

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

Endbericht 2020

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

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 06.10.2020

erstellt am 06.10.2020



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 2020 im Untersuchungsgebiet "WP Neukünkendorf"	8
Tab. 2.	Die im Umfeld des geplanten WP Neukünkendorf in den Jahren 2018 und 2020 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 2020 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. Im Jahr 2020 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).

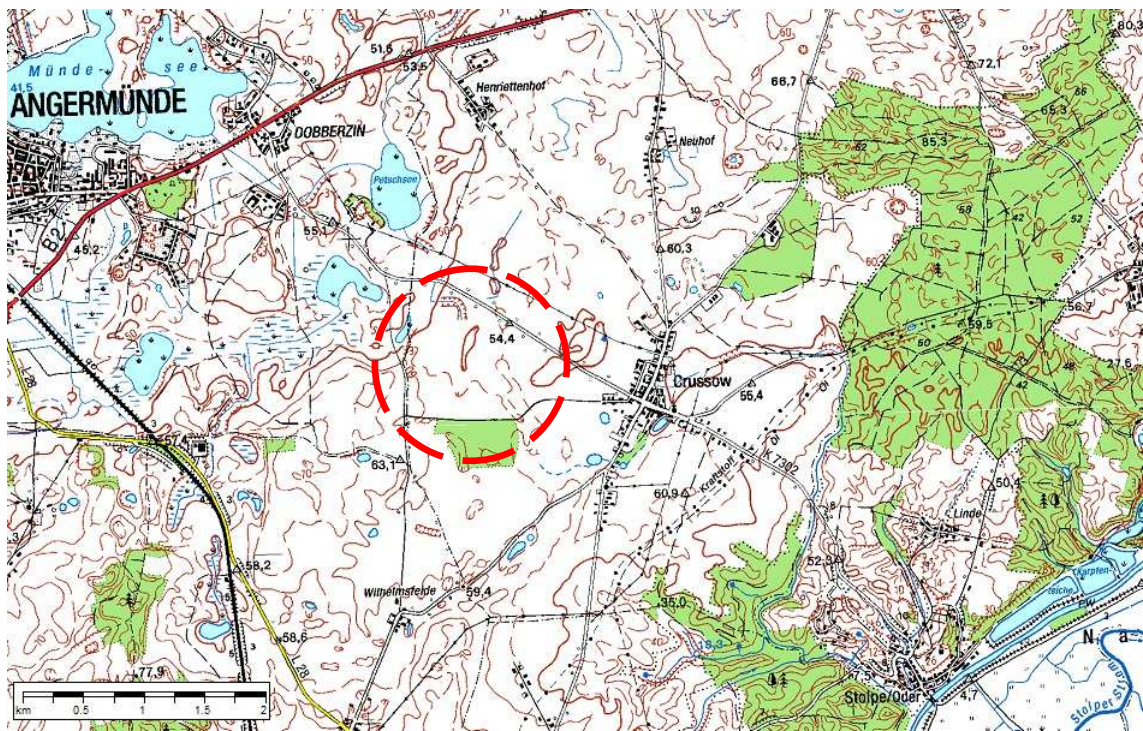


Abb. 1. Lage des Plan- und Untersuchungsgebietes.

3 UNTERSUCHUNGSGBIET 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 im Jahr 2018 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2019) 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. Kontrolle bekannter Brutplätze der TAK-Arten im Abstand der jeweiligen Schutz- und z. T. Restriktionsbereiche (bis 3.000 m um das Plangebiet);
2. Erfassung von Brutplätzen der TAK-Arten mit Schutzbereichen von bis zu 1.000 m¹;
3. Erfassung aller Greifvögel und Koloniebrüter im 1.100 m-Umfeld um das Plangebiet.

Die **Weißstörche** im 3.000 m-Radius (Restriktionsbereich gemäß TAK) sind aus früheren Untersuchungen bekannt. Die 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 05.04.2020. 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.) aber auch Freileitungsmasten 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 Gewässer, Seen und Kleingewässer, 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. Dazu sollte eine Datenabfrage beim LfU erfolgen.

kommen der TAK-Arten Kranich und Rohrweihe (Erfassung im 500 m-Umfeld) sowie Rohr- und Zwergdommel (Erfassung im 1.000 m-Umfeld) zu rechnen.

Die Gewässer wurden zu Beginn der Brutsaison am 05.04. begangen und hinsichtlich ihrer Eignung als Bruthabitat für die verschiedenen Arten bewertet. Die potentiell geeigneten Gewässer wurden dann im weiteren Verlauf der Saison kontrolliert bzw. untersucht.

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.

Den Empfehlungen von SÜDBECK et al. (2005) folgend, wurden zur Erfassung der **Rohr- und Zwergdommel** sowohl Morgen- als auch Abendbegehungen durchgeführt. Da sich die Brut- und Erfassungsperioden der beiden Arten unterscheiden und aufgrund der späten Ankunft in den Brutgebieten und der langen Brutzeit der Zwergdommel, wurden sechs Begehungen von Anfang April bis Ende Juni durchgeführt. Vor allem zur Erfassung der Zwergdommel wurden Klangattrappen eingesetzt.

In der Tab. 1 alle Erfassungstermine und die Bedingungen detailliert aufgeführt.

Tab. 1. Die Begehungstermine, -zeiten und Bedingungen der Erfassung der Groß- und Greifvögel 2020 im Untersuchungsgebiet "WP Neukünkendorf". KRA = Kranich, ROD = Rohrdommel, RW = Rohrweihe, ZD = Zwergdommel; Hoko = Horstkontrolle

Datum	Zeit von/bis	Untersuchung	Wetter
05.04.2020	10:00 - 19:00	Horstkartierung / Erfassung KRA/RW	Sonnig, 12-18 C
	19:00 - 20:30	ROD-Erfassung	Sonnig, 17 C, nahezu windstill
17.04.2020	05:15 - 11:00	Erfassung ROD + KRA/RW	Sonnig, 3-17 C, leichter, später abflauer NW-Wind
22.04.2020	17:15-21:00	Erfassung KRA/RW + ROD	Wolkenlos, 16-11 C, leichter NO-Wind.
27.04.2020	21:30-22:30	Erfassung ROD	wolkenlos, 14°C, winstill
28.04.2020	05:00-12:30	Erfassung ROD, KRA, RW + Hoko	Heiter, 5-20 C, schwacher W-Wind.
07.05.2020	11:30-18:00	Erfassung KRA, RW + Hoko	sonnig bis heiter, 21-16 C, leichter WNW-Wind
	20:00-22:00	Erfassung ROD/ZD	
27.05.2020	17:00-22:30	Hoko + Erfassung RW + Erfassung ROD/ZD	21-14°C, leicht bewölkt, 10 km/h W-Wind
03.06.2020	20:45-23:00	Erfassung ZD	ca. 50 % Bedeckung, 17-14 C, nahezu windstill
23.06.2020	14:00-23:30	Erfassung RW + Hoko Erfassung ZD	Sonnig, teils heiter, 22°C

4 ERGEBNISSE

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

Im Jahr 2020 wurden besetzte Horste bzw. Nester von folgenden Arten² ermittelt:

- Seeadler* 1 (Info LfU);
- Rohrweihe* 2;
- Weißstorch* 1;
- Kranich* 1;
- Rotmilan* 2;
- Schwarzmilan 2;
- Mäusebussard 3;
- Habicht 1;
- Nebelkrähe 2;
- Kolkrabe 1.

Außerdem wurde noch je ein Revier der Rohr*- und der Zwergdommel* registriert.

Tab. 2. Die im Umfeld des geplanten WP Neukünkendorf in den Jahren 2018 und 2020 gefundenen Horste bzw. Nester und deren jeweilige Nutzung sowie die erfassten Reviere. 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 ³	2020
1		SEE Neuansiedlung besetzt, Brut (Info LfU)
2	W unbesetzt	W unbesetzt
3	W besetzt, Brut	W besetzt, aber keine Brut
4		W „Frustrationsbau“
5	ROD Revier	ROD Revier
6	unbesetzt	ZD Revier
7	RM unbesetzt	RM unbesetzt, zerfallend
8		MB besetzt (Neubau)
9	MB besetzt (Neubau)	Horst nicht mehr vorhanden
10		NK besetzt (GV-Neubau aus 2019)

² Die Reihenfolge der Arten mit "*" entspricht der Reihenfolge der Abhandlung in den TAK (MLUL 2018a), die anderen Arten werden in der systematischen Reihenfolge aufgeführt.

³ K&S UMWELTGUTACHTEN 2019

Nr.	2018 ³	2020
11	MB unvollendeter Neubau	Horst nicht mehr vorhanden
12		NK besetzt (Neubau)
13	SM besetzt, Brut	SM unbesetzt, zerfallend
14	RM besetzt, Brut (Neubau)	RM besetzt, Brut
15		NK/GV unvollendeter Neubau
16	KR unbesetzt	Horst nicht mehr vorhanden
17	KR besetzt, Brut (Neubau)	MB besetzt, Brut
18		KR unbesetzt (Neubau aus 2019)
19		SM besetzt, Brut (Neubau)
20		KRA besetzt, Brut
21	RW besetzt	RW besetzt
22		NK besetzt (Neubau)
23	RW besetzt	RW unbesetzt
24		KRA Revierpaar (wahrscheinlich keine Brut)
25	KRA besetzt	KRA unbesetzt (Habitat ungeeignet)
26	RW besetzt	RW unbesetzt (Habitat ungeeignet)
27	RW unbesetzt	RW besetzt (Brutverlust)
28	MB besetzt, Brut	HA besetzt, Brut
29	KR besetzt (Brutverlust)	Horst nicht mehr vorhanden
30	RM besetzt, Brut	RM unbesetzt
31		KR besetzt, Brut (Neubau)
32		RM besetzt, Brutverlust (Neubau)
33	MB unbesetzt	SM besetzt, Brutverlust (Neubau)
34	MB besetzt, Brut (Neubau)	MB besetzt, Brut, teilweise Brutverlust



Brutplätze Groß- & Greifvögel 2020

WP Neukünkendorf

Legende

Horst-/Nestnutzung

- ◉ besetzt
- unbesetzt
- ⊙ Brutverlust
- ⊖ "Frustrationsbau"
- △ Revier
- Revierpaar
- ⊕ zerfallend
- ⊗ nicht mehr vorhanden

Art

- Habicht
- Kolkrabe
- Kranich
- Mäusebussard
- Nebelkrähe
- Nebelkrähe/Greifvogel
- Rotmilan
- Rohrdommel
- Rohrweihe
- Schwarzmilan
- Weißstorch
- Zwergdommel

□ Seeadler Brutwald
(Horststandort nicht bekannt)

Untersuchungsgebiet (UG)

- UG Groß- und Greifvögel
- 1.100 m-Radius
- Erfassung Brutplätze TAK*-Arten
- 3.000 m- u. 6.000 m-Radius (nicht dargestellt)
- Plangebiet WP Neukünkendorf

* TAK = Tierökologische Abstandskriterien (MLUL 2018a)

Maßstab: 1 : 14.000

Karte A

<p>Auftraggeber:</p> <p>PLAN 8 GmbH Gerichtstraße 3 D-24340 Eckernförde</p>	<p>Realisierung:</p> <p>K&S Umweltgutachten Matthias Stoefer Schumannstr. 2 16341 Panketal</p>
<p>Datum: 2020/10/05</p>	<p>Lagesystem: ETRS 1989 Brandenburg</p>

Am 24.04. wurde der Auftraggeber vom LfU darüber informiert, dass sich ca. 2,5 km südwestlich des Plangebietes ein **Seeadler** neu angesiedelt hat. Da der Horst durch K&S nicht aufgesucht wurde, ist in der Karte A (Nr. 1) nur die ungefähre Lage als Brutwaldbereich dargestellt. Ein Teil des Plangebietes befindet sich im 3.000 m-Schutzbereich gemäß TAK (MLUL 2018a⁴).

Es wurde zwei Brutplätze der **Rohrweihe** festgestellt. Wie schon 2018 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2019⁵) 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. Ob die Brut erfolgreich verlief, wurde nicht ermittelt.

Der zweite Brutplatz (27) befand sich an dem Gewässer an der Gasstation westlich von Crussow. Auch bei diesem Paar wurde Nestbau und Kopulation sowie Feindabwehrverhalten beobachtet. Die Brut war aber höchstwahrscheinlich nicht erfolgreich.

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 inzwischen nahezu vollständig trocken und so nicht mehr als Bruthabitat geeignet.

Der **Weißstorch**horst in Crussow (3) war zwar wie auch im Jahr 2018 wieder besetzt, es kam aber zu keiner erfolgreichen Brut. Das Männchen hat später auf einem Strommast an der Hauptstraßenkreuzung einen sog. „Frustrationsbau“ gemacht.

Die Nisthilfe in Henriettenhof (2) blieb wie in den Vorjahren auch in diesem Jahr vom Weißstorch unbenutzt. Da die Nisthilfe offensichtlich bisher nie genutzt wurde, zählt sie nicht als Brutplatz und unterliegt somit nicht den Regelungen des Niststättenerlasses (MLUL 2018c⁴) und der TAK.

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

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

Im Bereich des Gewässers im Westen des Plangebietes wurde ein Revierpaar (24) festgestellt. Zu keinem Zeitpunkt gab es allerdings brutverdächtiges Verhalten, wie bspw. „Wegschleichen“ oder einen „Wächter“. Mit großer Wahrscheinlichkeit hat das Paar nicht gebrütet.

⁴ Der Einfachheit bzw. Lesbarkeit halber wird im folgenden Text auf die wiederholte Nennung der "TAK" bzw. der Quelle "MLUL 2018a" im Zusammenhang mit den Schutz- und Restriktionsbereichen sowie der Quelle "MLUL 2018c" für den "Niststättenerlass" verzichtet.

⁵ Der Einfachheit bzw. Lesbarkeit halber wird im folgenden Text auf die wiederholte Nennung der Quelle für die Daten aus dem Jahr 2018 verzichtet.

Das traditionelle Revier der **Rohrdommel** am „Petschsee“ (5) war auch in diesem Jahr wieder besetzt. Die Rufaktivitäten fanden im nördlichen Teil des „Petschsees“ statt, so dass hier das Revierzentrum verortet und der Brutplatz vermutet werden kann.

Mitte/Ende April war noch ein zweites Männchen im Gebiet. Am Morgen des 28.04. rief es gleichzeitig mit dem anderen Männchen am „Petschsee“. Danach gab es allerdings keine Feststellungen mehr, so dass es als „herumvagabundierendes“ Männchen bewertet wird.

Am Ostufer des „Petschsees“, in dem Bereich mit dem breitesten Schilfbestand, wurde ein Revier der **Zwergdommel** (6) festgestellt.

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

Der 2018er Brutplatz (30), in der Waldfläche rund 900 m südwestlich des Plangebietes („Fuchsberg“), war in diesem Jahr nicht besetzt. Möglicherweise fühlten sich die Milane zu sehr von den Kolkraben, die nur wenige Meter entfernt einen neuen Horst (31) errichtet haben, gestört. Es gab aber nur 75 m nordwestlich des 2018er Horstes einen Neubau (32), wahrscheinlich vom Brutpaar von Horst 30. Allerdings verlief die Brut nicht erfolgreich. Nur wenige Meter vom Horst entfernt wurde die Rupfung mind. eines noch nicht flüggen Jungvogels gefunden.

Ein weiterer ehemaliger Rotmilanhorst am „Petschsee“ (7) war wie schon 2018 nicht besetzt und ist am Zerfallen. Da der Horst inzwischen drei Jahre nicht mehr besetzt war, muss er bzgl. der TAK nicht mehr berücksichtigt werden.

Im Jahr 2020 gab es zwei Brutplätze des **Schwarzmilans**, beides Neubauten. Der eine (19) befand sich südwestlich des „Dobberzinsees“ auf einer Kiefer. Der zweite Brutplatz (33) war am „Fuchsberg“, unweit des Rotmilanbrutplatzes (32). Dieses Paar teilte auch das Schicksal der Rotmilane, denn auch deren Brut scheiterte. Nur wenige Meter vom Horst entfernt wurde die Rupfung mind. eines noch nicht flüggen Jungvogels gefunden.

Der 2018er Brutplatz (13) nordwestlich vom „Dobberzinsee“ war nicht besetzt und ist am Zerfallen.

Es gab in diesem Jahr drei besetzte Horste des **Mäusebussards**. Nordöstlich des Plangebietes baute ein Paar einen neuen Horst (8) auf einer einzeln stehenden Pappel.

Vergleichsweise spät besetzte ein Paar den aus 2018 bekannten Kolkrabenhorst (17) westlich vom „Dobberzinsee“. Vermutlich haben die Bussarde hier ein **Turmfalkenpaar** vertrieben, denn bei der Horsterfassung am 05.04. ist ein Turmfalke von dem Horst abgeflogen und auch später gab es hier zwischenzeitlich brutverdächtige Beobachtungen.

Der dritte Brutplatz (34) am „Fuchsberg“ ist aus dem Jahr 2018 bekannt. Auch wenn ein Jungtier flügte wurde, gab es hier einen teilweisen Brutverlust, denn unweit des Horstes wurde die Rupfung mind. eines noch nicht flüggen Jungvogels gefunden.

Die Horste 9 und 11 waren nicht mehr vorhanden.

Der traditionelle Bussardhorst (28) im „Sandanger“, die größere Waldfläche südlich des Plangebietes, war in diesem Jahr von einem **Habicht** besetzt.

Ein paar Beobachtungen weisen auf die Anwesenheit eine **Baumfalken**paares hin, aber aus der Kontrolle aller bekannten Horste ergab sich kein Brutplatz.

Es wurden drei besetzte **Nebelkrähennester**⁶ gefunden. Bei Nest Nr. 10 handelt es sich um einen im Jahr 2019 erbauten Greifvogelhorst, der nun von den Krähen genutzt wurde. Die Nester 12 und 22 sind diesjährige Neubauten.

Beim Nest Nr. 15 handelt es sich um einen unvollendeten Neubau aus diesem Jahr, wahrscheinlich von einer Nebelkrähe.

Bei dem einzigen diesjährigen **Kolkraben**brutplatz⁵ (31) handelt es sich um einen diesjährigen Neubau am „Fuchsberg“.

Der 2018er Brutplatz (17), westlich vom „Dobberzinsse“, war in diesem Jahr vom Mäusebussard besetzt (s. o.). Horst 18 ist ein Neubau aus dem Jahr 2019, der 2020 unbesetzt blieb. Im „Sandanger“ ist mit dem Horst 29, 2018 ein Brutplatz, inzwischen der letzte von ehemals mehreren Kolkrabenhorsten in diesem Bereich verschwunden.

⁶ Nebelkrähe und Kolkrabe 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*.
- 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).
- 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.