

- [www.ecoda.de](http://www.ecoda.de)



ecoda  
UMWELTGUTACHTEN  
Dr. Bergen & Fritz GbR  
Ruinenstraße 33  
44287 Dortmund

Fon 0231 5869-5697  
Fax 0231 5869-9519  
[ecoda@ecoda.de](mailto:ecoda@ecoda.de)  
[www.ecoda.de](http://www.ecoda.de)

- **Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2019**

für sieben geplanten Windenergieanlagen am Standort  
Jagdberg (Stadt Bad Laasphe, Kreis Siegen-Wittgenstein)

**Hinweis:** Aus Artenschutzgründen werden im vorliegenden Gutachten die bekannten und noch existierenden Standorte von Schwarzstorch-Horsten in Abstimmung mit der UNB kartografisch nicht lagegenau dargestellt.

Auftraggeberin:

juwi AG  
Energie-Allee 1  
55286 Wörrstadt

Bearbeiter:

Tim Dietrich, Dipl.-Biologe  
Dr. Michael Quest, Dipl.-Landschaftsökologe

Marburg, den 01. Oktober 2019

# Inhaltsverzeichnis

Seite

Kartenverzeichnis	
Tabellenverzeichnis	
<b>1</b> Einleitung.....	<b>01</b>
<b>2</b> Erfassung von WEA-empfindlichen Großvogelarten.....	<b>02</b>
2.1 Datenerhebung und -auswertung.....	02
2.2 Darstellung und Bewertung der Ergebnisse.....	05
2.2.1 Schwarzstorch .....	05
2.2.2 Wespenbussard.....	07
2.2.3 Rotmilan.....	08
2.2.4 Fazit.....	11
<b>3</b> Zusammenfassung.....	<b>16</b>
Abschlussklärung	
Literaturverzeichnis	

## Kartenverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 2:</u>	
Karte 2.1: Abgrenzung der Untersuchungsräume sowie räumliche Lage der Beobachtungspunkte im Jahr 2019.....	04
Karte 2.2: Lage der bekannten Brutplätze von Großvogelarten mit Angaben zum Besatz im Jahr 2019 .....	12
Karte 2.3: Lage eines wahrscheinlichen Schwarzstorch-Horstes sowie Flugbewegungen von Schwarzstörchen im Jahr 2019.....	13
Karte 2.4: Registrierte Flüge von Wespenbussarden im Jahr 2019.....	14
Karte 2.5: Brutplätze und Revierzentren sowie Flugbewegungen des Rotmilans im Jahr 2019 .....	15

## Tabellenverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 2:</u>	
Tabelle 2.1: Übersicht über die Witterungsbedingungen während der Begehungstermine zur Erfassung der Großvögel im Jahr 2019.....	03
Tabelle 2.2: Übersicht über die Beobachtungen von Schwarzstörchen im Jahr 2019.....	06
Tabelle 2.3: Übersicht über die Beobachtungen von Wespenbussarden im Jahr 2019 .....	07
Tabelle 2.4: Übersicht über die Beobachtungen von Rotmilanen im Jahr 2019.....	10

# 1 Einleitung

Anlass des vorliegenden Ergebnisberichts ist die geplante Errichtung und der Betrieb von sieben Windenergieanlagen (WEA) am Standort Jagdberg auf dem Gebiet der Stadt Bad Laasphe im Kreis Siegen-Wittgenstein (vgl. Karte 2.1).

Zur Aktualisierung bereits vorliegender Erkenntnisse wurden im Frühjahr / Sommer 2019 ergänzende Erfassungen zum Vorkommen von WEA-empfindlichen Großvogelarten (insbesondere der WEA-empfindlichen Arten Rotmilan, Wespenbussard und Schwarzstorch) vorgenommen.

Der vorliegende Ergebnisbericht dient der Dokumentation der gewonnenen Erkenntnisse.

Auftraggeberin des vorliegenden Gutachtens ist die juwi AG, Wörrstadt.

Der Untersuchungsraum liegt im Grenzbereich von Hessen und Nordrhein-Westfalen zwischen den Ortsteilen Sohl im Süden, Heiligenborn im Westen, Bernshausen im Nordosten sowie Fischelbach im Osten. Das Gebiet um Heiligenborn ist Teil des FFH-Gebiets „Rothaarkamm und Wiesentäler“ (DE-5015-301). Der in Hessen angrenzende Bereich ist Bestandteil des FFH-Gebiets „Dietzhölztal bei Rittershausen“ (DE-5115-303).

Das Projektgebiet und sein Umfeld sind stark reliefiert. Mehrere Höhenzüge durchlaufen das Projektgebiet bzw. sein näheres Umfeld, die durch tief eingeschnittene Bachtäler voneinander getrennt sind (vgl. Karte 2.1). Ein Höhenzug verläuft zwischen Heiligenborn und der Ilse mit dem Jagdberg (südlich von Heiligenborn) als höchste Erhebung. Ein zweiter Höhenzug schließt sich östlich der Ilse an. Das Bernshäuser Wasser und der Gonderbach grenzen einen südlichen und zentral gelegenen Höhenzug voneinander ab, die in ost-westlicher Richtung verlaufen. Nördlich des Projektgebiets fällt das Gelände stark ab, ebenso nach Osten.

Der Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte (im Folgenden UR<sub>1000</sub>) ist überwiegend bewaldet, wobei die Fichte die Hauptbaumart darstellt. Größere Laubwaldbereiche befinden sich am Laykopf und entlang der Ilse, die v. a. von Buchen dominiert werden. Innerhalb der Waldbereiche treten regelmäßig Offenflächen auf, die zumeist auf Windwürfe zurückzuführen sind. Größere Anteile der Baumbestände im Gebiet weisen Schäden auf, die vermutlich in Zusammenhang mit der besonderen Trockenheit der letzten Jahre – insbesondere des Jahr 2018 – und Borkenkäferbefall stehen.

Kleinere Offenlandstrukturen, die durch landwirtschaftliche Nutzung entstanden sind, befinden sich v. a. im Randbereich des UR<sub>1000</sub> rund um die Ortschaften. Die Siedlungsstrukturen von Sohl reichen bis in den UR<sub>1000</sub> hinein.

Auch der Umkreis von 2.000 m und 3.000 m um die geplanten WEA (im Folgenden UR<sub>2000</sub> bzw. UR<sub>3000</sub>) ist überwiegend bewaldet. Landwirtschaftlich genutztes Offenland befindet sich v. a. im Nordosten im Umfeld von Banfe sowie im Südosten rund um Fischelbach (vgl. Karte 2.1).

## 2 Erfassung von WEA-empfindlichen Großvogelarten

### 2.1 Datenerhebung und -auswertung

Im Jahr 2019 wurden ergänzende Untersuchungen zum Vorkommen WEA-empfindlicher Großvogelarten (insbesondere Rotmilan, Wespenbussard und Schwarzstorch) durchgeführt. Untersucht wurde in einem Umkreis von bis zu 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR<sub>3000</sub>, vgl. Karte 2.1). Ziel der Untersuchung war es, festzustellen, ob sich in den durch MULNV & LANUV (2017) empfohlenen Untersuchungsradien (Schwarzstorch: 3.000 m; Rotmilan: vorsorglich 1.500 m; Wespenbussard sowie andere WEA-empfindliche Großvogelarten: 1.000 m) Hinweise auf eine Brut oder ein Brutrevier WEA-empfindlicher Großvogelarten ergeben. Zudem wurden bekannte Horststandorte der WEA-empfindlichen Arten an mehreren Terminen kontrolliert, ebenso wurde bei Verdacht auf neue Reviere eine Nachsuche durchgeführt. Eine systematische Brutvogelkartierung im Umkreis von 500 m für nicht WEA-empfindliche Arten wurde im Jahr 2019 nicht durchgeführt.

Im Hauptaktivitätszeitraum der WEA-empfindlichen Großvogelarten zwischen Ende März und Ende Juli wurden an insgesamt elf Tagen Beobachtungen vorgenommen.

Zur Beobachtung der WEA-empfindlichen Großvögel wurden von einem Beobachter situativ regelmäßig neun Beobachtungspunkte aufgesucht. Die neun Beobachtungsbereiche befanden sich nördlich des geplanten Standorts der WEA 1 (BP A und D), südlich des Standorts der WEA 3 (BP B), nördlich von Sohl (BP C), südlich von Banfe (BP E und F), östlich von Fischelbach (BP G und H) sowie südlich von Heiligenborn (BP I, vgl. Karte 2.1). Von den ausgewählten Punkten, die überwiegend auch im Rahmen der Raumnutzungsuntersuchungen für den Rotmilan und den Schwarzstorch im 2020 besetzt wurden, waren insgesamt große Teile des UR<sub>3000</sub> einsehbar (ECODA 2021a, b).

Die Beobachtungszeit betrug jeweils mindestens sieben Stunden pro Beobachtungstag, wobei zwischen den Beobachtungspunkten gewechselt wurde. Die Begehungen fanden bei überwiegend günstigen Witterungsbedingungen statt (vgl. Tabelle 2.1).

Während der Beobachtungen wurde der Untersuchungsraum mit Hilfe eines Fernglases und eines Spektivs über die gesamte Beobachtungszeit vom jeweiligen Beobachtungspunkt aus auf WEA-empfindliche Großvögel abgesehen. Wurde ein bzw. wurden mehrere Individuen entdeckt, wurden die Vögel so lange wie möglich im Blick behalten und die Flugwege verfolgt. Anschließend wurden die Flugwege so genau wie möglich in eine Karte eingetragen. Zudem wurden zu jeder Registrierung folgende Angaben dokumentiert:

- Beobachtungsuhrzeit inkl. der Dauer der Beobachtung in Minuten,
- Anzahl beobachteter Individuen,
- Art des Verhaltens (z. B. Balz- / Paarflug, Gleitflug, aktiver Streckenflug, Kreisen etc.),
- Flughöhe (in den Klassen <50 m, 50 m – 100 m, 100 m – 200 m, >200 m) sowie
- weitere nennenswerte Bemerkungen / Auffälligkeiten.

Tabelle 2.1: Übersicht über die Witterungsbedingungen während der Begehungstermine zur Erfassung der Großvögel im Jahr 2019

Nr.	Datum	Zeit von	Zeit bis	Temp. (in °C)	Windstärke (in Bft)	Windricht.	Bedeckung (in %)	Sonne (in %)	Niederschlag (in %)
1	27.03.2019	11:45	18:45	5 - 7	1	NW	20 - 100	60	0
2	18.04.2019	12:15	20:15	12 - 23	3	NE - SE	0 - 5	100	0
3	23.04.2019	12:30	20:30	15 - 21	1 - 3	E	0 - 20	100	0
4	24.04.2019	7:00	15:00	7 - 27	1 - 2	S	0 - 20	100	0
5	29.04.2019	11:00	19:00	8 - 13	1 - 3	NW	20 - 100	30	30% Schauer
6	03.05.2019	06:00	14:00	3 - 10	1 - 2	W - NW	40 - 100	60	0
7	16.05.2019	12:00	19:00	8 - 10	1	NW	100	0	10% Niesel
8	14.06.2019	14:25	21:25	22 - 25	1 - 3	SW - SO	30 - 90	50	0
9	25.06.2019	11:00	18:00	30 - 34	1 - 3	S	0 - 10	100	0
10	09.07.2019	12:30	19:30	17 - 20	2 - 3	NW	60 - 100	30	0
11	31.07.2019	13:00	20:00	19 - 22	1 - 2	SW - W	0 - 40	80	0



● **Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2019**



für sieben geplanten Windenergieanlagen am Standort Jagdberg (Stadt Bad Laasphe, Kreis Siegen-Wittgenstein)



Auftraggeberin: juwi AG, Wörrstadt

● **Karte 2.1**

Abgrenzung der Untersuchungsräume sowie räumliche Lage der Beobachtungspunkte im Jahr 2019

-  Standort einer geplanten WEA
-  Umfeld von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR3000)
-  Umfeld von 2.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR2000)
-  Umfeld von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte (UR1500)
-  Umfeld von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR1000)
-  Beobachtungspunkt

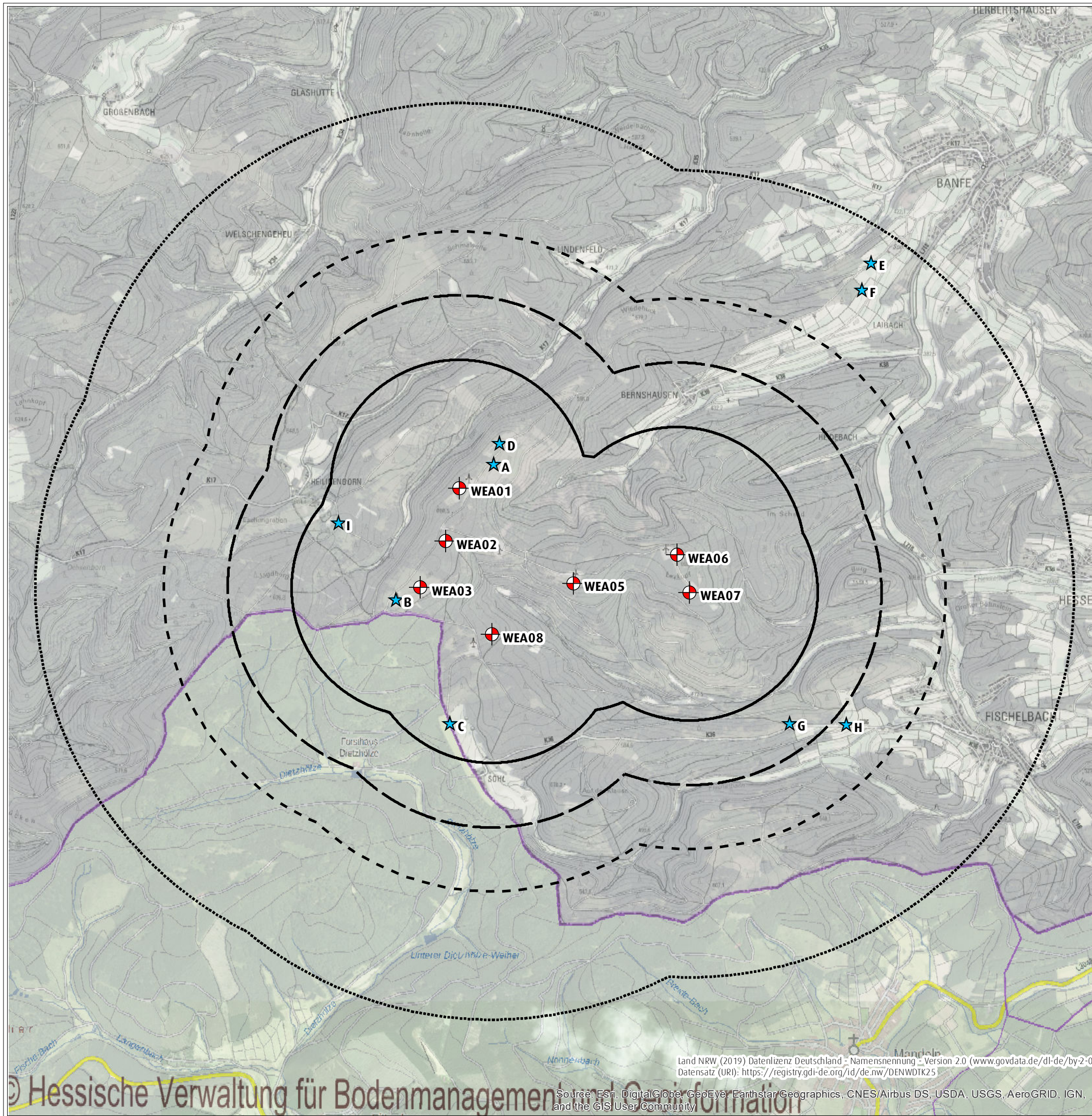
● bearbeiteter und verkleinerter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (WMS HE/NW DTK25) sowie des von der Fa. ESRI bereitgestellten Luftbildes

Bearbeiter: Tim Dietrich, 01. Oktober 2019

0 1.500 Meter



Maßstab 1:30.000 @ DIN A3



land NRW (2019) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)  
 Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDTK25>



## 2.2 Darstellung und Bewertung der Ergebnisse

### 2.2.1 Schwarzstorch

#### Horste / Reviere

Während der Horstkontrollen im Frühjahr 2019 wurden keine Hinweise auf Brutplätze der Art im Untersuchungsraum festgestellt.

Bei einer Nachsuche, die aufgrund auffälligen Verhaltens dreier beobachteter Schwarzstörche am 09.07.2019 erfolgte, wurde ein offensichtlich im Jahr 2019 neu gebauter Horst an einem Nordhang im nordöstlichen Teil des UR<sub>1500</sub> festgestellt, der aufgrund seiner Lage und Bauweise mit hoher Wahrscheinlichkeit dem Schwarzstorch zuzuordnen ist (vgl. Tabelle 2.2 sowie Karten 2.2 und 2.3). Der Waldboden um den Horst war stark eingekotet und mit Nistmaterial (große Moosplacken) bestreut. Eine Untersuchung des Horstes durch Baumkletterer nach der Brutzeit Mitte August ergab, dass der Horst sorgfältig mit Nistmaterial ausgestattet war. Konkrete Hinweise auf eine letztlich erfolgte Brut – wie Federn, Eierschalen, Futterreste oder Kot von Jungvögeln – jedoch fehlten.

#### Registrierte Flugwege

Im Verlauf der Brutsaison im Jahr 2019 wurde an insgesamt sieben Observationstagen mindestens ein Schwarzstorch im Untersuchungsraum festgestellt. An vier Terminen wurde kein Schwarzstorch beobachtet (vgl. Tabelle 2.2 und Karte 2.3).

Am 27.03.2019 wurde ein aus dem Fischelbachtal im südöstlichen Teil des UR<sub>2000</sub> aufsteigender Schwarzstorch beobachtet, der schließlich in Richtung Banfe abzog (vgl. Tabelle 2.2 und Karte 2.3).

Im Folgemonat April wurden die meisten Beobachtungen von Schwarzstörchen im UR<sub>3000</sub> festgestellt. Am 18.04. wurde ein einzelner, aus Richtung des Dietzhölztales in den UR<sub>1000</sub> fliegender Schwarzstorch und zwei Schwarzstörche im Umfeld von Heiligenborn beobachtet. Die zwei Individuen flogen synchron und niedrig über den Baumwipfeln und sanken schließlich über dem Bereich eines alten Laubwaldbestands ab. Eine Nachsuche ergab aber keine Hinweise auf einen genutzten Brutplatz in diesem Bereich (vgl. Tabelle 2.2 und Karte 2.3). Auch bei allen weiteren Untersuchungsterminen ergaben sich in diesem Bereich keine weiteren Beobachtungen, die auf eine Brut hindeuten. Am 23.04. wurde ein sehr hoch kreisender Schwarzstorch bei Welchengeheu bzw. über dem im Norden des UR<sub>3000</sub> gelegenen Lahntal beobachtet. Am 24.04. erfolgten zwei Beobachtungen einzelner Schwarzstörche, die aus dem Ilse- bzw. Banfetal kommend in Richtung Norden flogen. Am 29.04. flog ein Schwarzstorch aus diesem Bereich im schnellen Streckenflug – knapp über und unter den Baumwipfeln – in Richtung des UR<sub>1500</sub> (vgl. Tabelle 2.2 und Karte 2.3).

Bei den beiden Begehungen im Mai wurden keine Schwarzstörche festgestellt.

Im Juni wurde am 26.06. ein Schwarzstorch im Nahrungssuchflug im Norden des UR<sub>1000</sub> beobachtet. Der Schwarzstorch setzte im Umfeld der Ilsequelle zur Landung an.



Am 09.07.2019 wurden drei Schwarzstörche (ein sehr wahrscheinlich juveniler und zwei adulte Tiere) beobachtet, die nach einem langsamen Streckenflug und kurzem Kreisen in ein Tal im östlichen Teil des UR<sub>1500</sub> absanken. Bei einer Nachsuche wurde dort ein wahrscheinlich von Schwarzstörchen erbauter Horst gefunden (s. o.) An den Observationstagen zuvor war in diesem Bereich keine auffällige Aktivität registriert worden, wobei berücksichtigt werden muss, dass sich Schwarzstörche in der Beobachtungszeit, während der Nahrungssuche bzw. bei sehr tiefen Flügen, beispielsweise entlang von Bächen, auch in nicht einsehbaren Bereichen aufgehalten haben können.

Tabelle 2.2: Übersicht über die Beobachtungen von Schwarzstörchen im Jahr 2019

Nr.	Datum	Ort	Ind.-Anzahl	Uhrzeit		Dauer [min]	Verhalten
				Beginn	Ende		
1	27.03.2019	H	1	13:09	13:20	11	aus Tal aufsteigend, hoch kreisend, Gleitflug
6	18.04.2019	C	1	13:48	13:51	3	niedriger Such- und Gleitflug über Wald
8	18.04.2019	D	2	15:56	15:58	2	niedrig kreisend über Wald, Landung
19	23.04.2019	D	1	18:40	18:52	12	aufsteigend kreisend
24	24.04.2019	E	1	10:22	10:24	2	niedriger Streckenflug durch Wald
25	24.04.2019	E	1	10:30	10:36	6	aufsteigend kreisend, dann Streckenflug
29	29.04.2019	E	1	15:07	15:11	4	niedrig über Wipfeln im schnellen Streckenflug fliegend, dann kreisend wieder etwas aufsteigend
52	25.06.2019	A	1	15:51	15:58	7	Nahrungssuchflug, Kreisen, Sinkflug
61	09.07.2019	F	3	18:20	18:26	6	1 Juveniler + 2 Adulte im langsamen Streckenflug, kreisend, ins Tal absinkend. Anschließende Nachsuche: Entdeckung eines neuen diesjährigen wahrscheinlichen Schwarzstorch-Horstes

### Fazit

Im Rahmen der Untersuchungen wurde im östlichen Teil des UR<sub>1500</sub> ein neuer, wahrscheinlich von Schwarzstörchen erbauter Horst, festgestellt. Eine Besteigung des Horstes nach der Brutzeit ergab jedoch keinen konkreten Hinweis darauf, dass es in dem Horst im Jahr 2019 zu einer erfolgreichen Brut gekommen ist.

Die Beobachtungen von Schwarzstörchen konzentrierten sich zwar in der nördlichen Hälfte des Untersuchungsraums, die Flugwege und Flugrichtungen der beobachteten Schwarzstörche waren jedoch insgesamt so heterogen verteilt, dass keine bevorzugt aufgesuchten oder überflogenen Bereiche abgegrenzt werden können. An- und Abflüge im Umfeld potenzieller Nahrungshabitate lassen den Schluss zu, dass die Bachtäler und Quellbereiche des Fischelbachs- sowie von Ilse, Banfe und Lahn von Schwarzstörchen zumindest gelegentlich zur Nahrungssuche aufgesucht werden.

## 2.2.2 Wespenbussard

### Registrierte Flugwege

Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2019 wurden ab Mitte Juni an drei Observationstagen mindestens einmal ein Wespenbussard im Untersuchungsraum festgestellt (vgl. Tabelle 2.3).

Am 14.06.2019 wurden im Südwesten des UR<sub>2000</sub> ein Flug eines Wespenbussards erfasst (vgl. Tabelle 2.3 und Karte 2.4). In diesem Bereich wurde im Jahr 2018 ein Revier vermutet, ein besetzter Brutplatz wurde dort im Jahr 2018 jedoch nicht festgestellt.

Am 09.07.2019 und am 31.07.2019 wurden mehrfach einzelne Wespenbussarde im nördlichen und östlichen Teil des UR<sub>1000</sub> beobachtet. Dabei wurden zwei Mal auch die für Wespenbussarde typischen anhaltenden und sich über ein großes Gebiet erstreckende Balz- und Revierflüge erfasst (vgl. Tabelle 2.3 und Karte 2.4). Wespenbussarde besitzen große Reviere in denen regelmäßige Aktivitäten (z. B. Nahrungssuche, Balzflüge) auch in größeren Entfernungen zum Brutplatz beobachtet werden können. Konkrete Hinweise auf einen Brutplatz (z. B. mehrfache Ein-/Ausflüge in denselben/aus demselben Waldbereich) wurden nicht erbracht.

Tabelle 2.3: Übersicht über die Beobachtungen von Wespenbussarden im Jahr 2019

Nr.	Datum	Ort	Ind.-Anzahl	Uhrzeit		Dauer [min]	Verhalten
				Beginn	Ende		
46	14.06.2019	C	1	14:49	14:50	1	Nahrungssuchflug, Gleit-/Streckenflug
57	09.07.2019	G	1	13:01	13:03	2	Streckenflug, Nahrungssuchflug über alten Laubwald, Einflug
60	09.07.2019	-	1	17:11	17:12	1	Nahrungssuchflug, Kreisen
62	31.07.2019	G	1	13:40	13:41	1	Nahrungssuchflug, Kreisen über Laubwald
63	31.07.2019	G	1	13:59	14:02	3	Strecken- und Gleitflug
64	31.07.2019	G	1	14:30	14:34	4	aufsteigend kreisend, Schmetterlingsflug und Nahrungssuchflug über Baumwipfeln
65	31.07.2019	A	1	16:51	16:56	5	niedriger Nahrungssuchflug über Laubwald, kreisend, Interaktion mit 2 Kolkkraben, Schmetterlingsflug

### 2.2.3 Rotmilan

#### Horste / Reviere

Der bereits im Jahr 2018 besetzte Rotmilanhorst im Wald nordwestlich von Sohl wurde auch im Jahr 2019 wieder von einem Brutpaar genutzt. Der Brutplatz befindet sich in einem Fichtenbestand innerhalb eines Buchen-Mischwalds. Die Ergebnisse der im Jahr 2019 durchgeführten Beobachtungen und Horstkontrollen belegen eine erfolgreiche Brut. Ende Juni wurden zwei juvenile Rotmilane im Horstumfeld festgestellt.

Neben dem genannten Rotmilan-Brutplatz wurde im Jahr 2019 ein Rotmilan-Revier nordöstlich von Bernshausen — im Umfeld eines bekannten, im Jahr 2018 besetzten Horstes — festgestellt. Der bekannte Horst war im Frühjahr 2019 jedoch von einem Mäusebussard besetzt. Konkrete Hinweise auf einen neuen Brutplatz des Rotmilans wurden nicht erbracht.

Ein weiteres, im Jahr 2019 erstmals festgestelltes Revier von Rotmilanen, befand sich im nördlichen Teil des UR<sub>2000</sub>. Mehrere beobachtete Balzflüge sowie einzelne Einflüge in den Wald lassen den Schluss zu, dass sich das Zentrum des Reviers außerhalb des UR<sub>1500</sub>, nordöstlich von Heiligenborn befand. Ein Brutplatz wurde trotz Nachsuche in geeigneten Waldbereichen nicht festgestellt.

Für eine dauerhafte Wiederbesetzung eines weiteren aus dem Jahr 2018 bekannten Reviers südlich von Banfe ergaben sich keine Hinweise.

Weitere Brutplätze oder Reviere von Rotmilanen im Umfeld von 4.000 m um die Standorte der geplanten WEA sind nicht bekannt.

#### Registrierte Flugwege

Während der Begehungen im Jahr 2019 ergaben sich insgesamt 45 Beobachtungen von Rotmilanen (vgl. Tabelle 2.4). Die beobachteten Rotmilan-Flugwege konzentrierten sich innerhalb des UR<sub>3000</sub> auf drei Aktivitätsräume (vgl. Karte 2.5):

*- Horstumfeld nördlich von Sohl und sowie angrenzende Wald- und Offenlandbereiche (Randbereich des UR<sub>1000</sub>)*

In diesem Bereich wurden während fünf Erfassungsterminen Flugaktivitäten festgestellt. Bei den sechs festgestellten Flügen handelte es sich vornehmlich um Streckenflüge sowie Kreisen mit Revierverhalten. Die Offenlandflächen um die Ortschaft Sohl wurden jedoch auch zur Nahrungssuche aufgesucht. Das Horstumfeld wurde nach Feststellung des Besatzes durch Rotmilane am 18.04.2019 nicht mehr zu jedem Termin beobachtet. Am 25.06.2019 sowie am 09.07. wurden im Umfeld des Horstes zwei flügge Jungvögel festgestellt, die eine erfolgreiche Brut bestätigten.

*- Waldbereiche, Schlag- und Wildäsungsflächen nordöstlich von Heiligenborn (UR<sub>1500</sub> bis UR<sub>3000</sub>)*

Im Nordwesten des UR<sub>3000</sub> wurden an insgesamt an sieben Terminen Rotmilane beobachtet. Im April wurde an drei Terminen ein balzendes Paar nördlich des UR<sub>1500</sub> festgestellt. Im Mai wurden in diesen

Waldbereich an zwei Terminen einfliegende Einzeltiere festgestellt. Die beobachteten Tiere wurden auch beim Nahrungssuchflug über den Baumwipfeln, Schlagflächen und Waldwiesen beobachtet. Am 25.06.2019 wurden zwei Rotmilane registriert, die sich zur Nahrungssuche über den etwas südlicher im UR<sub>1500</sub> gelegenen Wildäsungsflächen aufhielten. Die Beobachtungen lassen den Schluss zu, dass sich im nordwestlichen UR<sub>2000</sub> ein besetztes Revierzentrum befand. Hinweise auf einen konkreten Brutplatz oder eine erfolgreiche Brut wurden durch die Nachsuche nicht festgestellt.

Diesem Revierpaar sind möglicherweise auch die an zwei Terminen im März und April beobachteten Balz- und Nahrungsflüge von jeweils zwei Rotmilanen im Umfeld von Heiligenborn zuzuordnen.

*- Horstumfeld nordöstlich von Bernshausen und sowie angrenzende Wald- und Offenlandbereiche (UR<sub>1500</sub> bis UR<sub>3000</sub>)*

Im Jahr 2018 wurde zwischen Bernshausen und Banfe ein besetzter Rotmilanhorst festgestellt. Im Jahr 2019 wurde das Revier wiederbesetzt, eine Brut auf dem bekannten Horst erfolgte jedoch nicht. Die Aktivität konzentrierte sich im Vergleich zum Vorjahr 2018 etwas weiter im Nordwesten des UR<sub>3000</sub>. Flugaktivitäten wurden dort an fünf von sechs bis Anfang Mai erfolgten Observationstagen festgestellt. Bei den 17 festgestellten Flügen handelte es sich vorwiegend um Nahrungs- oder Streckenflüge, aber auch Balzflüge, Interaktionen und Revierkreisen wurde beobachtet. Im Juni und Juli wurden keine Rotmilane mehr in diesem Bereich festgestellt. Ob es sich bei dem Revierpaar um ein lediglich revierhaltendes Paar ohne Brut oder um ein Paar mit Brutabbruch handelt, konnte nicht abschließend ermittelt werden. Die Daten zeigen zudem, dass das überwiegend von Grünland geprägte Offenland zwischen Bernshausen, Lindenfeld und Banfe im UR<sub>1500</sub> bis UR<sub>3000</sub> im Jahr 2019 ein regelmäßig genutztes Nahrungsgebiet darstellte.

Weitere durch Rotmilane genutzte Bereiche:

- Waldbereiche, Schlagflächen und Offenland südwestlich von Fischelbach (UR<sub>2000</sub>)

Am 16.05.2019 wurden einmalig zwei Rotmilane in bzw. über einem Waldbereich mit einer großen angrenzenden Schlagfläche unweit von Fischelbach beobachtet. Die Rotmilane flogen in den Wald ein, kreisten, interagierten und gingen mehrmals in diesem Bereich nieder. Eine Nachsuche ergab keinen Hinweis auf einen Brutplatz. Wahrscheinlich hielten sich die Rotmilane zur Jagd auf der Schlagfläche in diesem Bereich auf.

- zentral gelegene Waldbereiche, Schlag- und Wildäsungsflächen, kleinere Grünlandbereiche (UR<sub>1000</sub>)

Die zentral gelegenen Bereiche wurden vereinzelt von Rotmilanen zur Nahrungssuche genutzt. Regelmäßig bzw. intensiv genutzte Nahrungshabitate sind jedoch nicht abzugrenzen, da die Anzahl der beobachteten Flüge im UR<sub>1000</sub> sehr viel geringer ausfällt als in den anderen Bereichen und auch die überwiegend vorhandenen Waldbereiche für Rotmilane als Jagdhabitate nur wenig geeignet sind.



Tabelle 2.4: Übersicht über die Beobachtungen von Rotmilanen im Jahr 2019 (Erläuterung: NSF: Nahrungsflug)

Nr.	Datum	Ort	Ind.-Anzahl	Uhrzeit		Dauer [min]	Verhalten
				Beginn	Ende		
2	27.03.2019	D	2	15:16	15:21	5	Nahrungssuchflug (NSF), Kreisen über Heiligenborn, Streckenflug
3	27.03.2019	F	1	16:31	16:36	5	Kreisen, Revierverhalten, am bekannten Horst kein direkter Hinweis auf Besatz
4	27.03.2019	F	1	16:34	16:38	4	NSF, Kreisen, Landung im Wald
5	18.04.2019	G	1	13:08	13:12	4	aufsteigend über Bergkuppe, NSF, Gleitflug
7	18.04.2019	C	2	14:06	14:07	1	Streckenflug zum Horst
9	18.04.2019	E	1	17:39	17:41	2	Kreisen, NSF
10	18.04.2019	E/F	1	18:01	18:09	8	teils sehr hoch kreisend, NSF
11	18.04.2019	F	1	18:08	18:09	1	Kreisen, Streckenflug zum Horst
12	18.04.2019	F	1	18:40	18:46	6	kreisend mit Rm, NSF
13	18.04.2019	F	1	18:46	18:48	2	kreisend mit Rm, NSF
15	23.04.2019	G	1	12:49	12:50	1	über Wald und Schlagflächen NSF
16	23.04.2019	D	1	13:55	13:56	1	teils sehr hoch
17	23.04.2019	D	2	17:37	17:48	11	bei Balz sehr hoch aufsteigend
18	23.04.2019	D	2	17:49	18:01	12	erst Balz relativ niedrig, dann sehr hoch aufsteigend, dann auseinander gehend
20	24.04.2019	F	2	8:11	8:13	2	kurz kreisend, dann Konflikt mit Rk
21	24.04.2019	E	1	9:37	9:43	6	über Wald und Offenland NSF
23	24.04.2019	E	1	10:11	10:19	8	über Wald und Offenland NSF
26	24.04.2019	E	2	14:51	15:00	9	Balz
27	29.04.2019	E	2	11:00	15:00	240	2 Rm zwischen 11 - 15 Uhr immer wieder in diesem Bereich kreisend, balzend - Revierzentrum
30	29.04.2019	E	3	15:32	15:42	10	3 Rm in diesem Bereich über Wald kreisend, Balz von zwei Tieren, ein Rm eher für sich
31	29.04.2019	E	1	16:01	16:03	2	kurz kreisend
32	29.04.2019	E	1	16:38	16:42	4	niedrig über Wipfeln Nahrung suchend, Nachsuche ergab keinen Hinweis auf Horst
33	29.04.2019	E	2	18:18	18:21	3	2 Rm kreisend, Balz, sehr weit weg
34	03.05.2019	F	1	8:21	8:25	4	aufsteigend, über Wipfel streichend, absinkend (Einflug)
35	03.05.2019	G	1	8:26	8:29	3	kurz aufsteigend, kreisend über Wald
36	03.05.2019	E	1	9:46	9:49	3	niedrig über Wald kreisend
37	03.05.2019	-	1	10:03	10:11	8	NSF über Offenland
38	03.05.2019	D	1	12:11	12:15	4	Einflug in den Wald, langsam über Wipfel streichend
39	03.05.2019	F	1	13:31	13:43	12	
40	16.05.2019	H	1	13:45	13:46	1	NSF über Wipfeln, Kreisen
41	16.05.2019	H	1	13:54	13:59	5	NSF, Kreisen über Offenland und Schlagfläche, dann Einflug oder Landung
42	16.05.2019	H	2	14:06	14:08	2	2 Individuen, NSF, Kreisen, Einflug/Landung oder Jagd

Fortsetzung Tabelle 2.4

Nr.	Datum	Ort	Ind.-Anzahl	Uhrzeit		Dauer [min]	Verhalten
				Beginn	Ende		
43	16.05.2019	-	1	14:30	14:34	4	aufsteigend, kreisend, Nachsuche ergab keinen Hinweis auf Horst
44	16.05.2019	C	1	15:23	15:24	1	Gleitflug, Landung am Horst
45	16.05.2019	D	1	16:41	16:43	2	Streckenflug, Einflug in Wald / vermutliches Revierzentrum
47	14.06.2019	C	1	16:24	16:25	1	Nahrungssuchflug niedrig über Wald, Gleit-/Streckenflug
48	14.06.2019	C	1	16:28	16:29	1	Nahrungssuchflug
50	25.06.2019	-	3	14:05	14:35	30	um Rm-Horst: mind. 1 adultes Ind. und 2 juvenile - Adultes fliegt bis 100-150, juvenile niedrig über Horst, NSF über Windwurf
51	25.06.2019	A	1	15:32	15:35	2	Kreisen, Steigflug, Interaktion, (Nahrungssuchflug, Revierverhalten?)
53	25.06.2019	A	2	15:51	15:54	2	Gleit-/Streckenflug, Kreisen, Interaktion
54	25.06.2019	A	1	16:22	16:24	2	Nahrungssuchflug, Gleit-/Streckenflug, Interaktion, (Revierverhalten)
55	25.06.2019	A	1	16:22	16:24	2	Nahrungssuchflug, Gleit-/Streckenflug, Interaktion, gleichzeitig mit weiterem Rm
56	25.06.2019	A	1	16:26	16:28	2	Nahrungssuchflug, Gleit-/Streckenflug
58	09.07.2019	C	4	14:20	14:40	20	Spiel, Rufe, Revierverhalten, 2 adulte und 2 juvenile Rms im Horstbereich
59	09.07.2019	D	1	15:25	15:29	4	niedriger NSF über Wipfeln und Waldwiese, Kreisen

#### 2.2.4 Fazit

Im Zuge der Untersuchung im Jahr 2019 ergaben sich Hinweise darauf, dass die Bachtäler und Quellbereiche im UR<sub>3000</sub> von Schwarzstörchen gelegentlich als Nahrungshabitat genutzt werden. Ein im Spätsommer 2019 festgestellter, neuer Horst wurde sehr wahrscheinlich von Schwarzstörchen erbaut. Eine Besteigung des Horstes nach der Brutzeit ergab jedoch keinen Hinweis darauf, dass es in dem Horst im Jahr 2019 zu einer erfolgreichen Brut des Schwarzstorchs gekommen ist.

Die Observationen im Jahr 2019 ergaben, dass der Wespenbussard den UR<sub>1500</sub> als Nahrungshabitat nutzt. Konkrete Hinweise auf einen Brutplatz wurden nicht erbracht.

Die Beobachtungen im Jahre 2019 ergaben den Nachweis einer erfolgreichen Brut des Rotmilans im Randbereich des UR<sub>1000</sub> sowie von zwei weiteren Revierzentren im UR<sub>3000</sub>. Das Umfeld der Revierzentren wurde auch regelmäßig Nahrungshabitat genutzt, im UR<sub>1000</sub> wurden dagegen nur sporadisch Rotmilane festgestellt.



● **Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2019**

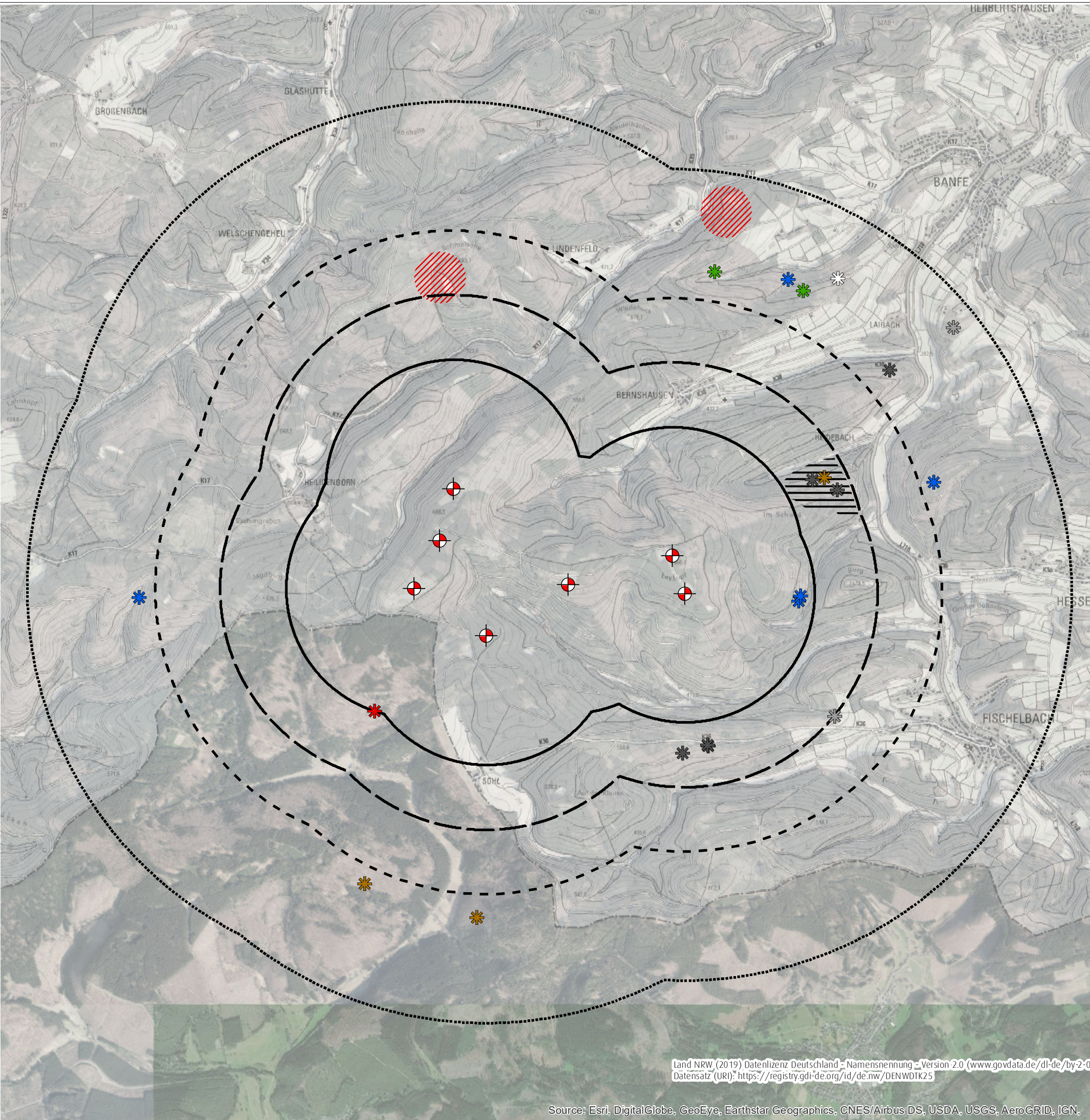
für sieben geplanten Windenergieanlagen am Standort Jagdberg (Stadt Bad Laasphe, Kreis Siegen-Wittgenstein)



Auftraggeberin: juwi AG, Wörrstadt

● **Karte 2.2**

Lage der bekannten Brutplätze von Großvogelarten mit Angaben zum Besatz im Jahr 2019



- Standort einer geplanten WEA
- Umfeld von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR3000)
- Umfeld von 2.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR2000)
- Umfeld von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte (UR1500)
- Umfeld von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR1000)

**Nachweise planungsrelevanter Arten**

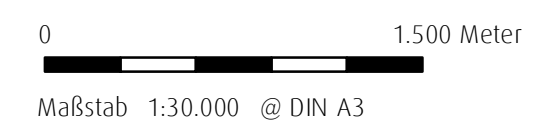
- Brutplatz
- Rotmilan, besetzt
  - Mäusebussard, besetzt
  - Großvogelhorst, kein Hinweis auf Besatz
  - Großvogelhorst, keine Kontrolle im Jahr 2019
  - Kleinhorst, keine Kontrolle im Jahr 2019
  - Kleinhorst, nicht besetzt
  - ehemaliger Horststandort, kein Wiederfund

- Bereiche mit Schwarzstorch-Horst, neuer Horst, ev. Brutversuch

- Revierzentrum
- Rotmilan

Hinweis: Aus Artenschutzgründen werden im vorliegenden Gutachten die bekannten und noch existierenden Standorte von Schwarzstorch-Horsten in Abstimmung mit der UNB kartografisch nicht lagegenau dargestellt.

- bearbeiteter und verkleinerter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (WMS HE/NW DTK25) sowie des von der Fa. ESRI bereitgestellten Luftbildes
- Bearbeiter: Tim Dietrich, 01. Oktober 2019



Land NRW (2019) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)) Datensatz (URI): <https://registry.gdi.de.org/id/de.nw/DENWDTK25>



● **Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2019**

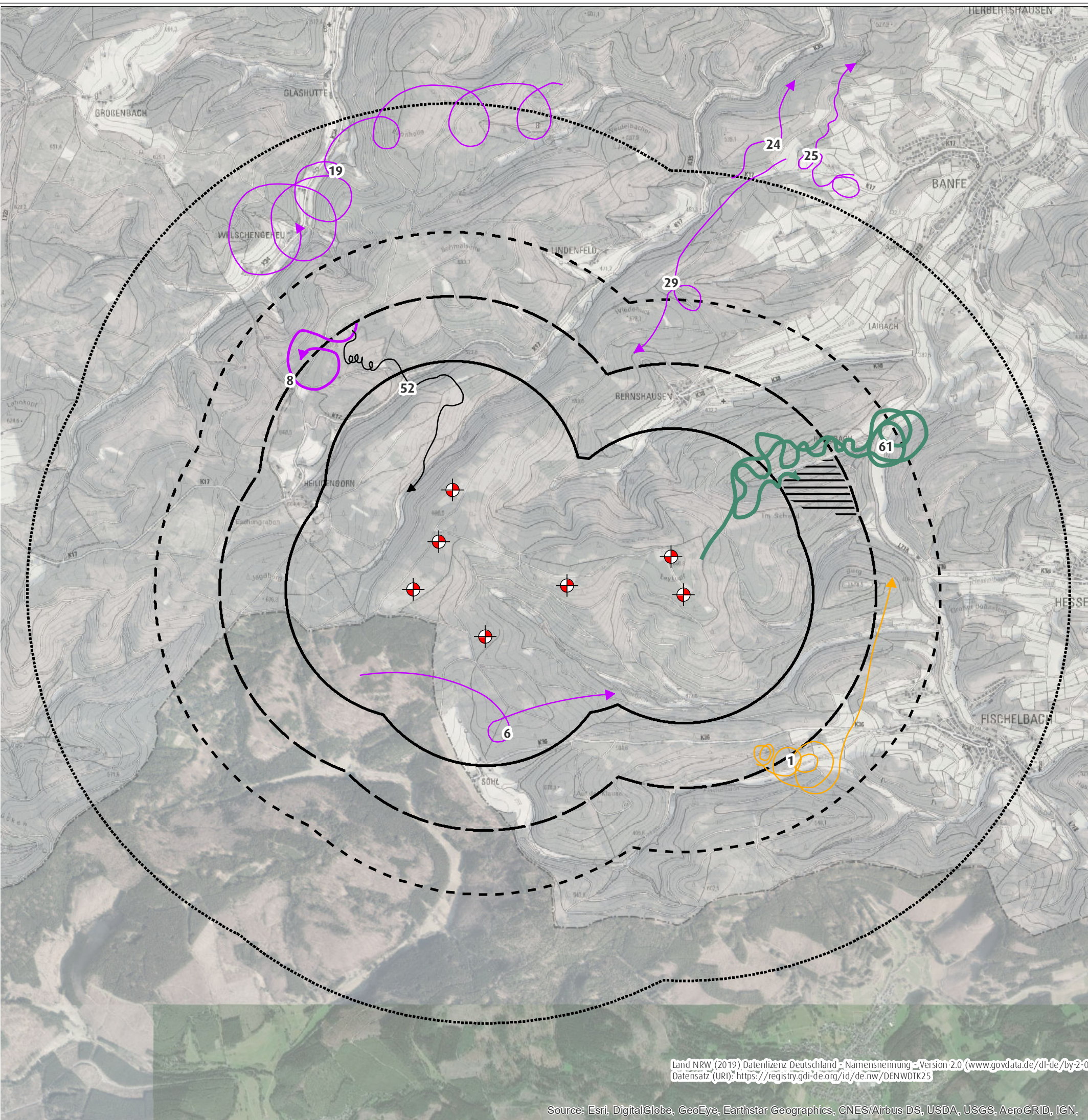
für sieben geplanten Windenergieanlagen am Standort Jagdberg (Stadt Bad Laasphe, Kreis Siegen-Wittgenstein)



Auftraggeberin: juwi AG, Wörrstadt

● **Karte 2.3**

Lage eines wahrscheinlichen Schwarzstorch-Horstes sowie Flugbewegungen von Schwarzstörchen im Jahr 2019



- Standort einer geplanten WEA
- Umfeld von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR3000)
- Umfeld von 2.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR2000)
- Umfeld von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte (UR1500)
- Umfeld von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR1000)

**Nachweise Schwarzstorch**

Flugbewegungen des Schwarzstorchs (mit Nummer)		Anzahl
	März	→ 1 Individuum
	April	→ 2 Individuen
	Juni	→ 3 Individuen
	Juli	

- Horst
- Bereich mit Schwarzstorch-Horst, Status unklar

Hinweis: Aus Artenschutzgründen werden im vorliegenden Gutachten die bekannten und noch existierenden Standorte von Schwarzstorch-Horsten in Abstimmung mit der UNB kartografisch nicht lagegenau dargestellt.

- bearbeiteter und verkleinerter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (WMS HE/NW DTK25) sowie des von der Fa. ESRI bereitgestellten Luftbildes
- Bearbeiter: Tim Dietrich, 01. Oktober 2019

0 1.500 Meter

Maßstab 1:30.000 @ DIN A3





● **Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2019**

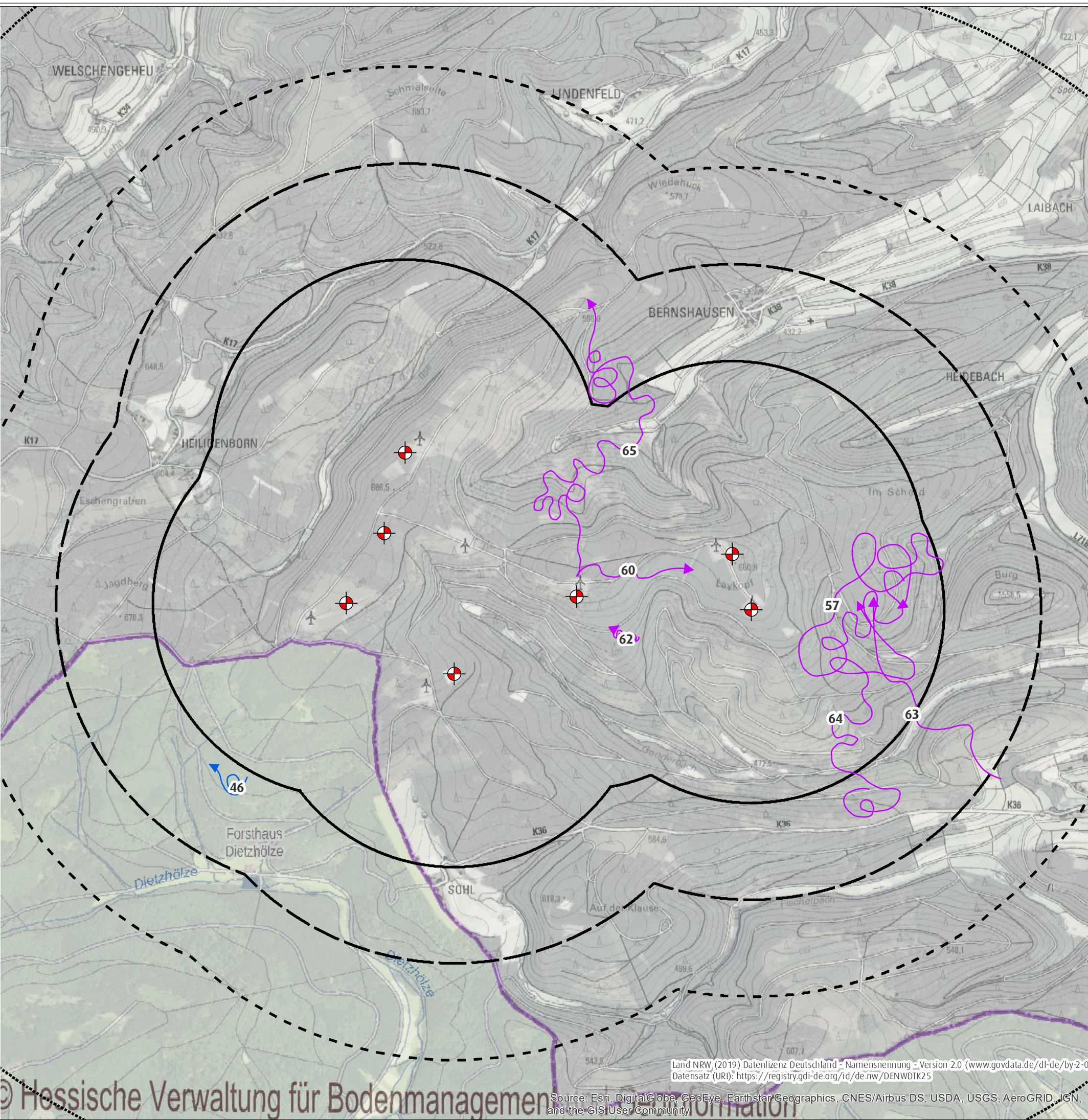
für sieben geplanten Windenergieanlagen am Standort Jagdberg (Stadt Bad Laasphe, Kreis Siegen-Wittgenstein)



Auftraggeberin: juwi AG, Wörrstadt

● **Karte 2.4**

Registrierte Flüge von Wespenbussarden im Jahr 2019



- Standort einer geplanten WEA
- Umfeld von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR3000)
- Umfeld von 2.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR2000)
- Umfeld von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte (UR1500)
- Umfeld von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR1000)

**Nachweise Wespenbussard**

Flugbewegungen des Wespenbussards (mit Nummer)

- Juni (1 Individuum)
- Juli (1 Individuum)

- bearbeiteter und verkleinerter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (WMS HE/NW DTK25) sowie des von der Fa. ESRI bereitgestellten Luftbildes

Bearbeiter: Tim Dietrich, 01. Oktober 2019

0 1.000 Meter



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3





● **Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2019**

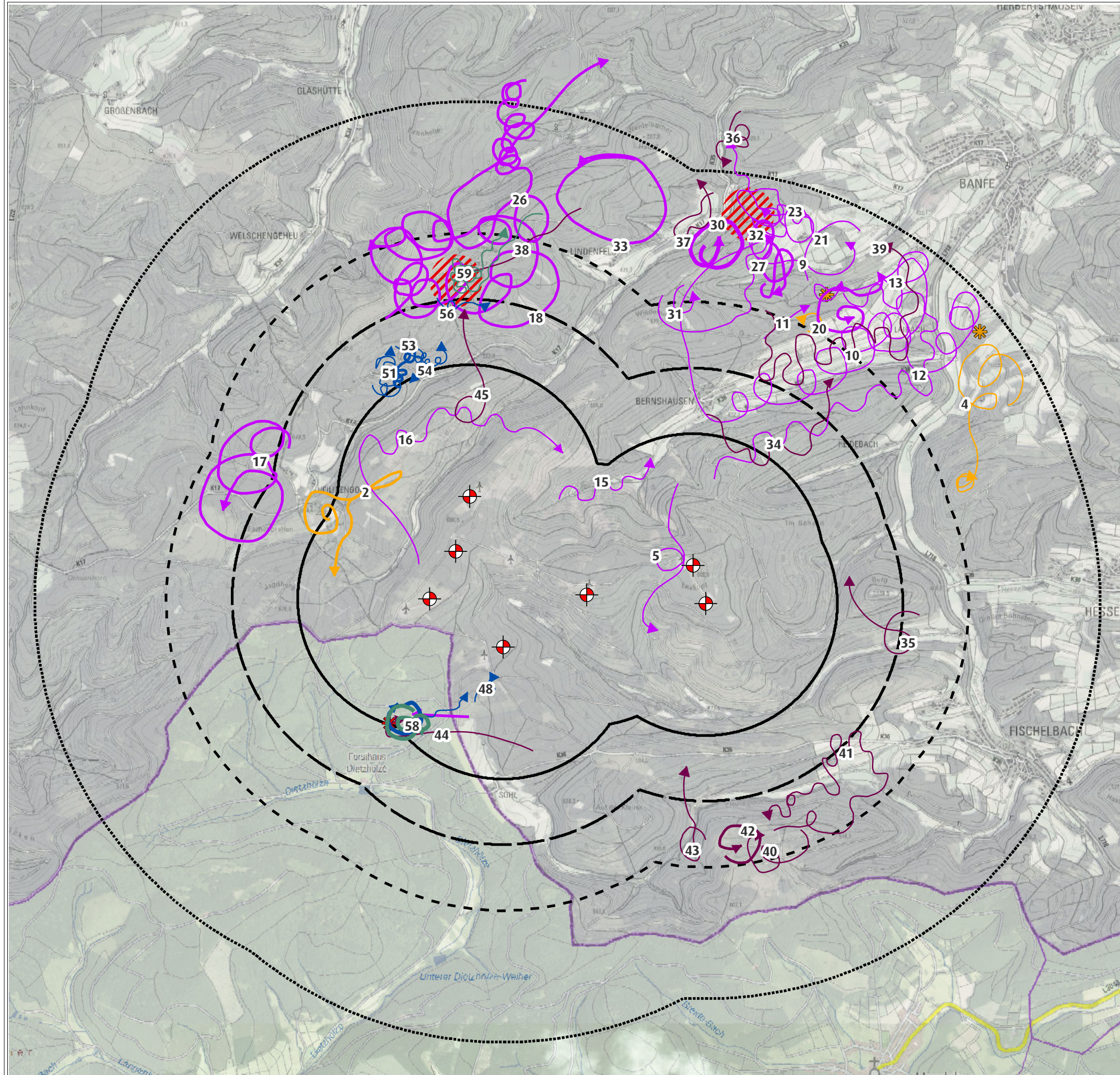
für sieben geplanten Windenergieanlagen am Standort Jagdberg (Stadt Bad Laasphe, Kreis Siegen-Wittgenstein)



Auftraggeberin: juwi AG, Wörrstadt

● **Karte 2.5**

Brutplätze und Revierzentren sowie Flugbewegungen des Rotmilans im Jahr 2019



- Standort einer geplanten WEA
- Umfeld von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR3000)
- Umfeld von 2.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR2000)
- Umfeld von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte (UR1500)
- Umfeld von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte (UR1000)

**Nachweise Rotmilan**

Flugbewegungen des Rotmilans (mit Nummerl)

- März
- April
- Mai
- Juni
- Juli

- Individuenzahl
- 1 Individuum
  - 2 Individuen
  - 3 bis 4 Individuen

- Brutplatz
- Rotmilan, besetzt
  - Rotmilan, nicht oder von anderer Art besetzt

- Revierzentrum
- Rotmilan

● bearbeiteter und verkleinerter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (WMS HE/NW DTK25) sowie des von der Fa. ESRI bereitgestellten Luftbildes  
 Bearbeiter: Tim Dietrich, 01. Oktober 2019

0 1.500 Meter

Maßstab 1:30.000 @ DIN A3





### 3 Zusammenfassung

Anlass des vorliegenden Ergebnisberichts ist die geplante Errichtung und der Betrieb von sieben Windenergieanlagen (WEA) am Standort Jagdberg auf dem Gebiet der Stadt Bad Laasphe im Kreis Siegen-Wittgenstein.

Zur Aktualisierung bereits vorliegender Erkenntnisse wurden im Frühjahr / Sommer 2019 ergänzende Erfassungen zum Vorkommen von WEA-empfindlichen Großvogelarten (insbesondere der WEA-empfindlichen Arten Rotmilan, Wespenbussard und Schwarzstorch) vorgenommen.

Der vorliegende Ergebnisbericht dient der Dokumentation der gewonnenen Erkenntnisse.

Auftraggeberin des vorliegenden Gutachtens ist die juwi AG, Wörrstadt.

Im Zuge der Untersuchung im Jahr 2019 ergaben sich Hinweise darauf, dass die Bachtäler und Quellbereiche im UR<sub>3000</sub> von Schwarzstörchen gelegentlich als Nahrungshabitat genutzt werden. Ein im Spätsommer 2019 festgestellter, neuer Horst wurde sehr wahrscheinlich von Schwarzstörchen erbaut. Eine Besteigung des Horstes nach der Brutzeit ergab jedoch keinen Hinweis darauf, dass es in dem Horst im Jahr 2019 zu einer erfolgreichen Brut des Schwarzstorchs gekommen ist.

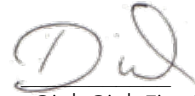
Die Observationen im Jahr 2019 ergaben, dass der Wespenbussard den UR<sub>1500</sub> als Nahrungshabitat nutzt. Konkrete Hinweise auf einen Brutplatz wurden nicht erbracht.

Die Beobachtungen im Jahre 2019 ergaben den Nachweis einer erfolgreichen Brut des Rotmilans im Randbereich des UR<sub>1000</sub> sowie von zwei weiteren Revierzentren im UR<sub>3000</sub>. Das Umfeld der Revierzentren wurde auch regelmäßig Nahrungshabitat genutzt, im UR<sub>1000</sub> wurden dagegen nur sporadisch Rotmilane festgestellt.

## Abschlussklärung

Es wird versichert, dass das vorliegende Gutachten unparteiisch, gemäß dem aktuellen Kenntnisstand und nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt wurde. Die Datenerfassung, die zu diesem Gutachten geführt hat, wurde mit größtmöglicher Sorgfalt vorgenommen.

Marburg, 01. Oktober 2019

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Tim Dietrich', written in a cursive style.

Dipl.-Biol. Tim Dietrich



## Literaturverzeichnis

- ECODA (2021a): Ergebnisbericht zur Raumnutzung von Rotmilanen im Jahr 2020 für sieben geplante Windenergieanlagen am Standort Jagdberg (Stadt Bad Laasphe, Kreis Siegen-Wittgenstein). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der juwi AG. Marburg.
- ECODA (2021b): Ergebnisbericht zur Raumnutzung von Schwarzstörchen im Jahr 2020 für sieben geplante Windenergieanlagen am Standort Jagdberg (Stadt Bad Laasphe, Kreis Siegen-Wittgenstein). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der juwi AG. Marburg.
- MULNV & LANUV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2017): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Fassung: 10.11.2017, 1. Änderung. Düsseldorf.