

Funktionsraumanalyse für ein Schwarzstorchvorkommen im Zusammenhang mit dem geplanten WP Biesenthal

Exemplar für die öffentliche Auslegung

Auftragnehmer:



Auftraggeber:

Barnimer Energiebeteiligungsgesellschaft mbH
Ostender Höhen 70
16225 Eberswalde

K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Matthias Stoefer

BoS Maxi Florian

Dipl.-Biol. Nadine von der Burg

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 23.11.2020

Hinweis

Nach § 5 Abs. 1 und § 8 des Umweltinformationsgesetzes des Bundes (UIG) in Verbindung mit dem Umweltinformationsgesetz des Landes Brandenburg (BbgUIG) kann die Bekanntgabe von Umweltinformationen unter anderem – auch teilweise – abgelehnt werden, wenn die Bekanntgabe nachteilige Auswirkungen auf den Zustand der Umwelt und ihrer Bestandteile im Sinne des § 2 Abs. 3 Nr. 1 oder Schutzgüter im Sinne des § 2 Abs. 3 Nr. 6 UIG hätte.

Einige Großvogelarten sind an ihren Niststätten besonders störempfindlich. Zu den häufigen Verlustursachen von Brutten gehören eben die Störungen durch Personen, die sich aus den unterschiedlichsten Motiven in der Nähe der Niststätten aufhalten. Eine gezielte Aufsuchung von Horststandorten erfolgt häufig aus der Neugier, solche interessanten Tiere aus nächster Nähe zu beobachten oder ihre Standorte und Besetzung zu prüfen. In den meisten Fällen erfolgt die Suche der Horste ohne den ehrenamtlichen Horstbetreuer, der die Störungen durch seine örtlichen Kenntnisse auf ein Mindestmaß begrenzen könnte.

Darüber hinaus häufen sich in letzter Zeit massiv Fälle von gezielten Manipulationen an den Niststätten von TAK-Arten und anderen Groß- und Greifvögeln, bis hin zur Zerstörung der Horste oder Fällung der Horstbäume.

Zur Abwendung erheblicher Störungen oder Beschädigungen an den Fortpflanzungsstätten störungsempfindlicher Großvogelarten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 wurden Informationen zu den Reproduktions- oder Zufluchtsstätten der besonders störungsempfindlichen Großvogelarten, für die Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum Vorentwurf des Bebauungsplan WEG 44 Prenden, im vorliegendem Gutachten nach Vorgaben des LfU "flächenun-scharf und in abstrahierter" Form dargestellt.

Den zuständigen Naturschutzbehörden liegen die vollständigen Unterlagen und Informationen vor.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung	6
2	Plangebiet	7
3	Methoden / Untersuchungsgebiet / Betrachtungsraum	8
3.1	Brutplatz Erfassung / Brutplatzkontrolle	8
3.2	Funktionsraumanalyse (FRA)	8
3.3	Habitatanalyse	8
4	Brutplatz	9
5	Ökologische Grundlagen	11
6	Habitatanalyse	13
7	Funktionsraumanalyse (FRA)	35
8	Quellenverzeichnis	39

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Lage des Plangebietes WP Biesenthal.	7
Abb. 2.	Biotop 1 - Weiden.....	27
Abb. 3.	Biotop 3 - Mähwiese.....	27
Abb. 4.	Biotop 7 – Grünland.	27
Abb. 5.	Biotop 9 - Pfauenfließ.....	27
Abb. 6.	Biotop 14 – Hellmühler Fließ.....	28
Abb. 7.	Biotop 17 – verschilfte Wiese.....	28
Abb. 8.	Biotop 18 - Finow.	28
Abb. 9.	Biotop 21 - Mähwiese.....	28
Abb. 10.	Biotop 25 – trockenes Grünland.	29
Abb. 11.	Biotop 30 – Feuchtgrünland mit Gräben.....	29
Abb. 12.	Biotop 31 – Mähweide.	29

Abb. 13.	Biotop 34 - Finow.....	29
Abb. 14.	Biotop 36 - Finow.....	30
Abb. 15.	Biotop 37 - Feuchtgrünland.	30
Abb. 16.	Biotop 40 - Finow.....	30
Abb. 17.	Biotop 69 - Finow.....	30
Abb. 18.	Biotop 76 - Mähwiese.	31
Abb. 19.	Biotop 82 und 83.....	31
Abb. 20.	Biotop 85 – Weiher.	31
Abb. 21.	Biotop 86 – Erlenbruch, vom Biber überstaut.	31
Abb. 22.	Biotop 89 – Pregnitzfließ in Erlenbruch.....	32
Abb. 23.	Biotop 91 – Pregnitzfließ in Feuchtgrünland.	32
Abb. 24.	Biotop 95 – Pregnitzfließ nördlich von Sophienstädt.....	32
Abb. 25.	Biotop 96 – Mähwiese nördlich von Sophienstädt.	32
Abb. 26.	. Biotop 98 – Pregnitzfließ.....	33
Abb. 27.	Biotop 99 – Mähwiese.	33
Abb. 28.	Biotop 102 – Pregnitzfließ.....	33
Abb. 29.	Biotop 103 – Versumpftes Pregnitzfließ.....	33
Abb. 30.	Biotop 105 – Pregnitzfließ.....	34
Abb. 31.	Biotop 107 – Mähweide.	34
Abb. 32.	Biotop 110 – „Steinfurter Wiesengraben“.....	34
Abb. 33.	Biotop 114 – Feuchtwiese.	34
Abb. 34.	Horstbaum mit Schwarzstorchhorst (18.06.2020).....	35

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1.	Die erfassten Biotope mit dazugehöriger Abbildungsnummer.....	22
----------------	---	----

KARTENVERZEICHNIS

Karte A.	Lage des Plangebietes, der Horste mit dem aktuell gültigen Schutz- und Restriktionsbereich, der Kunsthorste sowie des Betrachtungsraumes für die FRA.....	10
Karte B.	Lage der kontrollierten Biotop mit Bewertung (vgl. Tab. 1).	14
Karte C.	Flächennutzung gemäß Feldblockkataster.	15
Karte D.	Flächennutzung gemäß Feldblockkataster und Agrar-Antragsdaten im südlichen Bereich des Finowtals.	16
Karte E.	Flächennutzung gemäß Feldblockkataster und Agrar-Antragsdaten im mittleren Bereich des Finowtals.	17
Karte F.	Flächennutzung gemäß Feldblockkataster und Agrar-Antragsdaten im nördlichen Bereich des Pregnitzfließ- und des Finowtals.	18
Karte G.	Potentielle Flugwege zu den Nahrungsflächen.....	38

1 VERANLASSUNG

Die *Barnimer Energiebeteiligungsgesellschaft mbH* plant unter der Bezeichnung "WP Biesenthal" die Errichtung und den Betrieb von vier Windenergieanlagen (WEA) im Ostteil des Windeignungsgebiet (WEG) 44 "Prenden" der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim (Landkreis Barnim, Brandenburg).

Außerdem plan die Stadt Biesenthal die Ausweisung eines B-Plan-Gebietes.

Nordöstlich des WEG gab es einen Schwarzstorchhorst, dessen 3 km-Schutzbereich gemäß TAK¹ (MLUL 2018a) bei der Ausweisung des WEG berücksichtigt wurde. Nach Ausweisung des WEG hat sich ca. ■■■■■ ■■■■■ des WEG ein Schwarzstorchpaar neu angesiedelt (LfU N1 2017a, 2017b). Damit liegt das WEG komplett im 3 km Schutzbereich dieses Horstes. Da dieser Horst und auch der ältere Horst in den Jahren 2018 bis 2020 nicht besetzt waren, konnte keine Raumnutzungsuntersuchung (RNU) gemäß Anlage 2 des Windkrafteerlasses (MUGV 2011, MLUL 2018b) erfolgen. Daher wurde K&S UMWELTGUTACHTEN von der *Barnimer Energiebeteiligungsgesellschaft mbH* beauftragt, eine Revieranalyse- bzw. Funktionsraumanalyse durchzuführen.

¹ Tierökologische Abstandskriterien

2 PLANGEBIET

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Barnim (Land Brandenburg), ca. 4 km nordwestlich von Biesenthal, beidseits der A11 (Abb. 1, Karte A).

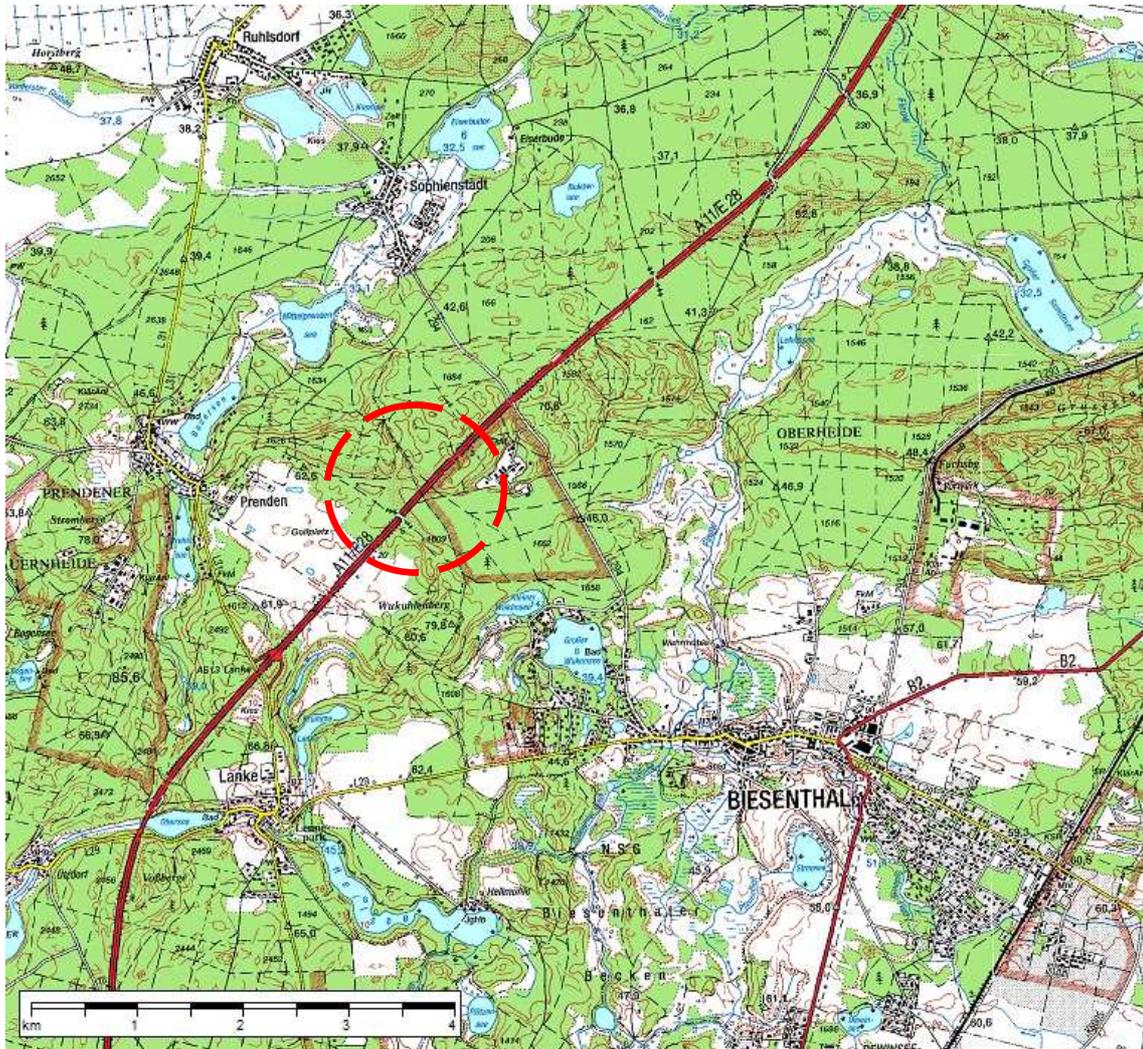


Abb. 1 Lage des Plangebietes WP Biesenthal.

3 METHODEN / UNTERSUCHUNGSGEBIET / BETRACHTUNGSRAUM

3.1 Brutplatzerfassung / Brutplatzkontrolle

Die Kontrolle hinsichtlich des aktuellen Besatzes oblag dem Horstbetreuer Herrn HELBIG. Herr HELBIG hat die Beobachtungsergebnisse schriftlich übermittelt.

K&S UMWELTGUTACHTEN hat die Horste ausschließlich außerhalb der Brutzeit zur genauen Verortung und Begutachtung aufgesucht.

3.2 Funktionsraumanalyse (FRA)

Der Betrachtungsraum für die FRA ist ca. der 6 km-Radius um den Horst [REDACTED] des Plangebietes (Karte A). Da der alte Horst nicht mehr vorhanden ist (zerfallen), wird er nicht weiter berücksichtigt.

Die Horste waren in den Jahren 2018 bis 2020 nicht besetzt (eig. Beob. sowie schriftliche Mitt. Herr HELBIG), daher konnte keine Raumnutzungsuntersuchung (RNU) erfolgen. Somit kann diese FRA nur eine theoretische Betrachtung sein. In der FRA soll auf Grundlage einer Habitatanalyse für das Brutwaldumfeld sowie unter Einbeziehung der Kenntnisse zur Biologie und Ökologie der Art die Lebensraumsituation des Schwarzstorchs dargestellt und bewertet werden (vgl. LANGGEMACH & MEYBURG 2011).

3.3 Habitatanalyse

Die Habitatanalyse soll die Ausstattung des Untersuchungsraumes mit den typischerweise aufgesuchten Landschaftsstrukturen bzw. Nahrungshabitaten beschreiben. Es sollen die potentiellen Nahrungsflächen, unterteilt in regelmäßig nutzbare Nahrungsflächen, sonstige Nahrungsflächen, nicht nutzbare Flächen sowie ggf. mögliche Flugwege dargestellt werden. Für die Habitatanalyse wurden zum einen das Feldblockkataster sowie die Agrar-Antragsdaten von Brandenburg hinsichtlich der Grünlandflächen und deren Nutzung sowie sonstiger potentieller Nahrungshabitate des Schwarzstorchs ausgewertet. Ergänzend erfolgte zum anderen im Jahr 2020 eine Erfassung des aktuellen Zustandes der potentiellen Nahrungshabitate, hier vor allem der Fließ- und dazugehörigen Auen und angrenzenden Flächen (Karte B).

4 BRUTPLATZ

■■■■■ des WEG gab es einen Schwarzstorchhorst (Karte A), dessen 3 km-Schutzbereich gemäß TAK (MLUL 2018a) bei der Ausweisung des WEG berücksichtigt wurde (LfU N1 2017a, 2017b). Der Horst war seit 2016 nicht mehr besetzt (Mitt. Herr HELBIG (Horstbetreuer)). Schon im Jahr 2018 war er in einem desolaten Zustand und ist bis zum Jahr 2020 vollständig zerfallen. Er muss durch den natürlichen Zerfall gemäß Niststättenerlass (MLUL 2018c) bzgl. der TAK (MLUL 2018a) nicht weiter berücksichtigt werden.

Nach Ausweisung des WEG hat sich, vermutlich im Jahr 2016 (mdl. Mitt. Herr HELBIG), ■■■■■ des WEG, ein Schwarzstorchpaar neu angesiedelt (LfU N1 2017a, 2017b). Vermutlich handelt es sich um eine Umsiedlung. Damit liegt das WEG komplett im 3 km Schutzbereich gemäß TAK (Karte A). Im Jahr 2017 gab es eine Brut. In den Jahren 2018 bis 2020 war der Horst allerdings nicht mehr besetzt (schriftliche Mitt. Herr HELBIG).

Im Frühjahr 2018 wurden in Abstimmung mit dem Horstbetreuer Herrn HELBIG und dem LfU nördlich des WEG zwei Kunsthorste für den Schwarzstorch installiert (Karte A). Damit soll versucht werden, die Schwarzstörche durch die Bereitstellung von Brutmöglichkeiten in potentiell attraktiven Bereichen außerhalb des Schutzbereiches zu einer erneuten Umsiedlung zu veranlassen. Die Kontrolle der Kunsthorste oblag in Abstimmung mit dem LfU aus Artenschutzgründen komplett Herrn HELBIG. Herr HELBIG hat schriftlich mitgeteilt, dass die installierten Kunsthorste weder 2018 noch in den Jahren 2019 und 2020 von Schwarzstörchen genutzt wurden.

Die TAK sehen für den Schwarzstorch einen Schutzbereich von 3.000 m vor. Innerhalb des 6.000 m-Restriktionsbereiches sollen die Nahrungsflächen sowie die Flugwege dorthin frei gehalten werden (Karte A).

Karte A. Lage des Plangebietes, der Horste mit dem aktuell gültigen Schutz- und Restriktionsbereich, der Kunsthorste sowie des Betrachtungsraumes für die FRA.

5 ÖKOLOGISCHE GRUNDLAGEN

Der Schwarzstorch ist in Brandenburg eine sehr seltene Art, mit einem geschätzten Bestand von rund 50 Brutpaaren. Der Bestand ist im kurzfristigen Trend stabil, unterliegt aber in einzelnen Jahren stärkeren Schwankungen. Während die Art deutschlandweit als ungefährdet gilt, ist sie in Brandenburg als „Vom Aussterben bedroht“ eingestuft (GRÜNBERG et al. 2015, RYSLAVY et al. 2019).

Die Art kommt in ganz Brandenburg vor, weist aufgrund der Seltenheit aber eine sehr lückige Verbreitung auf. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in der Prignitz, der Uckermark und angrenzenden Gebieten im Barnim und Oberhavel sowie im Spreewald (RYSLAVY et al. 2011).

Als Brutgebiet werden bevorzugt im nordostdeutschen Tiefland Laub- bzw. Laub-Mischwälder mit alten Bäumen als Horststandort und einem vielfältigen Mosaik aus feuchten bis nassen Biotopen im Umfeld genutzt (RYSLAVY & PUTZKE 2000, WEINGART 2000, ABBO 2001, GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001, JANSSEN et al. 2004).

Schwarzstorchhorste werden u. U. über viele Jahre, gar Jahrzehnte immer wieder genutzt. Es erfolgt aber auch regelmäßig ein Wechsel des konkreten Horststandortes um wenige hundert bis mehrere tausend Meter. Umsiedlungen finden meist im Zusammenhang mit Störungen oder Horstabstürzen statt. Am Revier wird dabei aber festgehalten. Auch variierend genutzte Wechselhorste sind belegt (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001, JANSSEN et al. 2004, WEINGART 2000, BLANKE 2016).

Der Schwarzstorch ist außerordentlich empfindlich gegenüber menschlichen Störungen, insbesondere im Umfeld des Horstes während der Revierbesetzung bis zur Eiablage (RYSLAVY & PUTZKE 2000, JANSSEN et al. 2004). Eine der Hauptursachen für Revieraufgaben und Brutverluste ist nach wie vor forstliche Tätigkeit im Umfeld der Horste. Diese Verlustursache wurde durch die Ausweisung von Horstschutzzonen in den letzten Jahren zwar verringert (RYSLAVY & PUTZKE 2000), aber die üblichen 300 m-Schutzbereiche reichen häufig nicht aus, denn Revieraufgaben und Brutverluste wurden vielfach noch in 500 m und sogar 1.000 m Entfernung zu Waldarbeiten dokumentiert (DORNBUSCH & DORNBUSCH 1996, BAUER et al. 2005). Aber auch die zunehmende touristische Nutzung der Wälder und z. T. auch der Schutzgebiete kann in bestimmten Gebieten zu einem ernsthaften Problem werden (BLANKE 2016). Daher ist Störungsarmut eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Ansiedlung (RYSLAVY & PUTZKE 2000, JANSSEN et al. 2004). Entwässerungsmaßnahmen sind in Brandenburg, neben den direkten Störungen, die häufigste Ursache für Revieraufgabe (RYSLAVY & PUTZKE 2000, ABBO 2001).

Das Vorhandensein von typischen Nahrungshabitaten (s. u.) im näheren Umfeld der Horste scheint vor allem in Hinsicht auf das Erlernen der Nahrungssuche durch die Jungstörche förderlich zu sein. Nahrungsflächen in unmittelbarer Horstumgebung sind aber wohl keine essentielle Voraussetzung.

Potentielle Horstbäume (Altbäume) sowie die Störungsarmut sind für den direkten Horststandort entscheidend (JANSSEN et al. 2004).

Der Nahrungserwerb erfolgt in aquatischen und semiaquatischen Biotopen. Bevorzugt werden kleine Fließgewässer, vor allem Bäche und "naturbelassene" Gräben im Wald oder mit Ufergehölzen bestückt. Regelmäßig werden auch Bruchwälder sowie nasse und feuchte Biotope im Wald (Quellbereiche, Sümpfe, Feuchtwiesen, Niedermoorflächen usw.), Auwaldflächen sowie störungsarme (abgelegene und/oder große und damit übersichtliche) Feuchtwiesen aufgesucht. Saisonal können überstaute Wiesen oder auch flache Teiche große Bedeutung erlangen. Erbeutet werden in erster Linie kleine Fische, Amphibien (vor allem bei konzentriertem Vorkommen während der Migrations- und Laichphasen) und Wasserinsekten. Ferner werden bei Gelegenheit auch Reptilien, Kleinsäuger und Landinsekten erbeutet (RYSILAVY & PUTZKE 2000, WEINGART 2000, ABBO 2001, GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001, JANSSEN et al. 2004). Gerne werden die geeigneten Biotope in Horstnähe zur Nahrungssuche genutzt. Da entsprechende Gewässer und Feuchtbiotope in der heutigen Kultur- und Waldlandschaft aber nur kleinflächig und meist stark fragmentiert in der Landschaft vorhanden sind, sind die Schwarzstörche gezwungen, die Nahrung auch in weit abseits des Brutplatzes gelegenen Gebieten zu suchen. Dem entsprechend haben Schwarzstörche teils sehr große Aktionsräume von 100 km² bis 1.200 km² (JADOUL 2000, JANSSEN et al. 2004, ROHDE 2009, BLANKE 2016). ROHDE (2009) hat im Rahmen von zahlreichen "Funktionsraumanalysen" festgestellt, dass die Nahrungsflächen mecklenburgischer Schwarzstörche mehrheitlich in Entfernungen zwischen 3 km und 7 km vom Brutplatz entfernt liegen. Die durchschnittliche Flugstrecke für den Nahrungserwerb lag bei 7,7 km, regelmäßig wurden auch Nahrungsflüge von mehr als 12 km registriert. Bei telemetrierten Schwarzstörchen in Frankreich wurden 55 % der Aktivitäten in einem Umkreis von 10 km um den Horst ermittelt, 34 % in 10-20 km und noch 11 % in mehr als 20 km Entfernung (JADOUL 2000). Die Nahrungsgebiete werden i. d. R. auf direktem Weg angefliegen (ROHDE 2009).

6 HABITATANALYSE

Neben der allgemeinen Ortskenntnis und der Auswertung von Luftbildern und topografischen Karten stellt eine umfangreiche Gebietsbegehung im Herbst 2020 die wichtigste Grundlage für die Bewertung der Biotope als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch dar. Die kontrollierten Biotope sind in der Tab. 1 mit einer Kurzbeschreibung und Bewertung zusammengestellt. In der Karte B ist die Lage der kontrollierten Biotope dargestellt.

In der Karte C wird die Flächennutzung gemäß Feldblockkataster dargestellt. Für ausgesuchte Bereiche wird die aktuelle Nutzung im Jahr 2019 gemäß Feldblockkataster und Agrar-Antragsdaten dargestellt (Karte D bis F).

Das Plangebiet und auch dessen näheres Umfeld liegen im Wald bzw. in Kiefernforsten (Karte A). Bei den Forstflächen handelt es sich hauptsächlich um Kiefernbestände mit unterschiedlicher Altersstruktur und überwiegend armer bzw. monotoner Ausprägung. Es dominieren junge (Jungwuchs, Stangenholz) und mittelalte Bestände, Altholzbestände sind nur in geringerem Umfang vorhanden. Im Südosten liegt ein Recyclinghof teilweise im 300 m-Radius. Die A11 quert mittig das Plangebiet. Im Südwesten schließt sich nördlich des A11 direkt hinter dem Wald ein Golfplatz an. Der Übergang zum Offenland erfolgt abrupt ohne Rand- oder Saumhabitate.

Das Plangebiet selbst sowie das direkte Umfeld stellt mit seinen trockenen, monotonen und recht armen Kiefernforsten kein geeignetes Nahrungshabitat für den Schwarzstorch dar.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes bzw. des Horstes dominiert zum einen nach Nordosten, Osten und Süden ein ausgedehntes Waldgebiet. Auch nach Osten schließt sich nach dem Golfplatz und Ackerflächen wieder ein großes Waldgebiet an (Karte A). Abseits des Pregnitz- und des Finowfließ (s. u.) dominieren im Wesentlichen Kiefernforsten. Diese stellen keine geeigneten Nahrungshabitate für den Schwarzstorch dar.

Nordwestlich von Ruhlsdorf befindet sich ein großes Weidelandgebiet (Biotop 1). Südwestlich und nördlich von Ruhlsdorf bzw. westlich von Marienwerder dominiert Ackernutzung. Auch südlich und östlich von Biesenthal werden die großen Offenlandflächen im Wesentlichen ackerbaulich genutzt (Karte A und B). Sowohl die Ackerflächen als auch die großflächigen Wirtschaftsgrünländer (Mähwiesen und -weiden, Ackergras) stellen keine geeigneten Nahrungshabitate für den Schwarzstorch dar.

Revieranalyse Schwarzstorch

- Nahrungsflächeneignung -

WP Biesenthal

Legende

Eignung als Nahrungsfläche

- keine Eignung
- geringe Eignung
- gute Eignung
- sehr gute Eignung

Geltungsbereich

- Geltungsbereich B-Plan

Maßstab: 1 : 45.000

Karte B

Auftraggeber:

Barnimer Energiebetei-
lungsgesellschaft mbH
Ostender Höhen 70
16225 Eberswalde

Datum: 2020/11/23

Realisierung:

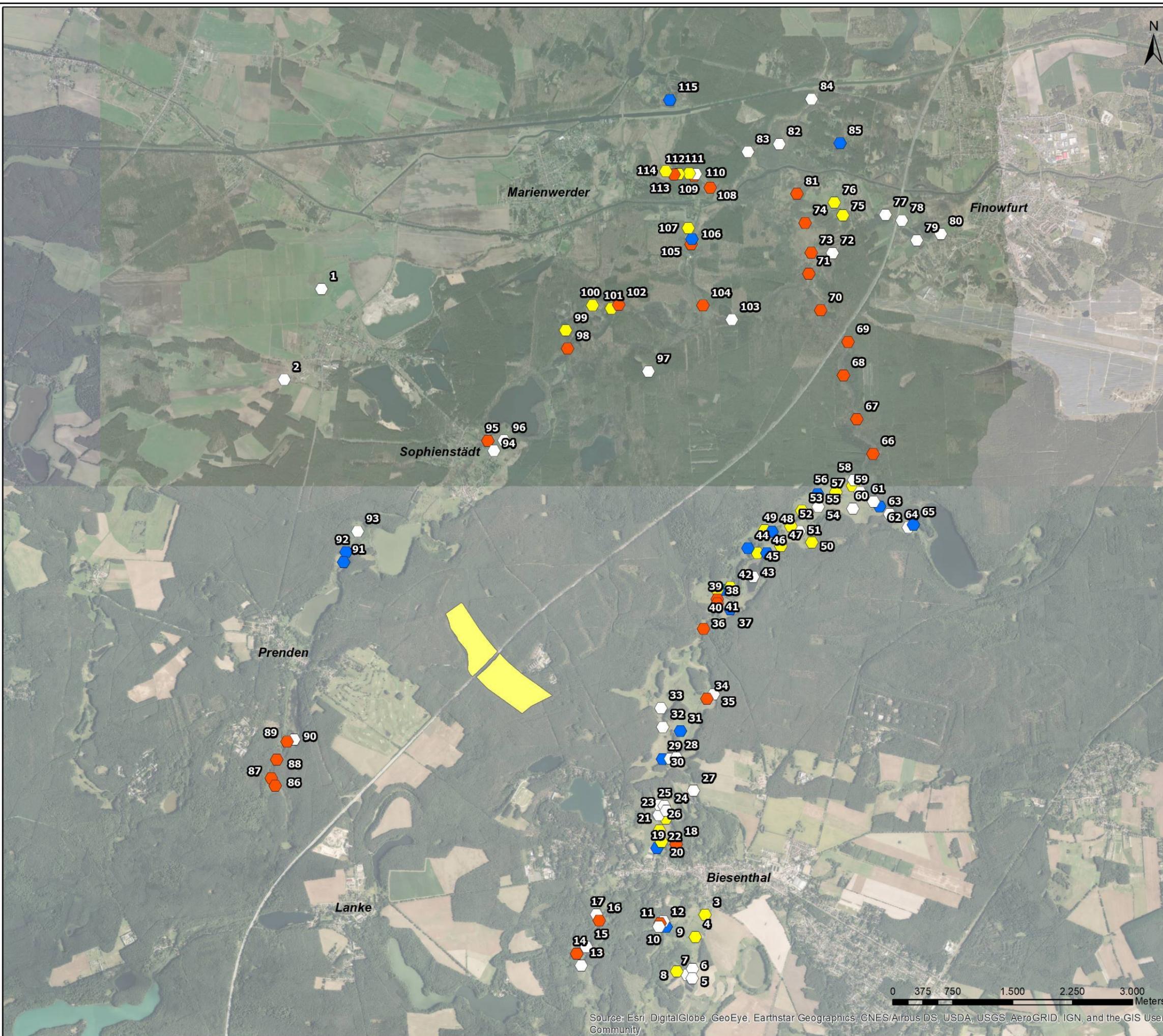
K&S Umweltgutachten

Matthias Stoefer
Schumannstr. 2
16341 Panketal

Lagesystem: ETRS 89

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

0 375 750 1.500 2.250 3.000
Meters



Feldblockkataster

WP Biesenthal

Legende

Feldblockkataster*

-  Naturschutzflächen
-  Ackerland
-  Grünland

*Quelle: © GeoBasis-DE/LGB (2020), dl-de/by-2-0

Maßstab: 1 : 45.000

Karte C

Auftraggeber:

Barnimer Energiebeteiligungsgesellschaft mbH
Ostender Höhen 70
16225 Eberswalde

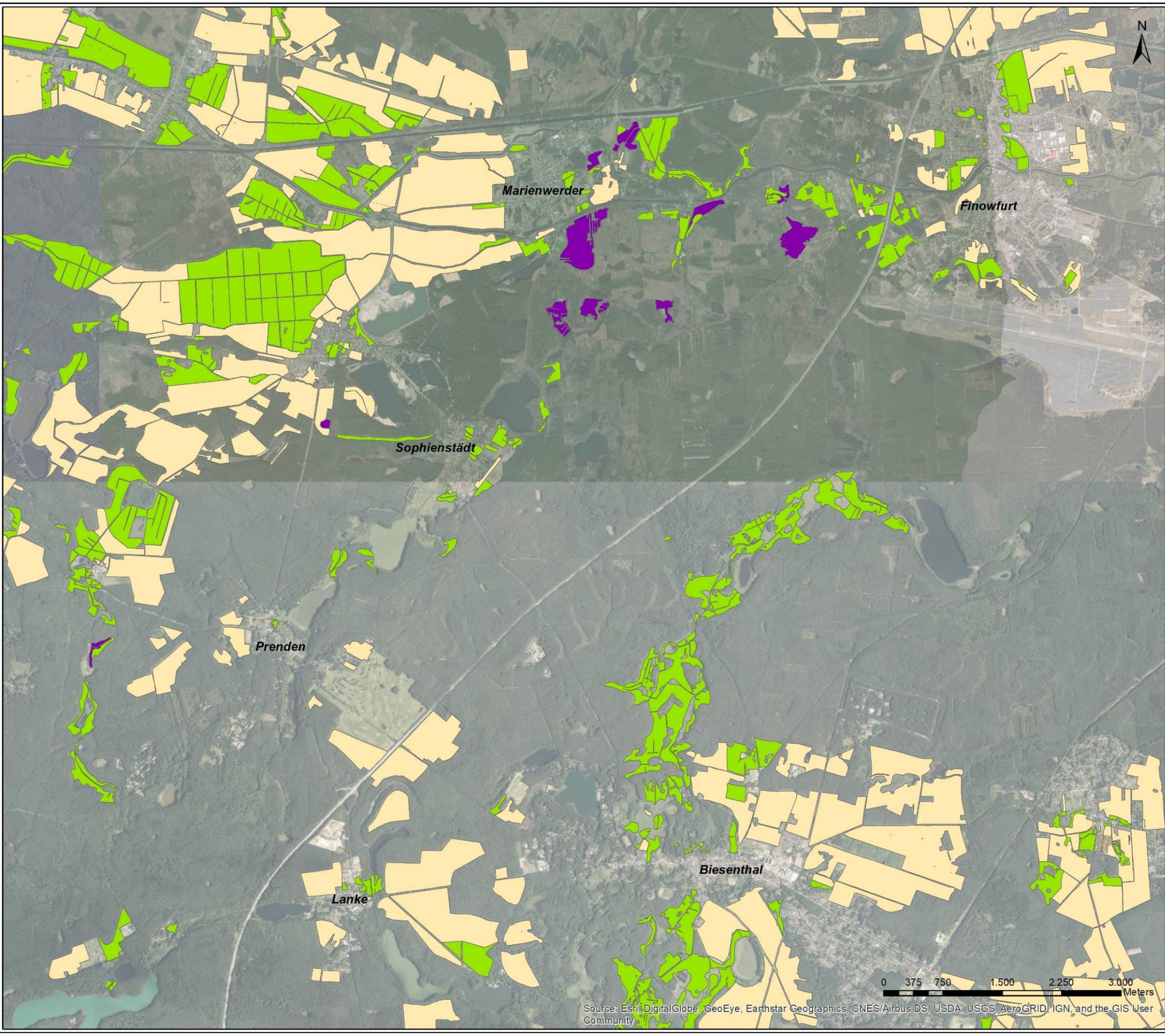
Datum: 2020/11/23

Realisierung:



Matthias Stoefer
Schumannstr. 2
16341 Panketal

Lagesystem: ETRS 89



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

Agrarantragsdaten

- Südteil Finowtal -

WP Biesenthal

Legende

- Agrarantragsdaten (2019)***
- Mähweiden (Code: 452)
 - Wiesen (Code: 451)
- Feldblockkataster***
- Ackerland (AL)
 - Grünland (GL)

*Quelle: © GeoBasis-DE/LGB (2020), dl-de/by-2-0

Maßstab: 1 : 18.000

Karte D

Auftraggeber:

Barnimer Energiebeteiligungsgesellschaft mbH
Ostender Höhen 70
16225 Eberswalde

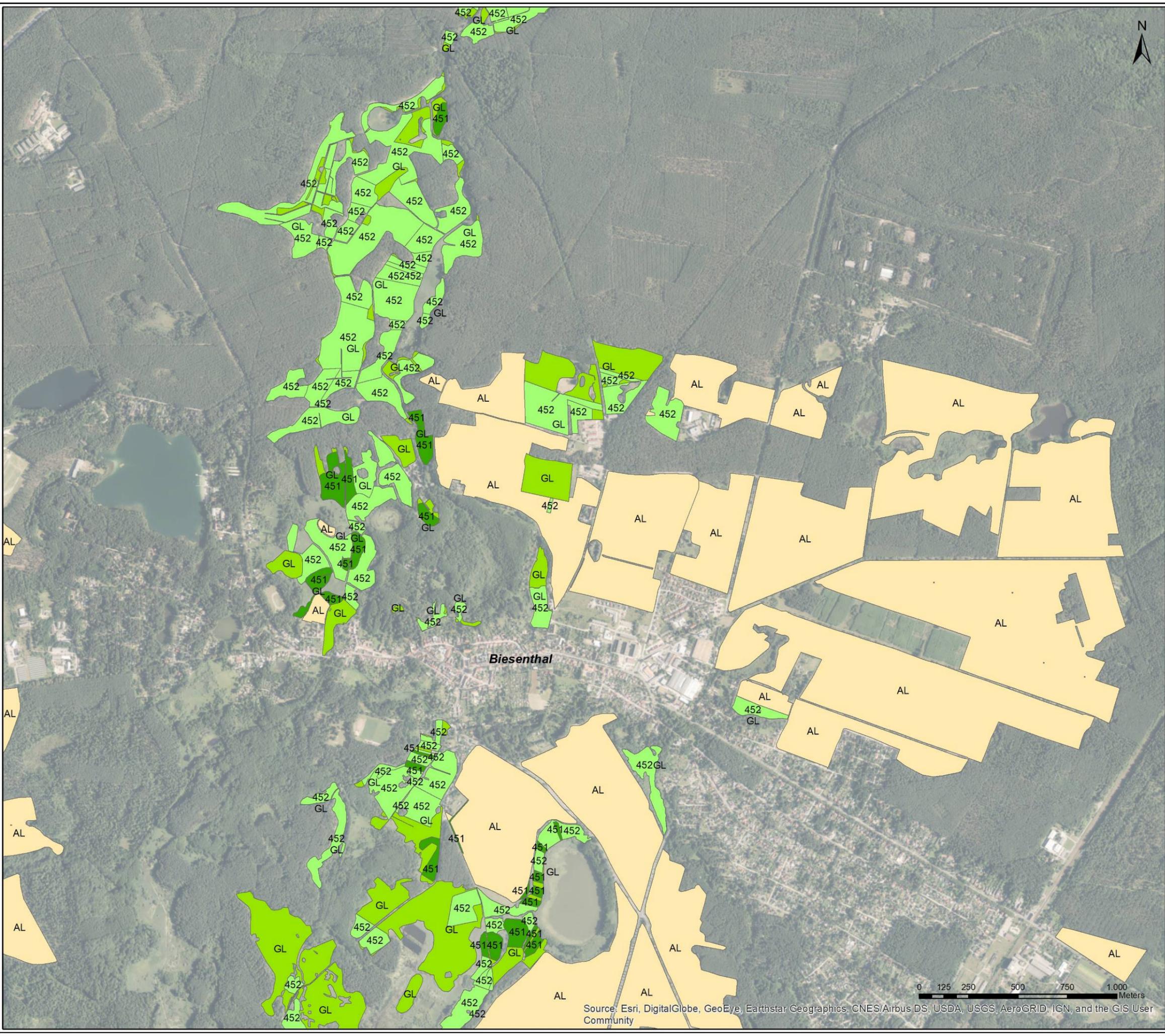
Datum: 2020/11/24

Realisierung:

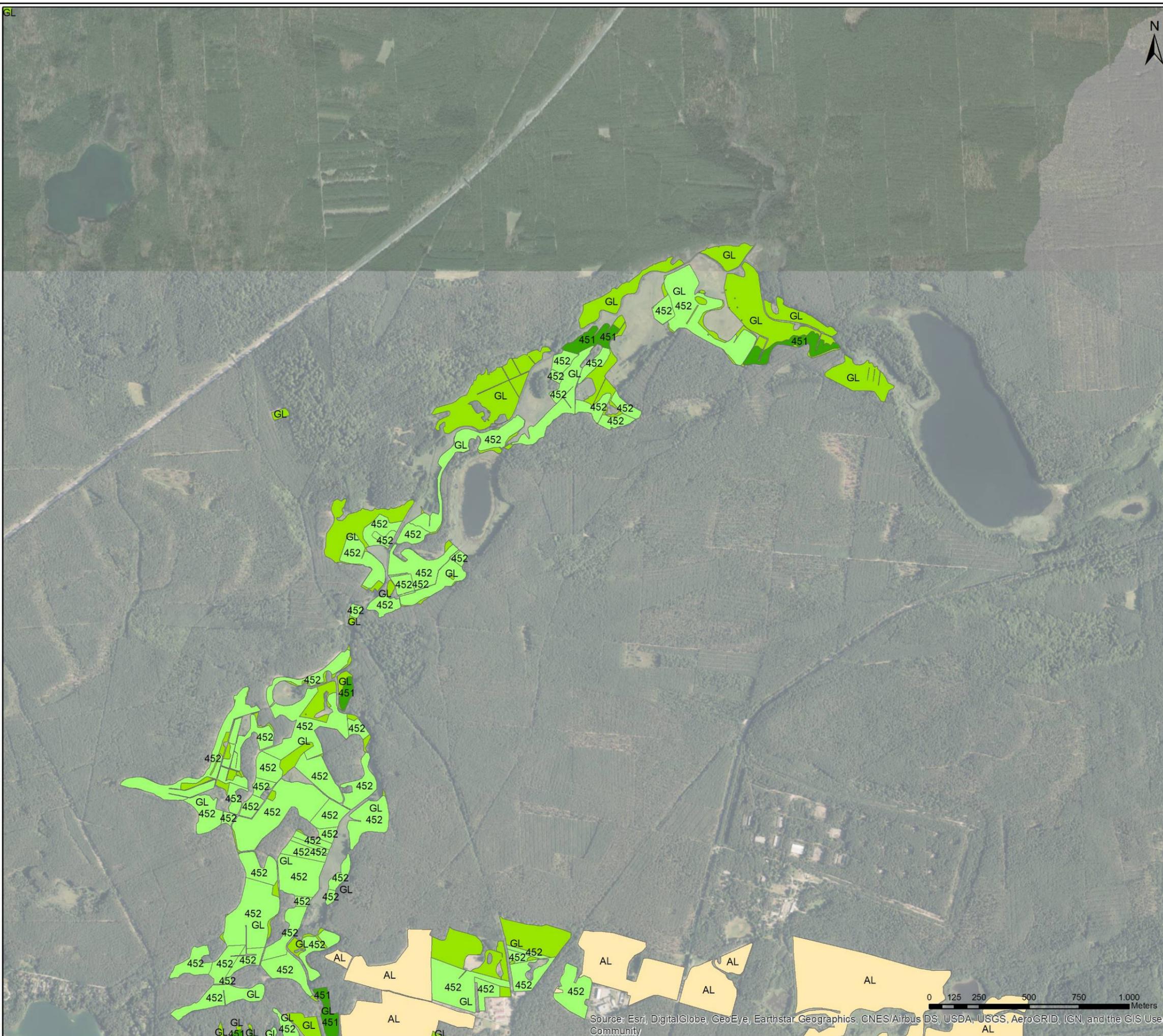


Matthias Stoefer
Schumannstr. 2
16341 Panketal

Lagesystem: ETRS 89



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



Agrarantragsdaten

- Mittelteil Finowtal -

WP Biesenthal

- Legende**
- Agrarantragsdaten (2019)***
- Mähweiden (Code: 452)
 - Wiesen (Code: 451)
- Feldblockkataster***
- Ackerland (AL)
 - Grünland (GL)
- *Quelle: © GeoBasis-DE/LGB (2020), dl-de/by-2-0

Maßstab: 1 : 18.000

Karte E

Auftraggeber:

Barnimer Energiebeteiligungsgesellschaft mbH
 Ostender Höhen 70
 16225 Eberswalde

Realisierung:

K&S Umweltgutachten
 Matthias Stoefer
 Schumannstr. 2
 16341 Panketal

Datum: 2020/11/24

Lagesystem: ETRS 89



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

Agrarantragsdaten

- Nordteil Pregnitzfließ- & Finowtal -

WP Biesenthal

Legende

Agrarantragsdaten (2019)*

- Mähweiden (Code: 452)
- Wiesen (Code: 451)

Feldblockkataster*

- Naturschutzflächen (34G)
- Ackerland (AL)
- Grünland (GL)

*Quelle: © GeoBasis-DE/LGB (2020), dl-de/by-2-0

Maßstab: 1 : 18.000

Karte F

Auftraggeber:

Barnimer Energiebeteiligungsgesellschaft mbH
Ostender Höhen 70
16225 Eberswalde

Datum: 2020/11/24

Realisierung:

K&S Umweltgutachten

Matthias Stoefer
Schumannstr. 2
16341 Panketal

Lagesystem: ETRS 89

Südlich von Biesenthal verlaufen im Biesenthaler Becken mehrere kleine Fließe, die sich kurz vor Biesenthal zur Finow vereinen. Während die Bereiche parallel zur Finow vor allem durch verschilfte Wiesen geprägt sind, dominiert am „Pfauenfließ“ Grünlandnutzung (Mähwiesen und –weiden) auf entwässerten Flächen (Biotop 3 bis 17, Karte D).

Nördlich von Biesenthal durchzieht das Finowtal das Waldgebiet mit teils recht ausgedehnten offenen Wiesen- und Feuchtgebietsflächen. Lange Abschnitte des Ufers der Finow sind in diesem Bereich stark zugewachsen. Auch wenn der Wasserstand während der Begehungen im Herbst 2020 nicht besonders hoch war, gab es doch einige ufernahe Wiesenbereiche, die leicht überstaut oder doch zumindest deutlich nasser waren, als der Großteil der sonstigen Grünländer in diesem Abschnitt. Nördlich von Biesenthal sind die meisten Grünlandflächen genutzt, überwiegend als Mähweide. Weiter nördlich unterliegen etliche Flächen keiner offensichtlichen Nutzung. Diese Flächen sind allerdings auch häufig stark zugewachsen, teils verschilft, teils aber auch mit ruderaler Vegetation wie Brennessel oder auch Goldrute zugewachsen oder verbuscht (Biotop 18 bis 65, Karte E).

Ab Höhe des Großen Samithsees mäandert die Finow dann als naturnaher Bach ohne angrenzende Wiesenbereiche durch den Wald (Biotop 66 bis 71). Erst kurz vor der Mündung in den Finowkanal bei Hubertusmühle gibt es wieder Wiesen- und Feuchtgebietsflächen neben der Finow. Der südliche Teil der „Großen Hammerwiese“ sowie die „Hohe Wiese“ sind großflächig recht stark mit hoher Vegetation zugewachsen, z. T. auch verschilft. Der nördliche Teil der „Großen Hammerwiese“ sowie die Flächen beidseits von Hubertusmühle werden in unterschiedlicher Form als Grünland genutzt, hauptsächlich als Mähweide, teils auch als Wiesen oder Ackergras (Biotop 73 bis 81, Karte F).

Die Finow stellt in den meisten Abschnitten ein gut, vor allem im Waldabschnitt ab Höhe Großer Samithsees sehr gut geeignetes Nahrungshabitat für den Schwarzstorch dar. Auch viele direkt angrenzende Flächen sind potentiell als Nahrungsflächen gut geeignet. Sowohl die trockeneren bewirtschafteten Flächen (im Wesentlichen Mähweiden) als auch die vielfach mit recht hoher Vegetation zugewachsenen ungenutzten Offenflächen weisen dagegen eine geringere Attraktivität auf. Gerade hier dürften sich die Dürrejahre 2018 und 2019 noch auswirken.

Die „Möllenwiesen“ nördlich der Finowmündung in den Finowkanal sind fast vollständig mit Gehölzen zugewachsen, am Rand sind die Flächen auch verschilft oder mit Ruderalvegetation bestanden (Biotop 82 bis 84, Karte F). Bei ausreichendem Wasserstand kann das „Besters Fließ“ ein gutes Nahrungshabitat sein.

Rund 650 m östlich der „Möllenwiesen“ gibt es einen kleinen Waldweiher (Biotop 85). Hier ist der Wasserstand offensichtlich gesunken, die Ufer sind teils verschilft. Grundsätzlich weist das Gewässer sicher eine potentielle Eignung als Nahrungshabitat auf, angesichts der geringen Größe und der

recht isolierten Lage sowie der Nähe zur Siedlung dürfte es sich nicht um ein besonders attraktives Nahrungsgebiet handeln.

Westlich und nördlich des Plangebietes verläuft das Pregnitzfließ mit dem Strehle-See südlich von Prenden, dem Bauer- und Mittelprendensee südlich und dem Eiserbuder See nordöstlich von Sophienstädt. Nach einer Schleife durch das Waldgebiet mündet das Pregnitzfließ in den alten Finowkanal.

Südlich vom Strehle-See hat der Biber das Pregnitzfließ an einigen Stellen angestaut und die angrenzenden Erlenbruchbereiche wieder unter Wasser gesetzt (Biotop 86 bis 90). Auch zwischen Bauer- und Mittelprendensee ist die Tätigkeit des Bibers ersichtlich. Hier hat das Pregnitzfließ einen höheren Wasserstand und auch die angrenzenden Wiesenbereiche sind feucht (Biotop 91 bis 93). Hinter dem Eiserbuder See weist das Gewässer meist nur einen geringen Wasserstand auf. Vielfach ist das Ufer zugewachsen. Während die Breite Laake durch eine Extensivmahd eine kurzrasige Vegetation aufweist, sind die östlich gelegenen Flächen stark mit hoher Vegetation zugewachsen. Im weiteren Verlauf gibt es vereinzelt kleinere, vom Biber angestaute Bereiche (Biotop 98 bis 107, Karte F).

Das Pregnitzfließ weist in weiten Abschnitten eine gute bis sehr gute Eignung als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch auf. Auch die vom Biber verursachten Anstaufflächen südlich des Strehleesee können als potentiell sehr gute Nahrungsflächen eingestuft werden. Durch einen starken Vegetationsaufwuchs bzw. z. T. geringe Feuchtigkeit sind etliche an das Fließ angrenzende Flächen nur von geringer Eignung.

Kurz vor der Mündung des Pregnitzfließ in den alten Finowkanal stellt das „Versumpfte Pregnitzfließ“ eine theoretische Verbindung zwischen Pregnitzfließ und Finow dar. Die Begehung hat aber ergeben, dass das „Versumpfte Pregnitzfließ“ trocken gefallen ist (Biotop 103). Es ist im derzeitigen Zustand nicht als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch geeignet.

Nördlich der Pregnitzfließmündung in den Finowkanal wurde in den „Großen Steinfurther Teichwiesen“ der „Steinfurther Wiesengraben“ renaturiert und hat sich zu einem sehr naturnahen Bach entwickelt. Allerdings ist der nördliche Teil stark zugewachsen und z. T. verschliff (Biotop 114). Die angrenzenden Wiesen werden vorwiegend als Mähweiden, teils als Wiesen offensichtlich recht extensiv genutzt (Biotop 108 bis 113, Karte F). Bei ausreichender Feuchtigkeit können sie durchaus eine Funktion als Nahrungsflächen haben. Der südliche Abschnitt des „Steinfurther Wiesengrabens“ kann als gutes bis sehr gutes Nahrungshabitat bewertet werden.

Direkt nördlich der „Großen Steinfurter Teichwiesen“, d. h. nördlich des Oder-Havel-Kanals, befinden sich die „Pechteiche“ (Biotop 115). Während der nördliche Bereich durch die Nutzung wahrscheinlich wenig attraktiv ist, könnten die etwas abgelegenen Bereiche in bestimmten Zeiten, außerhalb der Nutzungszeit durch Angler und Ausflügler, ein Nahrungsgebiet darstellen. Dies ist stark von der Frequentierung durch Angler und Ausflügler abhängig und schwer einzuschätzen.

Tab. 1. Die erfassten Biotope mit dazugehöriger Abbildungsnummer. Eignung als Nahrungshabitat: +++ = sehr gut, ++ = gute, + = gering, - = keine.

Nr.	Habitat	Beschreibung	Eignung	Datum	Abb.
1	Grünland	beweidet	(+)	17.09.2020	2
2	Graben	nicht ersichtlich, ob Fließ Wasser führt, komplett zugewachsen	-	17.09.2020	
3	Grünland	Vegetation 30-50cm hoch gewachsen, Grünland steht nicht unter Wasser	+	22.09.2020	3
4	Grünland	Vegetation 30-50cm hoch gewachsen, Grünland steht nicht unter Wasser	+	22.09.2020	
5	Grünland	Wiese liegt trocken, sehr niedrige Vegetation, Pflanzen deuten auf einen eher ruderalen Standort hin	-	22.09.2020	
6	Schilf	Schilffläche, die sich auf einer ehemaligen Wiese entwickelt hat	-	22.09.2020	
7	Grünland	Wiese liegt trocken, sehr niedrige Vegetation, Pflanzen deuten auf einen eher ruderalen Standort hin	-	22.09.2020	4
8	Grünland	keine Feuchtwiesen, niedrige Vegetation	+	22.09.2020	
9	Erlenbruch	Erlenbruch mit starker Kraut- und Strauchschicht	++	22.09.2020	5
10	Grünland	Goldrute ca. 1-1,5m hoch	-	22.09.2020	
11	Fließ	führt weniger Wasser, optisch gute Qualität und Fließgeschwindigkeit, steiniger Untergrund an der Brücke (wahrscheinlich Schutt), sonst sehr sandig und schlammig	+++	22.09.2020	
11	Grünland	niedrige Vegetation, Wiese liegt trocken	-	22.09.2020	
12	Sukzessionsfläche	hohe und dichte Vegetation in 0,5-1m	-	22.09.2020	
13	Schilf	verschilfte Wiese	-	22.09.2020	
14	Fließ	führt wenig Wasser, optisch gute Qualität (klar), sandiger (teils schlammiger) Untergrund	+++	22.09.2020	6
15	Schilf	verschilfte Wiese	-	22.09.2020	
16	Fließ	führt sehr wenig Wasser, optisch gute Qualität (klar), niedrige Fließgeschwindigkeit, sandiger und schlammiger Untergrund	+++	22.09.2020	
17	Schilf	verschilfte Wiese	-	22.09.2020	7
18	Finow	niedrigerer Wasserstand, gute Fließgeschwindigkeit, sandiger und schlammiger Untergrund	+++	22.09.2020	8
19	Grünland	niedrige Vegetation, Wiesen leicht feucht, Flächen teilweise frisch gemäht	++	22.09.2020	
20	Graben	führen wenig Wasser, keine Fließgeschwindigkeit, sehr schlammiger Untergrund	+	22.09.2020	
21	Grünland	niedrige Vegetation, Pflanzen weisen auf eher trockenen Standort hin	+	22.09.2020	9

Nr.	Habitat	Beschreibung	Eignung	Datum	Abb.
22	Grünland	frisch gemähtes Grünland	+	22.09.2020	
23	Schilf	verschlufte Wiese	-	22.09.2020	
24	Grünland	trockene Fläche	-	22.09.2020	
25	Weide	trockene Fläche	-	22.09.2020	10
26	Grünland	Grünland mit eher ruderalen Pflanzen	-	22.09.2020	
27	Grünland	mit Goldrute zugewachsen (1-1,5m)	-	08.09.2020	
28	Schilffläche	verschlufte Wiese	-	08.09.2020	
29	Feuchtwiese	feuchter Standort mit relativ hoher Vegetation (50-80cm)	-	08.09.2020	
30	Grünland + Graben	Vegetation 30-50cm hoch, im Graben keine Fließgeschwindigkeit	-	08.09.2020	11
31	Grünland	niedrige Vegetation, Fläche liegt eher trocken	-	08.09.2020	12
32	Grünland	niedrige Vegetation, Fläche liegt eher trocken	-	08.09.2020	
33	Grünland	Vegetation 30-60cm hoch	-	08.09.2020	
34	Finow	Wasserstand gut, klares Wasser, lange Abschnitte komplett zugewachsen, hier ein Abschnitt, der frei liegt	+++	08.09.2020	13
35	Schilffläche	sehr breiter Schilfgürtel entlang des Fließes, Grünland angrenzend	-	08.09.2020	
36	Fließ	geringe Fließgeschwindigkeit, Wasser leicht verdreht, sandiger und schlammiger Untergrund	+++	08.09.2020	14
37	Grünland	Wasserrinnen führen durch relativ feuchtes Grünland (führen sehr wenig Wasser)	++	08.09.2020	15
38	Fließ + Grünland	Grünland angrenzend an Finow steht teilweise unter Wasser, lange Abschnitte der Finow komplett zugewachsen	+++	08.09.2020	
39	Fließ + Grünland	Biber anwesend	+++	08.09.2020	
40	Fließ	lange Abschnitte komplett zugewachsen	++	08.09.2020	16
41	Grünland		+	08.09.2020	
42	Grünland		+	08.09.2020	
43	See	mit kompletten Schilfsaum	-	06.10.2020	
44	Fließ	lange Abschnitte komplett zugewachsen	++	06.10.2020	
45	Grünland	gemäht	+	06.10.2020	
46	Fließ	stark zugewachsen, stellenweise Fließ nicht zu sehen	+(+)	06.10.2020	

Nr.	Habitat	Beschreibung	Eignung	Datum	Abb.
47	Grünland	gemäht	+	06.10.2020	
48	Fließ	lange Abschnitte komplett zugewachsen	+(+)	06.10.2020	
49	Grünland	ungenutzt, Vegetation hoch, stellenweise Schilf, Gräben weitgehend zugewachsen	+	06.10.2020	
50	Grünland	gemäht	+	06.10.2020	
51	Grünland	ungenutzt, Vegetation hoch	(+)	06.10.2020	
52	Grünland	gemäht	+	06.10.2020	
53	Grünland	gemäht	+	06.10.2020	
54	Grünland	ungenutzt, Vegetation ziemlich hoch	(+)	06.10.2020	
55	Fließ	lange Abschnitte komplett zugewachsen	+(+)	06.10.2020	
56	Weide?	kurzrasige Vegetation	+	06.10.2020	
57	Fließ	fast komplett zugewachsen, Fließ kaum erkennbar	+(+)	06.10.2020	
58	Grünland	ungenutzt, Vegetation hoch, in Fließnähe mit Schilf	(+)	06.10.2020	
59	Grünland	ungenutzt, Vegetation ziemlich hoch	(+)	06.10.2020	
60	Grünland	Vegetation hoch, Gräben weitgehend zugewachsen	(+)	06.10.2020	
61	Grünland	ungenutzt, Vegetation hoch	(+)	06.10.2020	
62	Fließ	fast komplett zugewachsen, Fließ kaum erkennbar	+(+)	06.10.2020	
63	Grünland	Vegetation hoch, Gräben weitgehend zugewachsen	(+)	06.10.2020	
64	Grünland	ungenutzt, Vegetation hoch	(+)	06.10.2020	
65	Fließ	fast komplett zugewachsen, Fließ kaum erkennbar	+(+)	06.10.2020	
66	Waldbach	naturnah	+++	06.10.2020	
67	Waldbach	naturnah	+++	06.10.2020	
68	Waldbach	naturnah	+++	06.10.2020	
69	Waldbach	naturnah	+++	06.10.2020	17
70	Waldbach	naturnah	+++	06.10.2020	
71	Waldbach	naturnah	+++	06.10.2020	

Nr.	Habitat	Beschreibung	Eignung	Datum	Abb.
72	Schilffläche	verschilfte Wiese	-	17.09.2020	
73	Fließ	naturnah	+++	06.10.2020	
74	Fließ	naturnah	+++	06.10.2020	
75	Grünland	niedrige Vegetation, kein feuchter Standort	+	17.09.2020	
76	Grünland	niedrige Vegetation, eher trockener Standort	+	17.09.2020	18
77	Grünland	niedrige Vegetation, eher trockener Standort	+	17.09.2020	
78	Grünland	niedrige Vegetation, eher trockener Standort	+	17.09.2020	
79	Grünland	Grünland mit kurzer Vegetation angrenzend an zugewachsenes Grünland (mit z. T. Goldrute)	-	17.09.2020	
80	Grünland	niedrige Vegetation, eher trockener Standort	+	17.09.2020	
81	Fließ	naturnah	+++	06.10.2020	
82	Gehölzaufwuchs		-	06.10.2020	19
83	Schilffläche	komplett zugewachsen mit Schilf, im vorderen Bereich Brennesseln	-	17.09.2020	19
84	Schilffläche	verschilfte Wiese mit sehr hoher Vegetation	-	17.09.2020	
85	Weicher	teilweise verschilft, niedriger Wasserstand, schlammiger Untergrund, optisch keine gute Wasserqualität	+(+)	17.09.2020	20
86	Erlenbruch	angestaut durch Biber, Bäume abgestorben, keine Fließgeschwindigkeit	+++	08.09.2020	21
87	Erlenbruch	kaum Fließgeschwindigkeit, angestaut durch Biber	+++	08.09.2020	
88	Erlenbruch	Wasser angestaut durch Biber, dadurch große Teile ohne Fließgeschwindigkeit	+++	08.09.2020	
89	Erlenbruch	versumpft mit Fließ durch Erlenbruch, schlammiger Untergrund, führt wenig Wasser	+++	08.09.2020	22
90	Schilffläche	verschilfte Wiese	-	08.09.2020	
91	Grünland	niedrige Vegetation, liegt relativ feucht, mit angrenzender stark verbuschter Fläche	++	08.09.2020	23
92	Pregnitzfließ	Höherer Wasserstand, höhere Fließgeschwindigkeit, klares Wasser, sandiger und schlammiger Untergrund, Biber anwesend	++	08.09.2020	
93	Sukzessionsfläche??	stark verbuschte Fläche	-	08.09.2020	
94	Grünland	niedrige Vegetation, eher trockener Standort, komplett von Schilfflächen umgeben	-	17.09.2020	
95	Fließ	klares Wasser, sandiger/schlammiger Untergrund	+++	17.09.2020	24
96	Grünland	niedrige Vegetation, eher trockener Standort, komplett von Schilfflächen umgeben	-	17.09.2020	25

Nr.	Habitat	Beschreibung	Eignung	Datum	Abb.
97	Waldlichtung	zugewachsen	-	17.09.2020	
98	Fließ	Wasser relativ klar, führt weniger Wasser, geringe Fließgeschwindigkeit, sandiger/schlammiger Untergrund, stellenweise zugewachsen	+++	17.09.2020	26
99	Grünland	niedrige Vegetation	+	17.09.2020	27
100	Grünland	zugewachsen, Vegetation mind. 1 m hoch	-	17.09.2020	
101	Grünland	Vegetation 30-50cm hoch	+	17.09.2020	
102	Fließ	klares Wasser, Fließ stellenweise recht tief, sandiger/schlammiger Untergrund	+++	17.09.2020	28
103	Versumpftes Pregnitzfließ	trocken gefallen	-	17.09.2020	29
104	Erlenbruch	Bäume abgestorben	+++	17.09.2020	
105	Fließ	klares Wasser, geringere Fließgeschwindigkeit, sandiger Untergrund	+++	17.09.2020	30
106	Fließ	führt wenig Wasser, sandiger und schlammiger Untergrund	++	17.09.2020	
107	Grünland	niedrige Vegetation, trockener Standort	+	17.09.2020	31
108	Fließ	geringe Fließgeschwindigkeit, sandiger und schlammiger Untergrund	+++	17.09.2020	
109	Grünland	hohe Vegetation, kein feuchter Standort	-	17.09.2020	
110	Fließ	geringe Fließgeschwindigkeit, sandiger und schlammiger Untergrund	+++	17.09.2020	32
111	Grünland	Vegetation 40-60cm hoch	+	17.09.2020	
112	Grünland	Vegetation 30-50cm hoch	+	17.09.2020	
113	Fließ	klares Wasser, mit sandigem kiesigem Untergrund, und guter Fließgeschwindigkeit	+++	17.09.2020	
114	Grünland	Vegetation 60-90cm hoch, Fließ komplett verschilft	+	17.09.2020	33
115	Teiche		+(+)		



Abb. 2. Biotop 1 - Weiden.



Abb. 4. Biotop 7 – Grünland.



Abb. 3. Biotop 3 - Mähwiese.



Abb. 5. Biotop 9 - Pfaufenfließ.



Abb. 6. Biotop 14 – Hellmühler Fließ.



Abb. 8. Biotop 18 - Finow.



Abb. 7. Biotop 17 – verschliffte Wiese.



Abb. 9. Biotop 21 - Mähwiese.



Abb. 10. Biotop 25 – trockenes Grünland.



Abb. 12. Biotop 31 – Mähweide.



Abb. 11. Biotop 30 – Feuchtgrünland mit Gräben.



Abb. 13. Biotop 34 - Finow.



Abb. 14. Biotop 36 - Finow.



Abb. 16. Biotop 40 - Finow.



Abb. 15. Biotop 37 - Feuchtgrünland.



Abb. 17. Biotop 69 - Finow.



Abb. 18. Biotop 76 - Mähwiese.



Abb. 20. Biotop 85 – Weiher.



Abb. 19. Biotop 82 und 83.



Abb. 21. Biotop 86 – Erlenbruch, vom Biber überstaut.



Abb. 22. Biotop 89 – Pregnitzfließ in Erlenbruch.



Abb. 24. Biotop 95 – Pregnitzfließ nördlich von Sophienstädt.



Abb. 23. Biotop 91 – Pregnitzfließ in Feuchtgrünland.



Abb. 25. Biotop 96 – Mähwiese nördlich von Sophienstädt.



Abb. 26. . Biotop 98 – Pregnitzfließ.



Abb. 28. Biotop 102 – Pregnitzfließ.



Abb. 27. Biotop 99 – Mähwiese.



Abb. 29. Biotop 103 – Versumpftes Pregnitzfließ.



Abb. 30. Biotop 105 – Pregnitzfließ.



Abb. 32. Biotop 110 – „Steinfurther Wiesengraben“.



Abb. 31. Biotop 107 – Mähweide.



Abb. 33. Biotop 114 – Feuchtwiese.

7 FUNKTIONSRAMANALYSE (FRA)

Man kann feststellen, dass es sich bei diesem Schwarzstorchbrutplatz um einen eher ungewöhnlichen handelt. Der Horstbaum ist nicht typisch. Zwar handelt es sich um eine Buche, aber um eine relativ junge, ohne die typische Wuchsform alter Buchen mit breiten Auslegerästen (Abb. 34). Dem entsprechend ist der Horst auch recht nah am Stamm gebaut, was den Anflug sicher schwierig(er) macht.



Abb. 34. Horstbaum mit Schwarzstorchhorst (18.06.2020²).

² Zu diesem Zeitpunkt hatte Herr HELBIG bereits mitgeteilt, dass der Horst nicht besetzt ist, so dass eine Störung durch das Aufsuchen ausgeschlossen war.

Auch die Lage des Horstes ist eher suboptimal. Wie in Kap. 5 dargestellt, ist die Störungsarmut die vermutlich wichtigste Voraussetzung für eine erfolgreiche Ansiedlung. Während der alte Horst mit seiner Lage in der Nähe der Autobahn abseits der regelmäßig von Spaziergängern genutzten Wege lag, befindet sich der neue Horst [REDACTED] von einem vom Naturpark ausgewiesenen Wanderweg. Aber vermutlich „verirren“ sich trotzdem nur selten Spaziergänger in den Bereich des Horstes, denn das Umfeld ist mit seinen Kieferbeständen nicht besonders attraktiv. Und in der Zeit der Pilzsammler haben die Schwarzstörche das Gebiet schon wieder verlassen.

Wie bereits beschrieben, eignet sich das direkte Umfeld des Horstes in keiner Weise als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch. Im Umkreis von mehreren Hundert Metern gibt es keine Nahrungshabitate. Dies gilt gleichermaßen für das Plangebiet und dessen direktem Umfeld. Aus diesem Aspekt gibt es also für die Schwarzstörche keinerlei Grund, in Richtung Plangebiet oder gar in dieses hinein zu fliegen.

Wie oben beschrieben und in den Karten B bis F dargestellt, befinden sich die gut und sehr gut als Nahrungshabitat geeigneten Flächen entlang der Pregnitz, also [REDACTED] des Brutplatzes, bzw. an der Finow, d. h. [REDACTED] des Brutplatzes. Da die Nahrungsgebiete i. d. R. auf direktem Wege angefliegen werden (ROHDE 2009), müssten die Schwarzstörche für das Aufsuchen der meisten potentiellen Nahrungsflächen das Plangebiet werden überfliegen, noch näher tangieren (Karte G). Lediglich um die vom Biber überstauten Erlenbruchflächen südlich vom Strehlsee (Biotop 86 bis 89) zu erreichen, müssten die Schwarzstörche zumindest die Planfläche nördlich der A11 überfliegen. Dieser Bereich macht aber nur einen sehr kleinen Anteil der im Horstumfeld vorhandenen, potentiell gut bis sehr gut geeigneten Nahrungsflächen aus, so dass mit einiger Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass es sich bei diesen Flächen nicht um die Hauptnahrungsflächen der Schwarzstörche handelt.

Typisch für Schwarzstörche ist es, dass sie, um die weiter entfernten Nahrungsflächen zu erreichen, sog. Thermikgebiete (RHODE 2009) nutzen, um sich in größere Höhen tragen zu lassen und dann in mehr oder weniger direktem Gleitflug zu den Nahrungsflächen zu gelangen. Da der Brutplatz in einem großflächigen Wald liegt, kann davon ausgegangen werden, dass direkt über dem Horstbereich entsprechende Thermik gibt und sich die Störche dementsprechend auch direkt über dem Horstbereich in die Höhe tragen lassen können, wenn sie weiter entfernte Nahrungsflächen aufsuchen wollen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sowohl für das Plangebiet als auch für dessen näheres Umfeld eine Nutzung durch den Schwarzstorch ausgeschlossen werden kann. Die potenti-

ellen Nahrungsflächen befinden sich fast ausschließlich in Bereichen, die die Störche ohne ein Überfliegen des Plangebietes erreichen können.

Karte G. Potentielle Flugwege zu den Nahrungsflächen.

8 QUELLENVERZEICHNIS

- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (2001):** Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. – Verlag Natur und Text, Rangsdorf, 684 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005):** Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. – 2. vollst. überarb. Auflage, AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BLANKE, L. (2016):** Die Entwicklung der Schwarzstorchpopulation in der Spreewaldregion im Zeitraum 2000 bis 2015. Otis 23: 105-120.
- DORNBUSCH, G., DORNBUSCH, M. (1996):** Bestandsentwicklung und Schutz des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) in Sachsen-Anhalt. - Vogel und Umwelt 8: 287-293.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, URS N. (Hrsg.) (2001):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – 24 Bände auf CD-ROM, AULA-Verlag Wiesbaden / Wiebelsheim.
- 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.
- JANSSEN, G., HORMANN, M., ROHDE, C. (2004):** Der Schwarzstorch. - Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 468, VerlagsKG Wolf, Magdeburg, 414 S.
- JADOUL, G. (2000):** La migration des cigognes noires. Du chêne au baobab. - Editions du Perron.
- LANGGEMACH, T., MEYBURG, B.-U. (2011):** Funktionsraumanalysen – ein Zauberwort der Landschaftsplanung mit Auswirkungen auf den Schutz von Schreiadlern (*Aquila pomarina*) und anderen Großvögeln. Berichte zum Vogelschutz 47/48: 167-181.
- LfU N1 (LANDESAMT FÜR UMWELT, ABTEILUNG NATURSCHUTZ) (2017a):** Avifaunistische Daten für die Planung von Windenergieanlagen im WEG Nr. 44 "Prenden". - Schreiben vom 30.05.2017.
- LfU N1 (LANDESAMT FÜR UMWELT, ABTEILUNG NATURSCHUTZ) (2017b):** Abstimmung des Untersuchungsrahmens für avifaunistische Untersuchungen im WEG Nr. 44 "Prenden". - Schreiben vom 13.07.2017.
- LUNG M-V (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN) (2011):** Die Situation von See-, Schrei- und Fischadler sowie von Schwarzstorch und Wanderfalke in Mecklenburg-Vorpommern, 27 S.

- LUNG M-V (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE) (2016):** Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen - Teil Vögel - Stand: 01.08.2016, 78 S.
- 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):** 4. Änderung der Übersicht: "Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten" vom 2. November 2007 zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011. "Niststättenerlass" -- Anlage 4 zum Windkrafterlass (MUGV 2011), vom 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).
- ROHDE, C. (2009):** Funktionsraumanalyse der zwischen 1995 und 2008 besetzten Brutreviere des Schwarzstorches *Ciconia nigra* in Mecklenburg-Vorpommern. - Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp. Band 46, Sonderheft 2: 191-204.
- RYSLAVY, T., PUTZE, M. (2000):** Zum Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) in Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9 (3): 88-96.
- RYSLAVY, T., HAUPT, H., BESCHOW, R. (2011):** Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. - OTIS 19 (Sonderheft, 448 S.
- RYSLAVY, T., JURKE, M., MÄDLOW, W. (2019):** Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4) (Beilage), 232 S.
- WEINGART, A. (2000):** Der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) im Spreewald. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9 (3): 97-102.