

Erfassung der Groß- und Greifvögel im Bereich des geplanten Windparks Neukünkendorf

Endbericht 2021

Auftragnehmer:



Auftraggeber:



PLAN 8 GmbH
Gerichtstr. 3
24340 Eckernförde

K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Matthias Stoefer

Dipl.-Geoökol. Jana Fenske

M. Sc. Susanne Marczian

K&S Berlin

Sanderstraße 28, 12047 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 28.09.2021

erstellt am 28.09.2021



Matthias Stoefer

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 5

2 Plangebiet 6

3 Untersuchungsgebiet und Methoden 7

4 Ergebnisse 9

5 Quellenverzeichnis 15

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1. Die Begehungstermine, -zeiten und Bedingungen der Erfassung der Groß- und Greifvögel 2021 im Untersuchungsgebiet "WP Neukünkendorf" 8

Tab. 2. Die im Umfeld des geplanten WP Neukünkendorf in den Jahren 2018, 2020 und 2021 gefundenen Horste bzw. Nester und deren jeweilige Nutzung sowie die erfassten Reviere..... 9

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1. Lage des Plan- und Untersuchungsgebietes..... 6

KARTENVERZEICHNIS

Karte A. Ergebnisse der Horstkartierung im Jahr 2021 im Umfeld des geplanten WP Neukünkendorf..... 11

1 VERANLASSUNG

Die *PLAN 8 GmbH* plant unter der Projektbezeichnung "WP Neukünkendorf" die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) im Windeignungsgebiet (WEG) 22 „Neukünkendorf“ der RPG "Uckermark-Barnim". In diesem Zusammenhang wurde K&S UMWELTGUTACHTEN von der *PLAN 8 GmbH* beauftragt, in der Saison 2018 die Brutvögel zu kartieren (K&S UMWELTGUTACHTEN 2019). Im Jahr 2020 erfolgte eine Erfassung der Groß- und Greifvögel (K&S UMWELTGUTACHTEN 2020). Im Jahr 2021 sollte die Erfassung der Groß- und Greifvögel aktualisiert werden.

2 PLANGEBIET

Der geplante Windpark (WP) "Neukünkendorf" befindet sich im Landkreis Uckermark des Bundeslandes Brandenburg, ca. 3 km südöstlich von Angermünde und ca. 15 km südwestlich von Schwedt/Oder. Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen den Ortschaften Dobberzin, Crussow und Neukünkendorf (Abb. 1).

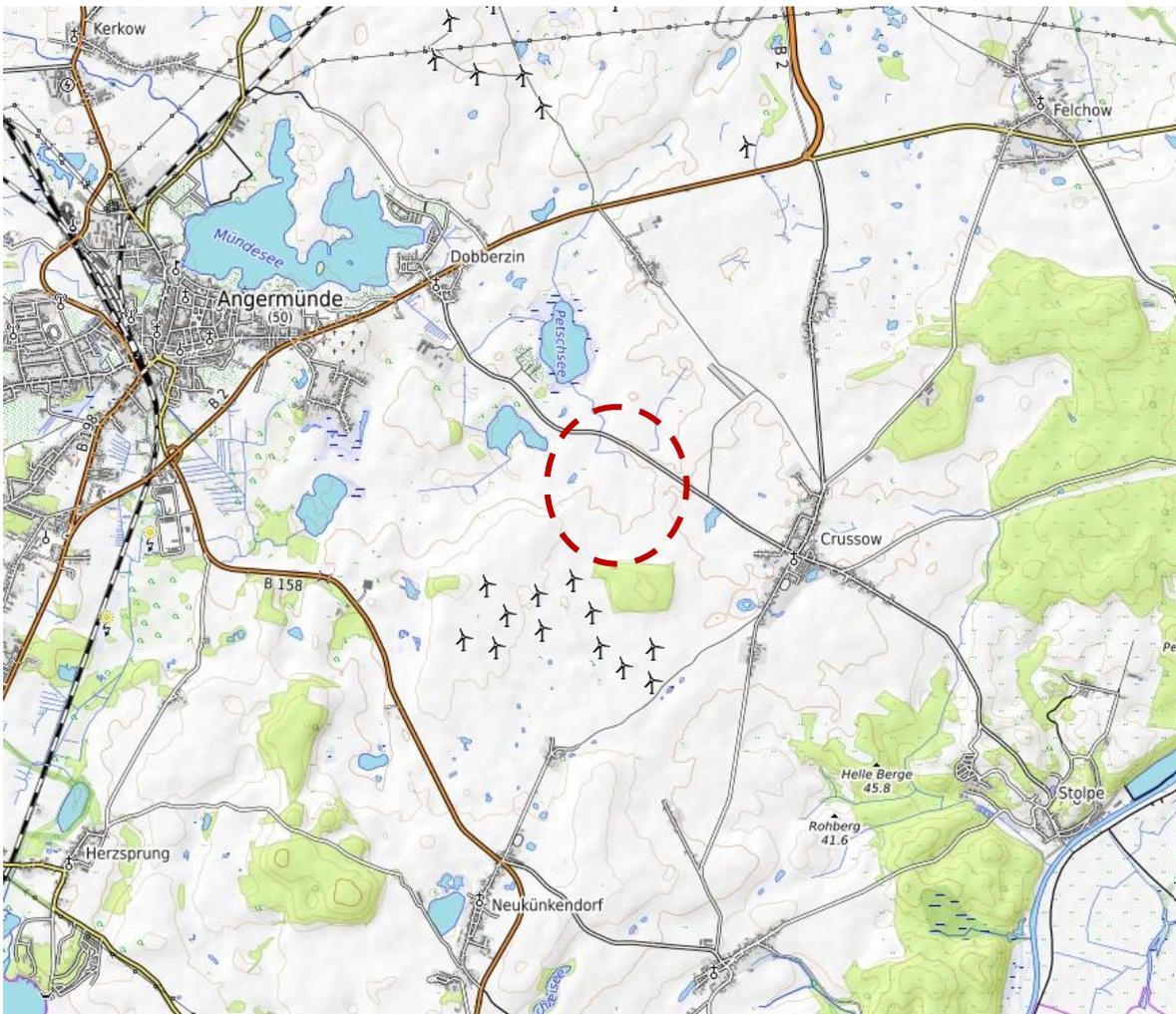


Abb. 1. Lage des Plan- und Untersuchungsgebietes.

3 UNTERSUCHUNGSGEBIET UND METHODEN

Die Grundlagen für die Auswahl der Untersuchungsräume und -methodik für alle Kartierungen bildeten die Anlage 1 "Tierökologische Abstandskriterien" (TAK) (MLUL 2018a) sowie die Anlage 2 "Kriterien zur Untersuchung tierökologischer Parameter" (TUK) (MLUL 2018a) des Windkrafteerlasses (MUGV 2011). Wie schon bei den Untersuchungen in den Jahren 2018 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2019) und 2020 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2020) wurde vorsorglich das gesamte Plangebiet als Grundlage für die Auswahl der Untersuchungsräume verwendet (Karte A).

Die Kartierung der Groß- und Greifvögel setzte sich aus folgenden Bestandteilen zusammen (vgl. Karte A):

1. Erfassung und Kontrolle bekannter Brutplätze der Weißstörche im 3.000 m-Radius um das Plangebiet (Restriktionsbereich);
2. Erfassung aller Greifvögel und Koloniebrüter im 1.100 m-Umfeld um das Plangebiet¹.

Einige Horste von **Weißstörchen** sind aus früheren Untersuchungen bekannt. Da zufällig in Dobberzin eine neu errichtete Nisthilfe entdeckt wurde (s. u.), sollte im 3.000 m-Radius (Restriktionsbereich gemäß TAK) noch nach möglicherweise weiteren neun Horsten bzw. Nisthilfen gesucht werden. Alle gefundenen Horste wurden in der Saison hinsichtlich ihrer Besetzung kontrolliert.

Aufgrund der unklaren Formulierung der neuen TAK von "mindestens" 1.000 m für den Schutzbereich des **Rotmilans**, sollten dessen Brutplätze vorsorglich im 1.100 m-Radius um das Plangebiet erfasst werden. Aus praktischen Überlegungen sollten in diesem Bereich auch alle **sonstigen Greifvögel** durch eine Horstkartierung mit erfasst und dokumentiert werden. Die Suche nach den Horsten erfolgte am 16.04.2021. 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 (Waldflächen, Feldgehölze, Baumreihen, Alleen usw.) zu Fuß abgegangen. Die gefundenen Horste wurden per GPS-Gerät markiert und in der Saison ggf. mehrmals kontrolliert, um mögliche Bruten festzustellen. Da sie regelmäßig von Greifvögeln nachgenutzt werden, wurden auch alle Kolkrabenhorste und Nebelkrähennester mit erfasst und dokumentiert.

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch einige Kleingewässer und Feuchtgebiete, aus. Dem entsprechend sowie auf Grund der Untersuchungsergebnisse vorangegangener Jahre war mit Vor-

¹ Eine Erfassung im 3.000 m-Radius (Schutzbereich See- und Schreiadler sowie Schwarzstorch) war in diesem Jahr nicht vorgesehen.

kommen der TAK-Arten Kranich und Rohrweihe² im 500 m-Umfeld (Schutzbereich gemäß TAK) zu rechnen.

Die Gewässer im 500 m-Radius wurden zu Beginn der Brutsaison am 25.03. begangen und hinsichtlich ihrer Eignung als Bruthabitat für die beiden Arten bewertet. Die potentiell geeigneten Gewässer wurden dann im weiteren Verlauf der Saison kontrolliert bzw. untersucht. Da im Gebiet auch eine Raumnutzungsuntersuchung (RNU) stattfand, konnten die Gewässer und Feuchtgebiete über viele Stunden mit beobachtet werden.

Bzgl. des **Kranichs** wurde im Bereich der potentiell geeigneten Gewässern insbesondere auf typische brutverdächtige Verhaltensweisen wie Duettrufe und anderes Balzverhalten, „Wegschleichen“, Warnen und einzelne Kraniche (sog. „Wächter“) geachtet.

Das Brutvorkommen der **Rohrweihe** wurde an den potentiell geeigneten Gewässern durch Beobachtung von Balzverhalten, Nestbau und Futterübergabe ermittelt.

Tab. 1. Die Begehungstermine, -zeiten und Bedingungen der Erfassung der Groß- und Greifvögel 2021 im Untersuchungsgebiet "WP Neukünkendorf". KRA = Kranich, RW = Rohrweihe

Datum	Zeit von/bis	Untersuchung	Wetter
25.03.2021	10:00 – 15:30	Gewässerbegehung / Erfassung KRA	11-16°C, Bewölkung 7/8, 10-5 km/h aus W
16.04.2021	09:40-17:10	Horstkartierung / Erfassung KRA/RW	4-9°C, Bew.: anfangs 8/8, später 3-4/8, 2-3 Bft.
19.04.2021	08:15-15:45	Erfassung KRA/RW ¹⁾	morgens neblig, später sonnig (Bew. 60-0 %), 10 km/h aus N
06.05.2021	07:00-14:30	Erfassung KRA/RW ¹⁾	7-11°C, anfangs wolkenlos, später zunehmend bewölkt (0-90 %), lebhafter Wind
11.05.2021	12:00-15:30	Horstkontrolle	21°C, Bew.: wechselnd 4-6/8 (Schleierwolken), 1 Bft.
20.05.2021	07:00-15:00	Erfassung KRA/RW ¹⁾	10-16°C, wechselnde Bew. 1-8/8, 10-15 km/h aus NW
02.06.2021	12:00-20:15	Erfassung RW ¹⁾	22°C, Bew.: 10-30 %, leichter SW-Wind
21.06.2021	07:10-15:40 16:00-18:15	Erfassung RW ¹⁾ Horstkontrolle	26-29°C, Bew.: 0-20 %, 2 Bft. SO
12.08.2021	14:15-15:15	Horstkontrolle	22°C, Bew.: 2/8, 1 Bft.

¹⁾ Im Rahmen der Raumnutzungsuntersuchungen (K&S UMWELTGUTACHTEN i. Bearb.)

² Eine erneute Erfassung der Rohr- und Zwergdommel war in diesem Jahr nicht vorgesehen.

4 ERGEBNISSE

In der Tabelle 2 sind die Untersuchungsergebnisse aus den Jahren 2018 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2019), 2020 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2020) und 2021 zusammengestellt. In der Karte A ist der aktuelle Stand des Jahres 2021 dargestellt.

Im Jahr 2021 wurden besetzte Horste bzw. Nester von folgenden Arten³ ermittelt:

- Rohrweihe* 1;
- Weißstorch* 2;
- Kranich* 1;
- Rotmilan* 2;
- Mäusebussard 1;
- Habicht 1;
- Baumfalke 1;
- Kolkrabe 1.

Tab. 2. Die im Umfeld des geplanten WP Neukünkendorf in den Jahren 2018, 2020 und 2021 gefundenen Horste bzw. Nester und deren jeweilige Nutzung sowie die erfassten Reviere. BF = Baumfalke, GV = Greifvogel unbestimmt, HA = Habicht, KR = Kolkrabe, KRA = Kranich, MB = Mäusebussard, NK = Nebelkrähe, RM = Rotmilan, ROD = Rohrdommel, RW = Rohrweihe, SM = Schwarzmilan, W = Weißstorch, ZD = Zwergdommel; UG = Untersuchungsgebiet.

Nr.	2018 ⁴	2020 ⁵	2021
1		SEE Neuansiedlung besetzt, Brut (Info LfU)	keine Kontrolle / keine Infos
2	W unbesetzt	W unbesetzt	W unbesetzt
3	W besetzt, Brut	W besetzt, aber keine Brut	W besetzt, aber keine Brut
4		W „Frustrationsbau“	W unbesetzt (neue Nisthilfe)
5	ROD Revier	ROD Revier	ROD wahrscheinlich Revier (keine systematische Erfassung)
6	unbesetzt	ZD Revier	keine Erfassung
7	RM unbesetzt	RM unbesetzt, zerfallend	Horst nicht mehr vorhanden
8		MB besetzt (Neubau)	Horst nicht mehr vorhanden
9	MB besetzt (Neubau)	Horst nicht mehr vorhanden	

³ Die Reihenfolge der Arten mit "*" entspricht der Reihenfolge der Abhandlung in den TAK (MLUL 2018a), die anderen Arten werden in der systematischen Reihenfolge aufgeführt.

⁴ K&S UMWELTGUTACHTEN 2019

⁵ K&S UMWELTGUTACHTEN 2020

Nr.	2018 ⁴	2020 ⁵	2021
10		NK besetzt (GV-Neubau aus 2019)	GV/NK unbesetzt
11	MB unvollendeter Neubau	Horst nicht mehr vorhanden	
12		NK besetzt (Neubau)	Nest nicht mehr vorhanden
13	SM besetzt, Brut	SM unbesetzt, zerfallend	nur noch Reste
14	RM besetzt, Brut (Neubau)	RM besetzt, Brut	RM besetzt, Brut
15		NK/GV unvollendeter Neubau	Nest nicht mehr vorhanden
16	KR unbesetzt	Horst nicht mehr vorhanden	
17	KR besetzt, Brut (Neubau)	MB besetzt, Brut	Horst nicht mehr vorhanden
18		KR unbesetzt (Neubau aus 2019)	höchstwahrscheinlich BF ⁶ besetzt / Brut
19		SM besetzt, Brut (Neubau)	möglicherweise BF ⁶ besetzt / Brut
20		KRA besetzt, Brut	KRA besetzt, Brut
21	RW besetzt	RW besetzt	RW besetzt
22		NK besetzt (Neubau)	NK unbesetzt, zerfallend
23	RW besetzt	RW unbesetzt	RW unbesetzt
24		KRA Revierpaar (wahrscheinlich keine Brut)	keine revier- oder brutverdächti- ge Sichtung von KRA
25	KRA besetzt	KRA unbesetzt (Habitat ungeeignet)	KRA unbesetzt (Habitat ungeeignet)
26	RW besetzt	RW unbesetzt (Habitat ungeeignet)	RW unbesetzt (Habitat ungeeignet)
27	RW unbesetzt	RW besetzt (Brutverlust)	RW Revierpaar (sicher keine Brut)
28	MB besetzt, Brut	HA besetzt, Brut	HA besetzt, Brut
29	KR besetzt (Brutverlust)	Horst nicht mehr vorhanden	
30	RM besetzt, Brut	RM unbesetzt	RM unbesetzt, nur noch Reste
31		KR besetzt, Brut (Neubau)	KR besetzt, Brutverlust
32		RM besetzt, Brutverlust (Neu- bau)	RM besetzt, Brutverlust
33	MB unbesetzt	SM besetzt, Brutverlust (Neu- bau)	SM unbesetzt
34	MB besetzt, Brut (Neubau)	MB besetzt, Brut, teilweise Brut- verlust	MB besetzt, Brut
35			W besetzt, Brutverlust (neue Nisthilfe)
36			W unbesetzt (neue Nisthilfe)
37			NK unbesetzt, zerfallend (unvollendeter Neubau)

⁶ Es handelt sich für die Horste Nr. 18 und 19 definitiv nur um ein Brutpaar, welches mit größerer Wahrscheinlichkeit in Horst Nr. 18 gebrütet hat, eine Brut in Horst 19 aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann (s. u.).

Brutplätze Groß- & Greifvögel 2021

WP Neukünkendorf

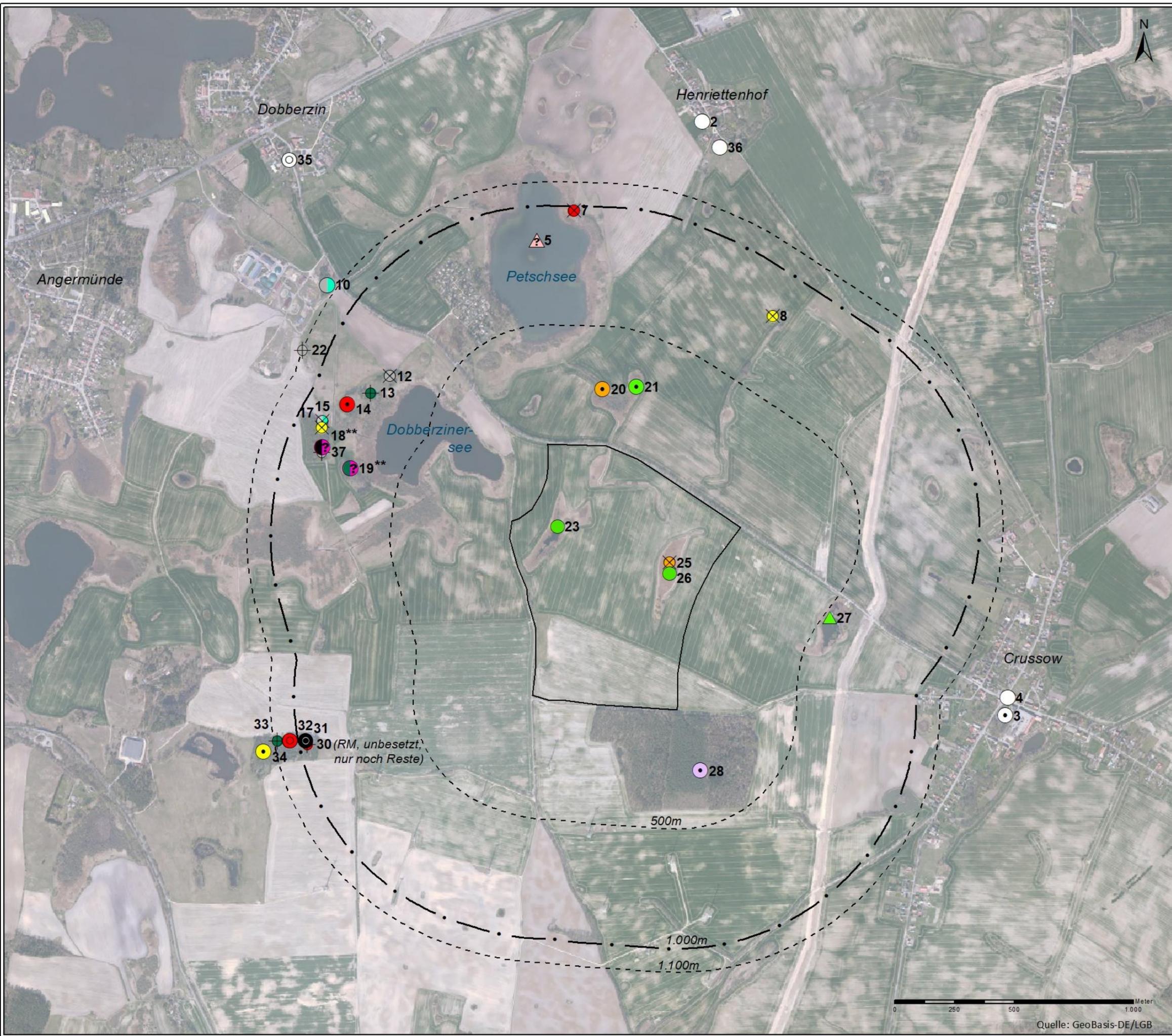
Legende

- Horst-/Nestnutzung***
- ◉ besetzt ○ unbesetzt △ Revier
 - ⊕ zerfallend ⊙ Brutverlust
 - ⊗ nicht mehr vorhanden
- * Nicht alle alten bzw. nicht mehr vorhandenen Horste werden in der Karte aufgeführt

- Art**
- Habicht
 - Kolkrabe
 - Kolkrabe/Baumfalke**
 - Kranich
 - Mäusebussard
 - Nebelkrähe
 - Nebelkrähe/Greifvogel
 - Rotmilan
 - Rohrdommel
 - Rohrweihe
 - Schwarzmilan/Baumfalke**
 - Schwarzmilan
 - Weißstorch
- ** einer der beiden Horste (Schwarzmilan- oder Kolkrabenhorst) war von einem Baumfalckenpaar besetzt

- Untersuchungsgebiete (UG)**
- Plangebiet WP Neukünkendorf
 - ⋯ UG TAK***-Arten
 - 500 m-, 1.100 m- und 3.000 m-Radius (letzterer wegen Maßstab nicht dargestellt)
 - ***TAK = Tierökologische Abstandskriterien (MLUL 2018a)

- Betrachtungsräume (BR)**
- ⋯ BR Groß- und Greifvögel
 - 1.000 m-Radius
- Maßstab: 1 : 15.000



Karte A

Auftraggeber:
PLAN 8
UNENDLICHE ENERGIE

PLAN 8 GmbH
Gerichtstraße 3
D-24340 Eckernförde

Realisierung:
K&S Umweltgutachten

Matthias Stoefer
Schumannstr. 2
16341 Panketal

Datum: 2021/09/27

Lagesystem:
ETRS 1989 Brandenburg

Quelle: GeoBasis-DE/LGB

Zum aktuellen Status des **Seeadlers**, der sich im Jahr 2020 ca. 2,5 km [REDACTED] des Plangebietes neu angesiedelt hat, liegen keine aktuellen Informationen vor. Der Horst wurde durch K&S nicht aufgesucht. Nach Informationen des LfU befindet sich ein Teil des Plangebietes im 3.000 m-Schutzbereich gemäß TAK (MLUL 2018a).

Es wurde ein Brutplatz der **Rohrweihe** festgestellt. Wie schon 2018 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2019⁷) und 2020 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2020⁷) baute ein Paar sein Nest (Nr. 21 in der Karte A) nördlich der Straße zwischen Dobberzin und Crussow. Das Paar wurde beim Nestbau, kopulierend sowie bei der Futterübergabe beobachtet. Die Brut war aber nicht erfolgreich.

An dem Gewässer an der Gasstation westlich von Crussow (27) wurde bis Mitte Mai ein Paar mit typischen Revierverhalten (Balz, Brutplatzsuche, Feindabwehr usw.) beobachtet. Später konnte dann weder Revier- noch brutverdächtiges Verhalten beobachtet werden, so dass eine Brut höchstwahrscheinlich ausgeschlossen werden kann.

Sowohl an dem Gewässer im Westen (23) also auch im Osten (26) des Plangebietes gab es in diesem Jahr keine Brutplätze. Die Schilffläche im Osten des Plangebietes (26) ist weiterhin, wie schon im Jahr 2020, nahezu vollständig trocken und so nicht mehr als Bruthabitat geeignet.

Der **Weißstorchhorst** in Crussow (3) war wie auch in den Jahren 2018 und 2020 wieder besetzt. Anders als im Vorjahr verlief die Brut in diesem Jahr wieder erfolgreich.

Auf einem Strommast an der Hauptstraßenkreuzung in Crussow, auf dem im Jahr 2020 das Männchen einen sog. „Frustrationsbau“ gebaut hatte, wurde eine Nisthilfe (4) installiert. Diese blieb aber unbesetzt.

Auch in Dobberzin wurde eine neue Nisthilfe (35) errichtet. Diese wurde auch sofort angenommen und das Paar hat zwei bis drei Junge erbrütet. In Folge eines zweitägigen Dauerregens Anfang Juli kam es allerdings zum Verlust der Jungtiere (Mitt. Anwohner).

Die aus den Vorjahren bekannte Nisthilfe in Henriettenhof (2) blieb weiterhin ungenutzt. Da die Nisthilfe offensichtlich bisher nie genutzt wurde, zählt sie nicht als Brutplatz und unterliegt somit nicht den Regelungen des Niststättenerlasses (MLUL 2018c) und der TAK (MLUL 2018a). Gleiches gilt für die unweit in Henriettenhof neu errichtete Nisthilfe (36).

Beim **Kranich** wurde in diesem Jahr wieder nur ein Brutplatz (20) ermittelt. Dieser befand sich wie schon im Vorjahr in dem Gewässer nördlich der Straße zwischen Dobberzin und Crussow.

⁷ Der Einfachheit bzw. Lesbarkeit halber wird im folgenden Text auf die wiederholte Nennung der Quelle für die Daten aus den Jahren 2018 und 2020 verzichtet.

In dem komplett verschilften Kleingewässer im Osten des Plangebietes (25) gab es keinen **Kranich**-brutplatz mehr. Die Schilffläche ist weiterhin, wie schon im Jahr 2020, nahezu vollständig trocken und so nicht mehr als Bruthabitat geeignet.

Sowohl im Bereich des Gewässers im Westen des Plangebietes (23/24) als auch an anderer Stelle im Untersuchungsgebiet gab es keine Sichtungen von Paaren oder Einzeltieren mit Revier- oder brutverdächtigem Verhalten.

Das traditionelle Revier der **Rohrdommel** am „Petschsee“ (5) war sehr wahrscheinlich auch in diesem Jahr wieder besetzt. Es erfolgte aber keine systematische Erfassung, so dass keine abschließende Bewertung erfolgen kann.

Der **Rotmilan**horst (14) nordwestlich vom „Dobberzinsee“, ca. 850 m vom Plangebiet entfernt, war wie 2018 und 2020 besetzt und das Paar brütete wieder erfolgreich (mind. zwei Jungtiere).

Der im Jahr 2020 neu gebaute Horst (32), in der Waldfläche rund 900 m südwestlich des Plangebietes („Fuchsberg“), war auch in diesem Jahr wieder vom Rotmilan besetzt. Allerdings kam es wie schon im Vorjahr zu einem Brutverlust durch Prädation. Wieder wurden unweit vom Horst entfernt die Rupfung von diesmal mind. zwei noch nicht flüggen Jungvögeln gefunden.

Vom 2018er Brutplatz (30) sind inzwischen nur noch Reste vorhanden.

Der ehemalige Rotmilanhorst am „Petschsee“ (7) ist jetzt völlig zerfallen und nicht mehr existent.

Im Jahr 2021 gab es keine Brutplätze des **Schwarzmilans**. Am Horst (19) auf dem Seitenast einer Schwarzkiefer südwestlich des „Dobberzinsees“ wurde zu Untersuchungsbeginn noch ein Schwarzmilanpaar mit Revierverhalten beobachtet. Später gab es keine Hinweise auf eine Besetzung durch den Schwarzmilan. Möglicherweise war der Horst später aber vom Baumfalken besetzt (s. u.).

Der letztjährige Brutplatz (33) am „Fuchsberg“ blieb unbesetzt und zerfällt.

Vom 2018er Brutplatz (13) nordwestlich vom „Dobberzinsee“ sind nur noch Reste vorhanden.

Es gab in diesem Jahr nur einen besetzten Horst des **Mäusebussards**. Der Horst (34) am „Fuchsberg“ ist aus dem Jahr 2018 bekannt und war auch im Jahr 2020 besetzt.

Die beiden letztjährigen Brutplätze, Horst Nr. 8 auf einer einzeln stehenden Pappel nordöstlich des Plangebietes und Horst 17 westlich vom „Dobberzinsee“, waren nicht mehr auffindbar.

Der traditionelle bzw. ehemalige Bussardhorst (28) im „Sandanger“, die größere Waldfläche südlich des Plangebietes, war, wie schon 2020, auch in diesem Jahr wieder von einem **Habicht** besetzt.

Westlich des Dobberziner Sees gab es mehrfache Beobachtungen eines **Baumfalken**paares mit teils heftigem Revier- oder brutverdächtigem Verhalten. Gerade flügge Jungtiere, die in dem Bereich

gefüttert wurden, sind ein Beleg für eine Brut in dem Areal. Am wahrscheinlichsten ist sowohl aufgrund des Horstes selbst, als auch aufgrund der Beobachtungen, dass der Kolkrahenhorst (18) der Brutplatz war. Ganz auszuschließen ist aber auch der Schwarzmilanhorst (19) nicht. Bei der Kontrolle am 12.08. zeigte das Paar zu diesem Horst den stärkeren Bezug. Sicher ist aber, dass es sich „nur“ um ein Brutpaar gehandelt hat.

Von der **Nebelkrähe**⁸ wurden in diesem Jahr nur drei unbesetzte Nester (10, 22 und 37) gefunden, wobei die Nr. 22 am Zerfallen war. Bei Nest 37 handelt es sich um einen unvollendeten Neubau, der ebenfalls zerfallend war. Der vorjährige Brutplatz Nr. 12 sowie der unvollendeten Neubau aus 2020 (15) waren nicht mehr vorhanden.

Bei dem einzigen diesjährigen **Kolkrahenbrutplatz**⁸ (31) handelt es sich um den letztjährigen Neubau am „Fuchsberg“. Die Brut ging durch Prädation allerdings verloren.

Der Horst 18 westlich vom „Dobberzinsse“ war nicht vom Kolkrahen besetzt, aber wahrscheinlich vom Baumfalken (s. o.).

Der 2018er Brutplatz (17), der im Jahr 2020 vom Mäusebussard besetzt war, ist nicht mehr vorhanden.

⁸ Nebelkrähe und Kolkrahe sind keine Großvögel im eigentlichen Sinne, werden als "Nestbereiter" für andere Arten aber als solche mit berücksichtigt und in der Karte A mit dargestellt.

5 QUELLENVERZEICHNIS

K&S UMWELTGUTACHTEN (2019): Erfassung und Bewertung Brutvögel im Bereich des geplanten Windparks Neukünkendorf - Endbericht 2018. – Gutachten im Auftrag der *PLAN8 GmbH*.

K&S UMWELTGUTACHTEN (2020): Erfassung Groß- und Greifvögel im Bereich des geplanten Windparks Neukünkendorf - Endbericht 2020. – Gutachten im Auftrag der *PLAN8 GmbH*.

K&S UMWELTGUTACHTEN (i. Bearb.): Raumnutzungsuntersuchung bzgl. des Weißstorchs im Bereich des geplanten Windparks Neukünkendorf - Endbericht 2021. – Gutachten im Auftrag der *PLAN8 GmbH*.

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 Windenergieanlagen 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 2011), 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).