

# Erfassung und Bewertung der Avifauna im Bereich des geplanten Windparks Manker-Protzen

Endbericht

1. Überarbeitung vom 21.06.2019

---

**Auftragnehmer:**



---

**Auftraggeber:**

**unlimited energy GmbH**

Mittelstraße 5/5a

12529 Schönefeld

---



---

K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten

---

Bearbeiter:

**Dipl.-Biol. Matthias Stoefer**

Markus Albrecht

Hagen Deutschmann

Jakub Glapan

Steve Klasan

Dipl.-Ing. Helmut Thiele

M. Sc. Susanne Marczian

Dipl.-Biol. Nadine von der Burg

K&S Berlin

Urbanstr. 67, 10967 Berlin

Tel.: 030 – 616 51 704

Fax: 030 – 616 58 331

Port.: 0163 - 306 1 306

vkelm@ks-umweltgutachten.de

K&S Brandenburg

Schumannstr. 2, 16341 Panketal

Tel.: 030 – 911 42 395

Fax: 030 – 911 42 386

Port.: 0170 - 97 58 310

mstoefer@ks-umweltgutachten.de

---

Zepernick, den 23.04.2018

## **Hinweis**

Dieser Bericht enthält genaue Darstellungen und Beschreibungen der Lagen von Brutplätzen störungsempfindlicher und z. T. streng geschützter Arten und ist daher nur für den internen Gebrauch bzw. für die Abstimmung mit den zuständigen Behörden vorgesehen und darf in dieser Form nicht veröffentlicht werden. K&S UMWELTGUTACHTEN übernimmt keine Verantwortung für eventuelle ordnungs- oder strafrechtlich relevante Schäden oder Störungen streng geschützter Arten aufgrund der Veröffentlichung dieses Berichtes.

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Veranlassung</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Plangebiet / Betrachtungsraum</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Brutvögel</b> .....	<b>13</b>
3.1	Brutvögel - Methoden / Untersuchungsgebiet.....	13
3.2	Ergebnisse Brutvögel .....	17
3.2.1	Gesamtbestand .....	17
3.2.2	Wertgebende Arten .....	23
3.2.3	Sonstige Brutvögel im 300 m-Umfeld um die geplanten WEA.....	26
3.2.4	Ergebnisse der RNU Weißstorch.....	27
3.3	Berücksichtigung der "Tierökologischen Abstandskriterien" .....	31
3.3.1	Betroffenheit der Schutz- und Restriktionsbereiche.....	31
3.3.2	Bewertung der Lebensraumfunktion des Plangebietes für TAK-Arten.....	34
3.4	Bewertung / Diskussion Groß- und Greifvögel.....	36
3.5	Bewertung / Diskussion der sonstigen Brutvögel.....	36
3.6	Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Brutvögel.....	38
<b>4</b>	<b>Zug- und Rastvögel</b> .....	<b>41</b>
4.1	Untersuchungsgebiet / Methode Zug- und Rastvögel.....	41
4.2	Ergebnisse Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste .....	43
4.3	Berücksichtigung der "Tierökologischen Abstandskriterien" .....	55
4.4	Bewertung Lebensraumpotential (Rastvögel).....	57
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>58</b>
<b>6</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>61</b>
	<b>Anhang I</b> .....	<b>64</b>
	<b>Anhang II</b> .....	<b>66</b>

**TABELLENVERZEICHNIS**

<b>Tab. 1.</b>	Übersicht zu den Untersuchungszeiten der Brutvogelkartierung.....	<b>13</b>
<b>Tab. 2.</b>	Die im Untersuchungsgebiet Manker-Protzen während der Brutvogelkartierung 2017 nachgewiesenen Vogelarten.....	<b>18</b>

<b>Tab. 3.</b> Die wertgebenden Arten im Untersuchungsgebiet "Manker- Protzen" mit den jeweiligen Einstufungskriterien. <i>Kursiv</i> sind die Brutvogelarten im Gebiet dargestellt. ....	23
<b>Tab. 4.</b> Überblick über Beobachtungszeiten und Ergebnisse der Raumnutzungsuntersuchung zum Weißstorch im Jahr 2017.....	28
<b>Tab. 5.</b> Brutplätze von TAK-Arten gemäß MUGV (2012) und deren Abstände zum Plangebiet "Manker-Protzen". ....	31
<b>Tab. 6.</b> Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im zu bewertenden Gebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013) und LFU VSW (2017b). ....	39
<b>Tab. 7.</b> Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013) und LFU VSW (2017b). ....	40
<b>Tab. 8.</b> Die im Untersuchungsgebiet "Manker-Protzen" von Januar bis März und Juli bis Dezember 2017 nachgewiesenen Zug- und Rastvögel.....	44
<b>Tab. 9.</b> Begehungstermine und Bedingungen der Brutvogelkartierungen. ....	64
<b>Tab. 10.</b> Verweildauer an den einzelnen Beobachtungsplätzen während der RNU. ....	68
<b>Tab. 11.</b> Die im Untersuchungsgebiet WP Manker Protzen in der Zeit von Januar bis März 2017 beobachteten Zug- und Rastvogelarten. ....	70
<b>Tab. 12.</b> Die im Untersuchungsgebiet Manker Protzen in der Zeit von Juli bis Dezember 2017 beobachteten Zug- und Rastvogelarten. ....	73

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<b>Abb. 1.</b> Lage des Plangebietes (rote Linie).....	7
<b>Abb. 2.</b> Maiskultur.....	10
<b>Abb. 3.</b> Leinkultur (abgeblüht) im Norden des UGs. ....	10
<b>Abb. 4.</b> Feldgehölze überwiegend heimische Arten. ....	10
<b>Abb. 5.</b> Weidengebüsch in trockenem Soll in Kulturfrucht. ....	10
<b>Abb. 6.</b> Feldgehölz an trockener Senke.....	11
<b>Abb. 7.</b> Haferanbau. ....	11
<b>Abb. 8.</b> Leguminosenanbau.....	11
<b>Abb. 9.</b> unbefestigter Weg. ....	11

<b>Abb. 10.</b>	Zentral im UG: Modellflugplatz, gemähter Streifen.....	12
<b>Abb. 11.</b>	Gehölzgruppe innerhalb Agrarkultur .....	12
<b>Abb. 12.</b>	Weidengebüsch, temporär wasserführend.....	12
<b>Abb. 13.</b>	Teil der Referenzfl. 2: perennierende Kleingewässer, unbeschattet mit Solitärbaum.	12
<b>Abb. 14.</b>	Statusverteilung der Brutvögel in den Referenzflächen zum Plangebiet "WP Manker-Protzen" .....	17

## KARTENVERZEICHNIS

<b>Karte A.</b>	Flächennutzung Frühjahr 2017 .....	9
<b>Karte B.</b>	Brutplätze Groß- und Greifvögel 2017.....	21
<b>Karte C.</b>	Reviere Brutvögel 2017.....	22
<b>Karte D.</b>	Weißstorchbeobachtungen im Rahmen der RNU 2017.....	30
<b>Karte E.</b>	Schutz- und Restriktionsbereiche von TAK-Arten.....	33
<b>Karte F.</b>	Flächennutzung Herbst 2017.....	42
<b>Karte G.</b>	Zug- und Rast Frühjahr 2017.....	48
<b>Karte H.</b>	Rast Herbst 2017.....	49
<b>Karte I.</b>	Zuggeschehen Nordische Gänse Herbst 2017.....	50
<b>Karte J.</b>	Zuggeschehen Herbst 2017 (ohne Nordische Gänse.) .....	51
<b>Karte K.</b>	Lauf- und Fahrwegen bei der Horstkartierung am 28.03.2017.....	67

## 1 VERANLASSUNG

Die *unlimited energy GmbH* plant unter der Projektbezeichnung "WP Manker-Protzen" die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (WEA). In diesem Zusammenhang wurde K&S UMWELT-GUTACHTEN von der *unlimited energy GmbH* beauftragt, in einer ganzjährigen Studie die Avifauna im Plangebiet und dessen Umfeld zu erfassen und zu bewerten. Die Untersuchungen begannen mit der Erfassung des Zug- und Rastgeschehens im Januar 2017. Die Kartierung der Brutvögel startete im März 2017.

Mit Schreiben vom 01.03.2019 hat das LfU Nachforderungen zu Überarbeitung oder Ergänzung der eingereichten Unterlagen mitgeteilt, welche im Folgenden so weit möglich eingearbeitet und farblich kenntlich gemacht wurden.

## 2 PLANGEBIET / BETRACHTUNGSRAUM

Der geplante Windpark (WP) liegt innerhalb des geplanten Windeignungsgebietes (WEG) 28 "Manker-Protzen" der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel (3. Entwurf, RPG P-O 2017). Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Ostprignitz-Ruppin im Nordwesten des Bundeslandes Brandenburg, ca. 5 km südwestlich von Neuruppin. Das Gebiet liegt zwischen den Orten Lüchfeld, Stöffin, Manker, Küdow, Walchow und Protzen (Karte A).

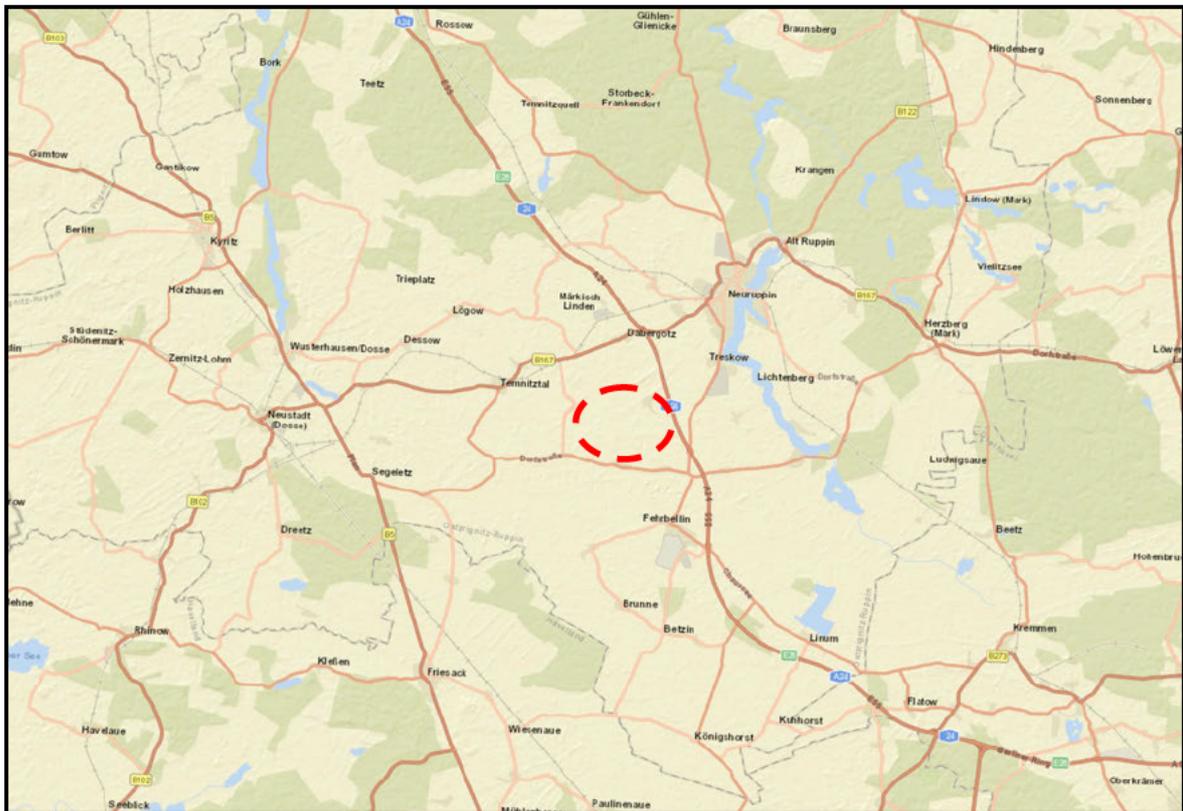


Abb. 1. Lage des Plangebietes (rote Linie).

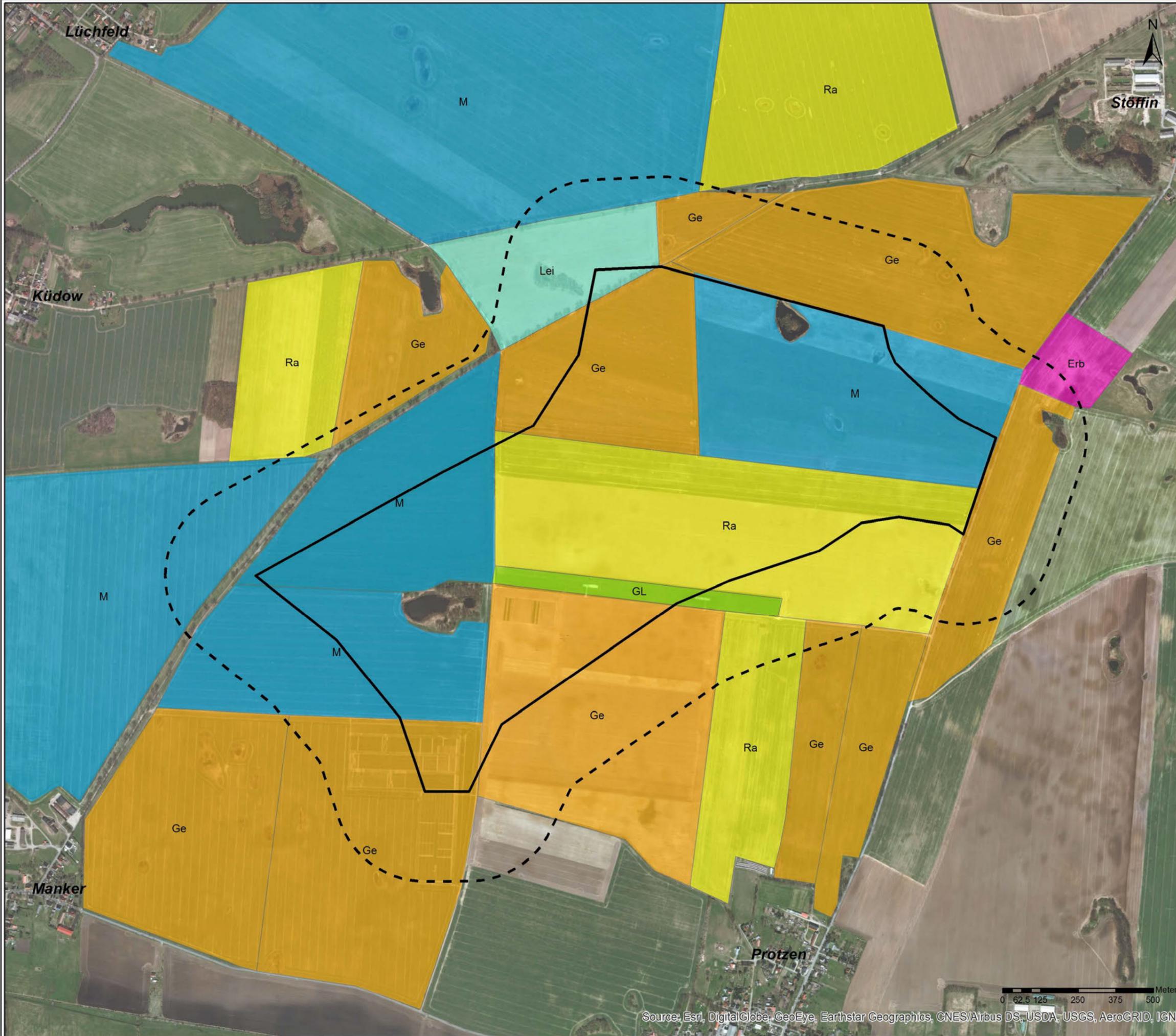
Das Plangebiet (300 m-Umfeld um die geplanten WEA) ist hauptsächlich durch intensiv bewirtschaftete Ackerflächen geprägt (Karte A). Im Untersuchungsjahr waren diese mit Mais (Abb. 2), Raps (Abb. 2), Weizen (Abb. 11), Roggen, Hafer (Abb. 7) und Gerste bestellt. Andere Flächenanteile machten ein saisonales Feld mit Leguminosen (Abb. 8) und ein weiteres mit dem Anbau von Lein (Abb. 3) aus.

Weiterhin gibt es in dem Betrachtungsraum innerhalb der Agrarkulturen einige Ackersenken, Feldsölle (Abb. 12 und 13) und Gehölzgruppen (Abb. 6, 8, 11). Zusätzlich liegen innerhalb des 500 m-Radius drei wasserführende Kleingewässer, eine größere trockene Senke mit einigen Altbäumen

und eine temporär nasse Senke mit Weidengebüschen und nitrophilen Arten (Abb. 5). Weiterhin gab es eine kleine Grünlandbrache mit Wildwiesencharakter im Nordosten. Zentral im Gebiet befindet sich ein Modellflugplatz mit häufig gemähter, sehr kurzrasiger Grünfläche (Abb. 10).

Das gesamte Gebiet wird von vielen offenen Wirtschaftswegen sowie einigen teilweise befestigten Plattenwegen und einer befestigten Hauptstraße durchzogen. An diesem Straßen- und Wegenetz stehen diverse gepflanzte, wegbegleitende Feldgehölze (Abb. 4, 9) und diverse ältere Alleebäume. Die Landstraße L 165 führt südlich an dem Betrachtungsraum vorbei. Die Autobahn A 24 liegt unweit östlich des Gebietes (Karte B).

Auch im weiteren Umfeld dominieren neben den Ortschaften weiträumige Agrarflächen. Südlich der L 165 erstreckt sich die große Niedermoorlandschaft des „Rhinluch“ mit überwiegend Dauergrünlandflächen (Karte B).



# Flächennutzung Frühjahr 2017

WP Manker-Protzen

## Legende

- Erb = Erbsen
- GL = Grünland
- Ge = Getreide
- Lei = Lein
- M = Mais
- Ra = Raps

## Untersuchungsgebiet (UG)

- UG Brutvögel (300m- Radius)
- Plangebiet WP Manker-Protzen

Maßstab: 1 : 12.000

## Karte A

Auftraggeber:

Realisierung:

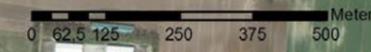


unlimited energy GmbH  
Mittelstraße 5/5a  
12529 Schönefeld

Matthias Stoefer  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2018/01/29

Lagesystem: ETRS 89



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN,



**Abb. 2.** Maiskultur.



**Abb. 4.** Feldgehölze überwiegend heimische Arten.



**Abb. 3.** Leinkultur (abgeblüht) im Norden des UGs.



**Abb. 5.** Weidengebüsch in trockenem Soll in Kulturfrucht.



**Abb. 6.** Feldgehölz an trockener Senke.



**Abb. 8.** Leguminosenanbau.



**Abb. 7.** Haferanbau.



**Abb. 9.** unbefestigter Weg.



**Abb. 10.** Zentral im UG: Modellflugplatz, gemähter Streifen.



**Abb. 12.** Weidengebüsch, temporär wasserführend.



**Abb. 11.** Gehölzgruppe innerhalb Agrarkultur .



**Abb. 13.** Teil der Referenzfl. 2: perennierende Kleingewässer, unbeschattet mit Solitärbaum.

### 3 BRUTVÖGEL

#### 3.1 Brutvögel - Methoden / Untersuchungsgebiet

Die Grundlagen für die Auswahl der Untersuchungsräume und -methodik bilden die Anlage 1 "Tierökologische Abstandskriterien" (TAK) (MUGV 2012) sowie die Anlage 2 "Kriterien zur Untersuchung tierökologischer Parameter" (TUK) (MUGV 2013) des Windkrafterlasses (MUGV 2011).

Die Kartierung der Brutvögel setzte sich somit insgesamt aus folgenden Bestandteilen zusammen:

1. Recherche der vorhandenen Daten zu den TAK-Arten, z. T. Kontrolle der Brutplätze im Umkreis von 3.000 m um das Plangebiet (Karte B);
2. Erfassung der Groß- und Greifvögel in einem Radius von 1.000 m um das Plangebiet (Karte B);
3. Revierkartierung der wertgebenden Arten im Plangebiet und dessen 300 m-Umfeld (Karte C);
3. Revierkartierung aller Arten in zwei Referenzflächen im Plangebiet (Karte C);
4. Raumnutzungsuntersuchung (RNU) bzgl. Weißstorch (Karte D).

Die Untersuchungszeiten für die verschiedenen Artengruppen sind in der Tabelle 1 dargestellt. Die einzelnen Termine und Bedingungen sind in der Tab. 9 im Anhang I zusammen gestellt.

Tab. 1. Übersicht zu den Untersuchungszeiten der Brutvogelkartierung.

		März	April	Mai	Juni	Juli
Greif- und Großvögel	Horstsuche					
	Horstkontrolle					
	RNU					
sonstige Brutvögel	Revierkartierung					

#### Bestandserhebungen

Im Vorfeld der Untersuchungen erfolgte eine Datenabfrage bei der Vogelschutzwarte. Die vorhandenen Daten wurden von Hr. RYSLAVY in Form von Karten per e-Mail am 08.02.2017 übermittelt. Leider erwiesen sich die Daten vor allem hinsichtlich der Weißstörche als ungenau bzw. nicht aktuell, so dass hierzu umfangreiche Nachkartierungen notwendig waren (s. Karte B). Die aktuellen Weißstorchhorste wurden über die gesamte Saison hinweg hinsichtlich ihrer Besetzung kontrolliert.

Die Kartierung der weiteren Groß- und Greifvögel begann Ende Februar mit der Erfassung der Kraniche.

Am 28.03.2017 erfolgte die Suche nach Greifvogelhorsten im Plangebiet und dessen 1.000 m-Radius (Karte B). Es wurden alle potentiell geeigneten Gehölzstrukturen (Feldgehölze<sup>1</sup>, Baumreihen, Alleen usw.) zu Fuß abgegangen, z. T. auch abgefahren. Die Lauf- und Fahrstrecken sind in der Karte K im Anhang II dargestellt. Vor allem bei den Pappelreihen ist es möglich, diese mit dem Spektiv abzuscannen, um Horste zu erfassen, so dass diese nicht immer abgelaufen werden müssen. Die gefundenen Horste wurden per GPS markiert und über die gesamte Saison hinweg hinsichtlich ihrer Besetzung, Nutzung und des Bruterfolges kontrolliert.

Da es an den Gewässern im 1.000 m-Radius Nachweise von Rohr- und Zwergrohrdommeln gab (LfU VSW 2017a), erfolgten an den Gewässern von April bis Juni fünf abendliche Begehungen zur Erfassung dieser Arten.

Die Erfassung aller sonstigen Brutvogelarten (Sing- bzw. Kleinvögel) erfolgte durch eine Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005) im Plangebiet und dessen 300 m-Radius (ca. 414 ha, Karte C). Von Anfang April bis Ende Juni erfolgten sechs Morgen- und drei Abendbegehungen. Aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes wurden die Kartierungen pro Begehung parallel durch zwei Kartierer bzw. an zwei Tagen durchgeführt.

Die Erfassung aller Brutvogelarten erfolgte auf zwei Referenzflächen<sup>2</sup> (Karte C). Die ca. 95 ha große Referenzfläche 1 lag zentral im Plangebiet und beinhaltete auch ein Gehölz gesäumtes Kleingewässer. Die ca. 3 ha große Referenzfläche 2 beinhaltete im Wesentlichen ein zweites Feldsoll.

Der Bestand der Feldlerche wurde vollständig im Bereich des gesamten Plangebietes (ca. 189 ha) ermittelt. Die weiteren wertgebenden Arten wurden zusätzlich im 300 m-Umfeld außerhalb der Referenzflächen erfasst.

Die Auswertung der Felddaten erfolgte im Wesentlichen nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005). Darüber hinaus wurden auch Hinweise der einschlägigen Fachliteratur, insbesondere BIBBY et al. (1995), DO-G (1995) sowie FLADE (1994) u. a., berücksichtigt. Entsprechend den aktuellen Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) wurden bereits zweimalige Beobachtungen revieranzeigenden Verhaltens im vorgegebenen Wertungszeitraum als Revier gewertet.

Die Einschätzung des Status der Arten erfolgt entsprechend der EOAC-Kriterien<sup>3</sup> (s. SÜDBECK et al. 2005):

---

<sup>1</sup> Im 1.000 m-Radius gibt es keine größeren Waldflächen.

<sup>2</sup> Die Erfassung auf Referenzflächen ist entsprechend der TUK (MUGV 2013) bei Gebieten über 80 ha möglich.

<sup>3</sup> International einheitlich geregelte Kriterien zum Brutvogelstatus, erstellt durch das European Ornithological Atlas Committee (EOAC) (HAGEMEIJER & BLAIR 1997).

- BA Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung
- BB Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht
- BC Gesichertes Brüten / Brutnachweis

Es wird außerdem ggf. auch zwischen folgenden Statusangaben unterschieden:

- Brutplatz (Status BC; entspricht auch einem Brutpaar und auch einem Revier)
- Brutpaar (Status BC; entspricht auch einem Revier)
- Paar (Status BB; entspricht einem Revier)
- Revier (Status BB)

Als „wertgebende Arten“ werden alle Arten eingestuft, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- die Art ist in der Roten Liste Brandenburgs (RYSILAVY & MÄDLOW 2008) geführt;
- die Art ist in der Roten Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) geführt;
- die Art ist nach dem Bundesnaturschutzgesetz (2009) „Streng geschützt“;
- die Art ist nach der Bundesartenschutzverordnung (2005) „Streng geschützt“;
- für die Art sehen die TAK (MUGV 2012) einen Schutzbereich vor.

### **Raumnutzungsuntersuchungen (RNU)**

Die TAK (MUGV 2012) unterscheiden Schutz- und Restriktionsbereiche. In den Restriktionsbereichen ist für bestimmte Arten zu prüfen, ob es sich um essentielle Lebensraumbestandteile, z. B. Hauptnahrungsflächen oder Flugkorridore zwischen Brutstandort und Nahrungsgebieten, handelt. Im Ergebnis der Prüfung kann es ggf. zu Einschränkungen oder Modifikationen im Planungsprozess, wie etwa Verkleinerungen oder Verlagerungen von Anlagestandorten, kommen oder sich verstärkte Anforderungen an die Kompensation entstehender Beeinträchtigungen ergeben.

Die Ermittlung der Lebensraumfunktion erfolgt im Rahmen von Raumnutzungsuntersuchungen (RNU).

Da das Plangebiet im Restriktionsbereich von fünf Weißstorchbrutplätzen liegt (s. u.), hatte im Plangebiet eine RNU zu erfolgen.

Die RNU des Weißstorches startete Mitte Mai (s. Tab. 4). Gemäß Vorgaben der TUK (MUGV 2013) erfolgten bis Anfang August 10 halbtägige (à 6 Stunden) Observationen. Die Gesamtbeobachtungs-

zeit betrug in der Zeit von Mai bis August 60 Stunden und entsprach damit den Vorgaben der TUK für eine RNU bzgl. des Weißstorches. [Die Verweildauer an den einzelnen Beobachtungspunkten \(s. Karte D\) ist in der Tabelle 10 im Anhang III zusammengestellt.](#)

Das Untersuchungsgebiet für die RNU ergibt sich gemäß TUK aus dem Plangebiet und dessen 500 m-Radius. Zur Untersuchung der Raumnutzung und der Flugbewegungen wurde die Vantage-Point-Watches-Methode (REICHENBACH & HANDKE 2006) angewandt. Bei der so genannten VP-Methode werden von festen Beobachtungspunkten ([s. Karte D](#)) aus die Flugbewegungen und Aktivitäten der Vögel in einem bestimmten Raum systematisch erfasst. Die Beobachtungspunkte wurden in erster Linie so gewählt, dass möglichst große Bereiche des Plangebietes erfasst werden konnten. Zwischen den Beobachtungspunkten wurde ggf. gewechselt, bspw. auf Grund der Sichtbedingungen (Sonnenstand) oder Aktivitäten im Gebiet.

Alle Beobachtungen wurden möglichst genau verortet in Feldkarten (Luftbilder) eingezeichnet. Dazu wurde die Zeit, die geschätzte Flughöhe und ggf. Bemerkungen zum Verhalten notiert. Die Feldkarten wurden anschließend mit dem Programm ArcMap 10 digitalisiert. In den Karten können dann zum einen die einzelnen Flugbewegungen als Linien dargestellt werden (vgl. Karte D).

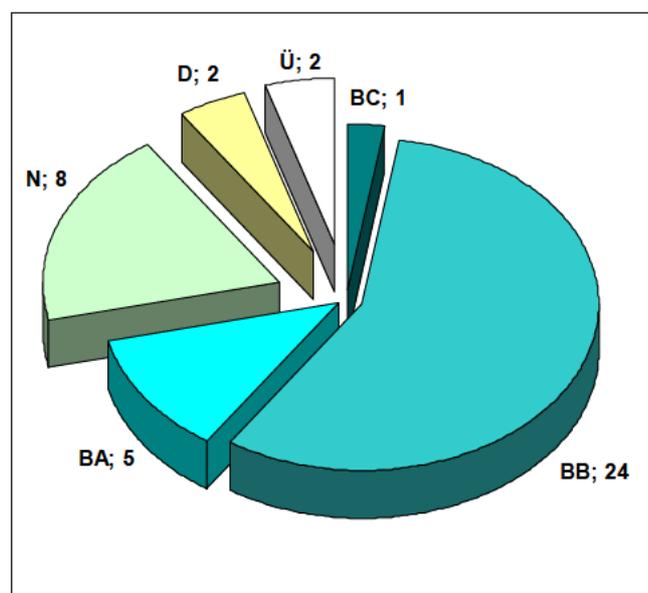
### 3.2 Ergebnisse Brutvögel

#### 3.2.1 Gesamtbestand

Alle nachgewiesenen Arten sind in der Tabelle 2 aufgeführt. Zu jeder Art werden der Status im Untersuchungsgebiet sowie die Anzahl der Brutpaare oder Reviere angegeben. Außerdem werden die Einstufungen in die Roten Listen von Brandenburg (RYS LAVY & MÄDLOW 2008) und Deutschland (SÜDBECK et al. 2007) sowie die TAK-Liste (MUGV 2012) und der Schutzstatus gemäß BNatSchG und BArtSchV benannt. Die Brutplätze und Revierzentren sind in den Karten B und C dargestellt.

Im Gesamtuntersuchungsgebiet wurden insgesamt 49 Vogelarten registriert, wovon 32 Arten als Brutvogel (Status BC und BB) eingeschätzt werden.

In den Referenzflächen 1 und 2, d. h. im Bereich der vollständigen Erfassung des Arteninventars, wurden insgesamt 42 Arten registriert, wovon 25 als Brutvogel (Status BC und BB) eingeschätzt werden. Für fünf weitere Arten liegen Einzelbeobachtungen vor, die aber nicht als Revier gewertet werden können (BA). Acht Arten nutzten das Untersuchungsgebiet ausschließlich zur Nahrungssuche. Zwei Arten wurden als Durchzügler eingestuft und zwei weitere Arten haben das Gebiet überflogen. Die Abbildung 14 gibt einen Überblick über die Statusverteilung in den Referenzflächen.



**Abb. 14.** Statusverteilung der Brutvögel in den Referenzflächen zum Plangebiet "WP Manker-Protzen".

BA: möglicher Brutvogel, BB: wahrscheinlicher Brutvogel, BC: sicherer Brutvogel

(Status nach EOAC-Kriterien, HAGEMEIER & BLA R 1997, SÜDBECK et al. 2005)

N: Nahrungsgast, rN: regelmäßiger Nahrungsgast (mehr als zwei Beobachtungen),

D: Durchzügler, Ü: Gebiet nur überflogen.

Tab. 2. Die im Untersuchungsgebiet Manker-Protzen während der Brutvogelkartierung 2017 nachgewiesenen Vogelarten. **Fett** sind die wertgebenden Arten und **fettkursiv** die TAK-Arten hervorgehoben.

Name <sup>4</sup>	Wissenschaftlicher Name	RL B	RL D	BNG	BAV	TAK	Referenzfläche 1		Referenzfläche 2		Plangebiet außerhalb Referenzfläche		300 m-Radius		1.000 m-Radius		3.000 m-Radius	
							Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl
Amsel	<i>Turdus merula</i>						BB	1 R										
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>						BC	1 BP										
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>						BB	1 R										
<b>Bluthänfling</b>	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3				BB	1 R										
<b>Braunkehlchen</b>	<i>Saxicola rubetra</i>	2	2				BB	1 P				BA						
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>						BB	1 P + 3 R			BB	1 R	BB	1 R				
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>						BB	1 BP										
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>						BB	3 R	BB	1 R								
<b>Feldlerche</b>	<i>Alauda arvensis</i>	3	3				BB	11 R			BB	11 R	BB	3 R				
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V						N									
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>											BB	1 R					
<b>Flussuferläufer</b>	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	2		+				N									
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>						BB	1 R										
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>						BB	1 R										
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V					BB	1 R										
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V				BA		BA									
<b>Graumammer</b>	<i>Miliaria calandra</i>		V		+		BB	2 R	BB	1 R	BB	1 R	BB	1 R				
Graugans	<i>Anser anser</i>						Ü				Ü		Ü					
<b>Graureiher</b>	<i>Ardea cinerea</i>					+					Ü		N					
<b>Grünspecht</b>	<i>Picus viridis</i>				+								N					
<b>Kiebitz</b>	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2		+				BA									
Kohlmeise	<i>Parus major</i>						BB	1 R			BC	1 BP						
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>						Ü				Ü		Ü					
<b>Kranich</b>	<i>Grus grus</i>			+		+	N				Ü		Ü		BC	1 BP		
<b>Krickente</b>	<i>Anas crecca</i>	1	3						D									
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		V				BB	1 R										
<b>Mäusebussard</b>	<i>Buteo buteo</i>			+			N				N		BC	1 BP	BC	1 BP		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>						BB	4 R										
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>						BB	2 R					BB	1 R				
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>												N		BC	1 BP		
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V					BA		BB	1 R								
<b>Ortolan</b>	<i>Emberiza hortulana</i>	V	3		+		BB	2 R					BB	5 R				
<b>Rauchschwalbe</b>	<i>Hirundo rustica</i>	3	3				rN		rN	rN	rN		rN					
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>								N									
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>								BB	1 R								

<sup>4</sup> Um eine bessere Übersichtlichkeit zu erreichen, werden die Arten nicht wie üblich entsprechend der Systematik, sondern in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Name <sup>4</sup>	Wissenschaftlicher Name	RL B	RL D	BNG	BAV	TAK	Referenzfläche 1		Referenzfläche 2		Plangebiet außerhalb Referenzfläche		300 m-Radius		1.000 m-Radius		3.000 m-Radius	
							Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl
<b>Rohrweihe</b>	<i>Circus aeruginosus</i>	3		+		+	N					N						
<b>Rotmilan</b>	<i>Milvus milvus</i>	3	V	+							N		N		BC	1 BP		
Schafstelze (Wiesen-)	<i>Motacilla flava</i>	V					BB	1 P + 3 R	BB	1 R	BC	1 BP + 1 P						
<b>Silberreiher</b>	<i>Casmerodius albus</i>			+			N											
<b>Star</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>		3				BB	1 R										
<b>Steinschmätzer</b>	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1										BA					
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>						BB	1 P										
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>						N		BB	1 P								
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>						BB	1 R										
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>						BB	1 R										
<b>Trauerschnäpper</b>	<i>Ficedula hypoleuca</i>		3				BA											
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		V				BA				BA							
<b>Weißstorch</b>	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3		+	+							Ü				BC	5 BP + 1 HP
<b>Wiesenpieper</b>	<i>Anthus pratensis</i>	2	2				D				D		D					

### Abkürzungsverzeichnis

RL B	Rote Liste Brandenburg (RYS LAVY & MÄDL OW 2008)	BA	möglicher Brutvogel
RL D	Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)	BB	wahrscheinlicher Brutvogel
	Kategorien der Roten Listen:	BC	sicherer Brutvogel (Status nach EOAC-Kriterien, SÜDBECK et al. 2005)
	1 = Vom Aussterben bedroht		
	2 = Stark gefährdet	BP	Brutpaar
	3 = Gefährdet	D	Durchzügler
	(V = Vorwarnliste (keine Kategorie der RL))	E	Einzelbeobachtung
TAK	Schutzbereich gemäß Tierökologische Abstandskriterien (MUGV 2012)	H	Horstpaar, keine Brut
BNG	„Streng geschützt“ nach § 7 Abs. 1 Nr. 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (= Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO, (EG) Nr. 338/97)	N	Nahrungsgast
BAV	„Streng geschützt“ nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) (Hinweis: alle Europäischen Vogelarten sind nach BArtSchV „besonders geschützt“.)	rN	regelmäßiger Nahrungsgast (mehr als zwei Beobachtungen)
		P	Paar (auch Revier)
		R	Revier
		Ü	Gebiet überflogen

# Brutplätze Groß- & Greifvögel 2017

## WP Manker-Protzen

### Legende

#### Status

-  besetzt       unbesetzt
-  Nutzung unklar
-  Horstbesuch (keine Brut)\*
-  Nest/Horst nicht (mehr) vorhanden
-  künstliche Nisthilfe

#### Art

-  Greifvogel unbestimmt
-  Kolkrabe
-  Kranich
-  Mäusebussard
-  Nebelkrähe
-  Rotmilan
-  Weißstorch\*

\* 1. Überarbeitung vom 21.06.2019

#### Untersuchungsgebiet (UG)

-  UG Groß- & Greifvögel  
(1.000m, 3.000m- Radius)
-  Plangebiet WP Manker-Protzen

Maßstab: 1 : 30.000

### Karte B

Auftraggeber:

unlimited energy GmbH  
Mittelstraße 5/5a  
12529 Schönefeld

Datum: 2018/04/23

Realisierung:



Matthias Stoefer  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Lagesystem: ETRS 89

# Reviere Brutvögel 2017

## WP Manker-Protzen

### Legende

#### Status

- Revier    ◡ Brutpaar    □ Paar

#### wertgebende Arten

- BH = Bluthänfling  
BK = Braunkehlchen  
FL = Feldlerche  
GA = Grauammer  
O = Ortolan  
S = Star

#### sonstige Arten

- A = Amsel  
B = Buchfink  
BM = Blaumeise  
BS = Bachstelze  
BU = Buntspecht  
D = Dorngrasmücke  
F = Fitis  
G = Gartengrasmücke  
GE = Gelbspötter  
GL = Gartenbaumläufer  
K = Kohlmeise  
KU = Kuckuck  
M = Mönchgrasmücke  
N = Nachtigall  
NT = Neuntöter  
RA = Rohrammer  
SS = Schafstelze  
ST = Stieglitz  
STO = Stockente  
SU = Sumpfrohrsänger  
T = Teichrohrsänger

#### Untersuchungsgebiet (UG)

- ⋯ UG Brutvögel (300 m Radius)  
▭ Referenzfläche Brutvögel  
▭ Plangebiet WP Manker-Protzen

Maßstab: 1 : 10.000

### Karte C

Auftraggeber:

Realisierung:

unlimited energy GmbH  
Mittelstraße 5/5a  
12529 Schönefeld



Matthias Stoefor  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2018/01/29

Lagesystem: ETRS 89

### 3.2.2 Wertgebende Arten

Insgesamt wurden 21 wertgebende Arten festgestellt. Davon können zehn Arten als Brutvogel (Status BC oder BB) eingeschätzt werden.

Die Tabelle 3 gibt einen Überblick über die wertgebenden Arten im Untersuchungsgebiet "Manker-Protzen" mit den jeweiligen Einstufungskriterien.

**Tab. 3.** Die wertgebenden Arten im Untersuchungsgebiet "Manker- Protzen" mit den jeweiligen Einstufungskriterien. *Kursiv* sind die Brutvogelarten im Gebiet dargestellt.

RL B	RL D	BNG	BAV	TAK
<i>Bluthänfling</i>	<i>Bluthänfling</i>	<i>Kranich</i>	Flussuferläufer	Graureiher
<i>Braunkehlchen</i>	<i>Braunkehlchen</i>	<i>Mäusebussard</i>	<i>Grauammer</i>	<i>Kranich</i>
<i>Feldlerche</i>	<i>Feldlerche</i>	Rohrweihe	Grünspecht	Rohrweihe
Flussuferläufer	Flussuferläufer	<i>Rotmilan</i>	Kiebitz	<i>Weißstorch</i>
Kiebitz	Kiebitz	Silberreiher	<i>Ortolan</i>	
Krickente	Krickente		<i>Weißstorch</i>	
Rauchschwalbe	<i>Ortolan</i>			
Rohrweihe	Rauchschwalbe			
<i>Rotmilan</i>	<i>Star</i>			
Steinschmätzer	Steinschmätzer			
<i>Weißstorch</i>	Trauerschnäpper			
Wiesenpieper	<i>Weißstorch</i>			
	Wiesenpieper			

RL B Rote Liste Brandenburg (RYS LAVY & MÄDL OW 2008)

RL D Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)

BNG „Streng geschützt“ nach § 7 Abs. 1 Nr. 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)  
(= Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO, (EG) Nr. 338/97)

BAV „Streng geschützt“ nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)  
(Hinweis: alle Europäischen Vogelarten sind nach BArtSchV „besonders geschützt“.)

TAK Schutzbereich gemäß Tierökologische Abstandskriterien (MUGV 2012)

### *TAK-Arten (Brutplätze Reviere, Karte B)*

Ca. 600 m südwestlich des Plangebietes brütete ein **Kranich**paar erfolgreich in einem stark verschilften Feldsoll. In der Referenzfläche 1 wurden Kraniche gelegentlich bei der Nahrungssuche beobachtet und das direkte Plangebiet wurde einige Male überflogen. Für Bruten des Kranichs im 500 m-Radius (Schutzbereich) gab es keine Hin- bzw. Nachweise.

Es wurden insgesamt fünf besetzte **Weißstorch**horste gefunden. In Protzen waren es zwei Protzen (auf einem alten Schornstein an der Hauptstr. und auf einem Mast am südlichen Ortsrand). In Walchow (auf einem Mast neben einer Fichte rechts der Hauptstraße), Manker (auf einem Mast an der Hauptstraße) und Lüchfeld (auf einem Schornstein) gab je einen besetzten Horst. Alle vier Paare brüteten erfolgreich. *In Stöffin war am nördlichen Horst ein Paar anwesend, hat aber nicht gebrütet (Mitt. LfU).* In Manker, Walchow, Stöffin und Küdow gab es noch unbesetzte Horste bzw. Nisthilfen, wobei die Nisthilfen (jeweils Wagenrand auf Mast) in Stöffin und Küdow noch völlig ungenutzt (keinerlei Nistmaterial) aussehen.

Gelegentlich wurden die Randzonen des Untersuchungsgebietes überflogen (s. 3.2.4, Karte D).

### *Weitere Groß- und Greifvögel (Karte B)*

Bei der Horstkartierung wurden zwei besetzte **Mäusebussard**horste gefunden. Beide befanden sich westlich des Plangebietes jeweils in kleineren Gehölzgruppen. Der nördliche Brutplatz hat einen Abstand von nur gut 100 m zu Plangebiet. Das zweite Paar brütete rund 630 m vom Plangebiet entfernt.

Ein **Rotmilan**paar brütete rund [REDACTED] des Plangebietes in einer [REDACTED]. Das Paar brütete erfolgreich. Das Plangebiet und dessen näheres Umfeld nutzen Rotmilane zur Nahrungssuche.

Außer den genannten, wurden noch zwei weitere, in dieser Saison aber unbesetzte Greifvogelhorste gefunden.

### *Weitere Brutvögel der wertgebenden Arten (Karte C)*

Das Revier des **Bluthänflings** wurde im Bereich des Modellflugplatzes auf der Plangebietsgrenze innerhalb der Referenzfläche festgestellt.

Das Revier des **Braunkehlchen**paares, befand sich recht zentral im Plangebiet, nahe eines Plattenweges mit alten Alleebäumen, an einem ruderalen Randstreifen der temporären Kultursaat.

Die Ackerflächen waren flächendeckend, wenn auch nicht ganz gleichmäßig von der **Feldlerche** besiedelt. Im Bereich des großflächigen Maisschlages im Südwesten des Plangebietes war die Siedlungsdichte geringer als im Restgebiet. Im Plangebiet wurden insgesamt 22 Reviere ermittelt.

Vier der insgesamt fünf **Grauammer**reviere befanden sich im nördlichen bzw. nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Zwei Reviere lagen in der Referenzfläche 1 und eines in der Referenzfläche 2.

Zwei der insgesamt sechs ermittelten Reviere des **Ortolans** lagen am Rand der Referenzfläche 1. Vier Reviere verteilten sich am nördlichen Plattenweg mit alten Alleehölzern. Ein Revier befand sich im nordöstlichen 300 m-Radius an einer temporär wasserführenden Senke.

Das ermittelte Revier des **Stars** befand sich im Gehölzbestand an dem Feldgewässer in der Referenzfläche 1.

#### *Einzelbeobachtungen / Nahrungsgäste / Durchzügler*

Die einzelnen Feststellungen des **Kiebitzes**, **Steinschmätzers** und **Trauerschnäppers** können nicht als Revier gewertet werden.

**Rohrweihe** und **Rauchschwalben** suchten das Untersuchungsgebiet regelmäßig zur Nahrungssuche auf. **Flussuferläufer**, **Grünspecht**, **Grau-** und **Silberreiher** suchten gelegentlich in dem Gebiet nach Nahrung.

Die **Krickente** und der **Wiesenpieper** wurden als Durchzügler eingestuft.

### 3.2.3 Sonstige Brutvögel im 300 m-Umfeld um die geplanten WEA

Unweit des südlichen Bussardhorstes brütete ein **Nebelkrähen**paar in einem Gehölz. Außerdem wurden noch zwei weitere, in dieser Saison aber unbesetzte Nester gefunden (Karte B<sup>5</sup>).

Südwestlich des Plangebietes gab es einen in dieser Saison unbesetzten Kolkrabenhorst (Karte B<sup>5</sup>).

Entsprechend der vorherrschenden Habitats bzw. Biotope dominierten unter den sonstigen Brutvögeln die Arten des Offen- bzw. des Halboffenlandes und die Gebüschbrüter sowie in den Referenzflächen zusätzlich die Arten der Gewässer bzw. die Röhrichtbrüter (Karte C).

Für die erste Gruppe sind, bedingt durch die verschiedenen Gehölzstrukturen an den Wirtschaftswegen und Söllen, Reviere des Neuntöters, der Nachtigall, vom Fitis, von der Kohl- und Blaumeise, der Mönchsgrasmücke, dem Stieglitz und vom Buchfink erwähnenswert.

Von der Gruppe der Röhrichtbrüter wurden am Gewässer im Nordosten der Teichrohrsänger sowie die Rohrammer und Drosselrohrsänger sowie ein Paar Stockenten registriert. Der wasserführende Soll war zum Teil verschilft mit einem Einzelgehölz. An dem südwestlichen Gewässer brüteten Arten Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger und ebenfalls ein Drosselrohrsänger.

In den Ackerflächen wurden neben der wertgebenden Feldlerche auch einige Reviere von Schafstelzen nachgewiesen.

---

<sup>5</sup> Nebelkrähe und Kolkrabe sind keine Großvögel im eigentlichen Sinne, werden als "Nestbereiter" für andere Arten hier aber als solche mit berücksichtigt bzw. in der Karte dargestellt.

### 3.2.4 Ergebnisse der RNU Weißstorch

Im Rahmen der RNU wurden sechs Mal Weißstörche im Betrachtungsraum (Plangebiet + 500 m) und vier Mal außerhalb des Betrachtungsraumes gesichtet (Tab. 4, Karte D).

Am 02.08. erfolgten vier der sechs Beobachtungen innerhalb des Betrachtungsraumes sowie zwei der vier Registrierungen außerhalb des Untersuchungsraumes. An diesem Tag wurden bis zu drei Störche gleichzeitig beim Durch- bzw. Überflug beobachtet. Bei zwei Beobachtungen handelte es sich an diesem Begehungstermin um eine absinkende Flugbewegung mit jeweiliger Landung hinter der östlichen UG-Grenze. An einem weiteren Termin konnte ebenfalls ein Individuum beim Landen außerhalb des Untersuchungsgebietes beobachtet werden. Der Storch flog südlich der UG-Grenze einen Bogen und landete südöstlich von „Manker“ im Grünland.

Nur an einem der Kontrolltermine konnte ein einzelnes adultes Exemplar beim Landen innerhalb des Untersuchungsgebietes beobachtet werden. Dabei handelte es sich um eine Landung hinter einer Ackersenke in einem Getreidefeld.

Bei neun der insgesamt zehn Sichtungen handelte es sich um Flughöhen unter 100 m. Nur einmalig stieg ein Individuum aufkreisend bis auf rund 120 m in die Höhe. Die meisten Flugbewegungen können mit den Brutplätzen in Protzen in Zusammenhang gebracht werden, wobei eine Zuordnung zu den beiden Plätzen nicht möglich ist. Für ein Auftreten der Störche aus Walchow, Manker, Lüchfeld und Stöffin liegen keine Hinweise oder Beobachtungen vor (vgl. Karte D).

#### Abkürzungsverzeichnis Tab. 4

Ad.	Adulti
BZ	Beobachtungszeit
Ind.	Individuum
N	Nord / Norden / nördlich
O	Ost / Osten / östlich
Ri	Richtung
S	Süd / Süden / südlich
UG	Untersuchungsgebiet (Plangebiet + 500 m)
W	West / Westen / westlich

Tab. 4. Überblick über Beobachtungszeiten und Ergebnisse der Raumnutzungsuntersuchung zum Weißstorch im Jahr 2017.

Nr.	Datum	Zeitraum	BZ	Beobachtung	
				innerhalb UG (PG +500 m)	außerhalb UG (PG +500 m)
1	17.05.	07:55-13:55	6 h	2 x	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10:10-15: ein Ad. kreist, von Protzen kommend in ca. 100 m Höhe Ri. W, sinkt langsam über dem UG ab und landet neben einer Ackersenke auf dem Getreidefeld.</li> <li>- 10:58-00: kreisender aufsteigender Flug (50 – 100 m) eines ad. Ind. über das Gebiet von W (Manker) nach O (Protzen).</li> </ul>
2	31.05.	09:30-15:30	6 h	keine Beobachtungen	
3	06.06.	08:40-14:40	6 h	keine Beobachtungen	
4	15.06.	12:30-18:30	6 h		1 x - 15:01-10: ein Weißstorch fliegt kreisend zwischen 70 und 100 m Höhe, nördlich und über der Ortschaft Protzen.
5	21.06.	06:00-12:00	6 h	keine Beobachtungen	
6	28.06.	06:55-13:00	6 h	keine Beobachtungen	
7	06.07.	11:30-17:30	6 h		1 x - 14:41-42: Ein Ind. fliegt südlich des Betrachtungsraumes in einer Höhe von ca. 10 m einen Bogen und landet südöstlich der Ortschaft Manker südlich der Untersuchungs-grenze im Grünland.
8	12.07.	06:45-12:45	6 h	keine Beobachtungen	
9	18.07.	04:55-11:00	6 h	keine Beobachtungen	
10	02.08.	11:30-17:30	6 h	4 x	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 12:27-40: drei Ad. kommen aus Ri. Protzen und fliegen aufkreisend über das UG von 80 m auf 120 m Höhe Ri. NO (Stöffin).</li> <li>- 13:00-08: zwei Ind. fliegen langsam, teilweise kreisend, in ca. 30 m Höhe über das UG in Ri. O und landen außerhalb, hinter der östlichen UG Grenze am Boden.</li> <li>- 14:46-54: zwei Störche fliegen kreisend, nördlich von Protzen, zwischen 20- und 60 m Höhe durch das UG.</li> </ul>
				2 x	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 13:07-08: ein Ind. fliegt in 20 m Höhe südöstlich des Betrachtungsraumes zu den beiden anderen Störchen (vgl. innerhalb UG) und landet ebenfalls hinter der östlichen UG Grenze am Boden.</li> <li>- 13:25-27: drei Ind. kreisen zwischen 15- und 30 m Höhe über der Ortschaft Protzen.</li> </ul>

Nr.	Datum	Zeitraum	BZ	Beobachtung			
				innerhalb UG (PG +500 m)		außerhalb UG (PG +500 m)	
					- 14:53-55: zwei Ind. fliegen leicht kreisend in 50 m Höhe von NO nach SW über den Süden des Gebiets.		
gesamt			60 h	6 x		4 x	

# Raumnutzung Weißstorch 2017

## WP Manker-Protzen

### Legende

#### Raumnutzung (RNU)

- Vorbeiflug, Kreisen
- - ► Heran-, Abflug
- Aufenthalt am Boden
- ⚡ 1 Individuum
- ⚡⚡ 2 Individuen gleichzeitig
- ⚡⚡⚡ 3 Individuen gleichzeitig

#### Brutplatz 2017

- Brutplatz
- ⊙ Horstbesuch (keine Brut)\*

#### Beobachtungspunkte (BP)\*

- ⊞ BP Untersuchungsgebiet  
Beobachtungszeitraum:  
Mitte Mai - Anfang August 2017  
(10 Tage; insg. 60 h)

\* 1. Überarbeitung vom 21.06.2019

#### Untersuchungsgebiet (UG)

- - - UG Raumnutzung (500m- Radius)
- ▭ Plangebiet WP Manker-Protzen

Maßstab: 1 : 20.000

### Karte D

Auftraggeber:

Realisierung:

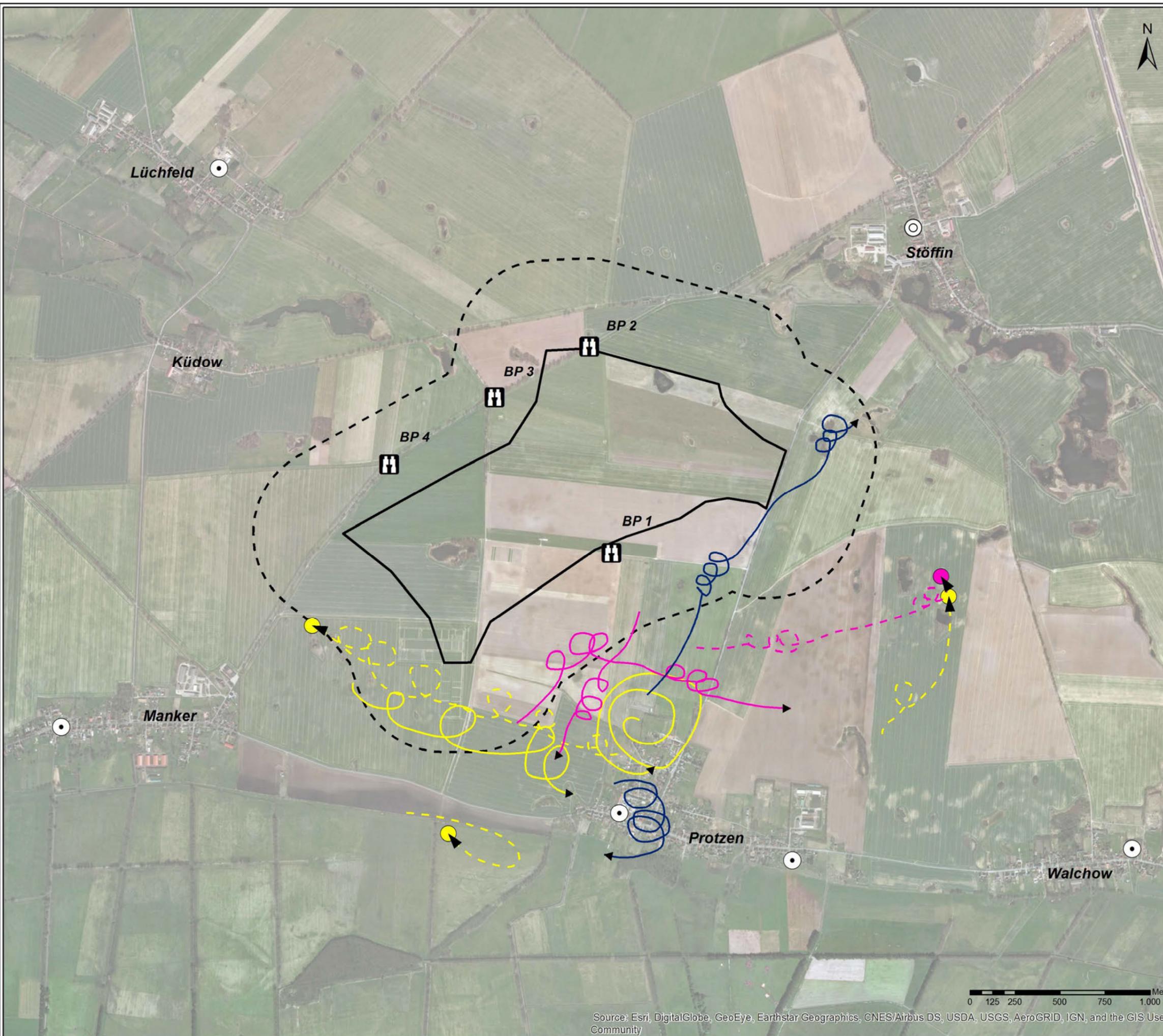


unlimited energy GmbH  
Mittelstraße 5/5a  
12529 Schönefeld

Matthias Stoefer  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2018/04/23

Lagesystem: ETRS 89



### 3.3 Berücksichtigung der "Tierökologischen Abstandskriterien"

#### 3.3.1 Betroffenheit der Schutz- und Restriktionsbereiche

Die TAK (MUGV 2012) unterscheiden Schutz- und Restriktionsbereiche. In den Schutzbereichen können tierökologische Belange der Errichtung von WEA entgegenstehen. Unterschreitet eine WEA-Planung den Schutzbereich, ist im Rahmen des Zulassungsverfahrens besonders zu prüfen, ob "...beispielsweise aufgrund der speziellen Lebensraumanforderungen der Art nicht der gesamte 360°-Radius des Schutzabstandes um den Brutplatz für den Schutz der Individuen benötigt wird" (Windkrafterlass MUGV 2011a).

In den Restriktionsbereichen ist zu prüfen, ob es sich um essentielle Lebensraumbestandteile, z. B. Hauptnahrungsflächen oder Flugkorridore zwischen Brutstandort und Nahrungsgebieten, handelt. Im Ergebnis der Prüfung kann es ggf. zu Einschränkungen oder Modifikationen im Planungsprozess, wie etwa Verkleinerungen oder Verlagerungen von Anlagestandorten, kommen oder sich verstärkte Anforderungen an die Kompensation entstehender Beeinträchtigungen ergeben.

Im Gesamtuntersuchungsgebiet wurden mit dem Weißstorch und dem Kranich zwei Brutvogelarten nachgewiesen, für die das MUGV (2012) Schutz- und z. T. Restriktionsbereiche festgelegt hat. Es wird kein Schutzbereich verletzt. Das Plangebiet liegt ganz oder teilweise in den Restriktionsbereichen aller fünf Weißstorchbrutplätze [sowie des besuchten Horstes in Stöffin \(Tab. 5, Karte E\)](#).

Tab. 5. Brutplätze von TAK-Arten gemäß MUGV (2012) und deren Abstände zum Plangebiet "Manker-Protzen".

Art	Lage des Brutplatzes	Schutzbereich	Restriktionsbereich	Abstand zum Plangebiet
Weißstorch	Walchow Ost	1.000 m	3.000 m	ca. 2.800 m
(Weißstorch)	Walchow West	1.000 m	3.000 m	ca. 2.600 m
Weißstorch	Protzen West	1.000 m	3.000 m	ca. 1.200 m
Weißstorch	Protzen Ost	1.000 m	3.000 m	ca. 1.970 m
Weißstorch	Manker Ost	1.000 m	3.000 m	ca. 1.900 m
(Weißstorch)	Manker West	1.000 m	3.000 m	ca. 2.600 m
(Weißstorch*)	Küdow	1.000 m	3.000 m	ca. 1.150 m
Weißstorch	Lüchfeld	1.000 m	3.000 m	ca. 2.100 m
Weißstorch**	Stöffin	1.000 m	3.000 m	ca. 1.390 m
(Weißstorch*)	Stöffin	1.000 m	3.000 m	ca. 1.270 m
Kranich	südwestlich Plangebiet	500 m		ca. 600 m

in Klammern: im Jahr 2017 nicht besetzt; \* Nisthilfe völlig ohne Nistmaterial, wahrscheinlich bisher nie genutzt, \*\* Horstpaar ohne Brut

Es gab im Jahr 2017 keine Nachweise der Rohr- und/oder Zwergdommel, für die in den Daten der

Vogelschutzwarte (LfU VSW 2017a) Vorkommen an dem Gewässerkomplex östlich von Küdow verzeichnet sind.

# Schutzradien TAK-Arten

gem. MUGV 2012\*

## WP Manker-Protzen

### Legende

-  Schutzbereich
-  Restriktionsbereich
-  Brutplatz
-  Horstbesuch (keine Brut)\*\*

### Art mit Schutzradius gem. TAK\*

-  Kranich  
Schutzradius: 500m
-  Weißstorch\*\*  
Schutzradius: 1.000m  
Restriktionsradius: 3.000m

\* TAK = Tierökologische Abstandskriterien  
(Anlage 1, Windkrafterlass Brbg (MUGV 2012))

\*\* 1. Überarbeitung vom 21.06.2019

### Gebietsgrenzen

-  Plangebiet WP Manker-Protzen

Maßstab: 1 : 24.000

## Karte E

Auftraggeber:

unlimited energy GmbH  
Mittelstraße 5/5a  
12529 Schönefeld

Realisierung:



Matthias Stoefer  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2018/04/23

Lagesystem: ETRS 89

### 3.3.2 Bewertung der Lebensraumfunktion des Plangebietes für TAK-Arten

Mit den Schutzbereichen werden Abstände zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedrohter und störungssensibler Vogelarten definiert, innerhalb derer tierökologische Belange, der Errichtung von WEA entgegenstehen können. Bei Einhaltung der genannten Abstände werden die Verbote des § 44 Abs. 1-3 BNatSchG nicht berührt (MUGV 2012).

Allerdings wird im Windkrafteerlass darauf hingewiesen, dass im Rahmen des Zulassungsverfahrens "Eine Verringerung der von den TAK definierten Abstände ... möglich (ist), wenn im Ergebnis einer vertieften Prüfung festgestellt werden kann, dass beispielsweise aufgrund der speziellen Lebensraumanforderungen der Art nicht der gesamte 360°-Radius des Schutzabstandes um den Brutplatz für den Schutz der Individuen benötigt wird" (MUGV 2011, S. 4).

Liegt das Plangebiet in Restriktionsbereichen, ist anhand von vertiefenden Untersuchungen zu prüfen, ob es sich um essentielle Lebensraumbestandteile, z. B. Hauptnahrungsflächen oder Flugkorridore zwischen Brutstandort und Nahrungsgebieten, handelt (MUGV 2012, 2013).

Das Plangebiet liegt ganz oder teilweise im Restriktionsbereich von fünf **aktuellen** Weißstorchbrutplätzen **sowie des besuchten Horstes in Stöffin** (vgl. **Tab. 5, Karte E**). Im Folgenden ist auf Grundlage der Ergebnisse der RNU, unter Hinzuziehung allgemeiner und spezieller Kenntnisse zur Biologie und Ökologie der Art sowie unter Berücksichtigung der landschaftlichen Gegebenheiten, zu bewerten, ob es sich bei dem Plangebiet um einen essentiellen Lebensraumbestandteil handelt.

Auch für den Weißstorch sind laut TAK (MUGV 2012) innerhalb des Restriktionsbereiches die (essentiellen) Nahrungsflächen sowie die Flugwege dorthin frei zu halten. Die Nahrungsgebiete können Entfernungen von bis zu 5 km vom Horst aufweisen (FLADE 1994), zumeist liegen sie aber weniger als 2 km vom Horst entfernt (OZGO & BOGUCKI 1999, EWERT 2002, LANGGEMACH & DÜRR 2017).

Sowohl während der 60stündigen RNU, als auch während der anderen Untersuchungen wurden keine Nahrung suchende Störche im Untersuchungsgebiet beobachtet wurden. Die einzige Beobachtung wurde ganz am Rand des 500 m-Radius gemacht. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass sich innerhalb des Betrachtungsraumes keine essentiellen oder auch regelmäßig genutzten Nahrungsflächen befinden. Der Betrachtungsraum besteht fast ausschließlich aus intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. Äcker eignen sich nur ganz zu Beginn des Pflanzenwachstums und während der Ernte oder Bodenbearbeitung als Nahrungshabitat. Grünland, das bevorzugte Nahrungshabitat des Weißstorches (CREUTZ 1985, ABBO 2001, DZIEWIATY 2005), ist im Untersuchungsgebiet kaum vorhanden (vgl. Karte A). Die Grünlandfläche am Modellflugplatz ist hier nicht zu berücksichtigen, da sie

aufgrund der intensiven Pflege kaum als Nahrungsfläche geeignet ist. Die Kleingewässer innerhalb des Betrachtungsraumes weisen keine Randstreifen auf und sind z. T. auch schon verlandet.

Neben den sechs Beobachtungen an einem Tag, gab es im gesamten Beobachtungszeitraum nur noch vier weitere Beobachtungen von Überflügen, die alle außerhalb des Plangebietes statt fanden und mit den Brutplätzen in Protzen in Verbindung stehen. Zielgerichtete Flüge wurden nicht beobachtet. Vielmehr handelte es sich um mehr oder weniger ungerichtete Flüge mit vielfachem Kreisen und wiederholten Richtungswechseln. Aufgrund dieser geringen Beobachtungsrate und der Art der Flüge kann, mit großer Wahrscheinlichkeit darauf geschlossen werden, dass sich innerhalb des Betrachtungsraumes keine regelmäßig genutzten Flugwege zu essentiellen Nahrungsflächen befinden. Auch im weiteren Umfeld des Betrachtungsraumes befinden sich fast ausschließlich Intensiväcker und keine größeren (Feucht)Grünlandflächen. Dagegen befindet sich südlich von Manker, Protzen und Walchow mit dem Rhinluch ein ausgedehntes Grünlandgebiet, welches mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit das Nahrungsgebiet der Störche aus den genannten Ortschaften ist. Auch westlich von Lüchfeld befindet sich ein großes Grünlandgebiet, welches sicher das Hauptnahrungsgebiet des dortigen Weißstorchpaares darstellt.

Im Umfeld von Stöffin gibt es keine größeren Grünlandflächen. Die Hauptnahrungsflächen der örtlichen Störche befinden sich sehr wahrscheinlich im direkten Umfeld von Stöffin. Der gesamte Ort zeichnet sich durch eine ausgeprägte Ortsrandstruktur mit Gärten, Wiesen und Weiden, Streuobstwiesen usw. aus. Bedeutsam ist hier für die regelmäßige und dauerhafte Nutzbarkeit durch die Störche, dass es sich um ein kleinflächiges Mosaik von vielen Flächen mit unterschiedlichen Nutzungsintensitäten und vor allem Nutzungszeitpunkten handelt. Solche Strukturen weisen eine nennenswerte Attraktivität für Weißstörche auf. Auch der Gewässer- und Feuchtgebietskomplex südlich und südöstlich des Ortes kann den Störchen als Nahrungsgebiet dienen. Insgesamt scheint die Nahrungssituation aber ungenügend, denn es findet schon seit 2015 keine Brut statt, obwohl das Horstpaar fast jedes Jahr anwesend ist (Mitt. LfU und Grundstücksbesitzer, eig. Beobachtungen in 2018 und 2019).

### **3.4 Bewertung / Diskussion Groß- und Greifvögel**

Das Meßtischblatt (MTB) 3142 (Fehrbellin) zählt mit 8-20 Weißstorchbrutpaaren zu den vergleichsweise dicht besiedelten Gebieten Brandenburgs (RYSILAVY et al. 2011). Aus diesem Gesichtspunkt sind fünf Brutplätze im direkten Umfeld des Plangebietes nicht überraschend, insbesondere unter Berücksichtigung der Lage am Rhinluch. Aber wie die Ergebnisse der RNU gezeigt haben, spielt das direkte Plangebiet keine Rolle als Nahrungsgebiet für die im Umfeld brütenden Störche.

Hinsichtlich des Kranichs weist das MTB 3142 mit 8 - 20 Brutpaaren im Brandenburger Vergleich eine durchschnittliche Siedlungsdichte auf (RYSILAVY et al. 2011). Das im Untersuchungsgebiet nur ein Brutplatz vorhanden war, dürfte zum einen auf den Mangel an geeigneten Bruthabitat und zum anderen am Fehlen anderen wichtigen Lebensraumrequisiten, vor allem günstigen Nahrungsflächen, liegen. In den Daten der Vogelschutzwarte (LfU VSW 2017a) sind in weitem Umfeld keine Brutplätze verzeichnet.

Bei den Greifvögeln weist das Untersuchungsgebiet im Jahr 2017 mit nur zwei Arten (Rotmilan, Mäusebussard) eine geringe Artenvielfalt auf.

Beim Rotmilan weist das MTB 3142 mit 8 - 20 Brutpaaren eine überdurchschnittlich hohe Siedlungsdichte für Brandenburg auf (RYSILAVY et al. 2011). Dem entsprechend sind im (weiteren) Umfeld auch etliche Brutplätze in den Daten der Vogelschutzwarte (LfU VSW 2017a) verzeichnet. Der im Jahr 2017 gefundene Brutplatz ist darin allerdings nicht enthalten. Es handelt sich demnach um eine Neuansiedlung oder einen bisher unbekanntem Brutplatz. Möglicherweise handelt es sich aber auch um eine temporäre Ansiedlung.

Auch hinsichtlich des Mäusebussards zählt das MTB 3142 mit 21 - 50 Brutpaaren zu den dichter besiedelten Gebieten in Brandenburg (RYSILAVY et al. 2011). Vor diesem Hintergrund sind zwei Brutplätze als eher wenig einzuschätzen. Hier dürfte, wie auch bei oben genannten Rotmilan, wohl vor allem ein Mangel an geeigneten Nahrungsflächen in der intensiv genutzten Agrarlandschaft sein.

### **3.5 Bewertung / Diskussion der sonstigen Brutvögel**

Da nur in den Referenzflächen das Arteninventar vollständig erfasst wurde, wird im Folgenden auch nur das Vorkommen von Brutvögeln in diesen Bereichen diskutiert.

Für einen Vergleich und die Bewertung der vorgefundenen Brutvogelgemeinschaft werden neben den eigenen Erfahrungen aus zahlreichen Projekten bzw. Gebieten<sup>6</sup> vor allem die artspezifischen Ausführungen der ABBO (2001) herangezogen. Darüber hinaus wird auf die Darstellungen der Brutvogelgemeinschaften von FLADE (1994) Bezug genommen. Die Referenzfläche 1 kann im Wesentlichen dem Lebensraumtyp D4 "Offene Felder" zugeordnet werden, auch wenn die Feldsölle und die wenigen Gehölze für eine gewisse Strukturierung sorgen. Das Feldsoll im Südwesten der Referenzfläche 1 sowie die Referenzfläche 2 stellen einen eigenen Lebensraumtyp (D5a) dar, haben aber nur geringen Flächenanteil und befinden sich in den Randbereichen der untersuchten Flächen.

Um die Lesbarkeit zu verbessern, werden im folgenden Abschnitt die hauptsächlich zitierten Quellen wie folgt bezeichnet:

- FLADE 1994 /1/
- ABBO 2001 /2/
- Eigene Untersuchungen<sup>6</sup> /3/
- RYSLAVY & MÄDLOW 2008 /4/

Die vorgefundene Brutvogelgemeinschaft kann insgesamt als typisch für die vorhandenen Habitats und die Region eingeschätzt werden (/1/2/3/, RYSLAVY et al. 2011).

Die "Offenen Feldfluren" zählen zu den artenärmsten Lebensräumen. Es wurden zwar rund 75 Arten in diesem Lebensraumtyp festgestellt, aber nahezu alle sind an bestimmte Strukturen wie Bäume, Gebüsche, Sölle oder Gebäude gebunden. Die Felder selbst werden nur von wenigen bodenbrütenden Arten besiedelt (/1/3/).

Mit der Grauammer und der Wachtel wurden beide zu erwartenden<sup>7</sup> Leitarten des Habitattyps (/1/) nachgewiesen, wenngleich die Wachtel aufgrund nur einzelner Nachweise nicht als Brutvogel bewertet werden konnte.

Insgesamt brüteten in den Referenzflächen 25 Arten. Damit ist das Gebiet zwar nicht als ausgesprochen artenarm zu bewerten, weist aber auch keine bemerkenswerte Diversität auf. Nur die Feldlerche und die Schafstelze haben die offene Ackerfläche besiedelt. Die Reviere der anderen Arten, bspw. Mönchsgrasmücke oder Teichrohrsänger, befanden sich erwartungsgemäß in den Gehölzbeständen

---

<sup>6</sup> Mehr als 150 Brutvogelkartierungen in Brandenburg, auch in der Region und im selben Gebiet, in den letzten Jahren, [www.ks-umweltgutachten.de](http://www.ks-umweltgutachten.de).

<sup>7</sup> Nach FLADE (1994) zählt auch die Großstrappe zu den Leitarten der "Offenen Felder". Da deren Bestand in Brandenburg aber auf wenige Einstandsgebiete abseits des Plangebietes beschränkt ist, ist das Fehlen dieser Art zu erwarten.

bzw. an den Gewässern. Bemerkenswert ist das Vorkommen des Ortolans, der in der Referenzfläche zwei und im weiteren Untersuchungsgebiet (300 m-Radius) sogar sieben Reviere hatte. Überraschend war, dass für die Goldammer kein Revier gewertet werden konnte.

Im gesamten Plangebiet wurden insgesamt 22 Reviere der Feldlerche ermittelt. Damit entspricht die Siedlungsdichte rund 1,1 Revieren pro 10 ha. Dies ist auch für konventionell bewirtschaftete Ackerflächen ein vergleichsweise geringer Wert (/2/3/, FUCHS & SAACKE 2003). Ursächlich dafür dürfte neben der insgesamt intensiven Landnutzung, vor allem auch der recht hohe Flächenanteil von Mais- und Rapsfeldern sein, Kulturen, die ungünstige Siedlungsbedingungen für die Feldlerchen und andere Bodenbrüter aufweisen. Dem entsprechend war auch die Siedlungsdichte der Schafstelze mit 0,5 Reviere / 10 ha gering (/2/3/).

Die häufigsten der sonstigen Arten war mit je vier Revieren der Buchfink und die Mönchsgrasmücke. Alle anderen Arten kamen nur mit ein oder zwei Revieren vor.

### **3.6 Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Brutvögel**

Für die Bewertung eines Vogellebensraumes werden folgende Kriterien zu Grunde gelegt (vgl. BEHM & KRÜGER 2013 und LFU VSW 2017b):

- Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten gemäß Einstufung in der Rote Liste (Kat. 1, 2, 3);
- Brutbestandsgrößen der einzelnen gefährdeten Vogelarten;
- Anzahl der gefährdeten Arten.

Dazu werden den jeweiligen Vorkommen von Vogelarten in einem zu bewertenden Gebiet entsprechend ihrer Häufigkeit (Anzahl Brutpaare, Paare oder Reviere) und ihrer Gefährdungseinstufung Punktwerte zugeordnet (s. Tab. 6). Dabei ist zu beachten, dass für die Ermittlung der Bewertungsstufe „nationale Bedeutung“ die Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (GRÜNEBERG et al. 2015<sup>8</sup>) zu Grunde zu legen ist und analog für die landesweite Bedeutung die brandenburgische Rote Liste (RYSILAVY & MÄDLOW 2008<sup>8</sup>).

---

<sup>8</sup> Um die Lesbarkeit zu verbessern, wird im folgenden Abschnitt auf die wiederholte Angabe der Autoren der Roten Listen verzichtet.

**Tab. 6.** Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im zu bewertenden Gebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013) und LFU VSW (2017b).

Anzahl Paare / Reviere	RL 1	RL 2	RL 3
	Punkte	Punkte	Punkte
1,0	10,0	2,0	1,0
2,0	13,0	3,5	1,8
3,0	16,0	4,8	2,5
4,0	19,0	6,0	3,1
5,0	21,5	7,0	3,6
6,0	24,0	8,0	4,0
7,0	26,0	8,8	4,3
8,0	28,0	9,6	4,6
9,0	30,0	10,3	4,8
10,0	32,0	11,0	5,0
jedes weitere	1,5	0,5	0,1

Die Bedeutung des zu bewertenden Gebietes ergibt sich aus der ermittelten Punktzahl:

- Regionen: 4 bis 8 Punkte lokale Bedeutung, ab 9 Punkte regionale Bedeutung
- Brandenburg: ab 16 Punkte landesweite Bedeutung
- Deutschland: ab 25 Punkte nationale Bedeutung

Die Bezugsfläche für diese Bewertungsmethode ist 1 km<sup>2</sup> bzw. 100 ha. Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zu Grunde gelegten Bearbeitungsfläche abhängig ist, soll ein Flächenfaktor in die Bewertung eingebunden werden. Dieser Faktor entspricht der Größe des zu bewertenden Erfassungsgebietes in km<sup>2</sup>. Bei einer Flächengröße von 1,8 km<sup>2</sup> wäre der Flächenfaktor beispielsweise 1,8. Bei Flächen, die kleiner als 1 km<sup>2</sup> sind, wird ein Flächenfaktor von 1,0 verwendet, damit die bei kleinen Flächen viel wirksameren Randeffekte nicht überbewertet werden (BEHM & KRÜGER 2013). Bei einer Größe des Untersuchungsgebietes von 414 ha ist ein Flächenfaktor von 4,14 anzuwenden.

Die meisten nachgewiesenen Brutvogelarten sind weit verbreitet und unterliegen keiner akuten Gefährdung. Mit dem Bluthänfling (1 Revier), dem Braunkehlchen (1), der Feldlerche (25), dem Ortolan (7) und dem Star (1) wurden fünf bestandsgefährdete Arten als Brutvogel nachgewiesen. Damit hatten die bestandsgefährdeten Arten einen Anteil von ca. 20 % (5 von 25 Arten). Daraus ergibt sich für das Untersuchungsgebiet unter Berücksichtigung des Flächenfaktors von 4,14 hinsichtlich der Roten Liste Brandenburgs eine Punktzahl von 2,65 und für Deutschland eine Punktzahl von 8,45 (s. Tab. 7).

**Tab. 7.** Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013) und LFU VSW (2017b).

Art	Flächenfaktor	Brandenburg			Deutschland		
		Anzahl Reviere	Kat. RL	Punkte	Anzahl Reviere	Kat. RL	Punkte
Bluthänfling		1,0	3	1,0	1,0	3	1,0
Braunkehlchen		1,0	2	3,5	1,0	2	3,5
Feldlerche		25,0	3	6,5	25,0	3	6,5
Ortolan					7,0	3	4,3
Star					1,0	3	1,0
<b>gesamt</b>	<b>4,14</b>	<b>25</b>		<b>2,65</b>	<b>35</b>		<b>8,45</b>

Mit einer Punktzahl von 2,65 kann dem Gebiet "keine besondere Bedeutung" für die Brutvögel beigemessen werden. Diese Bewertung ist auch dann anzunehmen, wenn man berücksichtigt, dass die Feldlerche nur im Plangebiet erfasst wurde. Es müssten mindestens 15 weitere Reviere im 300 m-Radius um das Plangebiet liegen, um dem Gebiet zumindest eine lokale Bedeutung beimessen zu können. Dies ist aber angesichts der geringen Siedlungsdichte nicht zu erwarten.

Neben dem Vorkommen bestandsgefährdeter Arten sind ggf. auch die Nahrungshabitate von national bzw. landesweit bedeutsamen Großvogelarten in die Bewertung einzubeziehen. Als national bedeutsame Arten sind Schreiadler, Seeadler, Fischadler, Wanderfalke (nur Baumbrüterpopulation), Großtrappe eingestuft. Von landesweiter Bedeutung sind die Arten Schwarzstorch, Weißstorch, Rotmilan und Wiesenweihe (LFU VSW 2017b). Mit dem Weißstorch und dem Rotmilan ist im erweiterten Umfeld das Vorkommen zweier Arten mit landesweiter Bedeutung bekannt.

Sowohl beim Plangebiet, als auch bei den umgebenen Flächen handelt es sich ausschließlich um intensiv bewirtschaftete Ackerflächen. Diese spielen keine bzw. keine besondere Rolle als Nahrungsgebiet für die Weißstörche (vgl. RNU) und den Rotmilan. Sie sind nur temporär nutzbar. Damit ergibt sich auch aus der Berücksichtigung der national bzw. landesweit bedeutsamen Großvogelarten keine höhere Bewertung des Untersuchungsgebietes.

## 4 ZUG- UND RASTVÖGEL

### 4.1 Untersuchungsgebiet / Methode Zug- und Rastvögel

Die Grundlagen für die Auswahl der Untersuchungsräume und -methodik bilden die Anlage 1 "Tierökologische Abstandskriterien" (TAK) (Stand 15.10.2012) (MUGV 2012) sowie die Anlage 2 "Kriterien zur Untersuchung tierökologischer Parameter" (TUK) (Stand Aug. 2013) (MUGV 2013) des Windkrafteerlasses (MUGV 2011).

Das Untersuchungsgebiet für die Kartierung der Zug- und Rastvögel ergibt sich aus dem 1.000 m-Radius um das Plangebiet (vgl. Karte F). Für die Bedeutung des Gebietes für Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste sind folgende Bedingungen nennenswert:

Das Plangebiet ist hauptsächlich durch große, weitgehend offene Ackerflächen geprägt. Im Untersuchungszeitraum waren die Flächen hauptsächlich mit Wintergetreide und Raps bestellt (Karte A und F). In der Herbstzugperiode lagen die Felder zum Teil noch als "Schwarzacker" brach (Karte F). Es gab lediglich eine kleine Maisstoppelfläche. Maisstoppeln sind im Herbst vor allem für Gänse und Kraniche die bevorzugten Nahrungsflächen.

Die Untersuchung der Zug- und Rastvögel begann im Januar 2017. Die insgesamt 18 Beobachtungstage verteilten sich gemäß der Vorgaben der TUK (MUGV 2013) wie folgt auf die einzelnen Monate (s. a. Anhang IV, Tab. 11 und 12):

Frühjahrszug: je 2 x Januar und Februar, 3 x März;

Herbstzug: 1 x Juli, 1 x August, 2 x September, 3 x Oktober, 2 x November, 2 x Dezember.

Die Untersuchungen starteten i. d. R. ca. 0,5 bis 1 Stunde vor Sonnenaufgang. Für 3 bis 6 Stunden wurde von den Beobachtungspunkten (Karte G bis J) aus das Zuggeschehen vor allem im Bereich des Plangebietes beobachtet. Während der Observationen wurde ggf. zwischen den Beobachtungspunkten gewechselt. Ergänzend wurden anschließend Begehungen bzw. Befahrungen durchgeführt, um die Anzahl und Verteilung rastender Vögel zu dokumentieren.

Die Erfassung der Vögel erfolgte durch Sichtbeobachtung (Fernglas, Spektiv) und anhand ihrer arttypischen Lautäußerungen.

Das Hauptaugenmerk lag bei den Kartierungen auf den planungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen, d. h. Schwäne, Gänse, Kraniche, Limikolen und Greifvögel. Grundsätzlich wurden aber alle Beobachtungen dokumentiert.

# Flächennutzung Herbst 2017

## WP Manker-Protzen

### Legende

- GL = Grünland
- GeSt = Getreidestoppel
- MSt = Maisstoppel
- Ra = Raps
- SA = Schwarzsacker
- WG = Wintergetreide

### Untersuchungsgebiet (UG)

- UG Zug- & Rastvögel (1.000m- Radius)
- Plangebiet WP Manker-Protzen

Maßstab: 1 : 18.000

### Karte F

Auftraggeber:

Realisierung:

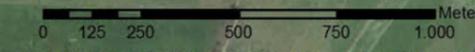
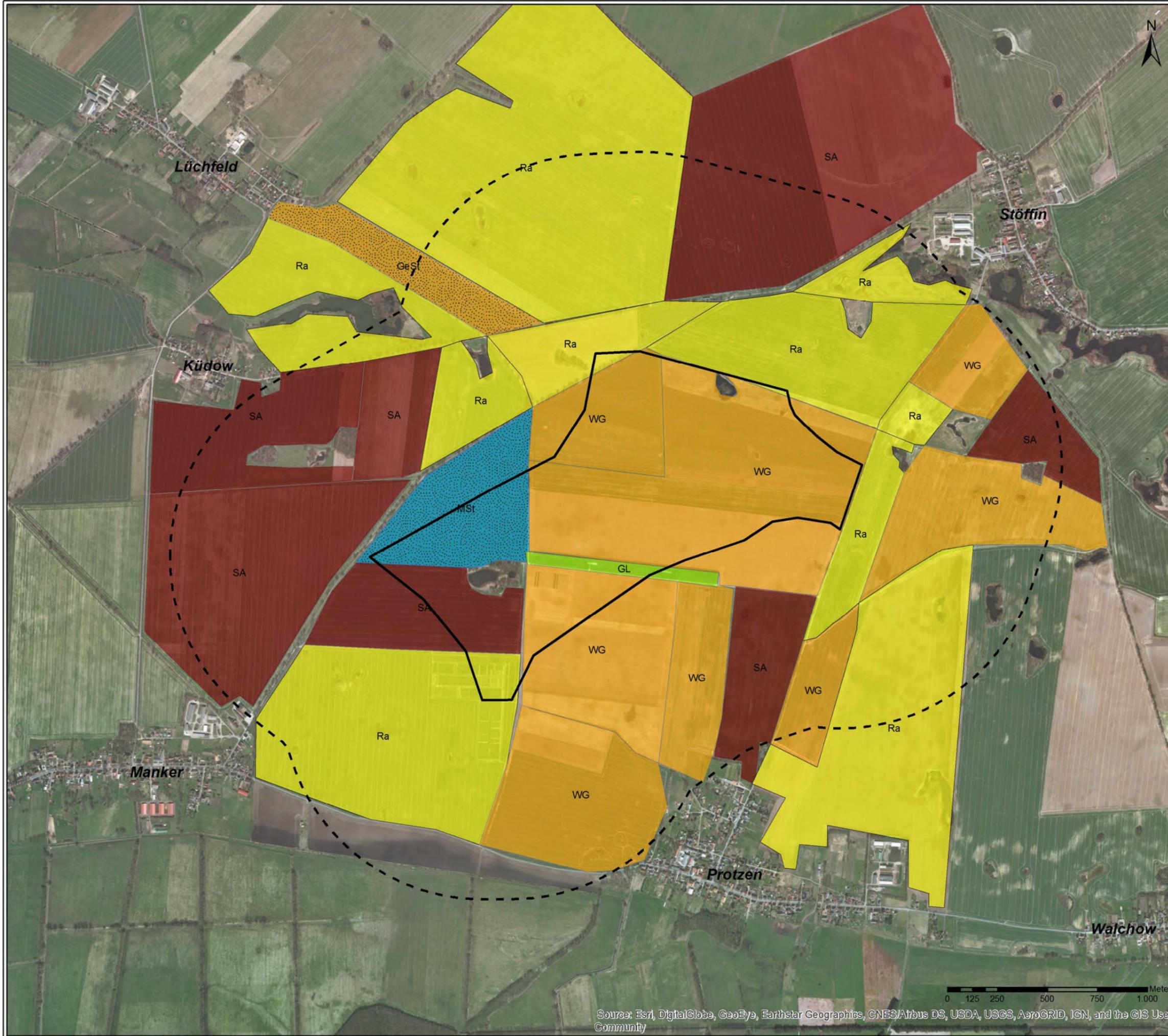
unlimited energy GmbH  
Mittelstraße 5/5a  
12529 Schönefeld



Matthias Stoefor  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2018/01/29

Lagesystem: ETRS 89



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

## 4.2 Ergebnisse Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste

Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum 71 Vogelarten beobachtet, die als Zug- oder Rastvogel bzw. Wintergast eingeschätzt werden.

Alle nachgewiesenen Arten sind in der Tabelle 8 aufgeführt. Zu jeder Art werden der Status im Untersuchungsgebiet, die Stetigkeit des Auftretens in den Zugperioden sowie die maximal beobachtete Anzahl angegeben.

Im Anhang IV sind in den Tabellen 11 und 12 die Beobachtungen der einzelnen Begehungen aufgeführt.

### Abkürzungsverzeichnis für Tab. 8

RL      Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013)

Kategorien der Roten Liste:

1 = Vom Aussterben bedroht

2 = Stark gefährdet

3 = Gefährdet

(V = Vorwarnliste (keine Kategorie der RL))

\* = Ungefährdet

X<sup>w</sup> = Nicht wandernde Vogelart

II<sup>w</sup> = Wandernde, nicht regelmäßig auftretende Art

III/X<sup>w</sup> = Nicht wanderndes, etabliertes Neozoon

VRL     Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)

Stetigk.   Stetigkeit, Anzahl der Beobachtungen während der 18 Begehungen

B        Brutvogel

D        Durchzügler

N        Nahrungsgast

R        Rastvogel

S        Standvogel

Ü        Gebiet nur überflogen

W        Wintergast

x        im Gebiet anwesend aber Quantifizierung nicht möglich

**Tab. 8.** Die im Untersuchungsgebiet "Manker-Protzen" von Januar bis März und Juli bis Dezember 2017 nachgewiesenen Zug- und Rastvögel. **Fett** sind die planungsrelevanten Arten hervorgehoben. Geschätzte Werte sind *kursiv* geschrieben.

Name	Wissenschaftlicher Name	RL	VRL	Status	Stetigk.	max. Anzahl	Bemerkung
<b>Höckerschwan</b>	<i>Cygnus olor</i>			R / Ü	9 / 18 8 / 18 R 2 / 18 Ü	12 R 3 Ü	überwiegend rastende Ex.
<b>Singschwan</b>	<i>Cygnus cygnus</i>		+	R / Ü	2 / 18 1 / 18 R 2 / 18	4 R 2 Ü	
<b>Weißwangengans</b>	<i>Branta leucopsis</i>		+	R / Ü	1 / 18	14	Trupp auf Nahrungssuche am 14.11.
<b>Bläss- / Saatgans bzw. Nord. Gänse unbest.</b>	<i>Anser albifrons / A. fabalis / Anser spec.</i>		+	R / Ü	9 / 18 4 / 18 R 8 / 18 Ü	7.390 R 11.914 Ü	
<b>Graugans</b>	<i>Anser anser</i>			R / Ü	9 / 18	145 Ü	
<b>Mandarinente</b>	<i>Aix galericulata</i>	III/X <sup>w</sup>		D	1 / 18	x	
<b>Stockente</b>	<i>Anas platyrhynchos</i>			D	1 / 18	x	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	III/X <sup>w</sup>		S	2 / 18	x	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	X <sup>w</sup>		S	1 / 18	1	balzend
<b>Kormoran</b>	<i>Phalacrocorax carbo</i>			R / Ü	4 / 18 2 / 18 2 / 18	110 Ü 11 R	110 überfliegende Ex. am 09.10.17
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>		+	R / Ü	2 / 18	4 Ü	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			R / Ü / N	3 / 18	x	
<b>Weißstorch</b>	<i>Ciconia ciconia</i>	3/V	+	Ü	2 / 18	2	einzelne Ex. im März
<b>Kornweihe</b>	<i>Circus cyaneus</i>	2	+	W / D	3 / 18	1	jeweils Nahrung suchend

Name	Wissenschaftlicher Name	RL	VRL	Status	Stetigk.	max. Anzahl	Bemerkung
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		+	D / N	3 / 18	3	jugend und ruhend im UG
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>			S / N / Ü	7 / 18	2	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>			S / W / N / Ü	3 / 18	1	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	+	B / D / N	12 / 18	12	mehrfach täglich kreisend, Nahrung suchend, ruhend, vorbei fliegend (Feb. - Nov.)
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>		+	S / W	4 / 18	4	ruhend, kreisend, überfliegend
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	2		W	3 / 18	1	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			S / R / W	17 / 18	14	dauerhaft anwesend, min. eine und max. 14 Sichtungen pro Tag.
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	3	+	W	1 / 18	1	jugend
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	V	+	N / W	1 / 18	1	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			S / N	7 / 18	5	am 26.09. dauerhaft im Gebiet
Kranich	<i>Grus grus</i>		+	R / Ü	12 / 18 8 / 18 R 11 / 18 Ü	1.108 R 1.219 Ü	
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	1	+	R / Ü	5 / 18 2 / 18 R 4 / 18 Ü	5 R 110 Ü	am 14.11. 110 kreisende Ex. über UG
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	V	+	R / D / Ü	4 / 18 3 / 18 R 2 / 18 Ü	314 R 80 Ü	am 26.09. fliegen 80 Ex. ab und kreisen. 35 Ex. überfliegen das UG und 314 Ex. suchen nach Nahrung. am 12.12. ruhen 44 Ind. im Gebiet.
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>			R / Ü	2 / 18	2	
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>			Ü	1 / 18	5	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			S / D	8 / 18	75	26.09. Nahrung suchend
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			R	2 / 18	5 R	

Name	Wissenschaftlicher Name	RL	VRL	Status	Stetigk.	max. Anzahl	Bemerkung
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			D	1 / 18	x	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			S	2 / 18	x	
Elster	<i>Pica pica</i>	X <sup>w</sup>		S	3 / 18	x	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			S	6 / 18	x	
Dohle	<i>Corvus monedula</i>			S / W	3 / 18	18	
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	V		S / W	2 / 18	x	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>			S / W	4 / 18	x	
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>			S / W	10 / 18	x	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>			S / W / B	12 / 18	x	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			S / W / B	6 / 18	x	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			S / W / B	8 / 18	x	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>			B / D	4 / 18	120 R	26.09. 120 Nahrung suchende Ex.
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>			N / D	1 / 18	x	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>			N / D	4 / 18	800	ca. 800 Nahrung suchende über den Feldern
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>			N / D	1 / 18	x	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			D	1 / 18	x	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			B / D	2 / 18	x	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			S / W / B	1 / 18	x	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			S / W / R / D	6 / 18	4.000	von Aug. bis Nov. große Ansammlungen über den Feldern im UG.
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>			D	4 / 18	x	
Amsel	<i>Turdus merula</i>			S / D / B	5 / 18	x	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			D / R	5 / 18	170	am 14.11.
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>			D / R	1 / 18	x	

Name	Wissenschaftlicher Name	RL	VRL	Status	Stetigk.	max. Anzahl	Bemerkung
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	V		B/D	1 / 18	x	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			D	1 / 18	x	
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	V		D / B?	2 / 18	x	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>			S	1 / 18	x	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>			S / D / W / B	6 / 18	x	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>			D	5 / 18	18	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			S / D	5 / 18	28	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			S / D / B	6 / 18	250 R	Nahrung suchend
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>			D / W	2 / 18	x	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			S / D / W	3 / 18	x	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			S / D / W	3 / 18	x	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V		S / D / W / B	3 / 18	x	
Berghänfling	<i>Carduelis flavirostris</i>	3		D	2 / 18	x	
Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>			S / D / W	3 / 18	35	Nahrung suchend
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			S / D / W	8 / 18	55	Nahrung suchend in großen Trupps
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>			S / D	1 / 18	x	

# Zug- & Rastvögel Frühjahr 2017

## WP Manker-Protzen

### Legende

#### Flugrichtung mit Trupfstärke\*

- ▶ bis 55 Ind.
- ▶▶ 56 - 110 Ind.

#### Rastbereich\*

- Rastbereich mit Angabe Tagesmaximum rastender Vögel
- Rastrupp mit Anzahl rastender Vögel

\* Darstellung Nordische Gänse: ab 50 Ind.;  
Graugänse & Kraniche: ab 20 Ind.

#### Arten

- ⚡ Graugänse
- ⚡ Nordische Gänse

#### Untersuchungsgebiet (UG)

- - - UG Zug- & Rastvögel (1.000m- Radius)
- ▭ Plangebiet WP Manker-Protzen

#### Beobachtungspunkte (BP)

- ✕ BP Zug- und Rastvogelkartierung  
Beobachtungszeitraum:  
Januar bis März 2017

Maßstab: 1 : 20.000

### Karte G

Auftraggeber:

Realisierung:

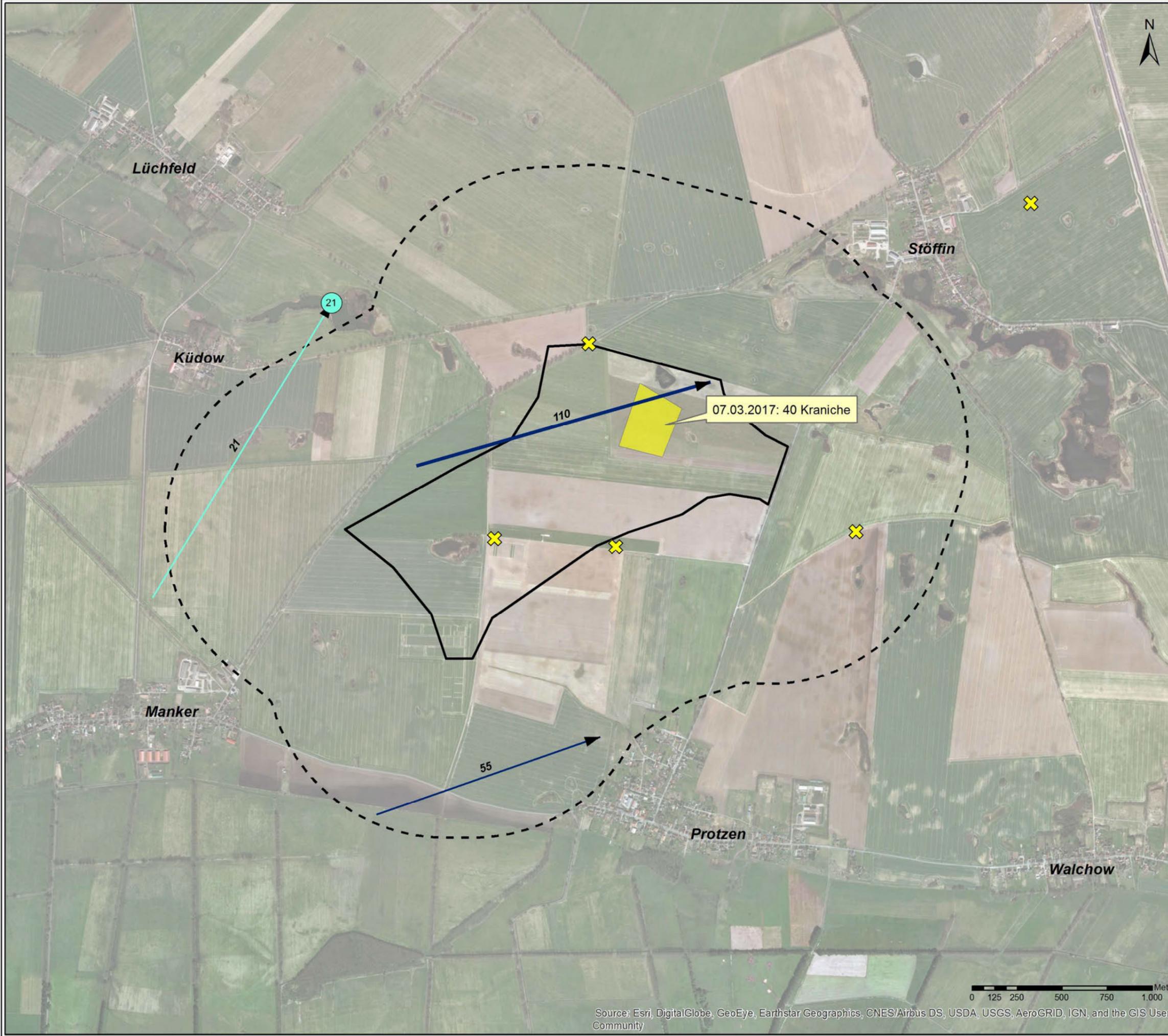


unlimited energy GmbH  
Mittelstraße 5/5a  
12529 Schönefeld

Matthias Stoefler  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2018/01/30

Lagesystem: ETRS 89

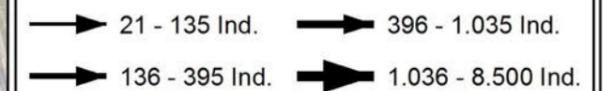


# Rastvögel Herbst 2017

## WP Manker-Protzen

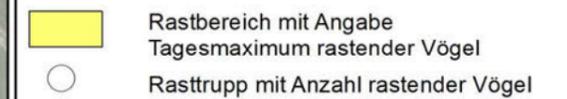
### Legende

#### Ab-,Heranflüge, Wechsel mit Truppstärke\*



\* Darstellung Nordische Gänse & Kiebitze: ab 50 Ind.;  
Kraniche & Goldregenpfeifer: ab 20 Ind.

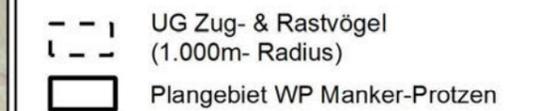
#### Rastbereich\*



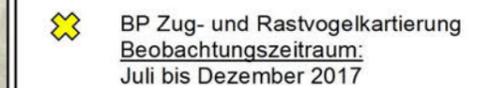
#### Arten



#### Untersuchungsgebiet (UG)



#### Beobachtungspunkte (BP)



Maßstab: 1 : 20.000

### Karte H

Auftraggeber:

Realisierung:

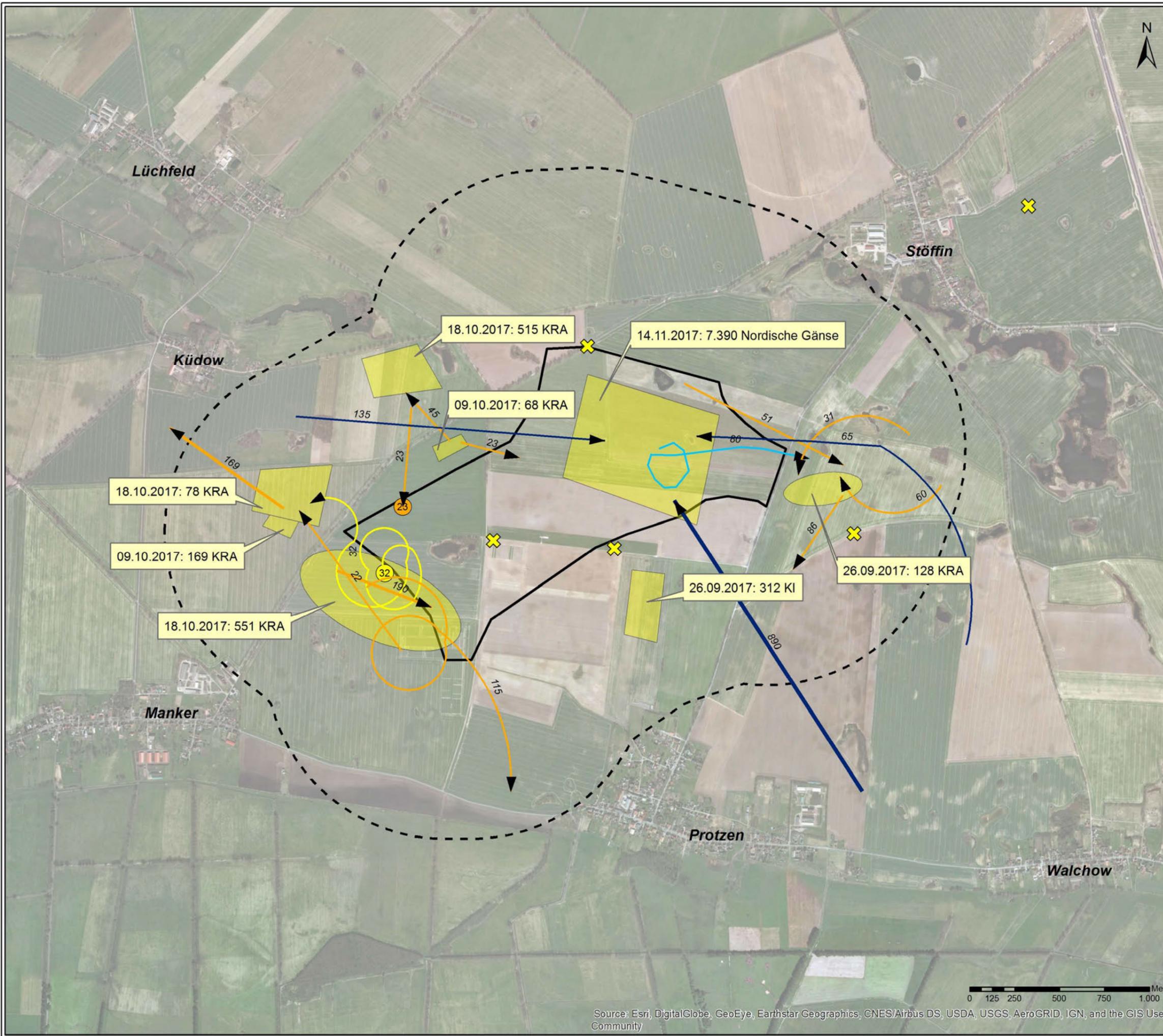


unlimited energy GmbH  
Mittelstraße 5/5a  
12529 Schönefeld

Matthias Stoefor  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2018/01/30

Lagesystem: ETRS 89



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

# Zugverhalten Nordische Gänse Herbst 2017

## WP Manker-Protzen

### Legende

#### Flugrichtung mit Trupfstärke\*

- 21 - 135 Ind.
- 136 - 395 Ind.
- 396 - 1.035 Ind.
- 1.036 - 8.500 Ind.

\* Darstellung Nordische Gänse: ab 50 Ind.

#### Zugtage

- ⚡ 28.11.2017 (Hauptzugtag)
- ⚡ übrigen Zugtage

#### Untersuchungsgebiet (UG)

- - - UG Zug- & Rastvögel (1.000m- Radius)
- ▭ Plangebiet WP Manker-Protzen

#### Beobachtungspunkte (BP)

- ✕ BP Zug- und Rastvogelkartierung  
Beobachtungszeitraum:  
Juli bis Dezember 2017

Maßstab: 1 : 20.000

### Karte I

Auftraggeber:

Realisierung:

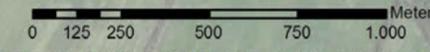
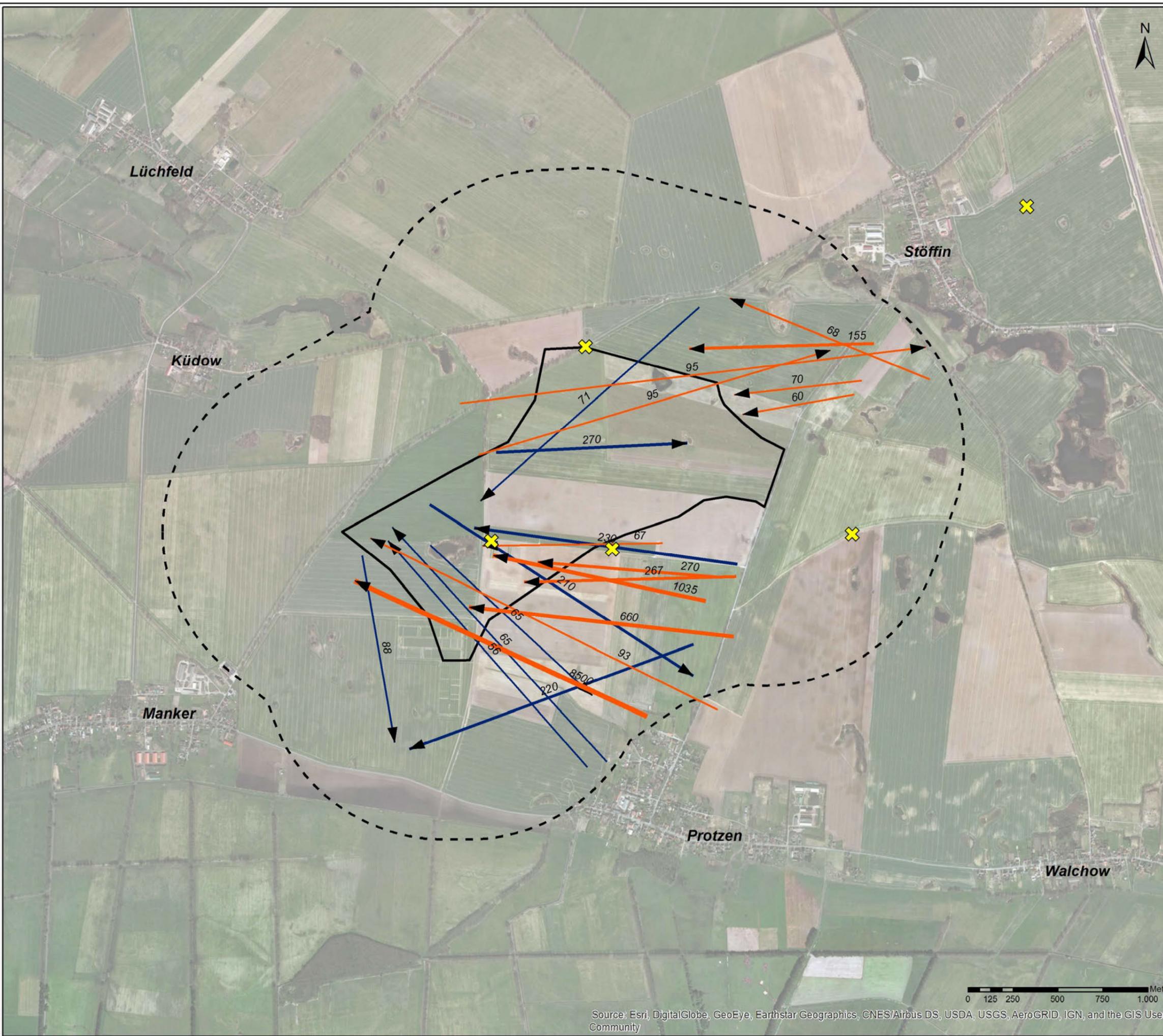


unlimited energy GmbH  
Mittelstraße 5/5a  
12529 Schönefeld

Matthias Stoefor  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2018/01/31

Lagesystem: ETRS 89



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



# Zugvögel Herbst 2017

- ohne Nordische Gänse -

## WP Manker-Protzen

### Legende

- Flugrichtung mit Trupfstärke\***
- 21 - 135 Ind.
  - 136 - 395 Ind.
  - 396 - 1.035 Ind.
  - 1.036 - 8.500 Ind.

\* Darstellung Goldregenpfeifer, Graugänse, Kraniche: ab 20 Ind.

- Art**
- Goldregenpfeifer
  - Graugänse
  - Kraniche

- Untersuchungsgebiet (UG)**
- - - UG Zug- & Rastvögel (1.000m- Radius)
  - Plangebiet WP Manker-Protzen

- Beobachtungspunkte (BP)**
- ✕ BP Zug- und Rastvogelkartierung  
Beobachtungszeitraum:  
Juli bis Dezember 2017

Maßstab: 1 : 20.000

### Karte J

<p>Auftraggeber:</p> <p>unlimited energy GmbH Mittelstraße 5/5a 12529 Schönefeld</p>	<p>Realisierung:</p>  <p>Matthias Stoefler Schumannstr. 2 16341 Panketal</p>
--	---

Datum: 2018/01/31      Lagesystem: ETRS 89

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

## Bemerkenswerte Beobachtungen

Von den planungsrelevanten Arten wurden Höcker- und Singschwan, Saat-, Weißwangen- und Blässgans (bzw. Nordische Gänse<sup>9</sup>) sowie Graugans, Kranich, Weißstorch, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Sturmmöwe und Kiebitz sowie zwei Enten- und elf Greifvogelarten festgestellt. Dabei ist allerdings zu beachten, dass einige Arten nur vereinzelt bzw. in geringer Anzahl auftraten. Im Anhang IV sind in den Tabellen 11 und 12 die Beobachtungen der einzelnen Begehungen aufgeführt.

Neun Mal konnten maximal zwölf **Höckerschwäne** beim Rasten und bei der Nahrungssuche im Windpark registriert werden. An zwei Tagen flogen einzelne Schwäne über das Gebiet.

**Singschwäne** wurden an zwei Kontrollterminen registriert. Einmal rasteten vier Individuen gemeinsam mit zwölf Höckerschwänen im Untersuchungsraum und ein weiteres Mal überflogen zwei Schwäne das Gebiet.

An insgesamt an 9 von 18 Kontrollterminen wurden **Nordischen Gänsen** im Gebiet beobachtet. Gerastet haben Nordische Gänse im Betrachtungsraum an 4 der 18 Begehungstage. Während der Frühjahrszugperiode waren es einmalig 17 Exemplare. Am 14.11.2017 versammelten sich in Summe 7.390 Gänsen, die auf Wintergetreideschlägen im Norden des Plangebietes nach Nahrung suchten (Karte H). Darunter hielten sich 14 **Weißwangengänse** auf. An den anderen Tagen waren es Rastgruppen mit unter 40 Tieren die im Gebiet rasteten.

Überflüge von Nordischen Gänsen wurden an acht Tagen beobachtet. Während der Frühjahrszugperiode war die Aktivität mit maximal 165 überfliegenden Gänsen an zwei Tagen gering (Karte G). Am 28.11.17 wurde ein sehr starker Zugtag registriert (Karte I). Als Tagessumme wurden 11.914 überfliegende Saat- und Blässgänse dokumentiert. Dabei überflogen über den ganzen Tag verteilt viele Trupps unterschiedlicher Stärke das Gebiet, wobei das Gros mit rund 10.500 Gänsen zwischen 8:00 Uhr und 9:00 Uhr das Gebiet passierte. Der Haupttrupp (ca. 8.500 Gänse) flog dabei in ca. 100 m - 150 m Höhe, ansonsten wurden Flughöhen zwischen 40 und 120 m registriert. Die Hauptzugrichtung war an diesem Tag West/Nordwest. Weiterhin kam es im Laufe der Herbstbegehungen zu Tagessummen von insgesamt 809 Gänsen am 09.10., 131 Tieren am 18.10., 329 Individuen am 27.10. und weiteren 299 Nordischen Gänsen am 12.12., die das Gebiet meist in mehreren Trupps überflogen (Karte I). Eine bestimmte Zugrichtung war an diesen Tagen nicht zu erkennen.

---

<sup>9</sup> Von den "grauen Gänsen" wurden ausschließlich Bläss- (*Anser albifrons*) und Tundrasaatgänse (*Anser fabalis rossicus*) beobachtet. Da diese zum einen meist in gemischten Verbänden auftraten und vor allem in den fliegenden Trupps nicht weiter differenziert werden konnten, und zum anderen das (vereinzelte) Auftreten von anderer Gänsearten nicht ausgeschlossen werden kann, wird im Folgenden allgemein von "Nordischen Gänsen" gesprochen.

**Graugänse** wurden an neun Begehungstagen erfasst. Die Überflüge betrafen nur vergleichsweise wenige Tiere. Einmalig kreisten maximal 120 Gänse über dem Gebiet (Karte J). Sonst waren es jeweils unter 50 Exemplare pro Tag. Gerastet haben Graugänse nur knapp außerhalb der Untersuchungsgrenze auf einem Gewässer nach einem Heranflug durch das UG (Karte G).

**Kranich**beobachtungen gab es an 12 der 18 Begehungstage. Dabei handelte es sich um acht Tage mit Rastsichtungen (max. 1.108 Tiere) und um elf Tage mit registrierten überfliegenden Kranichtrupps (max. 1.219 Kraniche).

Im Frühjahr wurden an vier Tagen Kraniche registriert. Dabei handelte es sich um max. 40 Nahrung suchende (Karte G) und max. 34 überfliegende Tiere.

Größere Rasttrupps wurden während der Herbstuntersuchung von Ende September bis Mitte Oktober registriert (26.09. 149, 09.10. 260, 18.10. 1.100, Karte H). Am 09.10. und 28.11. wurde mit je rund 1.200 überfliegenden Kranichen eine höhere Zugaktivität registriert. Am 18.10. waren es noch einmal rund 560 überfliegende Kraniche (Karte J).

Der **Weißstorch** überflog mit einzelnen Tieren zweimalig im März das Untersuchungsgebiet.

An insgesamt fünf Terminen wurden **Goldregenpfeifer** registriert, wobei an drei Tagen max. fünf rastende und an zwei Tagen maximal 110 über dem Gebiet kreisende Regenpfeifer beobachtet wurden (Karte J). Am 12.12. flogen 32 Exemplare von einer Wintergetreidefläche im nordwestlichen Untersuchungsgebiet ab und kreisten bis zu zehn Minuten über der Fläche bis sie nach Westen abzogen (Karte H).

An zwei Begehungstagen wurden bis zu 314 rastende **Kiebitze** in dem Betrachtungsraum beobachtet und an vier Tagen konnten bis zu 80 abfliegende (Herbst) und 35 durch das Gebiet ziehende (Frühjahr) Tiere gezählt werden. Am 26.09. rasteten etwa 312 Vögel unweit des Modellflugplatzes, etwas südlich in dem Untersuchungsgebiet, auf einem Schwarzacker (Karte H). Hin und wieder kreisten einige von ihnen über der Fläche.

Ein **Großer Brachvogel** wurde an zwei Tagen im Herbst registriert. **Mandarin-** und **Stockente** wurden einmalig im September im Untersuchungsgebiet gesichtet.

Unter den elf Greifvogelarten waren der **Mäusebussard** und der **Rotmilan** die Arten, die an den meisten Begehungstagen beobachtet wurden. Der Mäusebussard war mit bis zu 14 Tieren an 17 Tagen in dem Gebiet unterwegs. Weiterhin kam es an zwölf Begehungstagen im Maximum 12 Sichtungen von Rotmilanaktivitäten in dem Gebiet. Der **Habicht** wurde an sieben Tagen in dem Untersuchungsgebiet gesehen und bis zu fünf Mal am Tag konnten **Turmfalken** an sieben Untersuchungs-

terminen registriert werden. Es handelte sich meist um lokal Nahrung suchende Exemplare. Einzelne **Sperber**, **Korn-** und **Rohrweihe** sowie ein **Raufußbussard** wurden an drei Begehungstagen, ebenfalls zumeist jagend, in dem Gebiet registriert. Ein bis vier **Seeadler** wurden an vier Tagen der Untersuchungsperiode durchfliegend und ruhend im UG dokumentiert. Ein **Merlin** und ein **Wanderfalke** waren zur Zugperiode nur an einem Tag in dem Untersuchungsgebiet aktiv.

Ein- bis Mehrfach wurden jeweils größere Zahlen von Ringeltauben (75 Ex.), Feldlerchen (120 Ex.), Rauchschwalben (> 800 Ex.), Stare (> 4.000 Ex.), Wacholderdrosseln (> 170 Ex.) und Buchfinken (> 250), Bachstelzen (28 Ex.), Grau- und Goldammern (35-55 Ex.) beim Durchzug oder Rasten beobachtet (vgl. Tab. Anhang I). Zusätzlich fielen einige größere Zug- und Rasttrupps von **Kormoranen** auf.

Andere nennenswerten Ansammlungen von Kleinvögeln wurden keine festgestellt.

### 4.3 Berücksichtigung der "Tierökologischen Abstandskriterien"

Die TAK (MUGV 2012) unterscheiden hinsichtlich der Zug- und Rastvögel Schutz- und Restriktionsbereiche. In den Schutzbereichen stehen im Regelfall tierökologische Belange der Errichtung von WEA entgegen, sofern der gesamte Radius eine für die betreffende Vogelart nutzbare Habitatausstattung aufweist.

In den Restriktionsbereichen ist zu prüfen, ob es sich um essentielle Lebensraumbestandteile, z. B. Hauptnahrungsflächen oder Flugkorridore zwischen Schlafgewässern und Nahrungsgebieten, handelt. Im Ergebnis der Prüfung kann es ggf. zu Einschränkungen oder Modifikationen im Planungsprozess, wie etwa Verkleinerungen oder Verlagerungen von Anlagestandorten, kommen oder sich verstärkte Anforderungen an die Kompensation entstehender Beeinträchtigungen ergeben.

Im relevanten Umkreis des Plangebietes gibt es keine Gewässer mit einer relevanten Anzahl schlafender und/oder rastender Vögel (HENNE et al. 2011, HEINICKE et al. 2012, LfU VSW 2017a, eigene Beobachtungen). Der Ruppiner See, welcher ein relevantes Schlafgewässer für Singschwäne ist, ist rund 7.500 m vom Plangebiet entfernt, so dass es nicht zu einer Verletzung des Schutzbereiches (5.000 m) kommt. Der Kranichschlafplatz zwischen Temnitztal und Lüchfeld (max. 1.500 Exemplare) ist rund 3.500 m vom Plangebiet entfernt. Somit wird auch der 2.000 m-Schutzbereich nicht verletzt. Die Linumer Teiche, der größte Kranichrastplatz im deutschen Binnenland, ist rund 13 km vom Plangebiet entfernt, so dass auch der 10 km-Schutzbereich für diesen Großschlafplatz nicht verletzt wird.

Gemäß der Angaben des LfU VSW (2017a) wurde im Jahr 2006 (einmalig?) eine relevante Rastansammlung von Singschwänen ca. 300 m östlich des Plangebietes registriert. Am 14.02.2011 gab es eine weitere Beobachtung rund 850 m östlich des Plangebietes. Alle anderen dargestellten Rastplätze (Singschwan, Kiebitz, Goldregenpfeifer) sind deutlich weiter als 1.000 m vom Plangebiet entfernt.

Im Rahmen der diesjährigen Untersuchungen wurden keine Beobachtungen gemacht, die eine Anwendung von TAK (MUGV 2012) erfordern.

Ein Schutzbereich für Nahrungsflächen soll zur Anwendung kommen, wenn regelmäßig mehr als 5.000 Nordische Gänse rasten. Im Untersuchungszeitraum wurde nur einmalig am 14.11.2017 eine solche Anzahl rastender Gänse beobachtet. Ansonsten waren es an lediglich drei weiteren Tagen immer deutlich unter 100 Gänse.

Bei Sing- und Zwergschwänen beträgt die TAK-relevante Größenordnung mindestens 100 regelmäßig rastende Schwäne. Nur am 07.02.2017 wurden lediglich vier rastende Singschwäne im Untersuchungsgebiet beobachtet.

Für Kiebitze sind die Rastgebiete zu schützen, wenn regelmäßig mindestens 2.000 rastende Kiebitze beobachtet werden. Beim Goldregenpfeifer gilt dies ab 200 regelmäßig rastende Individuen. Die größte Ansammlung von Kiebitzen umfasst im Untersuchungszeitraum 312 Individuen (Karte H). Beim Goldregenpfeifer bildeten 32 Tiere den größten Trupp.

#### **4.4   *Bewertung Lebensraumpotential (Rastvögel)***

Aufgrund der Landschaftsstruktur ist das Untersuchungsgebiet durchaus als potentiell geeignetes Rastgebiet für die planungsrelevanten Arten anzusehen. Vor allem Nordische Gänse und Kraniche bevorzugen weite und gut überschaubare Flächen, insbesondere wenn sie in großen Rasttrupps auftreten. Diesem Anspruch entsprechen die weiten offenen Feldflächen. Die Sicht einschränkende Gehölzstrukturen sind kaum vorhanden.

Warum, abgesehen von der einmaligen Ansammlung von ca. 7.400 Nordischen Gänsen, keine der planungsrelevanten Arten in nennenswerter Anzahl im Gebiet rasteten, ist aus offensichtlichen Gründen nicht zu bewerten. Ein wichtiger Aspekt dürfte vor allem sein, dass es in größerem Umkreis keine Schlafgewässer gibt.

## 5 ZUSAMMENFASSUNG

Die *unlimited energy GmbH* plant im geplanten Windeignungsgebietes (WEG) 28 "Manker-Protzen" (RPG P-O 2017) unter der Projektbezeichnung "WP Manker-Protzen" die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (WEA). In diesem Zusammenhang wurde K&S UMWELTGUTACHTEN beauftragt, in einer ganzjährigen Studie die Zug-, Rast- und Brutvögel zu kartieren.

Die Kartierungen der Brutvögel erfolgten von Februar bis August 2017. Die Erfassung des vollständigen Brutvogelbestandes erfolgte auf zwei Referenzflächen durch eine Revierkartierung mit sechs Morgen- und drei Abendbegehungen von April bis Juni. Die wertgebenden Arten wurden im Plangebiet und dessen 300 m-Umfeld kartiert. Die Erfassung der Groß- und Greifvögel, inkl. Rohr- und Zwergdommel, erfolgte im 1.000 m-Umfeld. Im 3.000 m-Radius wurde das Vorkommen der Weißstörche erfasst und kontrolliert. Die Auswertung der Felddaten erfolgte im Wesentlichen nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005).

Insgesamt wurden während der Brutvogelkartierung im Gesamtuntersuchungsgebiet 49 Vogelarten nachgewiesen. Davon können 32 Arten als Brutvogel eingeschätzt werden.

Im 3.000 m-Radius brüteten insgesamt fünf Weißstorchpaare. [Außerdem gab es ein Horstpaar ohne Brut.](#) Es gab einen Kranichbrutplatz ca. 600 m südwestlich des Plangebietes. Es gab keine Nachweise der Rohr- oder Zwergdommel. Kein Schutzbereich einer TAK-Art wird verletzt, das Plangebiet liegt aber ganz oder teilweise in den Restriktionsbereichen der Weißstorchhorste.

Innerhalb des 1.000 m-Radius brüteten ein Paar des Rotmilans und zwei des Mäusebussards.

In den Referenzflächen, d. h. im Bereich der vollständigen Erfassung des Arteninventars, wurden insgesamt 42 Vogelarten beobachtet. 25 Arten können als Brutvogel eingeschätzt werden. Für fünf weitere Arten liegen einzelne Beobachtungen während der Brutzeit vor, die eine Einstufung als Brutvogel aber nicht zulassen. Acht Arten nutzten das Untersuchungsgebiet ausschließlich zur Nahrungssuche. Zwei Arten wurden als Durchzügler eingestuft und zwei weitere Arten haben das Gebiet überflogen.

Neben den genannten TAK- und Greifvogelarten brüteten im Untersuchungsgebiet die wertgebenden Arten Bluthänfling (1 Revier), Braunkehlchen (1), Feldlerche (25), Grauammer (5), Ortolan (6), und Star (1).

Das vorgefundene Arteninventar der sonstigen Brutvögel entsprach im Wesentlichen den Erwartungen aufgrund der Größe sowie der Nutzungsstruktur des Untersuchungsgebietes.

Im Untersuchungsgebiet brüteten fünf bestandsgefährdete Arten (Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Ortolan, Star), die 20 % der Arten ausmachten. Unter Berücksichtigung dieser Arten (2,65

Punkte) und alle anderen Faktoren kann dem Untersuchungsgebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013) und LFU VSW (2017a) keine besondere Bedeutung für die Brutvögel beigemessen werden.

Von Mitte Mai bis Anfang August wurde im Rahmen von 10 Begehungen à 6 Stunden eine Raumnutzungsuntersuchung zum Weißstorch durchgeführt. Dabei wurden sechs Mal Weißstörche im Betrachtungsraum (Plangebiet + 500 m) und vier Mal außerhalb des Betrachtungsraumes gesichtet, wobei am 02.08. allein sechs Sichtungen erfolgten. Alle Aktivitäten erfolgten aber außerhalb des Plangebietes. Die meisten Flugbewegungen können mit den Brutplätzen in Protzen in Zusammenhang gebracht werden. Sowohl während der 60stündigen RNU, als auch während der anderen Untersuchungen wurden nie Nahrung suchende Störche im Untersuchungsgebiet beobachtet. Die einzige Beobachtung wurde ganz am Rand des 500 m-Radius gemacht. Daraus kann geschlossen werden, dass sich innerhalb des Betrachtungsraumes keine essentiellen oder auch regelmäßig genutzten Nahrungsflächen befinden.

Zielgerichtete Flüge wurden nicht beobachtet. Vielmehr handelte es sich um mehr oder weniger ungerichtete Flüge mit vielfachem Kreisen und wiederholten Richtungswechseln. Aufgrund dieser geringen Beobachtungsrate und der Art der Flüge kann mit großer Wahrscheinlichkeit darauf geschlossen werden, dass sich innerhalb des Betrachtungsraumes keine regelmäßig genutzten Flugwege zu essentiellen Nahrungsflächen befinden.

Die Erfassung der Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste erfolgte an 18 Begehungstagen in der Zeit von Januar bis März sowie Juli bis Dezember 2017.

Von den planungsrelevanten Arten wurden Höcker- und Singschwan, Saat-, Weißswan- und Blässgans (bzw. Nordische Gänse) sowie Graugans, Kranich, Weißstorch, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Sturmmöwe und Kiebitz sowie zwei Enten- und elf Greifvogelarten festgestellt.

Im gesamten Untersuchungszeitraum wurden keine Beobachtungen gemacht, die eine Anwendung von TAK (MUGV 2012) erfordern.

Einmalig rasteten vier Singschwäne im Untersuchungsgebiet. Der größte Rasttrupp vom Höcker- schwan umfasste zwölf Tiere.

An vier Beobachtungstagen wurden rastende Nordische Gänse im Gebiet registriert. Lediglich einmalig wurde eine größere Anzahl (ca. 7.400) registriert. Außerdem gab es einen starken Zugtag, an dem fast 12.000 Gänse über das Gebiet flogen.

Einmalig wurden rund 1.100 rastende Kraniche im Gebiet festgestellt. An zwei anderen Tagen waren es 260 bzw. 149. An zwei Tagen wurden je rund 1.200 Kraniche beim Überfliegen des Gebietes beobachtet.

Die größte Ansammlung von Kiebitzen umfasste 312 Individuen. Beim Goldregenpfeifer bildeten 32 Tiere den größten Trupp.

Obwohl es sich aufgrund der Landschaftsstruktur (weiten offenen Felder) potentiell durchaus als Rastgebiet für die planungsrelevanten Arten (Schwäne, Nordische Gänse, Kraniche) eignet, hat das Untersuchungsgebiet für diese Arten offensichtlich keine größere Bedeutung als Rastgebiet.

## 6 QUELLENVERZEICHNIS

- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (2001):** Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. – Verlag Natur und Text, Rangsdorf, 684 S.
- BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013):** Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2013: 55 – 69.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & HILL, D.A. (1995):** Methoden der Feldornithologie. – Neumann Verlag, Radebeul.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV):** Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, ber. S. 896)
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)** vom 29. Juni 2009 (BGBl. I S. 2542) ), zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
- CREUTZ, G. (1985):** Der Weißstorch. Neue Brehm-Bücherei 375. Wittenberg, 216 S.
- DO-G (DEUTSCHE ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT, PROJEKTGRUPPE „ORNITHOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG“) (1995):** Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der raumbedeutsamen Planung.
- DZIEWIATY, K. (2005):** Nahrungserwerbsstrategien, Ernährungsökologie und Populationsdichte des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*, L. 1758) – untersucht an der Mittleren Elbe und im Drömling. - Diss., Hamburg, 132 S.
- EG-ARTENSCHUTZVERORDNUNG (EG-ArtSchVO):** Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1).
- FLADE, M. (1994):** Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch Vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW-Verl., Eching, 881 S.
- FUCHS, S., SAACKE, B. (2003):** Feldlerche *Alauda arvensis*. - In: **FLADE, M., PLACHTER, H., HENNE, E., ANDERS, K. (Hrsg.):** Naturschutz in der Agrarlandschaft - Ergebnisse des Schorfheide-Chorin-Projektes. - Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim: 74-78.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

- HAGEMEIJER, W. J. M., BLAIR, M. J. (1997):** The EBCC-Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance.
- HEINICKE, T., DONAT, R., ALBRECHT, J., EHLERT, F. (2012):** Kranich-Rast auf dem Wegzug 2011 im Land in Brandenburg. - In: **NOWALD, G., WEBER, A., WEINHARDT, E. (Hrsg.):** Journal der Arbeitsgemeinschaft Kranichschutz Deutschland - Das Kranichjahr 2011/2012: 23-32.
- HENNE, E., RAUCH, M., DONAT, R., HEINICKE, T. (2011):** Kranichrast in Brandenburg. - In: **NOWALD, G., WEBER, A., WEINHARDT, E. (Hrsg.):** Journal der Arbeitsgemeinschaft Kranichschutz Deutschland - Das Kranichjahr 2010: 31-34.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2013):** Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands – 1. Fassung, 31.12.2012. – Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-83.
- LANGGEMACH, T., DÜRR, T. (2017):** Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. (Stand 04. Mai 2017). - <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>.
- LfU VSW (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURGS, STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE) (2017a):** "Bewertung von Brutvogellebensräumen in Brandenburg". - Skript vom 21.03.2017, unveröffentlicht.
- LfU VSW (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURGS, STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE) (2017b):** Karten mit Brut- und Rastplätzen sowie Schlafplätzen von TAK-Arten. - e-Mail vom 08.02.2017.
- MUGV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURGS) (2011):** Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen („Windkrafteerlass“ vom 01.01.2011).
- MUGV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2012):** Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK), Stand 15.10.2012., Anlage 1 des „Windkrafteerlasses“ (MUGV 2011).
- MUGV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2013):** Anforderungen an faunistische Untersuchungen im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg. - Anlage 2 zum Windkrafteerlass (MUGV 2011), Stand August 2013.
- REICHENBACH, M. & K. HANDKE (2006):** Nationale und internationale methodische Anforderungen an die Erfassung von Vögeln für Windkraftplanungen – Erfahrungen und Empfehlungen. Beitrag zur

Tagung „Windenergie – neue Entwicklungen, Repowering und Naturschutz“, 31.03.2006, Münster.

**RPG P-O (REGIONALEN PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHAVEL) (2017):** Regionalplan Prignitz-Oberhavel Sachlicher Teilplan "Freiraum und Windenergie", 2. Entwurf vom 26.04.2017.

**RYSLAVY, T., MÄDLow, W. (2008):** Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4) (Beilage), 107 S.

**RYSLAVY, T., HAUPT, H., BESCHOW, R. (2011):** Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. - OTIS 19 (Sonderheft, 448 S.

**SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, M. FLADE, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, J. SCHWARZ & J. WAHL (2009):** Vögel in Deutschland - 2009. - DDA, BfN, LAG VSW, Münster: S. 24 ff.

**SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 792 S.

**VOGELSCHUTZRICHTLINIE** - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

**ANHANG I**
**Tab. 9.** Begehungstermine und Bedingungen der Brutvogelkartierungen.

Datum	Zeit	Tätigkeit	Kartierer	Wetter
14.04.17	06:00-11:30 18:00-22:00	Revierkartierung Revierkartierung Abendbegehung*	ein Kartierer	3,8°-12,8°C, zu Beginn 5°C, kurz Niesel, 12 km/h Wind, mit Böen bis 6 Bft, teilweise sonnig, abends bedeckt, abflauer Wind
15.04.17	06:00-10:30	Revierkartierung	ein Kartierer	4,6°-11°C, etwas Regen im Verlauf, 13 km/h Wind, max. Böen 7, kurze sonnige Abschnitte
28.04.17	05:45-09:45	Revierkartierung	ein Kartierer	0°-11°C, trocken, windstill (3 km/h), volle Sonne, teilweise 4 Bft Böen
28.04.17	10:00-12:00	Horstkontrolle	ein Kartierer	13°C, windstill (3 km/h), volle Sonne, teilweise 4 Bft Böen
28.04.17	19:30-22:00	Revierkartierung Abendbegehung*	ein Kartierer	9°C, heiter, fast windstill (3 km/h)
29.04.17	06:10-11:10	Revierkartierung	ein Kartierer	5°-9°C, etwas Niesel, leichte Brise (7 km/h),
11.05.17	05:20-10:00	Revierkartierung	zwei Kartierer	3°C-8°C, Niederschlagsfrei, leichte Brise (7 km/h)
11.05.17	17:30-18:30	Horstkontrolle	zwei Kartierer	17°C, trocken, leichte Brise (7 km/h)
11.05.17	20:30-23:00	Revierkartierung Abendbegehung*	zwei Kartierer	13°C, trocken, leichte Brise (7 km/h)
12.05.17	08:30-10:30	Horstkontrolle	ein Kartierer	12,5°-18°C, trocken, 11 km/h Wind
17.05.17	07:55-13:55	Raumnutzungsuntersuchung Weißstorch	ein Kartierer	14°-23°C, 2 m/s Wind, trocken, kaum Wind (7 km/h) mit Böen bis 4Bft, volle Sonne
26.05.17	20:30-22:30	Revierkartierung Abendbegehung*	ein Kartierer	20°-17°C, trocken, 9 km/h Wind im Durchschnitt, Böen bis 5 Bft, 80% Sonnenschein
27.05.17	09:00-15:00	Raumnutzungsuntersuchung Weißstorch	ein Kartierer	10,8°-25°C, trocken, 9 km/h Wind, dauerhaft sonnig, max. Böen bis 4 Bft
28.05.17	04:45-09:00	Revierkartierung	ein Kartierer	13,5°-22°C, trocken, 10 km/h, Böen bis 6 Bft, teilweise bedeckt und Sonne
31.05.17	09:30-15:30	Raumnutzungsuntersuchung Weißstorch	ein Kartierer	14°-22°C, immer wieder kurze Schauer im Verlauf, 13 km/h Wind mit Böen bis 7 Bft, teilweise Sonne mit einigen Wolken
06.06.17	04:40-10:30	Revierkartierung	ein Kartierer	12°-18°C, morgens neblig, 11 km/h

Datum	Zeit	Tätigkeit	Kartierer	Wetter
06.06.17	04:40-08:30	Revierkartierung	ein Kartierer	
06.06.17	08:40-14:40	Raumnutzungsuntersuchung Weißstorch	ein Kartierer	17°C-23°C, etwas Nieselregen, 11 km/h, 50 % Bewölkung, Böen bis 6 Bft
06.06.17	11:30-14:30	Horstkontrolle	ein Kartierer	
15.06.17	12:30-18:30	Raumnutzungsuntersuchung Weißstorch	ein Kartierer	25°-22°C, trocken, windstill bis 6 km/h Windstärke, viel Sonne, Schleierwolken
15.06.17	21:00-23:30	Revierkartierung Abendbegehung*	zwei Kartierer	
21.06.17	04:35-08:30	Revierkartierung	zwei Kartierer	13°C, 2-3 m/s Wind, trocken, bis max. 7 km/h (Brise)
21.06.17	06:00-12:00	Raumnutzungsuntersuchung Weißstorch	ein Kartierer	13°-23°C, 2-3 m/s Wind, 7 km/h Wind mit Böen bis 4 Bft, nur ein paar Schleierwolken
21.06.17	13:00-16:30	Horstkontrolle	ein Kartierer	
28.06.17	06:55-13:00	Raumnutzungsuntersuchung Weißstorch	ein Kartierer	14°-24°C, 2-4 m/s Wind (8 km/h), häufiger Regen, trotzdem gute Sicht, zwischendurch etwas Sonne
06.07.17	11:30-17:30	Raumnutzungsuntersuchung Weißstorch	ein Kartierer	22°-25°C, Niederschlagsfrei, windstill
12.07.17	06:45-12:45	Raumnutzungsuntersuchung Weißstorch	ein Kartierer	13°-20°C, Regen mit Unterbrechungen, schwacher Wind bis 7 km/h
18.07.17	04:55-11:00	Raumnutzungsuntersuchung Weißstorch	ein Kartierer	1-2 m/s Wind, 9°-15°C, trocken, kein Wind
02.08.17	11:30-17:30	Raumnutzungsuntersuchung Weißstorch	ein Kartierer	O-Wind (1 Bft), 21-25°C, trocken, kaum Wind

## ANHANG II

Lauf- und Fahrwegen bei der Horstkartierung am 28.03.2017. - Karte K

# Lauf-/Fahrwege Horstsuche 2017

## WP Manker-Protzen

### Legende

- Laufweg
- Fahrweg

### Untersuchungsgebiet (UG)

- - - UG Groß- & Greifvögel  
(1.000m, 3.000m- Radius)
- Plangebiet WP Manker-Protzen

\* 1. Überarbeitung vom 21.06.2019

Maßstab: 1 : 30.000

### Karte K\*

Auftraggeber:

Realisierung:

unlimited energy GmbH  
Mittelstraße 5/5a  
12529 Schönefeld

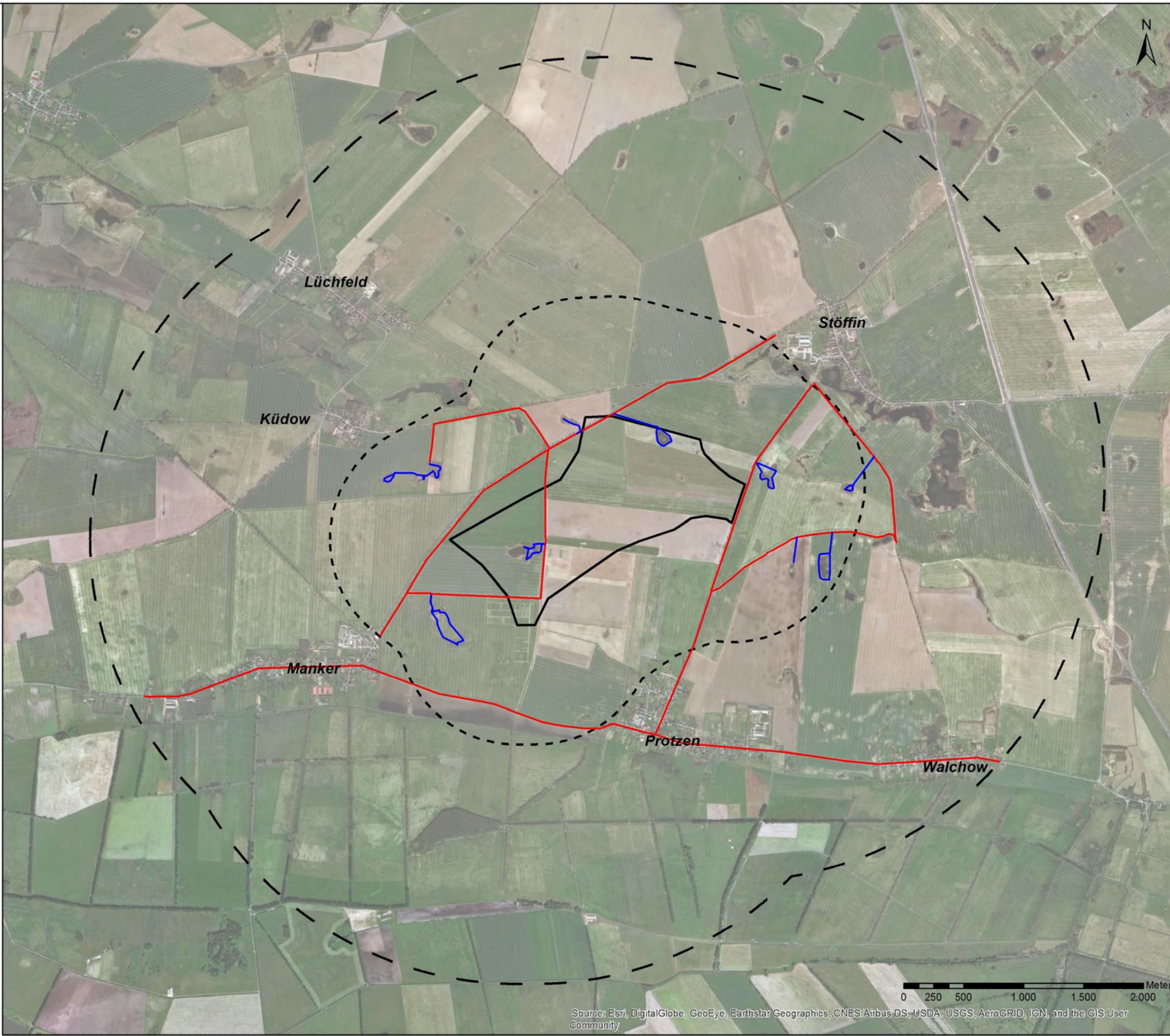
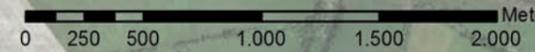


Matthias Stoefer  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2019/06/21

Lagesystem: ETRS 89

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



## ANHANG III

**Tab. 10.** Verweildauer an den einzelnen Beobachtungsplätzen während der RNU.

Datum	ges. Zeit	BP 1	BP 2	BP 3	BP 4
17.05.17	07:55-13:55	09:47-12:00	07:55-09:45		12:02-13:55
27.05.17	09:00-15:00	09:00-13:00			13:05-15:00
31.05.17	09:30-15:30	12:51-15:30	09:30-12:50		
06.06.17	08:40-14:40	08:40-12:50	12:52-14:40		
15.06.17	12:30-18:30	12:30-15:20		15:22-16:40	16:41-18:30
21.06.17	06:00-12:00	09:32-12:00	06:00-09:30		
28.06.17	06:55-13:00	07:37-13:00			06:55-07:35
06.07.17	11:30-17:30	14:32-17:30	12:47-14:30	11:30-12:45	
12.07.17	06:45-12:45	06:45-12:45			
18.07.17	04:55-11:00	04:55-11:00			
02.08.17	11:30-17:30	11:30-14:50	14:52-17:30		

## **ANHANG IV**

### **Abkürzungsverzeichnis für die Tab. 11 und 12**

AF = Abflug

DZ = Durchzug

Gew. = Gewässer

HF = Heranflug

JF = Jagdflug

KR = kreisend

NS = Nahrungssuche

ruh. = ruhend

ÜF = Überflug

VF = Vorbeiflug

W = Rastfläche wechselnd

x = Art anwesend

*kursiv* = Anzahl geschätzt

**Tab. 11.** Die im Untersuchungsgebiet WP Manker Protzen in der Zeit von Januar bis März 2017 beobachteten Zug- und Rastvogelarten. Die planungsrelevanten Arten sind **fett** hervorgehoben, geschätzte Werte sind *kursiv* geschrieben.

Datum	09.01.2017	25.01.2017	07.02.2017	23.02.2017	07.03.2017	16.03.2017	28.03.2017
Begehungsnummer	<b>ZV 1</b>	<b>ZV 2</b>	<b>ZV 3</b>	<b>ZV 4</b>	<b>ZV 5</b>	<b>ZV 6</b>	<b>ZV 7</b>
Zeitraum	08:10-?	08:00-?	07:30-?	07:00-?	06:30-?	06:30-?	06:15-16:00
Wetter	-2°C, 8/8, 0-1 (2) Bft aus S, ziemlich diesig, Sicht ca. 500 m. dünne Schneedecke	0°C, 5/8 Bewölkung, 1-2 Bft aus NW	8/8 Bewölkung, 2-3 (4) Bft aus E, -1°C	5°C, 8/8 Bewölkung, 2-3 (4) Bft aus W, teilweise Regen	3°C, 8/8 Bewölkung, 2-3 Bft aus N	3°C - 9 °C, 5/8 Bewölkung, 2-3 Bft aus W, warmer Westwind	0/8 Bewölkung, im Tagesverlauf kühl- mild- warm
<b>Höckerschwan</b>		7 ruh.	12 ruh.	8 ruh.			3 VF 2 ruh.
<b>Singschwan</b>			4 ruh. 1 VF				
<b>Nordische Gänse</b>				165 ÜF			64 VF 17 ruh.
<b>Graugans</b>			21 HF			2 AF	31 VF
Rebhuhn					1 (Balz)		
<b>Kormoran</b>	5 ruh.	5 HF 11 ruh.					
<b>Weißstorch</b>					1 VF	2 VF	

Datum	09.01.2017	25.01.2017	07.02.2017	23.02.2017	07.03.2017	16.03.2017	28.03.2017
Begehungsnummer	ZV 1	ZV 2	ZV 3	ZV 4	ZV 5	ZV 6	ZV 7
<b>Kornweihe</b>	1 NS			1 NS			
<b>Rohrweihe</b>							1 VF
<b>Habicht</b>			1 VF	1 VF			1
<b>Sperber</b>		1 VF					
<b>Rotmilan</b>				1 VF	3 VF	1 NS + AF	5 KR 3 VF 1 ruh. (Horst)
<b>Seeadler</b>						1 ÜF	1 HF + AF
<b>Raufußbussard</b>		1 AF					
<b>Mäusebussard</b>	2 AF	1 AF 4 VF	4 VF	1 VF	1 AF 1 KR (Balz)	1 KR (Balz) 1 VF	10
<b>Turmfalke</b>	1 NS		1 VF	2 VF			
<b>Kranich</b>	14 NS		18 AF		46 NS 16 ÜF		2 ruh. 34 VF
<b>Goldregenpfeifer</b>					17 ÜF		
<b>Kiebitz</b>					11 NS		
Ringeltaube			55 ÜF				
Türkentaube	7 NS						
Nebelkrähe							x

Datum	09.01.2017	25.01.2017	07.02.2017	23.02.2017	07.03.2017	16.03.2017	28.03.2017
Begehungsnummer	ZV 1	ZV 2	ZV 3	ZV 4	ZV 5	ZV 6	ZV 7
Kolkrabe	4 ÜF	2 VF			2 AF	1 VF	
Wacholderdrossel			45 NS				
Wiesenpieper	18 NS						
Grauhammer	35 NS	6 NS					
Goldammer	55 NS	32 NS	15 NS				

Tab. 12. Die im Untersuchungsgebiet Manker Protzen in der Zeit von Juli bis Dezember 2017 beobachteten Zug- und Rastvogelarten. Die planungsrelevanten Arten sind **fett** hervorgehoben, geschätzte Werte sind *kursiv* geschrieben.

Datum Begehungsnummer	18.07.2017 ZV 8	22.08.2017 ZV 9	12.09.2017 ZV 10	26.09.2017 ZV 11	09.10.2017 ZV 12	18.10.2017 ZV 13	27.10.2017 ZV 14	14.11.2017 ZV 15	28.11.2017 ZV 16	12.12.2017 ZV 17	22.12.2017 ZV 18
Zeitraum	04:55-11:00	05:35-11:35	06:10-12:30	06:20-14:30	06:40-14:50	07:10-15:20	07:00-?	06:50-16:55	07:00-15:10	07:30-13:40	07:25- 13:25
Wetter	1-2 m/s Wind, 9°-15°C	10°C (05:35 Uhr), windstill fast wolkenlos, klare Sicht, 06:15 Uhr aufkommender leichter W-Wind, 11:00 Uhr inzwischen Bewölkungszunahme aber durchweg sonnig, 16°C leichter Wind aus W	12°-17°C, 8/8 Bewölkung, SSW-Wind 14 km/h, trocken, gute Sicht	8/8 Bewölkung, 12°-18°C, Ostwind 16 km/h, leicht neblig, Sichtweite 6 km	3°-13°C, 3/8-8/8 Bewölkung, W-Wind 18 km/h, klare Sicht > 16 km	9°-18°C, WSW-Wind 3 km/h, morgens: 8/8 Bewölkung, neblig, Sichtweite 2,5 km; ab 10:30 klare Sicht 4/8-6/8 Bewölkung	10°C, 6/8, 3-4 W, etwas Regen	Frühnebel Sichtweite 1 km, -3°C, SSW-Wind 10 km/h, ab 10:00 Uhr gute Sicht, 8/8 Bewölkung	4°-6°C, 8/8-7/8 Bewölkung, SSW-Wind 14 km/h, klare Sicht 16 km	8/8 Bewölkung, zeitweise Regen, 7°C, Sichtweite 11,3 km, SSW-Wind 23 km/h	4°-7°C, kein Regen, 12 km/h Wind, bedeckt
<b>Höckerschwan</b>				x		9 NS		x	x		1 ÜF
<b>Singschwan</b>							2 VF				
<b>Weißwangengans (Nonnen-)</b>								14 NS + W			
<b>Saatgans</b>				18 ÜF	11 ÜF					7 ÜF	
<b>Saat-/Blässgans</b>					798 ÜF 20 NS	131 ÜF			11.914 ÜF	292 ÜF	
<b>Nordische Gänse</b>							329 ÜF	6.300 NS + W 1.090 HF + NS			
<b>Blässgans</b>								35 NS			
<b>Graugans</b>		x		25 ÜF 120 KR + ÜF	42 ÜF	x			15 ÜF	21 ÜF	
<b>Mandarinente</b>				x							
<b>Stockente</b>				x							
Fasan										x	x
Rebhuhn											
<b>Kormoran</b>					110 ÜF					x	
Silberreiher						4 ÜF				x	x
Graureiher			x	x							
<b>Weißstorch</b>											
<b>Kornweihe</b>							1 NS				
<b>Rohrweihe</b>	x	2 JF + ruf.+ ruh. 1 JF									
<b>Habicht</b>			1 Af 1 ÜF	1 ÜF	1 VF				1 KR		
<b>Sperber</b>				1 VF			1 NS + AF				

Datum Begehungsnummer	18.07.2017 ZV 8	22.08.2017 ZV 9	12.09.2017 ZV 10	26.09.2017 ZV 11	09.10.2017 ZV 12	18.10.2017 ZV 13	27.10.2017 ZV 14	14.11.2017 ZV 15	28.11.2017 ZV 16	12.12.2017 ZV 17	22.12.2017 ZV 18
Rotmilan	x	1 AF + JF 2 ruh. 1KR 1 VF	3 ruh. + AF 1 KR + HF 3 KR	5 VF + ruh. + KR 1 KR	8 4 KR	1 KR	2 VF	1 KR			
Seeadler						2 ruh. + ruf. 2 ÜF			2 KR 2 ÜF		
Raufußbussard							1 VF			1 VF + KR	
Mäusebussard	x	x	9	9	3 ruh. 1 KR 10 VF	5		2 ruh. 4 AF 2 VF	4 VF 7 ruh.	5 ruh. 1 KR	6
Merlin					1 JF						
Wanderfalke					1					1 JF	
Turmfalke			2 NS	1 ÜF 2 KR 1 ruh. 1 NS			1 VF				2 JF
Kranich		3	7 ÜF 3 NS	311 ÜF 55 HF + NS 88 HF + NS + AF 6 NS 20 KR	1.165 ÜF 10 KR 237 NS + AF 23 HF	559 ÜF 130 AF 22 HF 778 NS 330 NS + W	95 ÜF		1.219 ÜF	43 VF (außer- halb) 8 VF + KR 2 ÜF 2 NS	
Goldregenpfeifer			4 AF + ruf. 4 ÜF	2 NS 3 NS + KR				110 KR		32 AF + KR	
Kiebitz			8 AF	80 AF + KR 35 ÜF 312 NS + KR 12 NS						44 ruh.	
Großer Brachvogel			1 HF 1 AF + ruf.			1 ruh.					
Sturmmöwe		5 VF									
Ringeltaube		x		75 NS + KR	x	x		x		x	x
Türkentaube					x						
Mauersegler			x								
Buntspecht						x					x
Elster					x				x		x
Eichelhäher			x	x	x	x				x	x
Dohle			x		x		18 NS				
Saatkrähe			x		x						
Rabenkrähe			x	x	x	x					
Nebelkrähe		x	x	x	x	x		x	x	x	x

Datum Begehungsnummer	18.07.2017 ZV 8	22.08.2017 ZV 9	12.09.2017 ZV 10	26.09.2017 ZV 11	09.10.2017 ZV 12	18.10.2017 ZV 13	27.10.2017 ZV 14	14.11.2017 ZV 15	28.11.2017 ZV 16	12.12.2017 ZV 17	22.12.2017 ZV 18
Kolkrabe		x	x	x	x	x		x	x	x	x
Blaumeise			x	x	x	x		x		x	
Kohlmeise			x	x	x	x		x	x	x	x
Feldlerche			x	120 NS	x	x					
Uferschwalbe			x								
Rauchschwalbe		x	800 NS	x	x						
Mehlschwalbe			x								
Zilpzalp				x							
Gartenbaumläufer					x	x					
Zaunkönig					x						
Star		x	300 ÜF 3.500 AF	2.000 KR + NS 500 ÜF	1.500 ÜF 280 NS	x		x			
Misteldrossel					x	x				x	
Amsel		x		x	x	x			x		
Wacholderdrossel					x		90 NS	170	x		x
Rotdrossel							14 NS				
Braunkehlchen		x									
Hausrotschwanz					x						
Steinschmätzer			x	x							
Haussperling		x									
Feldsperling		x	x		x	x			x	x	
Wiesenpieper		x		x	x	x					
Bachstelze		28 VF	x	x	x	x					
Buchfink			x	250 NS	150 NS	x			x	x	
Bergfink						x		x			