

LANDKREIS PRIGNITZ  
STADT PUTLITZ/AMT PUTLITZ-BERGE  
GEMARKUNG SAGAST

„SOLARPARK SAGAST“

**AVIFAUNISTISCHE KARTIERUNG**  
**2022/2023**

**ZWISCHENBERICHT**  
**BRUT- UND GASTVOGELKARTIERUNG 2022**

4NATIVE GMBH  
MÜHLENGRUND 6  
25884 VIÖL

STAND: NOVEMBER 2022

---

---

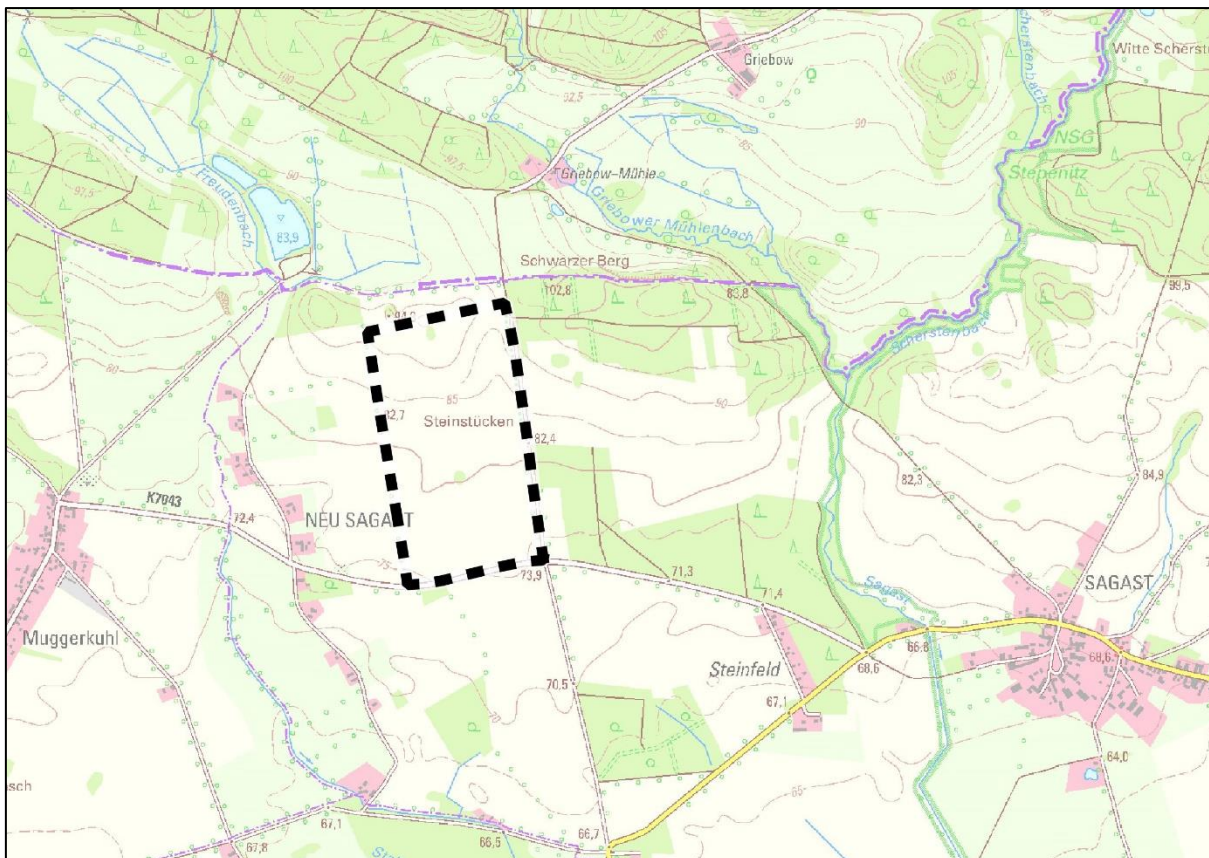
*erarbeitet durch:*

K. K - RegioPlan

Büro für Stadt- u. Regionalplanung

Dipl. Ing. Karin Kostka  
Doerfelstrasse 12, 16928 Pritzwalk

Tel./ Fax: 03395 303996 / 300238  
e –mail : [kk-regioplan@gmx.net](mailto:kk-regioplan@gmx.net)



**Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Solarpark Sagast“ (Kartengrundlage: DTK25)**

---

K.K - RegioPlan

Büro für Stadt- u. Regionalplanung

Dipl. Ing. Karin Kostka  
Doerfelstraße 12, 16928 Pritzwalk

Tel./ Fax: 03395 303996 / 300238

<b>1 Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>2 Beschreibung des Vorhabens</b>	<b>3</b>
<b>3 Lage, Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes</b>	<b>4</b>
<b>4 Erfassungsmethoden</b>	<b>8</b>
4.1 Altdatenrecherche .....	8
4.2 Horstsuche .....	8
4.3 Brut- und Gastvögel.....	9
<b>5 Ergebnisdarstellung</b>	<b>12</b>
5.1 Horste und Brutreviere von Greif- und Großvögeln im Radius von 300 m um die VHF.....	12
5.2 Brut- und Gastvogelkartierung im 100-m-Umkreis.....	15
5.2.1 Allgemeine Ergebnisse der Brut- und Gastvogelkartierung .....	15
5.2.2 Vorkommen planungsrelevanter, geschützter oder gefährdeter Brutvögel und Nahrungsgäste .....	18
5.2.3 Vogelarten des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ .....	22
5.3 Zusammenfassung .....	22
<b>6 Literaturverzeichnis</b>	<b>24</b>
<b>7 Anlagen</b>	<b>26</b>
7.1 Karte: „Solarpark Sagast“ Brutvogelkartierung 2022, Stand: November 2022, K.K-RegioPlan .....	26

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1 Geltungsbereich BP „Solarpark Sagast“ mit Untersuchungsradien 100 m für die Bestandsaufnahme aller Brutvögel sowie 300 m für die Bestandsaufnahme von Horsten und Brutrevieren von Greif- und Großvögeln .....	5
Abbildung 2 Lage der VHF (blau unterlegt) und der umliegenden unter Natur- oder Landschaftsschutz stehenden Gebiete (hellgrün gepunktet LSG, rot unterlegt NSG, dunkelgrün schraffiert SPA-Gebiet, braun schraffiert FFH-Gebiete) .....	7
Abbildung 3 Horstkartierung im 300-m-Radius um die VHF .....	13

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1 Erfassungstermin zur Horstsuche und –kontrolle mit Zeit- und Witterungsangaben	8
Tabelle 2 Termine der Brut- und Gastvogelkartierung 2022 mit Zeit- und Witterungsangaben	10
Tabelle 3 Horste von Greif- und Großvögeln im 300-m-Umfeld der VHF	14
Tabelle 4 Gesamtarteninventar der Brut- und Gastvogelkartierung 2022, mit Angaben zu Gefährdung und Schutz	16
Tabelle 5 Angaben zu Vorkommen planungsrelevanter geschützter oder gefährdeter Brutvögel und Nahrungsgäste	18
Tabelle 6 Als Brutvögel nachgewiesen Triggerarten des SPA-Gebietes im UG	22

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die *4Native GmbH* aus Viöl (im Folgenden allgemein als Vorhabenträger bezeichnet) beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaikanlage- Freiflächen (PV-FFA) in der Gemarkung Sagast.

Der Standort der geplanten PV-FFA befindet sich im Gebiet der Stadt Putlitz, in der Gemarkung Sagast, Landkreis Prignitz, auf derzeit intensiv genutzten Ackerflächen.

Der Vorhabenträger beauftragte eine vollumfängliche avifaunistische Kartierung beauftragt, die sich aus einer Bestandserfassung der Brut- und Gastvogelfauna während der Brutsaison 2022 sowie einer Aufnahme des Zug- und Rastgeschehens in der Zug- und Rastsaison 2022/2023 im Umfeld der geplanten PV-FFA zusammensetzt.

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Ergebnisse der Kartierung der Brut- und Gastvögel während der Brutsaison 2022 dargestellt und erörtert. Die Zug- und Rastvogelerfassung wurde im Sommer 2022 begonnen und wird bis ins Frühjahr 2023 fortgesetzt.

Der vorliegende Bericht beinhaltet jeweils eine Methodik- sowie Ergebnisdarstellung der durchgeführten Kartierungsarbeiten zur Erfassung der Brut- und Gastvögel.

Für das angestrebte Genehmigungsverfahren der geplanten PV-FFA waren aktuelle Bestandserfassungen der Avifauna zur Bewertung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte resultierend aus den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG erforderlich.

Ziel der durchgeführten avifaunistischen Untersuchungen war es, eine Bestandsdarstellung in Bezug auf die im Umfeld der geplanten PV-FFA vorkommenden Brut- und Gastvögel zu erstellen.

## 2 Beschreibung des Vorhabens

Ziel des Bebauungsplanes (BP) „Solarpark Sagast“ ist es, durch die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „SO-Photovoltaik“ gem. § 11 Abs. 2 BauNVO die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) als Solarpark mit einer Fläche von ca. 43,6 ha zur Erzeugung von elektrischer Energie (Nutzung aus Sonnenenergie) zu ermöglichen.

In dem Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage sind zulässig:

- das Aufstellen von Solarmodulen sowie das Errichten betriebsbedingter Nebenanlagen inklusive Batteriespeicher und Elektrolyse-Anlagen
- das Aufstellen von Kameramasten zur Überwachung der Anlagen
- der Bau von Kabelgräben und das Verlegen von Kabeln
- die Anlage erforderlicher Verkehrsflächen in Teilversiegelung
- die Errichtung von Systemen für die Löschwasserversorgung
- die Errichtung eines Sicherheitszaunes

Das Vorhaben wurde von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Putlitz am 10. März 2022 mit Beschluss-Nr. 09/22/8 mit Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan (BP) „Solarpark Sagast“ gefasst.

Die Vorhabenfläche (VHF) befindet sich in der Gemarkung Sagast, Flur 7 auf den Flurstücken 27, 28, 29, 30, 32, 33 und 150.

### 3 Lage, Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet (UG) zur Kartierung der Brut- und Gastvögel während der Brutsaison des Jahres 2022 liegt im Nordwesten des Landes Brandenburg, im nördlichen Teil des Landkreises Prignitz sowie im Südwesten des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Es umfasst Teile der Gemarkung Sagast der Stadt Putlitz (Amt Putlitz-Berge) im brandenburgischen Landkreis Prignitz sowie kleine Teilflächen der Gemarkungen Mentin-Griebow und Ruhn der Gemeinde Ruhner Berge mit Sitz in Marnitz (Amt Eldenburg Lüz) im mecklenburg-vorpommerschen Landkreis Ludwigslust-Parchim und befindet sich im unmittelbaren Grenzbereich zwischen den Bundesländern Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern.

Die folgenden Untersuchungsradien wurden für die geplante Vorhabenfläche (VHF) beachtet und bildeten damit gesamtheitlich das Untersuchungsgebiet:

- Brut- und Gastvogelerfassung im Radius von 100 m um die VHF
- ergänzende Erfassung von Horsten und Brutplätzen von Greif- und Großvögeln im Radius von 300 m um die VHF

Wenn in der weiteren Ergebnisdarstellung die Bezeichnung „Untersuchungsgebiet“ (UG) verwendet wird, ist damit, unter Berücksichtigung des jeweiligen Betrachtungsgegenstandes, auf die in Abbildung 1 dargestellten Radiusangaben von 100 m um die VHF zur Abgrenzung des UG für die Brut- und Gastvogelerfassung sowie von 300 m um die VHF für die Kartierung von Horsten und Brutrevieren von Greif- und Großvögeln verwiesen.

Die VHF liegt östlich der Siedlung Neu Sagast, südwestlich der Siedlung Griebow, westlich der Siedlung Steinfeld und des Dorfes Sagast sowie nördlich des Dorfes Hülsebeck auf intensiv genutzten Ackerflächen. Das ehemals ca. 2,17 km nordwestlich der VHF gelegene Dorf Ruhn, dessen Gemarkung teilweise innerhalb des UG liegt, wurde bereits im Jahr 1982 aufgegeben und abgerissen.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf dem Kartenblatt 2737 „Berge bei Perleberg“ der Topographischen Karte 1:25.000 (TK 25).

Mehrere geschlossene Waldgebiete, die aus deutlich von Waldkiefern (*Pinus sylvestris*) unterschiedlicher Altersklassen und Vitalitätsstufen dominiertem Kiefern-mischwald bestehen, befinden sich jeweils in den nordwestlichen und östlichen Randbereichen des UG. Als weitere Baumarten sind in diese Waldbereiche Stieleiche (*Quercus robur*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hängebirke (*Betula pendula*) und Fichte (*Picea abies*) eingestreut.



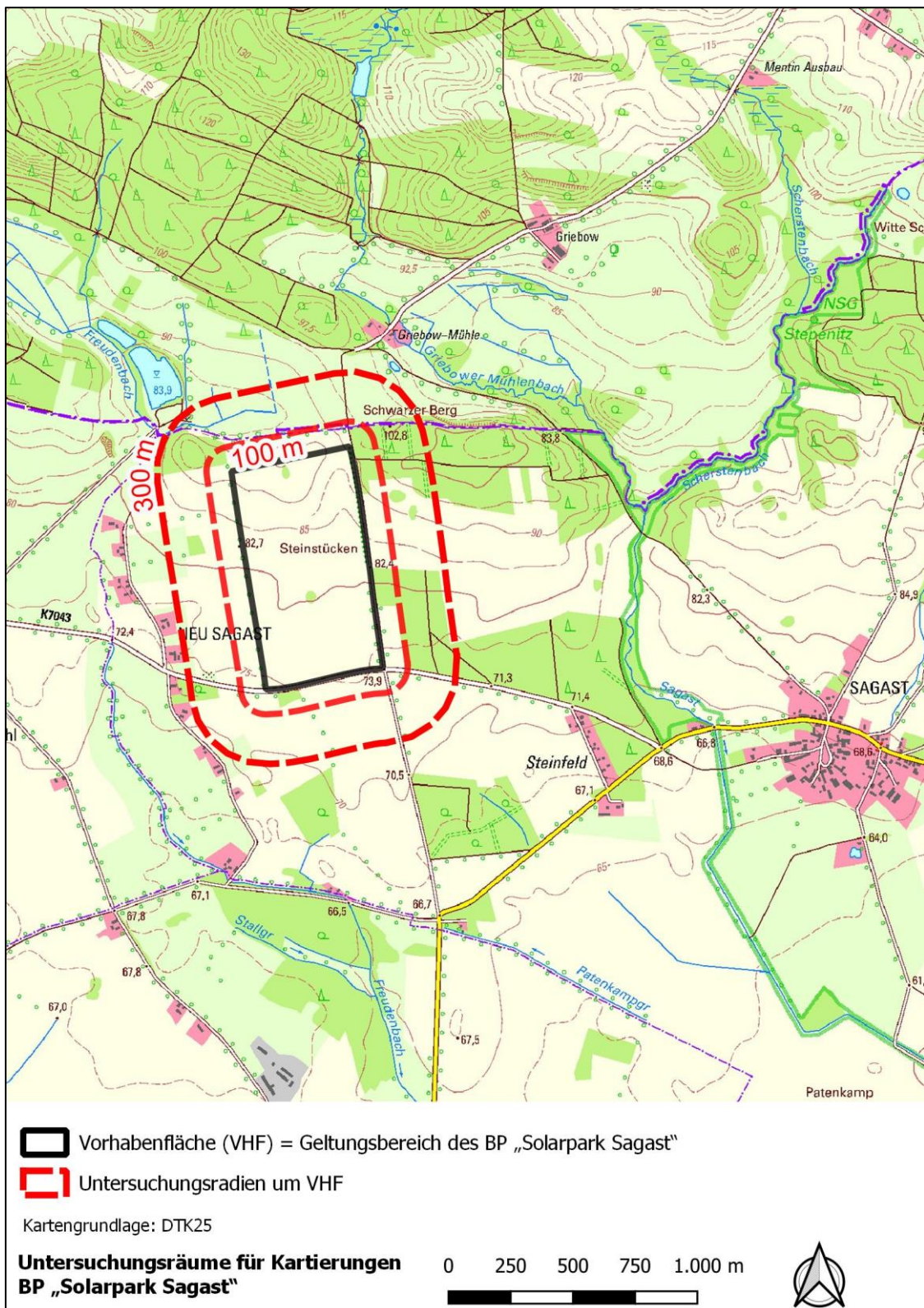


Abbildung 1 Geltungsbereich BP „Solarpark Sagast“ mit Untersuchungsradien 100 m für die Bestandsaufnahme aller Brutvögel sowie 300 m für die Bestandsaufnahme von Horsten und Brutrevieren von Greif- und Großvögeln

Durch das UG verlaufen im südlichen Gebietsteil die Kreisstraße 7043 von Muggerkuhl über Neu Sagast nach Sagast von Westen nach Osten sowie im östlichen Teil die mit Kopfsteinpflaster befestigte Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, die als „Mordweg“ bezeichnet wird, von Süden nach Norden. Die durch das UG verlaufenden Wege weisen außerhalb der Waldbereiche wegbegleitende, zum Teil lückige, Baumreihen und Alleen auf, die zumeist aus Stieleichen (*Quercus robur*) mittleren Alters und Hängebirken (*Betula pendula*) bestehen. In der offenen Landschaft sind teilweise Feldhecken, Baumreihen, Feldgehölze und Baumgruppen vorhanden.

Im nördlichen Teil des UG verläuft von Südwesten nach Nordosten eine Mittelspannungsfreileitung von Muggerkuhl nach Griebow.

Im Bereich der VHF befinden sich keine nach nationalem und internationalem Recht unter Natur- oder Landschaftsschutz stehenden Flächen.

Die VHF grenzt an ihrem östlichen Rand unmittelbar an das EU-Vogelschutzgebiet (SPA) „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ (DE-2738-421, ca. 34.155 ha) und an das Landschaftsschutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“, an, so dass Teilflächen des SPA-Gebietes und auch des LSG innerhalb des UG liegen.

Etwa 90 m nördlich der VHF liegt das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Ruhner Berge“ (ca. 1.800 ha), nördlich der Landesgrenze zwischen Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern, so dass sich auch Teilflächen dieses LSG innerhalb des UG befinden. In der Abbildung 2 ist die räumliche Lage der VHF und der umliegenden unter Natur- oder Landschaftsschutz stehenden Gebiete dargestellt.

Östlich der VHF, in einer Entfernung von ca. 0,86 km, befinden sich das NSG „Stepenitz“ (ca. 1.650 ha) und das FFH-Gebiet „Stepenitz“ (DE-2738-302), ca. 2.046 ha.

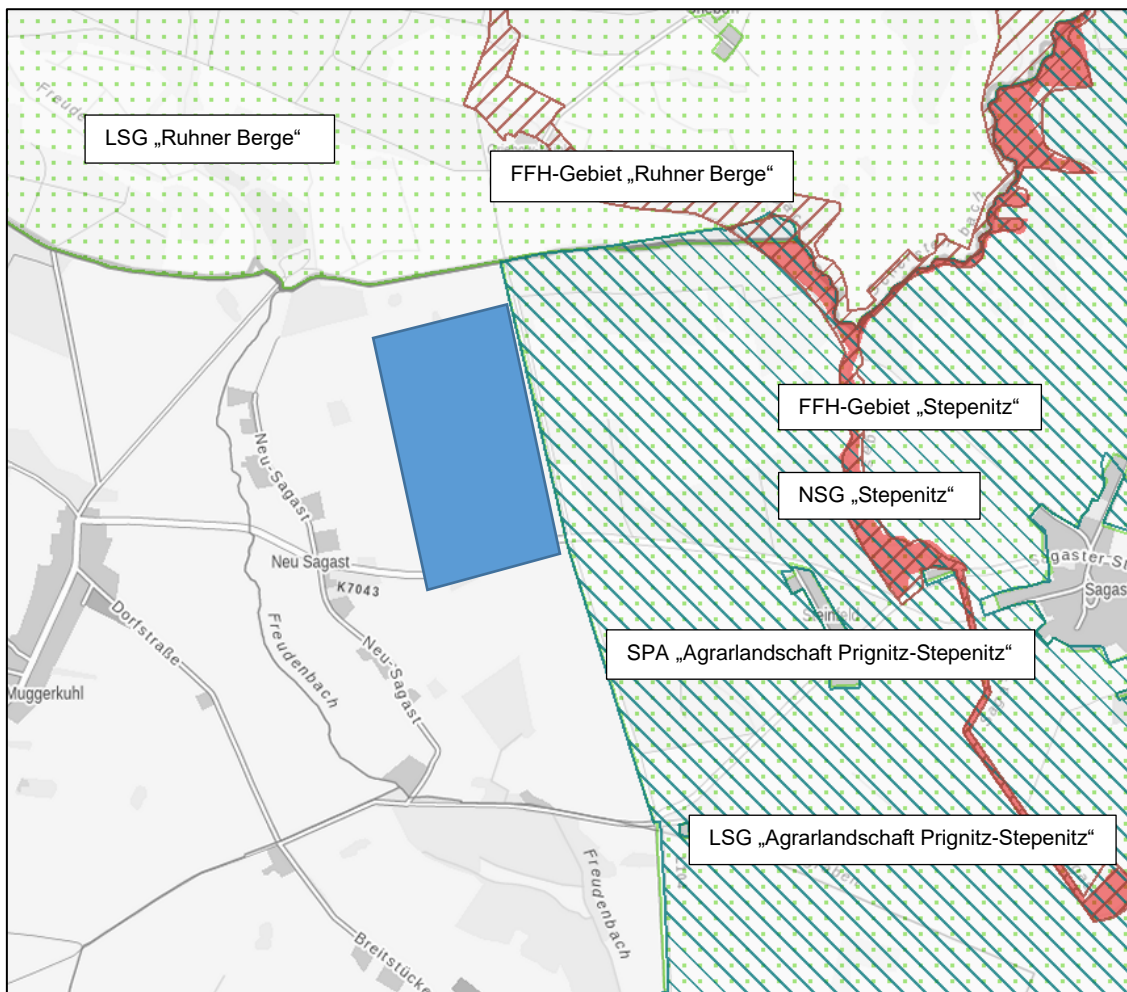
Das FFH-Gebiet „Ruhner Berge“ (DE-2737-302, ca. 351 ha) liegt ca. 0,39 km nordöstlich der VHF.

Naturräumlich gehört das Gebiet zur Großeinheit „Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland“ und innerhalb dieser zum Naturraum „Prignitz“ und ist Teil der „Nordprignitz mit Ruhner Berge“ (vgl. Berg HUECK 1957, LUTZE 2014, SCHOLZ 1962a und 1962b, SCHULTZE 1955, SONNTAG 2008, STACKEBRANDT 1994, STACKEBRANDT & MANHENKE 2010, ZIMMERMANN 2011).

Die natürlichen Geländehöhen des UG liegen etwa zwischen 73,9 m an der Kreisstraße K 7043 am südlichen Rand der VHF und 102,8 m am Schwarzen Berg nordöstlich der VHF, unmittelbar an der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern, innerhalb des 300-m-Radius um die VHF. Das Oberflächenrelief ist als wellig bis bewegt einzustufen.

Das UG wird im westlichen Teil durch den Freudenbach zur Stepenitz entwässert, während die nordöstlichen und östlichen Gebietsteile über die Sagast ebenfalls zur Stepenitz entwässert werden. Die Stepenitz führt ihr Wasser weiter zur Elbe ab. Das Gebiet gehört vollständig zum rechtsseitigen Einzugsgebiet der Elbe. Innerhalb des UG sind keine stehenden Gewässer vorhanden.





**Abbildung 2 Lage der VHF (blau unterlegt) und der umliegenden unter Natur- oder Landschaftsschutz stehenden Gebiete (hellgrün gepunktet LSG, rot unterlegt NSG, dunkelgrün schraffiert SPA-Gebiet, braun schraffiert FFH-Gebiete)**

Etwa 0,37 km nordwestlich der VHF, jenseits der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern, befindet sich ein stehendes Gewässer, bei dem es sich um eine ehemalige Tonabbaugrube des Anfang der 1990er Jahre stillgelegten Ziegelwerks in Muggerkuhl handelt und ca. 0,36 km nordöstlich der VHF, am Weg von Griebow nach Sagast, liegt ein weiteres stehendes Gewässer, dass vermutlich in der Vergangenheit ebenfalls durch Abgrabung entstanden ist.

Klimatisch ist das UG dem mecklenburgisch-brandenburgischen Übergangsklima zwischen dem subatlantischen Klimabereich und dem Kontinentalklima zuzuordnen (vgl. HEYER 1962, HOFFMANN & MIRSCHEL 2001, KRAMM 1989). Es ist deutlich atlantisch beeinflusst und wird durch eine Jahresdurchschnittstemperatur zwischen 7,5 und 8° C sowie durch eine mittlere Julitemperatur zwischen 17 und 17,5°C beziehungsweise durch eine mittlere Januartemperatur von -1 bis 0,5°C gekennzeichnet. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge beträgt zwischen 610 und 670 mm.

## 4 Erfassungsmethoden

### 4.1 Altdatenrecherche

Im Vorfeld der Aufnahme der aktuellen avifaunistischen Kartierungsarbeiten im März 2022 wurden eine Anfrage zur Abstimmung des Kartierungsumfangs an die Untere Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Prignitz sowie eine Datenabfrage zu Bestandsangaben aus vorhergehenden Kartierungen im Bereich des UG und seines Umfeldes an die Staatliche Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg am Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU), Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften, Referat N 4, gestellt, um Anhaltspunkte für mögliche Vorkommen gefährdeter oder geschützter Vogelarten im UG zu erhalten und diese aktuell überprüfen zu können.

Durch die UNB des Landkreises Prignitz und die Staatliche Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg wurden keine Daten zum Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten im UG übermittelt. Ergänzend wurde vorliegende gebietsbezogene Literatur (DAUBNER & KINTZEL 2006, MÄDLÖW et al. 2001, RYSLAVY et al. 2011, VÖKLER 2014) genutzt, um Anhaltspunkte für mögliche Vorkommen gefährdeter oder geschützter Vogelarten im UG zu erhalten und diese aktuell überprüfen zu können.

### 4.2 Horstsuche

In Ergänzung der Revierkartierung der Brutvögel erfolgte in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Prignitz die Suche nach Horsten von Greif- und Großvögeln im Bereich bis 300 m um die VHF und wurde vor dem Einsetzen des Blattaustriebs der zu dieser Zeit noch winterkahlen Laubbäume von U. Binder, Mitarbeiter für Artenschutz K.K-RegioPlan, durchgeführt. Der Zeitpunkt des Beginns der Belaubung variiert regional und jährlich je nach Wetterlage zwischen Ende April und Anfang Mai. Eine effektive Suche nach Horsten in Laubwaldbeständen ist nur während der laubfreien Zeit möglich, da die winterkahlen Gehölzbestände dann gut einsehbar sind. In unbelaubten Laubholzbeständen sind Horste oft schon aus größerer Entfernung erkennbar. Dagegen sind in schlecht einsehbaren oder undurchsichtigen, immergrünen Nadelwaldbeständen (Fichte, *Picea abies*, und Douglasie, *Pseudotsuga menziesii*) Horste kaum oder oft nur mit erheblichem Zeitaufwand zu entdecken, mitunter auch nur zufällig, wenn die Greifvögel während der Balzzeit auf ein Revier oder einen Horst aufmerksam machen. Die Begehungen zur Horstsuche und Kontrolle wurden jeweils am selben Tag, aber zeitversetzt, vor oder nach den Begehungen zur Brutvogelkartierung vorgenommen.

**Tabelle 1 Erfassungstermine zur Horstsuche und –kontrolle mit Zeit- und Witterungsangaben**

Datum	Uhrzeit	Dauer	Witterung
31.03.2022	Tagsüber	3 Std.	6°C, heiter, Wind schwach SW
17.05.2022	Tagsüber	3 Std	20°C, bedeckt, Wind schwach W

Alle Gehölzstrukturen innerhalb des UG, sowohl geschlossene Waldbereiche, als auch Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume und Feldgehölze wurden auf dort möglicherweise vorhandene Horststandorte untersucht. Dabei wurden alle Bäume vom Erdboden aus mit einem Fernglas mit

zwölfacher Vergrößerung in Augenschein genommen und auf das Vorhandensein von Horsten kontrolliert. Die wegbegleitenden Baumreihen wurden mit dem Auto in Schrittgeschwindigkeit abgefahren oder zu Fuß abgelaufen und nach Horsten abgesucht. Baumreihen, Baumgruppen und Feldgehölze innerhalb von Grünland- und Ackerflächen, abseits der durch das Gebiet verlaufenden Wege, wurden vollständig begangen oder soweit eindeutig einsehbar mit dem Spektiv nach Horsten abgesucht. Frei einsehbare lange Waldkanten wurden ebenfalls mit dem Spektiv nach Horsten abgesucht.

Insgesamt wurden im UG vier Horste bzw. Nester der Vogelarten Kolkrabe, Mäusebussard, Nebelkrähe und Rotmilan gefunden.

Gefundene Horste wurden kartographisch erfasst und bei späteren Begehungen auf Besetzung und Artzugehörigkeit der dort brütenden Vögel kontrolliert. Die kartierten Horste werden in Abschn. 5.1, Abbildung 3 kartographisch dargestellt.

Die innerhalb des UG und in seinem Nahumfeld beobachteten Individuen der Greif- und Großvogelarten Kranich und Turmfalke zeigten kein revieranzeigendes Verhalten. Sie haben die im Gebiet vorhandenen Ackerflächen ausschließlich nur zur Nahrungssuche aufgesucht.

In den umliegenden Orten Hülsebeck und Sagast befinden sich langjährig bekannte Horststandorte des Weißstorchs. Während in Hülsebeck im Jahr 2022 eine erfolgreiche Brut stattfand, während der drei Jungstörche aufgezogen wurden, blieb der Horst in Sagast in diesem Jahr unbesetzt. Die intensiv genutzten Ackerflächen innerhalb des UG stellen für die Weißstörche aus den nahegelegenen Ortschaften keine prioritären Nahrungsflächen dar.

### **4.3 Brut- und Gastvögel**

Die Kartierung der Brut- und Gastvögel erfolgte in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Prignitz in einem Umkreis von 100 m um die VHF, unter Berücksichtigung der für avifaunistische Bestandserhebungen geltenden Methodenstandards nach SÜDBECK et al. (2005) und BIBBY et al. (1995).

Die Bestandserfassung der Brut- und Gastvogelarten wurde im Zeitraum von März bis Juli 2022 an insgesamt sechs Begehungsterminen durchgeführt. Der Zeitraum ist so gewählt, um möglichst viele früh- und spätbrütende Vogelarten zu erfassen.

Insgesamt wurden während der Brut- und Gastvogelkartierung in den Monaten März bis Juli 2022 sechs Begehungen aller Bereiche des UG bei ausreichend guten, meist sonnigen und trockenen Wetterverhältnissen und wenig Wind durchgeführt, die zeitlich annähernd gleichmäßig verteilt waren, davon vier Begehungen auch in den frühen Morgenstunden und eine Begehung in den Abendstunden. Die Begehungen wurden jeweils mit wechselnder Streckenführung, von unterschiedlichen Startpunkten aus und in abwechselnder Richtung vorgenommen, um möglichst viele Teilbereiche auch zur Zeit der höchsten Gesangsaktivität zu kartieren und nicht bei jedem Kartierungstermin dieselben Teilflächen zur selben Tageszeit zu untersuchen.

Bei ungünstigen meteorologischen Bedingungen mit starkem Wind oder Sturm, anhaltend starken Niederschlägen wie hörbarem Dauerregen oder heftigen Schauern sowie starkem Nebel mit deutlich eingeschränkter Sicht wurden keine Begehungen zur Brut- und Gastvogelkartierung vorgenommen. Viele Vogelarten reduzieren vor allem bei starkem Wind ihren Gesang, der dann infolge der Windgeräusche kaum noch wahrnehmbar ist und nicht genau verortet werden kann oder stellen ihn ganz ein.

**Tabelle 2 Termine der Brut- und Gastvogelkartierung 2022 mit Zeit- und Witterungsangaben**

Nr.	Datum	Zeit	Dauer	Witterungsverhältnisse
1	31.03.2022	früh	4 Std.	6°C, heiter, Wind schwach SW
2	10.04.2022	früh	3 Std.	12°C, heiter, Wind schwach W
3	05.05.2022	früh	4 Std.	16°C, heiter, Wind schwach W
4	17.05.2022	spät	4 Std.	20°C, bedeckt, Wind schwach W
5	09.06.2022	früh	4 Std.	15-17°, heiter-wolkig, Wind schwach W
6	14.07.2022	früh	4 Std.	12-15°C, stark bewölkt, Wind schwach NW

Die Bestandsaufnahme der Brutvögel im UG erfolgte nach der Methode der Revierkartierung (BERTHOLD 1976, BIBBY et al. 1995, GNIELKA et al. 1990, OELKE 1968 und 1977).

In dieser Bestandsaufnahme werden alle Hinweise auf Brutverdacht und alle gesicherten Brutnachweise erfasst, die den Vorgaben der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005) entsprechen und auf den EOAC-Kriterien (Codes zum „Atlas of European Breeding Birds“ des International Bird Census Committee, HAGEMEIJER & BLAIR 1997) basieren.

Auf direkte Brutnachweise durch gezielte Nestersuche wurde aus Artenschutzgründen verzichtet, da diese Methode einen außerordentlich hohen Zeit- und Arbeitsaufwand erfordern würde, Nester gebüschbrütender Vogelarten oder baumbrütender Vogelarten in hohen Waldbeständen aufgrund der Belayung kaum zu finden sind und es dadurch außerdem zu Störungen des Brutgeschäftes am Brutplatz kommen kann. Zufällig gefundene Nester oder Bruthöhlen wurden ggf. erfasst.

Während der Begehungen wurden alle sich an dem jeweiligen Termin im UG aufhaltenden, optisch und akustisch wahrnehmbaren Vogelarten und Individuen, sowohl Brutvögel, Nahrungsgäste als auch Überflieger erfasst.

Diese Beobachtungen wurden einzeln und möglichst punktgenau in vorbereitete topographische Feldkarten tagesaktuell eingetragen. Die Tageskarte enthält auch Angaben zu den örtlichen Wetterverhältnissen. Die deutschen Vogelnamen werden in den Feldkarten und den Plandarstellungen standardisiert mit einfachen Kartierabkürzungen aus einem bis maximal drei Buchstaben eingetragen (vgl. OELKE 1968, SÜDBECK et al. 2005). Die unterschiedlichen Verhaltensweisen und Beobachtungsumstände der beobachteten Vögel wurden mit entsprechenden vorgegebenen Symbolen gekennzeichnet und mit den Artkürzeln kombiniert. Diese Symbole sind für die Ermittlung der Revierzahlen am Ende der Brutsaison unerlässlich.

Nach Abschluss der Brut- und Gastvogelkartierung wurden die Daten aus den Feldkarten in eine Gesamtkarte übertragen. Wiederholte Beobachtungen derselben Vogelart am selben Ort mit revieranzeigendem Verhalten bei verschiedenen Begehungen wurden als Brutrevier oder Brut- bzw. Revierverdacht zusammengefasst.

Voraussetzung hierfür war, ob die Art der Beobachtung überwiegend als revieranzeigend einzu- stufen gewesen ist und die umgebenden Habitatstrukturen aufgrund ihrer natürlichen Ausstattung als Bruthabitat für die betreffende Art geeignet waren. Die Zahl der ermittelten Brut- oder Revier- paare ergibt sich aus der Summe von Brutrevier und Brutverdacht.

Bei Brutvögeln beziehungsweise potentiellen Brutvögeln (Brutverdacht) ist jeweils der vermutete Reviermittelpunkt in der Karte angegeben. Mit der gewählten Methodik ist davon auszugehen, dass eine realistische Revierzahl ermittelt wurde. Durch die flächendeckende Kartierung aller im UG vorkommenden Individuen jeder Art ist zudem eine Abschätzung der Größen der lokalen Populationen möglich.

Die Durchgänge wurden zu verschiedenen Tageszeiten, zumeist jedoch in den frühen Morgen- stunden vorgenommen, da viele Vogelarten im Tagesverlauf unterschiedliche Aktivitätsmuster aufweisen. So konnten auch in den frühen Morgen- beziehungsweise den späteren Abendstun- den aktive Vogelarten erfasst und dadurch ein möglichst vollständiger Überblick über die im UG vorkommenden Brut- und Gastvogelarten erstellt werden.

Die sechs Begehungstermine der Brut- und Gastvogelkartierung im Zeitraum von März bis Juli 2022 haben überwiegend den Zeitraum vor Dämmerung bis nach Sonnenaufgang bzw. vor Däm- merung bis nach Sonnenuntergang beinhaltet und sind somit geeignet gewesen, auch dämme- rungs- und nachtaktive Brutvögel zu erfassen.

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung sind als Karte mit Darstellung der Brutreviere aller nach- gewiesenen europäischen, einschließlich der gefährdeten und geschützten Brutvogelarten sowie der festgestellten Gastvögel diesem Bericht als Anlage 7.1 beigelegt.

Die vorliegenden Ergebnisse geben einen umfassenden Überblick des zu erwartenden Arten- spektrums der im UG lebenden Brut- und Gastvögel.

Als optische Hilfsmittel kamen ein binokulares Kompaktfernglas Zeiss-Jena/Palomar Dodekarem 12 x 50, mit zwölfacher Vergrößerung, 5-mm-Austrittspupille, Porro-Prismensystem, dioptrien- ausgleichender Einzelokulareinstellung, beweglicher Mittelachse und Knickbrücke, zentralem Fo- kussierrad (Rotation mindestens 180°), Mitteltrieb für synchrone Bildschärfeneinstellung, 65°-Sehfeld und langovaler Doppelkappe sowie ein monokulares kompaktes Feldspektiv Tele- skop Service Optics Zoom TSSP 80 MC mit um 45° abgewinkeltem Schrägeinblick, stufenloser 20- bis 60-facher Vergrößerungseinstellung, mit zweifach ausziehbarem Dreibeinstativ mit hö- henverstellbarer Mittelsäule, Panoramaschwenkkopf und Schnellwechselplatte zum Einsatz.



## 5 Ergebnisdarstellung

### 5.1 Horste und Brutreviere von Greif- und Großvögeln im Radius von 300 m um die VHF

Brutplätze und -reviere von Greif- und Großvogelarten waren entsprechend den Vorgaben der UNB des Landkreises Prignitz im Rahmen der Revierkartierung im 300-m-Radius um die VHF zu erfassen.

Die Methodik der Artenerfassung erfolgte darüber hinaus im Wesentlichen nach SÜDBECK et al. (2005) und BIJLSMA (1997). Die Erfassung war insbesondere auf mögliche Vorkommen konfliktträchtiger und damit planungsrelevanter Vogelarten ausgerichtet.

Zunächst wurden die im UG im Umkreis von 300 m um die VHF vorhandenen Gehölzstrukturen im zeitigen Frühjahr 2022 vor dem Einsetzen des Blattaustriebs der Laubbäume begutachtet und auf das Vorhandensein von Horsten kontrolliert.

Im Radius von 300 m um die VHF wurden während der Begehungen zur Horstsuche vier Horste bzw. Nester von Greif- und Großvogelarten festgestellt, wobei Nester bis zur Größe von Krähenestern erfasst wurden.

Die zuvor gefundenen Horste und Nester waren während der Brutzeit von den Arten Kolkrabe, Mäusebussard, Nebelkrähe, Rotmilan besetzt (vgl. Abbildung 3 und Tabelle 3).

Weitere Reviere von Greif- und Großvogelarten wurden nicht ermittelt.

Die innerhalb des UG und in seinem Nahumfeld während der Brutsaison 2022 beobachteten weiteren Greif- und Großvögel, bei denen es sich um einzeln oder paarweise auftretende Individuen der Arten Kranich und Turmfalke handelte, zeigten kein revieranzeigendes Verhalten. Bei der Wiesenweihe, die nur einmalig im Frühjahr beobachtet wurde, hat es sich vermutlich noch um einen Durchzügler gehandelt. Die beiden vorgenannten Arten hielten sich ausschließlich nur zur Nahrungssuche im Gebiet auf.

Während der Brutvogelkartierung wurde an einem Begehungstermin ein Paar Kraniche bei der Nahrungssuche im UG angetroffen. Hierzu wurden die Ackerflächen im nordwestlichen Teilbereich des 100-m-Radius um die VHF, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow genutzt. Ob es sich bei den beobachteten Kranichen um Altvögel aus einem weiter entfernten Brutrevier oder um nicht reviergebundene Nichtbrüter handelte, konnte nicht festgestellt werden. Ein Brutrevier innerhalb des UG wurde nicht nachgewiesen, da hier geeignete Feuchtgebiete weitgehend fehlen.

Die Funktion als Nahrungshabitat spiegelt sich vor allem in der Frequentierung der Ackerflächen innerhalb des UG durch verschiedene Greif- und Großvogelarten, wie Kranich, Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke und Wiesenweihe wider.

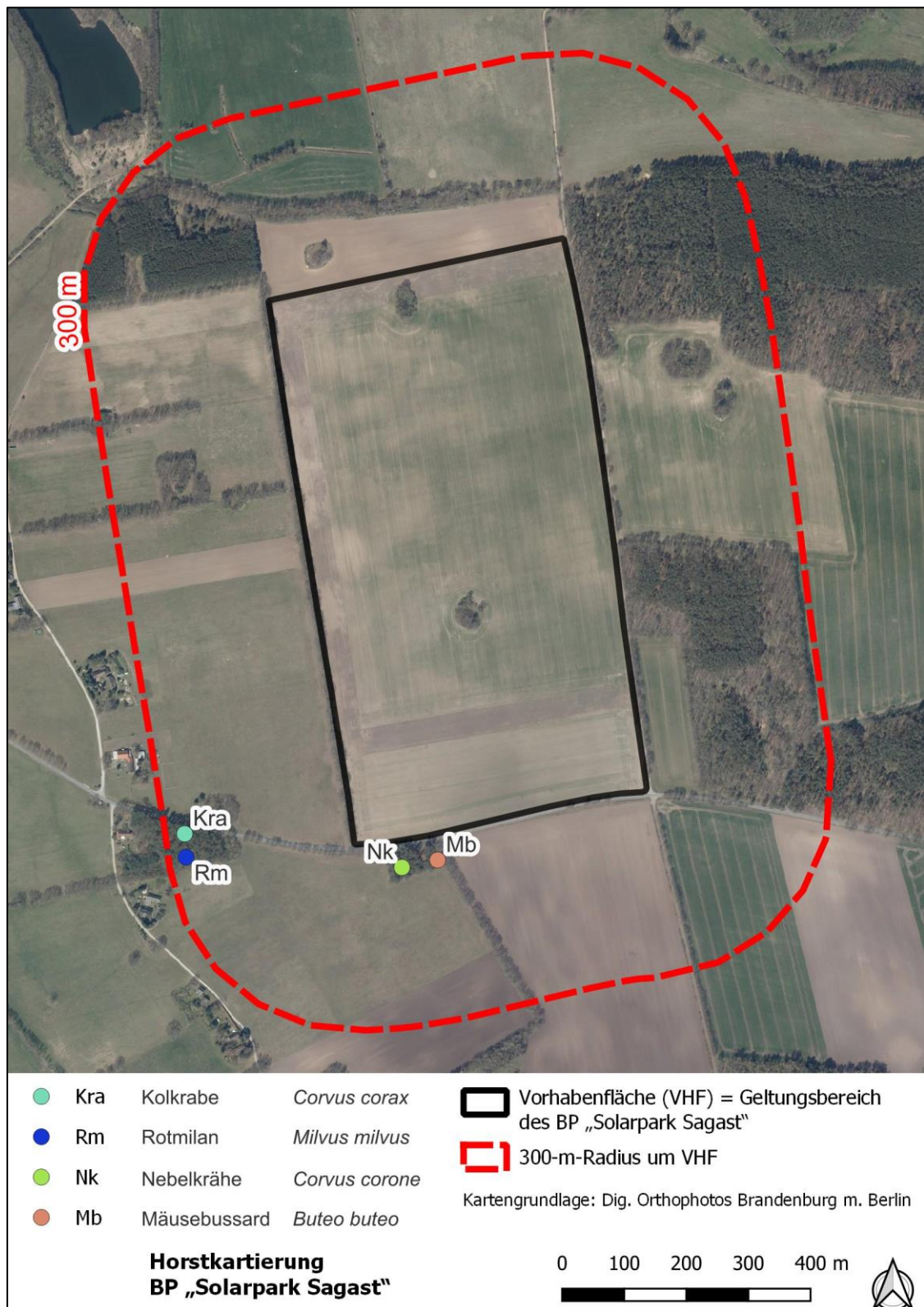






Abbildung 3 Horstkartierung im 300-m-Radius um die VHF

Tabelle 3 Horste von Greif- und Großvögeln im 300-m-Umfeld der VHF

Art	Deutscher Name / Wissenschaftli- cher Name	Angaben zum Horst	Abbildung
Kra	Kolkrabe – <i>Corvus corax</i>	Kieferngehölz am östlichen Orts- rand von Neu Sagast, Horst- baum Kiefer ( <i>Pinus sylvestris</i> ), Brusthöhenumfang (BHU) ca. 95 cm	
Rm	Rotmilan – <i>Milvus milvus</i>	Kieferngehölz am östlichen Orts- rand von Neu Sagast, Horst- baum Kiefer ( <i>Pinus sylvestris</i> ), Brusthöhenumfang (BHU) ca. 100 cm	
Nk	Nebelkrähe – <i>Corvus corone</i>	Kieferngehölz südlich der Kreis- straße K 7048 zwischen Neu Sa- gast und Sagast, Horstbaum Kie- fer ( <i>Pinus sylvestris</i> ), Brusthö- henumfang (BHU) ca. 80 cm	
Mb	Mäusebussard – <i>Buteo buteo</i>	Kieferngehölz südlich der Kreis- straße K 7048 zwischen Neu Sa- gast und Sagast, Horstbaum Kie- fer ( <i>Pinus sylvestris</i> ), Brusthö- henumfang (BHU) ca. 120 cm	



## 5.2 Brut- und Gastvogelkartierung im 100-m-Umkreis

### 5.2.1 Allgemeine Ergebnisse der Brut- und Gastvogelkartierung

Die Brutvogelkartierung wurde im 100-Meter-Radius um die VHF durchgeführt.

Während der Brut- und Gastvogelkartierung in der Brutsaison 2022, wurde im 100-m-Umfeld der VHF ein Gesamtspektrum von insgesamt 39 verschiedene Vogelarten dokumentiert. Es wurden 30 Arten (76,92 %) aus der Gruppe der Singvögel (*Passeriformes*) und 9 Arten (23,08 %) aus der Gruppe der Nichtsingvögel (*Non-Passeriformes*) nachgewiesen. Dabei handelte es sich überwiegend um Vögel der offenen Agrarlandschaften, sowie um Arten, die in Alleen, Hecken, Gehölz und Waldstrukturen leben.

Als Brutvögel mit Brutnachweis oder Brutverdacht wurden 34 Arten (87,18 %) eingestuft. Es wurden im UG insgesamt 108 Brutreviere bzw. Brutplätze dieser Arten erfasst. Fünf weitere Arten (12,82 %) wurden im UG als Nahrungsgäste oder Überflieger angetroffen.

Von den während der Brutsaison 2022 insgesamt 39 im UG nachgewiesenen Vogelarten werden 18 Arten (46,15 % aller nachgewiesenen Arten) in den Roten Listen Brandenburgs und Deutschlands geführt oder sie sind nach verschiedenen Bestimmungen des deutschen oder europäischen Natur- und Artenschutzrechts streng geschützt.

Von den in der Brutzeit 2022 im UG festgestellten Vogelarten sind

- 14 Arten (35,90 %) in den Roten Listen Deutschlands oder Brandenburgs bzw. deren Vorwarnlisten aufgeführt, davon 11 Arten (28,21 %) in der Roten Liste Deutschlands und 11 Arten (28,21 %) in der Roten Liste Brandenburgs bzw. deren Vorwarnlisten,
- 9 Arten (23,08 %) nach dem BNatSchG streng geschützt,
- 5 Arten (12,82 %) nach der BArtSchVO streng geschützt,
- 6 Arten (15,38 %) im Anhang I der EU-VoSchRL gelistet.

Einige Arten werden sowohl in der Roten Liste Deutschlands als auch in der Roten Liste Brandenburgs bzw. deren Vorwarnlisten geführt oder unterliegen mehreren verschiedenen Schutzbestimmungen. Dies betrifft insgesamt 18 (46,15 %) der im UG nachgewiesenen Vogelarten. Alle streng geschützten Arten sind außerdem auch besonders geschützt. Alle anderen im UG nachgewiesenen Vogelarten (25 Arten, 64,10 %) sind europarechtlich relevant und als heimische in Europa natürlicherweise wildlebend vorkommende Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Die Kartierungsergebnisse an den jeweiligen Begehungstagen der Brut- und Gastvogelerfassung wurden kartographisch zusammenfassend dargestellt und sind als Anlage 7.1 beigefügt. Eine Übersicht aller, während der Brut- und Gastvogelkartierung in der Brutsaison 2022, im UG nachgewiesenen Vogelarten gibt die nachfolgende Tabelle 4. Die Angaben zur Nistökologie, zu den Brutzeiten der einzelnen Vogelarten und deren Häufigkeit im Land Brandenburg basieren auf dem Niststättenerlass des MLUL (2018) und RYSLAVY et al. (2011).

Tabelle 4 Gesamtarteninventar der Brut- und Gastvogelkartierung 2022, mit Angaben zu Gefährdung und Schutz

Nr.	Artkürzel	Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSchRL	Nistökologie	Brutzeit	Häufigkeit in BB	Status	Reviere
1	A	Amsel – <i>Turdus merula</i>	-	-	§	-	-	Ni, F (Ba, Bu)	A02-E08	sh	BV	11
2	Ba	Bachstelze – <i>Motacilla alba</i>	-	-	§	-	-	Bo, Ni, Hö, Gb	A04-M08	h/sh	BV	1
3	Bp	<b>Baumpieper – <i>Anthus trivialis</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>§</b>	-	-	<b>Bo</b>	<b>A04-E07</b>	<b>h</b>	<b>BV</b>	<b>2</b>
4	Bm	Blaumeise – <i>Parus caeruleus</i>	-	-	§	-	-	Hö	M03-A08	sh	BV	1
5	Bk	<b>Braunkehlchen – <i>Saxicola rubetra</i></b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>§</b>	-	-	<b>Bo</b>	A04-E08	mh/h	<b>BV</b>	<b>1</b>
6	B	Buchfink – <i>Fringilla coelebs</i>	-	-	§	-	-	Fr (Ba)	A04-E08	sh	BV	14
7	Bs	Buntspecht – <i>Dendrocopus major</i>	-	-	§	-	-	Hö	E02-A08	sh	BV	2
8	Dg	Dorngrasmücke – <i>Sylvia communis</i>	-	-	§	-	-	F (Bu)	E04-E08	h/sh	BV	1
9	Ei	Eichelhäher – <i>Garrulus glandarius</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	E02-A09	h/sh	BV	1
10	E	Elster – <i>Pica pica</i>	-	-	§	-	-	F (Ba, Bu)	A01-M09	h	NG	-
11	Fl	<b>Feldlerche – <i>Alauda arvensis</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>§</b>	-	-	<b>Bo</b>	<b>A03-M08</b>	<b>sh</b>	<b>BV</b>	<b>8</b>
12	G	<b>Goldammer – <i>Emberiza citrinella</i></b>	-	<b>V</b>	<b>§</b>	-	-	<b>Bo, F (Bu)</b>	<b>E03-E08</b>	<b>sh</b>	<b>BV</b>	<b>12</b>
13	Ga	<b>Grauhammer – <i>Emberiza calandra</i></b>	-	-	<b>§</b>	<b>§§</b>	-	<b>F (Ba, Bu)</b>	<b>A04-M09</b>	<b>h</b>	<b>BV</b>	<b>4</b>
14	Gf	Grünfink – <i>Carduelis chloris</i>	-	-	§	-	-	F (Ba, Bu)	A04-M09	sh	BV	2
15	Gü	<b>Grünspecht – <i>Picus viridis</i></b>	-	-	<b>§§</b>	<b>§§</b>	-	<b>Hö</b>	<b>E02-A08</b>	<b>mh</b>	<b>BV</b>	<b>1</b>
16	Hei	<b>Heidelerche – <i>Lullula arborea</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>§§</b>	<b>§§</b>	Anh. I	<b>Bo</b>	<b>M03-E08</b>	<b>h</b>	<b>BV</b>	<b>4</b>
17	Kg	Klappergrasmücke – <i>Sylvia curruca</i>	-	-	§	-	-	F (Bu)	M04-M08	h	BV	3
18	Kl	Kleiber – <i>Sitta europaea</i>	-	-	§	-	-	Hö	A03-A08	h/sh	BV	2
19	K	Kohlmeise – <i>Parus major</i>	-	-	§	-	-	Hö	M03-A08	sh	BV	10
20	Kra	Kolkrahe – <i>Corvus corax</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	M01-E07	mh	NG	1
21	Kch	<b>Kranich – <i>Grus grus</i></b>	-	-	<b>§§</b>	-	Anh. I	<b>Bo, Gw, NF</b>	<b>A02-E10</b>	<b>mh</b>	<b>NG/ÜF</b>	-
22	Mb	<b>Mäusebussard – <i>Buteo buteo</i></b>	<b>V</b>	-	<b>§§</b>	-	-	<b>F (Ba)</b>	<b>E02-M08</b>	<b>mh</b>	<b>BV</b>	<b>1</b>
23	Md	Misteldrossel – <i>Turdus viscivorus</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	M03-E08	mh	BV	1
24	Mg	Mönchsgrasmücke – <i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	§	-	-	Bo, F (Bu)	E03-A09	sh	BV	3
25	Nk	Nebelkrähe – <i>Corvus corone</i>	-	-	§	-	-	F (Ba)	M02-E08	mh/h	BV	1
26	Nt	<b>Neuntöter – <i>Lanius collurio</i></b>	<b>3</b>	-	<b>§</b>	-	Anh. I	<b>F (Bu)</b>	<b>E04-E08</b>	<b>h</b>	<b>BV</b>	<b>1</b>
27	O	<b>Ortolan – <i>Emberiza hortulana</i></b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>§§</b>	<b>§§</b>	Anh. I	<b>Bo</b>	<b>E04-M08</b>	<b>mh</b>	<b>BV</b>	<b>5</b>
28	P	<b>Pirol – <i>Oriolus oriolus</i></b>	-	<b>V</b>	<b>§</b>	-	-	<b>F (Ba)</b>	<b>E04-E08</b>	<b>mh/h</b>	<b>BV</b>	<b>1</b>
29	Rs	<b>Rauchschwalbe – <i>Hirundo rustica</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>§</b>	-	-	<b>Ni</b>	<b>A04-A10</b>	<b>h/sh</b>	<b>NG</b>	-
30	Rt	Ringeltaube – <i>Columba palumbus</i>	-	-	§	-	-	F (Ba), Ni	E02-E11	sh	BV	2



Nr.	Artkürzel	Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSchRL	Nistökologie	Brutzeit	Häufigkeit in BB	Status	Reviere
31	Rm	Rotmilan – <i>Milvus milvus</i>	-	-	§§	-	Anh. I	F (Ba)	M03-M08	mh	BV	1
32	St	Schafstelze – <i>Motacilla flava</i>	-	-	§	-	-	Bo	M04-E08	mh/h	BV	1
33	Sd	Singdrossel – <i>Turdus philomelos</i>	-	-	§	-	-	F (Ba, Bu)	M03-A09	sh	BV	4
34	S	Star – <i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	§	-	-	Hö, Gb	E02-A08	sh	NG	2
35	Sti	Stieglitz – <i>Carduelis carduelis</i>	-	-	§	-	-	F (Ba, Bu)	A04-A09	mh/h	BV	1
36	Tf	Turmfalke – <i>Falco tinnunculus</i>	3	-	§§	-	-	F (Ba), Gb, Ni	E03-E08	mh	NG	-
37	Wi	Wiedehopf – <i>Upupa epops</i>	3	3	§§	§§	-	Hö	M04-E08	s	BV	1
38	Ww	Wiesenweihe – <i>Circus pygargus</i>	2	2	§§	-	Anh. I	Bo	E04-A09	ss/s	NG/DZ	-
39	Zi	Zilpzalp – <i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	§	-	-	Bo	A04-M08	h/sh	BV	2
<b>Gesamtzahl Arten 39</b>		<b>Arten gesamt nach Gefährdungs- kategorie und Schutzstatus</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>-</b>			<b>-</b>	<b>108</b>

**Erläuterung der verwendeten Abkürzungen und Symbole in Tabelle 4:** RL-BB = Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (RYS LAVY et al. 2019), RL-D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYS LAVY et al. 2020), BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, BArtSchVO = Bundesartenschutzverordnung, EU-VoSchRL = Europäische Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG), 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste (Gefährdung droht), § = besonders geschützte Art (BNatSchG), §§ = streng geschützte Art (BNatSchG/BArtSchVO, Anh. I = Art des Anhangs 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG), Ba = Baumbrüter, Bo = Bodenbrüter, Bu = Hecken- und Gebüschbrüter, BV = Brutvogel, DZ = Durchzügler, F = Freibrüter, Gb = Gebäudebrüter, Gw = Gewässer- und Feuchtgebietsbrüter, Hö = Höhlenbrüter (mit und ohne eigenen Höhlenbau), KB = Koloniebrüter, NG = Nahrungsgast, Ni = Halbhöhlen-, Nischen- und Rindentaschenbrüter, NF = Nestflüchter, A = Anfang des Monats (1. Dekade), M = Mitte des Monats (2. Dekade), E = Ende des Monats (3. Dekade), 01-10 = Monat, Januar bis Oktober, h = häufiger Brutvogel, mh = mittelhäufiger Brutvogel, s = seltener Brutvogel, sh = sehr häufiger Brutvogel, ss = sehr seltener Brutvogel, **Fett-druck** = streng geschützte Arten und Arten der Roten Listen oder deren Vorwarnlisten

Als dominierende Brutvogelart im UG ist aufgrund der festgestellten Anzahl von insgesamt 14 Brutrevieren (12,96 % aller Brutreviere) der Buchfink zu nennen, wobei auch die Goldammer mit 12 Brutrevieren (11,11 % aller Reviere), die Amsel mit 11 Brutrevieren (10,58 % aller Brutreviere), die Kohlmeise mit 10 Brutrevieren (9,26 % aller Brutreviere) und die Feldlerche mit jeweils 8 Brutrevieren (7,41 % aller Brutreviere) eine relativ hohe Brutdichte aufweisen. Die Vogelarten Ortolan mit 5 Brutrevieren im UG (4,63 % aller Brutreviere) sowie Graumammer, Heidelerche und Singdrossel mit jeweils 4 Brutrevieren (jeweils 3,70 % aller Brutreviere) sind mittelhäufig im UG vertreten.

In Anbetracht der Gesamtzahl unterschiedlicher Arten, des Anteils gefährdeter und geschützter Arten sowie der insbesondere in den Offenlandbereichen geringen Brutrevierdichte, besitzt das UG nur eine geringe Bedeutung hinsichtlich der Funktion als Brut- und Nahrungshabitat. Die Funktion als Nahrungshabitat spiegelt sich vor allem in der Frequentierung des UG durch verschiedene Greif- und Großvogelarten, wie Kranich, Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke und Wiesenweihe wider, die hier nur während der Nahrungssuche angetroffen wurden.

### 5.2.2 Vorkommen planungsrelevanter, geschützter oder gefährdeter Brutvögel und Nahrungsgäste

In die artbezogene Betrachtung der nachfolgend beschriebenen Brut- und Gastvogelarten wurden alle während der Brutsaison 2022 im UG nachgewiesenen Arten mit folgendem Gefährdungstatus und Schutzbestimmungen einbezogen:

- Rote-Liste-Status in Brandenburg oder Deutschland,
- alle streng geschützten Vogelarten nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- alle streng geschützten Vogelarten nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) und
- alle im Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VoSchRL, Richtlinie 2009/147/EG) als besonders geschützt aufgeführten Arten

Die „planungsrelevanten Arten“ sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen europäischen Vogelarten, die bei einer Artenschutzprüfung (ASP) im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind, weil für die Überplanung ihrer Vorkommen zur Überwindung der Schutzbestimmung in § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in der Regel Kompensationen zu erbringen sind. Diese müssen sicherstellen, dass für die beseitigten „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ ein funktionaler Ersatz bereitgestellt wird.

Es sind zwar alle in Europa natürlicherweise vorkommende Vogelarten nach § 1 VoSch-RL besonders zu schützen, aber bei häufigen Arten mit stabilen Beständen („guter Erhaltungszustand der Population“) ist davon auszugehen, dass Habitate für sie in der modernen Kulturlandschaft in ausreichendem Maße neu entstehen – anderenfalls wären sie ebenfalls gefährdet. Für diese Arten sind daher keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich und sie werden deshalb nicht als planungsrelevant angesehen.

Zur Bewertung des Erhaltungszustands der einzelnen geschützten und gefährdeten Brutvogelarten empfiehlt WEISS (2009) den Abgrenzungstyp des gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens. An dieser Stelle werden die Angaben zu den Erhaltungszuständen der einzelnen Arten für das unmittelbar an die VHF angrenzende SPA-Gebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ (RYSILAVY & PUTZE 2020) übernommen.

**Tabelle 5 Angaben zu Vorkommen planungsrelevanter, geschützter oder gefährdeter Brutvögel und Nahrungsgäste**

Deutscher Name/ Wissenschaftlicher Name	Bemerkungen
Baumpieper – <i>Anthus trivialis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insgesamt <b>2 Brutreviere</b> innerhalb des UG,</li> <li>- davon 1 Brutrevier an einem äußeren Waldrandbereich, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, an der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, nordöstlich der VHF, im nordöstlichen Teilbereich des UG</li> <li>- und 1 Brutrevier an einem isolierten Feldgehölz, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, nordöstlich der VHF, im nordöstlichen Teilbereich des UG</li> <li>- Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population im Europäischen Vogelschutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“= <b>B - gut</b></li> </ul>

Braunkehlchen – <i>Saxicola rubetra</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 Brutrevier</b> innerhalb des UG,</li> <li>- auf einer Ackerfläche mit Hochstaudenfluren nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, im südlichen Teil der VHF, im südlichen Teilbereich des UG</li> <li>- Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population im Europäischen Vogelschutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ = <b>B - gut</b></li> </ul>
Feldlerche – <i>Alauda arvensis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insgesamt <b>8 Brutreviere</b> innerhalb des UG,</li> <li>- davon 6 Brutrevier auf einer Ackerfläche nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, in den nördlichen und südlichen Teilen der VHF, im zentralen Teilbereich des UG</li> <li>- 1 Brutrevier auf einer Ackerfläche nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, östlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, östlich der VHF, im südöstlichen Teilbereich des UG</li> <li>- und 1 Brutrevier auf einer Ackerfläche südlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, östlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, südöstlich der VHF, im südöstlichen Teilbereich des UG</li> <li>- Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population im Europäischen Vogelschutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ = <b>C - mittel bis schlecht</b></li> </ul>
Goldammer – <i>Emberiza citrinella</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insgesamt <b>12 Brutreviere</b> innerhalb des UG,</li> <li>- davon 2 Brutreviere im Randbereich einer Ackerfläche, unmittelbar an der Gemarkungsgrenze zwischen Sagst und Griebow/Landesgrenze zwischen Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, nördlich der VHF, im nordöstlichen Teilbereich des UG</li> <li>- 3 Brutreviere in den Randbereichen einer Ackerfläche, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, an der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, östlich der VHF, in den östlichen und südöstlichen Teilbereichen des UG</li> <li>- 1 Brutrevier in einem äußeren Waldrandbereich, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, östlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, östlich der VHF, im östlichen Teilbereich des UG,</li> <li>- 1 Brutrevier in einem äußeren Waldrandbereich, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, nördlich der VHF, im nordwestlichen Teilbereich des UG,</li> <li>- 1 Brutrevier im Randbereich eines isolierten Feldgehölzes, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, nördlich der VHF, im nordwestlichen Teilbereich des UG,</li> <li>- und 4 Brutreviere in den Randbereichen einer Ackerfläche, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, in den nordwestlichen, westlichen und südwestlichen Teilen der VHF, im westlichen Teilbereich des UG</li> <li>- Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population im Europäischen Vogelschutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ = <b>B - gut</b></li> </ul>
Grauammer – <i>Emberiza calandra</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insgesamt <b>4 Brutreviere</b> innerhalb des UG</li> <li>- davon 2 Brutreviere in den Randbereichen einer Ackerfläche, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, am westlichen Rand der VHF, im südwestlichen Teilbereich des UG</li> <li>- 1 Brutrevier im Randbereich einer Ackerfläche, unmittelbar an der Gemarkungsgrenze zwischen Sagst und Griebow/Landesgrenze zwischen Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, nördlich der VHF, im nordwestlichen Teilbereich des UG</li> <li>- und 1 Brutrevier im Randbereich einer Ackerfläche, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, an der Ortsverbindungsstraße von</li> </ul>

	<p>Hülsebeck nach Griebow, nordöstlich der VHF, im nordwestlichen Teilbereich des UG</p> <p>- Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population im Europäischen Vogelschutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ = <b>B - gut</b></p>
<p>Grünspecht – <i>Picus viridis</i></p>	<p>- <b>1 Brutrevier</b> innerhalb des UG</p> <p>- in einer Baumreihe unmittelbar an der Gemarkungsgrenze zwischen Sagst und Griebow/Landesgrenze zwischen Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagst und Sagst, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, nördlich der VHF, im nordöstlichen Teilbereich des UG,</p> <p>- Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population im Europäischen Vogelschutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ = <b>B - gut</b></p>
<p>Heidelerche – <i>Lullula arborea</i></p>	<p>- Insgesamt <b>4 Brutreviere</b> im UG,</p> <p>- davon 3 Brutreviere in äußeren Waldrandbereichen, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagst und Sagst, östlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, östlich der VHF, in den nordöstlichen, östlichen und südöstlichen Teilbereichen des UG,</p> <p>- und 1 Brutrevier an einer Baumreihe, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagst und Sagst, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, am westlichen Rand der VHF, im südwestlichen Teilbereich des UG</p> <p>- Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population im Europäischen Vogelschutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ = <b>A - hervorragend</b></p>
<p>Kranich – <i>Grus grus</i></p>	<p>- ausschließlich <b>Nahrungsgast</b> auf einer Ackerfläche innerhalb des UG,</p> <p>- nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagst und Sagst, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, nördlich der VHF, im nordwestlichen Teilbereich des UG</p> <p>- <b>kein Brutvorkommen</b> der Art innerhalb des UG</p>
<p>Mäusebussard – <i>Buteo buteo</i></p>	<p>- <b>1 Brutrevier</b> innerhalb des UG,</p> <p>- in einem Kieferngehölz östlich von Neu Sagst, südlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagst und Sagst, südlich der VHF, im südwestlichen Teilbereich des UG</p> <p>- Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population im Europäischen Vogelschutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ = <b>B - gut</b></p>
<p>Neuntöter – <i>Lanius collurio</i></p>	<p>- <b>1 Brutrevier</b> innerhalb des UG</p> <p>- in einer wegbegleitenden Gebüsch- und Baumreihe südlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagst und Sagst, an der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, südöstlich der VHF, im südöstlichen Teilbereich des UG</p> <p>- Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population im Europäischen Vogelschutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ = <b>B - gut</b></p>
<p>Ortolan – <i>Emberiza hortulana</i></p>	<p>- Insgesamt <b>5 Brutreviere</b> innerhalb des UG,</p> <p>- davon 3 Brutreviere im Randbereich einer Ackerfläche, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagst und Sagst, an der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, am östlichen Rand der VHF, in den nordöstlichen, östlichen und südöstlichen Teilbereichen des UG ,</p> <p>- und 2 Brutreviere im Randbereich einer Ackerfläche, an einer Baumreihe, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagst und Sagst, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, am westlichen Rand der VHF, in den nordwestlichen und westlichen Teilbereichen des UG</p> <p>- Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population im Europäischen Vogelschutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ = <b>B - gut</b></p>
<p>Pirol – <i>Oriolus oriolus</i></p>	<p>- <b>1 Brutrevier</b> innerhalb des UG,</p> <p>- in einer straßenbegleitenden Baumreihe, an der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagst und Sagst, an der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, am östlichen Rand der VHF, im östlichen Teilbereich des UG</p>

	- Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population im Europäischen Vogel-schutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ = <b>C - mittel bis schlecht</b>
Rauchschwalbe – <i>Hirundo rustica</i>	- ausschließlich <b>Nahrungsgast</b> auf einer Ackerfläche innerhalb des UG, - nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, im südöstlichen Teil der VHF, im südwestlichen Teilbereich des UG - <b>kein Brutvorkommen</b> der Art innerhalb des UG
Rotmilan – <i>Milvus milvus</i>	- <b>1 Brutrevier</b> innerhalb des UG, - in einem Kieferngehölz am östlichen Ortsrand von Neu Sagast, südlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, westlich der VHF, im südwestlichen Teilbereich des UG - Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population im Europäischen Vogel-schutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ = <b>C - mittel bis schlecht</b>
Star – <i>Sturnus vulgaris</i>	- insgesamt <b>2 Brutreviere</b> innerhalb des UG, - davon 1 Brutrevier in einem Waldrandbereich nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, östlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, östlich der VHF, im nordöstlichen Teilbereich des UG - und 1 Brutrevier in einer wegbegleitenden Allee, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, östlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, östlich der VHF, im südöstlichen Teilbereich des UG - Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population im Europäischen Vogel-schutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ = <b>B - gut</b>
Turmfalke – <i>Falco tinnunculus</i>	- ausschließlich <b>Nahrungsgast</b> auf einer Ackerfläche innerhalb des UG, - nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, im südlichen Teil der VHF, im südlichen Teilbereich des UG - <b>kein Brutvorkommen</b> der Art innerhalb des UG
Wiedehopf – <i>Upupa epops</i>	- <b>1 Brutrevier</b> innerhalb des UG, - in einem Waldrandbereich, nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, östlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, östlich der VHF, im östlichen Teilbereich des UG - Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population im Europäischen Vogel-schutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ = <b>nicht bewertet</b>
Wiesenweihe – <i>Circus pygargus</i> *	- einmaliger <b>Nahrungsgast</b> auf einer Ackerfläche innerhalb des UG, - nördlich der Kreisstraße K 7048 zwischen Neu Sagast und Sagast, westlich der Ortsverbindungsstraße von Hülsebeck nach Griebow, im südlichen Teil der VHF, im südlichen Teilbereich des UG - <b>kein Brutvorkommen</b> der Art innerhalb des UG

**Anmerkungen zur Tabelle:** Die mit \* gekennzeichneten Vogelarten wurden nur als Durchzügler im SPA-Gebiet nachgewiesen.



### 5.2.3 Vogelarten des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“

Von den 29 Brutvogelarten, die Anlass für die Ausweisung des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ nach Art. 4 Abs. 1 und 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG) waren (sog. Triggerarten), wurden während der Brutsaison 2022 sieben Arten (17,95 % aller erfassten Arten, 24,14 % der Triggerarten des SPA) mit Brutnachweis oder Brutverdacht im UG nachgewiesen (vgl. Tabelle 6).

Aufgrund der Lage der VHF unmittelbar an der Grenze des SPA und damit außerhalb von diesem ist eine Beeinträchtigung dieser Arten durch das Vorhaben nicht gegeben. Bei den nachgewiesenen Triggerarten handelt es sich überwiegend um Vogelarten, deren Erhaltungszustand im SPA mit hervorragend bis gut angegeben wird (vgl. RYSLAVY & PUTZE 2020).

**Tabelle 6 Als Brutvögel nachgewiesene Triggerarten des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ im UG**

Deutscher Name/ Wissenschaftlicher Name	Bestand im SPA- Gebiet 2013 (nach RYSLAVY & PUTZE 2020)	Erhaltungszustand im SPA-Gebiet (nach RYSLAVY & PUTZE 2020)	Nachweis im UG 2022
Braunkehlchen – <i>Saxicola rubetra</i>	98	B – gut	Ja, BV, 1 Rev.
Grauammer – <i>Emberiza calandra</i>	131	B – gut	Ja, BV, 4 Rev.
Heidelerche – <i>Lullula arborea</i>	272	A - hervorragend	Ja, BV, 3 Rev.
Neuntöter – <i>Lanius collurio</i>	280	B – gut	Ja, BV, 1 Rev.
Ortolan – <i>Emberiza hortulana</i>	861	B – gut	Ja, BV, 5 Rev.
Rotmilan – <i>Milvus milvus</i>	27	C – mittel bis schlecht	Ja, BV, 1 Rev.
Wiedehopf – <i>Upupa epops</i>	1	Nicht bewertet	Ja, BV, 1 Rev.

### 5.3 Zusammenfassung

Während der Brutsaison 2022 wurden insgesamt 39 verschiedene Vogelarten im Rahmen der Brut- und Gastvogelerfassung innerhalb des UG sowie unmittelbar angrenzend im 100-m-Radius um die geplanten PV-FFA-Teilflächen nachgewiesen. Davon konnten 34 Arten (87,18 % aller Arten) als Brutvögel sowie fünf weitere Arten (12,82 % aller Arten) als Nahrungsgäste oder Überflieger eingestuft werden. Es konnten 7 Triggerarten des an die VHF angrenzenden Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ als Brutvögel im UG festgestellt werden (17,95 % aller erfassten Arten, 24,14 % aller Triggerarten des SPA).

Als dominierende Brutvogelarten im UG sind aufgrund der festgestellten Anzahl der Brutreviere die Arten Buchfink, Goldammer, Amsel, Kohlmeise und Feldlerche zu nennen.

Die mittelhohe Artenzahl vor dem Hintergrund der Größe und der naturräumlichen Ausstattung des UG und der relativ hohe Anteil bestandsgefährdeter oder streng geschützter Vogelarten am

Gesamtartenspektrum verweisen auf die mittlere Bedeutung des UG als Nahrungs- und Bruthabitat.

Die weitgehend monotone naturräumliche Ausstattung der VHF spiegelt sich in einem relativ geringen Artenspektrum während der Brutzeit wider.

Durch die abwechslungsreiche Ausstattung des UG außerhalb der VHF mit verschiedenen Strukturen wie Ackerrändern, Hecken, Feldwegen, Feldgehölzen und kleineren Waldbereichen bietet das Gebiet insbesondere in seinen äußeren Randbereichen eine Reihe verschiedener Lebensräume für Vogelarten mit unterschiedlichen Lebensraumansprüchen. Es ist jedoch festzustellen, dass das UG nur eine mittlere Bedeutung für die Brutvögel aufweist, was durch das durchschnittliche Artenspektrum der nachgewiesenen Brutvögel bestätigt wird.

Im Ergebnis der Brutvogelkartierung wird zum Schutz der bodenbrütenden Vogelarten der offenen Agrarlandschaft die Entwicklung einer Vermeidungsmaßnahme im Rahmen der Erstellung des Umweltberichts empfohlen, die vorsieht, vor Beginn der Brutzeit (01.03.) in den Baufeldern eine Vergrämung durch die Anlage und Erhaltung von Schwarzbrachen vorzunehmen, wodurch eine Besiedlung und Brutrevierbildung durch diese Arten verhindert werden kann.

erarbeitet im November 2022

durch Falk Schulz, Artenschutz

K.K- RegioPlan Büro für Stadt- u. Regionalplanung

Dipl. Ing. Karin Kostka

K.K – RegioPlan, Büro für Stadt- und Regionalplanung  
Doerfelstraße 12, 16928 Pritzwalk

## 6 Literaturverzeichnis

- BERG, C. (2006):** Der Naturraum Mecklenburg-Vorpommern. Die pflanzengeographisch-naturräumliche Gliederung. – In: FUKAREK, F. & H. HENKER (Hrsg.): Flora von Mecklenburg-Vorpommern. Weissdorn Verlag, Jena 2006: S. 35-45
- BERTHOLD, P. (1976):** Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie. Übersicht und kritische Betrachtung. – In: Journal für Ornithologie 117: S. 1-69
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995):** Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. – Verlag Neumann, Radebeul: 270 S.
- DAUBNER, L. & W. KINTZEL (2006):** Die Vogelwelt des Landkreises Parchim. – Obotritendruck GmbH, Schwerin 2006: 344 S.
- GNIELKA, R., R. SCHÖNBRODT, T. SPRETKE & J. ZAUMSEIL (1990):** Anleitung zur Brutvogelkartierung. – In: Apus - Beiträge zu einer Avifauna der Bezirke Halle und Magdeburg 7 (4 / 5): 240 S.
- HAGEMEIJER, W. J. M. & M. J. BLAIR (1997):** The IBCC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance. – European Bird Census Council. T. & A. D. Poyser Ltd., London 1997: 1045 S.
- HEYER, E. (1962):** Das Klima des Landes Brandenburg. – In: Abhandlungen des Meteorologischen und Hydrologischen Dienstes der Deutschen Demokratischen Republik 64 (IX), Akademie-Verlag Berlin, 1962: 60 S.
- HOFFMANN, J. & W. MIRSCHEL (2001):** Klima und Vogelwelt. – In: MÄDLow, W., H. HAUPT, R. ALTENKAMP, R. BESCHOW, H. LITZBARSKI, B. RUDOLPH & T. RYSLAVY (Hrsg.): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO). Natur & Text Rangsdorf 2001: S.13-15
- HURTIG, T. (1957):** Physische Geographie von Mecklenburg. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1957: 252 S.
- KRAMM, H.-J. (1989):** Der Bezirk Potsdam. Geographische Exkursionen. – Hermann Haack, Geographisch-Kartographische Anstalt, Gotha 1989: 196 S.
- LUTZE, G.-W. (2014):** Naturräume und Landschaften in Brandenburg und Berlin – Gliederung, Genese und Nutzung. be.bra wissenschaftsverlag GmbH, Berlin 2014: 160 S.
- MÄDLow, W., H. HAUPT, R. ALTENKAMP, R. BESCHOW, H. LITZBARSKI, B. RUDOLPH & T. RYSLAVY (2001):** Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. – Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO). Natur & Text Rangsdorf 2001: 684 S.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL) (2018):** Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten. – Erlass zum Vollzug des § 44 Absatz Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass). Fassung 15. September 2018: 10 S.
- OELKE, H. (1968):** Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. – In: Die Vogelwelt 89: S. 69 - 78
- OELKE, H. (1977):** Methoden der Bestandserfassung von Vögeln. Nestersuche, Revierkartierung. – In: Ornithologische Mitteilungen 29 (8): S. 151-166
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung. 30. September 2020. – In: Berichte zum Vogelschutz (57): S. 13-112
- RYSLAVY, T., H. HAUPT & R. BESCHOW (2011):** Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin-Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. – In: Otis – Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin 19 (Sonderheft): 448 S.
- RYSLAVY, T., M. JURKE & W. MÄDLow (2019):** Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg – Beiträge zu Ökologie und Naturschutz 28 (4), Beiheft: 107 S.
- RYSLAVY, T. & M. PUTZE (2020):** Europäisches Vogelschutzgebiet Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz. – In: Erfassung und Bewertung der Brutvogelarten in den EU-Vogelschutzgebieten Brandenburgs – Teil 1. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Beiträge zu Ökologie und Naturschutz 29 (4): S. 358-387
- SCHOLZ, E. (1962a):** Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam, 1962: 96 S.

- SCHOLZ, E. (1962b):** Eiszeitliche Formen und Ablagerungen bestimmen die Oberfläche der brandenburgischen Bezirke. – In: Veröffentlichungen des Bezirksheimatmuseums Potsdam 1. Beiträge zur Erdgeschichte und Landschaftsentwicklung der Mark 1: S. 25-66
- SCHULTZE, J. H. (1955):** Die Naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik. – Ergänzungsheft Nr. 257 zu „Petermanns Geographische Mitteilungen“. Geographisch-Kartographische Anstalt Gotha 1955: 330 S.
- SONNTAG, A. (2008):** Geologische Übersichtskarte Landkreis Prignitz. Karte der an der Oberfläche anstehenden Bildungen mit Darstellung ausgewählter Geotope und geologischer Objekte. – Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg & Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg: Karte 1:100.000 und Beiheft 32 S.
- STACKEBRANDT, G. (1994):** Die Prignitz – ein geologischer Überblick. Veröffentlichungen des Bezirksheimatmuseums Potsdam 31. – In: Veröffentlichungen des Potsdam-Museums 31. Beiträge zur Tierwelt der Mark 12: S. 7-18
- STACKEBRANDT, W. & V. MANHENKE (2010):** Atlas zur Geologie von Brandenburg. – Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg: 157 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. – Radolfzell, 2005: 790 S.
- WEISS, J. (2009):** Abgrenzung lokaler Populationen europäischer Vogelarten für die artenschutzrechtliche Prüfung in NRW. – In: Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen 35: S. 287-292
- VÖKLER, F. (2014):** Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern (OAMV) e.V.. Kiebu-Druck GmbH, Greifswald 2014: 472 S.
- ZIMMERMANN, F. (2011):** Landschaften, naturräumliche Grundlagen und Vegetation Brandenburgs – eine Einführung. – In: HEINKEN, T. & D. REMY (Hrsg.): Jahrestagung der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft (ForSoz) in Potsdam 2011. Tuexenia – Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft 31, Beiheft 4: S. 7-24

## 7 Anlagen

### 7.1 Karte: „Solarpark Sagast“ Brutvogelkartierung 2022, Stand: November 2022, K.K-RegioPlan