

Windenergievorhaben Wöbbelin BA I



Horstdokumentation 2021

Bearbeitung:

M. Sc. Lisa Menke

M. Sc. Victoria-Luise Ludwig

M. Sc. Julian Speicher

Dipl.-Biol. Dennis Wohler

Prüfung:

Dipl.-Ing. Oliver Hellweg

Stand: 28.10.2021

Inhalt

1.	Anlass und Aufgabe	3
2.	Vorgehen	3
3.	Ergebnisse	6
3.1.	Waldstruktur und Sichtverhältnisse	6
3.2.	Horststruktur	10
3.2.1.	Horststruktur 2017	10
3.2.2.	Horststruktur 2021	12
3.2.3.	Vergleich Horststruktur 2017 und 2021	17
4.	Lenkungsmaßnahmen, Pflegemanagement Bauabschnitt I	19
4.1.	Grundsatz	19
4.2.	Lenkungsfläche 1	21
4.3.	Lenkungsfläche 5	22
4.4.	Lenkungsfläche 6	23
4.5.	Lenkungsfläche 7	24
5.	Zusammenfassung	25
6.	Anhang	26

1. Anlass und Aufgabe

Südlich von Wöbbelin bestehen Planungen, insgesamt 5 Windenergieanlagen (WEA) in 2 Bauabschnitten zu errichten. Bauabschnitt I umfasst 3 WEA, Bauabschnitt II hingegen 2 WEA.

Im Vorfeld wurden umfangreiche Untersuchungen zur Vogelwelt durchgeführt. In Bezug auf die Horststruktur wurden bereits 2014 in dem Untersuchungsgebiet Horste erfasst und auf Besatz kontrolliert. 2017 wurde eine erneute Horstsuche und -Kontrolle vorgenommen, 2018 erfolgte eine selektive Horstkontrolle mit Fokus auf den Wespenbussard. Außerdem wurde das Rast- und Zuggeschehen sowie das Brutvogelvorkommen und die Biotopstruktur aufgenommen.

Im Rahmen einer Projektbesprechung vom 26.08.2021 unter Beteiligung der Genehmigungs- und Fachbehörden wurde die umgehende Durchführung einer weiteren systematischen Horstsuche für den September 2021 vereinbart. Diese soll insbesondere Aufschluss darüber geben, ob die 2014 bis 2018 erhobenen Daten noch als repräsentativ für die artenschutzrechtliche Beurteilung des Vorhabens Wöbbelin und die daraus abgeleitete Lenkungsflächenkulisse herangezogen werden können.

2. Vorgehen

Die Horstsuche erfolgte an insgesamt drei Kartiertagen in der 36. Kalenderwoche 2021. Hierbei wurden im 0-2 km-Radius um die geplanten WEA-Standorte des Gesamtvorhabens „Wöbbelin“ Wälder, Forste, Feldgehölze, Einzelbäume sowie Baumreihen systematisch zu Fuß durchstreift und dabei mit bloßem Auge und mit Hilfe eines Fernglases nach Horsten abgesucht. Dabei wurden nicht nur größere Nester aufgenommen, sondern auch Horstanfänge/-Reste, nestartige Gebilde sowie kleinere Niststätten, bei denen es sich um Nester handeln könnte, die deutlich kleineren Vögeln wie insbesondere Krähen, Ringeltaube und Eichelhäher zugeordnet werden können, die jedoch möglicherweise später ausgebaut werden, in Folge dessen aber durch andere Arten wie Turm- und Baumfalken oder Waldohreulen genutzt werden können.

Greifvögel benutzen Nester oft jahrelang, können jedoch mitunter auch in Abhängigkeit des Witterungsverlaufs, des Nahrungsangebotes, der je nach Habitatausstattung ggf. vorhandenen inter- und intraspezifischen Revierkonkurrenz und anderen standörtlichen Gegebenheiten jährlich wechseln. Gefundene Horste wurden fotografiert, GPS-Daten aufgenommen und der Zustand der Horste beschrieben. Größe, Form und verbautes Baumaterial liefern zudem einen Hinweis auf den möglichen Besatz der jeweiligen Horste, **obgleich der (oder bei mehrschichtigem Horstaufbau auch die) Erbauer nicht immer auch der Nutzer sein muss.**

Die Kartierung erfolgte sehr engmaschig, um die Gefahr des Übersehens von relevanten Horsten infolge der teilweise vorhandenen Belaubung auf ein Minimum zu senken. Methodische Fehler könnten sich im betreffenden Zeitraum durch die Belaubung ergeben und sind daher grundsätzlich nie ausgeschlossen, gleiches gilt selbstredend (mit Ausnahme der Europ. Lärche, die ihre Nadeln abwirft) ganzjährig für Nadelbäume. Allerdings waren die Bedingungen für die Horstsuche überwiegend gut, da das Untersuchungsgebiet von Kiefernforst dominiert wird. Vertiefende Ausführungen zur Waldstruktur folgen in Kapitel 3.1.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Kenndaten der Kartiertage in Bezug auf Anzahl der kartierenden Fachkräfte, Aufenthaltsdauer im Untersuchungsgebiet sowie Angaben zum Wetter.

Tabelle 1: Auflistung der Begehungstermine im Rahmen der Horsterfassung mit Angaben zu den jeweiligen Wetterverhältnissen im Untersuchungsgebiet Wöbbelin.

Datum	Uhrzeit	Anzahl Kartierer	Wetterverhältnisse
07.09.2021	8:00-15:00	4	23°C, morgens leichter Nebel, der sich bis ca. 9 Uhr auflöste, danach heiter, N2-3
09.09.2021	8:00-15:30	3	24°-26°C, heiter, SO2-3
10.09.2021	8:00-14:00	2	20°C, später teils bis 26°C mit hoher Luftfeuchte, ab 12:30 Uhr teils Schauer, S2

Am 07.09.2021 sowie am 09.09.2021 wurden zunächst die großflächigen Forstbereiche zwischen der Bundesautobahn A14, der L72, der L07 und der Ludwigsluster Straße bei Neu Lüblow abgesucht.

Am 10.09.2021 wurden zur Vervollständigung des Gesamtbildes noch fehlende, kleinere Waldbereiche, Feldgehölze sowie überwiegend belaubte Baumreihen entlang der Kanäle und Gräben innerhalb des Untersuchungsgebietes abgelaufen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die abgelaufenen Wegstrecken der vier Kartierer im Untersuchungsgebiet. Unterschiedliche Abstände zwischen den Schleifen ergeben sich aus den jeweiligen Sichtverhältnissen vor Ort und können sich daher durchaus stark unterscheiden. Eine landesstraßenparallele, kurze Kartierstrecke im Südosten des Gebietes wurde aufgrund des temporären Ausfalls des GPS-Gerätes nachträglich digitalisiert und in der Karte entsprechend kenntlich gemacht. Alle übrigen Strecken stellen die während der Erfassung aufgezeichneten Original-Tracks dar; Bestandteil dessen sind auch die Fahrstrecken von und zu den Ausgangspunkten der fußläufigen Erfassungen. Die Karte ist dem Dokument in Originalgröße im Angang als Anlage 1 beigelegt.

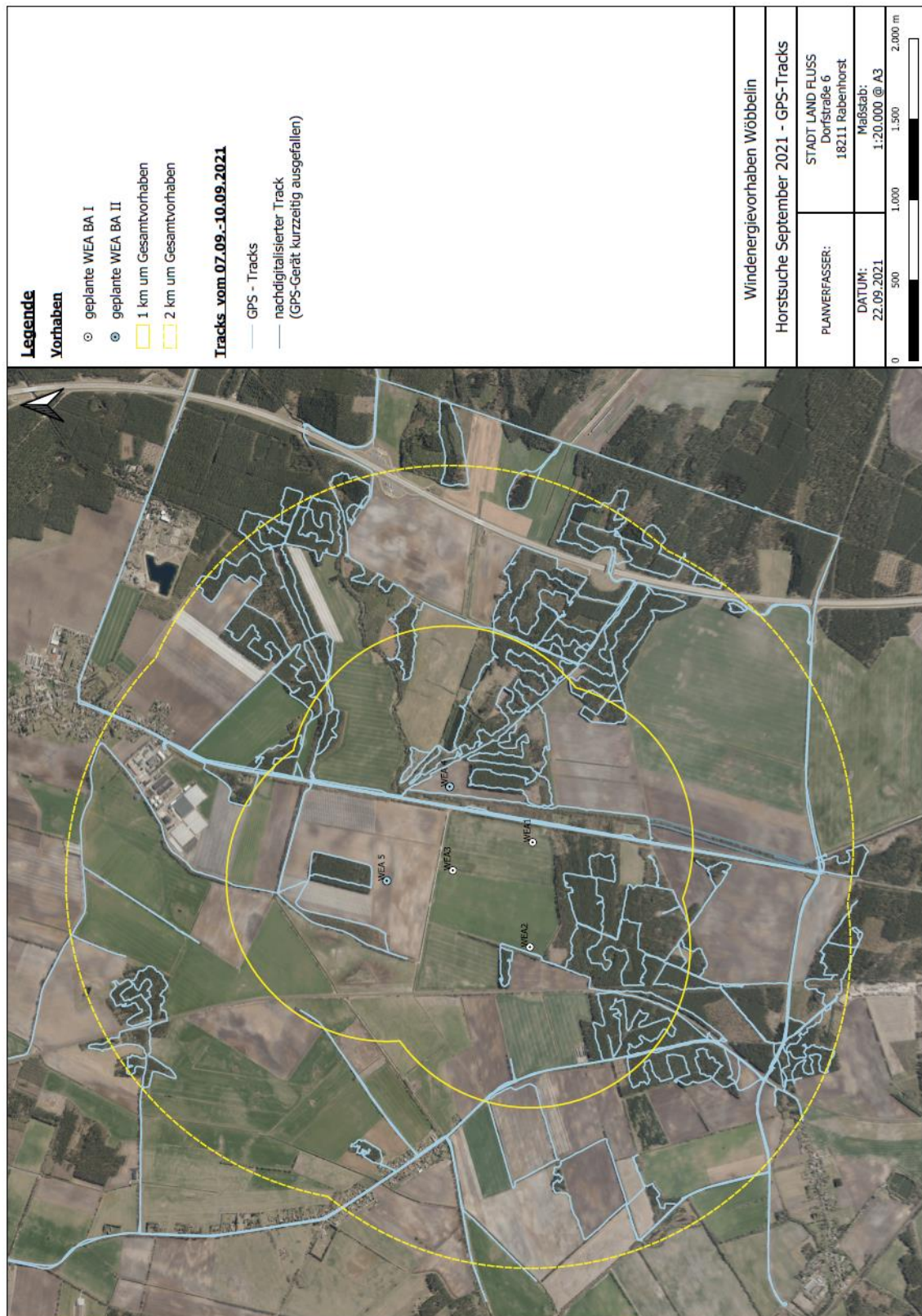


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet Wöbbelin (gelb) im Zusammenhang mit den abgelaufenen Tracks (blau) der Kartierer vom 07.09.-10.09.2021. Dargestellt sind die geplanten WEA der Bauabschnitte I (WEA 1 – 3) und II (WEA 4 – 5).

3. Ergebnisse

3.1. Waldstruktur und Sichtverhältnisse

Um die in Kapitel 3.2. dargestellten Ergebnisse der Horstsuche zu validieren, folgt eine kurze Beschreibung der vorgefundenen Waldstruktur im 2 km-Radius um die geplanten WEA-Standorte.

Das Mischverhältnis Nadelbaum – Laubbaum wird im Untersuchungsgebiete auf 80:20 geschätzt. Reine Laubbestände befanden sich weniger innerhalb der Forstflächen, sondern überwiegend entlang der Kanäle, Gräben und Verkehrswege oder aber in der Form von kleinräumig abgegrenzten Bruchwäldern. Der überwiegende Teil der Nadelforste im Untersuchungsgebiet wird durch die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) dominiert, Fichten- bzw. Lärchenbestände wurden kaum bzw. gar nicht vorgefunden.

Kleinräumige Unterschiede der Sichtverhältnisse ergaben sich vor allem durch den Unterwuchs (überwiegend in der zweiten Schicht aufkommende Laubbäume und Sträucher wie Birke, Eberesche, spätblühende Traubenkirsche und Holunder) innerhalb der durchstreiften Parzellen. Stärker belaubte Bereiche wurden demzufolge deutlich engmaschiger durchlaufen. Erreichte der Laubaufwuchs noch nicht die Höhen der Kronenbereiche der Kiefern, konnten diese Parzellen zusätzlich sehr gut auch von außen über das vorhandene Wegenetz eingesehen werden. Zudem wurden die Forstflächen in den vergangenen Jahren intensiv durchforstet, so dass von verbliebenen Rückegassen profitiert werden konnte. Diese ermöglichten auch in Bereichen mit ansonsten sehr starkem, hohem Bewuchs durch Laubbäume relativ gute Suchbedingungen.

So kann nach Abschluss der Horstsuche resümiert werden, dass das Übersehen von (relevanten) Horsten mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

Lichte Parzellen mit geringem Unterwuchs:



Abbildung 2: sehr lichte Parzelle im Osten des Vorhabengebietes in unmittelbarer Nähe zur Bundesautobahn A14. Foto: STADT LAND FLUSS 07.09.2021.

Bereiche mit relativ dichtem, jedoch niedrigem Aufwuchs

Abbildung 3: südwestlich der geplanten WEA. Foto: STADT LAND FLUSS 07.09.2021



Abbildung 4: Waldbereich südlich der geplanten WEA, östlich der Bahntrasse Ludwigslust – Schwerin. Foto: STADT LAND FLUSS 07.09.2021.

Bereiche mit z.T. starker, höherer Belaubung

Abbildung 5: östlich der geplanten WEA. Foto: STADT LAND FLUSS 09.09.2021.

Aufforstungsflächen/Schonungen

Abbildung 6: südlich von WEA 2. Foto: STADT LAND FLUSS 07.09.2021.



Abbildung 7: südwestlich der geplanten WEA. Foto: STADT LAND FLUSS 07.09.2021.

Kleinräumige Laubbestände (hier trockener Erlenbruch)



Abbildung 8: kleinräumiger, trockengefallener Erlenbruch, südöstlich der geplanten WEA. Foto: STADT LAND FLUSS 07.09.2021.



Abbildung 9: fließgewässerbegleitender Gehölzsaum. Foto: STADT LAND FLUSS 10.09.2021.

3.2. Horststruktur

3.2.1. *Horststruktur 2017*

Eine ausführliche Auswertung des Horstbesatzes 2017 und der in 2018 durchgeführten Besatzkontrolle sind sowohl dem Artenschutzbeitrag (SLF 14.10.2021) als auch dem Ergebnisbericht 2018 zu entnehmen.

Insgesamt wurden 2017 durch S. BEHL 37 Horste aufgenommen und im Anschluss auf Besatz kontrolliert. Dieser verteilten sich vor allem auf die Forstgebiete östlich der Landstraße L072. In den südlich liegenden Forsten sowie den umgebenden Feldgehölzen waren dagegen weniger Strukturen zu finden.

Die nachfolgende Karte gibt einen Überblick über die Verteilung der 2017 gefundenen Horste im 2 km-Umfeld um die geplanten Vorhabenstandorte. Die Abbildung ist dem Dokument im Anhang als Anlage 2 in Originalgröße beigelegt.

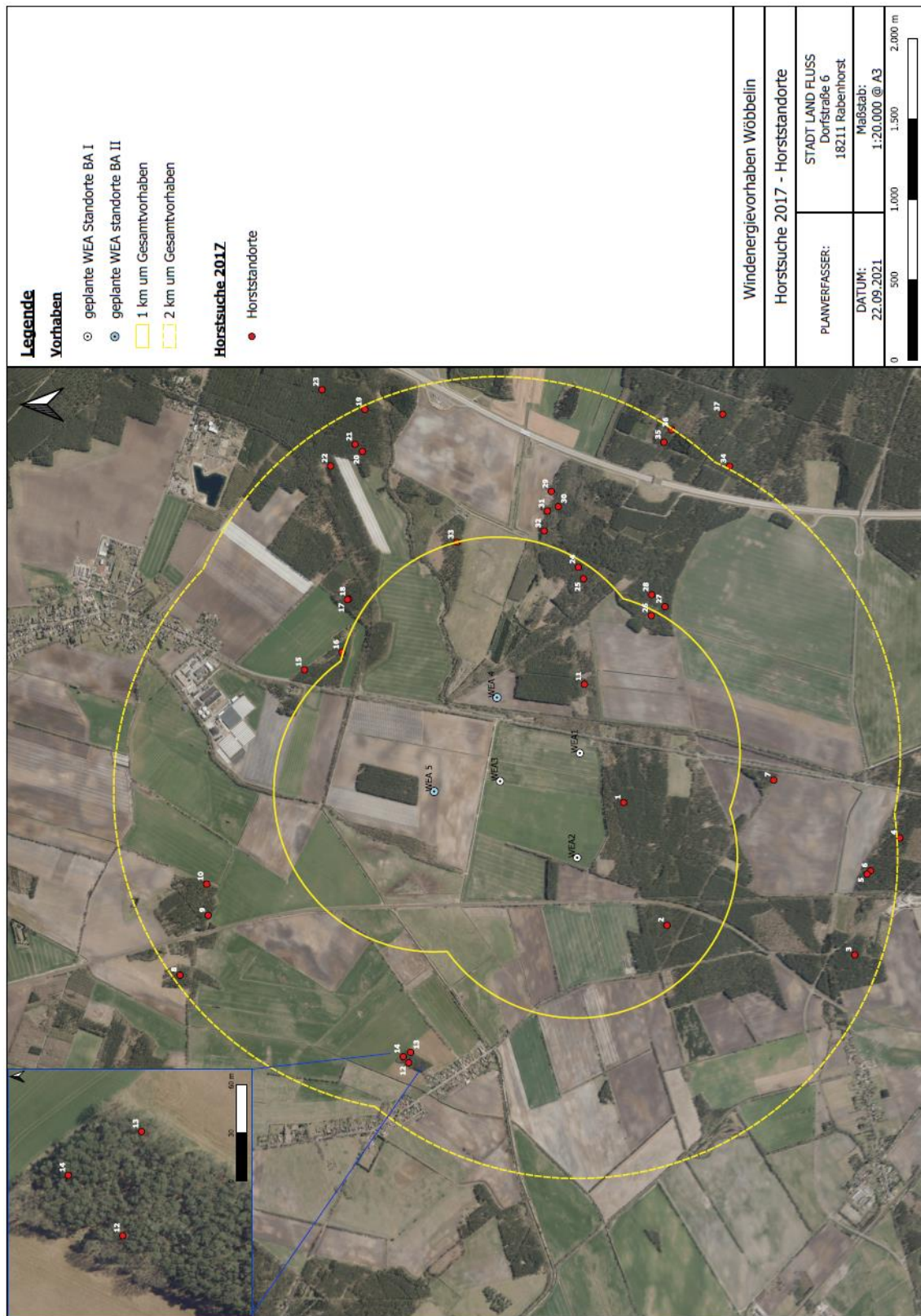


Abbildung 10: Ergebnis der Horstsuche 2017 im 2 km Radius um die geplanten WEA-Standorte im Vorhabensgebiet „Wöbbelin“. Dargestellt sind die geplanten WEA der Bauabschnitte I (WEA 1 – 3) und II (WEA 4 – 5).

3.2.2. Horststruktur 2021

Bei der erneuten Suche im September 2021 wurden insgesamt 49 Horste erfasst, hiervon waren 15 Horste bereits aus den Vorjahren bekannt. In der nachfolgenden Abbildung werden alle Standorte der gefundenen Horste dargestellt. Die Karte ist dem Dokument im Anhang als Anlage 3 in Originalgröße beigelegt.

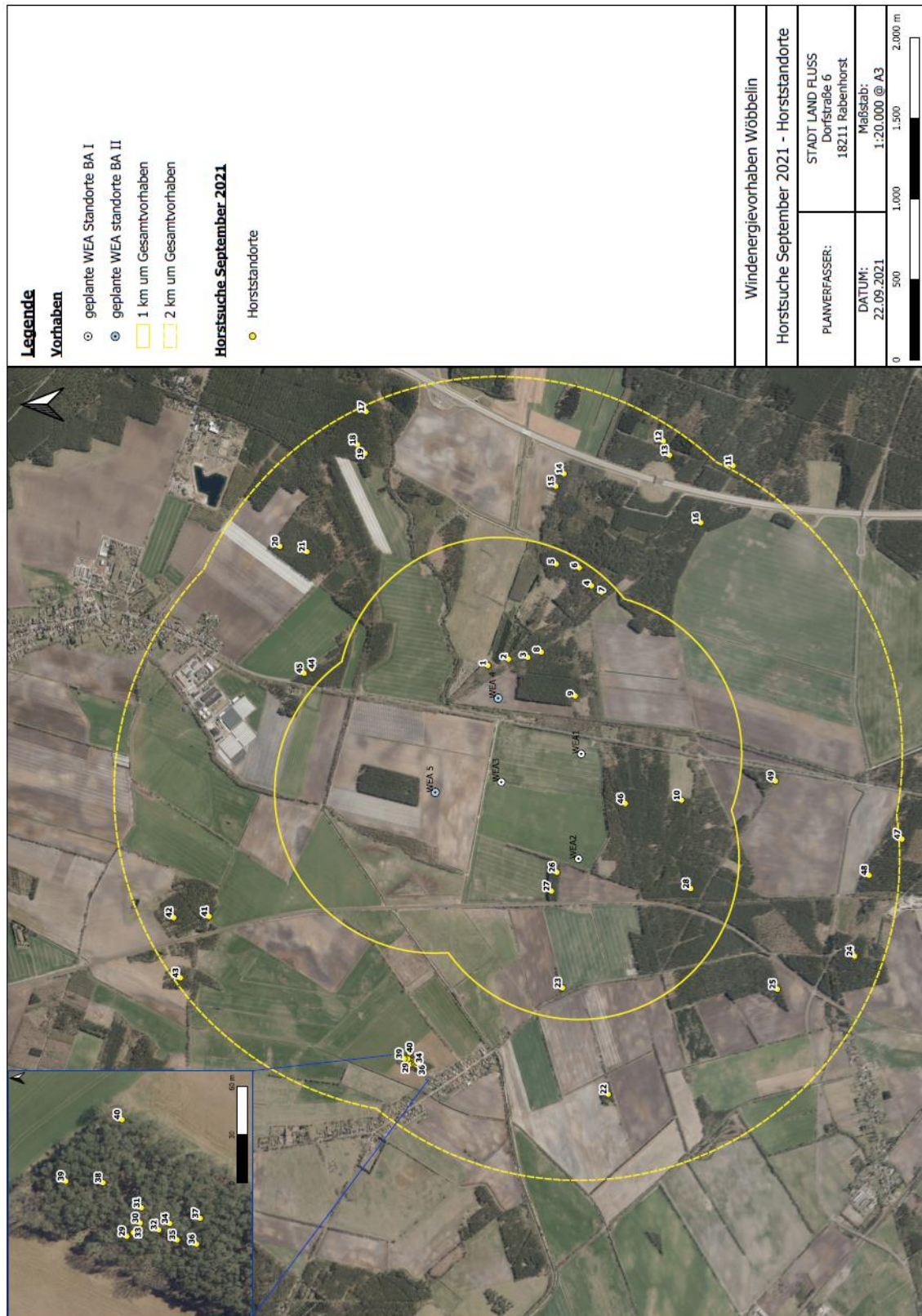


Abbildung 11: Ergebnis der Horstsuche 2021 im 2 km-Radius um das Gesamtvorhaben. Dargestellt sind die geplanten WEA der Bauabschnitte I (WEA 1 – 3) und II (WEA 4 – 5).

Die nachfolgende Tabelle 2 listet zusammenfassend alle im September 2021 vorgefundenen defekten / unvollendeten und intakten Nester ab etwa Taubengröße auf. Zur Wahrung der Vollständigkeit zudem aufgeführt sind nestartige Gebilde sowie etwaige Horstreste, bei denen eine eindeutige Ansprache als Horst nicht möglich war. Im Anhang des Dokumentes befindet sich als Anlage 6 eine Fotodokumentation der aufgenommenen Strukturen.

Tabelle 2: im September 2021 aufgenommene Strukturen im 2 km-Radius um das Vorhabengebiet „Wöbbelin“.

Horst Bez.	Baumart	Lage (Höhe, Stamm/Ast/Krone)	Größe	alte Bez. (2017)	Bemerkung
1	Birke	15 m, Stamm	klein	-	keine erkennbare Horststruktur, dünne Birkenzweige ragen locker in alle Richtungen, Mittel mit Moos bewachsen, keine weiteren Spuren, Gebilde wurde der Vollständigkeit halber dokumentiert
2	Kiefer	30 m, Ast	mittel	-	dicke und dünne Zeige, keine weiteren Spuren erkennbar, schwer einzusehen durch umgebende Belaubung, keine weiteren Spuren
3	Kiefer	30 m, Krone	mittel	-	dicke und dünne Zeige, keine weiteren Spuren erkennbar, schwer einzusehen durch Wuchsform
4	Kiefer	15 m, Ast	mittel	-	Horststruktur defekt, keine weiteren Spuren erkennbar
5	Kiefer	30 m, Ast	klein	-	Horst auf relativ dünnen Ast, kurze, kleine Zweige, keine weiteren Spuren erkennbar
6	Kiefer	25 m, Ast	klein	24	Nest zwischen zwei sehr dünnen Ästen, sehr kleine dünne Zweige, keine weiteren Spuren
7	Kiefer	20 m, Stamm	Rest	-	keine klare Horststruktur mehr zu erkennen, dicke und dünnere Zweige liegen locker in Astgabel, keine weiteren Spuren
8	Kiefer	25 m, Ast	klein	-	sehr kleines Nest, auf dünnem unterem Ausläufer in Kiefer, Moos, keine weiteren Spuren
9	Kiefer	25 m, Stamm	klein	-	sehr klein in junger Kiefer, eher dünnere kurze Zweige
10	Kiefer	20 m, Krone	klein	-	junge Kiefer, relativ kleine, dünne Zweige verbaut, keine weiteren Spuren zu erkennen
11	Kiefer	20 m, Stamm	mittel	34	Nisthilfe (Korb), sehr viele Mauserfeldern vom Wanderfalken, kleine Knochenreste direkt unter Horst, etwas alter Kot, sehr wahrscheinlich in Brutzeit besetzt, zum Zeitpunkt der Kartierung keine Altvögel/Jungvögel mit Horstbezug gesehen/gehört
12	Kiefer	20 m, Stamm	mittel	35	dicke und dünne Zweige verbaut, schwer einsehbar durch Wuchsform der Kiefer, etwas vertrocknetes Nadelgrün verbaut, keine alten Kotsuren zu sehen, keine Federn oder andere Spuren zu sehen, keine Altvögel/Jungvögel mit Horstbezug gesehen
13	Kiefer	25 m, Krone	klein	-	in Krone, nur Nadelgrün verbaut, keine Spuren zu erkennen
14	Kiefer	25 m, Krone	mittel	-	dicke und dünne Zweige verbaut, eher dickere oben, kein vertrocknetes Nadelgrün auf oberster Schicht, Kotsuren auf Ästen, Besatz in der Brutzeit sehr wahrscheinlich, keine Altvögel/Jungvögel mit Horstbezug gesehen
15	Kiefer	25 m, Stamm	mittel	-	dicke und dünne Zweige verbaut, schwer einzusehen durch Wuchsform der Kiefer, unter Horstbaum liegt ein Stück graues Vlies, Kotsuren auf Ästen über Horst, Besatz in der Brutzeit sehr wahrscheinlich, keine Altvögel/Jungvögel mit Horstbezug gesehen
16	Kiefer	20 m, Stamm	mittel	-	vorwiegend dünne Zweige, viel Nadelgrün verbaut, Knochen unter Horst gefunden, Kolkkraben rufen über Gehölz, jedoch ohne direkten Horstbezug
17	Kiefer	20 m, Stamm	Rest	19	Horststruktur noch leicht zu erkennen, eher dünnerer Zweige liegen locker bzw. zerfallen auf

					Astgabel und Ästen darunter, keine weiteren Spuren erkennbar
18	Kiefer	15 m, Stamm	mittel	21	ausladender Horst, mehrere Schichten zu erkennen, in älterer Schicht in der Mitte und z.T. an der Seite vertrocknetes Nadelgrün verbaut, relativ gleichmäßig dünne Zweige verbaut, wenige dicke Zweige, keine weiteren Spuren zu erkennen
19	Kiefer	15 m, Stamm	Rest	20	sehr kleiner Rest auf Astgabel, keine genaue Horststruktur zu erkennen, keine weiteren Spuren
20	Kiefer	20 m, Stamm	mittel	-	schwarze Feder unter Horst, eher dünne Zweige verbaut, obere Schichten durch Belaubung schwer einzusehen, Familienverband Kolkraben über Parzelle rufend, jedoch ohne direkten Horstbezug
21	Kiefer	25 m, Stamm	mittel	-	überwiegend dünne Zweige verbaut, vereinzelt dickere auf oberster Schicht, zudem etwas vertrocknetes Nadelgrün, helle Spuren an Stamm (nicht sicher ob Harz oder alte verwaschene Kotsuren), Familienverband Kolkraben über Parzelle rufend, jedoch ohne direkten Horstbezug
22	Kiefer	25 m, Stamm	mittel	-	schwer durch Belaubung durch einzusehen, ausladend, dicke und dünne Zweige verbaut, etwas vertrocknetes Nadelgrün, helle Stellen an Zweigen (nicht sicher ob Harz oder alte verwaschene Kotsuren)
23	Birke	15 m, Stamm	klein	-	kurze, kleine, dünne Zweige verbaut in Astgabel einer jungen Birke, keiner weiteren Spuren zu erkennen
24	Kiefer	18 m, Krone	klein	3	löchriger Rest, schwer einsehbar durch Lage im Baum, wird durch Zweige verdeckt, nur direkt unter Baum erkennbar
25	Kiefer	15 m, Krone	mittel	-	dicke Äste, z.T. trockenes Laub und trockene Nadelgrün an einer Seite zu erkennen, intakt, keine weiteren Spuren zu erkennen, Kolkraben in der Nähe rufend (ohne direkten Horstbezug)
26	Kiefer	15 m, Stamm	klein	-	dünne Äste verbaut, keine weiteren Spuren zu erkennen, Kolkraben in der Nähe rufend (ohne direkten Horstbezug)
27	Kiefer	20 m, Stamm	mittel	-	Horst in Astgabel, dicke und dünne Zweige verbaut, keine weiteren Spuren zu erkennen
28	Kiefer	15 m, Stamm	mittel	-	Horst in junger Kiefer, dünne Äste verbaut, keine weiteren Spuren zu erkennen
29	Kiefer	15 m, Stamm	mittel	12	Horst auf dickem Stamm verbaut, mehrere Schichten zu erkennen, dünnere Zweige im unteren Bereich, teilweise vertrocknetes Nadelgrün verbaut, in oberster Schicht etwas dickere Zweige zu erkennen, außerdem Müll an mehreren Stellen verbaut, keine weiteren Spuren zu erkennen, Rotmilan über angrenzendem Grünland rufend
30	Kiefer	15 m, Stamm	mittel	-	dünne Zweige, etwas löchrig, zum Teil etwas herabhängend
31	Kiefer	15 m, Stamm	mittel	-	dünne Zweige verbaut, helle Spuren an Ästen (nicht sicher ob Harz oder alte verwaschene Kotsuren)
32	Kiefer	15 m, Stamm	mittel	-	dünne Zweige verbaut, auf einer Seite leicht herabhängend
33	Kiefer	15 m, Stamm	mittel	-	dickere Zweige verbaut, löchrig
34	Kiefer	15 m, Stamm	mittel	-	dünne Zweige

- Verdacht einer Graureiherkolonie
- etwas Kot zwischen Horsten auf Waldboden
- teilweise Dunenfedern unter Horstbäumen
- zusätzlich zu den eingemessenen Horsten befanden sich noch Strukturen von einigen Horstresten in dem Bereich, die Gesamtanzahl wird auf 15 Horste geschätzt
- im angrenzenden Grünland saß ein Graureiher

					verbaut	
35	Kiefer	15 m, Stamm	mittel	-	dünne Zweige, ein Teil des Horstes hängt auf einen anderen Zweig herab, deutliche Kots Spuren an Horst zu sehen	
36	Kiefer	15 m, Stamm	mittel	-	dünne Zweige verbaut	
37	Kiefer	15 m, Stamm	mittel	-	dünne Zweige verbaut, leicht herabhängend	
38	Kiefer	15 m, Stamm	mittel	-	3 Horste in zwei Nachbarbäumen, Horste in Größe von klein bis mittel, dünne Zweige verbaut	
39	Kiefer	15 m, Stamm	mittel	14	dickere Zweige verbaut, Schichtung zu erkennen, keine eindeutigen Spuren zu erkennen, Bauweise unterscheidet sich jedoch von den Horsten 30-38 in der Struktur, Rotmilan über angrenzendem Grünland rufend	
40	Kiefer	15 m, Ast	mittel	-	dünne und dickere Zweige verbaut, keine weiteren Spuren zu erkennen	
41	Kiefer	15 m, Krone	mittel	9	dünnere Zweige verbaut, Schichtung erkennbar, wenige dickere Zweige unten, überwiegend dünnere auf oberster Schicht, seitlich herabhängend bzw. auseinandergezogen (direkt von unten gut zu erkennen), keine weiteren Spuren erkennbar, 2 Mäusebussarde über Wald und angrenzenden Grünland	
42	Kiefer	15 m, Krone	mittel	-	überwiegend dickere Zweige verbaut, außerdem an einer Seite Müll verbaut, keine weiteren Spuren zu erkennen, Kolkraben in der Nähe rufen (jedoch ohne direkten Horstbezug)	
43	Kiefer	20 m, Stamm	mittel	8	dicke und dünne Zweige verbaut, keine weiteren Spuren zu erkennen	
44	Kiefer	12 m, Stamm	mittel	-	dünne Zweige verbaut, Schichtung erkennbar, helle Spuren an Astgabel und Stamm zu erkennen (nicht sicher ob Harz oder alte verwaschene Kots Spuren)	
45	Kiefer	17 m, Krone	Rest	-	löchriger bzw. zerfallener Rest, an einer Seite hängt etwas Müll, keiner weiteren Spuren zu erkennen	
46	Kiefer	15 m, Stamm	Rest	1	wenige dünne Zweige in Astgabel, keine weiteren Spuren zu erkennen	
47	Kiefer	20 m, Stamm	klein	4	überwiegend dünne Zweige in Astgabel, keine weiteren Spuren zu erkennen	
48	Kiefer	25 m, Stamm	mittel	5	überwiegend dicke Zweige, wenige dünne Zweige, kein vertrocknetes/frisches Nadelgrün/Laub erkennbar	
49	Kiefer	20 m, Ast	mittel	7	schwer einzusehen durch Bewuchs, Rand etwas lückig, etwas vertrocknetes Nadelgrün zu erkennen, auf Zweigen an Horst helle Spuren, jedoch nicht klar, ob alte Kots Spuren oder Harz	

Zunächst ist festzustellen, dass die Erfassung im September 2021 trotz Belaubung ein sehr wahrscheinlich vollständiges Abbild des Horstbestandes ergeben haben.

Die nachträgliche Interpretation eines etwaigen Besatzes erweist sich, obgleich die Kartierungen wenige Wochen nach Brutzeitende durchgeführt wurden, insbesondere aufgrund des regenreichen Augustes 2021 als schwierig. Tendenziell kann jedoch abgeleitet werden, dass zur erheblichen Beschädigung oder gar Zerstörung von Horsten mehr und/oder minder intensivere Wetterereignisse notwendig sind. Insofern ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass ein während der Brutsaison 2021 genutzter Horst bis zur Erfassung im September 2021 witterungsbedingt weder stark beschädigt, noch zerstört wurde. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass der anhaltende Regen Kotsuren, Nahrungsreste, Baumaterialien oder andere für die Bestimmung wesentlichen artspezifische Merkmale „weggespült“ hat und somit eine Interpretation der Nutzung während der zurückliegenden Brutzeit deutlich erschwert.

Im Folgenden wird daher lediglich darauf verwiesen, welche Horste, im Vergleich zu weniger geeigneten, aufgrund ihres Standortes, ihrer Lage im Baum und der Bauweise besonders für Greifvögel als geeignet erscheinen. Dies schließt erfahrungsgemäß jedoch nicht gleichermaßen alle kleinen Horste aus.

Als eher ungeeignet für die Nutzung durch Groß-/Greifvögel erscheinen die Horste 1, 5, 6, 8, 9 und 23. Die Horstbäume befinden sich in relativ jungen und dicht bewachsenen Forstbeständen. Die Lage der Horste im Baum, sowie der dichte Bewuchs durch über- bzw. abstehende Zweige bieten größeren Vögeln keine Möglichkeit eines guten An-/Abflugs, zudem fehlt die nötige Stabilität. Eine Nutzung dieser Horste durch vorhabenrelevante Arten erscheint daher eher unwahrscheinlich.

Nicht kategorisch von einer Nutzung auszuschließen sind die Horste 10, 13, 17, 19, 24, 26, 45, 46 und 47. Diese eher kleinen Nester, Horstreste oder aber auch defekte Horste befinden sich in älteren und lichter Beständen. Erfahrungsgemäß können herabhängende Zweige am Rand oder aber deutliche Defekte wie große Lücken auf zwei Situationen hinweisen: a) der Horst wurde längere Zeit nicht genutzt bzw. diente als Materiallieferant für einen anderen Horst; b) der Horst wurde durch die Jungvögel im Horst stark beansprucht und im Verlauf der Brutzeit ramponiert. Aufgrund ihrer Substanz an dickeren Zweigen und guter Ab-/Anfluglage im Baum können diese potenziell eine Rolle als Brutplatz spielen. Je nach Konkurrenzsituation und Lage der Nahrungsflächen können diese Horstreste aufgebaut und eine potenzielle Rolle für das kommende Brutgeschehen spielen.

Die übrigen Horste innerhalb des Untersuchungsgebietes eignen sich durch ihren Standort in lichter Beständen, Feldgehölzen, im Waldrandbereich bzw. an Schneisen aber auch durch ihre Ausprägung, ihre Lage im Baum sowie die umgebenden potenziellen Nahrungsflächen besonders als Niststandort für Groß- und Greifvögel.

Eine deutliche Veränderung der Horststruktur wurde in einem kleinen Feldgehölz bei Neu Lüblow registriert. Mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit hat sich hier eine kleine Graureiherkolonie entwickelt. Die Gesamtanzahl der Horste wird auf 15 Horste geschätzt. Die gefundenen Strukturen waren maximal mittelgroß ausgeprägt, wobei überwiegend dünnere Zweige verbaut wurden, teilweise befanden sich (typischerweise) mehrere Horste in einem Baum. Außerdem wurden an den Horsten sowie auf dem Waldboden zwischen den Horsten noch vereinzelt Kotsuren und Dunen gefunden.

3.2.3. Vergleich Horststruktur 2017 und 2021

Vergleicht man die Erfassungsergebnisse der Kartierjahre 2017 und 2021, ist festzustellen, dass die Anzahl der gefundenen Strukturen (2017 – 37 Horste; 2021 – 49 Horste) nicht stark voneinander abweichen. Die Verteilung der Horste innerhalb des Untersuchungsgebietes stimmt außerdem weitestgehend überein. Wie bereits erwähnt, konnten 2021 15 bekannte Horste erneut nachgewiesen werden. Dort wo aus 2017 bekannte Horste nicht mehr vorzufinden waren, wurden neue Horste im räumlichen Zusammenhang gefunden.

Daraus lässt sich ableiten, dass bestimmte Waldabschnitte strukturbedingt und wahrscheinlich durch die Lage zu potenziellen Nahrungsflächen von Greifvögeln eher bevorzugt werden als andere. Obwohl neue Horste dazu gekommen und alte verschwunden sind, kann davon ausgegangen werden, dass die 2017 festgestellten Reviere auch 2021 noch zutreffend sind.

Eine Ausnahme könnte das Feldgehölz bei Neu Lüblow darstellen. 2017 wurden in diesem Bereich drei Horste nachgewiesen, von denen dann in der Brutsaison ein Horst mit einem Rotmilan- und ein weiterer Horst mit einem Schwarzmilanbrutpaar besetzt waren. Wie bereits in Kapitel 3.2.2. erläutert, wurden im September 2021 insgesamt 15 neue kleine bis mittelgroße Horste gefunden, aus der die Entwicklung einer kleinen Graureiherkolonie abzuleiten ist. Auch wenn neben den neu entstandenen Horsten die ursprünglich von den beiden Arten Rot- und Schwarzmilan besetzten Nester noch vorhanden waren und sich auch optisch deutlich von den neuen Horsten abgrenzen ließen, ist ungewiss, ob ein Nebeneinander von Graureiherkolonie und Greifvögeln zukünftig weiter toleriert wird, oder ob die Milane den Brutstandort eventuell aufgeben könnten und in störungsärmere Bereiche nördlich bzw. südlich des Feldgehölzes ausweichen.

Die nachfolgende Abbildung stellt die aufgenommenen Horste aus den Jahren 2017 und 2021 gegenüber. Die Abbildung ist dem Dokument im Anhang als Anlage 5 in Originalgröße beigelegt.

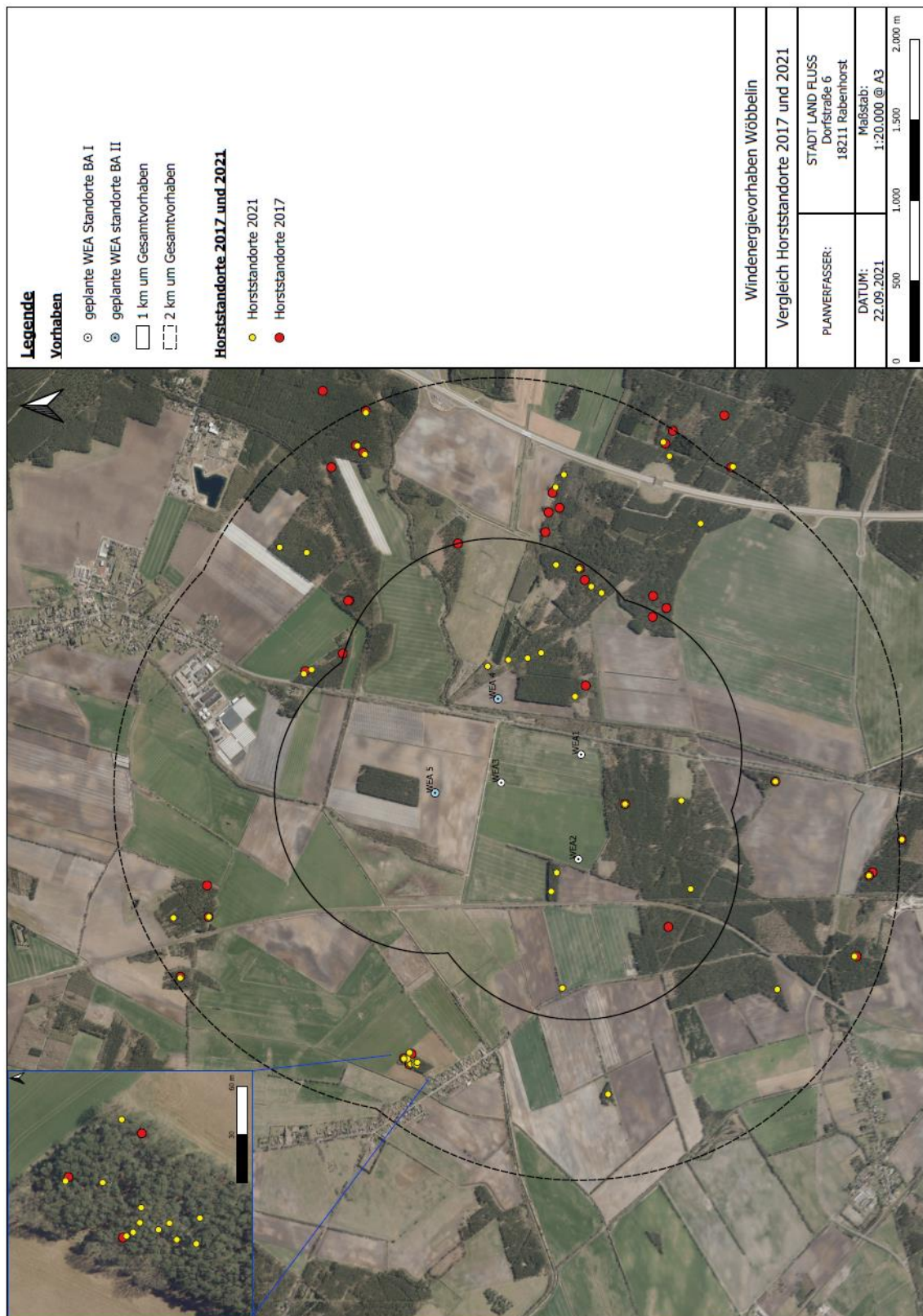


Abbildung 12: Gegenüberstellung der Horststruktur der Jahre 2017 und 2021 im 2 km-Radius um die geplanten WEA-Standorte im Vorhabensgebiet „Wöbbelin“. Dargestellt sind die geplanten WEA der Bauabschnitte I (WEA 1 – 3) und II (WEA 4 – 5).

4. Lenkungsmaßnahmen, Pflegemanagement Bauabschnitt I

4.1. Grundsatz

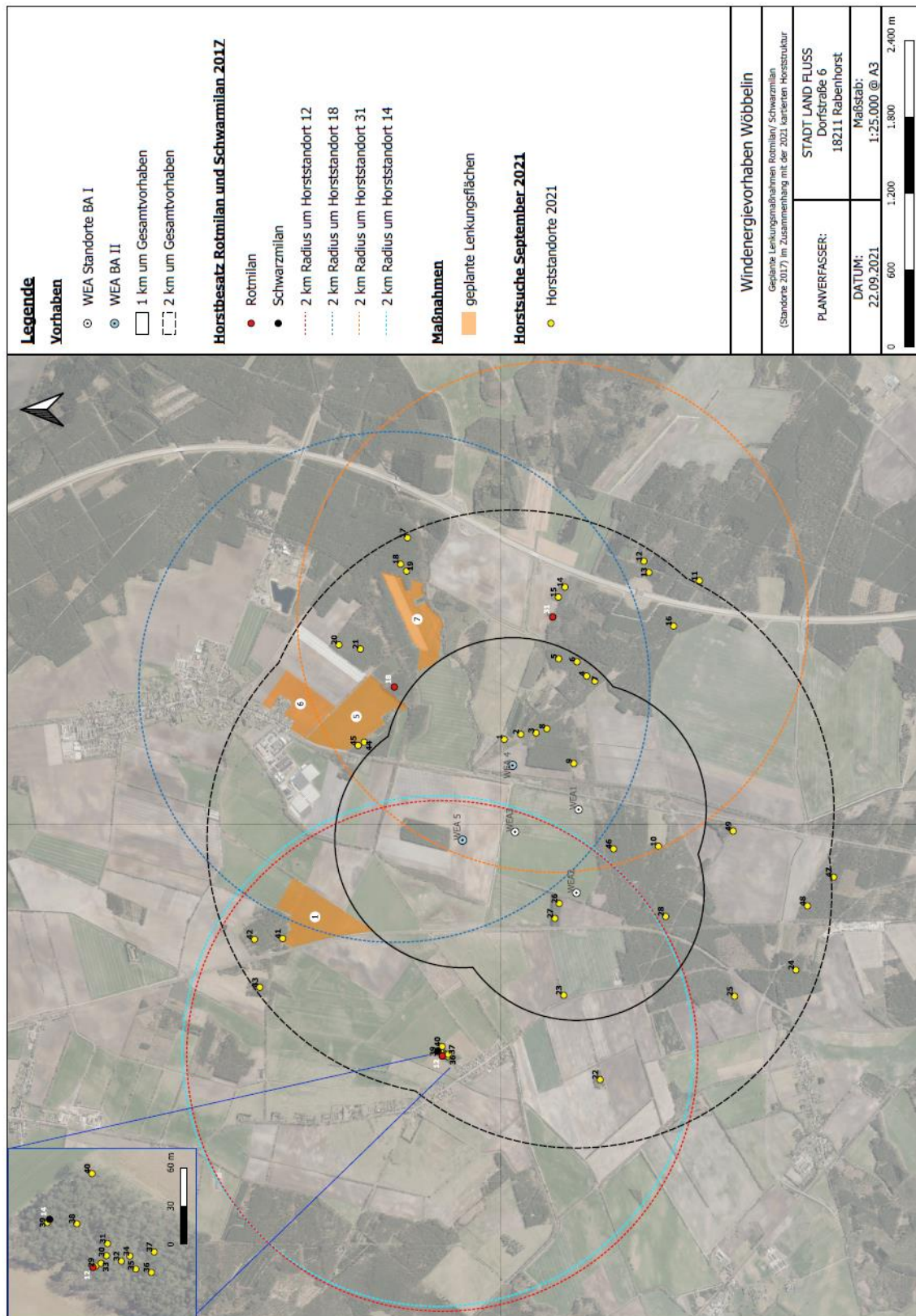


Abbildung 13: Bereich geplanter Lenkungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der 2021 kartierten Horststruktur. Die Karte ist dem Dokument im Anhang als Anlage 6 in Originalgröße beigelegt. Dargestellt sind die geplanten WEA der Bauabschnitte I (WEA 1 – 3) und II (WEA 4 – 5).

Die Abbildung 13 stellt den 2017 ermittelten Besatz von Rotmilan und Schwarzmilan, deren 2 km-Horstumfeld sowie die geplanten Lenkungsmaßnahmen im Zusammenhang mit den im September aufgenommenen Horsten dar. Die dargestellte Lenkungsflächenkulisse hat einen Gesamtkapazität von 66 ha. Für den Bauabschnitt I des Windparks Wöbbelin liegt der ermittelte Lenkungsflächenbedarf bei insgesamt 24,984 ha (vgl. AFB, S. 82). Dies erlaubt innerhalb der zur Verfügung stehenden Gesamtkulisse die Integration von rotierenden, rotmilangerecht bewirtschafteter Flächen, die in der Summe Saison für Saison stets rund 25 ha umfassen.

Hinsichtlich des Pflegeregimes sind folgende allgemeine Hinweise zu den Lenkungsflächen zu beachten:

- Bewirtschaftung mit LAFIS Nutzungscodes 421-425 (Ackergras, Klee, Klee gras, Luzerne)
- Mahdregime: Im Zeitraum 15.05. bis 15.07. ist der Futterbedarf von brütenden Rot- und Schwarzmilanen am höchsten. Innerhalb dieses 9 Wochen umfassenden Zeitraums ist pro Woche eine Mahd/Ernte auf ca. 1/9 der Gesamtfläche, also auf jeweils 2,5 bis 3 ha, durchzuführen. Dies ergibt im genannten Zeitraum eine 9-fache Mahd/Ernte innerhalb der ca. 25 ha Lenkungsflächen, so dass den beiden Arten während der Brutzeit wöchentlich ein attraktives zusätzliches Nahrungsangebot geschaffen wird.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass klimawandelbedingte Trockenperioden das Pflanzenwachstum und somit auch das geplante Mahd-/Ernteregime maßgeblich beeinflussen. Innerhalb solcher (regelmäßig zu erwartenden Trockenphasen ist das oben genannte Mahdregime nicht vollumfänglich durchführbar. Dies gilt analog bei Nässeperioden, die eine Mahd/Ernte durch fehlende Befahrbarkeit der Ackerflächen unterbinden. Insofern sind die oben getroffenen Aussagen zum Mahdregime als Orientierungshilfe zu werten, die bei optimalen Voraussetzungen einzuhalten sind, aber bei entsprechend witterungsbedingten Ereignissen flexibel gehandhabt werden müssen. Die zeitliche Durchführung ist somit pro Saison aufgrund langjähriger Expertise im Wesentlichen dem landwirtschaftlichen Betrieb in Abhängigkeit der klimawandelbedingt schwankenden Witterungsbedingungen zu überlassen.

4.2. Lenkungsfläche 1

Gemäß AFB Wöbbelin BA I liegt der Bedarf an Lenkungsfläche für die Horste 12 und 14 bei jeweils 6,246 ha (insgesamt 12,492 ha).

Die 19 ha große Fläche 1 setzt sich aus den Flurstücken 108, 107 (tw.), 105 (tw.), 104 (tw.), 101/3, 100/4, 99/5, 96/2, 97, 98/4 der Flur 3 der Gemarkung Wöbbelin zusammen und ist Teil des Feldblocks DEMVLI095DD20003.

Die Fläche weist folgende wesentliche Merkmale auf:

- sie liegt innerhalb des 2 km-Horstumfeldes der Horste 12 und 14, gleichzeitig nördlich und damit windparkabseitig des Vorhabens
- die Entfernung zu den Horsten 12 und 14 beträgt ca. 1 km
- sie wird derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet und war zum Zeitpunkt der Begehung am 23.09.2021 mit Mais bestellt, Bodennutzung gem. Feldblockkataster ist damit übereinstimmend Acker
- Die Fläche hat derzeit keine bzw. eine nur geringe Eignung als Nahrungsfläche für die Arten Rot- und Schwarzmilan.



Abbildung 14: Blick von Feldweg aus auf geplante Lenkungsfläche 1 in Richtung Nordwesten, Ausgangszustand Maisacker. STADT LAND FLUSS 23.09.2021.

Das Nahrungsflächenpotenzial der beschriebenen Fläche ist für die Arten Rotmilan und Schwarzmilan, wie bereits erwähnt, als gering einzustufen. Mit Umsetzung der Lenkungsmaßnahme könnte in diesem Bereich eine hochwertige, kontinuierlich verfügbare Nahrungsfläche für die Revierpaare der Horstest 12 und 14 geschaffen werden.

4.3. Lenkungsfläche 5

Die ca. 20 ha große Fläche setzt sich aus den Flurstücken 176/3, 177 (tw.), 176/4 (tw.), 183/4 der Flur 1 der Gemarkung Wöbbelin zusammen und ist Teil des Feldblocks DEMVLI096CC10009.

Gemäß AFB Wöbbelin BA I liegt der Bedarf an Lenkungsfläche für den Horst 18 bei 6,246 ha, die bereit gestellt werden müssen.

Die Fläche weist folgende wesentliche Merkmale auf:

- sie liegt innerhalb des 2 km-Horstumfeldes des Horstes 18, gleichzeitig nordöstlich und damit windparkabseitig des Vorhabens
- die Fläche grenzt direkt nordwestlich an den Brutwald
- die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet und war zum Zeitpunkt der Begehung am 23.09.2021 mit Luzerne bestellt, Bodennutzung gem. Feldblockkataster Acker
- die Fläche eignet sich derzeit gut als Nahrungsfläche für den Rotmilan, aufgrund des Ackerstatus ist eine kontinuierliche Eignung jedoch nicht gewährleistet



Abbildung 15: Blick über die geplante Lenkungsfläche 5 von Landstraße in Richtung Südosten, Ausgangszustand Luzerne in Streifen gemäht. STADT LAND FLUSS 23.09.2021

Aus Abbildung 15 wird ersichtlich, dass die Fläche in der Saison 2021 mit Luzerne für den Ackerfutterbau bestellt war. Daraus geht aktuell eine gute Eignung für der Fläche als Nahrungsfläche für den Rotmilan hervor. Der Ackerstatus der Fläche und die Rotation des Anbaus von Luzerne, Mais und Kartoffeln durch den landwirtschaftlichen Betrieb garantiert jedoch keine kontinuierliche, langjährige Eignung. Die geplante Lenkungsmaßnahme führt durch zusätzliche Anlage zur Vergrößerung von Nahrungsflächen und geht somit über den Status quo hinaus und kann mit Umsetzung zu einer kontinuierlichen, reviernahen Nahrungsfläche entwickelt werden.

4.4. Lenkungsfläche 6

Die 13 ha große Fläche setzt sich aus den Flurstücken 154/5 (tw.), 166 (tw.), 165/7 (tw.), 174/2 der Flur 1 der Gemarkung Wöbbelin zusammen und ist Teil des Feldblocks DEMVLI096CC10008.

Gemäß AFB Wöbbelin BA I liegt der Bedarf an Lenkungsfläche für den Horst 18 bei 6,246 ha.

Die Fläche weist folgende wesentliche Merkmale auf:

- sie liegt innerhalb des 2 km-Horstumfeldes des Horste 18, gleichzeitig nördlich und damit windparkabseitig des Vorhabens
- die Entfernung zum Horst 18 beträgt ca. 500 m
- die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet und stellte sich zum Zeitpunkt der Begehung am 23.09.2021 als umgebrochener Maisacker dar, Bodennutzung gem. Feldblockkataster ist Acker
- die Fläche hat derzeit keine bzw. eine nur geringe Eignung als Nahrungsfläche für den Rotmilan



Abbildung 16: Blick über geplante Lenkungsfläche 6 in Richtung Osten, Ausgangszustand frisch umgebrochener Maisacker. STADT LAND FLUSS 23.09.2021

Das Nahrungsflächenpotenzial der beschriebenen Fläche ist für die Art Rotmilan, wie bereits erwähnt, derzeit als gering einzustufen. Mit Umsetzung der Lenkungsmaßnahme könnte in diesem Bereich eine hochwertige, kontinuierlich verfügbare Nahrungsfläche für das Revierpaar des Horstest 18 geschaffen werden.

4.5. Lenkungsfläche 7

Die 14 ha große Fläche setzt sich aus den Flurstücken 178/3 (tw.), 178/2 (tw.), 169, 170 (tw.) der Flur 1 der Gemarkung Wöbbelin zusammen und ist Teil der Feldblöcke DEMVLI096CC10034 und DEMVLI096CC10097.

Gemäß AFB Wöbbelin BA I liegt der Bedarf an Lenkungsfläche für den Horst 31 bei 6,246 ha, die bereit gestellt werden müssen.

Die Fläche weist folgende wesentliche Merkmale auf:

- sie liegt innerhalb des 2 km-Horstumfeldes des Horstes 31, gleichzeitig nördlich und damit windparkabseitig des Vorhabens
- die Entfernung zum Horst 31 beträgt ca. 850 m
- die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet und war zum Zeitpunkt der Begehung am 23.09.2021 mit Ackergras und Kartoffeln bestellt, Bodennutzung gem. Feldblockkataster Acker sowie sonstige Dauerkultur
- die Fläche eignet sich derzeit gut als Nahrungsfläche für den Rotmilan, aufgrund des Ackerstatus ist eine kontinuierliche Eignung jedoch nicht gewährleistet; dies wäre durch entsprechende Ergänzung änderbar



Abbildung 17: Blick über geplante Lenkungsfläche 7 in Richtung Nordosten, Ausgangszustand ½ Kartoffel – ½ Ackergras. STADT LAND FLUSS 23.09.2021

Aus Abbildung 17 geht hervor, dass die Fläche etwa zu gleichen Teilen mit Kartoffeln und Ackergras bestellt war. Grundsätzlich eignet sich Ackergras sehr gut als Nahrungsfläche für Rotmilane. Der Ackerstatus der Fläche sowie die Rotation des Anbaus von Luzerne, Mais und Kartoffeln durch den landwirtschaftlichen Betrieb garantiert jedoch keine kontinuierliche, langjährige Eignung. Die geplante Lenkungsmaßnahme geht somit über den Status quo hinaus und kann mit Umsetzung zu einer kontinuierlichen, reviernahen Nahrungsfläche entwickelt werden.

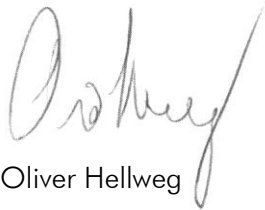
5. Zusammenfassung

Südlich von Wöbbelin bestehen Planungen WEA zu errichten. Als Ergänzung zu den bereits durchgeführten Kartierungen wurde im September 2021 eine erneute systematische Horstsuche im 2 km-Radius um die Vorhabenstandorte durchgeführt. Diese sollte Aufschluss darüber geben, ob die 2014 bis 2018 erhobenen Daten noch als repräsentativ für die artenschutzrechtliche Beurteilung des Vorhabens Wöbbelin herangezogen werden können.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die aktuellen Erfassungsergebnisse aus dem September 2021 die zugrunde liegenden Daten und somit auch die artenschutzrechtliche Prognose des Fachbeitrag Artenschutzes bestätigen. Die aktuelle Verteilung der Horste innerhalb des Untersuchungsgebietes stimmt weitgehend mit dem 2017 dokumentierten Ergebnis überein. Teilweise konnten bereits bekannte Horste erneut nachgewiesen werden, bzw. dort wo Nester nicht mehr vorhanden waren, wurden neue im räumlichen Zusammenhang gefunden. Daraus lässt sich ableiten, dass bestimmte Waldabschnitte strukturbedingt und wahrscheinlich durch die Lage zu potenziellen Nahrungsflächen von Greifvögeln eher bevorzugt werden als andere.

Obwohl neue Horste dazu gekommen und alte verschwunden sind, kann davon ausgegangen werden, dass die 2017 festgestellten Reviere auch 2021 noch zutreffend sind und somit auch die geplante Lenkungsflächenkulisse weiterhin geeignet ist, vorhabenbedingte Verbote nach § 44 Abs. 1 im Sinne der AAB-WEA 2016 zu vermeiden.

Rabenhorst, den 28.10.2021



Oliver Hellweg

6. Anhang

1. Karte Tracks Horstsuche September 2021
2. Karte Horste 2017
3. Karte Horste 2021
4. Karte Vergleich Horste 20017 und 2021
5. Karte Horste 2021 und Lenkungsflächen
6. Fotodokumentation Horste September 2021