Horstkartierung im Bereich des geplanten Windparks Manker-Protzen

Endbericht 2019

Auftragnehmer:

KS Umweltgutachten

Auftraggeber:

unlimited energy GmbH

Mittelstraße 5/5a 12529 Schönefeld

K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Matthias Stoefer

Steve Klasan Lukaus Pelikan 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



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

1	Veranlassung
2	Lage des Plan- und Untersuchungsgebietes 6
3	Untersuchungsgebiet / Methoden
4	Ergebnisse
5	Quellenverzeichnis
TABEL	LENVERZEICHNIS
Tab. 1.	Begehungstermine und Bedingungen
Tab. 2	Die im Untersuchungsgebiet zum geplanten WP Manker-Protzen in den Jahren 2017, 2018 und 2019 gefundenen Horste und deren jeweilige Nutzung
A BBIL	DUNGSVERZEICHNIS
Abb. 1	. Lage des Plangebietes (rote Linie)
Abb. 2	
Abb. 3	17
Abb. 4	
Abb. 5	
Abb. 6	
Abb. 7	. Neuer, besetzter Mäusebussardhorst (17) südöstlich von Küdow
Abb. 8	. Besetzter Mäusebussardhorst (18) nordöstlich des Plangebietes
Abb. 9	. Neuer Horst (19) nordwestlich des Plangebietes, sehr wahrscheinlich Mäusebussard, keine Brut
Abb. 1	Besetzter Mäusebussardhorst (21) südöstlich des Plangebietes
Abb. 1	1. Neuer, besetzter Mäusebussardhorst (22) südwestlich von Protzen
Abb. 1	2. Besetzter Mäusebussardhorst (23) südlich L165, ausgebautes Nebelkrähennest 19



	Brütender Mäusebussard auf Horst (24) südlich L165, ausgebautes belkrähennest	19		
Abb. 14.	Neuer, besetzter Kolkrabenhorst (26) östlich des Plangebietes.	20		
Abb. 15.	Brütende Nebelkrähe auf Nest (34) südlich von Stöffin.	20		
Abb. 16.	Brütende Nebelkrähe auf Nest (44) südöstlich des Plangebietes	20		
Kartenverzeichnis				
Karte A.	Lauf- und Fahrwege bei der Horstkartierung im Frühjahr 2019	9		
	Ergebnisse der Horstkartierung im Frühjahr 2019 im 3.000 m-Radius um das angebiet "WP Manker-Protzen", Maßstab 1:30.000	13		
	Die im Frühjahr 2019 erfasste Nebelkrähennester im 1.500 m-Radius um das angebiet "WP Manker-Protzen", Maßstab 1:30.000	16		
Karte B. Pla	Ergebnisse der Horstkartierung im Frühjahr 2019 im 3.000 m-Radius um das angebiet "WP Manker-Protzen", Maßstab 1:10.000	Anlage		
	Die im Frühjahr 2019 erfasste Nebelkrähennester im 1.500 m-Radius um das angebiet "WP Manker-Protzen", Maßstab 1:10.000	Anlage		



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* im Jahr 2017 beauftragt, in einer ganzjährigen Studie die Avifauna im Plangebiet und dessen Umfeld zu erfassen und zu bewerten (K&S UMWELTGUTACHTEN 2018a, 2019a). Im Jahr 2017 erfolgte entsprechend der gängigen Praxis die Horstkartierung nach Nr. 3 der Anlage 2 "Kriterien zur Untersuchung tierökologischer Parameter" (MUGV 2013) des Windkrafterlasses (MUGV 2011) im 1.000 m-Radius um das Plangebiet.

Im 2018 erfolgte eine Erfassung möglicher Brutplätze von See- und Schreiadler sowie Schwarzstorch 3.000 m-Radius um das Plangebiet. Für alle anderen Arten wurde vorsorglich eine aktuelle Horstkartierung im 2.000 m-Radius um das Plangebiet durchgeführt (K&S UMWELTGUTACHTEN 2018b, 2019b).

Im Jahr 2019 sollte die Erfassung der Groß- und Greifvögel aktualisiert werden. Dabei sollten alle TAK-Arten in ihren jeweiligen Schutzradien gemäß neuer TAK (MLUL 2018a) erfasst werden. Aufgrund der unbestimmten Festlegung von "mindestens" 1.000 m als Schutzradius für den Rotmilan, wurde die Horstkartierung vorsorglich im 1.500 m-Radius um das Plangebiet durchgeführt. Aus praktischen Erwägungen sollte sich die Erfassung dabei nicht nur auf den Rotmilan beschränken, sondern alle baumbrütenden Greifvogelarten sowie die Nebelkrähen und Kolkraben berücksichtigen.



2 LAGE DES PLAN- UND UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Plangebiet liegt innerhalb des geplanten Windeignungsgebietes (WEG) 28 "Manker-Protzen" der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel (3. Entwurf, RPG P-O 2017). Es 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).

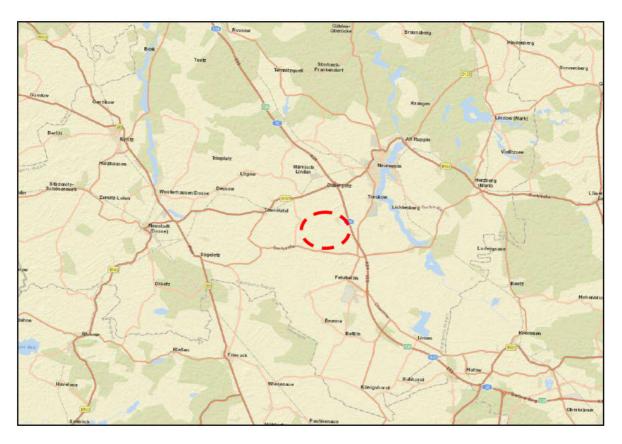


Abb. 1. Lage des Plangebietes (rote Linie).



3 Untersuchungsgebiet / Methoden

Die Grundlagen für die Auswahl der Untersuchungsräume und -methodik bilden die Anlage 1 "Tierökologische Abstandskriterien" (TAK) (MLUL 2018a) und die Anlage 2 "Kriterien zur Untersuchung
tierökologischer Parameter" (TUK) (MLUL 2018b) des Windkrafterlasses (MUGV 2011). Außerdem
wurden die konkreten Untersuchungsanforderungen für dieses Projekt (LFU N1 2018) sowie die
Nachforderung zu den bereits eingereichten Unterlagen (LFU N1 2019) berücksichtigt.

Das maximale Untersuchungsgebiet ergab sich aus dem 3.000 m-Radius um das Plangebiet. Analog zu den Untersuchungen in den Jahren 2017 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2018a, 2019a) und 2018 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2018b, 2019b) wurde das gesamte WEG als Plangebiet zu Grunde gelegt (Karte A).

Alle TAK-Arten sollten in ihren jeweiligen Schutzradien gemäß TAK (MLUL 2018a) erfasst werden. Aufgrund der unbestimmten Festlegung von "mindestens" 1.000 m als Schutzradius für den Rotmilan, wurde die Horstkartierung vorsorglich im 1.500 m-Radius um das Plangebiet durchgeführt. Aus praktischen Erwägungen sollte sich die Erfassung dabei nicht nur auf den Rotmilan beschränken, sondern alle baumbrütenden Greifvogelarten sowie die Nebelkrähen und Kolkraben berücksichtigen (Karte A).

Die Suche nach den Horsten erfolgte am 02.04. und 10.04.2019 (s. Tab. 1). Zu diesem Zeitpunkt haben die meisten Arten die Reviere besetzt und i. d. R. mit dem Nestbau oder der Horstausbesserung begonnen. Es wurden alle potentiell geeigneten Gehölzstrukturen (Feldgehölze¹, Baumreihen, Alleen usw.) in einem Radius von 1.500 m um das Plangebiet zu Fuß abgegangen, z. T. auch abgefahren. Die wenigen potentiell als Bruthabitat geeigneten Feldgehölze im Bereich zwischen 1.500 m und 3.000 m wurden gezielt angefahren. Die Lauf- und Fahrstrecken sind in der Karte A 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-Gerät markiert und am 10.04., 15.05., 07.06., 20.06., 12.07. und 22.07.2018 kontrolliert, um mögliche Bruten festzustellen.

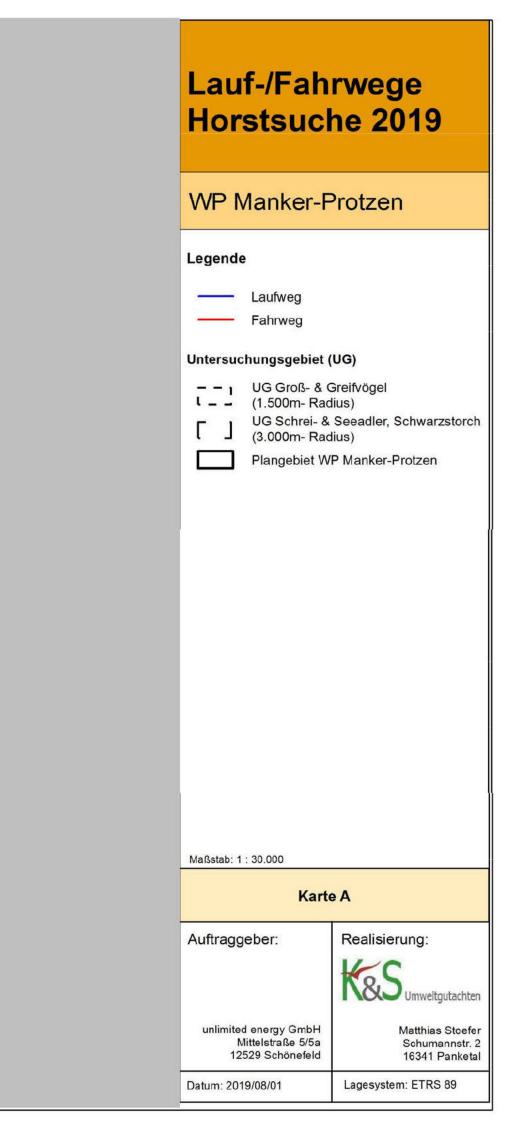
Im Frühjahr wurden die Gewässer im 500 m-Radius hinsichtlich einer Brutplatznutzung durch den Kranich und die Rohrweihe regelmäßig kontrolliert (Tab. 1) bzw. beobachtet, wobei die Beobachtungen vor allem im Rahmen der gleichzeitig statt findenden Raumnutzungsuntersuchung zum Seeadler (K&S UMWELTGUTACHTEN 2019c) erfolgten.

¹ Im 1.500 m-Radius gibt es keine größeren Waldflächen.



 Tab. 1.
 Begehungstermine und Bedingungen

Datum	Zeit	Tätigkeit	Wetter	
21.03.19	12:00 - 13:30	Gewässerkontrolle	bedeckt, schwacher Wind, 12°C	
02.04.19	12:30 - 18:40	Horstsuche	sonnig, bis 16°C	
10.04.19	11:30 - 16:45	Horstsuche, Horst- und Gewässerkon- trolle	anfangs heiter, im Tagesverlauf dann zunehmend bewölkt, schwacher Wind, 8-??°C	
12.04.19	12:00 - 13:30	Gewässerkontrolle	bewölkt, schwacher Wind, 8°C	
30.04.19	13:00 - 14:30	Gewässerkontrolle	sonnig, mäßiger Wind, 15°C	
15.05.19	10:00 - 16:30	Horstkontrolle	anfangs sonnig, im Tagesverlauf dann zunehmend bewölkt, ab ca. 13:30 Uhr bedeckt, anfangs leichter bis mäßiger Wind aus NO, später auffrischend, 7-14°C	
07.06.19	9:00 - 10:30	Horstkontrolle	heiter, nahezu windstill, 19°C	
20.06.19	8:00 - 9:30	Horstkontrolle	wolkig, frischer Wind, 20°C	
12.07.19	13:00 - 14:00	Horstkontrolle	bewölkt, windstill, 25°C	
22.07.19	13:00 - 14:00	Horstkontrolle	wolkig, leichter Wind, 29°C	





4 ERGEBNISSE

Die Untersuchungsergebnisse aus den Jahren 2017 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2018a, 2019a²), 2018 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2018b, 2019b²) und 2019 sind in der Tabelle 1 zusammengestellt. In den Karten B³ (Groß- und Greifvögel) und C³ (Nebelkrähe) ist der aktuelle Stand des Jahres 2019 dargestellt.

Im Untersuchungsgebiet wurden besetzte Horste bzw. Nester von folgenden Arten4 ermittelt:

- Seeadler 1
- Wiesenweihe 1
- Weißstorch 4-5
- Kranich 1
- Rotmilan 2;
- Schwarzmilan 1
- Mäusebussard 7;
- Kolkrabe 1;
- Nebelkrähe mind. 8.

Tab. 2. Die im Untersuchungsgebiet zum geplanten WP Manker-Protzen in den Jahren 2017, 2018 und 2019 gefundenen Horste und deren jeweilige Nutzung. GV = Greifvogel unbestimmt, KR = Kolkrabe, MB = Mäusebussard, NK = Nebelkrähe, UG = Untersuchungsgebiet

Nr.	20175 20186		2019	
1		SEE besetzt, Brut ⁷	SEE besetzt, Brut	
2	W besetzt, Brut	nicht kontrolliert	W besetzt, Brut	
3	W unbesetzt	W unbesetzt	W unbesetzt	
4	W Horstbesuch ⁶	nicht kontrolliert	W Horstbesuch	
5	W unbesetzt	W unbesetzt	W unbesetzt	
6	W besetzt, Brut	nicht kontrolliert	W besetzt, Brut	
7	W besetzt, Brut	nicht kontrolliert	W Nutzung unklar (zumindest	

² Der Übersichtlichkeit bzw. Lesbarkeit halber wird im folgenden Text auf die wiederholte Nennung der Quellen für die Untersuchungen in den Jahren Jahr 2017 und 2018 verzichtet.

_

³ Die Karten B und C sind zusätzlich gemäß Vorgabe der Nr. 3 der TUK im Maßstab 1:10.000 als Anlage beigefügt.

⁴ Die Reihenfolge entspricht der Aufführung in den TAK (MLUL 2018a) bzw. für NIcht-TAK-Arten der Systematik.

⁵ K&S UMWELTGUTACHTEN 2018a, 2019a

⁶ K&S UMWELTGUTACHTEN 2018b, 2019b

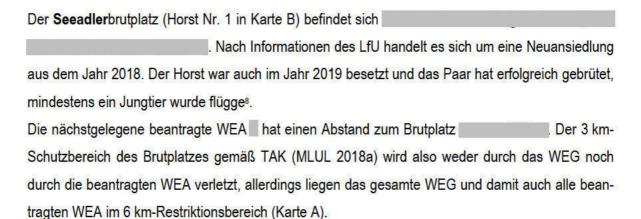
⁷ Info LfU



Nr.	20175	20186	2019	
			Horstbesuch)	
8	W unbesetzt	nicht kontrolliert	W unbesetzt	
9	W besetzt, Brut	nicht kontrolliert	W besetzt, Brut	
10			RM besetzt, Brut (Neubau)	
11	GV unbesetzt	RM besetzt, Brut	unbesetzt, zerfallend	
12		RM besetzt, Brut (Neubau)	unbesetzt (möglicherweise STO- Brut)	
13	RM besetzt, Brut	KR besetzt, Brut	RM besetzt, Brut	
14			WW besetzt, Brut (in Gerste)	
15	unbesetzt	unbesetzt	KRA besetzt, Brut	
16	MB besetzt, Brut	RM besetzt, Brut	SM besetzt, Brut	
17	Secretarion and Control of the Contr	para del SA American de la porte de Persona de la porte del la porte de la porte dela porte dela porte dela porte de la porte dela porte de la porte dela port	MB besetzt, Brut (Neubau)	
18	GV unbesetzt	MB besetzt, Brut	MB besetzt, Brut	
19	(100ml distributed statement)		MB besetzt (Neubau), aber keine Brut	
20	MB besetzt, Brut	nicht mehr vorhanden	nicht mehr vorhanden	
21	außerhalb UG	MB besetzt, Brut	MB besetzt, sehr wahrscheinlich Brut	
22			MB besetzt, Brut (Neubau)	
23		NK besetzt, Brut (Neubau)	MB besetzt, Brut	
24	außerhalb UG	NK unbesetzt	MB besetzt, Brut	
25	nicht vorhanden	KH unbesetzt (Neuinstallation)	nicht mehr vorhanden	
26			KR besetzt, Brut (Neubau)	
27	außerhalb UG	NK/GV unbesetzt	NK/GV unbesetzt, zerfallend	
28			NK/EL Neubau, Nutzung unklar	
29	außerhalb UG	NK besetzt, Brut	nicht mehr vorhanden	
30	außerhalb UG	NK unbesetzt	nicht mehr vorhanden	
31	außerhalb UG	NK besetzt, Brut	NK unbesetzt	
32			NK besetzt, Brut (Neubau)	
33			NK besetzt, Brut (Neubau)	
34			NK besetzt, Brut (Neubau)	
35			NK besetzt, Brut (Neubau)	
36		NK besetzt, Brut (Neubau)	nicht mehr vorhanden	
37			NK besetzt, Brut (Neubau)	
38			NK besetzt, Brut (Neubau)	
39		NK besetzt, Brut (Neubau)	nicht mehr vorhanden	
40	außerhalb UG	NK besetzt, Brut	NK Nutzung unklar	
41			NK Neubau, Nutzung unklar	
42			NK besetzt, Brut (Neubau)	
43		NK besetzt, Brut (Neubau)	NK unbesetzt	
44			NK besetzt, Brut (Neubau)	
45	außerhalb UG	NK unbesetzt	NK unbesetzt, zerfallend	
46	außerhalb UG	NK Nutzung unklar	NK besetzt, Brut?	



Nr.	20175	20186	2019	
47	außerhalb UG	NK/GV unbesetzt	nicht mehr vorhanden	
48	außerhalb UG	NK unbesetzt	nicht mehr vorhanden	
49	außerhalb UG	NK besetzt, Brut	NK unbesetzt, zerfallend	
50			NK Neubau, aber keine Brut	
51	außerhalb UG	NK unbesetzt	NK unbesetzt, zerfallend	
52	außerhalb UG	NK unbesetzt	NK unbesetzt, zerfallend	
53	außerhalb UG	NK unbesetzt	NK unbesetzt, zerfallend	
54			NK Neubau, aber keine Brut	
55	außerhalb UG	NK besetzt, Brut	nicht mehr vorhanden	
a			KRA Revierpaar, keine Brut	

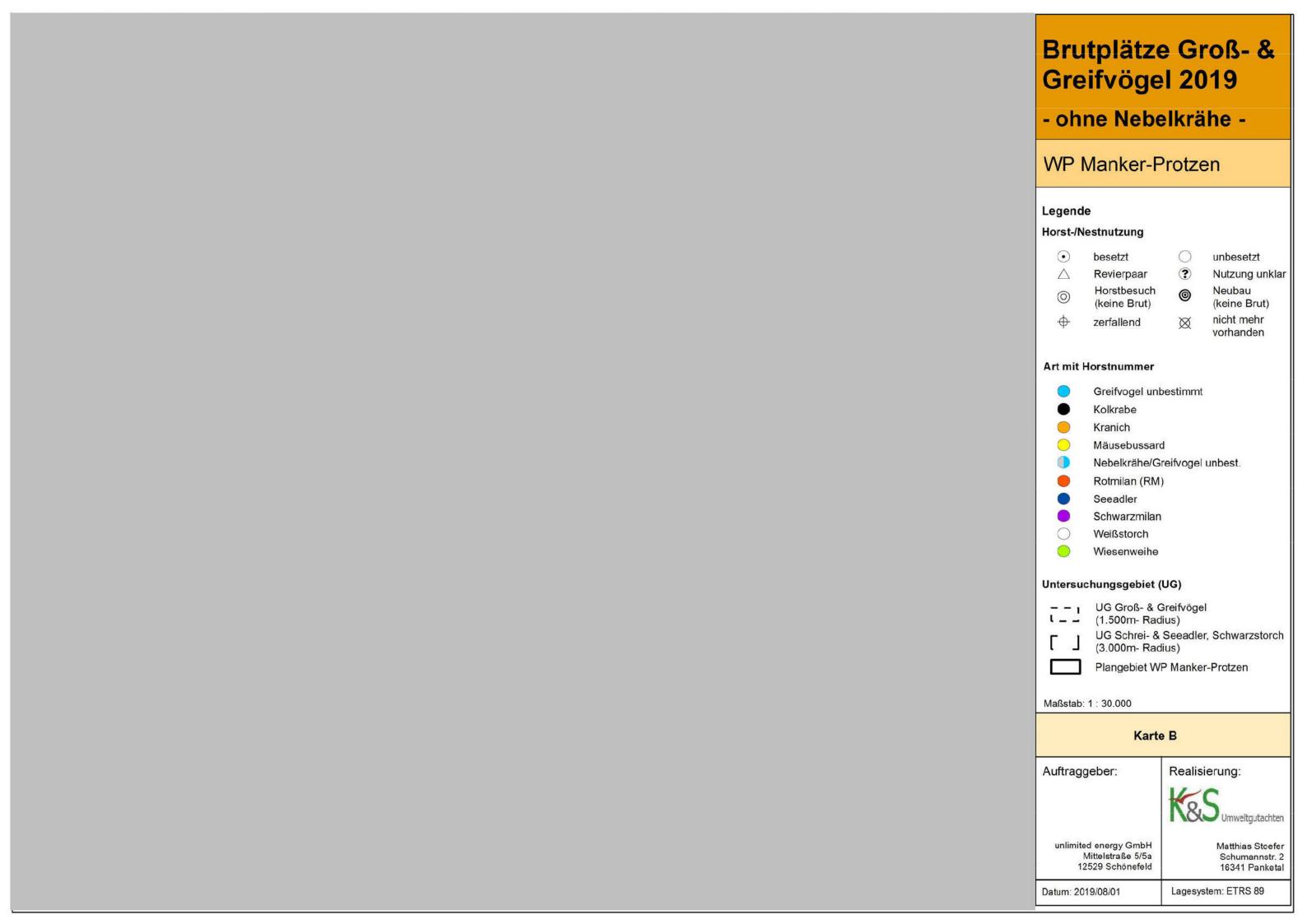


Im Rahmen der RNU (K&S UMWELTGUTACHTEN 2019c) wurde nördlich des Plangebietes in einem Gerstenfeld direkt südlich des Plattenweges nach Stöffin ein Brutplatz der **Wiesenweihe** (14) ermittelt. Die Brut blieb aber wahrscheinlich erfolglos.

Gemäß TAK (MLUL 2018a) ist ein 1.000 m-Schutzbereich "zu regelmäßig genutzten Brutplätzen in Verbreitungszentren der Wiesenweihe gemäß Karte Brutgebiete der Wiesenweihe" einzuhalten. Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb der ausgewiesenen Verbreitungszentren. Zudem sind aus diesem Gebiet bisher keine Wiesenweihenbruten bekannt. Daher muss der Schutzbereich hier nicht angewandt werden.

ž

⁸ Dass der Horst besetzt war, wurde durch die Beobachtungen im Rahmen der RNU (K&S UMWELTGUTACHTEN 2019c) festgestellt. Der Horst wurde erstmals am 14.06. direkt aufgesucht, also zu einem Zeitpunkt, als nur eine geringe Störungsempfindlichkeit vorliegt. Aufgrund der Beobachtungen im Rahmen der RNU war zudem klar, dass beide Altvögel nicht am Horst waren.





Die **Weißstorch**horste in Lüchfeld (2), Protzen West (6) und Manker Ost (9) waren wie auch im Jahr 2017 besetzt und die Paare brüteten erfolgreich. Der Horst in Stöffin Nord (4) wurde regelmäßig von zwei Störchen aufgesucht und z. T. auch zum Schlafen genutzt, es fand aber keine Brut statt (eig. Beob., mdl. Mitt. Grundstückseigentümer). Auf dem Horst auf der KITA in Protzen (Ost) (7) hat der Autor nur einmalig einen Storch stehen sehen, so dass hier unwahrscheinlich ist, dass es eine Brut gab. Der Horst in Manker West (8) war wie auch 2017 unbesetzt. Bei den "Horsten" südlich von Küdow (3) und in Stöffin (Süd) (5) handelt es sich um Nisthilfen (Wagenräder) völlig ohne Nistmaterial, d. h. sie wurden bisher nicht genutzt. Die Horste in Walchow wurden nicht kontrolliert.

Alle Horste liegen außerhalb des 1.000 m-Radius um das WEG, so dass die Schutzbereiche aller Horste nicht verletzt werden.

Knapp	des Plangebiete	es wurde		ein
Brutplatz des Kranich s	ermittelt. Der So	chutzbereich gemäß	3 TAK (MLUL 2018a) beträgt 500 m
und wird somit nicht verletzt.				
Im Teil des Pla	angebietes wurde	e ein weiteres Revie	rpaar registriert.	Aufgrund mehr-
facher Kontrollen des Gewäs	sser in diesem B	ereich sowie der Be	eobachtungen im Ra	hmen der RNU
(K&S UMWELTGUTACHTEN 20	19c) kann ein Bru	utplatz ausgeschlos	sen werden.	
In diesem Jahr wurden zwe	i Brutplätze des	Rotmilans ermittel	t. Bei dem	(10,
Abb. 2) handelt es sich um e	einen Neubau au	ıf einer Eiche. Der I	etztjährige Brutplatz	(11, Abb. 3) ist
nur wenige Meter entfernt, bl	ieb unbesetzt un	d zerfällt bereits.		
Der zweite Brutplatz (13, Ab	b. 5)			, war bereits im
Jahr 2017 schon einmal von	einem Rotmilar	n besetzt. Im Jahr 2	:018 brütete allerding	gs ein Kolkrabe
auf diesem Horst.				
Beide aktuellen Brutplätze befinden sich im 1.000 m-Radius des WEG. Allerdings sind die aktuell				
geplanten WEA alle mehr als 1.000 m von den Brutplätzen entfernt, so dass deren Schutzbereiche				
nicht verletzt werden.				
Der im letzten Jahr		neu errichtete Rot	milanhorst (12, Abb.	4) blieb in die-
sem Jahr unbesetzt ⁹ .				
Der zweite letztjährige Rotm	ilanbrutplatz		(16, Abb. 6) wurde	in diesem Jahr
von einem Schwarzmilan besetzt. Im Jahr 2017 brütet auf diesem Horst ein Mäusebussard.				

⁹ Möglicherweise brütete aber eine Stockente auf dem Horst, denn es wurden etliche Federn am und auch unter dem Horst festgestellt. Vielleicht wurde aber auch nur eine Stockente auf dem Horst gerupft.



In diesem Jahr wurden sieben Brutplätze des **Mäusebussard**s ermittelt. Ein Paar brütete auf einem neu errichteten Horst in einem kleinen Feldgehölz südöstlich von Küdow (17, Abb. 7). Ein zweiter Brutplatz (18, Abb. 8) befand sich wie schon 2018 nordwestlich des WEG an der Stöffiner Straße. Der Horst war 2017 unbesetzt. Auf einer Eiche am Rand eine trockenen Feldsolls nordöstlich des WEG wurde ein neuer Horst (19, Abb. 9) sehr wahrscheinlich von einem Mäusebussard errichtet. Zu einer Brut kam es hier allerdings nicht. In diesem Feldgehölz gab es im Jahr 2017 schon einmal einen Mäusebussardhorst (20), der aber schon im Jahr 2018 nicht mehr vorhanden war.

Ein weiterer Brutplatz (21, Abb. 10) befand sich wie im Vorjahr ca. 1.450 m südöstlich des Plangebietes auf einer Eiche am Rand eine trockenen Feldsolls.

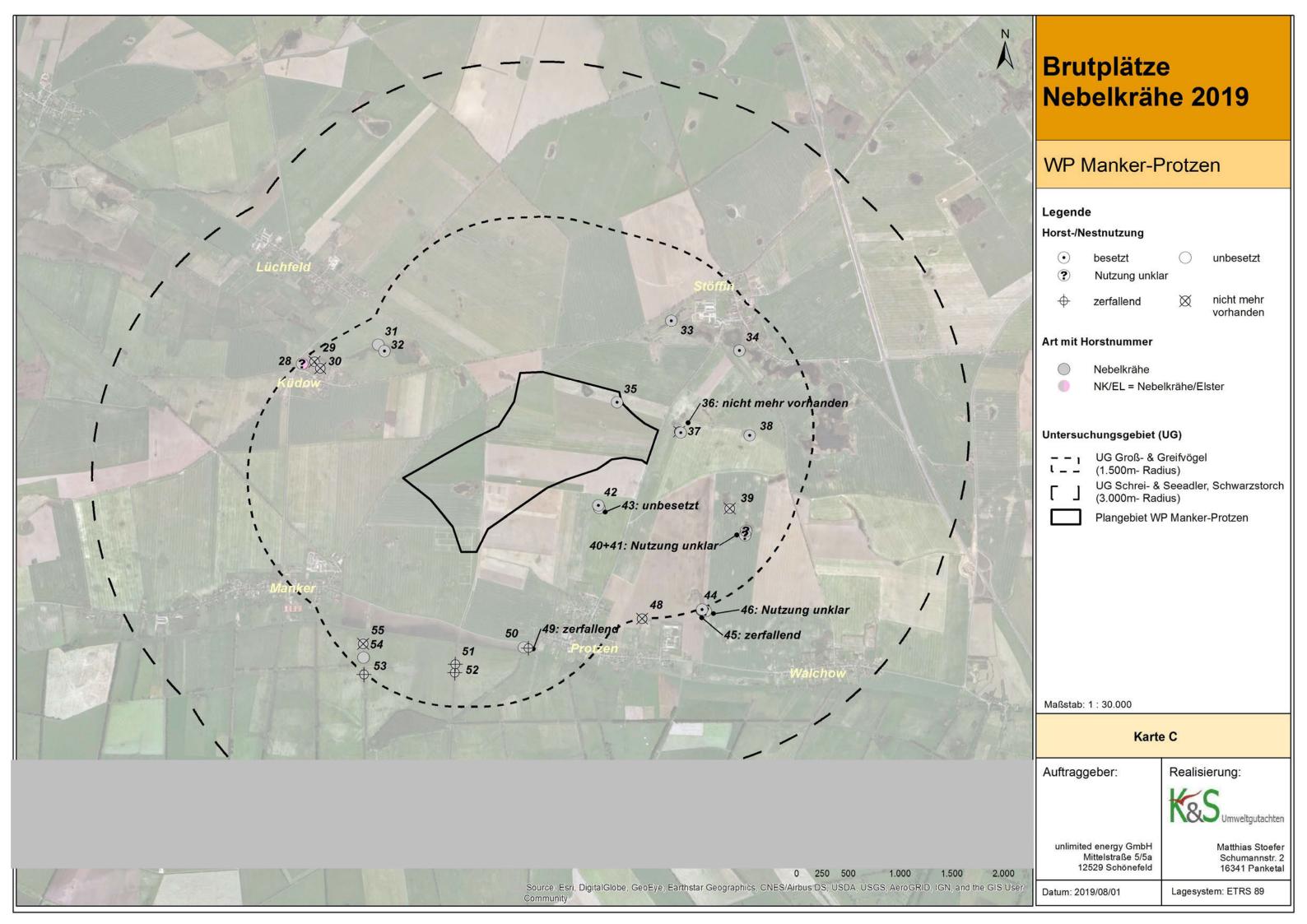
Südlich der L165 zwischen Manker und Protzen wurden drei neue Brutplätze gefunden. Dabei ist der Horste 22 (Abb. 11) ein Neubau, während es sich bei den Horsten 23 (Abb. 12) und 24 (Abb. 13) um ausgebaute Nebelkrähennester handelt.

An dem Gewässer im westlichen Teil des WEG wurde im Jahr 2018 auf einer Eiche ein unbesetzter Kunsthorst installiert (25), der unbesetzt blieb. Da der Kunsthorst ohne Zustimmung des Flächeneigentümers installiert wurde, wurde er wieder abgebaut werden.

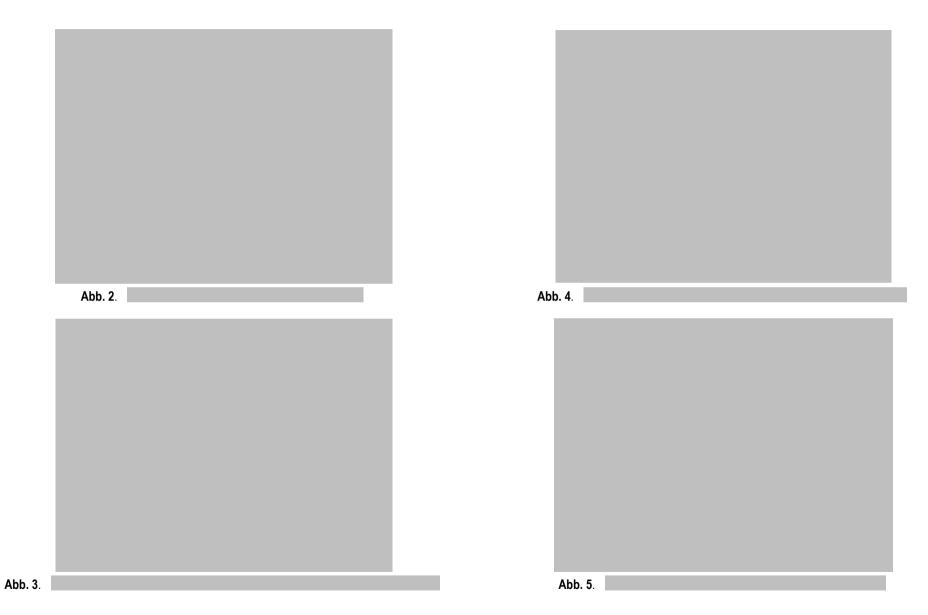
Ein **Kolkrabe**npaar brütete auf einer Pappel am Rande eine Feldgewässers, südöstlich des Plangebietes. Es handelt sich dabei um einen diesjährigen Neubau (26, Abb. 14).

Außerdem wurden zahlreiche Nester der **Nebelkrähe** entdeckt (Karte C), von denen mindestens acht besetzt waren (32, 33, 34 (Abb. 15), 35, 37, 38, 42, 44 (Abb. 16)). Bei all diesen Nestern handelt es sich um diesjährige Neubauten. Auch die Nester 28, 41 und 50 wurden neu gebaut. Das Nest 50 blieb später allerdings ungenutzt, bei den Nestern 28 und 41 konnte die Nutzung nicht abschließend geklärt werden. Gleiches gilt auch für die Nester 40 und 46. Die aus den Jahren 2017 und 2018 bekannten Nester 27, 31, 43, 45, 49 sowie 51 bis 54 blieben ungenutzt. Die Nester 29, 30, 37, 39, 47 und 55 waren nicht mehr auffindbar.

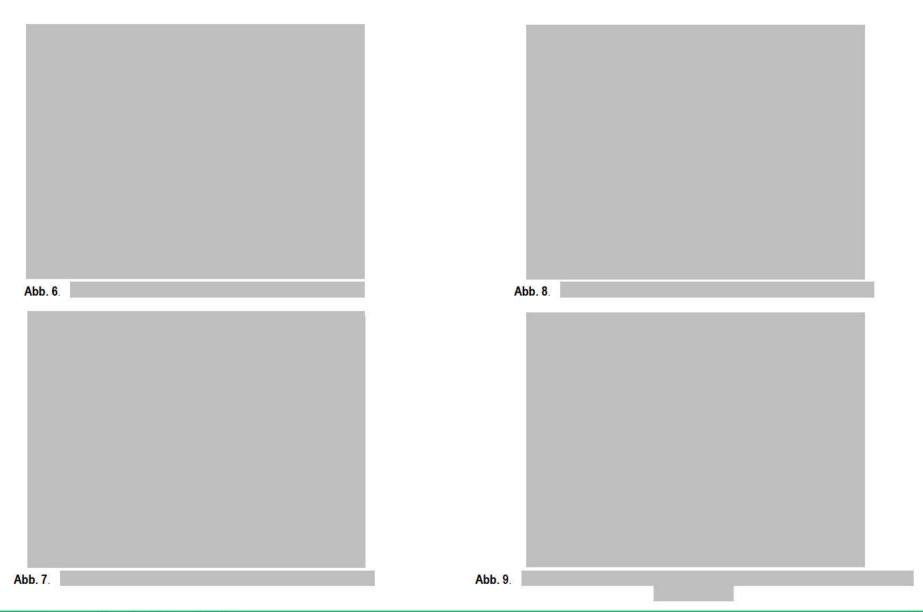
Im Bereich zwischen 1.500 m und 3.000 m sind außer einigen kleinen ortsnahen Gehölzgruppen lediglich Baumreihen (vorwiegend Pappeln), Alleen und kleine Gehölzgruppen (vornehmlich Weiden) an Gewässern vorhanden (vgl. Karte A). Diese Gehölzstrukturen sind für die in diesem Bereich relevanten Arten See- und Schreiadler sowie Schwarzstorch als Horststandort nicht geeignet. Dem entsprechend wurden auch keine Horste der genannten Arten entdeckt. Lediglich eine Gehölzfläche vornehmlich aus Erlen im Grünlandbereich südlich der L165 zwischen Manker und Protzen weist ein wenn auch geringes Potential auf. Aber auch hier wurden keine Horste von See- und Schreiadler sowie Schwarzstorch gefunden.













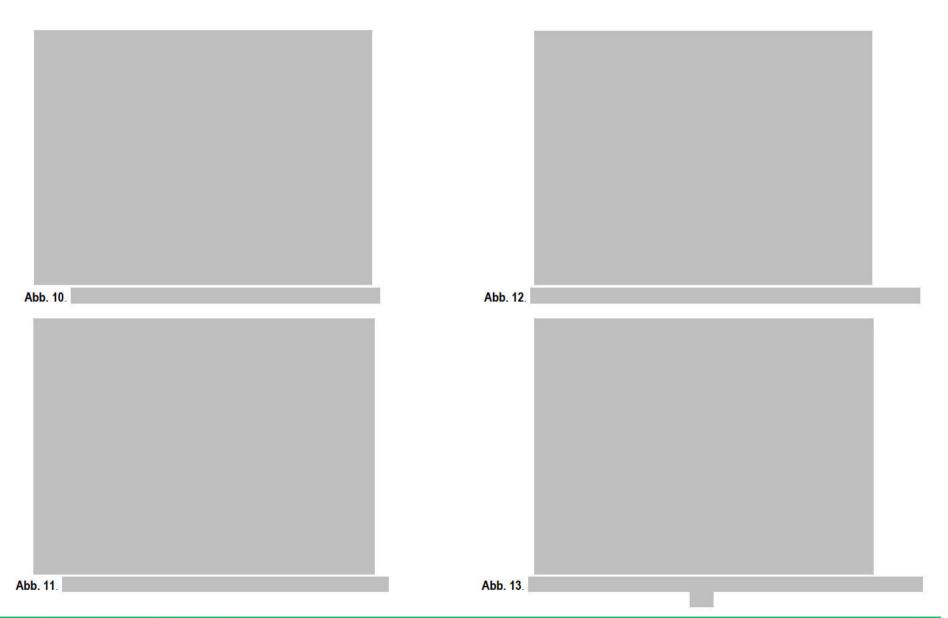








Abb. 15.



5 QUELLENVERZEICHNIS

- **K&S UMWELTGUTACHTEN (2018a)**: Erfassung und Bewertung der Avifauna im Bereich des geplanten Windparks Manker-Protzen Endbericht. Gutachten im Auftrag der *unlimited energy GmbH*.
- **K&S UMWELTGUTACHTEN (2018b)**: Horstkartierung im Frühjahr 2018 im Bereich des geplanten Windparks Manker-Protzen. Gutachten im Auftrag der *unlimited energy GmbH*.
- **K&S UMWELTGUTACHTEN (2019a)**: Erfassung und Bewertung der Avifauna im Bereich des geplanten Windparks Manker-Protzen Endbericht 1. Überaberarbeitung vom 21.06.2019. Gutachten im Auftrag der *unlimited energy GmbH*.
- **K&S UMWELTGUTACHTEN (2019b)**: Horstkartierung im Frühjahr 2018 im Bereich des geplanten Windparks Manker-Protzen 1. Überaberarbeitung vom 21.06.2019. Gutachten im Auftrag der *unlimited energy GmbH*.
- **K&S UMWELTGUTACHTEN (2019c)**: Revieranalyse für ein Seeadlervorkommen bei Neuruppin im Zusammenhang mit dem geplanten WP Manker-Protzen, inkl. der Ergebnisse der Raumnutzungsuntersuchung im den Jahren 2019. Gutachten im Auftrag der *unlimited energy GmbH*.
- LFU N1 (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, ABTEILUNG NATURSCHUTZ UND BRANDENBURGER NATURLANDSCHAFTEN) (2018): Anfrage der unlimited energy GmbH zum Untersuchungsumfang zum Vorhaben 14 WEA im gepl. WEG Nr. 28 "Manker-Protzen", LK Ostprinitz-Ruppin. Schreiben vom 16.03.2018 von Frau Petzold.
- LFU N1 (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, ABTEILUNG NATURSCHUTZ UND BRANDENBURGER NATURLANDSCHAFTEN) (2019): Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), Antrag der Windpark Manker-Protzen GmbH & Co. KG auf Errichtung und Betrieb von neun Windenergieanlagen (WEA 1 bis 9) an den Standorten 16833 Fehrbellin OT Protzen, 16845 Fehrbellin OT Manker und 16833 Neuruppin OT Stöffin (Reg.-Nr. 022.00.00/18) 1. Vollständigkeitsprüfung zu Artenschutz, Alleenschutz, Biotopen sowie FFH-Verträglichkeit Schreiben vom 01.03.2019 von Frau PETZOLD.
- MLUL (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT) (2018a): Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK), Stand 15.09.2018, Anlage 1 des "Windkrafterlasses" (MUGV 2011).
- MLUL (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT) (2018b): Anforderungen an faunistische Untersuchungen im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windener-



gieanlagen im Land Brandenburg. - Anlage 2 zum Windkrafterlass (MUGV 2011), Stand 15.09.2018.

- **MLUL (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT) (2018c)**: Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass inklusive Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten).

 Anlage 4 zum Windkrafterlass (MUGV 2011a), 02.10.2018.
- MUGV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURGS) (2011):

 Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen ("Windkrafterlass" vom 01.01.2011).
- MUGV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2013): Anforderungen an faunistische Untersuchungen im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg. Anlage 2 zum Windkrafterlass (MUGV 2011), Stand August 2013.