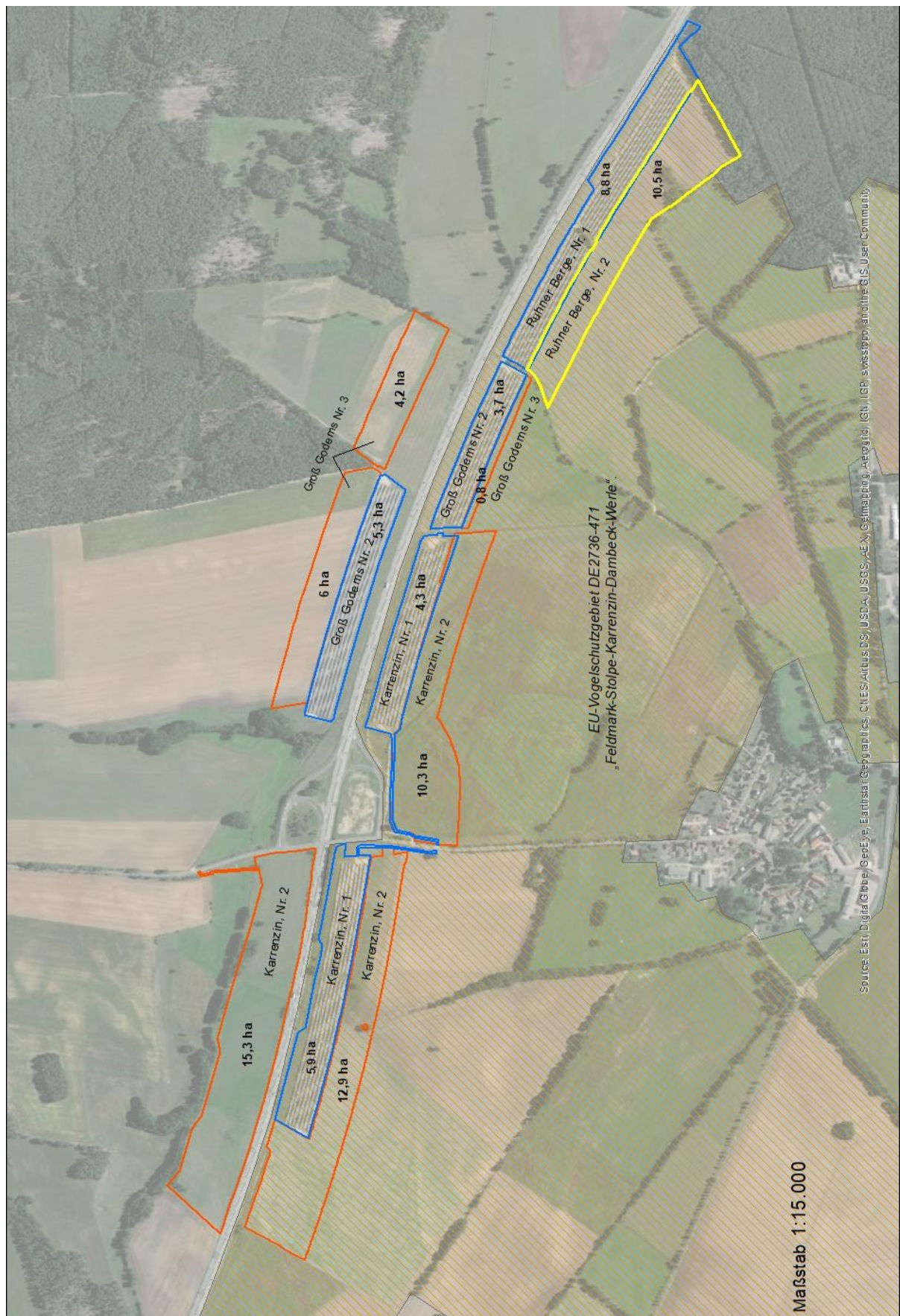


Abbildung 7: Übersicht über bestehende (blau) und zukünftige (rot) Bebauungspläne sowie Lage des Vogelschutzgebietes (orange schraffiert), der kurz vor Satzungsbeschluss stehende Bebauungsplan Ruhner Berge 2 ist gelb dargestellt.

Weitere Natura 2000-Schutzgebiete befinden sich in größerer Entfernung zu den Geltungsbereichen. Da das Vorhaben ersichtlich keine Fernwirkungen hat, sind weitere Schutzgebiete nicht betroffen.

3.2 Gesetzliche und methodische Grundlagen

Für Gebiete des Netzes „Natura 2000“ gelten gesonderte Schutzvorschriften (§ 33 Abs. 1 BNatSchG). Demnach sind alle Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen von FFH- und EU-Vogelschutzgebieten in ihren für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig.

Die gesetzlichen Grundlagen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung sind in § 34 BNatSchG dargelegt. Demnach sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.

Die Erhaltungsziele eines Gebietes können hierbei folgendes umfassen:

- Lebensräume nach Anhang I FFH -RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten,
- Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte sowie
- biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o.g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.

Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 (2) BNatSchG (Naturschutzgebiete, Biosphärenreservate etc.) ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Mit diesen Vorschriften werden Artikel 6 Absatz 3 und 4 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG (EG-Vogelschutzrichtlinie) in deutsches Recht umgesetzt.

Eine vollständige Prüfung umfasst bis zu drei Phasen (vgl. Abbildung 8).

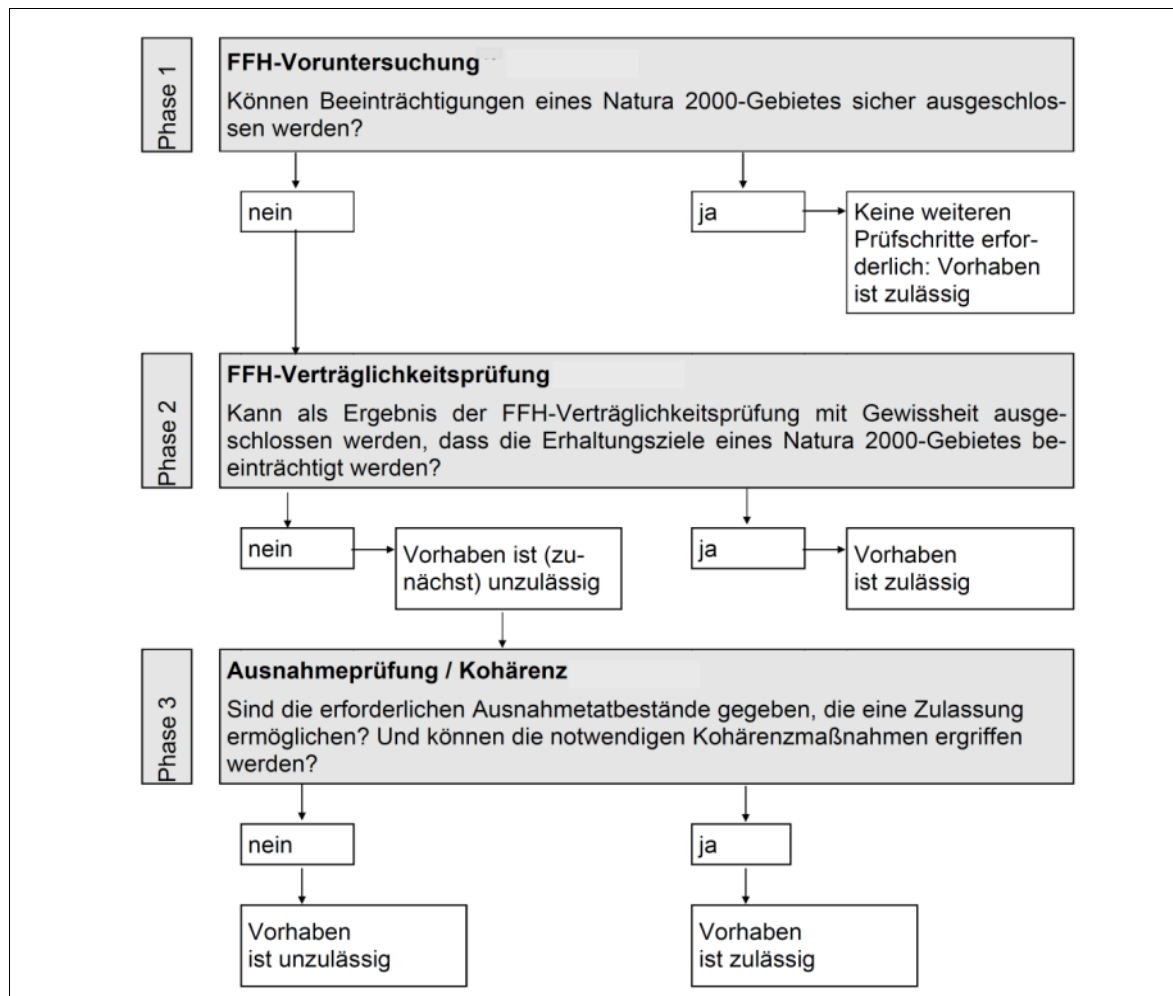


Abbildung 8: Verfahrensablauf nach § 34 BNatSchG (BMVBS 2008)

Die Phase 1 (FFH-Voruntersuchung, s. Abbildung oben) wird im vorliegenden Fall übersprungen, weil bei einem Projekt, das die Flächennutzung innerhalb des VSG verändert, eine Beeinträchtigung nicht mehr sicher ausgeschlossen werden kann. Die Kernfrage der FFH (bzw. Natura 2000-) Verträglichkeitsprüfung besteht darin, ob mit Gewissheit ausgeschlossen werden kann, dass die Erhaltungsziele erheblich beeinträchtigt werden.

Ob ein Vorhaben ein Schutzgebiet in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen kann, ist im Rahmen einer Einzelfallbeurteilung anhand seiner Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Gebietsbestandteile zu beurteilen. Maßgebliches Beurteilungskriterium hierbei ist der günstige Erhaltungszustand der geschützten Lebensräume und Arten; ein günstiger Erhaltungszustand muss trotz Durchführung des Vorhabens stabil bleiben, ein bestehender schlechter Erhaltungszustand darf jedenfalls nicht weiter verschlechtert bzw. seine Verbesserung für die Zukunft darf nicht verhindert werden.

Ein Projekt ist danach zwar nicht erst dann zulässig, wenn seine Auswirkungen auf ein „Nullrisiko“ reduziert werden können, sondern bereits dann, wenn nach Abschluss der Verträglichkeitsprüfung aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel verbleibt, dass erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Um zu einer verlässlichen Beurteilung zu gelangen, muss die Verträglichkeitsprüfung die besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse berücksichtigen und setzt somit grundsätzlich die Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel

und Quellen voraus (so das VG Mainz, Urteil vom 09. August 2017 – 3 K 1329/16.MZ –, zit. n. juris)

Nach der Fachkonvention von Lambrecht u. Trautner (2007) liegt eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-RL, die in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projektbedingten Wirkungen:

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde

Nach Lambrecht und Trautner (2007) ist die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil-)Habitats u.a. einer Art, das in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung, jedoch kann unter bestimmten Umständen auch der Flächenverlust noch unterhalb der Schwelle einer erheblichen Beeinträchtigung bleiben. Dafür müssen fünf Bedingungen erfüllt sein (s. Lambrecht u. Trautner 2007).

Tabelle 11: Fachkonventionsvorschlag von Lambrecht & Trautner 2007

Fachkonventionsvorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei direktem Flächenentzug in Habitaten der Tierarten nach Anhang II FFH-RL in FFH-Gebieten und in Habitaten der in Europäischen Vogelschutzgebieten zu schützenden Vogelarten
Grundannahme: Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil-)Habitats einer Art des Anhangs II FFH-RL oder einer Art nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VRL, das in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung.
Abweichung von der Grundannahme: Im Einzelfall kann die Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft werden, wenn kumulativ folgende Bedingungen erfüllt werden³⁰: A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten Die in Anspruch genommene Fläche ist kein für die Art essenzieller bzw. obligater Bestandteil des Habitats. D.h. es sind keine Habitatteile betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z.B. an anderer Stelle fehlen bzw. qualitativ oder quantitativ nur unzureichend oder deutlich schlechter vorhanden sind, <u>und</u> B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme überschreitet die in <u>Tab. 2</u> für die jeweilige Art dargestellten Orientierungswerte, soweit diese für das betroffene Teilhabitat anwendbar sind³¹, nicht; <u>und</u> C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium) Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitats der Art im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet³²; <u>und</u> D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte“ Auch nach Einbeziehung etwaiger Flächenverluste durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B und C) nicht überschritten; <u>und</u> E) Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“ Auch durch andere Wirkfaktoren des Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Die Punkte A), B) und C) werden in für jede betroffene Art des VSG in Einzelbetrachtung untersucht. Dabei ist Punkt C) nicht immer ohne weiteres zu beantworten, weil nicht die genau von der Art beanspruchte Habitatfläche in ha bekannt sein kann. Daher muss der Punkt anhand der Populationszahlen abgeschätzt werden.

Punkt D) wird in Kapitel 3.7 behandelt, Punkt E) in Kapitel 3.4.

Die Orientierungswerte beruhen auf der Prämisse, dass in solchen Bereichen „die Inanspruchnahme einer Fläche, die prinzipiell für eine überlebensfähige Population (bzw. bei Säugetieren und Vögeln für eine Fortpflanzungseinheit, z.B. ein Revier) ausreichen könnte, unabhängig von der Größe der gesamten Habitatfläche im Gebiet funktional i.d.R. nicht unerheblich sein kann“.

Als qualitatives Kriterium wird damit zunächst auf die Reviergröße der jeweiligen Art zurückgegriffen. Weiter werden die Orientierungswerte in Abhängigkeit von der Bestandsgröße im jeweiligen Gebiet differenziert festgelegt, da berücksichtigt wird, dass ein absoluter Flächenverlust zwar ggf. in einem großen, nicht aber in einem kleinen Bestand noch hinnehmbar sein kann.

Die Orientierungswerte für den quantitativ-absoluten Flächenverlust werden je nach Anzahl der Revierpaare in drei Stufen eingeteilt.

Von den Orientierungswerten für den Flächenverlust kann abgesehen werden, wenn es sich um ungenutzte bzw. ungeeignete Flächen innerhalb des VSG handelt, die kein Habitat der betroffenen Art darstellen.

Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen sind wirksame Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung) zu berücksichtigen. Darunter sind auch Maßnahmen zu verstehen, die aus artenschutzrechtlichen Gründen gemacht werden.

3.3 Vorhabenbeschreibung

Mit Ausnahme des westlichsten Teils des SO2 des Bebauungsplans Karrenzin Nr. 2 beginnt der Aufstellbereich der PV-Module und damit die Baugrenze der Bebauungspläne in 110 m Entfernung und endet in 200 m Entfernung zur Fahrbahnkante der Autobahn A 24. Sie sind somit in der Regel 90 m breit und unterschiedlich lang. Zu allen Gräben wird ein Räumstreifen von 7 m freigehalten.

Die im Vogelschutzgebiet liegenden Teilflächen der Bebauungspläne Karrenzin Nr. 2 und Groß Godems Nr. 3 werden über vorhandene Wege erschlossen, die bei den früheren Solarparks bereits angelegt wurden.

Die Erschließungswege werden unversiegelt ausgeführt. Die innere Erschließung befindet sich im festgesetzten Sondergebiet der Bebauungspläne.

Zur weiteren Projektbeschreibung s. Kap. 1.1.

3.4 Wirkfaktoren

In Kap. 2.1 wurden Wirkfaktoren für den gebietsunabhängigen Artenschutz beschrieben. Darunter sind auch solche, die sich nicht auf Vögel beziehen und die daher in der Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet nicht anzuwenden sind. Es verbleiben daher die folgenden Wirkfaktoren:

Tabelle 12: Untersuchte Wirkfaktoren der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

Nr.	Wirkfaktor	Relevanz für die Natura 2000-Verträglichkeit
2	Verluste von Nahrungs-/ und Funktionsflächen infolge Teilversiegelung und Beschattung	relevant
5	Baubedingte Tötungen von am Boden lebenden, nicht fluchtfähigen Tieren (z.B. Bodenbrüter)	nicht relevant, da durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen bereits ausgeschlossen
7	Baubedingte Störungen durch Anwesenheit von Menschen und Baugeräten	nicht relevant, Laut Lambrecht & Trautner (2007) kann eine kurzzeitige Beeinträchtigung eines Lebensraumtyps oder Habitats einer Art unerheblich sein, wenn die Regenerationsfähigkeit des Habitats einer Art und dessen diesbezüglich spezifische Eigenschaften so ausgebildet sind, dass der günstige Erhaltungszustand der Art auf den betroffenen Flächen langfristig gesichert bleibt und die erforderliche Regeneration innerhalb eines kurzen Zeitraumes stattfindet, ohne dass es dafür zusätzlich unterstützender oder kompensierender Maßnahmen bedarf. Da es sich um temporäre Störwirkungen handelt, trifft es im vorliegenden Fall zu, dass bei der Beendigung der Bautätigkeit eine kurzfristige Regeneration der nicht dauerhaft überplanten Flächen eintreten kann. Der Wirkfaktor tritt dann nicht mehr auf und hinterlässt keine bleibenden Wirkungen. Es ist also nicht davon auszugehen, dass über den Flächenverlust hinaus Wirkfaktoren eintreten, die im Sinne von Punkt D) in Tabelle 11 kumulativ zu betrachten wären. Auch ist der Wirkfaktor bereits nicht relevant, da eine erhebliche Vorbelastung durch Autobahn und L 83 sowie durch die Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugen bei der Feldbestellung besteht.

3.5 Beschreibung des Europäischen Vogelschutzgebietes DE2736-471 „Feldmark-Stolpe-Karrenzin-Dambeck-Werle“

Die folgende Abbildung zeigt die Lage und Ausdehnung des betroffenen Vogelschutzgebietes.

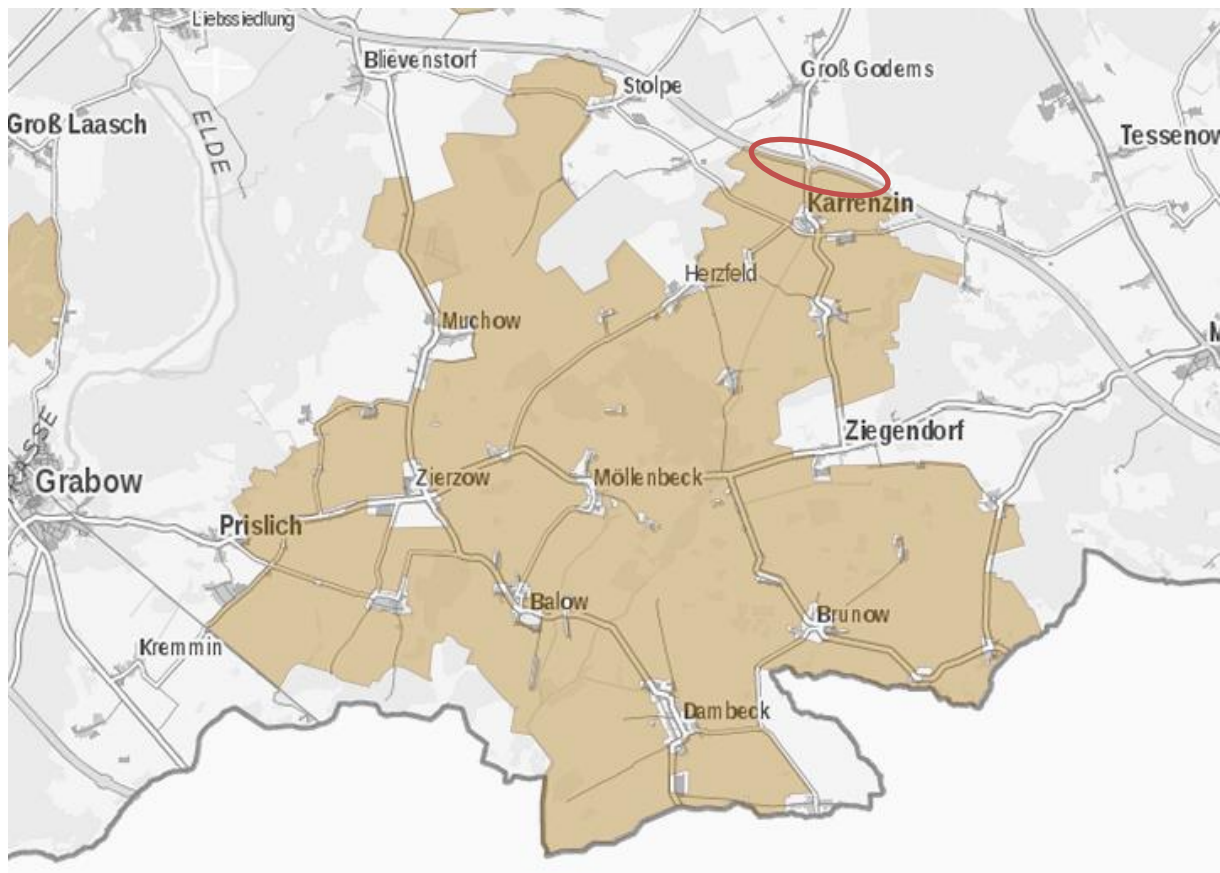


Abbildung 9: Übersicht über das VSG DE2736-471 „Feldmark-Stolpe-Karrenzin-Dambeck-Werle“
© LUNG-MV © LAiV-MV, Vorhabensbereich schematisch rot umrandet

Die Beschreibung basiert auf dem Standard-Datenbogen (SDB) des Schutzgebietes sowie der „Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern“ (VSGLVO M-V) vom 12.07.2011 und weiteren Quellen.

Laut SDB beträgt die Größe des VSG 13.842 ha, es wurde 2007 erstellt und befindet sich in der kontinentalen biogeografischen Region.

Das Gebiet wird charakterisiert als „Ausgedehnte, strukturreiche, halboffene Ackerlandschaft mit armen Böden, landschaftsbildprägende Eichenalleen“.

Die Größe und Bedeutung wird im SDB beschrieben als „Vorkommensschwerpunkt für Anhang I-Brutvogelarten der klimatisch begünstigten halboffenen, durch Gehölze und Alleen strukturierten Ackerlandschaft wie Ortolan, Neuntöter und Heidelerche sowie rastende Kraniche. Ackerbaugelände mit prägenden, wege- und grabenbegleitenden Baumreihen sowie Alleen. Saaleeiszeitliche Altmoräne (Hochfläche) mit Sander in Schmelzwasserabflußbahnen (Löcknitz, Löcknitz-Mühlbach als Sandbäche)“.

Die im Gebiet vorkommenden Lebensraumklassen sind laut SDB:

- Anderes Ackerland 69 %

- Feuchtes und mesophiles Grünland 19 %
- Laubwald 4 %
- Nadelwald 3 %
- Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana 3 %

Tabelle 13: Arteninventar und Beurteilung des Gebietes laut Standarddatenbogen

Art					Population im Gebiet						Beurteilung des Gebiets			
Gruppe	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	S	NP	Typ	Größe		Einheit	Kat.	Datenqual.	A B C D	A B C		
						Min.	Max.		C R V P		Popu- lation	Erhal- tung	Isolie- rung	Gesamtbe- urteilung
B	A394	Anser albifrons			c	5000	5000	i		-	C	B	C	C
B	A701	Anser fabalis			c	5000	5000	i		-	C	B	C	B
B	A667	Ciconia ciconia			r	12	12	p		-	C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			r	3	3	p		-	C	B	C	C
B	A037	Cygnus columbianus bewickii			c	250	250	i		-	B	B	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			r	3	3	p		-	C	B	B	C
B	A236	Dryocopus martius			r	11	11	p		-	C	B	C	C
B	A379	Emberiza hortulana			r	260	260	p		-	B	B	B	A
B	A639	Grus grus			r	8	8	p		-	C	B	C	C
B	A639	Grus grus			c	4000	4000	i		-	B	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			r	60	60	p		-	C	B	C	C
B	A246	Lullula arborea			r	20	20	p		-	C	B	C	C
B	A073	Milvus migrans			r	1	1	p		-	C	B	B	C
B	A074	Milvus milvus			r	9	9	p		-	C	B	C	C
B	A072	Pernis apivorus			r	1	1	p		-	C	B	C	C
B	A140	Pluvialis apricaria			c	5000	5000	i		-	C	B	C	B
B	A307	Sylvia nisoria			r	12	12	p		-	C	B	C	C

Erläuterung:

Gruppe: B – Vögel

Typ: p – sesshaft, r – Fortpflanzung (hier Brutvögel), c – Sammlung (hier Rastvögel auf dem Durchzug), w – Überwinterung

Einheit: i – Einzeltiere, p – Paare

Beurteilung Population: Populationsgröße und -dichte der betreffenden Art in diesem Gebiet im Vergleich zu den Populationen im ganzen Land A: 100%> p > 15%, B: 15%> p > 2%, C: 2%> p > 0%, D: nichtsignifikante Population

Erhaltung: setzt sich zusammen aus Erhaltungsgrad der Habitatelemente und Wiederherstellungsmöglichkeiten: A: hervorragende Erhaltung B: gute Erhaltung C: durchschnittliche oder beschränkte Erhaltung

Isolierung: im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der Art: A: Population (beinahe) isoliert, B: Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets, C: Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets

Gesamtbeurteilung: hier wird bewertet, welchen Wert das Gebiet für die Erhaltung der betreffenden Art hat: A: hervorragender Wert, B: guter Wert C: signifikanter Wert

Tabelle 14: Negative und positive Auswirkungen auf das Gebiet laut SDB

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H	A07		i	H	A		i
H	A08		i	H	B		i
H	A10		i	H			
H				H			
H				H			

Erläuterung:

Rangskala H – stark, M – mittel, L - gering

Bedrohungen und Belastungen: negativ: A07 - Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft), A08 - Düngung, A09 - Bewässerung

positiv: A: Landwirtschaft, B: Forstwirtschaftliche Nutzung

Für das VSG existiert kein Bewirtschaftungs-/Managementplan und keine aktuelle umfassende Erhebung des Artenbestandes.

Schutzzweck des Europäischen Vogelschutzgebietes ist der Schutz der wildlebenden Vogelarten sowie ihrer Lebensräume gemäß folgender Tabelle.

Vorbemerkung laut VSGLVO M-V: „Die folgenden Tabellen enthalten die für jedes Gebiet maßgeblichen Vogelarten und Lebensraumelemente. Zu den Lebensraumelementen zählen alle Ausprägungen, die von den Vogelarten beansprucht werden, auch wenn sie sich gegenwärtig nicht in einem günstigen Zustand befinden. Diese Ausprägungen werden in den Tabellen nicht im Einzelnen aufgeführt.“

Zum Schutzzweck bzw. zu den Erhaltungszielen zählen nach der oben stehenden Bemerkung unabhängig von ihrer Ausprägung die Lebensraumelemente, die von den Vogelarten „beansprucht“, also auch aktuell genutzt werden. Der Schutz umfasst daher nicht Flächen, die sich durch bestimmte Maßnahmen zu tatsächlich genutzten Lebensraumelementen entwickeln ließen.

Der SDB und auch die VSGLVO M-V enthalten keine Hinweise darauf, dass Flächen innerhalb des VSG zu bestimmten Lebensräumen entwickelt werden sollen.

Tabelle 15: Vogelarten und Lebensraumelemente gemäß VSGLVO M-V

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Heidelerche	<i>Lullula arbo-rea</i>	- lichte Kiefernwälder auf Sandstandorten - trockene Randbereiche und Lichtungen (einschließlich Schneisen und Kahlschlägen) von Kiefernwäldern mit lückiger und überwiegend niedriger Vegetation (insbesondere Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen, aber auch trockene Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen, Wegränder und Säume im Übergang zwischen Wald und Offenland)	
Kranich	<i>Grus grus</i>	- störungsarme nasse Waldbereiche, wasserführende Sölle und Senken, Moore, Sümpfe, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierte Polder - angrenzende oder nahe störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen (insbesondere Grünland)	- störungsarme, seichte Gewässerbereiche (z. B. flache Seebuchten, renaturierte Polder) und landseitig nahe gelegene störungsarme Bereiche als Schlaf- und Sammelplätze - sowie - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat in der Nähe der Schlaf- und Sammelplätze
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und stehendem Totholz sowie mit Beimischungen älterer grobborkiger Bäume (u. a. Eiche, Erle und Uraltbuchen)	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	- strukturreiche Hecken, Waldmäntel, Strauchgruppen oder dornige Einzelsträucher mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume) - Heide- und Sukzessionsflächen mit Einzelgehölzen oder halboffenem Charakter	

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		- strukturreiche Verlandungsbereiche von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore	
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	- Alleen, Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölze mit älteren Laubbäumen (vorzugsweise mit Eichen, aber auch Obstbäumen und anderen Laubbäumen), Einzelbäume mit Krautsaumstrukturen oder kullissenartige Waldränder mit niedrigwüchsiger schütter-lückiger Krautschicht (ohne oder mit gering ausgeprägter Strauchschicht) als Singwarten und Nahrungshabitat sowie als Nisthabitat (nur Krautschicht) und - angrenzende Bereiche von Ackerflächen (vorzugsweise Getreide) auf wasserdurchlässigen Böden als Nist- und Nahrungshabitat	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit störungsarmen, weitgehend ungenutzten Röhrichen mit möglichst hohem Anteil an flach überstauten Wasserröhrichen und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern) und - mit ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) und - mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat)	

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Schwarz-milan	<i>Milvus mi-grans</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) und - mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	größere, vorzugsweise zusammenhängende Laub-, Nadel- und Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und Totholz	
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	Hecken, Gebüsche und Waldränder mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünlandflächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken (Nahrungshabitat), sowie - Gebäude und Vertikalstrukturen in Siedlungsbereichen (Horststandort)	
Wespenbus-sard	<i>Pernis apivorus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit möglichst großflächigen und störungsarmen Waldgebieten (vorzugsweise Laub- oder Laub-Nadel-	

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		Mischwälder) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat und - mit Offenbereichen mit hoher Strukturdichte (insbesondere Trocken- und Magerrasen, Heiden, Feucht- und Nassgrünland, Säume, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen nahe des Brutwaldes)	

3.6 Beeinträchtigung der Erhaltungsziele

Schutzzweck des Europäischen Vogelschutzgebietes ist der Schutz der wildlebenden Vogelarten sowie ihrer Lebensräume. Im Folgenden wird artgenau und nach der in 3.2 beschriebenen Methodik eine mögliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele geprüft.

Art	Heidelerche <i>Lullula arborea</i>
1) Status	Brutvogel
2) Brutpaare im VSG laut SDB	20
3) Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand	C
4) Habitatelemente laut VSGLVO	lichte Kiefernwälder auf Sandstandorten - trockene Randbereiche und Lichtungen (einschließlich Schneisen und Kahlschlägen) von Kiefernwäldern mit lückiger und überwiegend niedriger Vegetation (insbesondere Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen, aber auch trockene Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen, Wegränder und Säume im Übergang zwischen Wald und Offenland)
5) Nachgewiesen im Untersuchungsgebiet (s. Kap. 2.4)?	nein nur weiter im Osten vorkommend (Geltungsbereich Bebauungsplan Ruhner Berge Nr. 2)
6) Habitatelemente im Untersuchungsgebiet?	nein
7) Abwertung Habitat durch Autobahn (DTV 30.000-50.000 Kfz/d) n. Garniel et al 2010 ^A	Effektdistanz: 300 m Lebensraumabwertung bis 100 m: 60 % von 100 m bis Effektdistanz: 30 %
Ergebnis	In der FFH-VP für den Bebauungsplan Ruhner Berge Nr. 2 wurde eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen. Zusätzliche

	Beeinträchtigungen kommen durch die Bebauungspläne Groß Godems Nr. 3 und Karrenzin Nr. 2 nicht hinzu.

Art	Kranich <i>Grus grus</i>
1) Status	Brutvogel (als Rastvogel s. folgende Tabelle)
2) Brutpaare im VSG laut SDB	8
3) Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand	C
4) Habitatelemente laut VSGLVO	• störungsarme nasse Waldbereiche, wasserführende Sölle und Senken, Moore, Sümpfe, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierte Polder • angrenzende oder nahe störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen (insbesondere Grünland)
5) Nachgewiesen im Untersuchungsgebiet (s. Kap. 2.4)?	nein
6) Habitatelemente im Untersuchungsgebiet?	nein keine Habitatelemente vorhanden: nasse Waldbereiche fehlen im Untersuchungsgebiet, daher auch keine angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen
7) Abwertung Habitat durch Autobahn (DTV 30.000-50.000 Kfz/d) n. Garniel et al 2010^?	Der Kranich hält in der Phase der Jungenführung einen Abstand von bis zu 500 m zu Straßen mit weniger als 10.000 Kfz/24h bzw. mit Rad- und Fußweg oder Parkplatz ein. Der Abstand zu stärker befahrenen Straßen bzw. zu Straßen ohne sichtbare Menschen fällt dagegen auf ca. 100 m
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen Art ist nicht betroffen, da keine Habitatelemente vorkommend und darüber hinaus Lebensraumentwertung durch BAB sehr hoch ist

Art	Kranich <i>Grus grus</i>
1) Status	Rastvogel (als Brutvogel Tabelle oben)
2) Population im VSG laut SDB	8000 Individuen
3) Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand	B

4) Habitatelemente laut VSGLVO	• störungsarme, seichte Gewässerbereiche (z. B. flache Seebuchten, renaturierte Polder) und landseitig nahe gelegene störungsarme Bereiche als Schlaf- und Sammelpätze sowie • große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat in der Nähe der Schlaf- und Sammelpätze
5) Nachgewiesen im Untersuchungsgebiet (s. Kap. 2.5)?	nein, nur Überflüge ohne Bezug zum Untersuchungsgebiet beobachtet (s. Anhang II) keine Ansammlungen beobachtet
6) Habitatelemente im Untersuchungsgebiet?	nein keine Habitatelemente vorhanden: störungsarme seichte Gewässerbereiche fehlen in der weiteren Umgebung, daher auch keine angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen
7) Abwertung Habitat durch Autobahn (DTV 30.000-50.000 Kfz/d) n. Garniel et al 2010 ^A ?	Störradius 500 m Abnahme der Habitateignung innerhalb des Störradius, bei Straßen ohne Fuß- und Radwege und Parkmöglichkeiten: 75 %
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen Art ist nicht betroffen, da keine Habitatelemente vorkommend und darüber hinaus Lebensraumentwertung durch BAB sehr hoch ist

Art	Mittelspecht <i>Dendrocopus medius</i>
1) Status	Brutvogel
2) Brutpaare im VSG laut SDB	3
3) Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand	C
4) Habitatelemente laut VSGLVO	Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und stehendem Totholz sowie mit Beimischungen älterer grobborkiger Bäume (u. a. Eiche, Erle und Uraltbuchen)
5) Nachgewiesen im Untersuchungsgebiet (s. Kap. 2.4)?	nein
6) Habitatelemente im Untersuchungsgebiet?	nein In Wälder wird nicht eingegriffen
7) Abwertung Habitat durch Autobahn (DTV 30.000-50.000 Kfz/d) n. Garniel et al 2010 ^A ?	Effektdistanz: 400 m Lebensraumabwertung bis 100 m: 60 % von 100 m bis 58 dB(A) tags-Isophone: 40 %

	von 58 dB(A) tags-Isophone bis Effektdistanz: 20 %
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen Art ist nicht betroffen, da keine Habitatelemente betroffen und darüber hinaus (potenzielle) Lebensraumabwertung durch BAB hoch ist

Art	Neuntöter, <i>Lanius collurio</i>
1) Status	Brutvogel
2) Brutpaare im VSG laut SDB	60
3) Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand	C
4) Habitatelemente laut VSGLVO	• Strukturreiche Hecken, Waldmäntel, Strauchgruppen oder dornige Einzelsträucher mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume) • Heide- und Sukzessionsflächen mit Einzelgehölzen oder halboffenem Charakter • strukturreiche Verlandungsbereiche von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore
5) Nachgewiesen im Untersuchungsgebiet (s. a. Kap. 2.4)?	ja Bei der aktuellen Kartierung 2022 wurde ein Brutverdacht und damit ein Reviermittelpunkt ca. 260 m südlich des SO3 in Karrenzin ermittelt (s. Anhang I). Ein weiteres Revier besteht nördlich der Autobahn und nördlich von SO1 des BP Karrenzin Nr 2. Weitere Brutzeitfeststellungen, d.h. einmalige Sichtungen eines Neuntöters oder eines Paares sind mit blauen Punkten dargestellt, z.B. nordöstlich von SO2. des BP Groß Godems Nr. 3
6) Habitatelemente im Untersuchungsgebiet?	ja Dornige Einzelsträucher mit angrenzendem Grünland sind insbesondere am Ort des Reviermittelpunktes (roter Punkt in Karte oben) vorhanden.
7) Abwertung Habitat durch Autobahn (DTV 30.000-50.000 Kfz/d) n. Garniel et al 2010 ^A	Effektdistanz: 200 m Lebensraumabwertung bis 100 m: 60 % von 100 m bis 200 m: 20 %
8) Essentielle Habitatelemente betroffen? (s. Tabelle 11, Punkt A)	nein kein Brutplatz betroffen sondern nur Teil eines potenziellen Nahrungshabitates. Brutplätze sind immer in Sträuchern, welche durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

9) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ überschritten? (s. Tabelle 11, Punkt B)	nein Der Orientierungswert für den quantitativ-absoluten Flächenverlust bestimmt sich nach der Anzahl der Reviere im VSG. Da 60 Reviere vorliegen, ist Stufe II (>50 Brutpaare im Gebiet) anzuwenden. Der Orientierungswert für den noch tolerierbaren Flächenverlust würde 2.000 m² betragen. Wie in Kap. 2.4.3.3 geschildert, kommt es nicht zu einem Flächenverlust für den Neuntöter, weil nach vorliegenden Erkenntnissen (Herden et al. 2009, Peschel et al. 2019) PV-Flächen von der Art als Jagdgebiete mitgenutzt werden können. Dies ist durch eigene Beobachtungen bestätigt worden. So nutzten die Neuntöter den Zaun um den Solarpark (Karrenzin B-Plan Nr. 1) als Ansitzwarte und flogen auch in Richtung des Solarparks ab. Die Fläche unter und neben den Modulen wird zukünftig als Grünland genutzt bzw. gepflegt.
10) Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust überschritten (1 % Kriterium)	nein da kein absoluter Flächenverlust vorliegt
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen Art ist nicht erheblich beeinträchtigt, da kein funktionaler Flächenverlust auftritt

Art	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>
1) Status	Brutvogel
2) Brutpaare im VSG laut SDB	250
3) Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand	A
3) Habitatelemente laut VSGLVO	• Alleen, Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölze mit älteren Laubbäumen (vorzugsweise mit Eichen, aber auch Obstbäumen und anderen Laubbäumen), Einzelbäume mit Krautsaumstrukturen oder kulissenartige Waldränder mit niedrigwüchsiger schütter-lückiger Krautschicht (ohne oder mit gering ausgeprägter Strauchschicht) als Singwarten und Nahrungshabitat sowie als Nisthabitat (nur Krautschicht) und • angrenzende Bereiche von Ackerflächen (vorzugsweise Getreide) auf wasserdurchlässigen Böden als Nist- und Nahrungshabitat
4) Nachgewiesen im Untersuchungsgebiet (s. Kap. 2.4)?	ja, eine Brutzeitfeststellung in ca. 280 m Entfernung südlich des Geltungsbereichs Karrenzin Nr. 2 (SO2), dort an einem nicht mehr genutzten Feldweg mit beidseitigen Baumhecken, s. Anhang I

	Im Geltungsbereich beider Pläne und in deren Umkreis von 200 m wurde der Ortolan nicht angetroffen
5) Habitatelemente im Untersuchungsgebiet?	potenziell, aber nicht genutzt Einzelbäume mit Krautsaum und Ackerflächen (Getreide) auf wasser-durchlässigem Boden sind zwar im Untersuchungsgebiet vorhanden, jedoch gilt dies ebenso fast für das gesamte VSG. Der Ortolan ist hier am westlichen Rand seines Verbreitungsgebietes und besiedelt daher nur optimale Habitate. Vorliegend ist die Dichte an geeigneten Bäumen vermutlich zu gering und die Autobahn dürfte sich zudem mindernd auf die Habitatqualität auswirken. Infolgedessen ist es nicht zu einer Besiedlung des Plangebietes gekommen. Etwas günstiger sind offensichtlich die Verhältnisse im Bereich der Brutzeitfeststellung nordwestlich von Karrenzin. Hier befindet sich eine doppelte Baumhecke entlang eines nicht mehr genutzten Feldweges, beidseitig davon befindet sich ein Getreideacker. Solche günstigen Verhältnisse liegen in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne nicht vor.
6) Abwertung Habitat durch Autobahn (DTV 30.000-50.000 Kfz/d) n. Garniel et al 2010 ^A	Effektdistanz: 200 m Lebensraumabwertung bis 100 m: 80 % von 100 m bis 200 m: 30 %
7) Essentielle Habitatelemente betroffen? (s. Tabelle 11, Punkt A)	nein
8) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ überschritten (s. Tabelle 11, Punkt B)	nein Der Orientierungswert für den quantitativ-absoluten Flächenverlust bestimmt sich nach der Anzahl der Reviere im VSG. Da 250 Reviere vorliegen, ist Stufe III (>50 Brutpaare im Gebiet) anzuwenden. Der Orientierungswert für den noch tolerierbaren Flächenverlust liegt bei 4.000 m². Dies wird hier aber nicht geprüft, da keine geeigneten, besetzten Habitate vorliegen und der Ortolan im Plangebiet nicht angetroffen wurde.
9) Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust überschritten (1 % Kriterium)	nein da kein absoluter Flächenverlust vorliegt
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen Art ist nicht erheblich beeinträchtigt, da kein Flächenverlust auftritt

Art	Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>
1) Status	Brutvogel
2) Brutpaare im VSG laut SDB	3
3) Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand	C
4) Habitatelemente laut VSGLVO	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)

	- mit störungsarmen, weitgehend ungenutzten Röhrichten mit möglichst hohem Anteil an flach überstauten Wasserröhrichten und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern) und - mit ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat
5) Nachgewiesen im Untersuchungsgebiet (s. Kap. 2.4)?	nein kein Brutplatz und auch keine brutzeitlichen Nahrungsgäste
6) Habitatelemente im Untersuchungsgebiet?	nein Röhrichte als Brutplatz fehlen im Untersuchungsgebiet und dem näheren Umfeld, so dass auch die landwirtschaftlichen Flächen nicht als Nahrungshabitate in Frage kommen
7) Abwertung Habitat durch Autobahn (DTV 30.000-50.000 Kfz/d) n. Garniel et al 2010 [^] ?	Fluchtdistanz: 300 m vom Fahrbahnrand bis zur artspezifischen Fluchtdistanz: 100 % Abwertung als Bruthabitat, nicht als Nahrungshabitat
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen Art ist nicht erheblich beeinträchtigt, da kein Flächenverlust auftritt

Art	Rotmilan <i>Milvus milvus</i>
1) Status	Brutvogel
2) Brutpaare im VSG laut SDB	9
3) Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand	C
4) Habitatelemente laut VSGLVO	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit Laubwäldern und Laub-Nadel- Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) und mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat)
5) Nachgewiesen im Untersuchungsgebiet (s. Kap. 2.4)?	ja, als brutzeitlicher Nahrungsgast vorkommend, vor allem Flüge entlang der Autobahn und über Grünland registriert (s. Anhang II)
6) Habitatelemente im Untersuchungsgebiet?	ja nur Teil eines fakultativen, großflächigen Nahrungshabitats, da Brutplatz in größerer Entfernung. Aus früheren Kartierungen ist bekannt, dass sich die Brutplätze der hier vorkommenden Rotmilane nördlich und östlich des VSG befinden, vermutlich sind die Individuen diesen Brutplätzen zuzuordnen.

Art	Rotmilan <i>Milvus milvus</i>
7) Abwertung Habitat durch Autobahn (DTV 30.000-50.000 Kfz/d) n. Garniel et al. 2010	Fluchtdistanz: 300 m Lebensraumabwertung vom Fahrbahnrand bis zur artspezifischen Fluchtdistanz: 100 % Durch die Abwertung würde die Fläche der geplanten Solarparks vollständig auf 0 % Habitatwertigkeit abgewertet werden. Diese Abwertung ist gerechtfertigt, da Autobahnen bzw. Straßen allgemein aufgrund ihrer Kollisionsgefahr eine deutliche Fallenwirkung für Greifvögel entfalten und daher eine Nutzung entlang dieser Trassen eher nachteilig für die Art ist. Die betriebsbedingte Fallenwirkung von Straßen wird für den Rotmilan bei BfN (2018) als „regelmäßig relevanter“ Wirkfaktor bezeichnet. Laut Bernotat und Dierschke (2016) ist beim Rotmilan von einem „mittleren“ Kollisionsrisiko an Straßen auszugehen (nicht differenziert nach Straßenarten) bei einer „hohen“ Bedeutung der Mortalität für die Art; d.h. schon wenige Individuenverluste sind populationsrelevant.
8) Essentielle Habitatelemente betroffen? (s. Tabelle 11, Punkt A)	nein kein Brutplatz betroffen sondern nur Teil eines fakultativen Nahrungshabitates
9) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ überschritten (s. Tabelle 11, Punkt B)?	nein Nach Lambrecht & Trautner beträgt der Orientierungswert für den quantitativ-absoluten Flächenverlust für den Rotmilan (nur Stufe I) 10 ha. Der Flächenverlust durch die hier behandelten Bebauungspläne Karrenzin Nr. 2 + Groß Godems Nr. 3 (23,2 + 0,8 ha) sowie kumulativ 7,8 ha (Ruhner Berge Nr. 2) und 5,3 ha (Ruhner Berge Nr.1) und 10,2 ha (Karrenzin Nr. 1) und 3,7 ha (Groß Godems Nr. 1) beträgt insgesamt ca. 51 ha. Für sich genommen würde dies zu einer Überschreitung des quantitativ-absoluten Orientierungswertes führen würde; aus folgenden Gründen ist im vorliegenden Fall jedoch nicht von einer Überschreitung des Orientierungswertes auszugehen: • Begründet im Wesentlichen auf die starke Fallenwirkung der Autobahn werden die trassennahen Flächen abgewertet. Bei einer Abwertung von 100 %, kommt es nicht zu einem funktionalen Flächenverlust. • Unterstellt, dass es einen Habitatverlust gibt, so wäre dieser ohnehin nicht vollständig, weil Rotmilane auch PV-Flächen als Nahrungshabitat nutzen können. Es handelt sich um nahrungsreiche Flächen, auf denen Mäuse, kleine und mittelgroße Vögel sowie Insekten vorkommen. Auch wenn dafür bisher keine systematischen Studien vorliegen, ist jedoch damit zu rechnen, dass der Rotmilan auch zwischen den Modulreihen jagen kann und sich daher der Flächenverlust relativiert. • Die Flächenverluste werden im Rahmen der Eingriffsregelung vollständig ausgeglichen (s. Umweltbericht zum Bebauungsplan), so dass zusätzlich extensiv genutzte Grünlandflächen entstehen, die ein bevorzugtes Nahrungshabitat für den Rotmilan sind.

Art	Rotmilan <i>Milvus milvus</i>
10) Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust überschritten (1 % Kriterium)?	nein Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme darf nicht größer sein als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitates der Art im Gebiet. Im SDB sind 9 Reviere des Rotmilans angegeben. Unter der Annahme, dass diese die Gesamtfläche des VSG von 13.842 ha nutzen, so macht der (kumulative und maximale) Flächenverlust von 51 ha nur 0,368 % aus, also deutlich weniger als 1 %.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen Die Art ist nicht erheblich beeinträchtigt, da kein relevanter Flächenverlust auftritt.

Art	Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>
1) Status	Brutvogel
2) Brutpaare im VSG laut SDB	1
3) Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand	C
4) Habitatelemente laut VSGLVO	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit Laubwäldern und Laub-Nadel- Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) und mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat
5) Nachgewiesen im Untersuchungsgebiet (s. Kap. 2.4)?	nein, nicht im Jahr 2022, jedoch im Rahmen der Kartierungen zu den benachbarten Bebauungsplänen in Groß Godems Nr. 2 und Karrenzin Nr. 1 im Jahr 2018 zweimal als brutzeitlicher Nahrungsgast nachgewiesen.
6) Habitatelemente im Untersuchungsgebiet?	ja nur Teil eines fakultativen, großflächigen Nahrungshabitats, da Brutplatz in größerer Entfernung.
7) Abwertung Habitat durch Autobahn (DTV 30.000-50.000 Kfz/d) n. Garniel et al 2010	Fluchtdistanz: 300 m Lebensraumabwertung vom Fahrbahnrand bis zur artspezifischen Fluchtdistanz: 100 % Durch die Abwertung würde die Fläche des geplanten Solarparks vollständig auf 0 % Habitatwertigkeit abgewertet werden. Dies ist durchaus gerechtfertigt, da Autobahnen bzw. Straßen aufgrund ihrer Kollisionsgefahr eine deutliche Fallenwirkung für Greifvögel entfalten. Die betriebsbedingte Fallenwirkung von Straßen wird für den Schwarzmilan bei BfN (2018) als „regelmäßig relevanter“ Wirkfaktor bezeichnet. Laut Bernotat und Dierschke (2016) ist beim Schwarzmilan von einem „mittleren“ Kollisionsrisiko an Straßen auszugehen (nicht differenziert

Art	Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>
	nach Straßenarten) bei einer „hohen“ Bedeutung der Mortalität für die Art; d.h. schon wenige Individuenverluste sind populationsrelevant.
8) Essentielle Habitatelemente betroffen? (s. Tabelle 11, Punkt A)	nein kein Brutplatz betroffen sondern nur Teil eines fakultativen und offensichtlich selten genutzten Nahrungshabitates
9) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ überschritten (s. Tabelle 11, Punkt B)?	nein Nach Lambrecht & Trautner beträgt der Orientierungswert für den quantitativ-absoluten Flächenverlust für den Schwarzmilan (nur Stufe I) 10 ha. Der Flächenverlust durch die hier behandelten Bebauungspläne Karrenzin Nr. 2 + Groß Godems Nr. 3 (23,2 + 0,8 ha) sowie kumulativ 7,8 ha (Ruhner Berge Nr. 2) und 5,3 ha (Ruhner Berge Nr.1) und 10,2 ha (Karrenzin Nr. 1) und 3,7 ha (Groß Godems Nr. 1) beträgt insgesamt ca. 51 ha. Für sich genommen würde dies zu einer Überschreitung des quantitativ-absoluten Orientierungswertes führen würde; aus folgenden Gründen ist im vorliegenden Fall jedoch nicht von einer Überschreitung des Orientierungswertes auszugehen: • Begründet im Wesentlichen auf die starke Fallenwirkung der Autobahn werden die trassennahen Flächen abgewertet. Bei einer Abwertung von 100 %, kommt es nicht zu einem funktionalen Flächenverlust. • Es ist auch deshalb nicht von einem vollständigen Habitatverlust auszugehen, weil Schwarzmilane auch PV-Flächen als Nahrungshabitat nutzen können. Es handelt sich um nahrungsreiche Flächen, auf denen Mäuse, kleine und mittelgroße Vögel sowie Insekten vorkommen. Auch wenn dafür bisher keine systematischen Studien vorliegen, ist jedoch damit zu rechnen, dass der Schwarzmilan auch zwischen den Modulreihen jagen kann und sich daher der Flächenverlust relativiert. • Die Flächenverluste werden im Rahmen der Eingriffsregelung vollständig ausgeglichen (s. Umweltbericht zum Bebauungsplan), so dass zusätzlich extensiv genutzte Grünlandflächen entstehen, die ein bevorzugtes Nahrungshabitat für den Schwarzmilan sind.
10) Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust überschritten (1 % Kriterium)?	nein Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme darf nicht größer sein als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitates der Art im Gebiet. Im SDB ist ein Revier des Schwarzmilans angegeben. Unter der Annahme, dass dieses die Gesamtfläche des VSG von 13.842 ha nutzt, so macht der (kumulative und maximale) Flächenverlust von 51 ha nur 0,368 % aus, also deutlich weniger als 1 %. Aktuell war jedoch keine Nutzung des Untersuchungsgebietes durch den Schwarzmilan festzustellen.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen Art ist nicht erheblich beeinträchtigt, da kein relevanter Flächenverlust auftritt

Art	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>
1) Status	Brutvogel
2) Brutpaare im VSG laut SDB	11
3) Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand	C
4) Habitatemente laut VSGLVO	größere, vorzugsweise zusammenhängende Laub-, Nadel- und Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und Totholz
5) Nachgewiesen im Untersuchungsgebiet (s. Kap. 2.4)?	nein
6) Habitatemente im Untersuchungsgebiet?	nein keine Wälder vorhanden, nur Einzelbäume
7) Abwertung Habitat durch Autobahn (DTV 30.000-50.000 Kfz/d) n. Garniel et al 2010 [^] ?	Effektdistanz: 300 m Lebensraumabwertung bis 100 m: 80 % von 100 m bis 58 dB(A) tags-Isophone: 40 % von 58 dB(A) tags-Isophone bis Effektdistanz: 20 %
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen Art ist nicht betroffen, da keine Habitatemente vorkommend und darüber hinaus (potenzielle) Lebensraumentwertung durch BAB sehr hoch ist Bäume als Lebensraum des Schwarzspechts werden nicht gefällt

Art	Sperbergrasmücke <i>Sylvia nisoria</i>
1) Status	Brutvogel
2) Brutpaare im VSG laut SDB	12
3) Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand	C
3) Habitatemente laut VSGLVO	Hecken, Gebüsche und Waldränder mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)
4) Nachgewiesen im Untersuchungsgebiet (s. Kap. 2.4)?	nein

5) Habitatelemente im Untersuchungsgebiet?	nein die unter 3) beschriebene Habitatkombination kommt im Untersuchungsgebiet nicht vor
6) Abwertung Habitat durch Autobahn (DTV 30.000-50.000 Kfz/d) n. Garniel et al 2010 [^] ?	Effektdistanz: 200 m Lebensraumabwertung bis 100 m: 80 % von 100 m bis 200 m: 30 %
7) Essentielle Habitatelemente betroffen? (s. Tabelle 11, Punkt A)	nein
8) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ überschritten (s. Tabelle 11, Punkt B)?	nein Der Orientierungswert für den quantitativ-absoluten Flächenverlust bestimmt sich nach der Anzahl der Reviere im VSG. Da 12 Reviere vorliegen, ist Stufe I (<50 Brutpaare im Gebiet) anzuwenden. Der Orientierungswert für den noch tolerierbaren Flächenverlust liegt bei 400 m ² . Dies wird hier aber nicht geprüft, da keine geeigneten, besetzten Habitate vorliegen.
9) Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ überschritten (1 % Kriterium)?	nein da kein absoluter Flächenverlust vorliegt
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen Art ist nicht erheblich beeinträchtigt, da kein Flächenverlust auftritt

Art	Weißstorch <i>Ciconia Ciconia</i> (vgl. Kap. 2.4.3.3.1 zum Artenschutz)
1) Status	Brutvogel
2) Brutpaare im VSG laut SDB	12
3) Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand	C
4) Habitatelemente laut VSGLVO	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünlandflächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken (Nahrungshabitat), sowie - Gebäude und Vertikalstrukturen in Siedlungsbereichen (Horststandort)
5) Nachgewiesen im Untersuchungsgebiet (s. Kap. 2.4.3.3.1)?	Nein. Das Revier wurde vor 5 Jahren aufgegeben.

Art	Weißstorch <i>Ciconia Ciconia</i> (vgl. Kap. 2.4.3.3.1 zum Artenschutz)
6) Habitatelemente im Untersuchungsgebiet?	ja unzerschnittene Landschaftsbereiche mit Grünland im Teilgebiet südlich der BAB des Bebauungsplans Groß Godems Nr. 3
7) Abwertung Habitat durch Autobahn (DTV 30.000-50.000 Kfz/d) n. Garniel et al. 2010)	Effektdistanz: 100 m Lebensraumabwertung vom Fahrbahnrand bis zur artspezifischen Fluchtdistanz: 80 % Vorliegend keine Abwertung, da sich auf den betroffenen Habitatelementen die Modulflächen mehr als 100 m vom Fahrbahnrand entfernt befinden.
8) Essentielle Habitatelemente betroffen? (s. Tabelle 11, Punkt A)	nein kein Brutplatz betroffen sondern nur Teil eines fakultativen Nahrungshabitates
9) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ überschritten? (s. Tabelle 11, Punkt B)?	nein Nach Lambrecht & Trautner (2007) beträgt der Orientierungswert des quantitativ-absoluten Flächenverlusts für den Weißstorch 10 ha. Der ermittelte effektive Habitatverlust durch Überbauung von Grünland durch die im räumlichen Zusammenhang stehenden Bebauungspläne mit PV-Modulen beträgt kumulativ: Karrenzin Nr.1: 0 ha Groß Godems Nr 2: 0,97 ha Ruhner Berge Nr. 1: 0,99 ha Ruhner Berge Nr. 2: 4,86 ha Karrenzin Nr. 2: 0 ha Groß Godems Nr. 3: 0,83 ha Summe 7,65 ha Der Orientierungswert von 10 ha wird daher nicht überschritten.
10) Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ überschritten? (1 % Kriterium)	nein Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme darf nicht größer sein als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitates der Art im Gebiet. Im SDB sind 12 Reviere des Weißstorchs angegeben. Die Habitatfläche ist nicht das gesamte VSG, sondern im Wesentlichen die Grünlandfläche und Teile des Siedlungsraumes, die als Horststandorte dienen. Im Standarddatenbogen wird der Anteil des Grünlandes an der Gesamtfläche (13.842 ha) des VSG mit 19 % angegeben, dies entspricht 2.630 ha. Der effektive (maximale) Flächenverlust an Grünland von kumulativ 7,65 ha (s. Zeile 9) macht davon nur 0,29 % aus, also deutlich weniger als 1 %. Dabei ist noch nicht berücksichtigt, dass der Flächenverlust durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ersetzt wird. Es tritt also tatsächlich kein Flächenverlust ein.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen Die Art ist nicht erheblich beeinträchtigt, da kein relevanter Flächenverlust auftritt.

Art	Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>
1) Status	Brutvogel
2) Brutpaare im VSG laut SDB	1
3) Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand	C
4) Habitatelemente laut VSGLVO	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit möglichst großflächigen und störungsarmen Waldgebieten (vorzugsweise Mischwälder) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat und - mit Offenbereichen mit hoher Strukturdichte (insbesondere Trocken- und Magerrasen, Heiden, Feucht- und Nassgrünland, Säume, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen nahe des Brutwaldes)
5) Nachgewiesen im Untersuchungsgebiet (s. Kap. 2.4)	nein
6) Habitatelemente im Untersuchungsgebiet	nein kleinflächig sind Säume, Grasfluren oder ähnliche Flächen zwar vorhanden diese befinden sich jedoch nicht nahe eines Brutwaldes, weil bei den Kartierungen in 2018, 2019 und 2022 keine Wespenbussarde angetroffen wurden.
7) Abwertung Habitat durch Autobahn (DTV 30.000-50.000 Kfz/d) n. Garniel et al 2010 ^A ?	Fluchtdistanz: 200 m Lebensraumabwertung bis Fluchtdistanz: 100 %, jedoch hier nicht anzuwenden, da nur für Brutplatz geltend.
7) Essentielle Habitatelemente betroffen? (s. Tabelle 11, Punkt A)	nein
8) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ überschritten (s. Tabelle 11, Punkt B)?	nein Nach Lambrecht & Trautner (2007) beträgt der Orientierungswert für den quantitativ-absoluten Flächenverlust beim Wespenbussard 10 ha. Wie unter 6) geschildert, kommen die Habitatelemente im Untersuchungsgebiet jedoch nicht vor, so dass es nicht zu einem qualitativ-absoluten Flächenverlust kommt.
9) Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ überschritten (1 % Kriterium)?	nein Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme darf nicht größer sein als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitates der Art im Gebiet. Im SDB ist ein Revier des Wespenbussards angegeben. Weder die Gesamtfläche des Lebensraumes im VSG ist bekannt noch die konkret betroffene Fläche im Untersuchungsraum. Da letztere jedoch als sehr klein anzunehmen ist und zudem eine Nähe zum Brutplatz unwahrscheinlich ist, kann eine Überschreitung des 1 %-Kriteriums ausgeschlossen werden.

Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen Art ist nicht betroffen, da nur kleinflächig Habitatemente vorkommend und Flächenverlust dementsprechend gering
-----------------	--

Die in der folgenden Tabelle behandelten Rastvogelarten Blässgans, Saatgans und Goldregenpfeifer, sind zwar im Standarddatenbogen enthalten, jedoch nicht in der ebenfalls maßgeblichen VSGLVO. Der Status der Arten ist daher unklar, sie werden jedoch trotzdem vorsorglich behandelt.

Art	Blässgans <i>Anser albifrons</i> Saatgans <i>Anser fabalis</i> Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>
1) Status	Rastvögel
2) Population im VSG laut SDB	je 5.000 Individuen
3) Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand	Blässgans: C Saatgans: B Goldregenpfeifer: B
4) Habitatemente laut VSGLVO	nicht in VSGLVO aufgeführt
5) Nachgewiesen im Untersuchungsgebiet (s. Kap. 2.5)	nein,
6) Habitatemente im Untersuchungsgebiet	grundsätzlich rasten die Arten auf Grünland- und Ackerflächen wie den hier betroffenen
7) Abwertung Habitat durch Autobahn (DTV 30.000-50.000 Kfz/d) n. Garniel et al 2010	Störradius: Blässgans: 300 m Saatgans: 300 m Goldregenpfeifer: 200 m Abnahme der Habitatevernünftigung innerhalb des Störradius, bei Straßen ohne Fuß- und Radwege und Parkmöglichkeiten: 75 %
7) Essentielle Habitatemente betroffen? (s. Tabelle 11, Punkt A)	nein
8) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ überschritten? (s. Tabelle 11, Punkt B)	Bei Lambrecht & Trautner (2007) sind für die hier behandelten Arten als Rastvögel keine Orientierungswerte für den quantitativ-absoluten Flächenverlust angegeben, keine Prüfung möglich.
9) Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ überschritten (1 % Kriterium)?	nein Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme darf nicht größer sein als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitats der Art im Gebiet. Acker und Grünlandflächen machen zusammen (19 + 69 =) 88 % der Gesamtfläche des VSG aus, dies entspricht einer Fläche von (0,88 x 13.842 ha =) 12.181 ha. Der Flächenverlust der hier

	behandelten Bebauungspläne Karrenzin Nr. 2 + Groß Godems Nr. 3 (23,2 + 0,8 ha) sowie kumulativ 7,8 ha (Ruhner Berge Nr. 2) und 5,3 ha (Ruhner Berge Nr.1) und 10,2 ha (Karrenzin Nr. 1) und 3,7 ha (Groß Godems Nr. 1) beträgt insgesamt ca. 51 ha. Dies entspricht einem Verlust von ca. 0,42 % an Acker- und Grünlandflächen im VSG, also deutlich weniger als 1 %.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen Die Rastvogelarten sind nicht erheblich betroffen, da der Flächenverlust geringer ist als die Orientierungswerte.

3.7 Zusammenwirken mit anderen Vorhaben

Das OVG Lüneburg (22.04.2016 Aktenzeichen: 7 KS 27/15) hat in Bezug auf die Summationsprüfung entschieden: „die Verträglichkeitsprüfung ist (...) nur dann auf andere Projekte zu erstrecken, wenn deren Auswirkungen und damit das Ausmaß der Summationswirkung verlässlich absehbar sind; das ist grundsätzlich erst dann der Fall, wenn die betreffende Zulassungsentscheidung erteilt ist“.

Potenziell summierend wirkende Vorhaben können nur solche sein, die sich direkt oder indirekt mehr als irrelevant auf dieselben Erhaltungsziele des Schutzgebietes auswirken.

Wie oben geschildert, werden die benachbarten, bereits verwirklichten Bebauungspläne in Karrenzin Groß Godems und Ruhner Berge (s. Abbildung 7) kumulativ berücksichtigt, soweit sie sich auch im Vogelschutzgebiet befinden.

Im Folgenden wird bewertet, ob weitere Vorhaben potenziell kumulierend zu berücksichtigen sind.

3.7.1 Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Ziegendorf in Stresendorf

Der Bebauungsplan Nr. 5 setzt ein Sondergebiet zur Unterbringung der Erweiterung einer Biogasanlage fest. Das Plangebiet umfasst jedoch ganz überwiegend bereits bebaute Bereiche, die Neuversiegelung beträgt ca. 80 m² auf einem bestehenden Betriebsgelände.

Es liegt eine Untersuchung zur FFH-Verträglichkeit (FFH-VU) des Büros Eco-Cert (2017) vor. Diese kommt zu dem Schluss, dass die überplanten Bereiche keine Lebensräume mit relevanten Funktionen, insbesondere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder essentielle Nahrungsräume, für die Zielarten des Vogelschutzgebietes sind. Alle untersuchten vorhabensspezifischen Wirkfaktoren werden in ihrer Intensität, zeitlichen und räumlichen Weite und ihrem Wirkmechanismus als irrelevant eingestuft.

Es besteht daher weder durch das Projekt noch durch ein kumulatives Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten die Möglichkeit einer Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes in seinen für den Schutzzweck und den Erhaltungszielen maßgeblichen Bestandteilen.

3.7.2 Naturnahe Gewässerentwicklung der Gewässer 119, 117.001 und Blievenstorfer Bek in der Gemeinde Stolpe

Für das Vorhaben ist ein Antrag auf Plangenehmigung nach § 68 WHG gestellt worden.

Laut Bekanntmachung des Landkreises Ludwigslust-Parchim als unterer Wasserbehörde vom 6.6.2018 kommt die untere Naturschutzbehörde zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des europäischen Vogelschutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führt und der günstige Erhaltungszustand der Lebensräume erhalten bleibt.

Somit treten auch keine Wirkungen auf, die kumulativ betrachtet werden müssen.

3.7.3 380-kV-Leitung Parchim Süd – Perleberg, Abschnitt Mecklenburg-Vorpommern

Die 50Hertz Transmission GmbH plant die 380-kV-Leitung Parchim Süd – Perleberg als Ersatz-neubau einer bestehenden 220-kV-Leitung zur Erhöhung der Übertragungskapazität. Im Land Mecklenburg-Vorpommern verläuft diese Leitung vom UW Parchim Süd bis zur südlichen Landesgrenze. Die geplante Trasse führt in einem Teilabschnitt von 4,8 km Länge durch das EU-Vogelschutzgebiet „Feldmark Stolpe - Karrenzin - Dambeck - Werle“ (DE 2736-471). Die Trasse schneidet das VSG dabei östlich von Ziegendorf und Brunow (s. folgende Abbildung).

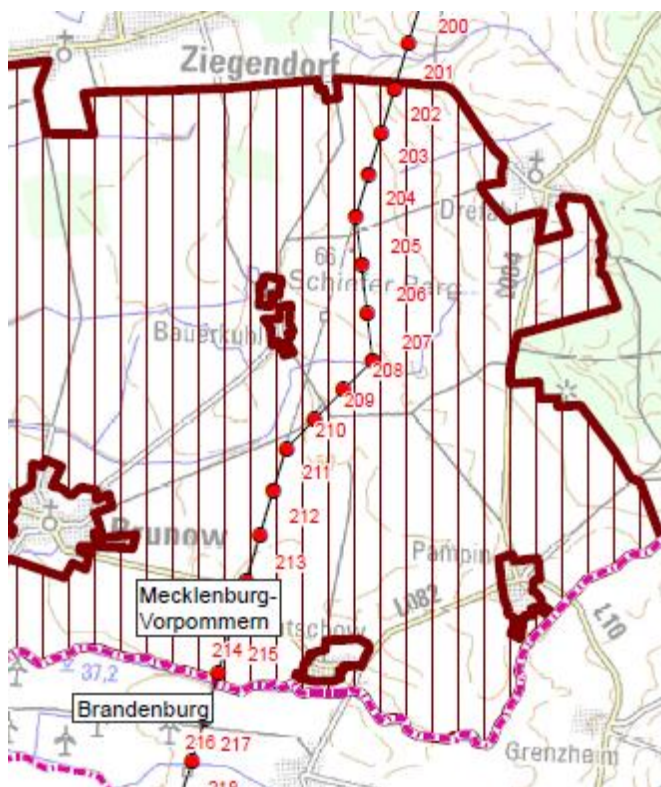


Abbildung 10: Lage der 380 kV-Leitung Parchim Süd-Perleberg im VSG, aus Planungsbüro Förster (2018)

Zu dem bereits verwirklichten Vorhaben liegt eine Verträglichkeitsuntersuchung gemäß § 34 BNatSchG vor (Planungsbüro Förster 2018). Diese kommt zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben das VSG in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nicht beeinträchtigen kann. Es wurden lediglich nicht erhebliche Beeinträchtigungen

konstatiert. Die nicht erheblichen, aber vorhandenen, Beeinträchtigungen beziehen sich auf die Arten Heidelerche, Neuntöter, Ortolan, Sperbergrasmücke, Kranich und Weißstorch. Es ist potenziell möglich, dass sich mehrere nicht erhebliche Beeinträchtigungen im Zusammenwirken zu einer erheblichen Beeinträchtigung aufsummieren.

In der folgenden Tabelle wird überprüft, ob es im Zusammenwirken mit der 380 kV-Leitung zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele kommen könnte.

Tabelle 16: Zusammenwirken mit der 380 kV-Leitung

Art	Art und Ausmaß der (nicht erheblichen) Beeinträchtigung durch das Vorhaben 380 kV-Leitung (ggf. nach Berücksichtigung von Minderungsmaßnahmen)	Art und Ausmaß der Beeinträchtigung durch die Bebauungspläne in Groß Godems, Karrenzin und Ruhner Berge	Zusammenwirken
Heidelerche	Flächeninanspruchnahme, Störungen, Kollisionsrisiko	keine	Kein Zusammenwirken
Neuntöter	Flächeninanspruchnahme, Störungen, Kollisionsrisiko	keine	Kein Zusammenwirken
Ortolan	Flächeninanspruchnahme, Störungen, Kollisionsrisiko	keine	Kein Zusammenwirken
Sperbergrasmücke	Flächeninanspruchnahme, Störungen, Kollisionsrisiko	keine	Kein Zusammenwirken
Kranich als Brutvogel	Flächeninanspruchnahme, Störungen, Kollisionsrisiko (Minderung erforderlich)	keine	Kein Zusammenwirken
Kranich als Rastvogel	Flächeninanspruchnahme, Störungen, Kollisionsrisiko (Minderung erforderlich)	keine	Kein Zusammenwirken
Weißstorch	Nur sehr kleine dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Mastfundamente. Erhebliches Kollisionsrisiko, aber durch Minderungsmaßnahmen auf nicht erhebliches Niveau reduziert.	Quantitativ-absoluter Flächenverlust (ohne Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen) 7,65 ha (zulässiger Orientierungswert beträgt 10 ha). Quantitativ-relativer Flächenverlust 0,29 % von noch zulässigen 1 %.	Auch kumulativ würden die (vorsorglich angenommenen) Orientierungswerte nicht überschritten. Beide Vorhaben betreffen verschiedene Weißstorch-Reviere. Kein Revier muss infolge der Vorhaben

		Prüfung vorsorglich, da Re- vier aufgegeben.	aufgegeben werden, auch daher ver- schlechtert sich der Erhaltungszustand des Weißstorchs nicht.
Gesamt			Zusammenwirken führt nicht zu erheb- lichen Beeinträchti- gungen.

Durch die Bebauungspläne der Solarparks treten nur beim Weißstorch Flächenverluste auf, die vorsorglich kumulativ zu betrachten wären, wenn man die Ausgleichsmaßnahmen außer Acht lässt. (s. Kap. 3.6). Die Wirkfaktoren Störung und Kollisionsrisiko sind bei Solarparks nicht relevant. Im Ergebnis lassen sich erhebliche Verschlechterungen der Erhaltungszustände ausschließen.

3.8 Fazit der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

Für alle in den Erhaltungszielen genannten Vogelarten des Europäischen Vogelschutzgebietes DE 2736-471 wurde geprüft, ob es durch den Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Ruhner Berge im Zusammenwirken mit den Bebauungsplänen Ruhner Berge Nr. 1, Groß Godems Nr. 2 und Karrenzin Nr. 1 zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzweckes kommen kann.

Im Ergebnis sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen festzustellen.

Für einen Teil der im europäischen Vogelschutzgebiet gemeldeten Vogelarten gilt, dass sie im vorgesehenen Geltungsbereich der Bebauungspläne nicht vorkommen und dort auch keine geeigneten Habitate vorhanden sind. Dies gilt für die Arten:

- Kranich (als Brut- und Rastvogel), Mittelspecht, Ortolan, Rohrweihe, Schwarzspecht, Sperbergrasmücke

Einige Greifvogelarten wurden nahrungssuchend nachgewiesen. Der Verlust von Habitatfläche liegt aber unterhalb der Orientierungswerte für einen noch tolerierbaren Flächenverlust. Dies gilt für die Arten:

- Rotmilan, Schwarzmilan

Der Weißstorch wurde zwar nicht nachgewiesen, könnte aber potenziell auf den Grünlandflächen vorkommen. Auch für diese Art ist der Flächenverlust noch tolerierbar.

Der Neuntöter wurde in der Nähe der Geltungsbereiche angetroffen, es kommt jedoch nicht zu einem relevanten Verlust an Habitatfläche für die Art, die auch Solarparks für die Nahrungssuche nutzen kann.

Die Heidelerche brütet nicht innerhalb der Geltungsbereiche und nutzt diese auch nicht als Nahrungsquelle. Auch sind bei dieser Art keine geschützten Habitatelemente betroffen.

Einige Rastvogelarten wurden innerhalb der Geltungsbereiche nicht nachgewiesen, auch der (potenzielle) Habitatverlust liegt für diese Arten noch unterhalb der Orientierungswerte. Dies gilt für die Arten:

- Blässgans, Saatgans, Goldregenpfeifer

Für einige Arten ist eine Abwertung der bestehenden Habitatqualität durch die Nähe zur Autobahn anzunehmen.

Kumulative Auswirkungen mit anderen Vorhaben wurden geprüft, führen aber im Ergebnis nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.

4 Literatur

BAST - Bundesanstalt für Straßenwesen (2018): Automatische Zählstellen auf Autobahnen und Bundesstraßen, abgerufen von der Internetseite

https://www.bast.de/BAST_2017/DE/Verkehrstechnik/Fachthemen/v2-verkehrszaehlung/zaehl_node.html im Juli 2018

Bernotat, D. & Dierschke, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten.

Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen 4. Fassung – Stand 31.08.2021

BfN – Bundesamt für Naturschutz (2018): Fachinformationssystem des BfN zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, FFH-VP-Info, Stand Oktober 2018

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (2008): Leitfaden zur FFH Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen (Sommer, M., Ernst, A., Garrels, O., Karreis, G., Knörnschild, K., Liebenstein, H., Mende, C., Schäfer, K., Steege, V., Wetzels, M.). Bonn.

Bezzel, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. Aula, Wiesbaden.

Eco-Cert (2017): Untersuchung zur FFH-Verträglichkeit (FFH-VU) - DE 2736-471 „Feldmark Stolpe -Karrenzin -Dambeck -Werle“ - Bebauungsplan Nr. 5 „Bioenergie Stresendorf“ der Gemeinde Ziegen-dorf Stresendorf / LK Ludwigslust-Parchim

Froelich & Sporbeck, LUNG (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V)(2010), Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung

Garniel A., Mierwald U., Ojowski U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Ausgabe 2010 - Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB

„Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen.

- Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage, C. F. Müller, Heidelberg, 480 S.
- Glutz von Blotzheim, U. (Hrsg., 1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4. Falconiformes. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T., & Südbeck, P. (2016). Rote Liste der Brutvogelarten Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz, 52, 19-67.
- Herden C., Rassmus J., Gharadjedaghi B. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen.- BfN – Skripten 247 - 2009
- ILN Greifswald, IfAÖ Neu Broderstorf, T. Heinicke (2009): Aktualisierung des Gutachtens „Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel (I.L.N. Greifswald 1998)
- Krüger T., Ludwig J., Südbeck P., Blew J., Oltmanns B. (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 3. Fassung. - Vogelkundliche Berichte 41
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH – Lebensraumtypen in Mecklenburg –Vorpommern Stand 2013
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) (2012): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz bei der Planung und Durchführung von Eingriffen
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten, Fassung vom 8. November 2016
- Lambrecht, H., Trautner J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarbeit von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner, G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt.
- MLU – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE) Neufassung 2018
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff. F39
- Peschel, R.; Peschel, T.; Marchant M. & Hauke, J. (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität, Herausgeber Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V.

- Planungsbüro Förster (2018): Netzverstärkung Güstrow – Wolmirstedt: 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg, Abschnitt Mecklenburg-Vorpommern, Unterlage 10.1 Verträglichkeitsuntersuchung gemäß § 34 BNatSchG
- SPA-Gebiet „Feldmark Stolpe - Karrenzin - Dambeck - Werle“ (DE 2736-471)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
- Richtlinie 2009/147/EG Des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (EG-Vogelschutzrichtlinie)
- Ryslavy T., Bauer H.-G., Gerlach B., Hüppop O., Stahmer J., Südbeck P. & Sudfeldt C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020.
- StA „Arten- und Biotopschutz“ - Unterarbeitskreis (UAK) „Definitionen“ (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen der so genannten Kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes, Stand: 14./15. September 2009
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (UM-MV) Referat Landschaftsplanung und integrierte Umweltplanung (2003) Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern August 2003
- VSGLVO M-V, Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung) vom 12. Juli 2011, GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 791 - 9 - 4
- Vökler F., Heinze B., Sellin D., Zimmermann H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns, 3. Fassung Stand Juli 2014. Herausgeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern
- Wahl J., Garthe S., Heinicke T, Knief W., Petersen B., Sudfeld C., Südbeck P. (2007): Anwendung des internationalen 1 %-Kriteriums für wandernde Wasservogelarten in Deutschland.- Ber. Vogelschutz 44: 83-105
- Wahl J. & Heinicke T (2013): Aktualisierung der Schwellenwerte zur Anwendung des internationalen 1%-Kriteriums für wandernde Wasservogelarten in Deutschland. - Ber. Vogelschutz 49/50: 85-97

© GeoBasis-DE/MV

Bebauungspläne Groß Godems Nr. 3 und Karrenzin Nr. 2

Vogelkartierung 2022

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Brutzeitfeststellung

Maßstab 1:5.000

0 250 500 Meter

Anhang II: Gastvögel und Flugbewegungen

