

● www.ecoda.de



ecoda
GmbH & Co. KG
Niederlassung:
Zum Hiltruper See 1
48165 Münster

Fon 02501 264238-1
Fax 0231 586995-19
ecoda@ecoda.de
www.ecoda.de

● **Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2020**
zum Genehmigungsverfahren des Windenergieprojekts „Finnentrop-Frettetal“ mit fünf geplanten Windenergieanlagen
(Gemeinde Finnentrop, Kreis Olpe)

Bearbeiter:

Dr. Michael Quest, Dipl.-Landschaftsökologe

Münster, 20. Juni 2022

Auftraggeberin:

STAWAG Energie GmbH
Lombardenstraße 12-22
52070 Aachen

Auftragnehmerin:

ecoda GmbH & Co. KG
Ruinenstr. 33
44287 Dortmund

Fon 0231 / 5869-5690
Fax 0231 / 5869-9519

ecoda GmbH & Co. KG / Sitz der Gesellschaft: Dortmund / Amtsgericht Dortmund HR-A 18994
Steuernummer: 315 / 5804 / 1074
USt-IdNr.: DE331588765

persönlich haftende Gesellschafterin: ecoda Verwaltungsgesellschaft mbH / Amtsgericht Dortmund HR-B 31820 /
Geschäftsführung: Dr. Frank Bergen und Johannes Fritz

Inhaltsverzeichnis

Seite

Abbildungsverzeichnis	
Kartenverzeichnis	
Tabellenverzeichnis	
1 Einleitung	01
1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Gliederung	01
1.2 Gesetzliche und planerische Grundlagen sowie berücksichtigtes Artenspektrum	02
1.2.1 Generelle Aspekte	02
1.2.2 Eingriffsregelung	02
1.2.3 Besonderer Artenschutz.....	02
1.3 Kurzdarstellung des Untersuchungsraums.....	04
2 Vorkommen von Brut-, Rast- und Zugvögeln und Bedeutung des Untersuchungsraums	06
2.1 Methoden	06
2.1.1 Horstbaumerfassung und Horstbesatzkontrolle.....	06
2.1.2 Einmalige Begehung zur Erfassung der Raumnutzung von Schwarzstörchen in der Revierbesetzungsphase	07
2.1.3 Brutvögel (inkl. Gastvögel)	08
2.1.4 Rastvögel.....	10
2.2 Ergebnisse.....	12
2.2.1 Horstbaumerfassung und Horstbesatzkontrolle.....	12
2.2.2 Einmalige Begehung zur Erfassung der Raumnutzung von Schwarzstörchen in der Revierbesetzungsphase	14
2.2.3 Brutvögel (inkl. Gastvögel)	16
3 Zusammenfassung	59
Abschlussklärung und Hinweise	
Literaturverzeichnis	

Kartenverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 1:</u>	
Karte 1.1: Räumliche Lage der geplanten WEA.....	05
<u>Kapitel 2:</u>	
Karte 2.1: Abgrenzung der Untersuchungsräume.....	11
Karte 2.2: Ergebnisse der Horstsuchen und Horstbaumkontrollen.....	13
Karte 2.4: Nachweise von Schwarzstörchen und Wespenbussard im Jahr 2020	15
Karte 2.4: Nachweise von Schwarzstörchen und Wespenbussard im Jahr 2020	25
Karte 2.5: Nachweise von Sperbern, Habichten und Mäusebussarden im Jahr 2020	28
Karte 2.5: Nachweise von Rotmilanen im Jahr 2020	31
Karte 2.7: Nachweise von Eulen und Spechten im Jahr 2020.....	40
Karte 2.8: Nachweise von Turm- und Wanderfalken sowie Neuntöter und Heidelerche im Jahr 2020	46
Karte 2.9: Nachweise von Waldlaubsänger, Star und Baumpieper im Jahr 2020	54

Tabellenverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 2:</u>	
Tabelle 2.1: Übersicht über die durchgeführte Begehung zur Horstbaumerfassung im Jahr 2020	06
Tabelle 2.2: Übersicht über die ergänzende Begehung zur Beobachtung der Raumnutzung des Schwarzstörchs im Jahr 2020	07
Tabelle 2.3: Übersicht über die durchgeführten Begehungen zur Erfassung von Brutvögeln im Jahr 2021	10
Tabelle 2.4: Übersicht über die in den Jahren 2020 festgestellten Horste.....	12
Tabelle 2.5: Ergebnisse der ergänzenden Beobachtungen zur Raumnutzung des Schwarzstörchs am 26.03.2020	14
Tabelle 2.6: Liste der im UR _{500/1000} (bzw. UR _{1500/3000}) während der Kontrollen zu den Brutvögeln registrierten Vogelarten (inkl. Gastvögel, v. a. Nahrungsgäste) mit Angaben zum Status und zur Gefährdungskategorie.....	17
Tabelle 2.7: Übersicht über die artspezifische Bedeutung des Untersuchungsraums für Brutvögel (inkl. Gastvögel) und bedeutende Lebensraumelemente.....	56

1 Einleitung

1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Gliederung

Anlass des vorliegenden Ergebnisberichts ist die geplante Errichtung und der Betrieb von fünf Windenergieanlagen (WEA) im Windpark Frettertal nordwestlich der Ortslage Serkenrode (Gemeinde Finntrop, Kreis Olpe; vgl. Karte 1.1). Bei den geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs General Electric GE 5.5-158 mit einer Nabenhöhe von 161 m und einem Rotorradius von 79 m. Die Gesamthöhe der geplanten WEA beträgt somit 240 m. Die Nennleistung der Anlagen wird vom Hersteller mit 5,5 MW angegeben.

Antragstellerin und Auftraggeberin des vorliegenden Gutachtens ist die STAWAG Energie GmbH, Aachen.

Für das geplante Projekt wurde bereits im Jahr 2013 eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Im Jahr 2016 wurde eine Raumnutzungsanalyse für den Schwarzstorch und im Jahr 2017 weitere ergänzende Erhebungen sowie Synchronbeobachtungen zur Waldschnepfe unternommen.

Aufgrund des Alters der Daten wurde zur Validierung der vorliegenden Daten im Jahr 2020 erneute vollumfängliche Erhebung der Brutvogelfauna durchgeführt.

Aufgabe des Ergebnisberichts ist es,

- das Vorkommen von Vögeln (Brut- und Gastvögel) anhand der Ergebnisse der im Jahr 2020 durchgeführten Erfassungen im Umfeld der geplanten WEA darzustellen sowie
- die Bedeutung des Untersuchungsraums für die festgestellten planungsrelevanten Arten zu bewerten.

Der Ergebnisbericht liefert die Datenbasis für die Prognose,

- ob von dem Vorhaben ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden könnte (diese Prüfung ist Gegenstand des Fachbeitrags zur vertiefenden Artschutzprüfung (ASP-Stufe II)) oder
- ob durch das Vorhaben erhebliche Auswirkungen im Sinne der Eingriffsregelung (§ 14f BNatSchG) entstehen könnten (diese Prüfung ist Teil des Landschaftspflegerischen Begleitplans).

Nach einer Beschreibung der planerischen Grundlagen und des Vorhabens wird in Kapitel 2 auf der Grundlage der im Jahr 2020 durchgeführten Erfassungen von Brut- und Gastvögeln das Vorkommen einzelner Arten im Untersuchungsraum dargestellt und die Bedeutung des Untersuchungsraums bewertet. Kapitel 3 fasst die wesentlichen Ergebnisse zusammen.

1.2 Gesetzliche und planerische Grundlagen sowie berücksichtigtes Artenspektrum

1.2.1 Generelle Aspekte

Gesetzliche Grundlage ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuellen Fassung. Nach § 1 Abs. 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft „[...] auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind [...]“.

1.2.2 Eingriffsregelung

Laut § 14 Abs. 1 BNatSchG sind „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“, Eingriffe in Natur und Landschaft.

Durch § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG wird der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

1.2.3 Besonderer Artenschutz

Die in Bezug auf den besonderen Artenschutz relevanten Verbotstatbestände finden sich in § 44 Abs. 1 BNatSchG. Demnach ist es verboten,

1. *„wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Die Definition, welche Arten als besonders bzw. streng geschützt sind, ergibt sich aus den Begriffserläuterungen des § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG. Demnach gelten alle europäischen Vogelarten als besonders geschützt und unterliegen so dem besonderen Artenschutz des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Zu den streng geschützten Arten werden „besonders geschützte Arten“ gezählt, die „[...]

- a) *in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,*
- b) *in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,*
- c) *in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind'*

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG gelten i. V. m § 44 Abs. 5 BNatSchG. Dort wird geregelt:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
- 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

1.3 Kurzdarstellung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum befindet sich an der Nordwestgrenze des Kreises Olpe auf dem Gebiet der Gemeinde Finnentrop (vgl. Karte 1.1). Der geplante Windpark Frettertal liegt in der naturräumlichen Untereinheit „Homertrücken“, der zur naturräumlichen Haupteinheit „Südsauerländer Bergland“ zählt. Der Homertrücken ist ein aus parallel verlaufenden Berg Rücken gebildeter, waldreicher Mittelgebirgsraum.

Das Umfeld von 1.000 m um die geplanten WEA (im Folgenden: UR₁₀₀₀) umfasst im Wesentlichen die bewaldeten Höhenrücken des Serkenroder Homert. Das Gebiet wird von Fichtenforsten (z. T. auch Douglasie) dominiert, in denen stellenweise größere Kalamitätsflächen existieren. Auch Weihnachtsbaumkulturen nehmen größere Flächen im Untersuchungsraum ein (vgl. Karte 1.1 und 2.1). Die Höhenlagen reichen von ca. 350 m ü. NHN in den Tallagen bis zu den höchsten Erhebungen von Kathenberg (581 m ü. NHN), Kaßhömberg (572 m ü. NHN) und Brandenburg (559 m ü. NHN). Durch den Untersuchungsraum verlaufen die Fließgewässer von Salwey, Giebelscheider Bach und Hemkesiepen sowie einige Nebenbäche. Vereinzelt finden sich auch Fischteiche im Untersuchungsraum. Die Siedlungsstrukturen im UR₁₀₀₀ beschränken sich auf die Gemeindeteile Kuckuck, Steinsiepen und Klingelborn. Im Umland der Siedlungen finden sich - überwiegend in den Randbereichen des UR₁₀₀₀ - grünlandgeprägte Offenlandgürtel. Erschlossen wird der Untersuchungsraum durch die Kreisstraßen K 23 und K 29 sowie einem Netz aus Forst- und Feldwegen.

Das Umfeld um die geplanten WEA im Umkreis von 3.000 m um die geplanten WEA (im Folgenden: UR₃₀₀₀) ist in seinen Landschaftsstrukturen ähnlich ausgeprägt wie der UR₁₀₀₀. Insbesondere im südlichen und östlichen Teil ist der UR₃₀₀₀ stärker von Offenland geprägt als der UR₁₀₀₀.

Der Untersuchungsraum befindet sich im Naturpark Sauerland-Rothaargebirge, ein Großteil der Untersuchungsraumfläche wird von Landschaftsschutzgebieten bedeckt. FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

● **Ergebnisbericht Avifauna**

zum Genehmigungsverfahren des Windenergieprojekts „Finnentrop-Frettertal“ mit fünf geplanten Windenergieanlagen (Gemeinde Finnentrop, Kreis Olpe)

Auftraggeberin: STAWAG Energie GmbH, Aachen

● **Karte 1.1**

Räumliche Lage der geplanten WEA sowie weiterer Anlagen im Umfeld

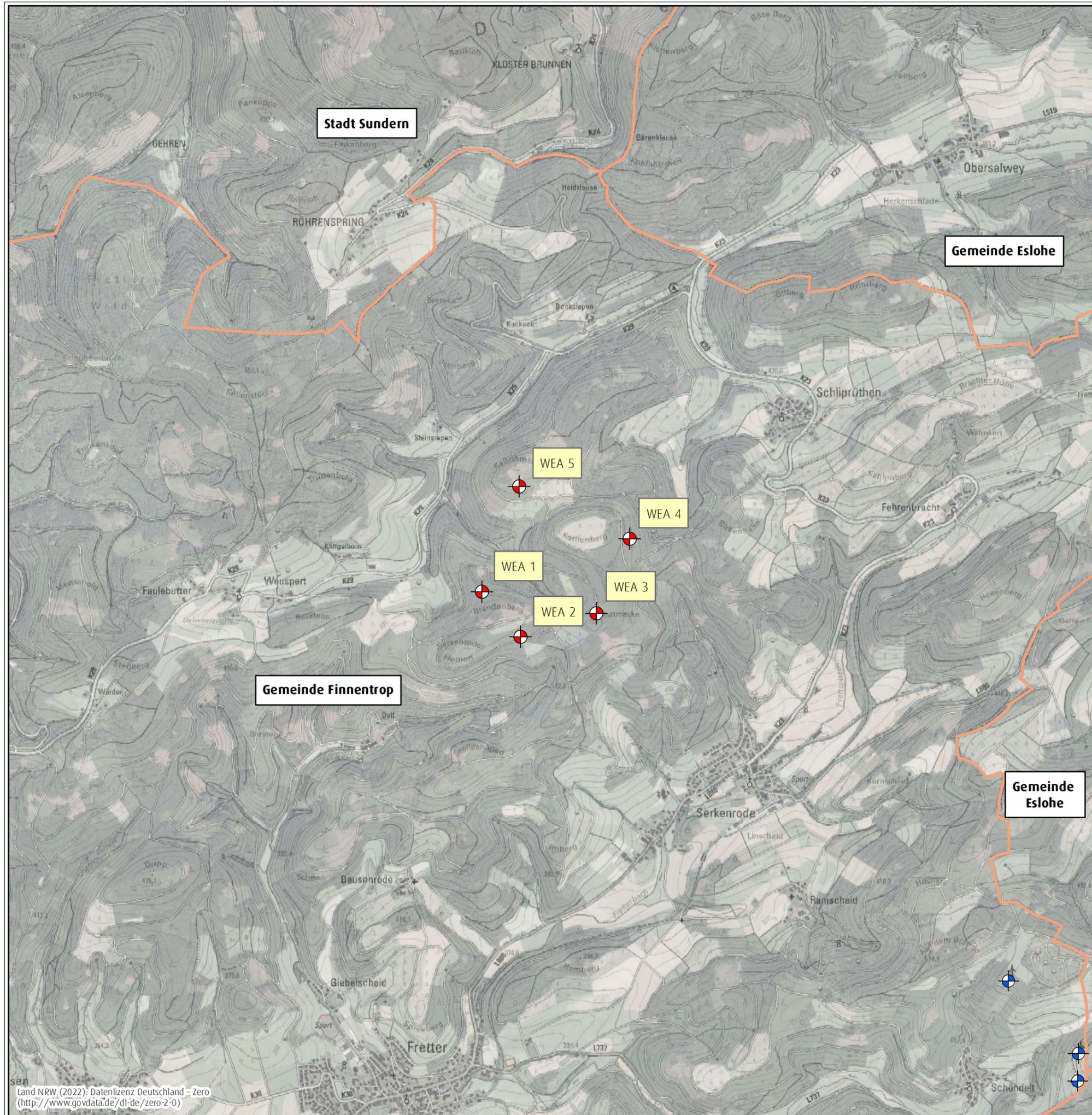
-  Standort einer geplanten WEA
-  Standort einer bestehenden WEA
-  Stadt- bzw. Gemeindegrenze

● bearbeiteter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1 : 25.000 (DTK 25)

Bearbeiter: Dr. Michael Quest, 20. Juni 2022

0 1.250 m

Maßstab 1 : 25.000 @ DIN A3



2 Vorkommen von Brut-, Rast- und Zugvögeln und Bedeutung des Untersuchungsraums

2.1 Methoden

Im Jahr 2020 wurden Felderhebungen zum Vorkommen von Brutvögeln unternommen. Zwischen Ende Januar und Ende Juni 2020 wurden insgesamt 28 Erfassungen brütender und anderer im Gebiet verweilender Vögel durchgeführt. Der vorliegende Ergebnisbericht dient der Dokumentation und Bewertung der gewonnenen Erkenntnisse.

2.1.1 Horstbaumerfassung und Horstbesatzkontrolle

Im Rahmen der Untersuchung wurden an sieben Termin vor der Belaubung die Gehölzbestände im UR₃₀₀₀ auf Horste von Großvögeln geprüft (siehe Tabelle 2.1).

Hierbei wurden im Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA (UR₁₅₀₀) Horste relevanter Großvogelarten kartiert. Im Bereich zwischen 1.500 und 3.000 m um die geplanten WEA fand eine gezielte Suche nach potenziellen Schwarzstorchhorsten in älteren Laubwaldbeständen statt.

Im Mai und Juni erfolgten Kontrollen der bekannten Horste aus dem Frühjahr.

Tabelle 2.1: Übersicht über die durchgeführte Begehung zur Horstbaumerfassung im Jahr 2020

Nr.	Datum	Uhrzeit		Temp. (°C)	Windstärke (Bft)	Bedeckungsgrad (%)	Sonne (%)	Niederschlag (%)
		von	bis					
Horstbaumerfassung								
1	26.01.2020	11:00	17:30	5	2	20	10	0
2	29.01.2020	9:30	17:30	0	4	100	5	20
3	30.01.2020	10:30	17:30	2	3	100	10	0
4	31.01.2020	11:30	17:30	5	4	90	10	0
5	04.02.2020	11:00	17:30	1	2	50	20	20
6	05.02.2020	11:30	17:30	1	2	40	100	0
7	12.02.2020	10:00	17:30	4	4	60	40	10
Horstbaumkontrollen								
1	04.05.2020	9:30	18:30	11 - 14	2	100	50	0
2	05.06.2020	10:00	19:00	8	3	100	0	50

2.1.2 Einmalige Begehung zur Erfassung der Raumnutzung von Schwarzstörchen in der Revierbesetzungsphase

Im Jahr 2016 wurden an zehn Tagen Beobachtungen zur Raumnutzung des Schwarzstorchs durchgeführt (ECODA 2019b). In einem Abstimmungsgespräch mit der UNB des Kreises Olpe wurde angeregt einen weiteren Beobachtungstermin zur Raumnutzung in der Reviergründungsphase des Schwarzstorchs durchzuführen.

Dieser ergänzende Termin wurde am 26.03.2020 durchgeführt (vgl. Tabelle 3.1). Dabei wurde mit der gleichen Methodik wie im Jahr 2016 vorgegangen. Die Beobachtungen an dem Tag wurden mit zwei Beobachtern durchgeführt. Dabei beobachteten zwei Personen zur selben Zeit den Untersuchungsraum, wobei nach der Hälfte der fünfstündigen Erfassungszeit die Beobachtungspunkte gewechselt wurden. Während des Kontrolltags wurden somit vier Beobachtungspunkte besetzt (je 2 x 2,5 h; vgl. Karte 2.3).

Im Rahmen der Beobachtungen wurde der Untersuchungsraum mit Hilfe eines Fernglases sowie eines Spektivs auf Schwarzstörche abgesucht. Wurden ein oder 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. Zu jeder Registrierung wurden folgende Parameter in einer Tabelle dokumentiert: Dauer der Beobachtung in Minuten (mit Anfangs- und Endzeitpunkt), Anzahl beobachteter Individuen, Art des Verhaltens (z. B. Balz- / Territorialflüge, Kreisen, Streckenflug etc.), minimale und maximale Flughöhe sowie weitere nennenswerte Auffälligkeiten. Weitere Einzelheiten zur Erfassungsmethodik können dem *„Ergebnisbericht zu der im Jahr 2016 durchgeführten Untersuchung zur Raumnutzung von Schwarzstörchen“* entnommen werden (ECODA 2019b).

Tabelle 2.2: Übersicht über die ergänzende Begehung zur Beobachtung der Raumnutzung des Schwarzstorchs im Jahr 2020

Nr.	Datum	Uhrzeit		Temp. (°C)	Windstärke (Bft)	Bedeckungsgrad (%)	Sonne (%)	Niederschlag (%)
		von	bis					
Erfassung der Raumnutzung von Schwarzstörchen								
1	26.03.2020	13:00	18:30	5 - 10	2 - 4	0 - 5	100	0

2.1.3 Brutvögel (inkl. Gastvögel)

Als Datengrundlage zur Prognose der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens wurden im Jahr 2020 die Brutvogelfauna (inkl. Nahrungsgäste) im Umkreis von bis zu 500 m um die geplanten WEA (im Folgenden UR₅₀₀) flächendeckend und systematisch erfasst.

Das Vorkommen von planungsrelevanten Arten mit großem Aktionsradius (v. a. WEA-empfindliche Greif- und Großvögel) wurde in Abhängigkeit von der Biotopausstattung, der Geländestruktur und der Gelände-Einsehbarkeit auch darüber hinaus erfasst. In Anlehnung an MULNV & LANUV (2017) wurden dafür folgende Erfassungsradien gewählt (vgl. Karte 2.1):

- Bis zu 1.000 m um die geplanten WEA (= UR₁₀₀₀): WEA-unempfindliche Großvögel
- Bis zu 2.000 m um die geplanten WEA (=UR₂₀₀₀): WEA-empfindliche Großvögel
- Bis zu 3.000 m um die geplanten WEA (UR₃₀₀₀): Schwarzstorch

Für die Brutvogelerfassung wurde ein selektiver Untersuchungsansatz gewählt, bei dem nur planungsrelevante (wertgebende und eingriffssensible) Arten quantitativ berücksichtigt werden, während die übrigen Arten qualitativ erfasst werden. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass bei einem verminderten Zeitaufwand gegenüber vollständigen Kartierungen eine gute, quantitative Datengrundlage über das Vorkommen oder Fehlen planungsrelevanter Arten erzielt wird.

An zwei Terminen (Ende Januar und Mitte Februar) wurden im Umkreis von 500 m Abend- bzw. Nachtbegehungen zur Erfassung von Eulen durchgeführt (Uhu bis zu 1.000 m) (siehe Tabelle 2.3).

Zur Revierkartierung im UR₅₀₀ wurden acht Begehungen durchgeführt (siehe Tabelle 2.3). Nach den Empfehlungen in SÜDBECK et al. (2005) wurde bei einzelnen Arten eine Klangattrappe zur Erhöhung der Nachweiswahrscheinlichkeit eingesetzt.

Zur Revierkartierung von Großvögeln im UR₃₀₀₀ wurden ebenfalls acht Begehungen durchgeführt (siehe Tabelle 2.3). Dazu fanden in Anlehnung an die gängigen Methodenstandards (z. B. NORGALL 1995, DDA 2011) unsystematische Beobachtungen von verschiedenen, meist erhöhten Punkten im UR₃₀₀₀ statt, wobei v. a. auf Revier anzeigende Verhaltensweisen geachtet wurde (z. B. Anflüge an einen Waldrand oder in einen Wald hinein, Kreisen oder „Schweben“ über einem Gehölzbestand (Demonstrationsflug), exponiertes Sitzen an einem Gehölzrand, Auftreten eines Paares, Balzflüge (etwa beim Mäusebussard), Girlandenflüge (beim Wespenbussard), Synchronflüge und Flaggen (beim Schwarzstorch).

Im Rahmen der Beobachtungen kamen die „scan-sampling“-Technik und die „animal-focus-sampling“-Technik zum Einsatz (vgl. ALTMANN 1974, MARTIN & BATESON 1986).

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, Nahrungsflug, aktiver Streckenflug, Kreisen, Komfortverhalten (Gefiederpflege, Ruhen, Kopulation, brüten, Nahrungsübergabe etc.),
- Flughöhe (in den Klassen <50 m, 50 m – 100 m, 100 m – 200 m, >200 m) sowie
- weitere nennenswerte Bemerkungen/Auffälligkeiten.

Die Aufenthaltsorte der beobachteten Individuen wurden unter Angabe der Verhaltensweisen punktgenau auf einer Karte notiert, wobei der Schwerpunkt auf Individuen mit Revier anzeigenden Merkmalen lag (vgl. z. B. PROJEKTGRUPPE „ORNITHOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG“ DER DEUTSCHEN ORNITHOLOGISCHEN GESELLSCHAFT 1995). Die Identifikation und Abgrenzung von Revieren erfolgte in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005), so dass die räumliche Verteilung und die Anzahl der Brutreviere der einzelnen Arten bestimmt werden konnte.

Auf eine systematische Erfassung von Arten mit kleinem Aktionsradius (vor allem Kleinvögel) im UR₁₀₀₀ und UR₁₅₀₀ wurde verzichtet, da in einer Entfernung von mehr als 500 m zu WEA keine Auswirkungen auf diese Arten erwartet werden.

Planungsrelevante Vögel, die während der Horstsuche und -besatzkontrolle registriert wurden, wurden in die Ergebnisse einbezogen.

Tabelle 2.3: Übersicht über die durchgeführten Begehungen zur Erfassung von Brutvögeln im Jahr 2021 (B = Revierkartierung im UR₅₀₀; G = Begehung zur Revierkartierung von Großvögeln)

Nr.	Datum	Uhrzeit		Temp. (°C)	Windstärke (Bft)	Bedeckungsgrad (%)	Sonne (%)	Niederschlag (%)
		von	bis					
Abend- / Nachtbegehung								
1	26.01.2020	17:30	21:30	5	3	10	0	trocken
2	12.02.2020	17:30	21:30	1	4	60	0	trocken
Revierkartierung								
1	18.03.2020 ^B	8:00	15:00	4 - 6	0	25	90	trocken
2	18.03.2020 ^G	10:00	17:00	5 - 6	1	40	80	trocken
3	01.04.2020 ^B	7:10	14:10	-5 - 0	1	0	100	trocken
4	02.04.2020 ^G	9:10	16:10	0 - 5	0 - 3	100	50	trocken
5	22.04.2020 ^B	6:20	13:20	1 - 20	1 - 4	0	95	trocken
6	23.04.2020 ^G	9:30	16:30	15 - 19	2	0	100	trocken
7	07.05.2020 ^G	9:30	16:30	8 - 19	1 - 3	5	100	trocken
8	08.05.2020 ^B	5:30	12:30	4,5	1 - 3	70	20	trocken
9	25.05.2020 ^G	9:00	16:00	15 - 19	1 - 4	100	30	trocken
10	27.05.2020 ^B	5:30	12:35	5 - 19	1 - 3	20	100	trocken
11	17.06.2020 ^G	8:30	15:30	14 - 22	1 - 3	100	20	30
12	20.06.2020 ^B	4:30	11:30	17 - 22	1 - 2	100	30	trocken
13	06.07.2020 ^G	10:35	17:35	14 - 15	4 - 5	100	20	30
14	07.07.2020 ^B	5:33	12:33	8 - 16	2 - 4	100	70	trocken
15	05.08.2020 ^B	5:45	12:45	13 - 22	1 - 3	0	90	trocken
16	06.08.2020 ^G	8:45	15:45	21 - 27	1	100	100	trocken

2.1.4 Rastvögel

Große Anzahlen planungsrelevanter Rastvogelarten (z. B. Gänse, Kiebitze) waren aufgrund der Bewaldung des Untersuchungsraums nicht oder nur in geringem Maße zu erwarten. Wälder spielen zwar für Kleinvögel und andere Arten eine Rolle als Rasthabitat, ihre Bedeutung für WEA-empfindliche, planungsrelevante Arten ist gegenüber dem Offenland jedoch vergleichsweise gering. Aus diesem Grund wurde auf eine gezielte Erfassung rastender Vogelarten verzichtet.

● **Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2020**

zum Genehmigungsverfahren des Windenergieprojekts „Finnentrop-Frettertal“ mit fünf geplanten Windenergieanlagen (Gemeinde Finnentrop, Kreis Olpe)

Auftraggeberin: STAWAG Energie GmbH, Aachen

● **Karte 2.1**

Abgrenzung der Untersuchungsräume

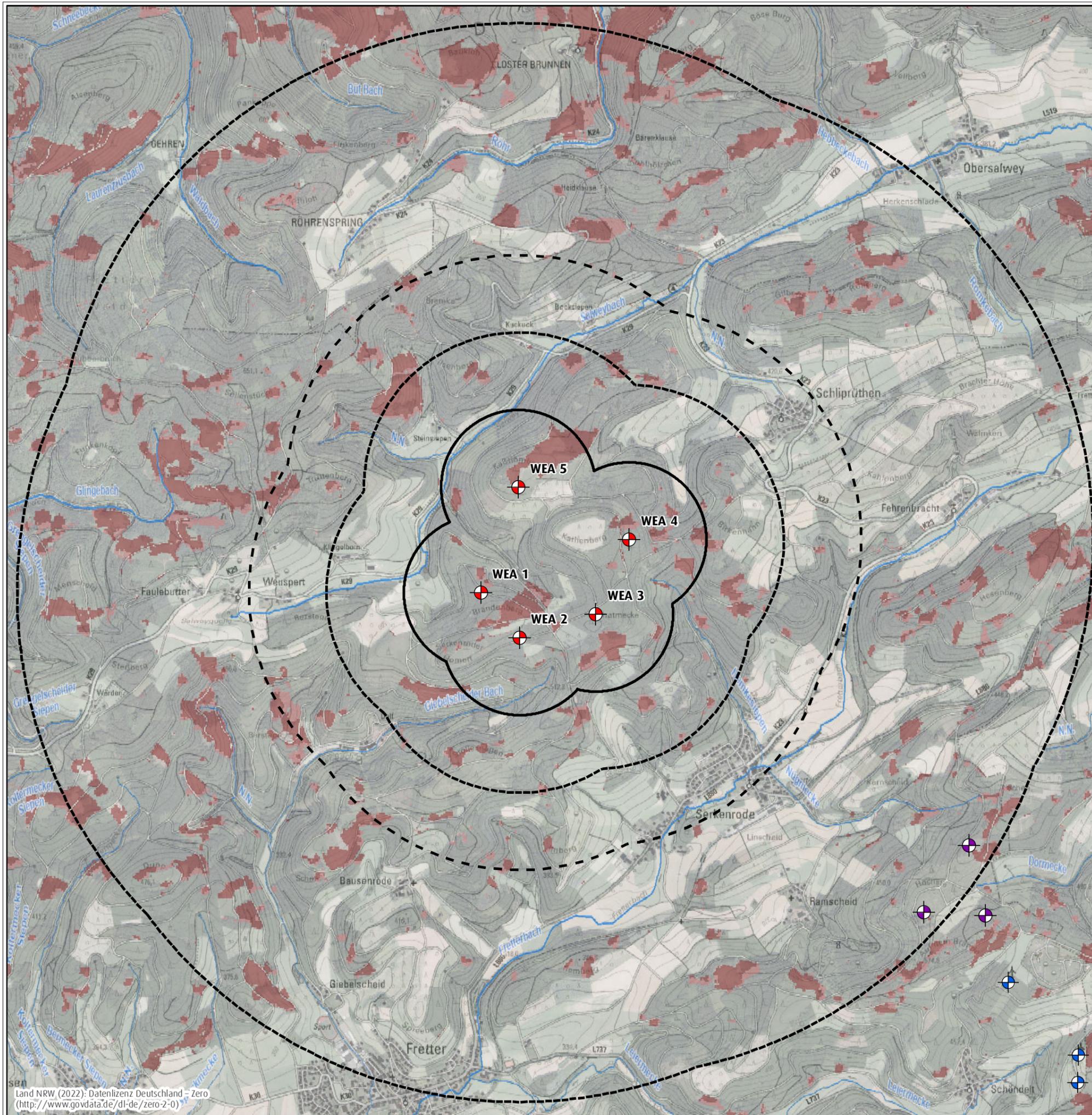
-  Standort einer geplanten WEA
-  Standort einer bestehenden WEA
-  UR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die geplanten WEA)
-  UR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA)
-  UR₁₅₀₀ (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA)
-  UR₃₀₀₀ (Umkreis von 3.000 m um die geplanten WEA)
-  Klimitätsflächen Nadelwald 09/2018 bis 03(2022 nach Wald & Holz (2022))

- bearbeiteter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1 : 25.000 (DTK 25) sowie des digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiter: Dr. Michael Quest, 20. Juni 2022

0  1.250 m

Maßstab 1 : 25.000 @ DIN A3



2.2 Ergebnisse

Die Darstellung und Bewertung der festgestellten Vorkommen werden in Anlehnung an MULNV & LANUV (2017) in folgende Untersuchungsräume vorgenommen:

- Umkreis von 500 m um die geplanten WEA (=UR₅₀₀): alle planungsrelevanten Arten
- Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA (=UR₁₀₀₀): WEA-empfindliche Arten, für die nach MULNV & LANUV (2017) ein Untersuchungsraum von 1.000 m vorgesehen ist
- Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA (=UR₁₅₀₀): Rotmilan
- Umkreis von 3.000 m um die geplanten WEA (=UR₃₀₀₀): Schwarzstorch

2.2.1 Horstbaumerfassung und Horstbesatzkontrolle

Im Rahmen der Horsterfassung wurden im UR₃₀₀₀ insgesamt 14 Großvogelhorste festgestellt (vgl. Karte 2.2 und Tabelle 2.4). Ein Horst (H 6) war von Habichten besetzt. Ein besetzter Schwarzstorch-Horst (H15) befand sich außerhalb (östlich) des UR₃₀₀₀ (vgl. Karte 2.2).

Tabelle 2.4: Übersicht über die in den Jahren 2020 festgestellten Horste

Nr. in Karte 2.2	Baumart	Horstgröße	Status	Bemerkung
1	Buche	klein	n. k.	Kleinhorst im UR ₃₀₀₀ . Nicht kontrolliert
2	Buche	klein	n. k.	Kleinhorst im UR ₃₀₀₀ . Nicht kontrolliert
3	Lärche	klein	unbesetzt	
4	Buche	klein	unbesetzt	
5	Fichte	mittel	zerfallen	
6	Fichte	mittel	besetzt durch Habicht	
7	Lärche	klein	unbesetzt	
8	Lärche	klein	zerfallen	
9	Lärche	klein	unbesetzt	
10	Lärche	klein	unbesetzt	
11	Buche	mittel	unbesetzt	
12	Fichte	mittel	unbesetzt	
13	Buche	mittel	unbesetzt	
14	Buche	klein	unbesetzt	
15	Buche	groß	besetzt durch Schwarzstorch	außerhalb UR ₃₀₀₀
16	Buche	mittel	zerfallen	außerhalb UR ₃₀₀₀

n. k. - es erfolgte keine Horstkontrolle

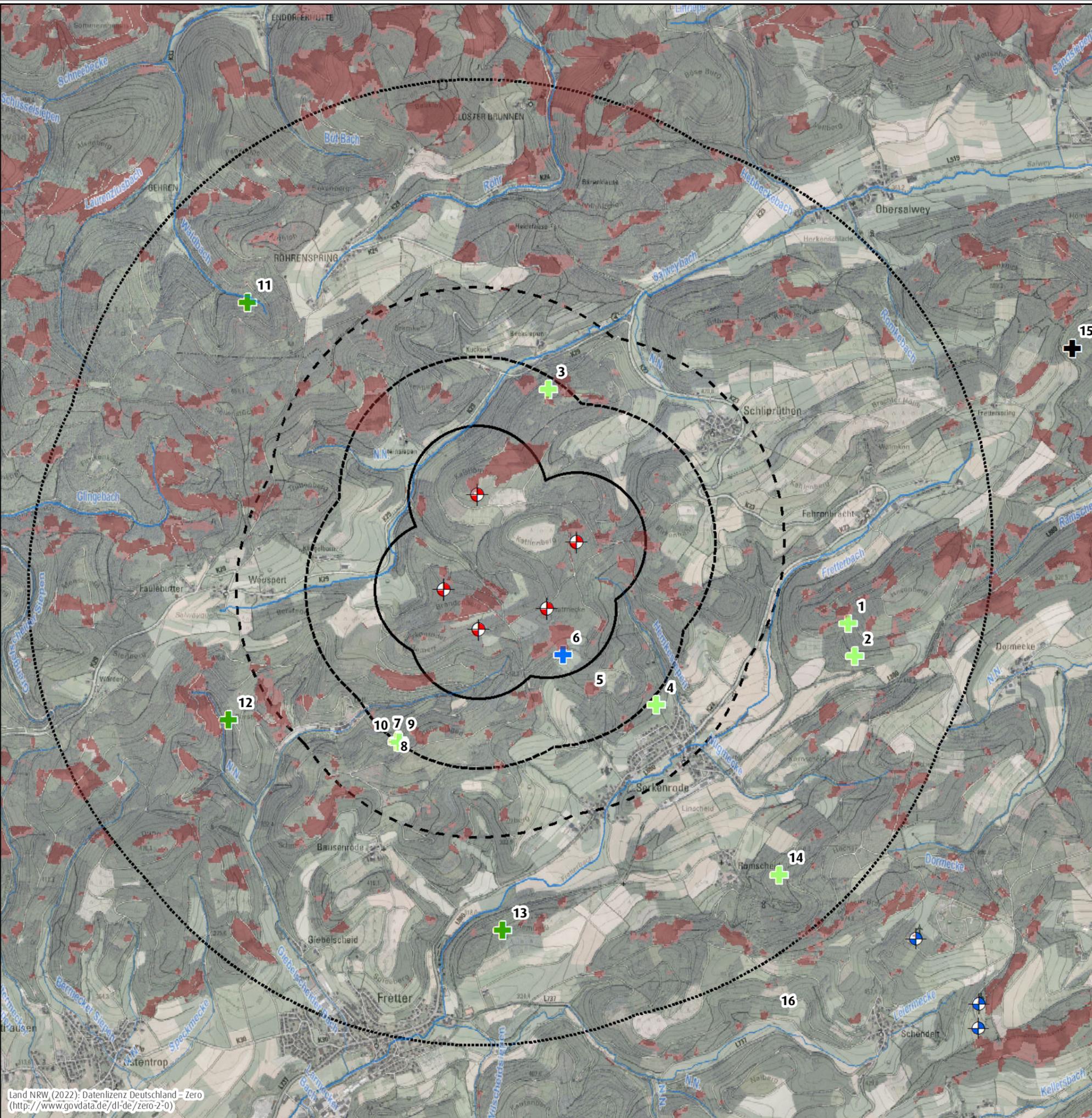
● **Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2020**

zum Genehmigungsverfahren des Windenergieprojekts „Finnentrop-Frettertal“ mit fünf geplanten Windenergieanlagen (Gemeinde Finnentrop, Kreis Olpe)

Auftraggeberin: STAWAG Energie GmbH, Aachen

● **Karte 2.2**

Ergebnisse der Horstsuchen und Horstbaumkontrollen



-  Standort einer geplanten WEA
-  Standort einer bestehenden WEA
-  UR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die geplanten WEA)
-  UR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA)
-  UR₁₅₀₀ (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA)
-  UR₃₀₀₀ (Umkreis von 3.000 m um die geplanten WEA)
-  Klimitätsflächen Nadelwald 09/2018 bis 03/2022 nach Wald & Holz (2022)
- Horste**
-  unbesetzter kleiner Horst (bis 50 cm Durchmesser)
-  unbesetzter mittelgroßer Horst (bis 80 cm Durchmesser)
-  besetzter Habicht-Horst
-  besetzter Schwarzsorcht-Horst

● bearbeiteter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1 : 25.000 (DTK 25) sowie des digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiter: Dr. Michael Quest, 20. Juni 2022

0 1.250 m

Maßstab 1 : 28.000 @ DIN A3



2.2.2 Einmalige Begehung zur Erfassung der Raumnutzung von Schwarzstörchen in der Revierbesetzungsphase

Bei den ergänzenden Beobachtungen zur Raumnutzung des Schwarzstörchs am 26.03.2020 wurden zwei Beobachtungen mit insgesamt vier Flugwegen von Schwarzstörchen erfasst. Bei der ersten Beobachtung (Nr. 11 in Karte 2.3) handelte es sich um eine kurze Registrierung eines Individuum, das von Osten bis zum Randbereich des UR₁₀₀₀ flog und anschließend wieder nach Osten abdrehte.

Beim zweiten Nachweis waren zwei Individuen anwesend (Nr. 11 bis 14 in Karte 2.3). Zunächst erschien von Osten ein Individuum, das im östlichen Teil des UR₁₀₀₀ auf einen weiteren Schwarzstorch traf. Beide Tiere wurden im Anschluss im östlichen Randbereich des UR₅₀₀ kurz gemeinsam kreisend und im Streckenflug beobachtet (vgl. Tabelle 2.5 und Karte 2.3).

Tabelle 2.5: Ergebnisse der ergänzenden Beobachtungen zur Raumnutzung des Schwarzstörchs am 26.03.2020

Nr. in Karte 2.3	Ind.-Anzahl	von	bis	Dauer (min.)	Verhalten	Flughöhe mind.	Flughöhe max.	Bemerkung
11	1	14:39	14:41	2	Streckenflug	<50	100	
12	1	16:28	16:31	3	Kreisen	50	>200	Individuum setzt seinen Flug bei Nr. 13 fort
13	2	16:31	16:32	1	Kreisen	100	>200	1. Individuum trifft auf 2. Individuum
14	2	16:32	16:33	1	Kreisen Streckenflug	100	200	

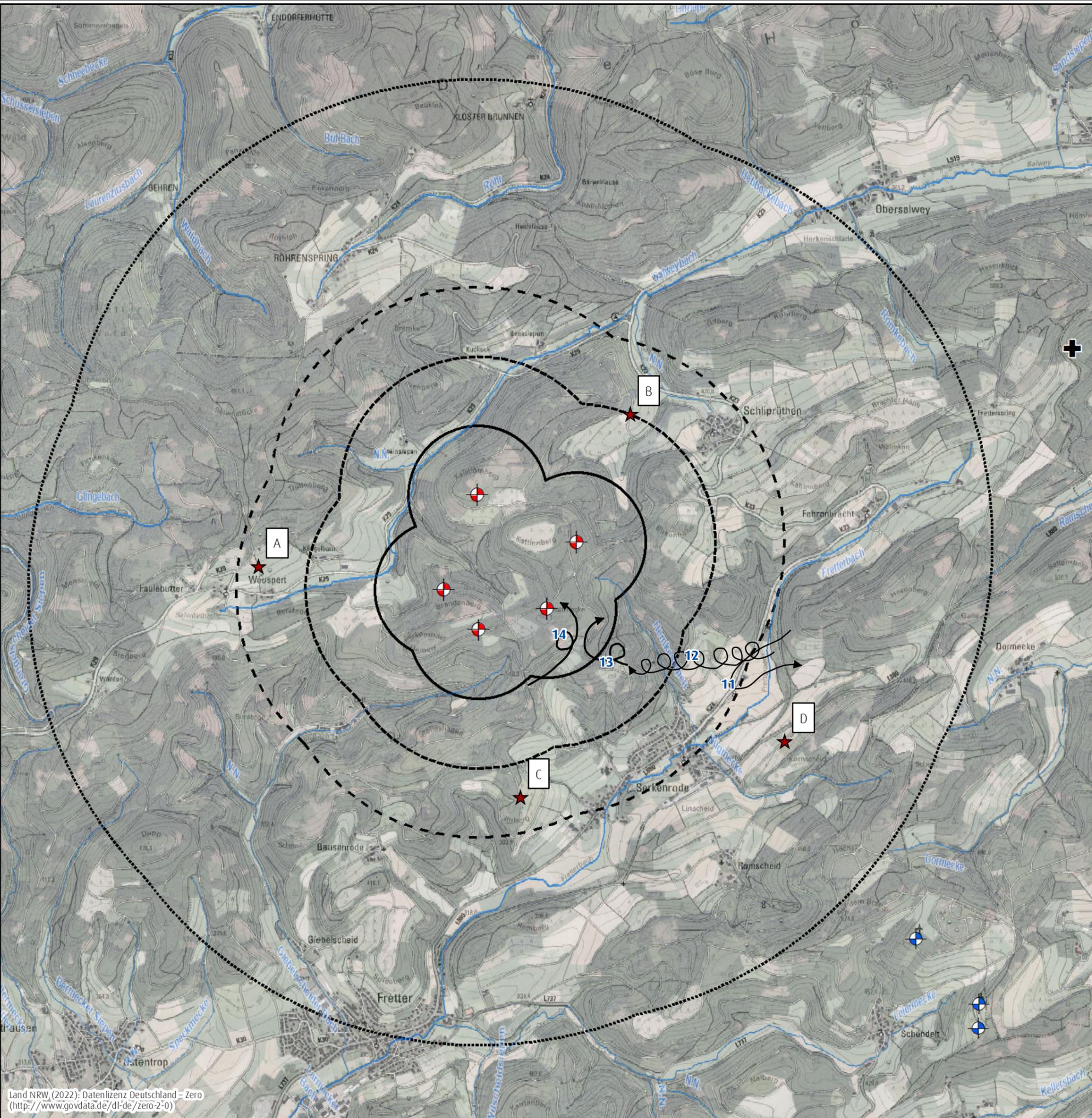
● **Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2020**

zum Genehmigungsverfahren des Windenergieprojekts „Finnentrop-Frettertal“ mit fünf geplanten Windenergieanlagen (Gemeinde Finnentrop, Kreis Olpe)

Auftraggeberin: STAWAG Energie GmbH, Aachen

● **Karte 2.3**

Ergebnisse der ergänzenden Begehungen zur Erfassung der Raumnutzung von Schwarzstörchen



-  Standort einer geplanten WEA
-  Standort einer bestehenden WEA
-  UR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die geplanten WEA)
-  UR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA)
-  UR₁₅₀₀ (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA)
-  UR₃₀₀₀ (Umkreis von 3.000 m um die geplanten WEA)
-  Beobachtungspunkt
- Art
 -  Schwarzstorch
- Nachweis (mit Flugwegnummer)
 -  Flugweg eines Individuums
 -  Flugweg von zwei Individuen
- Horste
 -  besetzter Schwarzstorch-Horst

● bearbeiteter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1 : 25.000 (DTK 25) sowie des digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiter: Dr. Michael Quest, 20. Juni 2022

0 1.250 m

Maßstab 1 : 28.000 @ DIN A3



2.2.3 Brutvögel (inkl. Gastvögel)

Die Darstellung und Bewertung der festgestellten Vorkommen werden in Anlehnung an MULNV & LANUV (2017) in folgende Untersuchungsräume vorgenommen:

- Umkreis von 500 m um die geplanten WEA (=UR₅₀₀): alle planungsrelevanten Arten
- Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA (=UR₁₀₀₀): WEA-empfindliche Arten, für die nach MULNV & LANUV (2017) ein Untersuchungsraum von 1.000 m vorgesehen ist
- Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA (=UR₁₅₀₀): Rotmilan
- Umkreis von 3.000 m um die geplanten WEA (=UR₃₀₀₀): Schwarzstorch

Im Rahmen der Untersuchung wurde ein Vorkommen von 76 Vogelarten ermittelt (vgl. Tabelle 2.6). Insgesamt befinden sich unter den festgestellten Vogelarten 14 Arten, die in der Roten Liste für Nordrhein-Westfalen als bestandsgefährdete Brutvogelarten geführt werden (GRÜNEBERG et al. 2016). Zu den streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zählen 13 Arten. Zehn Arten sind im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgelistet. Eine weitere Art gilt in NRW nach Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie als planungsrelevant. Zwei Arten werden aufgrund ihrer koloniebrütenden Lebensweise als planungsrelevant eingestuft.

43 Arten nutzten den UR₅₀₀ zur Brut oder zumindest möglicherweise als Bruthabitat. Neun Arten wurden im UR₅₀₀ als Nahrungsgäste festgestellt. Eine Art trat als Wintergast in Erscheinung. 23 Arten wurden nur außerhalb des UR₅₀₀ festgestellt.

Im UR₁₀₀₀, UR₁₅₀₀ bzw. UR₃₀₀₀ wurden nur WEA-empfindliche Vogelarten bewertet. Demnach fungiert der jeweilige artspezifische Untersuchungsraum für drei WEA-empfindliche Arten als Nahrungshabitat. Der Uhu und der Wespenbussard wurde nur außerhalb des jeweiligen artspezifischen Untersuchungsraums von 1.000 m um die geplanten WEA festgestellt. Für 71 Arten wurde der UR₁₀₀₀ und UR₁₅₀₀ (bzw. UR₃₀₀₀) nicht bewertet, weil für diese als WEA-unempfindlich eingestuft Arten in Entfernungen von über 500 m nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen gerechnet wird (vgl. auch MULNV & LANUV 2017).

Insgesamt wurden im Rahmen der Brutvogelerfassungen 27 planungsrelevante Vogelarten (zur Auswahl der Arten vgl. LANUV 2022) nachgewiesen. Davon werden fünf Arten nach MULNV & LANUV (2017) während der Brutzeit als WEA-empfindlich eingestuft:

- Potenziell kollisionsgefährdete Arten: Wespenbussard (im Umfeld von Brutplätzen), Rotmilan (im Umfeld von Brut- oder traditionellen Schlafplätzen), Uhu (im Umfeld von Brutplätzen) und Wanderfalke (im Umfeld von Brutplätzen)
- Arten mit einem Meideverhalten gegenüber WEA: Schwarzstorch (im Umfeld von Brutplätzen).

Nachfolgend wird das Vorkommen der planungsrelevanten Brutvogelarten im Untersuchungsraum erläutert. Die Abfolge der Arten richtet sich nach BARTHEL & KRÜGER (2019).

In Anlehnung an BREUER (1994) werden für die artspezifischen Untersuchungsräume fünf Bewertungsstufen verwendet: geringe, geringe bis allgemeine, allgemeine, allgemeine bis besondere und besondere Bedeutung.

Bei der Bewertung der artspezifischen Lebensraumbedeutung findet neben dem Gefährdungsgrad, der typischen Siedlungsdichte und dem Status der Art auch die Habitatausstattung im Raum Berücksichtigung. Für eine Art, die sich im Untersuchungsraum reproduziert, gilt grundsätzlich, dass die Lebensraumbedeutung mindestens allgemein ist. Eine besondere Bedeutung liegt dann vor, wenn eine Brutvogelart eine vergleichsweise hohe Siedlungsdichte erreicht, die zudem auf eine entsprechende Habitatausstattung zurückgeführt werden kann. Bei Arten, die nur selten oder sporadisch bei der Nahrungssuche oder bei Überflügen im UR erscheinen, ist die Lebensraumbedeutung in der Regel gering. Da auch Zwischenstufen („gering bis allgemein“ und „allgemein bis besonders“) möglich sind, steht ein insgesamt fünfstufiges Bewertungsschema zur Verfügung.

Tabelle 2.6: Liste der im UR_{500/1000} (bzw. UR_{1500/3000}) während der Kontrollen zu den Brutvögeln registrierten Vogelarten (inkl. Gastvögel, v. a. Nahrungsgäste) mit Angaben zum Status und zur Gefährdungskategorie

Nr.	Artnamen		EU-VSRL	BNat-SchG	RL NRW	WEA-empfindlich	Status	
	deutsch	wissenschaftlich					UR ₅₀₀	UR ₁₀₀₀ (Rm: UR ₁₅₀₀ Sst: UR ₃₀₀₀)
1	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>			-		-	n. b.
2	Mauersegler	<i>Apus apus</i>			x		-	n. b.
3	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>			2		-	n. b.
4	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>			x		Bv	n. b.
5	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			x		Bv	n. b.
6	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>			x		-	n. b.
7	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Anh. I	§§	x S	Meidev.	-	Ng
8	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			x		-	n. b.
9	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Anh. I	§§	2	Kollision	-	-
10	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		§§	x		Ng	n. b.
11	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		§§	3		Bv	n. b.
12	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Anh. I	§§	x S	Kollision	Ng	Ng
13	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		§§	x		Ng	n. b.
14	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	Anh. I	§§	x	Kollision	-	-
15	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		§§	x		-	n. b.
16	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	Anh. I	§§	x		Bv?	n. b.
17	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	Anh. I	§§	1 S		-	n. b.

Fortsetzung Tabelle 2.6

Nr.	Artnamen		EU-VSRL	BNat-SchG	RL NRW	WEA-empfindlich	Status	
	deutsch	wissenschaftlich					UR ₅₀₀	UR ₁₀₀₀ (Rm: UR ₁₅₀₀ Sst: UR ₃₀₀₀)
18	Waldohreule	<i>Asio otus</i>		§§	3		-	n. b.
19	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>			3		Ng	n. b.
20	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			x		Bv	n. b.
21	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Anh. I		x		Bv	n. b.
22	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			x		Bv	n. b.
23	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		§§	V		-	n. b.
24	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	Anh. I	§§	x S	Kollision	-	Ng
25	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Anh. I		V		Bv	n. b.
26	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Art. 4 (2)		1		-	n. b.
27	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			x		Bv	n. b.
28	Elster	<i>Pica pica</i>			x		Ng	n. b.
29	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>			x		Ng	n. b.
30	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			x		Bv	n. b.
31	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>			x		Bv	n. b.
32	Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>			x		Bv	n. b.
33	Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>			x		Bv	n. b.
34	Sumpfmehle	<i>Poecile palustris</i>			x		Bv	n. b.
35	Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>			x		Bv	n. b.
36	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>			x		Bv	n. b.
37	Kohlmeise	<i>Parus major</i>			x		Bv	n. b.
38	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Anh. I		x S		Bv	n. b.
39	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>			3 S		-	n. b.
40	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>			3		-	n. b.
41	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>			3 S		-	n. b.
42	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			x		Bv	n. b.
43	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			3		Ng	n. b.
44	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			V		Bv	n. b.
45	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			x		Bv	n. b.
46	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>			x		Bv	n. b.
47	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			x		Bv	n. b.
48	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			x		Bv	n. b.
49	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			V		-	n. b.
50	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			x		Bv	n. b.
51	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>			x		Bv	n. b.
52	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>			x		Bv	n. b.

Fortsetzung Tabelle 2.6

Nr.	Artnamen		EU-VSRL	BNat-SchG	RL NRW	WEA-empfindlich	Status	
	deutsch	wissenschaftlich					UR ₅₀₀	UR ₁₀₀₀ (Rm: UR ₁₅₀₀ Sst: UR ₃₀₀₀)
53	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			x		Bv	n. b.
54	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			x		Bv	n. b.
55	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>			x		Bv	n. b.
56	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			x		Bv	n. b.
57	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			3		Ng	n. b.
58	Amsel	<i>Turdus merula</i>			x		Bv	n. b.
59	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			V		Bv	n. b.
60	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			x		Bv	n. b.
61	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>			x		Bv	n. b.
62	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			x		Bv	n. b.
63	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			x		-	n. b.
64	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>			V		-	n. b.
65	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			x		Bv	n. b.
66	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			V		-	n. b.
67	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>			2		Bv	n. b.
68	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			x		Bv	n. b.
69	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			x		Bv	n. b.
70	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			x		Bv	n. b.
71	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>			x		-	n. b.
72	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>			3		-	n. b.
73	Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>			x		Bv	n. b.
74	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			x		Ng	n. b.
75	Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>			x		Wg	n. b.
76	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			x		Bv	n. b.

Erläuterungen zu Tabelle 2.6:

Artnamen^K: grundsätzlich in NRW planungsrelevant wegen koloniebrütender Lebensweise
 grau unterlegt: Planungsrelevante Arten nach LANUV (2019)
 fett gedruckt: Arten der Roten Liste NRW (GRÜNEBERG et al. 2016)

Status: Bv: Brutvogel im Untersuchungsraum
 Bv?: möglicherweise Brutvogel im Untersuchungsraum
 Ng: Nahrungsgast im Untersuchungsraum (v. a. Nahrungsgast)
 Wg: Wintergast im Untersuchungsraum
 n. b. nicht bewertet

BNatSchG: §§: streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Europäische Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL):

Anh. I:

Auf die in Anhang I aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.

Art 4 (2):

Gilt nach Einschätzung des LANUV zu den Zugvogelarten, für deren Brut-, Mauser-, Überwinterungs- und Rastgebiete bei der Wanderung Schutzgebiete auszuweisen sind

Rote Liste: Gefährdungseinstufungen gemäß der Roten Liste des Landes Nordrhein-Westfalen (GRÜNEBERG et al. 2016):

1:	vom Aussterben bedroht	2:	stark gefährdet	3:	gefährdet
V:	Vorwarnliste	R:	extrem selten	x:	nicht gefährdet
S:	dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet				
k. A.	keine Angabe				

WEA-empfindlich: Kollision: Art gilt nach MUNLV & LANUV (2017) als grundsätzlich kollisionsgefährdet
 Meidev.: Art weist nach MUNLV & LANUV (2017) ein Meideverhalten gegenüber WEA auf

Kuckuck

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Den Kuckuck kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Mooregebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern und auf Industriebrachen antreffen. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer. Das Weibchen legt jeweils ein Ei in ein fremdes Nest von bestimmten Singvogelarten. Bevorzugte Wirte sind Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rotschwänze. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt von Ende April bis Juli die Ablage von bis zu 20 Eiern. Der junge Kuckuck wirft die restlichen Eier oder Jungen aus dem Nest, und wird von seinen Wirtseltern aufgezogen. Spätestens im September sind die letzten Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist der Kuckuck in allen Naturräumen weit verbreitet, kommt aber stets in geringer Siedlungsdichte vor. Die Brutvorkommen sind seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, so dass sich im Bergland (v. a. Bergisches Land, Sauerland, Eifel) mittlerweile deutliche Verbreitungslücken zeigen. Der Gesamtbestand wird auf weniger als 3.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Am 08.05.2020 rief östlich außerhalb des UR₁₀₀₀ ein Kuckuck. Hinweise auf eine Reproduktion der Art im UR₅₀₀ liegen nicht vor.

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die Lebensraumansprüche der Art werden im UR₅₀₀ in Teilen erfüllt. Im UR₅₀₀ wurde die Art jedoch nicht festgestellt.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Kuckuck: Insgesamt wird dem UR₅₀₀ eine geringe Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Schwarzstorch

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Der Schwarzstorch ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher bis nach West- und Ostafrika zieht und dort in Feuchtgebieten überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er seit 1978 wieder als Brutvogel auf. Schwarzstörche sind stärker an Wasser und Feuchtigkeit gebunden als die verwandten Weißstörche. Besiedelt werden größere, naturnahe Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bächen, Waldteichen, Altwässern, Sümpfen und eingeschlossenen Feuchtwiesen. Die Nester werden auf Eichen oder Buchen in störungsarmen, lichten Altholzbeständen angelegt und können von den ausgesprochen ortstreuen Tieren über mehrere Jahre genutzt werden. Vom Nistplatz aus können sie über weite Distanzen (bis zu 5 bis 10 km) ihre Nahrungsgebiete aufsuchen. Bevorzugt werden Bäche mit seichtem Wasser und sichtgeschütztem Ufer, vereinzelt auch Waldtümpel und Teiche. Der Aktivitätsraum eines Brutpaars kann eine Größe von 100 bis 150 km² erreichen und sich bei hoher Siedlungsdichte auf 15 km² verringern. Während der Brutzeit sind Schwarzstörche sehr empfindlich, so dass Störungen am Horst (z. B. durch Holznutzung, Freizeitverhalten) zur Aufgabe der Brut führen können. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab März/April die Eiablage. Die Jungen werden bis Anfang August flügge.

In Nordrhein-Westfalen erreicht der Schwarzstorch den nordwestlichen Rand seines Verbreitungsgebietes. Das Vorkommen beschränkt sich auf die Mittelgebirgsregionen des Weserberglandes, des Sieger- und Sauerlandes, des Bergischen Landes und der Eifel. Seit den 1980er-Jahren ist eine kontinuierliche Bestandszunahme zu verzeichnen. Der Gesamtbestand wird auf 100 bis 120 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₃₀₀₀

Vom Schwarzstorch liegen insgesamt fünf Nachweise vor. Zwei Flugwege von Einzelindividuen (25.05. und 05.06.2020) und liegen aus Bereichen im Umfeld des besetzten Horsts östlich des UR₃₀₀₀ vor. Die übrigen drei Beobachtungen von Flugwegen von Einzelindividuen (07.05., 17.06. und 06.07.2020) stammen aus dem östlichen bzw. nordöstlichen Randbereich des UR₁₀₀₀ bzw. aus dem südöstlichen Teil des UR₃₀₀₀ (vgl. Karte 2.4).

Fazit Schwarzstorch

Ein im Jahr 2020 besetzter Schwarzstorch-Horst befindet sich östlich des UR₃₀₀₀. Hinweise auf Bruten innerhalb UR₃₀₀₀ ergaben sich nicht. Die Nachweise von überfliegenden Tieren (auch im Rahmen ergänzenden Beobachtungen zur Raumnutzung; vgl. Kapitel 2.2) stammen aus dem östlichen Teilbereichen der Untersuchungsräume und befinden sich im Bereich der Fließgewässer Salwey und Fretterbach.

Innerhalb des UR₁₀₀₀ ergaben sich keine Hinweise auf konkret abgrenzbare intensiv und häufig genutzte Nahrungshabitat oder regelmäßig genutzte Überflugkorridore zu diesen.

Bewertung des Vorkommens im UR₃₀₀₀

Genutzte Habitate im UR₃₀₀₀: Teilabschnitte des Fretterbachs und der Salwey als mögliche Nahrungshabitate.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₃₀₀₀: Die Bäche im Untersuchungsraum (und angrenzende Grünlandflächen) sind grundsätzlich als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch geeignet. Es bestehen keine Hinweise auf ein Brutvorkommen im UR₃₀₀₀ im Jahr 2020. Die Art wird als Nahrungsgast im UR₃₀₀₀ eingestuft.

Bedeutung des UR₃₀₀₀ für den Schwarzstorch: Vor dem Hintergrund der Habitatausstattung und der Ergebnisse wird UR₃₀₀₀ insgesamt eine allgemeine artspezifische Bedeutung zugewiesen (vgl. Tabelle 2.7).

Graureiher

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Graureiher treten in Nordrhein-Westfalen als Brutvögel auf und sind das ganze Jahr über zu beobachten. Der Graureiher besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren (z. B. frischem bis feuchten Grünland oder Ackerland) und Gewässern kombiniert sind. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (v. a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen. Kleinstkolonien oder Einzelbruten haben nur einen geringen Bruterfolg. Seit Verzicht auf die Bejagung wurden mehrere Brutkolonien in direkter Umgebung des Menschen, oftmals im Umfeld von Zoologischen Gärten etabliert. Ab Mitte Februar beziehen die Tiere ihre Brutplätze und beginnen mit dem Horstbau. Ab März erfolgt die Eiablage, die Jungen sind spätestens im Juli flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Graureiher in allen Naturräumen vor, im Bergland ist er jedoch nur zerstreut verbreitet. Durch Bejagung und Härtewinter ging der Brutbestand bis in die 1960er-Jahre auf 50 Brutpaare zurück. Erst nach Verbot der Jagd stieg die Brutpaarzahl wieder an. Der Gesamtbestand wird auf etwa 2.000 Brutpaare geschätzt, die sich auf etwa 180 Kolonien mit mehr als 5 Paaren verteilen (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Am 26.07.2020 überflog ein Graureiher das Fretterbachtal im südlichen Teil des UR₃₀₀₀. Nachweise aus dem UR₅₀₀ liegen nicht vor.

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Brutkolonien der Art sind im UR₅₀₀ nicht vorhanden.

Die Lebensräume im UR₅₀₀ erfüllen die Lebensraumanprüche der Art an ein Nahrungshabitat allenfalls sehr eingeschränkt. Eine Nutzung des UR₅₀₀ wurde nicht festgestellt.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Graureiher: Dem UR₅₀₀ wird eine allenfalls geringe artspezifische Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Wespenbussard

Der Wespenbussard ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er als seltener Brutvogel auf. Darüber hinaus erscheinen Wespenbussarde der nordöstlichen Populationen als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im August/September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im Mai. Der Wespenbussard besiedelt reich strukturierte, halboffene Landschaften mit alten Baumbeständen. Die Nahrungsgebiete liegen überwiegend an Waldrändern und Säumen, in offenen Grünlandbereichen (Wiesen und Weiden), aber auch innerhalb geschlossener Waldgebiete auf Lichtungen. Der Horst wird auf Laubbäumen in einer Höhe von 15 bis 20 m errichtet, alte Horste von anderen Greifvogelarten werden gerne genutzt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Mai das Brutgeschäft, bis August werden die Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist der Wespenbussard in allen Naturräumen nur lückig verbreitet. Regionale Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Parklandschaften des Münsterlandes. Der Gesamtbestand ist in den letzten Jahrzehnten rückläufig und wird auf 300 bis 500 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₁₀₀₀

Wespenbussarde wurden bei zwei Terminen (25.05. und 06.08.2020) mit je einem Individuum festgestellt. Beide Nachweise stammen aus Bereichen östlich des UR₃₀₀₀. Im UR₁₀₀₀ wurde die Art nicht beobachtet.

Bewertung des Vorkommens im UR₁₀₀₀

Genutzte Habitate im UR₁₀₀₀: Keine Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₁₀₀₀: Grundsätzlich eignet sich der UR₁₀₀₀ als Lebensraum für den Wespenbussard. Eine Nutzung wurde jedoch nicht festgestellt.

Bedeutung des UR₁₀₀₀ für den Wespenbussard: Dem UR₁₀₀₀ wird eine allenfalls geringe artspezifische Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

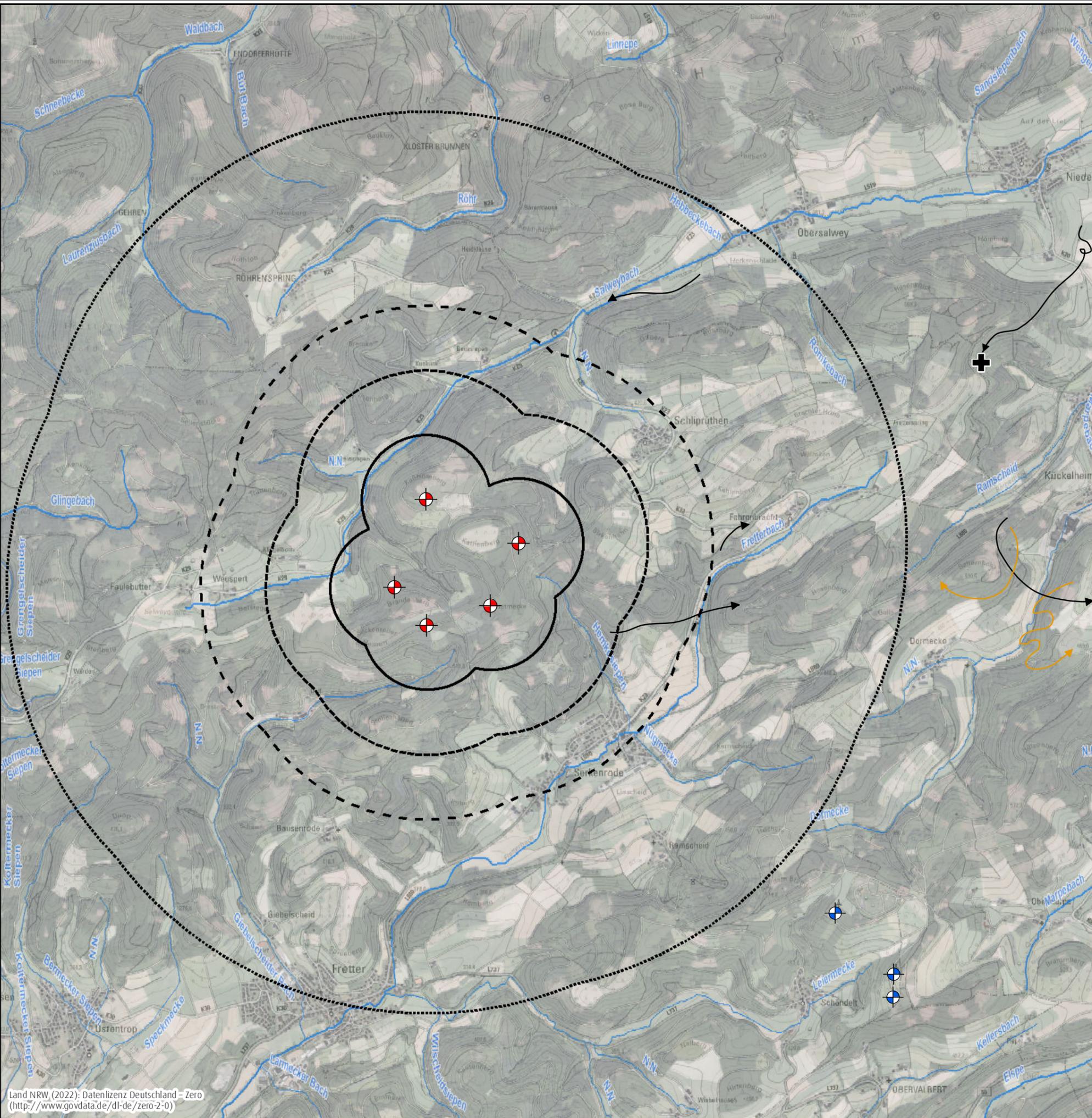
● **Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2020**

zum Genehmigungsverfahren des Windenergieprojekts „Finnentrop-Frettertal“ mit fünf geplanten Windenergieanlagen (Gemeinde Finnentrop, Kreis Olpe)

Auftraggeberin: STAWAG Energie GmbH, Aachen

● **Karte 2.4**

Nachweise Schwarzstörchen und Wespenbussard im Jahr 2020



-  Standort einer geplanten WEA
-  Standort einer bestehenden WEA
-  UR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die geplanten WEA)
-  UR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA)
-  UR₁₅₀₀ (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA)
-  UR₃₀₀₀ (Umkreis von 3.000 m um die geplanten WEA)
- Art
 -  Schwarzstorch
 -  Wespenbussard
- Nachweis
 -  Flugweg eines Individuums
- Horste
 -  besetzter Schwarzstorch-Horst

● bearbeiteter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1 : 25.000 (DTK 25) sowie des digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiter: Dr. Michael Quest, 20. Juni 2022

0 1.250 m

Maßstab 1 : 30.000 @ DIN A3



Sperber

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

In Nordrhein-Westfalen kommt der Sperber ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4 bis 7 km² beanspruchen. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (v. a. in dichten Fichtenparzellen) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit, wo das Nest in 4 bis 18 m Höhe angelegt wird. Die Eiablage beginnt ab Ende April, bis Juli sind alle Jungen flügge.

Der Sperber kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Seit den 1970er-Jahren haben sich die Bestände nach Einstellung der Bejagung und der Verringerung des Pestizideinsatzes (Verbot von DDT) wieder erholt. Der Gesamtbestand wird auf etwa 3.700 bis 4.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden an zwei Terminen Sperber im UR₅₀₀ festgestellt. Beide Registrierungen stammen aus dem südlichen Randbereich des UR₅₀₀ (vgl. Karte 2.5).

Hinweise auf Bruten der Art im UR₅₀₀ ergaben sich nicht.

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine regelmäßige Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Teile des UR₅₀₀ erfüllen die Lebensraumsprüche der Art an ein Brut- und Nahrungshabitat. Aufgrund der Beobachtungen wird die Art als gelegentlicher Nahrungsgast eingestuft.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Sperber: Vor dem Hintergrund der Daten sowie der Habitatausstattung wird dem UR₅₀₀ eine geringe bis allgemeine Bedeutung für den Sperber zugewiesen (vgl. Tabelle 2.7).

Habicht

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Der Habicht tritt in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvögel auf. Nur selten werden größere Wanderungen über eine Entfernung von mehr als 100 km durchgeführt. Als Lebensraum bevorzugt der Habicht Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Als Bruthabitate können Waldinseln ab einer Größe von 1 bis 2 ha genutzt werden. Die Brutplätze befinden sich zumeist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Der Horst wird in hohen Bäumen (z. B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche) in 14 bis 28 m Höhe angelegt. Insgesamt kann ein Brutpaar in optimalen Lebensräumen ein Jagdgebiet von 4 bis 10 km² beanspruchen. Der Horstbau beginnt bereits im Winter, die Eiablage erfolgt ab Ende März, spätestens im Juli sind die Jungen flügge.

Der Habicht ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf 1.500 bis 2.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Im Rahmen der Untersuchungen wurde im südlichen Teil des UR₅₀₀ ein besetzter Habicht-Horst festgestellt. Zwei weitere Nachweise von Habichten stammen aus dem südlichen Randbereich des UR₅₀₀ (vgl. Karte 2.5).

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Waldbereiche im südlichen Teil des UR₅₀₀ als Bruthabitat.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die Lebensräume des UR₅₀₀ erfüllen die artspezifischen Ansprüche an ein Brut- und Nahrungshabitat. Die Art ist Brutvogel im UR₅₀₀.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Habicht: Vor dem Hintergrund der Daten wird dem UR₅₀₀ eine allgemeine Bedeutung für den Habicht beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

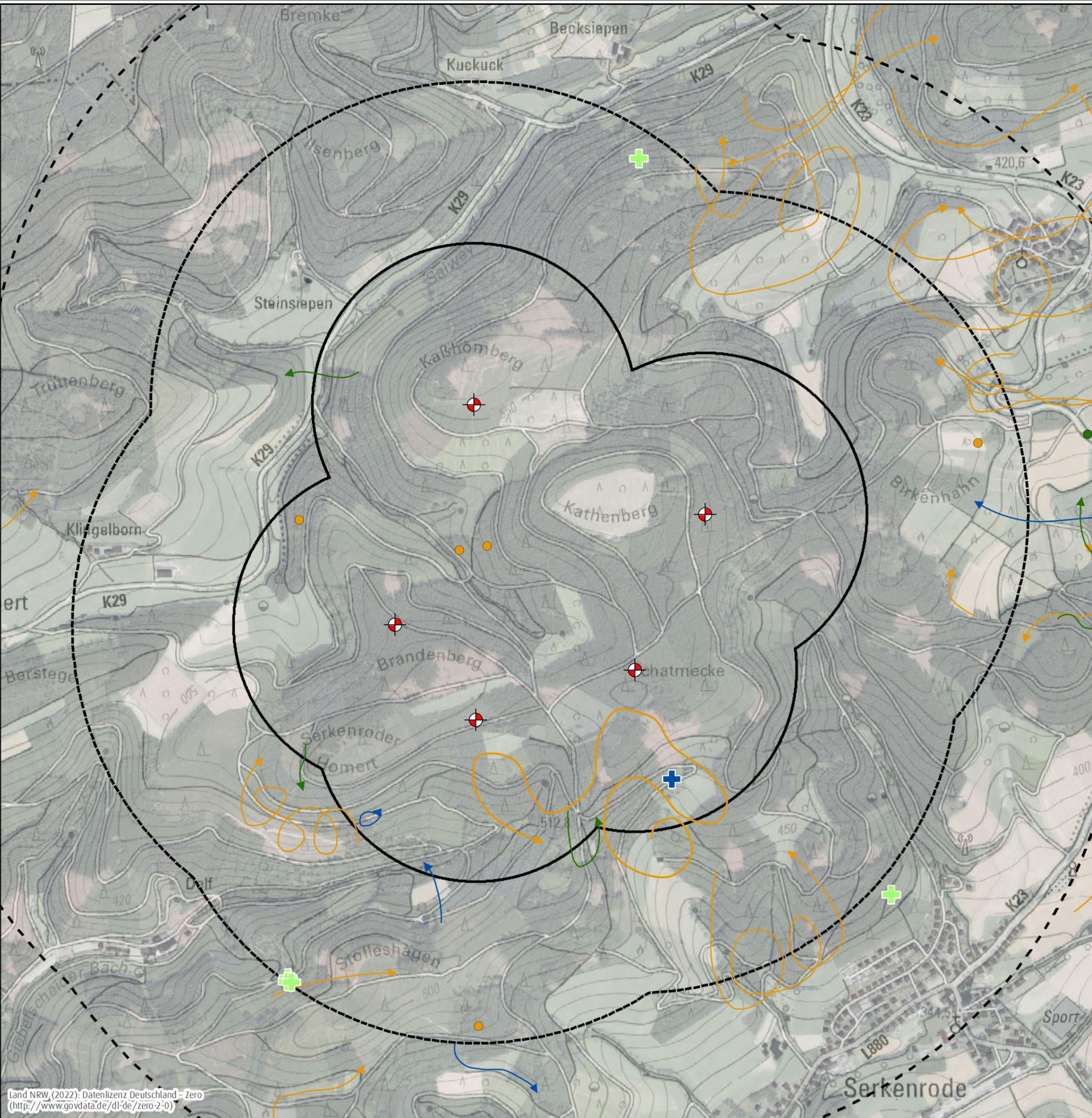
Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2020

zum Genehmigungsverfahren des Windenergieprojekts „Finnentrop-Frettertal“ mit fünf geplanten Windenergieanlagen (Gemeinde Finnentrop, Kreis Olpe)

Auftraggeberin: STAWAG Energie GmbH, Aachen

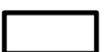
Karte 2.5

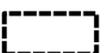
Nachweise von Sperbern, Habichten und Mäusebussarden im Jahr 2020

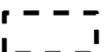


 Standort einer geplanten WEA

 Standort einer bestehenden WEA

 UR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die geplanten WEA)

 UR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA)

 UR₁₅₀₀ (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA)

Art

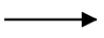
 Sperber

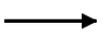
 Mäusebussard

 Habicht

Nachweis

 Aufenthaltsort (1 Individuum)

 Flugweg eines Individuums

 Flugweg von zwei Individuen

Horste

 besetzter Habicht-Horst

 unbesetzter kleiner Horst (bis 50 cm Durchmesser)

bearbeiteter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1 : 25.000 (DTK 25) sowie des digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiter: Dr. Michael Quest, 20. Juni 2022

0  600 m

Maßstab 1 : 12.000 @ DIN A3



Rotmilan

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Der Rotmilan ist ein Zugvogel, der als Kurzstreckenzieher den Winter über hauptsächlich in Spanien verbringt. Regelmäßig überwintern Vögel auch in Mitteleuropa, zum Beispiel in der Schweiz. In Nordrhein-Westfalen tritt er als seltener bis mittelhäufiger Brutvogel auf. Der Rotmilan besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Jagdreviere können eine Fläche von 15 km² beanspruchen. Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, aber auch in kleineren Feldgehölzen (1-3 ha und größer). Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre. Ab März beginnt das Brutgeschäft, spätestens Ende Juli sind alle Jungen flügge. In Nordrhein-Westfalen kommt der Rotmilan nahezu flächendeckend in den Mittelgebirgsregionen vor.

Da etwa 65% des Weltbestandes vom Rotmilan in Deutschland vorkommt, trägt das Land Nordrhein-Westfalen eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art. Der Gesamtbestand wird auf 920 bis 980 Brutpaare geschätzt (2016).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₁₅₀₀

Rotmilane wurden ab dem 18.03.2020 bei fast allen Terminen angetroffen. Der bekannte Horst von Rotmilanen bei Weuspert im westlichen Grenzbereich des UR₁₅₀₀ wurde im Jahr 2020 nicht mehr aufgefunden. Bei der Horstkontrolle am 30.06. hielten sich in dem Bereich zwei Rotmilane auf, die den ehemaligen Horstbereich überflogen. Ein Rotmilanhorst wurde dort allerdings nicht festgestellt.

Die Aktivität der Rotmilane konzentrierte sich auf die Offenlandbereiche bei Schliprüthen, Serkenrode und Weuspert (vgl. Karte 2.5). Die Rotmilane wurden dabei überwiegend bei Jagd- und Streckenflügen festgestellt. Hinweise auf eine Brut ergaben sich im Rahmen der Untersuchung nicht.

Innerhalb des UR₅₀₀ wurden Rotmilane nur selten beobachtet (vgl. Karte 2.5). Hinweise auf intensiv und häufig genutzte Nahrungshabitate oder regelmäßig genutzte Flugkorridore zu diesen innerhalb des UR₅₀₀ ergaben sich nicht.

Bewertung des Vorkommens im UR₁₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₁₅₀₀: Offenlandflächen als Nahrungshabitat.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₁₅₀₀: Die Laubholz-Altbestände und älteren Nadelwaldbereiche im UR₁₅₀₀ sind potenziell als Bruthabitate geeignet. Die im Umfeld der Siedlungsbereiche gelegenen Offenlandgürtel mit Grünlandflächen und Weihnachtsbaumkulturen besitzen eine Eignung als Nahrungshabitate und werden regelmäßig genutzt. Bewaldete Bereiche verfügen über keine Eignung als Nahrungshabitat. Die Art wird als Nahrungsgast im UR₁₅₀₀ eingestuft.

Bedeutung des UR₁₅₀₀ für den Rotmilan: Den Offenlandflächen im UR₁₅₀₀ wird aufgrund der regelmäßigen Anwesenheit von Rotmilanen eine allgemeine Bedeutung zugewiesen (vgl. Tabelle 2.7).

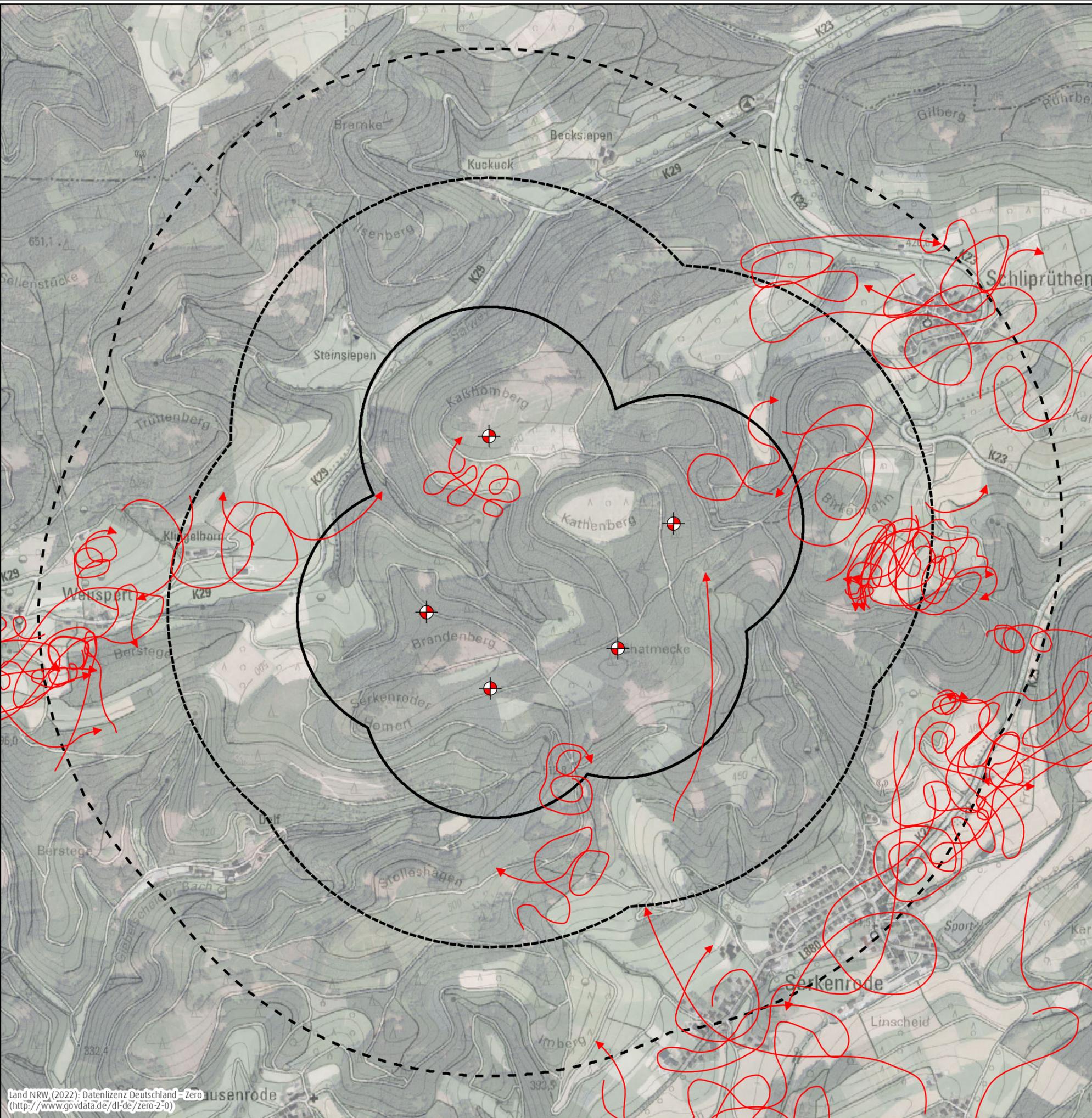
● **Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2020**

zum Genehmigungsverfahren des Windenergieprojekts „Finnentrop-Frettertal“ mit fünf geplanten Windenergieanlagen (Gemeinde Finnentrop, Kreis Olpe)

Auftraggeberin: STAWAG Energie GmbH, Aachen

● **Karte 2.5**

Nachweise von Rotmilanen im Jahr 2020



-  Standort einer geplanten WEA
-  Standort einer bestehenden WEA
-  UR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die geplanten WEA)
-  UR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA)
-  UR₁₅₀₀ (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA)
-  UR₃₀₀₀ (Umkreis von 3.000 m um die geplanten WEA)
- Art
-  Rotmilan
- Nachweis
-  Flugweg eines Individuums
-  Flugweg von zwei Individuen

● bearbeiteter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1 : 25.000 (DTK 25) sowie des digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiter: Dr. Michael Quest, 20. Juni 2022

0 600 m

Maßstab 1 : 15.000 @ DIN A3



Mäusebussard

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

In Nordrhein-Westfalen kommt der Mäusebussard ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 km² Größe beanspruchen. Ab April beginnt das Brutgeschäft, bis Juli sind alle Jungen flügge.

Als häufigste Greifvogelart in Nordrhein-Westfalen ist der Mäusebussard in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf 9.000 bis 17.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Mäusebussarde wurden bei acht der 16 Erfassungstermine im UR₅₀₀ registriert (vgl. Karte 2.4). Ein besetzter Horst oder andere Hinweise auf eine Brut innerhalb des UR₅₀₀ wurden nicht festgestellt.

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Offenlandflächen als Nahrungshabitat.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die Gehölzbereiche des Untersuchungsraums stellen in Teilen grundsätzlich geeignete Bruthabitate für die Art dar. Die Offenlandflächen (Grünland, Windwurfflächen und Weihnachtsbaumkulturen) fungieren als Nahrungshabitate. Aufgrund der Beobachtungen wird die Art im UR₅₀₀ als Nahrungsgast eingestuft.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Mäusebussard: Dem UR₅₀₀ wird aufgrund der Datenlage eine geringe bis allgemeine Bedeutung zugewiesen (vgl. Tabelle 2.7).

Uhu

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

In Nordrhein-Westfalen tritt der Uhu ganzjährig als Standvogel auf. Er besiedelt reich gegliederte, mit Felsen durchsetzte Waldlandschaften sowie Steinbrüche und Sandabgrabungen. Die Jagdgebiete sind bis zu 40 km² groß und können bis zu 5 km vom Brutplatz entfernt liegen. Als Nistplätze nutzen die orts- und reviertreuen Tiere störungsarme Felswände und Steinbrüche mit einem freien Anflug. Daneben sind auch Baum- und Bodenbruten, vereinzelt sogar Gebäudebruten bekannt. Neben einer Herbstbalz (v. a. im Oktober) findet die Hauptbalz im Januar bis März statt. Die Eiablage erfolgt im März, spätestens im August sind die Jungen flügge. Ab September wandern die jungen Uhus ab.

In Nordrhein-Westfalen ist der Uhu mittlerweile vor allem in den Mittelgebirgsregionen weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte bestehen im Teutoburger Wald, im Sauerland sowie in der Eifel. Durch menschliche Verfolgung wurde er Anfang der 1960er-Jahre ausgerottet. Ab 1965 erfolgte eine erfolgreiche Wiederbesiedlung durch Aussetzungsprojekte und gezielte Schutzmaßnahmen. Seither steigt der Brutbestand kontinuierlich an. Der Gesamtbestand beträgt 500 bis 600 Brutpaare (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₁₀₀₀

Vom Uhu wurden im Rahmen der Erhebungen am 12.02.2020 zwei Flugwege südlich von Schliprüthen östlich des UR₁₀₀₀ festgestellt. Aus dem UR₁₀₀₀ liegt kein Nachweis vor (vgl. Karte 2.7).

Bewertung des Vorkommens im UR₁₀₀₀

Genutzte Habitate im UR₁₀₀₀: Keine Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₁₀₀₀: Die Lebensräume des UR₁₀₀₀ erfüllen grundsätzlich die Lebensraumansprüche der Art zumindest an ein Nahrungshabitat, in Teilen auch als Bruthabitat. Im UR₁₀₀₀ wurde die Art jedoch nicht festgestellt.

Bedeutung des UR₁₀₀₀ für den Uhu: Vor dem Hintergrund der Datenlage wird dem UR₁₀₀₀ eine geringe artspezifische Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Waldkauz

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Der Waldkauz kommt in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als häufiger Standvogel vor. Er lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 25 bis 80 ha erreichen. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt. Die Belegung der Reviere erfolgt bereits im Herbst, ab Februar beginnt die Frühjahrsbalz. Im März, seltener schon im Februar erfolgt die Eiablage, im Juni sind die Jungen selbständig.

In Nordrhein-Westfalen ist der Waldkauz in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Offene, baumfreie Agrarlandschaften werden allerdings nur randlich besiedelt. Der Gesamtbestand wird auf 10.000 bis 15.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Innerhalb des UR₅₀₀ wurden keine Waldkäuze registriert. Der nächstgelegene Nachweis eines Waldkauzes stammt aus dem nordöstlichen Randbereich des UR₁₅₀₀ (vgl. Karte 2.7).

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die Waldflächen des Untersuchungsraums erfüllen in Teilen grundsätzlich die Lebensraumsprüche der Art an ein Brut- und Nahrungshabitat. Im UR₅₀₀ wurde die Art jedoch nicht festgestellt.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Waldkauz: Dem UR₅₀₀ wird eine allenfalls geringe artspezifische Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Sperlingskauz

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Sperlingskäuze treten in Nordrhein-Westfalen als sehr seltene Stand- und Strichvögel auf. Der Sperlingskauz lebt in reich strukturierten, älteren Nadel- und Mischwäldern. Entscheidend für sein Vorkommen sind deckungsreiche Tageseinstände (z. B. Jungfichtenbestände) sowie lichte Baumbestände mit Höhlenbäumen und Singwarten. Als Jagdgebiete werden lichtere Waldflächen und Waldränder aufgesucht. Ein Brutrevier ist bei günstiger Habitatqualität kleiner als 50 ha, Jagdreviere sind meist zwischen 100 bis 400 ha groß. Als Nistplatz werden Baumhöhlen genutzt (v. a. Buntspechthöhlen in Fichten), gelegentlich werden auch Nistkästen angenommen. Nach einer Herbstbalz (September/Oktober) beginnt die eigentliche Hauptbalz im Februar/März. Von Mitte April bis Anfang Mai erfolgt die Eiablage, bis Juli werden die Jungen flügge. Bei Jungkäuzen wurden Ansiedlungen in einer Entfernung bis zu 250 km nachgewiesen.

Der Sperlingskauz hat in den letzten Jahrzehnten in Deutschland eine deutliche Erweiterung des Areal vollzogen. In Nordrhein-Westfalen kommt er seit 1994 als Brutvogel im Sauer- und Siegerland, mittlerweile auch in der Egge und der Eifel vor. Der Gesamtbestand wird auf 200 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Am 26.01.2020 wurde im Zentrum des UR₅₀₀ ein Sperlingskauz festgestellt (vgl. Karte 2.7). Vorsorglich wird davon ausgegangen, dass sich dort im Jahr 2020 ein Revier eines Sperlingskauzes befand.

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Waldflächen als Brut- und Nahrungshabitat.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die Waldflächen des Untersuchungsraums erfüllen in Teilen die Lebensraumsprüche der Art an ein Brut- und Nahrungshabitat. Der Sperlingskauz wird vorsorglich als Brutvogel mit einem Revierpaar eingestuft.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Sperlingskauz: Aufgrund der Seltenheit der Art, der vorhandenen Habitateignung und der Existenz eines Reviers wird geeigneten Teilbereichen des UR₅₀₀ eine allgemeine bis besondere artspezifische Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Raufußkauz

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

In Nordrhein-Westfalen kommt der Raufußkauz ganzjährig als seltener Stand- und Strichvogel vor. Der Raufußkauz gilt als eine Charakterart reich strukturierter Laub- und Nadelwälder der Mittelgebirgslagen (v. a. Buchenwälder). Entscheidend für das Vorkommen sind ein gutes Höhlenangebot in Altholzbeständen sowie deckungsreiche Tageseinstände, oftmals in Fichten. Als Nahrungsflächen werden lichte Waldbestände und Schneisen, Waldwiesen, Waldränder sowie Wege genutzt. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 60 bis 120 ha erreichen. Die Nistplätze befinden sich in größeren Baumhöhlen, gerne in Schwarzspechthöhlen. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen. Die Balz beginnt im zeitigen Frühjahr gegen Ende Februar/Anfang März. Zwischen Ende März und Anfang Mai erfolgt die Eiablage, bis Juli sind die letzten Jungen flügge. Unter günstigen Nahrungsbedingungen sind Zweitbruten möglich.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Raufußkauz ausschließlich in den Mittelgebirgsregionen mit einem Schwerpunkt im Sauer- und Siegerland vor. Bis Anfang der 1990er-Jahre ist der Brutbestand trotz starker Schwankungen deutlich angestiegen, seither ist wieder ein leichter Rückgang zu verzeichnen. Der Gesamtbestand wird auf unter 100 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Innerhalb des UR₅₀₀ wurden keine Raufußkäuse registriert. Der nächstgelegene Nachweis eines Raufußkauzes stammt aus dem östlichen Teil des UR₁₅₀₀ (vgl. Karte 2.7).

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die Waldflächen des Untersuchungsraums erfüllen in Teilen grundsätzlich die Lebensraumansprüche der Art an ein Brut- und Nahrungshabitat. Im UR₅₀₀ wurde die Art jedoch nicht festgestellt.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Raufußkauz: Dem UR₅₀₀ wird eine allenfalls geringe artspezifische Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Waldohreule

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

In Nordrhein-Westfalen tritt die Waldohreule ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel auf. Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. Im Winterhalbjahr kommen Waldohreulen oftmals an gemeinsam genutzten Schlafplätzen zusammen. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht. In grünlandarmen Bördelandschaften sowie in größeren geschlossenen Waldgebieten erreicht sie nur geringe Siedlungsdichten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 20 bis 100 ha erreichen. Als Nistplatz werden alte Nester von anderen Vogelarten (v. a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) genutzt. Nach der Belegung der Reviere und der Balz im Januar/Februar beginnt ab Ende März das Brutgeschäft. Spätestens im Juli sind die Jungen selbständig.

Die Waldohreule kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Der Gesamtbestand wird auf etwa 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Innerhalb des UR₅₀₀ wurden keine Waldohreulen registriert. Der nächstgelegene Nachweis einer Waldohreule stammt aus dem östlichen Teil des UR₁₅₀₀ (vgl. Karte 2.7).

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die Waldflächen des Untersuchungsraums erfüllen in Teilen grundsätzlich die Lebensraumansprüche der Art an ein Brut- und Nahrungshabitat. Im UR₅₀₀ wurde die Art jedoch nicht festgestellt.

Bedeutung des UR₅₀₀ für die Waldohreule: Dem UR₅₀₀ wird eine allenfalls geringe artspezifische Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Kleinspecht

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

In Nordrhein-Westfalen kommt der Sperber ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4 bis 7 km² beanspruchen. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (v. a. in dichten Fichtenparzellen) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit, wo das Nest in 4 bis 18 m Höhe angelegt wird. Die Eiablage beginnt ab Ende April, bis Juli sind alle Jungen flügge.

Der Sperber kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Seit den 1970er-Jahren haben sich die Bestände nach Einstellung der Bejagung und der Verringerung des Pestizideinsatzes (Verbot von DDT) wieder erholt. Der Gesamtbestand wird auf etwa 3.700 bis 4.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurde einmal - am 01.04.2020 – ein Kleinspecht im UR₅₀₀ festgestellt (vgl. Karte 2.7). Hinweise auf Bruten der Art im UR₅₀₀ ergaben sich nicht.

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine regelmäßige Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Teile des UR₅₀₀ erfüllen die Lebensraumsprüche der Art an ein Brut- und Nahrungshabitat. Aufgrund der Beobachtungen wird die Art als seltener Nahrungsgast eingestuft.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Kleinspecht: Vor dem Hintergrund der Daten sowie der Habitatausstattung wird dem UR₅₀₀ eine geringe Bedeutung für den Kleinspecht zugewiesen (vgl. Tabelle 2.7).

Schwarzspecht

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

In Nordrhein-Westfalen tritt der Schwarzspecht ganzjährig als Standvogel auf und ist ausgesprochen ortstreu. Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (v. a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Die Brutreviere haben eine Größe zwischen 250 bis 400 ha Waldfläche. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mindestens 35 cm Durchmesser genutzt (v. a. alte Buchen und Kiefern). Schwarzspechthöhlen haben im Wald eine hohe Bedeutung für Folgenutzer wie zum Beispiel Hohлтаube, Raufußkauz und Fledermäuse. Reviergründung und Balz finden ab Januar statt. Ab Ende März bis Mitte April erfolgt die Eiablage, bis Juni sind alle Jungen flügge.

Der Schwarzspecht ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen weit verbreitet. Bedeutende Brutvorkommen liegen unter anderem in den Bereichen Senne, Egge, Teutoburger Wald, Rothaarkamm, Medebacher Bucht und Schwalm-Nette-Platte. Der Gesamtbestand wird auf 2.500 bis 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Schwarzspechte traten im Rahmen der Untersuchungen zwei Mal im UR₅₀₀ in Erscheinung. Aufgrund weiterer Nachweise aus dem östlich angrenzenden UR₁₀₀₀ wird im östlichen Randbereich des UR₅₀₀ ein Brutrevier der Art abgegrenzt (vgl. Karte 2.7).

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Waldbereiche im östlichen Teil des UR₅₀₀ als Bruthabitat.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die Lebensräume des UR₅₀₀ erfüllen in Teilen die artspezifischen Ansprüche an ein Brut- und Nahrungshabitat. Die Art wird als Brutvogel im UR₅₀₀ eingestuft.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Schwarzspecht: Vor dem Hintergrund der Daten wird dem UR₅₀₀ eine allgemeine Bedeutung für den Schwarzspecht beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

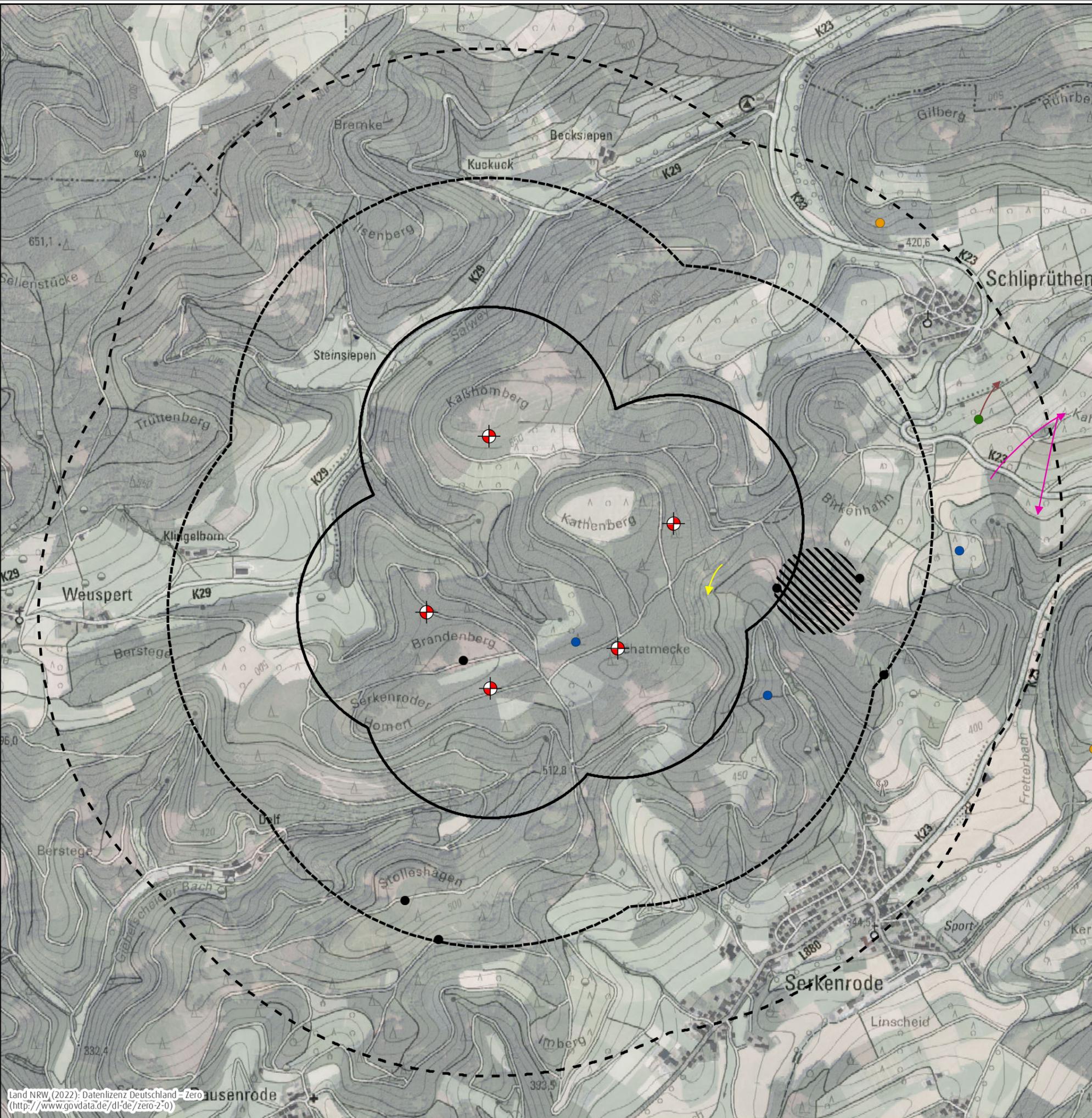
Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2020

zum Genehmigungsverfahren des Windenergieprojekts „Finnentrop-Frettertal“ mit fünf geplanten Windenergieanlagen (Gemeinde Finnentrop, Kreis Olpe)

Auftraggeberin: STAWAG Energie GmbH, Aachen

Karte 2.7

Nachweise von Eulen und Spechten im Jahr 2020



-  Standort einer geplanten WEA
 -  Standort einer bestehenden WEA
 -  UR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die geplanten WEA)
 -  UR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA)
 -  UR₁₅₀₀ (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA)
 -  UR₃₀₀₀ (Umkreis von 3.000 m um die geplanten WEA)
- Art
- | | |
|---|---|
|  Uhu |  Waldohreule |
|  Waldkauz |  Kleinspecht |
|  Sperlingskauz |  Schwarzspecht |
|  Raufußkauz | |
- Nachweis
-  Aufenthaltsort (1 Individuum)
 -  Flugweg eines Individuums
 -  Revierzentrum

bearbeiteter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1 : 25.000 (DTK 25) sowie des digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiter: Dr. Michael Quest, 20. Juni 2022

0 600 m

Maßstab 1 : 15.000 @ DIN A3



Turmfalke

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

In Nordrhein-Westfalen kommt der Turmfalke ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. In optimalen Lebensräumen beansprucht ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 bis 2,5 km² Größe. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z. B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähenester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen. Die Brut beginnt meist in der ersten Aprilhälfte, spätestens im Juli werden die Jungen flügge.

Der Turmfalke ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf etwa 5.000 bis 8.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Innerhalb des UR₅₀₀ wurden im Rahmen der Begehungen keine Turmfalken festgestellt. Außerhalb des UR₅₀₀ liegen Nachweise von jagenden Turmfalken aus den Offenlandbereichen um Schliprüthen und Serkenrode vor (vgl. Karte 2.8).

Bewertung des Vorkommens im UR₁₀₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die offenen Lebensräume des UR₅₀₀ (Windwürfe, Kalamitätsflächen und Weihnachtsbaumkulturen) erfüllen grundsätzlich die Lebensraumansprüche der Art zumindest an ein Nahrungshabitat, in Teilen auch als Bruthabitat. Die Art wurde im UR₅₀₀ jedoch nicht nachgewiesen.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Turmfalken: Vor dem Hintergrund der Datenlage wird dem UR₁₀₀₀ eine geringe artspezifische Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Wanderfalke

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

In Nordrhein-Westfalen kommt der Wanderfalke als Brutvogel das ganze Jahr über vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus dem Norden. Ursprünglicher Lebensraum des Wanderfalken waren in Nordrhein-Westfalen die Felslandschaften der Mittelgebirge, wo er aktuell nur noch vereinzelt vorkommt (z. B. Naturschutzgebiet „Bruchhausener Steine“). Mittlerweile besiedelt er vor allem die Industrielandschaft entlang des Rheins und im Ruhrgebiet. Wanderfalken sind typische Fels- und Nischenbrüter, die Felswände und hohe Gebäude (z. B. Kühltürme, Schornsteine, Kirchen) als Nistplatz nutzen. Ab Mitte März beginnt das Brutgeschäft, die Jungen werden im Juni flügge. Ab Ende Juli/Anfang August löst sich der Familienverband auf.

Bis in die 1980er-Jahre war ein dramatischer Bestandsrückgang in Deutschland zu verzeichnen. Hauptursache dafür war die Schadstoffbelastung durch Pestizide. Infolge des Rückgangs der Pestizidbelastung sowie durch gezielte Schutzmaßnahmen und Aussetzungsprojekte stieg die Brutpaarzahl wieder deutlich an. Der Gesamtbestand in Nordrhein-Westfalen wird auf 180 bis 220 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₁₀₀₀

Am 23.04.2020 jagte für kurze Zeit ein Wanderfalke im östlichen Randbereich des UR₁₀₀₀. Nordwestlich des UR₁₀₀₀ wurde am 06.08.2020 ein ebenfalls jagender Wanderfalke beobachtet. Hinweise auf eine Brut im UR₁₀₀₀ liegen nicht vor.

Bewertung des Vorkommens im UR₁₀₀₀

Genutzte Habitate im UR₁₀₀₀: Keine regelmäßige Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₁₀₀₀: Grundsätzlich eignet sich der UR₁₀₀₀ zumindest in Teilen als Nahrungshabitat für den Wanderfalken. Die Art wird als seltener Nahrungsgast im UR₁₀₀₀ eingestuft.

Bedeutung des UR₁₀₀₀ für den Wanderfalken: Vor dem Hintergrund des seltenen Erscheinens wird dem UR₁₀₀₀ eine geringe artspezifische Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Neuntöter

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Der Neuntöter ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Ost- und Südafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als mittelhäufiger Brutvogel vor. Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Die Brutreviere sind 1 bis 6 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gerne in Dornsträuchern angelegt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab Mitte Mai die Eiablage (Hauptlegezeit Anfang/Mitte Juni), im Juli werden die letzten Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist der Neuntöter in den Mittelgebirgslagen weit verbreitet. Im Tiefland bestehen dagegen nur wenige lokale Vorkommen. Das bedeutendste Brutvorkommen liegt im Vogelschutzgebiet „Medebacher Bucht“ mit etwa 600 Brutpaaren. Der Gesamtbestand wird auf 5.000 bis 7.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Neuntöter wurden an zwei Terminen (07.07. und 05.08.2020) im Untersuchungsraum festgestellt. Sechs Nachweise stammen aus dem südwestlichen Randbereich des UR₅₀₀, wo aufgrund von Paarbeobachtungen und futtertragenden Alttieren ein Brutrevier der Art abgegrenzt wird (vgl. Karte 2.7).

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Windwurfflächen und Kalamitätsflächen als Brut- und Nahrungshabitat.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die Windwurf- und Kalamitätsflächen im UR₅₀₀ erfüllen die Lebensraumansprüche des Neuntöters an ein Brut- und Nahrungshabitat. Aufgrund der Sukzession wird sich die Habitatstruktur der Windwurf- und Kalamitätsflächen verändern, die dann nicht mehr den Habitatansprüchen des Neuntöters entsprechen. Demnach handelt es sich um ein zeitlich begrenztes Vorkommen. Der Neuntöter wird als Brutvogel mit einem Revier eingestuft.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Neuntöter: Die geschlossenen Waldbereiche des UR₅₀₀ verfügen über eine allenfalls geringe Bedeutung für die Art. Den Windwurf- bzw. Kalamitätsflächen im UR₅₀₀ wird aufgrund der Habitateignung und des nachgewiesenen Brutvorkommens eine allgemeine Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat zugewiesen (vgl. Tabelle 2.7).

Raubwürger

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

In Nordrhein-Westfalen ist der Raubwürger ein sehr seltener Brutvogel und überwintert als Teilzieher zum Teil auch im Brutgebiet. Darüber hinaus erscheinen Raubwürger der nordöstlichen Populationen als regelmäßige aber seltene Durchzügler und Wintergäste. Der Raubwürger lebt in offenen bis halboffenen, reich strukturierten Landschaften mit niedrigwüchsigen Kraut- und Grasfluren und eingestreuten Gehölzen. Geeignete Lebensräume sind ausgedehnte Moor- und Heidegebiete sowie gebüschreiche Trockenrasen und extensive Grünlandbereiche. Nach seinem Verschwinden aus der Feldflur kommt er vereinzelt auch auf Kahlschlägen und Windwurfflächen in Waldgebieten vor. Ein Brutrevier ist 20 bis 60 (max. 100) ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 4 Brutpaaren auf 10 km². Das Nest wird in Laub- oder Nadelbäumen sowie in Büschen (v. a. in Dornensträuchern) angelegt. Das Brutgeschäft beginnt ab April, spätestens im Juli sind die Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Raubwürger nur noch lokal im Bergland vor. Seit Jahrzehnten sind die Bestände rückläufig. Das bedeutendste Brutvorkommen liegt im Vogelschutzgebiet „Medebacher Bucht“. Der Gesamtbestand wird auf unter 30 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Am 31.01.2020 hielt sich nordwestlich des UR₁₅₀₀ ein Raubwürger auf. Hinweise auf eine Brut der Art im UR₅₀₀ liegen nicht vor.

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die Lebensraumansprüche der Art werden im UR₅₀₀ in Teilen erfüllt. Im UR₅₀₀ wurde die Art nicht festgestellt.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Raubwürger: Insgesamt wird dem UR₅₀₀ eine geringe artspezifische Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Heidelerche

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Die Heidelerche ist ein Zugvogel, der als Kurzstreckenzieher in Südwesteuropa überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt sie als mittelhäufiger Brutvogel vor. Die Lebensräume der Heidelerche sind sonnenexponierte, trockensandige, vegetationsarme Flächen in halboffenen Landschaftsräumen. Bevorzugt werden Heidegebiete, Trockenrasen sowie lockere Kiefern- und Eichen-Birkenwälder. Darüber hinaus werden auch Kahlschläge, Windwurfflächen oder trockene Waldränder besiedelt. Ein Brutrevier ist 2 bis 3 (max. 8) ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird gut versteckt am Boden in der Nähe von Bäumen angelegt. Die Eiablage erfolgt ab April, spätestens im Juli werden die Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt die Heidelerche vor allem im Münsterland sowie lokal im Rheinland vor. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Senne“ (ca. 500 Brutpaare) und „Schwalm-Nette-Platte“ (über 140 Brutpaare). Der landesweite Gesamtbestand wird auf 1.100 bis 1.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Im Bereich einer jungen Weihnachtsbaumkultur am Kaßhömberg wurden an zwei Terminen (27.05. und 20.06.2020) je eine singende Heidelerche festgestellt. Vor diesem Hintergrund wird in dem Bereich ein Revier der Art abgegrenzt (vgl. Karte 2.7).

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Weihnachtsbaumkulturen im nördlichen Teil des UR₅₀₀.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die im UR₅₀₀ gelegenen Weihnachtsbaumkulturen stellen für die Art geeignete Brut- und Nahrungshabitate dar. Die geschlossenen Nadel- und Laubwaldbestände im UR₁₀₀₀ sind nicht als Lebensraum für Heidelerchen geeignet. Die Heidelerche wird als Brutvogel mit einem Revier eingestuft.

Bedeutung des UR₅₀₀ für die Heidelerche: Die geschlossenen Waldbereiche des UR₁₀₀₀ verfügen über eine allenfalls geringe Bedeutung für die Art. Den im UR₅₀₀ vorkommenden Weihnachtsbaumkulturen wird eine allgemeine artspezifische Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

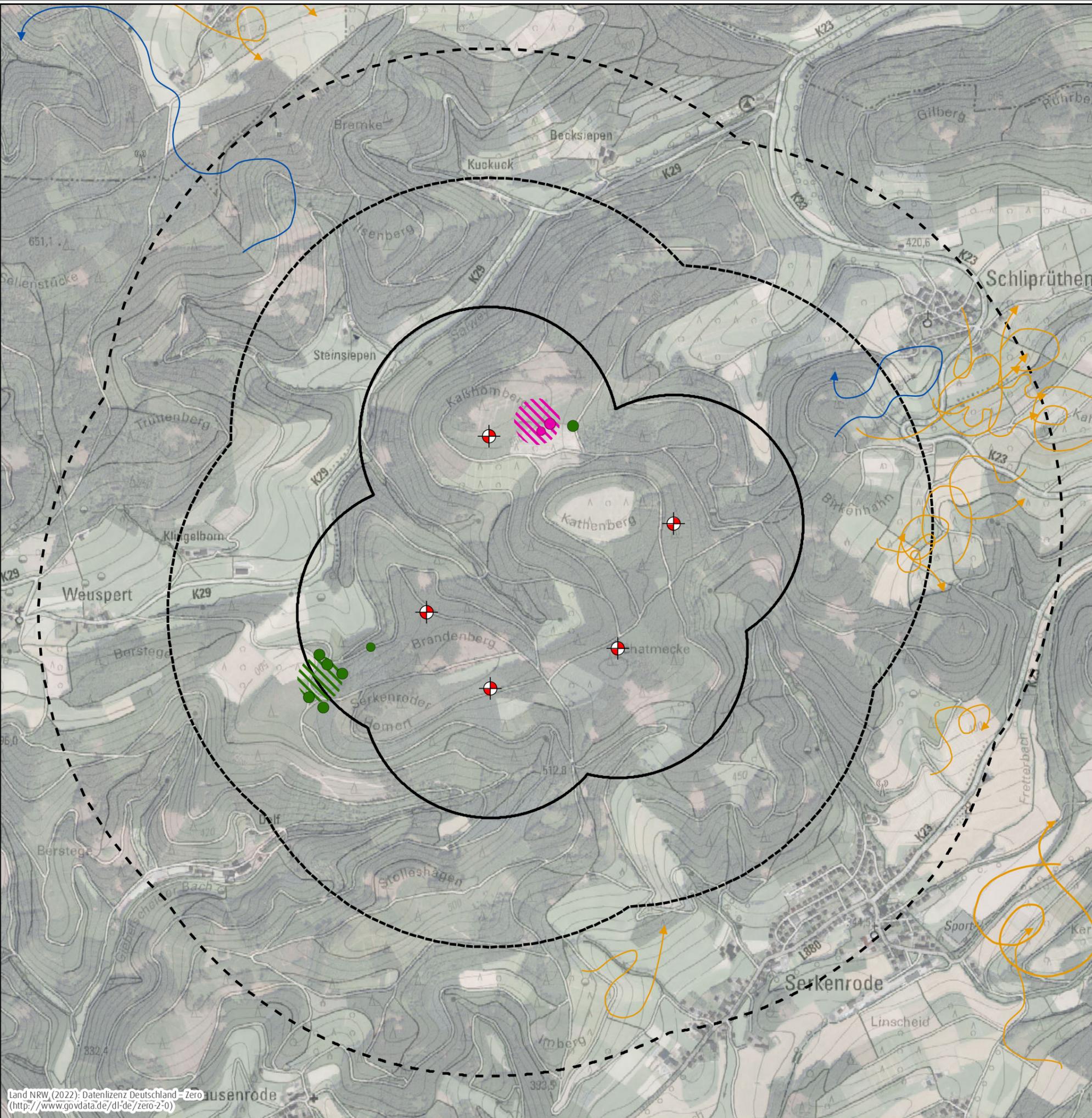
Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2020

zum Genehmigungsverfahren des Windenergieprojekts „Finnentrop-Frettertal“ mit fünf geplanten Windenergieanlagen (Gemeinde Finnentrop, Kreis Olpe)

Auftraggeberin: STAWAG Energie GmbH, Aachen

Karte 2.8

Nachweise von Turm- und Wanderfalken sowie Neuntötter und Heidelerche im Jahr 2020



-  Standort einer geplanten WEA
-  Standort einer bestehenden WEA

-  UR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die geplanten WEA)
-  UR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA)
-  UR₁₅₀₀ (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA)
-  UR₃₀₀₀ (Umkreis von 3.000 m um die geplanten WEA)

- Art
-  Turmfalke
 -  Wanderfalke
 -  Neuntötter
 -  Heidelerche

- Nachweis
-  Aufenthaltsort (1 Individuum)
 -  Flugweg eines Individuums
 -  Revierzentrum

bearbeiteter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1 : 25.000 (DTK 25) sowie des digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiter: Dr. Michael Quest, 20. Juni 2022

0 600 m

Maßstab 1 : 15.000 @ DIN A3



Feldlerche

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar. Ab Mitte April bis Juli erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge.

Die Feldlerche ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren bilden die großen Bördelandschaften, das Westmünsterland sowie die Medebacher Bucht. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf unter 100.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Nachweise der Art aus dem UR₅₀₀ liegen nicht vor. Auf einer Grünlandfläche südlich von Schliprüthen wurde am 20.04.2020 eine singende Feldlerche nachgewiesen.

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die Lebensraumsprüche der Art werden im UR₅₀₀ allenfalls randlich und in kleinen Teilen erfüllt. Im UR₅₀₀ wurde die Art nicht festgestellt.

Bedeutung des UR₅₀₀ für die Feldlerche: Insgesamt wird dem UR₅₀₀ eine allenfalls geringe Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Rauchschwalbe

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Rauchschwalben sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara überwintern. In Nordrhein-Westfalen treten sie als häufige Brutvögel auf. Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Besiedlungsdichte wird mit zunehmender Verstädterung der Siedlungsbereiche geringer. In typischen Großstadtlandschaften fehlt sie. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z. B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Ende April/Anfang Mai die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens in der ersten Septemberhälfte werden die letzten Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist die Rauchschwalbe in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und eine fortschreitende Modernisierung und Aufgabe der Höfe stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf 100.000 bis 150.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Die Art wurde ab dem 23.04.2017 an vier Terminen bei der Nahrungssuche festgestellt. Alle Nachweise stammen von Offenflächen außerhalb des UR₅₀₀. Innerhalb des UR₅₀₀ wurde die Art nicht beobachtet.

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Grundsätzlich kann der freie Luftraum des UR₅₀₀ als Nahrungshabitat genutzt werden. Im UR₅₀₀ wurde die Art jedoch nicht festgestellt.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Rauchschwalbe: Insgesamt wird dem UR₅₀₀ eine allenfalls geringe Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Mehlschwalbe

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie frei stehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmnester werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen (z. B. Brücken, Talsperren) sind ebenfalls geeignete Brutstandorte. Bestehende Kolonien werden oft über viele Jahre besiedelt, wobei Altnester bevorzugt angenommen werden. Große Kolonien bestehen in Nordrhein-Westfalen aus 50 bis 200 Nestern. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Für den Nestbau werden Lehmputzen und Schlammstellen benötigt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Anfang Mai die Brutzeit. Zweitbruten sind üblich, so dass bis Mitte September die letzten Jungen flügge werden.

In Nordrhein-Westfalen kommt die Mehlschwalbe in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Der Gesamtbestand wird auf etwa 100.000 Brutpaare geschätzt, die sich auf 5.000 bis 10.000 Kolonien verteilen (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Die Art wurde einmal (17.06.2020) bei der Nahrungssuche festgestellt. Der Nachweis stammt von einer Offenfläche außerhalb des UR₅₀₀. Innerhalb des UR₅₀₀ wurde die Art nicht beobachtet.

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Grundsätzlich kann der freie Luftraum des UR₅₀₀ als Nahrungshabitat genutzt werden. Im UR₅₀₀ wurde die Art jedoch nicht festgestellt.

Bedeutung des UR₅₀₀ für die Mehlschwalbe: Insgesamt wird dem UR₅₀₀ eine allenfalls geringe Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Waldlaubsänger

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Der Waldlaubsänger ist ein Brutvogel des Laubwaldgürtels im Westen der Paläarktis und ein Langstreckenzugvogel. Er lebt bevorzugt in ausgedehnten alten Laub- und Mischwäldern (v. a. in Buchenwäldern) mit einem weitgehend geschlossenen Kronendach der Altbäume und einer schwach ausgeprägten Strauch- und Krautschicht. Altersklassenwälder werden gemieden. Wichtige Habitatstrukturen sind gering belaubte Zweige und Äste oder Jungbäume als Sitz- und Singwarten. Zur Ankunftszeit der Männchen aus den Überwinterungsgebieten im April/Mai sind die Wälder lichterfüllt, zur Zeit von Brut und Jungenaufzucht dann schattig. Die Brutreviere sind 1 bis 3 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 3 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in oder unter Gras- und Krautbüscheln, an kleinen Sträuchern, Baumwurzeln oder in Bodenvertiefungen gut versteckt angelegt. Die Hauptbrutzeit liegt zwischen Mai und Juli.

Der Waldlaubsänger kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor, allerdings sind die Bestände seit den 1990er-Jahren vor allem im Tiefland stark rückläufig. Dort bestehen nur noch inselartige Vorkommen, die sich auf größere Waldgebiete konzentrieren. In den Mittelgebirgsregionen zeigt die Art dagegen noch ein weitgehend geschlossenes Verbreitungsbild mit lokal hohen Dichten. Der Gesamtbestand wird auf 10.000 bis 20.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Waldlaubsänger wurden am 27.05. und 20.06.2020 registriert. Ein Nachweis stammt aus dem östlichen Teil des UR₅₀₀, ein weiterer aus dem Westlichen (vgl. Karte 2.9). Weitere Nachweise stammen aus Bereichen außerhalb des UR₅₀₀. Nach den von SÜDBECK et al. (2005) dargestellten Kriterien liegt kein Brutverdacht vor.

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine regelmäßige Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die Laubwaldbereiche stellen geeignete Brut- und Nahrungshabitate für die Art dar. In den Bereichen, die von Fichten dominiert werden, erfüllen nur wenige kleinere Laubwaldbereiche die Lebensraumsprüche der Art. Windwurfflächen oder Offenland sind nicht als Bruthabitat geeignet und besitzen allenfalls eine geringe Eignung als Nahrungshabitat. Die Art wird als Nahrungsgast im UR₅₀₀ eingestuft.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Waldlaubsänger: Insgesamt wird dem UR₅₀₀ aufgrund der geringen Nachweisdichte eine geringe bis allgemeine Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Star

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Diese Art besiedelt die boreale und gemäßigte, sowie die nördliche mediterrane Zone der Westpaläarktis. In NRW kommt die Nominatform als Brutvogel von den Niederungen bis in montane Regionen vor, aber auch als regelmäßiger Durchzügler und Gastvogel. Im Tiefland verbleibt er auch im Winter. Die Hauptwinterquartiere dieses Kurzstrecken- bzw. Teilziehers, der Nord- und Osteuropa weitgehend verlässt, liegen im Süden und Westen seines Brutareals. Der Star hat Vorkommen in einer Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z. B. ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Ursprünglich ist die Art wohl ein Charaktervogel der mit Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften und feuchten Grasländer gewesen. Durch bereitgestellte Nisthilfen brütet dieser Kulturfolger auch immer häufiger in Ortschaften, wo ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden besiedelt werden. Die Revierbesetzung erfolgt teilweise schon Ende Februar/März, Hauptbrutzeit ist Anfang April bis Juni.

Das Verbreitungsbild des Stars in NRW ist flächendeckend, dünnt in den geschlossenen Waldgebieten der Mittelgebirge und des Tieflands jedoch aus. Entscheidend hierbei ist allein die Habitatausstattung und nicht die Höhenlage, da die Art selbst in den höchsten Lagen noch als Brutvogel anzutreffen ist. Der Gesamtbestand wird auf 155000 bis 200000 Reviere geschätzt (2014).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Stare hielten sich bei einem Terminen der Brutvogelkartierung (22.04.2020) im UR₅₀₀ auf. Hinweise auf eine Brut der Art im UR₅₀₀ ergaben sich nicht (vgl. Karte 2.9).

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine regelmäßige Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Insgesamt verfügen die Lebensräume im UR₅₀₀ über eine Eignung als Brut- und Nahrungshabitat für die Art. Die Art wird als seltener Nahrungsgast eingestuft.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Star: Dem UR₅₀₀ wird vor dem Hintergrund der Ergebnisse eine geringe Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Baumpieper

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Der Baumpieper bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht. Geeignete Lebensräume sind sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder. Außerdem werden Heide- und Moorgebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen besiedelt. Dichte Wälder und sehr schattige Standorte werden dagegen gemieden. Brutreviere können eine Größe von 0,15 bis über 2,5 ha erreichen, bei maximalen Siedlungsdichten von über 8 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird am Boden unter Grasbulten oder Büschen angelegt. Ab Ende April bis Mitte Juli erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge.

Der Baumpieper kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor. Im Bergland und im Münsterland ist er noch nahezu flächendeckend verbreitet. Im Tiefland sind die Bestände seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, so dass sich hier bereits deutliche Verbreitungslücken zeigen. Der Gesamtbestand wird auf 20.000 bis 30.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Revieranzeigendes Verhalten von Baumpiepern wurde innerhalb des UR₅₀₀ in zwei Bereichen festgestellt. Daher wird von der Existenz von zwei Brutrevieren im UR₅₀₀ ausgegangen (vgl. Karte 2.9).

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Windwurf- und Kalamitätsflächen und Weihnachtsbaumkulturen in Verzahnung mit Waldrandbereichen als Brut- und Nahrungshabitat.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die Windwurf- und Kalamitätsflächen, Weihnachtsbaumkulturen und randständigen Baumbestände (Singwarten) erfüllen die Lebensraumsprüche der Art an ein Brut- und Nahrungshabitat. Aufgrund der Sukzession wird sich die Habitatstruktur der Windwurf- und Kalamitätsflächen verändern, die dann nicht mehr den Habitatansprüchen des Baumpiepers entsprechen. Demnach handelt es sich um ein zeitlich begrenztes Vorkommen. Weihnachtsbaumkulturen sind in den ersten Jahren nach Kulturanlage nutzbar, bei Hochwachsen der Nadelbäume sinkt die Bruthabitateignung. Nach Einschlag der Weihnachtsbäume und Neuanlage der Kultur besteht anschließend wieder eine Eignung als Bruthabitat. Die bewaldeten Bereiche abseits der Windwurfflächen sind weder als Brut- noch als Nahrungshabitat geeignet. Der Baumpieper wird als Brutvogel eingestuft.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Baumpieper: Den Windwurf- und Kalamitätsflächen, Weihnachtsbaumkulturen und unmittelbar angrenzenden Baumbeständen wird eine allgemeine Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat zugewiesen. Den übrigen Lebensräumen wird eine geringe Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

Bluthänfling

Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung

Beim Bluthänfling handelt es sich um einen Brutvogel der borealen, gemäßigten, mediterranen und Steppenzone der West- und Zentralpaläarktis. In Mitteleuropa ist er vor allem im Tiefland ein flächig verbreiteter, häufiger Brutvogel. Regional gibt es allerdings einen starken Rückgang. In milden Tieflandgebieten tritt er auch als Jahresvogel auf. Die Winterquartiere dieses Kurz- und Mittelstrecken-, im Westen Mitteleuropas auch Teilziehers, liegen in West- und Südeuropa.

Als typische Vogelart der ländlichen Gebiete bevorzugt der Bluthänfling offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen und einer samentragenden Krautschicht. In NRW sind dies z. B. heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen. Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts aber hat sich die Präferenz auch in die Richtung urbaner Lebensräume, wie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe verschoben. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in dichten Büschen und Hecken. Das Brutgeschäft im Rahmen einer gewöhnlich monogamen Saisonhe beginnt frühestens ab Anfang April, Hauptzeit ist die erste bzw. zweite Maihälfte, das letzte Gelege wird in der ersten Augustdekade begonnen.

Das nahezu flächendeckende Verbreitungsgebiet des Bluthänflings in NRW zeigt unterschiedliche, aber nicht mit der Höhenlage korrelierende Siedlungsdichten. Da geschlossene Waldgebiete gemieden werden, sind die meisten Mittelgebirgsregionen mit Ausnahme der Eifel spärlicher besiedelt. Hohe Bestände treten lokal an verschiedenen Stellen auf, die meisten Bluthänflinge kommen aber in einem breiten Streifen von der Hellwegbörde bis ins Ravensberger Hügelland und das Wiehengebirge vor. Der Gesamtbestand wird auf 11000 bis 20000 Reviere geschätzt (2014).

Auftreten, Verhalten und Status im UR₅₀₀

Innerhalb des UR₅₀₀ wurden keine Bluthänflinge festgestellt. Außerhalb des UR₅₀₀ wurden die Art am 17.06.2020 im östlichen Teil des UR₃₀₀₀ beobachtet.

Bewertung des Vorkommens im UR₅₀₀

Genutzte Habitate im UR₅₀₀: Keine Nutzung festgestellt.

Bewertung des Vorkommens der Art im UR₅₀₀: Die strukturreichen Offenlandhabitate sind als Brut- und Nahrungshabitat für die Art grundsätzlich geeignet. Die Art wurde jedoch nicht festgestellt.

Bedeutung des UR₅₀₀ für den Bluthänfling: Den Offenlandbereichen des UR₅₀₀ wird eine allenfalls geringe Bedeutung beigemessen (vgl. Tabelle 2.7).

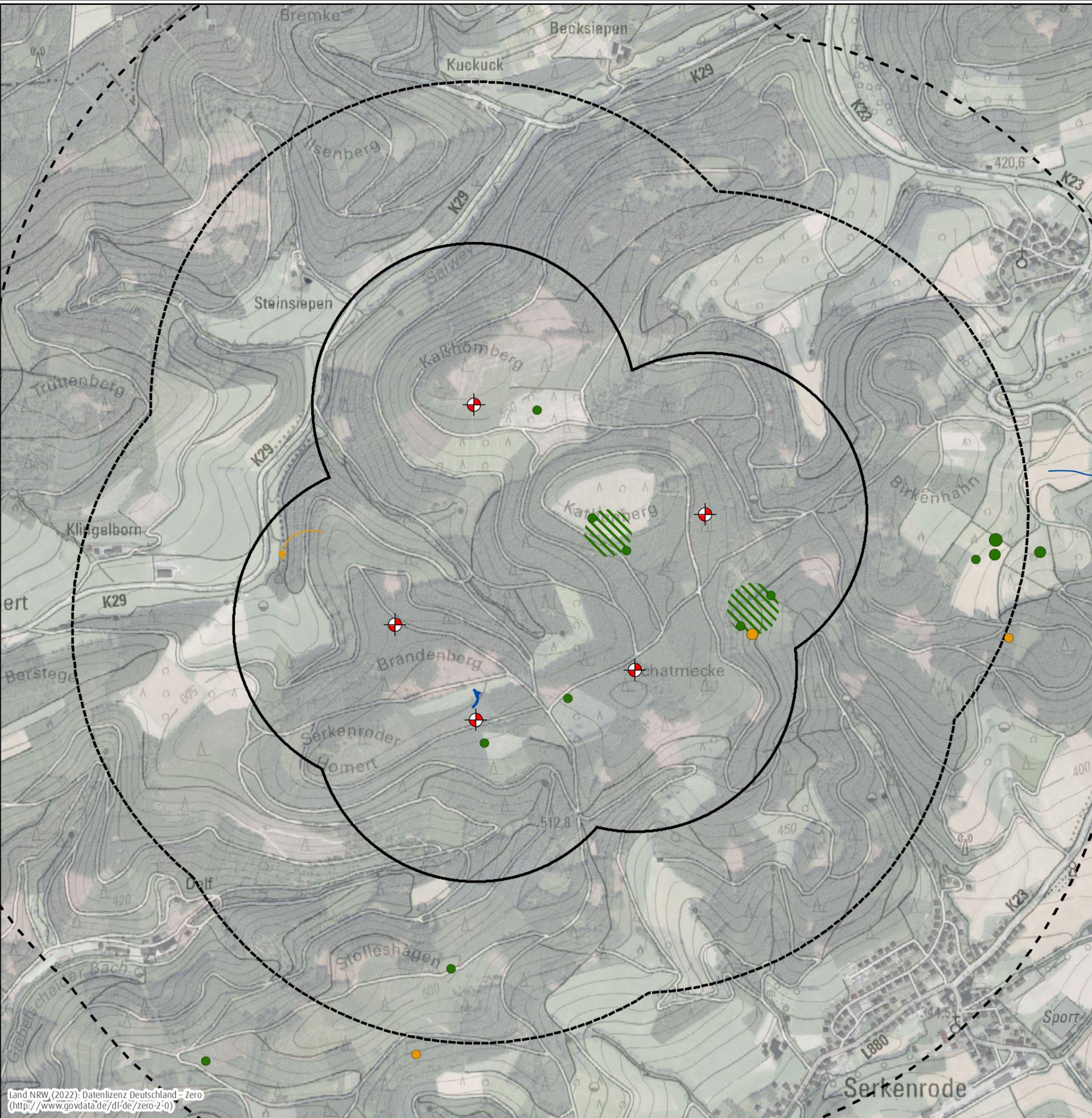
● **Ergebnisbericht zu avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2020**

zum Genehmigungsverfahren des Windenergieprojekts „Finnentrop-Frettertal“ mit fünf geplanten Windenergieanlagen (Gemeinde Finnentrop, Kreis Olpe)

Auftraggeberin: STAWAG Energie GmbH, Aachen

● **Karte 2.9**

Nachweise von Waldlaubsänger, Star und Baumpieper im Jahr 2020



-  Standort einer geplanten WEA
-  Standort einer bestehenden WEA
-  UR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die geplanten WEA)
-  UR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA)
-  UR₁₅₀₀ (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA)
-  UR₃₀₀₀ (Umkreis von 3.000 m um die geplanten WEA)
- Art
-  Waldlaubsänger
-  Star
-  Baumpieper
- Nachweis
-  Aufenthaltsort (1 Individuum)
-  Flugweg von sechs Individuen
-  Revierzentrum

● bearbeiteter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte 1 : 25.000 (DTK 25) sowie des digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiter: Dr. Michael Quest, 20. Juni 2022

0 600 m

Maßstab 1 : 12.000 @ DIN A3



Fazit

Für 7 der 27 planungsrelevanten Arten haben die Lebensräume des jeweiligen artspezifischen Untersuchungsraums eine allgemeine Bedeutung. für den Sperlingskauz wird dem Untersuchungsraum eine allgemeine bis besondere Bedeutung beigemessen. Für 19 Arten wird dem jeweiligen artspezifischen Untersuchungsraum eine geringe oder geringe bis allgemeine Bedeutung zugewiesen (vgl. Tabelle 2.5).

Tabelle 2.7: Übersicht über die artspezifische Bedeutung des Untersuchungsraums für Brutvögel (inkl. Gastvögel) und bedeutende Lebensraumelemente (für die grau unterlegten Arten wurde der UR₁₀₀₀ / UR₁₅₀₀ (Rotmilan) / UR₃₀₀₀ (Schwarzstorch) bewertet. Sofern die Bedeutung von mindestens einem relevanten Lebensraum nicht mindestens allgemein erreicht, wird auf die Angabe zu bedeutenden Lebensraumelementen verzichtet)

Artname	Bedeutung von							bedeutende Lebensraumelemente	
	laubwald-dominierten Bereichen	Fichtenforsten	Windwurf- / Kalamitätsflächen	Weihnachtsbaumkulturen	Gewässern und gewässerbegleitenden Lebensräumen im Offenland	landwirtschaftlichen Nutzflächen	Siedlungsbereichen		
Kuckuck	gering							-	-
Schwarzstorch	allgemein							-	Teilabschnitte des Fretterbachs und der Salwey als mögliche Nahrungshabitate
Graureiher	gering							-	-
Wespenbussard	gering							-	-
Sperber	gering bis allgemein							-	-
Habicht	allgemein							-	Waldbereiche im südlichen Teil des UR ₅₀₀ als Bruthabitat.
Rotmilan	gering	gering	gering	gering	gering	allgemein	-	Offenladflächen als Nahrungshabitat	
Mäusebussard	gering	gering	geringe bis allgemein	gering	gering	geringe bis allgemein	-	-	
Uhu	gering							-	-
Waldkauz	gering							-	-

Fortsetzung Tabelle 2.7

Artnamen	Bedeutung von							bedeutende Lebensraumelemente
	laubwald-dominierten Bereichen	Fichtenforsten	Windwurf- / Kalamitätsflächen	Weihnachtsbaumkulturen	Gewässern und gewässerbegleitenden Lebensräumen im Offenland	landwirtschaftlichen Nutzflächen	Siedlungsbereichen	
Sperlingskauz	allgemein bis besonders	allgemein bis besonders	allgemein bis besonders	gering	gering	gering	-	Waldflächen als Brut- und Nahrungshabitat
Raufußkauz	gering						-	-
Waldohreule	gering						-	-
Kleinspecht	gering						-	-
Schwarzspecht	allgemein						-	Waldbereiche im östlichen Teil des UR ₅₀₀ als Bruthabitat.
Turmfalke	gering						-	-
Wanderfalke	gering						-	-
Neuntöter	gering	gering	allgemein	gering	gering	allgemein	-	Windwurfflächen und Kalamitätsflächen als Brut- und Nahrungshabitat
Raubwürger	gering						-	-
Heidelerche	gering	gering	gering	allgemein	gering	gering	-	Weihnachtsbaumkulturen im nördlichen Teil des UR ₅₀₀ .

Fortsetzung Tabelle 2.7

Artnamen	Bedeutung von							Siedlungs- bereiche	bedeutende Lebensraumelemente
	laubwald- dominierten Bereichen	Fichtenforsten	Windwurf- / Kalamitätsflächen	Weihnachts- baumkulturen	Gewässern und gewässerbegleitenden Lebensräumen im Offenland	landwirtschaft- lichen Nutzflächen			
Feldlerche	gering							-	-
Rauchschwalbe	gering							-	-
Mehlschwalbe	gering							-	-
Waldlaubsänger	geringe bis allgemein	gering	gering	gering	gering	gering	-	-	
Star	gering							-	-
Baumpieper	gering	gering	allgemein	allgemein	gering	allgemein	-	Strukturreiches Offenland als Brut- und Nahrungshabitat	
Bluthänfling	gering								-

3 Zusammenfassung

Anlass des vorliegenden Ergebnisberichts ist die geplante Errichtung und der Betrieb von fünf Windenergieanlagen (WEA) im Windpark Frettertal nordwestlich der Ortslage Serkenrode (Gemeinde Finntrop, Kreis Olpe). Bei den geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs General Electric GE 5.5-158 mit einer Nabenhöhe von 161 m und einem Rotorradius von 79 m. Die Gesamthöhe der geplanten WEA beträgt somit 240 m. Die Nennleistung der Anlagen wird vom Hersteller mit 5,5 MW angegeben.

Antragstellerin und Auftraggeberin des vorliegenden Gutachtens ist die STAWAG Energie GmbH, Aachen.

Für das geplante Projekt wurde bereits im Jahr 2013 eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Im Jahr 2016 wurde eine Raumnutzungsanalyse für den Schwarzstorch und im Jahr 2017 weitere ergänzende Erhebungen sowie Synchronbeobachtungen zur Waldschnepfe unternommen.

Aufgrund des Alters der Daten wurde zur Validierung der vorliegenden Daten im Jahr 2020 erneute vollumfängliche Erhebung der Brutvogelfauna durchgeführt.

Aufgabe des Ergebnisberichts ist es,

- das Vorkommen von Vögeln (Brut- und Gastvögel) anhand der Ergebnisse der im Jahr 2020 durchgeführten Erfassungen im Umfeld der geplanten WEA darzustellen sowie
- die Bedeutung des Untersuchungsraums für die festgestellten planungsrelevanten Arten zu bewerten.

Der Ergebnisbericht liefert die Datenbasis für die Prognose,

- ob von dem Vorhaben ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden könnte (diese Prüfung ist Gegenstand des Fachbeitrags zur vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP-Stufe II)) oder
- ob durch das Vorhaben erhebliche Auswirkungen im Sinne der Eingriffsregelung (§ 14f BNatSchG) entstehen könnten (diese Prüfung ist Teil des Landschaftspflegerischen Begleitplans).

Im Jahr 2020 wurden Felderhebungen zum Vorkommen von Brutvögeln unternommen. Zwischen Ende Januar und Ende Juni 2020 wurden insgesamt 24 Erfassungen brütender und anderer im Gebiet verweilender Vögel durchgeführt.

Im Rahmen der Horsterfassung wurden im UR₃₀₀₀ insgesamt 14 Großvogelhorste festgestellt. Ein Horst (H 6) war von Habicht besetzt. Ein besetzter Schwarzstorch-Horst (H15) befand sich außerhalb (östlich) des UR₃₀₀₀.

Bei den ergänzenden Beobachtungen zur Raumnutzung des Schwarzstorchs am 26.03.2020 wurden zwei Beobachtungen mit insgesamt vier Flugwegen von Schwarzstörchen erfasst.

Im Rahmen der Untersuchung zu den Brutvögeln wurde ein Vorkommen von 76 Vogelarten ermittelt. Insgesamt befinden sich unter den festgestellten Vogelarten 14 Arten, die in der Roten Liste für Nordrhein-Westfalen als bestandsgefährdete Brutvogelarten geführt werden (GRÜNEBERG et al. 2016). Zu den streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zählen 13 Arten. Zehn Arten sind im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgelistet. Eine weitere Art gilt in NRW nach Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie als planungsrelevant. Zwei Arten werden aufgrund ihrer koloniebrütenden Lebensweise als planungsrelevant eingestuft.

43 Arten nutzten den UR₅₀₀ zur Brut oder zumindest möglicherweise als Bruthabitat. Neun Arten wurden im UR₅₀₀ als Nahrungsgäste festgestellt. Eine Art trat als Wintergast in Erscheinung. 23 Arten wurden nur außerhalb des UR₅₀₀ festgestellt.

Im UR₁₀₀₀, UR₁₅₀₀ bzw. UR₃₀₀₀ wurden nur WEA-empfindliche Vogelarten bewertet. Demnach fungiert der jeweilige artspezifische Untersuchungsraum für drei WEA-empfindliche Arten als Nahrungshabitat. Der Uhu und der Wespenbussard wurde nur außerhalb des jeweiligen artspezifischen Untersuchungsraums von 1.000 m um die geplanten WEA festgestellt. Für 71 Arten wurde der UR₁₀₀₀ und UR₁₅₀₀ (bzw. UR₃₀₀₀) nicht bewertet, weil für diese als WEA-unempfindlich eingestuft Arten in Entfernungen von über 500 m nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen gerechnet wird (vgl. auch MULNV & LANUV 2017).

Insgesamt wurden im Rahmen der Brutvogelerfassungen 27 planungsrelevante Vogelarten (zur Auswahl der Arten vgl. LANUV 2022) nachgewiesen. Davon werden fünf Arten nach MULNV & LANUV (2017) während der Brutzeit als WEA-empfindlich eingestuft:

- Potenziell kollisionsgefährdete Arten: Wespenbussard (im Umfeld von Brutplätzen), Rotmilan (im Umfeld von Brut- oder traditionellen Schlafplätzen), Uhu (im Umfeld von Brutplätzen) und Wanderfalke (im Umfeld von Brutplätzen)
- Arten mit einem Meideverhalten gegenüber WEA: Schwarzstorch (im Umfeld von Brutplätzen).

Für 7 der 27 planungsrelevanten Arten haben die Lebensräume des jeweiligen artspezifischen Untersuchungsraums eine allgemeine Bedeutung (vgl. Tabelle 2.5). für den Sperlingskauz wird dem Untersuchungsraums eine allgemeine bis besondere Bedeutung beigemessen. Für 19 Arten wird dem jeweiligen artspezifischen Untersuchungsraum eine geringe oder geringe bis allgemeine Bedeutung zugewiesen.

Abschlussklärung und Hinweise

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.

Münster, den 20. Juni 2022



Dr. Michael Quest

Gender-Erklärung:

Zur besseren Lesbarkeit werden in diesem Gutachten personenbezogene Bezeichnungen, die sich zugleich auf das weibliche, männliche oder diverse Geschlecht beziehen, generell nur in der im Deutschen üblichen männlichen Form angeführt, also z. B. „Beobachter“ statt „BeobachterInnen“, „Beobachter*innen“ oder „Beobachter und Beobachterinnen“. Dies soll jedoch keinesfalls eine Geschlechterdiskriminierung oder eine Verletzung des Gleichheitsgrundsatzes zum Ausdruck bringen.

Rechtsvermerk:

Das Werk ist einschließlich aller seiner Inhalte, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der ecoda GmbH & Co. KG unzulässig und strafbar.

Literaturverzeichnis

- ALTMANN, J. (1974): Observational study of behaviour: sampling methods. *Behaviour* 49: 227-267.
- BARTHEL, P. H. & T. KRÜGER (2019): Artenliste der Vögel Deutschlands. *Vogelwarte* 57 (Beilage zu Heft 3): 1-31.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2016): Landschaftssteckbriefe.
http://www.bfn.de/0311_landschaften.html
- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 14 (1): 1-60.
- DDA (DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN) (2011): Bundesweite Rotmilan-Erfassung 2011/2012. Leitfaden für die Geländearbeit. DDA, Münster.
- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M. M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. *Charadrius* 52 (1-2): 1-66.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2021): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem.
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2022): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem.
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>
- MARTIN, P. & P. BATESON (1986): *Measuring behaviour: An introductory guide*. Cambridge University Press, New York.
- 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.
- NORGALL, A. (1995): Revierkartierung als zielorientierte Methodik zur Erfassung der "Territorialen Saison-Population" beim Rotmilan (*Milvus milvus*). *Vogel und Umwelt - Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen* 8 (Sonderheft): 147-164.
- PROJEKTGRUPPE „ORNITHOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG“ DER DEUTSCHEN ORNITHOLOGISCHEN GESELLSCHAFT (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. NFN Medien-Service Natur, Minden.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.