

● [www.ecoda.de](http://www.ecoda.de)



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

Fon 02501 2642382  
Fax 0231 5869-9519  
[gaedicke@ecoda.de](mailto:gaedicke@ecoda.de)  
[www.ecoda.de](http://www.ecoda.de)

● **Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)

Bearbeiter:

Lars Gaedicke, Dipl. Landschaftsökologe

Münster, 08. September 2021

Auftraggeberin:

ABO Wind AG  
Unter den Eichen 7  
65195 Wiesbaden

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	
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Methoden</b> .....	<b>2</b>
2.1 Horstsuche und Horstbesatzkontrolle .....	2
2.2 Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen .....	4
2.3 Berücksichtigung und Ermittlung der Einsehbarkeit .....	12
2.4 Erfassung der Landnutzung.....	14
2.5 Datenauswertung.....	15
<b>3 Ergebnisse und Bewertung</b> .....	<b>17</b>
3.1 Horstsuche und Horstbesatzkontrollen .....	17
3.1.1 Ergebnisse .....	17
3.1.2 Bewertung.....	18
3.2 Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen .....	21
3.2.1 Ergebnisse über die Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen .....	21
3.2.2 Ergebnisse über die Erfassung der Landnutzung .....	33
3.2.3 Bewertung der Ergebnisse über die Raumnutzung von Rotmilanen .....	35
3.3 Weitere Erkenntnisse aus den Untersuchungen im Jahr 2021.....	36
3.3.1 WEA-empfindliche Arten.....	36
3.3.2 Planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Arten .....	36
<b>4 Überschlägige Aktualisierung der Konfliktanalyse</b> .....	<b>38</b>
4.1 Schwarzstorch.....	38
4.2 Wespenbussard .....	38
4.3 Rotmilan .....	39
4.4 Andere WEA-empfindliche Arten .....	39
4.5 Planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Arten.....	40
<b>5 Zusammenfassung</b> .....	<b>41</b>
Abschlussklärung und Hinweise	
Literaturverzeichnis	
Anhang	

# Abbildungsverzeichnis

Seite

## Kapitel 2:

Abbildung 2.1:	Blick von Beobachtungspunkt S1 in südwestliche Richtung .....	6
Abbildung 2.2:	Blick von Beobachtungspunkt S2 in südöstliche Richtung .....	8
Abbildung 2.3:	Blick von Beobachtungspunkt S3 in nordwestliche Richtung .....	8
Abbildung 2.4:	Blick von Beobachtungspunkt S4 in nordöstliche Richtung.....	9
Abbildung 2.5:	Tageszeitlichen Verteilung der Flugaktivität von Rotmilanen nach WEINRICH (2018) .....	11
Abbildung 2.6:	Tageszeitlichen Verteilung der Flugaktivität von Rotmilanen nach HEUCK et al. (2019) .....	11
Abbildung 2.7:	Illustration der Datengrundlage und des Bereichs, der beim Beobachtungspunkt S2 durch die Höhenwerte des DGM ersetzt wurde .....	14

## Kapitel 3:

Abbildung 3.1:	Registrierungen pro Stunde und Anteil der Registrierungsdauer an der Gesamt-Beobachtungsdauer von Rotmilanen während der einzelnen Kontrollen im Jahr 2021 .....	22
Abbildung 3.2:	Anzahl Registrierungen und Registrierungsdauer von Rotmilanen an den einzelnen Beobachtungspunkten im Jahr 2021 .....	22
Abbildung 3.3:	Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen an den Beobachtungspunkten im Jahr 2021 während jeder einzelnen Kontrolle.....	25
Abbildung 3.4:	Übersicht über den mittleren Wert der Registrierungsdauer pro 2-stündiger Kontrolle an den einzelnen Beobachtungspunkten .....	26
Abbildung 3.5:	Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen an den Beobachtungspunkten im Jahr 2021 während jeder einzelnen Kontrolle in den beiden Abstandsklassen.....	27
Abbildung 3.6:	Verteilung der registrierten mittleren Flughöhe aller Registrierungen von Rotmilanen über die Aufenthaltshöhenklassen im Jahr 2021.....	32

## Kartenverzeichnis

Seite

### Kapitel 2:

Karte 2.1:	Darstellung der Untersuchungsräume aus dem Jahr 2021 .....	7
------------	--	---

### Kapitel 3:

Karte 3.1:	Ergebnisse der Horstsuche und Horstbesatzkontrollen aus dem Jahr 2021 ...	20
Karte 3.2:	Registrierungen des Rotmilans während der Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom Rotmilan im Jahr 2021 vom Beobachtungspunkt S1 .....	28
Karte 3.3:	Registrierungen des Rotmilans während der Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom Rotmilan im Jahr 2021 vom Beobachtungspunkt S2 .....	29
Karte 3.4:	Registrierungen des Rotmilans während der Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom Rotmilan im Jahr 2021 vom Beobachtungspunkt S3 .....	30
Karte 3.5:	Registrierungen des Rotmilans während der Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom Rotmilan im Jahr 2021 vom Beobachtungspunkt S4 .....	31
Karte 3.6:	Nutzungstypen im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen im Jahr 2021 .....	34
Karte 3.7:	Weitere Erkenntnisse aus den Untersuchungen im Jahr 2021 .....	37

## Tabellenverzeichnis

Seite

### Kapitel 2:

Tabelle 2.1:	Übersicht über die durchgeführte/n Horstsuche und Horstbesatzkontrollen und über die vorherrschenden Witterungsbedingungen im Jahr 2021 .....	3
Tabelle 2.2:	Übersicht über die durchgeführten Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen und über die vorherrschenden Witterungsbedingungen im Jahr 2021 .....	9
Tabelle 2.3:	Übersicht über die Erfassungszeiten an den Beobachtungspunkten .....	10

### Kapitel 3:

Tabelle 3.1:	Übersicht über die Anzahl der Registrierungen von Rotmilanen während der einzelnen Kontrollen an den Beobachtungspunkten im Jahr 2021 .....	25
Tabelle 3.2:	Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen während der einzelnen Kontrollen an den Beobachtungspunkten im Jahr 2021 .....	26
Tabelle 3.3:	Anteile der verschiedenen Nutzungstypen im UR <sub>500</sub> und UR <sub>1000</sub> .....	33

## 1 Einleitung

Der Anlass des vorliegenden Fachbeitrags bzw. Nachtrags ist die Errichtung und der Betrieb von vier geplanten Windenergieanlagen (WEA) am Standort Schälker Heide auf dem Gebiet der Stadt Iserlohn im Märkischen Kreis. Bei den geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs Nordex N149/5.7 STE mit einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotorradius von 74,55 m (Gesamthöhe 238,55 m). Für den Standort der WEA 1 und WEA 3 wurde am 06.07.2020 vom Märkischen Kreis ein Vorbescheid erteilt. In diesem Vorbescheid wird ausgeführt, „[...] dass die Errichtung und der Betrieb von zwei Windenergieanlagen vom Typ *Senvion 4.2-148* mit einer Nabenhöhe von 165 m bei einem Rotordurchmesser von 148 m (Gesamthöhe: 239 m) und einer Nennleistung von 4,2 MW auf dem Gebiet der Stadt Iserlohn [...] planungsrechtlich sowie landschaftsrechtlich zulässig ist.“ Im darauf aufbauenden, vollumfänglichen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sollen ein anderer Anlagentyp und zwei weitere WEA-Standorte geprüft werden.

Auftraggeberin des vorliegenden Fachbeitrags ist die ABO Wind AG, Wiesbaden.

Im Frühjahr 2021 wurde ein Genehmigungsantrag gestellt, in denen umfangreiche Daten avifaunistischer Erhebungen und Recherchen aus dem Zeitraum 2012 bis zum Frühjahr des Jahres 2021 dargestellt und bewertet wurden (siehe ECODA 2021a für Details). Darauf aufbauend erfolgte die gutachterliche artenschutzrechtliche Bewertung des Vorhabens (vgl. ECODA 2021b).

Im Jahr 2021 beauftragte die ABO Wind AG die ecoda GmbH & Co. KG damit, eine Horstsuche und Besatzkontrollen sowie Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen durchzuführen. Die Ergebnisse sollen im laufenden Genehmigungsverfahren für die geplanten vier WEA berücksichtigt werden.

Im vorliegenden Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag) werden die gewählten Methoden (Kapitel 2) beschrieben sowie die erzielten Ergebnisse dargestellt und bewertet (Kapitel 3), wobei auch Informationen Dritter aus dem laufenden Genehmigungsverfahren einfließen. In Kapitel 4 erfolgt eine übersichtliche Aktualisierung der artenschutzrechtlichen Bewertung des Vorhabens. Schließlich werden die wesentlichen Aspekte des Fachbeitrags zusammengefasst (Kapitel 5).

## 2 Methoden

### 2.1 Horstsuche und Horstbesatzkontrolle

Zu Beginn der Erfassungen erfolgte an sechs Terminen eine Horstkartierung /-suche im Zeitraum Ende Januar bis Anfang März im Umkreis von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte (vgl. Tabelle 2.1 und Karte 2.1). Hierbei wurden insbesondere Bereiche abgesucht, die eine hohe Eignung als Bruthabitat für planungsrelevante Großvogelarten aufweisen, wie z. B. ältere Laubwaldbestände in Waldinnen- und Waldrandlage, Feldgehölze und Baumreihen. Im Umkreis von 1.500 m um die geplanten Anlagenstandorte (= UR<sub>1500</sub>) erfolgte die Horstsuche flächendeckend, im Umkreis von 3.000 m (= UR<sub>3000</sub>) ausschließlich in Bereichen, die eine hohe Eignung als Bruthabitat für den Schwarzstorch aufweisen (ältere, zusammenhängende, größere Laubwaldbestände in gewissem Abstand zu potenziellen Störquellen wie Straßen).

Die Horstsuche im UR<sub>1500</sub> erfolgte vorwiegend am 22.01., 05.02. und 19.02.2021. Am 02. und 24.02.2021 wurden im Wesentlichen die Waldbereiche im nördlichen UR<sub>3000</sub> und am 02.03.2021 der Waldbereich zwischen Landstraße L 236 und Henkhausen bzw. Letmathe im UR<sub>3000</sub> abgesucht. Ferner wurde am 22.01.2021 der bekannte Horstbereich bzw. das bekannte Horstfragment vom Schwarzstorch (siehe ECODA 2021a für Details) nochmal gezielt kontrolliert. Auf eine Horstsuche im Waldgebiet nördlich von Tiefendorf im UR<sub>3000</sub> wurde verzichtet, da sich dort im Rahmen von Untersuchungen für ein anderes WEA-Vorhaben (z. B. ECODA 2019) kein Hinweis auf ein Vorkommen des Schwarzstorchs ergab.

Nach dem Leitfaden von MULNV & LANUV (2017) sollte die Horstsuche möglichst vor dem Laubaustrieb, jedoch spätestens bis zum 30.04. eines Jahres erfolgen. Somit erfolgte die Horstsuche im Jahr 2021 leitfadenkonform im vorgegebenen Zeitraum.

Die bekannten Horste im UR<sub>1500</sub> wurden im Zeitraum Ende April bis Ende Juni während an vier Terminen auf Besatz kontrolliert. Im UR<sub>3000</sub> ergab sich im Rahmen der Horstkartierung /-suche kein Hinweis auf einen potenziellen Schwarzstorchhorst (vgl. Kapitel 3.1), so dass auf Horstbesatzkontrollen außerhalb des UR<sub>1500</sub> verzichtet wurde.

Bei den Horstbesatzkontrollen wurde zunächst, wenn möglich, aus der Distanz beobachtet, ob sich ein Hinweis auf einen Besatz ergibt (z. B. Alt- / Jungvogel auf oder an dem Horst, An- / Abflüge von Altvögeln, Attacken auf Rabenvögel oder andere Greifvögel im näheren Horstumfeld). Sofern dieses Vorgehen zu einem eindeutigen Ergebnis führte, wurde die Kontrolle des Horstes beendet. Andernfalls wurde sich dem Horst vorsichtig genähert und aus verschiedenen Perspektiven im Horstumfeld mit Hilfe eines Fernglases geprüft, ob Alt- oder Jungvögel sichtbar sind, Kotspuren am Horst vorhanden sind, frische Zweige verbaut wurden etc. Sofern dabei Alt- oder Jungvögel auf dem Horst sichtbar wurden und Verhaltensweisen zeigten, die auf einen Besatz schließen ließen, wurde die Beobachtung sofort beendet. Andernfalls wurde sich den Horsten i. d. R. weiter genähert und auch das direkte Umfeld des Horstbaums kontrolliert (z. B. auf das Vorhandensein von Mauserfedern, Beuteresten etc.). Insbesondere im belaubten Zustand war es vielfach nicht möglich, eine Kontrolle aus der Distanz durchzuführen. Die Kontrolle eines Horstes wurde i. d. R. so lange wiederholt, bis ein belastbares Ergebnis erzielt wurde.

Der Leitfaden sieht Horstbesatzkontrollen für den Zeitraum 01.06. bis 10.07 im Rahmen der Kontrollen zur Erfassung tagaktiver Brutvögel vor. Die Besatzkontrollen vor dem 01.06. erfolgten, um auch etwaige Bruten oder Brutversuche erfassen zu können, die ggf. im weiteren Verlaufe der Brutzeit abgebrochen werden. Horstbesatzkontrollen vor dem 01.06. werden von einer Vielzahl von Akteuren empfohlen bzw. praktiziert, so dass aus fachlicher Sicht keine Nachteile durch diese Methode zu erwarten sind (z. B. SÜDBECK et al. 2005, HARDEY et al. 2013, KEICHER 2013, DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE E.V. 2020). Der DDA (2011) empfahl beispielsweise bei der bundesweiten Rotmilanerkennung 2011/12 für den Rotmilan drei Kontrollen mit folgenden Zielen: bis 10.04. „Nestsuche, Registrierung von Rotmilanen in der Nähe gefundener Nester“, 11.04. bis 31.05. „Kontrolle Nestbesetzung“ und 01.06. bis 10.07. „Beute eintragende Altvögel, Kotspritzer unter dem vermuteten Horst, Jungvögel in Nestnähe bzw. im Brutrevier“.

Tabelle 2.1: Übersicht über die durchgeführte/n Horstsuche und Horstbesatzkontrollen und über die vorherrschenden Witterungsbedingungen im Jahr 2021 (Ziel: HS: Horstsuche, HB: Horstbesatzkontrolle)

Nr.	Datum	Ziel	Temperatur (in °C)	Windgeschwindigkeit (in Bft)	Bewölkung (in %)	Sonne (in %)	Niederschlag (in %)
1	22.01.2021	HS	2 - 4	1 - 2	40 - 100	10	0
2	02.02.2021	HS	3 - 7	1 - 2	100	0	60
3	05.02.2021	HS	4 - 9	0 - 2	80 - 100	5	0
4	19.02.2021	HS	6 - 9	1 - 4	0 - 50	80	0
5	24.02.2021	HS	14 - 18	0 - 2	0 - 20	90	0
6	02.03.2021	HS	6 - 14	0 - 1	0	100	0
7	22.04.2021	HB	8 - 11	0 - 2	0 - 20	100	0
8	12.05.2021	HB	14 - 15	0 - 2	80 - 95	10	20
9	11.06.2021	HB	20 - 26	0 - 2	0 - 50	80	0
10	30.06.2021	HB	16 - 18	1 - 3	70 - 90	20	0

## 2.2 Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen

Die AGON SCHWERTE teilte (auf Anfrage von ecoda) am 23.09.2020 die Lage eines Brutplatzes des Rotmilans mit (vgl. Karte 2.1). Es handelte sich um einen Brutplatz, der im Jahr 2019 von Rotmilanen genutzt wurde. Die Brut verlief jedoch nicht erfolgreich (im Verlauf der Brutzeit wurde ein toter Jungvogel unter dem Horst gefunden). Nach Angaben der AGON SCHWERTE ergab sich an dieser Stelle im Jahr 2018 kein Hinweis auf einen Brutplatz. Im Jahr 2020 wurde dieser Brutplatz nicht erneut genutzt. Dieser Brutplatz befand sich in einer Entfernung von 680 m (WEA 1), 500 m (WEA 2), 730 m (WEA 3) bzw. 900 m (WEA 4) zu den geplanten Anlagenstandorten (vgl. ECODA 2021a).

Der im Jahr 2019 von Rotmilanen genutzte Horst wurde von ecoda erstmalig am 24.03.2015 festgestellt, d. h. er ist bekannt gewesen, ohne dass sich bis zum Jahr 2019 ein Hinweis auf einen Besatz durch den Rotmilan ergeben hat. In den eingereichten Genehmigungsunterlagen wurde für diesen Brutplatz eine Habitatpotenzialanalyse durchgeführt (vgl. Kapitel 3.3 in ECODA 2021a).

Um die bisher getroffene artenschutzrechtliche Bewertung zu überprüfen und auf eine breitere Basis zu stellen, erfolgten im Jahr 2021 gesonderte Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung des Rotmilans.

Als Untersuchungsraum diente der Umkreis von bis zu 2.000 m um die geplanten Anlagenstandorte (= UR<sub>2000</sub>), wobei der Fokus auf dem Umkreis von 1.000 m lag (= UR<sub>1000</sub>). Im Rahmen der Untersuchung wurden unter Berücksichtigung folgender Kriterien Beobachtungspunkte ausgewählt:

- weite Einsehbarkeit des umgebenden Raums
- Sichtbezug zu den geplanten WEA-Standorten
- möglichst Sichtbezug zu dem Bereich des im Jahr 2019 besetzten Horsts

Angesichts der Größe des Untersuchungsraums und vor dem Hintergrund des Reliefs wurden insgesamt vier Beobachtungspunkte ausgewählt (vgl. Karte 2.1). Von den Beobachtungspunkten waren (insbesondere bedingt durch bewaldete bzw. mit Bäumen bestandene Bereiche) jeweils nur Teilbereiche des Untersuchungsraums gut einsehbar. Durch die räumliche Lage und die Anzahl der Beobachtungspunkte war jedoch gewährleistet, dass die relevanten Bereiche im Untersuchungsraum visuell weitgehend abgedeckt wurden (siehe auch Kapitel 2.3).

- Von Beobachtungspunkt S1 war es möglich den Bereich des im Jahr 2019 besetzten Brutplatzes einzusehen, d. h. beispielsweise An- und Abflüge zum bzw. vom Horst zu erfassen. Somit war es möglich zu erfassen, in welche Richtungen und Bereiche Abflüge führen bzw. ob diese ins Zentrum des Untersuchungsraums gerichtet sind. Ferner konnte vom Beobachtungspunkt S1 die Raumnutzung im nördlichen und zentralen Teil des Untersuchungsraums erfasst werden (vgl. Karte 3.2).
- Der Beobachtungspunkt S2 lag im nördlichen Teil des Untersuchungsraums. Von diesem Beobachtungspunkt konnten weite Teile des nördlichen, zentralen (westlich bzw. nordwestlicher UR<sub>1000</sub>) und westlichen Untersuchungsraums eingesehen werden. Von diesem Beobachtungspunkt war es möglich, etwaige Überflüge von dem im Jahr 2019 genutzten Brutplatz über das Waldgebiet zu erfassen

(insbesondere in südwestliche Richtung, vgl. Karte 3.3). Etwa 500 m westlich des im Jahr 2019 genutzten Brutplatzes (südwestlich von Gut Lieselühr) befindet sich ein Funkmast (unter 50 m hoch). Dieser war vom Beobachtungspunkt gut sichtbar.

- Von Beobachtungspunkt S3 konnten weite Teile des zentralen, östlichen und südlichen Untersuchungsraums überblickt und die Raumnutzung von Rotmilanen erfasst werden. Etwa 500 m westlich des im Jahr 2019 genutzten Brutplatzes (südwestlich von Gut Lieselühr) befindet sich ein Funkmast (unter 50 m hoch). Dieser war vom Beobachtungspunkt gut sichtbar. Ferner konnte man Teile der Gebäude von Gut Bockelühr und die benachbarte WEA gut sehen. Von diesem Beobachtungspunkt war es demnach möglich, etwaige Transferflüge über die bewaldeten Bereiche im zentralen und östlichen Teil des Untersuchungsraums zu verfolgen (vgl. Karte 3.4).
- Der Beobachtungspunkt S4 befand sich im südwestlichen Teil des Untersuchungsraums. Von diesem Beobachtungspunkt konnten weite Teile des westlichen bzw. zentralen (insbesondere westlicher UR<sub>1000</sub>) eingesehen werden. Es wäre somit möglich gewesen, etwaige Flugbewegungen von dem im Jahr 2019 genutzten Brutplatz in südwestliche Richtung vom Beobachtungspunkt S4 zu erfassen (vgl. Karte 3.5).

An jedem der Beobachtungspunkte wurden während jeder der zehn Termine über 2 h gezielte Beobachtungen durchgeführt (im Folgenden Beobachtungseinheit, vgl. Tabelle 2.3). Insgesamt betrug die Beobachtungszeit über alle Kontrollen und Beobachtungspunkte somit 80 h (zehn Beobachtungseinheiten pro Beobachtungspunkt). Dabei wurde synchron an den Beobachtungspunkten S1 und S2 bzw. S3 und S4 beobachtet, d. h. die Beobachtungen erfolgten pro Kontrolle durch zwei Personen. Die Personen standen über Mobilfunkgeräte in Kontakt.

Am Anfang einer Beobachtungseinheit an einem Beobachtungspunkt wurde damit begonnen, den Raum nach Rotmilanen abzusuchen. Sobald ein Rotmilan entdeckt worden war, wurde dieses Individuum kontinuierlich weiter beobachtet (ALTMANN 1974, MARTIN & BATESON 1986). Eine Beobachtungssequenz (im Folgenden auch Registrierung genannt) wurde beendet, wenn das Individuum aufgrund verstellender Elemente nicht mehr sichtbar war (sofern zu erwarten war, dass das Tier nach kurzer Zeit wieder erscheinen würde, wurde die Beobachtungssequenz fortgeführt). Es gab somit keine vorgegebene zeitliche Begrenzung einer einzelnen Beobachtungssequenz. Nach Beendigung einer Beobachtungssequenz (bzw. sofern möglich, während der Beobachtungssequenz) wurde die Flugbahn des Individuums auf vorbereiteten Karten nachgezeichnet. Anschließend wurde der Raum wieder nach Rotmilanen abgesucht.

Während einer Beobachtungssequenz wurden folgende Variablen erfasst:

- Start- und Endzeit der Beobachtungssequenz
- Registrierungsdauer in zwei verschiedenen Abstandsklassen des Untersuchungsraums (UR<sub>1000</sub>, UR<sub>1000</sub> bis UR<sub>2000</sub>), wobei bei sehr kurzen Aufenthaltszeiten unter 0,5 min pauschal ein Wert von 0,5 min angenommen wurde

- minimale, maximale und mittlere Aufenthaltshöhe in drei Klassen ( $\leq 100$  m,  $>100$  bis 200 m,  $>200$  m über Grund, wobei für die Klasse  $\leq 100$  m notiert wurde, wenn das Individuum sich sicher  $<50$  m aufhielt); die mittlere Aufenthaltshöhe beschreibt die Höhenklasse, in der sich das Individuum während einer Beobachtungssequenz am längsten aufhielt
  - Verhalten (Jagd- / Suchflug, Gleit- / Streckenflug oder Kreisen, Komfortverhalten, Interaktion, etc.)
- Darüber hinaus wurden Rotmilane vereinzelt auch weiterverfolgt, wenn sie den Untersuchungsraum verließen, so dass Beobachtungssequenzen länger andauerten als die im Rahmen der Auswertung ermittelte Registrierungsdauer im Untersuchungsraum. Traten mehrere Individuen gleichzeitig auf, wurden - soweit möglich - alle Tiere beobachtet und die oben angegebenen Variablen erfasst. Neben dem Rotmilan wurden auch Beobachtungen anderer WEA-empfindlicher Vogelarten notiert, sofern sichergestellt war, dass die Qualität der Erfassung von Rotmilanen dadurch nicht in signifikanter Weise beeinflusst wurde.



Abbildung 2.1: Blick von Beobachtungspunkt S1 in südwestliche Richtung (Richtung des im Jahr 2019 genutzten Horstbereichs)

**Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

**Karte 2.1**

Darstellung der Untersuchungsräume aus dem  
Jahr 2021

**Untersuchungsraum**

- Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>3000</sub> (Umkreis von 3.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Beobachtungspunkt Rotmilan Raumnutzung

**Rotmilan 2019**

- Brutplatz nach externen Daten

bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen  
Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 1.250 Meter

Maßstab 1:25.000 @ DIN A3

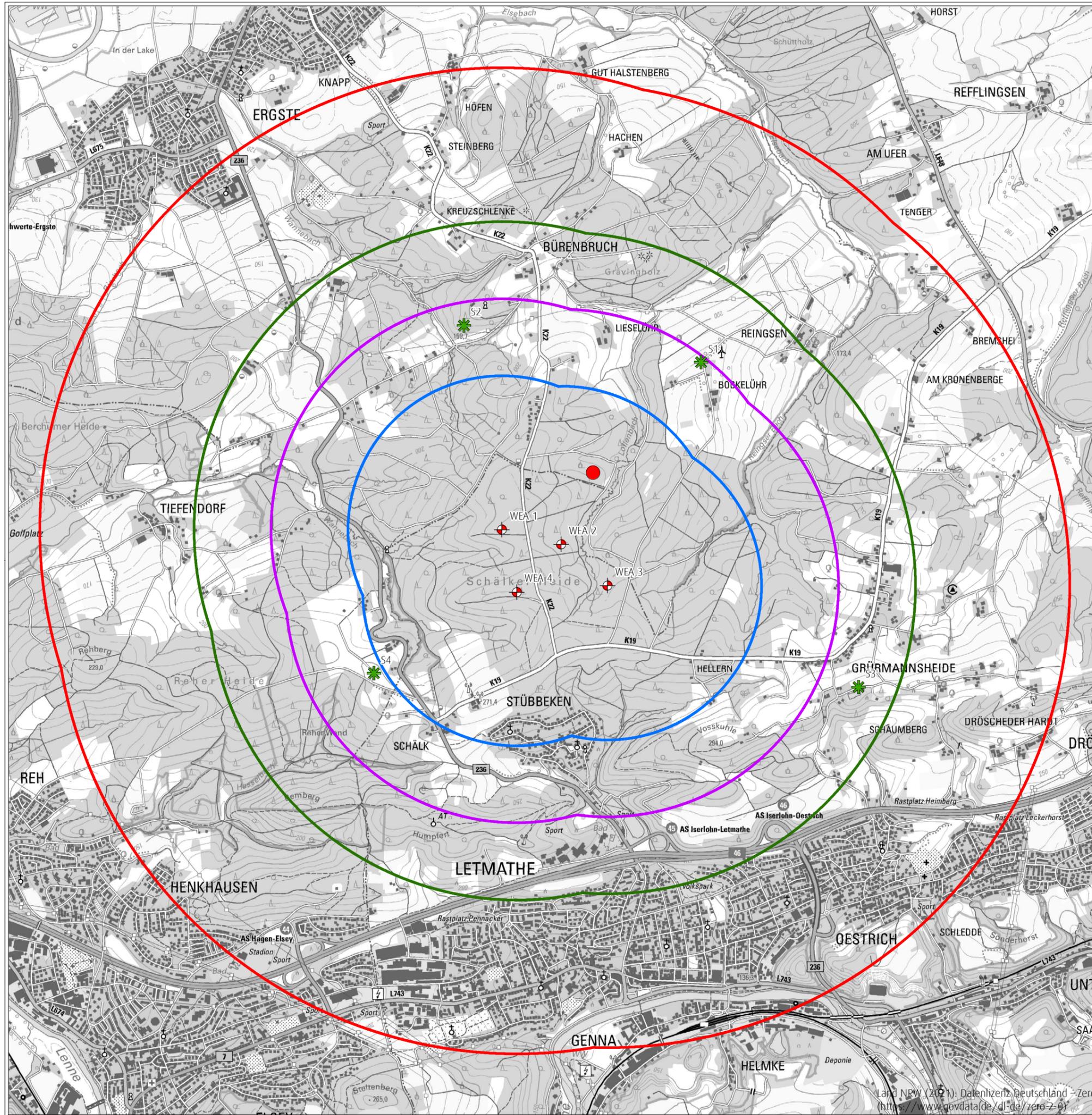




Abbildung 2.2: Blick von Beobachtungspunkt S2 in südöstliche Richtung (rechts im Bild Funkmast im zentralen Teil des Untersuchungsraums am Bürenbrucher Weg)



Abbildung 2.3: Blick von Beobachtungspunkt S3 in nordwestliche Richtung



Abbildung 2.4: Blick von Beobachtungspunkt S4 in nordöstliche Richtung

Tabelle 2.2: Übersicht über die durchgeführten Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen und über die vorherrschenden Witterungsbedingungen im Jahr 2021 (jeweils Minima und Maxima von den einzelnen Beobachtungspunkten während der einzelnen Termine)

Nr.	Datum	Temperatur (in °C)	Windge- schwindigkeit (in Bft)	Bewölkung (in %)	Sonne (in %)	Nieder- schlag (in %)
1	24.03.2021	8 - 14	3 - 3	0 - 10	100 - 100	0 - 0
2	14.04.2021	2 - 6	1 - 2	40 - 70	30 - 80	0 - 1
3	22.04.2021	3 - 9	2 - 3	20 - 90	30 - 90	0 - 0
4	12.05.2021	12 - 13	2 - 2	40 - 60	30 - 75	0 - 0
5	20.05.2021	9 - 13	2 - 3	30 - 60	30 - 70	0 - 0
6	09.06.2021	18 - 23	1 - 2	40 - 70	50 - 60	0 - 0
7	16.06.2021	18 - 28	1 - 2	20 - 60	100 - 100	0 - 0
8	07.07.2021	17 - 22	2 - 3	60 - 90	20 - 40	0 - 0
9	22.07.2021	18 - 22	2 - 2	70 - 90	5 - 5	0 - 0
10	13.08.2021	13 - 25	1 - 3	40 - 80	80 - 100	0 - 0

Tabelle 2.3: Übersicht über die Erfassungszeiten an den Beobachtungspunkten

Nr.	Datum	S1	S2	S3	S4
1	24.03.2021	09:40 - 11:40	09:40 - 11:40	12:11 - 14:11	12:11 - 14:11
2	14.04.2021	11:28 - 13:28	11:28 - 13:28	09:00 - 11:00	09:00 - 11:00
3	22.04.2021	09:11 - 11:11	09:11 - 11:11	11:37 - 13:37	11:37 - 13:37
4	12.05.2021	11:27 - 13:27	11:27 - 13:27	09:01 - 11:01	09:01 - 11:01
5	20.05.2021	08:52 - 10:52	08:52 - 10:52	11:19 - 13:19	11:19 - 13:19
6	09.06.2021	11:28 - 13:28	11:28 - 13:28	09:01 - 11:01	09:01 - 11:01
7	16.06.2021	08:59 - 10:59	08:59 - 10:59	11:28 - 13:28	11:28 - 13:28
8	07.07.2021	08:58 - 10:58	08:58 - 10:58	11:25 - 13:25	11:25 - 13:25
9	22.07.2021	11:28 - 13:28	11:28 - 13:28	09:00 - 11:00	09:00 - 11:00
10	13.08.2021	11:26 - 13:26	11:26 - 13:26	09:00 - 11:00	09:00 - 11:00

Die Kontrollen fanden überwiegend während günstiger Witterungsbedingungen (vgl. Tabelle 2.2) jeweils im Zeitfenster zwischen ca. 09:00 und 14:00 Uhr statt (vgl. Tabelle 2.3).

WEINRICH (2018) analysierte die tageszeitliche Flugaktivität von insgesamt 27 Rotmilanen (10 Weibchen und 17 Männchen), die in den Jahren 2014 und 2016 in drei unterschiedlichen Regionen in Deutschland (Niedersachsen, Thüringen und Sachsen) mit GPS-Sendern untersucht wurden. Insgesamt wurde eine Stichprobe von 304.967 Datenpunkten ausgewertet. Demnach flogen Rotmilane überwiegend zwischen 7 Uhr und 17 Uhr mit einem Maximum gegen 10 Uhr (siehe Abbildung 2.5).

HEUCK et al. (2019) besenderten im Vogelsberg (Hessen) insgesamt sechs Rotmilane mit GPS-Sendern und gewann im Zeitraum 2016 bis 2018 Daten zur tageszeitlichen Aktivität der Art ( $n= 74.767$  Datenpunkte). Anteile von Ortungen im Flug von über 40 % pro Stunde wurden in der Zeit zwischen 10 und 17 Uhr festgestellt, wobei ein deutliches Maximum in der Mittagszeit lag (siehe Abbildung 2.6). Deutliche Unterschiede der Tagesphänologie im Verlauf der Brutzeitphasen waren nicht zu erkennen.

SÜDBECK et al. (2005, S. 242) führen aus, dass ein Aktivitätsgipfel zwischen 10:00 und 12:00 Uhr und von 16:00 Uhr bis Sonnenuntergang existieren würde, wobei keine konkrete Literaturquelle für diese Aussage genannt wird. Neuere Erkenntnisse (s. o.) stehen im Widerspruch zu den Aussagen von SÜDBECK et al. (2005). Ein Aktivitätstief zwischen 12:00 und 16:00 Uhr ist nach den oben genannten Studien nicht ableitbar. Vielmehr deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Flugaktivität zwischen 12:00 und 16:00 Uhr vielfach höher ist als zwischen 16:00 Uhr und Sonnenuntergang. Die Ergebnisse von WEINRICH (2018) und HEUCK et al. (2019) werden gutachterlicherseits als belastbarer angesehen als die nicht weiter belegten Angaben von SÜDBECK et al. (2005). Die im Rahmen dieser Untersuchung

durchgeführten Beobachtungen fielen nach aktuellem Kenntnisstand somit in den Hauptaktivitätszeitraum von Rotmilanen.

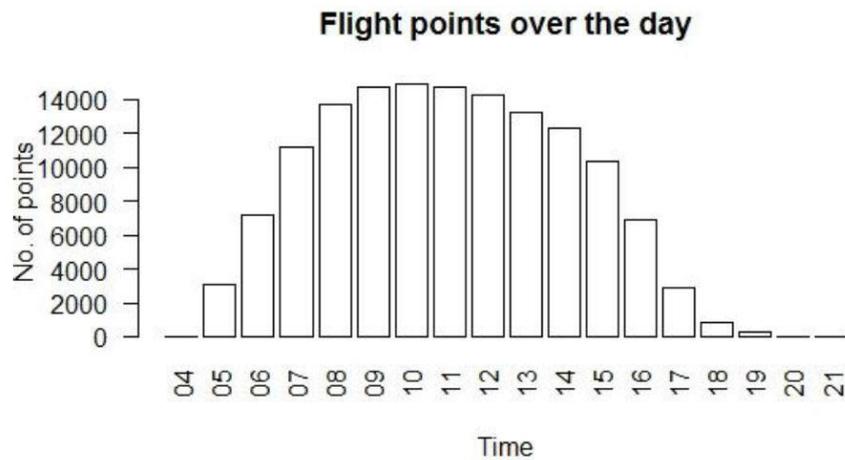
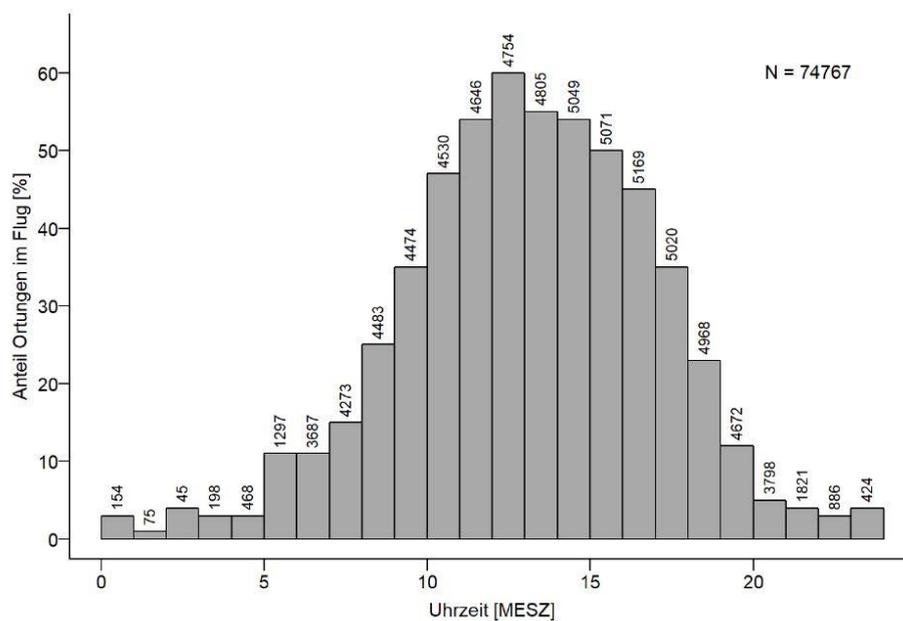


Figure 6: Distribution of localizations in flight over the day (sunlight) measured from all 27 red kites (2014 - 2016) for all 3 study sites.

Abbildung 2.5: Tageszeitlichen Verteilung der Flugaktivität von Rotmilanen nach WEINRICH (2018)



**Abbildung 12:** Flugaktivität in Abhängigkeit von der Tageszeit. Dargestellt ist der Anteil Ortungen im Flug an der gesamten Ortungszahl für jede ganze Stunde (5-Minuten-Datensatz für alle verfügbaren Tiere aus dem gesamten Untersuchungszeitraum). Für jede Stunde ist die Gesamtanzahl an Ortungspunkten angegeben.

Abbildung 2.6: Tageszeitlichen Verteilung der Flugaktivität von Rotmilanen nach HEUCK et al. (2019)

### 2.3 Berücksichtigung und Ermittlung der Einsehbarkeit

Um die Ergebnisse von Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung bewerten zu können, sind Kenntnisse über die Einsehbarkeit des Raums von den genutzten Beobachtungspunkten notwendig. Aussagen zur Nutzungsintensität in bestimmten Teilbereichen eines Untersuchungsraums (z. B. nahe von bzw. im Umfeld von geplanten WEA-Standorten) sind nur möglich, wenn abgeschätzt werden kann, ob (i) diese Teilbereiche grundsätzlich einsehbar waren, (ii) bis zu welcher Höhe bzw. ab welcher Höhe Individuen erfasst werden konnten und (iii) ob die Teilbereiche nur von einem oder sogar von mehreren Beobachtungspunkten einsehbar waren.

Ohne eine Darstellung bzw. eine Berücksichtigung der Einsehbarkeit ist es nicht möglich zu bewerten, ob bzw. in welchem Maße die erfasste Aktivität in Teilbereichen eines Untersuchungsraums methodisch bedingt war und etwa

- unmittelbar auf die Einsehbarkeit zurückzuführen ist (z. B. Aktivität in einsehbaren Bereichen vs. keine Aktivität in nicht einsehbaren Bereichen) und / oder
- vielmehr die Beobachtungsintensität widerspiegelt (höhere Aktivität in Bereichen, die von mehreren Beobachtungspunkten einsehbar waren, vs. geringere Aktivität in Bereichen, die nur von einem Beobachtungspunkt einsehbar waren).

Mit Hilfe des Spatial Analyst in ArcGIS 10.8.1 erfolgte eine Sichtbereichsanalyse der von den Beobachtungspunkten einsehbaren Bereiche. Als Grundlage fungierte ein digitales Oberflächenmodell (im Folgenden DOM). Das DOM basiert auf Laserscandaten, die GEOBASIS NRW frei zur Verfügung stellt. Aus den Daten mit einer mittleren Punktdichte von 4 bis 10 Messpunkten/m<sup>2</sup> wurde ein Raster mit einer Kantenlänge von 1 m erstellt. Folglich steht für jeden Quadratmeter des Untersuchungsraums ein sehr genauer Höhenwert zur Verfügung. Die Datengrundlage entspricht dem neuesten Stand der Technik und ist aus fachlicher Sicht als äußerst belastbar anzusehen.

Im näheren Umfeld des Beobachtungspunktes S2 wurden die Höhenwerte des DOM durch die Höhenwerte eines digitalen Geländemodells (DGM) mit gleichwertiger räumlicher Auflösung bzw. Genauigkeit von GEOBASIS NRW ersetzt, da der im DOM enthaltene Gehölzbestand in dem Bereich im Jahr 2021 nicht mehr vorhanden war (vgl. Abbildung 2.2 für den Ist-Zustand im Jahr 2021 und Abbildung 2.7 für den Bereich, in dem die Höhenwerte des DGM verwandt wurden).

Mit dem Tool „Sichtfeld“ erfolgte eine Berechnung der von den Beobachtungspunkten einsehbaren Bereiche. Die Berechnung der einsehbaren Bereiche mit Hilfe des hochauflösenden DOM stellt eine Methode dar, die reproduzierbare, standardisierte und auch sehr genaue Ergebnisse liefert. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass es sich um eine Modellierung handelt, die die Realität zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht immer 1:1 widerspiegeln kann. Während einige Gehölze eine geschlossene Sichtbarriere darstellen können, sind in anderen Lücken vorhanden, d. h. Teile hinter einem Gehölz sichtbar. Aus dem DOM gehen derartige Lücken nicht hervor, da nur die Information zur maximalen Höhe des Gehölzes vorhanden ist. Beispielsweise kann eine Person an einem Beobachtungspunkt auch

das Sichtfeld erweitern bzw. ändern, indem sie sich kleinräumig am Beobachtungspunkt bewegt. Dies ist bei der Geländearbeit i. d. R. explizit vorgesehen, um einen möglichst großen Raum um den Beobachtungspunkt visuell überwachen zu können. Somit liefert diese Berechnung keine Ergebnisse, die 1:1 mit den im Gelände einzusehenden Bereichen übereinstimmt, jedoch sind die so erhaltenen Ergebnisse als dennoch sehr repräsentativ anzusehen.

Für jeden der Beobachtungspunkte wurde angenommen, dass die Augenhöhe der Person sich auf 1,6 m Höhe über Grund befindet.

WEINRICH (2018) analysierte die Flughöhen von insgesamt 27 Rotmilanen (10 Weibchen und 17 Männchen), die in den Jahren 2014 und 2016 in drei unterschiedlichen Regionen in Deutschland (Niedersachsen, Thüringen und Sachsen) mit GPS-Sendern untersucht wurden. Von insgesamt 304.967 GPS-Ortungspunkten wurden 46,2 % Flugereignissen zugeordnet. Die mittlere Flughöhe (Median) betrug etwa 42 m. 35 % der Zeit hielten sich Rotmilane im Flug in Höhen unter 30 m, 28 % zwischen 30 und 60 m und 12 % zwischen 60 und 90 m auf. Somit verbrachten Rotmilane 75 % der Flugzeit in Höhen bis 90 m. HEUCK et al. (2019) besenderten im Vogelsberg (Hessen) insgesamt sechs Rotmilane mit GPS-Sendern und gewannen im Zeitraum 2016 bis 2018 Flughöhen-Daten (n= 23.626 Ortungspunkte im Flug). 81 % der GPS-Ortungspunkte im Flug wiesen eine Höhe von unter 100 m bzw. 72 % eine Flughöhe von weniger als 75 m auf. Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Rotmilanen ist demnach in Höhen unter 75 m am höchsten. Somit wurde die Einsehbarkeit für den Bereich mit der höchsten Aufenthaltswahrscheinlichkeit berechnet.

Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse wurden im Rahmen der Analyse diejenigen Bereiche ermittelt, die in einer Höhenschicht von 25 m, 50 m bzw. 75 m über der Geländeoberfläche von einem Beobachtungspunkt einsehbar sind (Karten 3.2 bis 3.5). Hält sich ein Rotmilan in der jeweiligen Höhenschicht (oder darüber) auf, ist das Individuum vom jeweiligen Beobachtungspunkt zu sehen. Die Kartendarstellungen dürfen jedoch nicht so verstanden werden, dass ein Rotmilan in einer Flughöhe unterhalb der jeweiligen Höhenschicht zwingend nicht vom Beobachtungspunkt wahrgenommen werden kann. Im vorliegenden Fall wird beispielsweise ein in 5 m Höhe fliegender Rotmilan nördlich vom Beobachtungspunkt S3 vielerorts vom Beobachtungspunkt S3 sichtbar gewesen sein.

Die Ergebnisse der Sichtbereichsanalyse werden in den Karten zu den Ergebnissen der Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung dargestellt (vgl. Kapitel 3.2). Es ist zu berücksichtigen, dass die Sichtbereichsanalysen im Wesentlichen den Zustand vor dem Fichtensterben im Untersuchungsraum darstellen. Da durch das Fichtensterben sichtverstellende Strukturen entfernt und nicht hinzugekommen sind, wird die ermittelte und in den Karten 3.2 bis 3.5 dargestellte Einsehbarkeit von den einzelnen Beobachtungspunkten sicher (teilweise deutlich) unterschätzt.

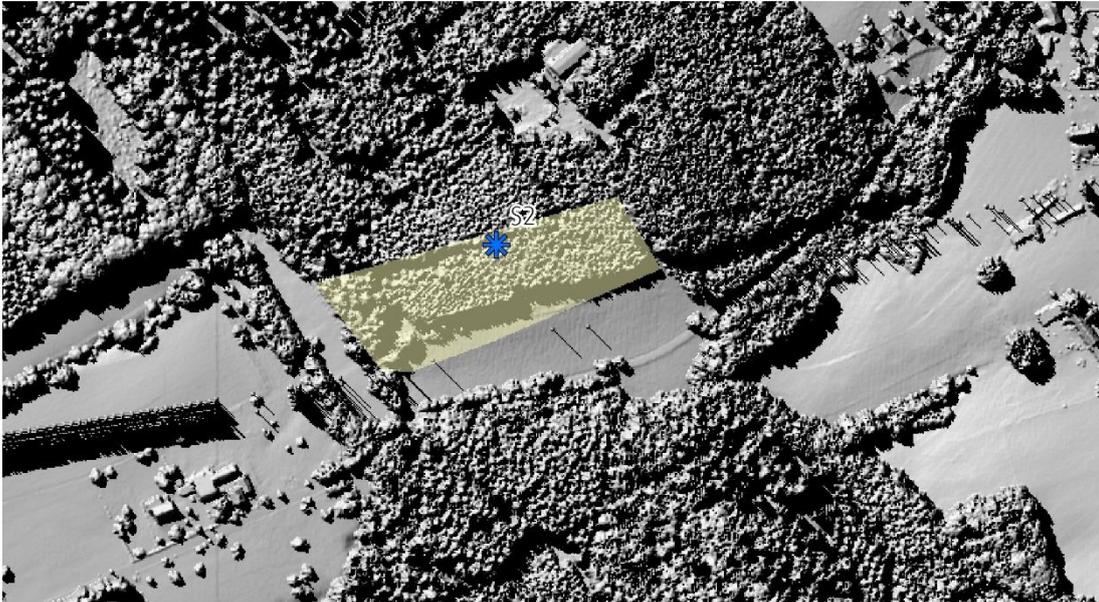


Abbildung 2.7: Illustration der Datengrundlage (Schummerung des hochauflösenden DOM) und des Bereichs, der beim Beobachtungspunkt S2 durch die Höhenwerte des DGM ersetzt wurde (in durchscheinendem gelb)

## 2.4 Erfassung der Landnutzung

Die Raumnutzung von Rotmilanen wird im Wesentlichen durch die Biotopausstattung bzw. Landnutzung im Umfeld der Brutplätze bestimmt. Demnach kann die Raumnutzung von Rotmilanen zu einem großen Teil mit der Biotopausstattung bzw. Landnutzung erklärt werden. NACHTIGALL (2008, S. 63) fasst seine Ergebnisse zur Nutzung verschiedener Biotope während der Brutzeit wie folgt zusammen:

*„Summarisch lässt sich die Habitatnutzung wie folgt beschreiben: Aktivitäten finden vor allem im Offenland statt. Dabei werden in der Brutzeit die Bereiche der mit Raps und Wintergetreide bestellten Flächen gemieden oder entsprechend ihrer flächigen Verbreitung in die täglichen Flugaktivitäten eingeschlossen, die mit einjährigen Ackerfrüchten bestellten Flächen (z. B. Kartoffeln, Mais etc.) bevorzugt oder ebenfalls entsprechend ihres Vorkommens beflogen. Dieser Effekt kehrt sich ab Ende Juli um, da die bisher mit Wintergetreide bzw. Raps bestellten Flächen abgeerntet sind und die mit einjährigen Ackerfrüchten bestellten Flächen die Zeit der maximalen Sichtdeckung aufweisen. Auf den brachliegenden, gegrubberten oder umgebrochenen Flächen ist während dieser Zeit dagegen volle Nahrungsverfügbarkeit (Wirbellose, z. T. Kleinsäuger) gegeben. Grünland wird intensiv in die Nahrungssuchaktivitäten eingeschlossen, zwischen den Zeitebenen Brutzeit und Nichtbrutzeit lässt sich hier kein Unterschied nachweisen. Auch Siedlungen, im hier untersuchten Gelände in der Regel dörfliche Strukturen, werden im Rahmen ihrer Flächenanteile in die Aktionsräume eingeschlossen und beflogen.“*

Vor diesem Hintergrund wurde die Landnutzung im UR<sub>1000</sub> flächendeckend erfasst. Dabei wurden folgenden Klassen verwendet: Wald / Gehölze, Ackerflächen (Wintergetreide, Mais, Raps, etc.), Grünlandflächen, Siedlungsflächen, Gewässer und Sonstiges.

Die Landnutzung wird ergänzend bei der Bewertung der Raumnutzung berücksichtigt werden.

## 2.5 Datenauswertung

Die Ergebnisse der Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen werden meist systematisch und quantitativ ausgewertet (z. B. Registrierungsdauer in Abstandsklassen). Teilweise ist eine systematische Auswertung nicht möglich (z. B. des Verhaltens). Die meisten Auswertungsschritte bedürfen keiner detaillierten Erläuterung, so dass im Folgenden lediglich auf einzelne Auswertungsschritte eingegangen wird.

In Teilbereichen des Untersuchungsraums überschneiden sich die einsehbaren Bereiche, was bei mehreren Beobachtungspunkten zwangsläufig auftritt und gewisse methodische Schwierigkeiten aufwirft (siehe Kapitel 2.3 für Details). Vor diesem Hintergrund erfolgten sämtliche Auswertungen zur räumlichen Nutzung separat für jeden Beobachtungspunkt.

Die erhobenen Daten zur Registrierungsdauer in den zwei verschiedenen Abstandsklassen ( $UR_{1000}$  und  $> UR_{1000}$  bis  $UR_{2000}$ ) werden zunächst für jeden Beobachtungspunkt aufsummiert und dargestellt. Diese Registrierungsdauer gibt einen Hinweis darauf, mit welcher Intensität bestimmte Bereiche des Untersuchungsraums genutzt wurden. Da sich die Größe der Fläche der einzelnen Abstandsklassen unterscheidet, ist ein Vergleich der Registrierungsdauer bzw. Registrierungshäufigkeiten untereinander nur bedingt möglich. Die Wahrscheinlichkeit, dass in einem großen Raum länger bzw. häufiger Individuen registriert werden, ist zunächst grundsätzlich höher als in einem kleinen Raum (wenn man von einer mehr oder weniger gleichmäßigen Nutzung eines Bereichs ausgeht). Beispielsweise nimmt der  $UR_{1000}$  eine Fläche von ca. 509 ha ein, während der Raum zwischen den Grenzen des  $UR_{1000}$  und  $UR_{2000}$  mit etwa 1.123 ha mehr als doppelt so groß ist. Demnach ist die theoretische Antreffwahrscheinlichkeit von Rotmilanen im Raum zwischen den Grenzen des  $UR_{1000}$  und  $UR_{2000}$  aufgrund der Flächengröße höher als im  $UR_{1000}$ . Eine höhere Registrierungsdauer von Rotmilanen im Raum zwischen den Grenzen des  $UR_{1000}$  und  $UR_{2000}$  kann demnach unter Umständen alleine auf die Größe des Raums zurückgeführt werden. Auf der anderen Seite berücksichtigt dieser rein flächenbezogene Untersuchungsansatz nicht die Biotopausstattung / Landnutzung verschiedener Teilräume im  $UR_{1000}$  bzw. im Raum zwischen den Grenzen des  $UR_{1000}$  und  $UR_{2000}$ . Die festgestellte Raumnutzung von Rotmilanen war, in den von den Beobachtungspunkten einsehbaren Bereichen, weder im  $UR_{1000}$  noch im Raum zwischen den Grenzen des  $UR_{1000}$  und  $UR_{2000}$  gleich verteilt. Vielmehr wurden bestimmte Teilräume intensiver genutzt als andere, und in einigen Teilbereichen wurde gar keine Nutzung festgestellt. Die tatsächlich registrierte Raumnutzung bzw. Registrierungsdauer in Teilbereichen des  $UR_{1000}$  bzw. im Raum zwischen den Grenzen des  $UR_{1000}$  und  $UR_{2000}$  findet keinen Eingang in diese Kennwerte. Demnach liefern diese Kennwerte nur einen Hinweis auf die Intensität der Raumnutzung im  $UR_{1000}$  und im Raum zwischen den Grenzen des  $UR_{1000}$  und  $UR_{2000}$  und sind in der Zusammenschau aller vorliegenden Daten und Informationen zu bewerten.

Sämtliche Angaben zur Registrierungsdauer beziehen sich auf Rotmilane innerhalb des UR<sub>2000</sub>. Eine einzige Registrierung wurde ausschließlich außerhalb des UR<sub>2000</sub> registriert. Bei den Auswertungen, den die Anzahl der Registrierungen zu Grunde lag, wurde dieser Aspekt vernachlässigt.

## 3 Ergebnisse und Bewertung

### 3.1 Horstsuche und Horstbesatzkontrollen

#### 3.1.1 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Horstsuche – und besatzkontrollen aus dem Jahr 2021 werden in Karte 3.1 dargestellt. Die wesentlichen Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen.

- Im UR<sub>3000</sub> ergab sich kein Hinweis auf einen potenziellen Schwarzstorchhorst. Das noch im Jahr 2018 vorhandene Horstfragment östlich von Gut Bockelühr war im Jahr 2021 nicht mehr vorhanden.
- Der im Jahr 2019 genutzte Horst (vgl. Karte 2.1) war im Jahr 2021 vorhanden - jedoch nicht besetzt.
- Ein Brutplatz eines Rotmilan-Paares wurde außerhalb des UR<sub>1000</sub> bei Hellern festgestellt. Am 12.05.2021 wurde ein (wahrscheinlich) brütendes Individuum auf dem Horst registriert. Am 11.06.2021 kreisten zunächst drei Individuen über dem Horstbereich, dann flogen zwei gemeinsam nach Osten und einer der beiden kehrte wieder zum Horstbereich zurück.
- Am 11.06.2021 kam ein Rotmilan bei einer Kontrolle eines bekannten Horstes im Nordosten des UR<sub>1500</sub> angefliegen (dabei rufend) und flog dann in einer engen Kurve und schnell an Höhe verlierend wahrscheinlich in einen naheliegenden Waldbestand ein (Sicht durch Bäume verdeckt, Entfernung zum Beobachter etwa 100 m). Keine 30 sec später kam das Individuum aus der Richtung, in die es verschwunden war, angefliegen und landete auf der Spitze einer Douglasie. Dort saß der Vogel für ca. eine Minute putzte sich und flog dann wieder ab. Eine Kontrolle des von Douglasien dominierten Waldbereichs (nachdem das Individuum abgeflogen war), in den der Rotmilan wahrscheinlich eingeflogen war, ergab kein Hinweis auf einen Brutplatz (Horst, Mauserfedern, Kotsuren etc.) Etwa 3 h später wurde von Gut Bockelühr aus beobachtet, wie sich zwei Individuen in dem o. g. Bereich aufhielten. Eines der Tiere hatte Beute in den Fängen, landete und fraß die Beute auf der Spitze derselben Douglasie auf der vorher schon ein Individuum gesessen hatte. Die zwei Rotmilane kreisten anschließend einige Minuten anhaltend gemeinsam in dem Bereich. Dann flog eines der Individuen nach West ab. Das andere Individuum kreiste über 10 min in dem Bereich und dem dortigen Hang bis zur Ortschaft Reingsen.

Während der erneuten Kontrolle des bekannten Horstes im Nordosten des UR<sub>1500</sub> am 30.06.2021 rief und flog ein Individuum, wie schon am 11.06.2021, im Umfeld des o. g. Douglasienbestandes. Der bekannte Horst in diesem Bereich blieb im Jahr 2021 jedoch mit Sicherheit ungenutzt. Er ergab sich während keiner Kontrolle ein Hinweis auf Besatz.

- Im UR<sub>1500</sub> wurden vier Brutnachweise des Mäusebussards erbracht.
- Nördlich von Stübbeken wurde ein Horst festgestellt, in den Plastikteile eingebaut waren. Erstmals wurde dort im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2017 ein angefangener Horst bzw. Horstfragment registriert (siehe z. B. Anhang IV in ECODA 2021a). Im Zeitraum September 2017 und Januar 2021 wurde das Horstfragment durch dickere Äste aus- bzw. aufgebaut und es wurden Plastikteile eingebaut.

- Südöstlich von Hellern im UR<sub>1500</sub> außerhalb des UR<sub>1000</sub> wurde ein Horstfragment festgestellt, in dem relativ viele belaubte Zweige aus dem Jahr 2020 verbaut bzw. aufgelegt waren.

### 3.1.2 Bewertung

Die Ergebnisse der Horstsuche und -besatzkontrollen lassen sich, im Zusammenhang mit Daten / Informationen Dritter, wie folgt bewerten:

- Im Jahr 2021 ergab sich kein Hinweis auf einen Brutplatz eines Rotmilan-Paares im UR<sub>1000</sub>.
- Ein Rotmilan-Paar brütete im Jahr 2021 außerhalb des UR<sub>1000</sub> bei Hellern. Ferner wird aufgrund der Beobachtungen vom 11. und 30.06. vorsorglich ein Revierzentrum eines Paares östlich von Gut Bockelühr außerhalb des UR<sub>1000</sub> abgegrenzt (vgl. Karte 3.1). Daten / Informationen Dritter (z. B. Stellungnahme der AGON Schwerte vom 08.08.2021 sowie NaBu MK vom 06.08.2021) weisen nicht auf einen Brutplatz östlich von Gut Bockelühr hin. Die Abgrenzung erfolgte, da eine Beobachtung dem EOAC-Kriterium B6 „*Aufsuchen eines möglichen Neststandortes/Nistplatzes*“ entspricht und in den Wertungszeitraum nach SÜDBECK et al. (2005) fällt und somit nach dem Leitfaden von MULNV & LANUV (2017, S. 25) als Revier zu werten ist.
- Der im Jahr 2019 von Rotmilanen genutzte Brutplatz wurde, übereinstimmend mit den Daten Dritter (z. B. Stellungnahme der AGON Schwerte vom 08.08.2021) zuletzt im Jahr 2019 genutzt. Somit wurde der Horst in zwei aufeinanderfolgenden Jahren nicht mehr genutzt.

Hinsichtlich des Horstes nördlich von Stübbeken, lässt sich festhalten, dass dieser Merkmale eines typischen Rotmilanhorstes aufweist, wobei auch andere Arten ähnliche Nester bauen können (z. B. Schwarzmilan, Rabenkrähe oder Kolkrabe). Der Horst war im Jahr 2021 mit Sicherheit nicht besetzt. Alleine anhand der Bauweise bzw. Erkenntnisse aus dem Jahr 2021 lassen sich keine Rückschlüsse daraus ziehen, ob dort im Zeitraum 2018 bis 2020 eine Brut des Rotmilans und / oder wann dort eine Brut des Rotmilans stattgefunden hat bzw. ob der Horst von einer anderen Art als dem Rotmilan erbaut bzw. genutzt wurde. Nach Angaben der AGON Schwerte ergab sich, trotz systematischer Erfassungen seit dem Winter 2012/13 im Bereich der Schälker Heide offenbar kein konkreter Hinweis auf einen Brutplatz der Art (siehe Stellungnahme der AGON Schwerte vom 08.08.2021). Es wird lediglich darauf verwiesen, dass „*in der Gegend um den Schälk und bei Stübbeken*“ ein Milanpaar vermutet wird. Auch die Stellungnahme des NaBu MK vom 06.08.2021 weist nicht auf eine Nutzung durch den Rotmilan in den vergangenen Jahren hin.

- Eine ähnliche Bewertung lässt sich hinsichtlich des Horstes treffen, in den belaubte Zweige verbaut bzw. aufgelegt wurden. Dies ist ein typisches Merkmal für vom Wespenbussard genutzte Horste, wird teilweise aber auch von anderen Arten praktiziert (z. B. Mäusebussard, Habicht). Der Zustand des Horstes spricht dafür, dass die Laubzweige im Jahr 2020 aufgelegt wurden, da es recht unwahrscheinlich ist, dass Blätter aus dem Jahr 2019 oder früher noch an den Zweigen verblieben wären. Ob die Zweige im Jahr 2020 vom Wespenbussard, Habicht oder Mäusebussard aufgelegt wurden bzw. Horst als Brutplatz vom Wespenbussard fungierte, lässt sich anhand der vorliegenden Erkennt-

nisse aus dem Jahr 2021 nicht klären. Nach Angaben der AGON Schwerte ergab sich, trotz systematischer Erfassungen seit dem Winter 2012/13 im Bereich der Schälker Heide offenbar kein Hinweis auf einen Brutplatz der Art (siehe Stellungnahme der AGON Schwerte vom 08.08.2021).

● **Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte 3.1**

Ergebnisse der Horstsuche und Horstbesatz-  
kontrollen aus dem Jahr 2021

**Untersuchungsraum**

- ⊕ Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>3000</sub> (Umkreis von 3.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

**Funktion**

- ⊙ Horst 2021 vorhanden, Besatzkontrolle
- Horstfragment 2021 vorhanden, Besatzkontrolle
- Horst 2021 vorhanden, keine Besatzkontrolle
- △ Horst 2020 vorhanden, keine Besatzkontrolle
- ⬡ Horst 2017 vorhanden, keine Besatzkontrolle

**Horstbesatz 2021**

- kein Hinweis auf Besatz
- Rotmilan
- Mäusebussard

**Revierzentren**

- ▨ Rotmilan (Brutverdacht)

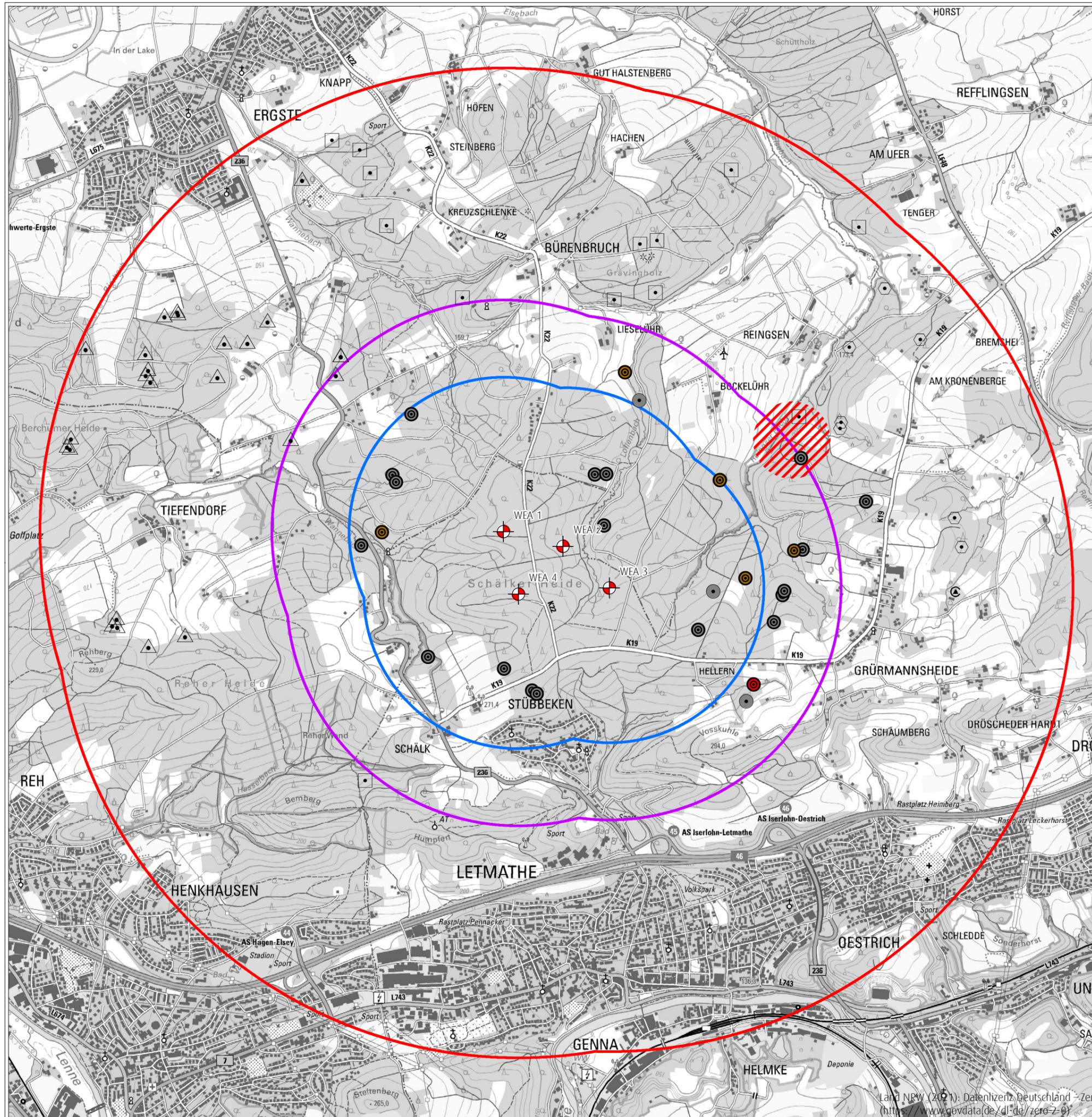
- bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 1.000 Meter



Maßstab 1:25.000 @ DIN A3



## 3.2 Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen

### 3.2.1 Ergebnisse über die Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen

#### 3.2.1.1 Übersicht

Individuen der Art traten während jeder der zehn Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen auf. Insgesamt wurden 124 Registrierungen erfasst. Im Mittel dauerte eine Registrierung  $4,2 \text{ min} \pm 4,8 \text{ min}$  (Median: 3,0 min). In der Mehrzahl wurden während einer Registrierung nur ein Individuum erfasst (ca. 90 % aller Registrierungen). Maximal wurden drei Individuen gleichzeitig beobachtet. Im Untersuchungszeitraum wurde (innerhalb und außerhalb des Untersuchungsraums) über 520 min mind. ein Rotmilan registriert.

In der Summe (über alle Kontrollen) wurde während 482,5 min mind. ein Rotmilan von den Beobachtungspunkten im Untersuchungsraum beobachtet (= Gesamt-Registrierungsdauer). Somit war während etwa 10 % der aufgewendeten Gesamt-Beobachtungszeit (= 80 h bzw. 4.800 min) mind. ein Rotmilan im UR<sub>2000</sub> anwesend (siehe Kapitel 3.2.1.2 für die Einzelbetrachtung der Ergebnisse an den vier Beobachtungspunkten).

Das Aktivitätsmaß „Registrierungen pro Stunde“ schwankte während der einzelnen Kontrollen zwischen 0,3 und 2,9. Der Anteil der Registrierungsdauer (an der Beobachtungszeit) betrug während der einzelnen Kontrollen zwischen 0,8 und 23,3 % (vgl. Abbildung 3.1).

Die Anzahl von Registrierungen und die Registrierungsdauer war an den Beobachtungspunkten S1 und S3 deutlich höher als an den Beobachtungspunkt S2 und S4 (vgl. Abbildung 3.1). Im Mittel über alle Kontrollen (Median, n= 10 Kontrollen) wurden am Beobachtungspunkt S1 3,0, S2 0,5, S3 7,0 und S4 0,0 Registrierungen pro Kontrolle erfasst. Auch die mittlere Registrierungsdauer war an den Beobachtungspunkten S1 und S3 erheblich höher als an den Beobachtungspunkten S2 und S4 (vgl. Abbildung 3.4).

An den Beobachtungspunkten variierte folglich auch die Anzahl der Registrierungen und die Registrierungsdauer während der einzelnen Kontrollen (vgl. Abbildung 3.3 sowie Tabellen 3.1 und 3.2). Am Beobachtungspunkt S1 hatten die Kontrollen vom 24.03. und 13.08.2021 großen Einfluss auf das Gesamtergebnis (66 % der Registrierungsdauer bzw. 42 % aller Registrierungen). An den Beobachtungspunkten S2 und S4 schwankte die Anzahl der Registrierungen als auch Registrierungsdauer auf niedrigem Niveau. An Beobachtungspunkt S3 lassen sich auf den ersten Blick zwei Phasen abgrenzen: von Ende März bis Mitte Mai wurde eine höhere Aktivität registriert als im Zeitraum Mitte / Ende Mai bis Mitte August.

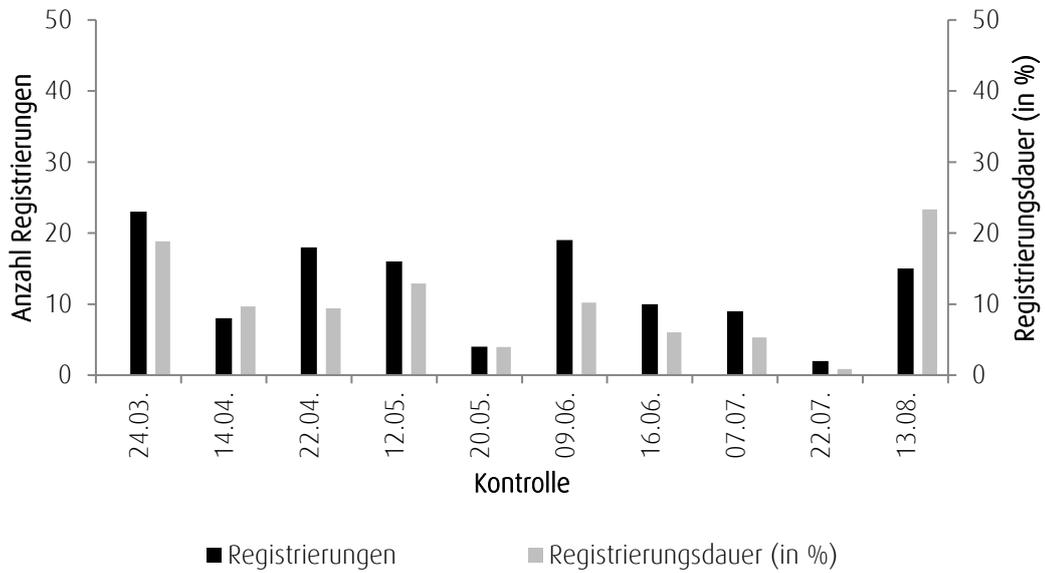


Abbildung 3.1: Registrierungen pro Stunde und Anteil der Registrierungsdauer an der Gesamt-Beobachtungsdauer von Rotmilanen während der einzelnen Kontrollen im Jahr 2021 (n= 124 Registrierungen bzw. n= 482,5 min)

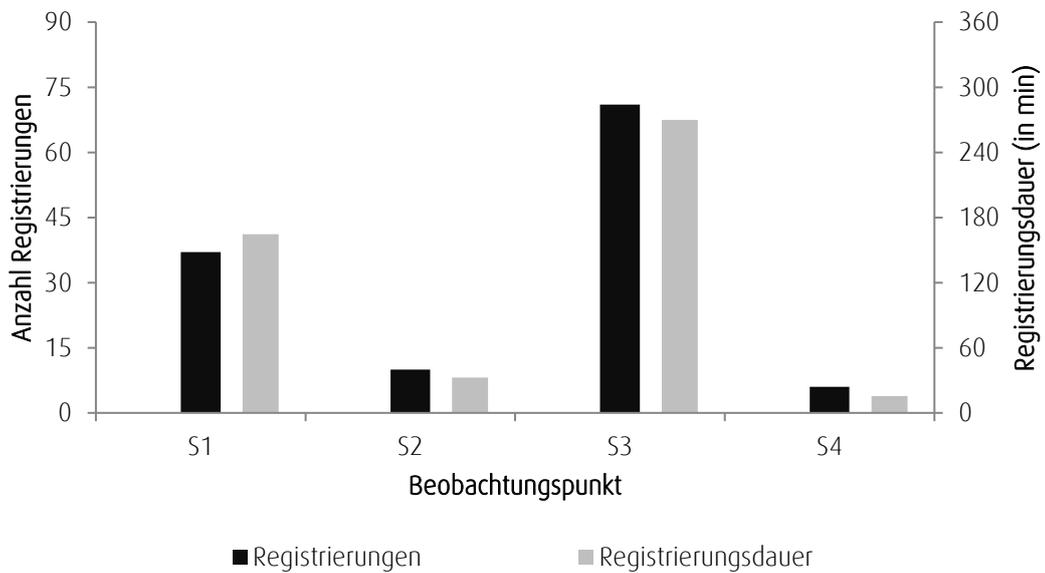


Abbildung 3.2: Anzahl Registrierungen und Registrierungsdauer von Rotmilanen an den einzelnen Beobachtungspunkten im Jahr 2021 (n= 124 Registrierungen bzw. n= 482,5 min)

### 3.2.1.2 Darstellung des räumlichen und zeitlichen Auftretens

Bei der Interpretation der im Folgenden dargestellten Flugwege in den Karten 3.2 bis 3.5 ist zu berücksichtigen, dass einzelne, längere Registrierungen einen großen Einfluss auf die kartographische Darstellung haben (ohne dass dabei die Dauer der einzelnen Registrierungen verdeutlicht werden kann). Verdichtungen von Flugwegen können somit sowohl auf ein stetiges, aber jeweils nur kurzfristiges Aufsuchen eines Bereiches als auch auf eine einmalige, aber intensive Nutzung zurückgeführt werden.

Am Beobachtungspunkt S1 erfolgten insgesamt 37 Registrierungen (vgl. Tabelle 3.1). Während neun von zehn Kontrolle wurde mind. ein Rotmilan festgestellt. Über alle Kontrollen wurde während 13,7 % der Beobachtungszeit mind. ein Rotmilan beobachtet. Während der einzelnen Kontrollen wurden zwischen 0 und 10 Registrierungen erfasst, so dass folglich auch die Registrierungsdauer schwankte (vgl. Abbildung 3.3 und Tabelle 3.2). Im Mittel über alle Kontrollen (Median) wurden 3,0 Registrierungen erfasst, die mittlere Registrierungsdauer betrug 7,0 min (vgl. Abbildung 3.4). Wie dargestellt, hatten die Kontrollen vom 24.03. und 13.08.2021 großen Einfluss auf das Gesamtergebnis. Etwa 66 % der Registrierungsdauer bzw. etwa 42 % aller Registrierungen wurden während zwei der zehn Kontrollen (d. h. 20 % der Kontrollen) erfasst. Die vergleichsweise hohe Registrierungsdauer am 13.08.2021 lässt sich durch die Mahd von bzw. kürzlich gemähten Grünlandflächen im Umfeld des Gut Bockelührs erklären. Derartige Flächen werden von dem opportunistisch jagenden Rotmilan kurzzeitig mit hoher Intensität bejagt, da durch den raschen Strukturwandel und ggf. auch bei der Mahd umgekommenen Kleintiere temporär gute Zugriffsmöglichkeiten auf Nahrungstiere vorherrschen.

Während insgesamt 6 % der Registrierungsdauer trat mind. ein Rotmilan innerhalb des UR<sub>1000</sub> auf, d. h. 94 % der Registrierungsdauer entfiel auf Bereiche außerhalb des UR<sub>1000</sub> (siehe auch Abbildung 3.5). Die vom Beobachtungspunkt S1 erfassten Registrierungen konzentrierten sich folglich außerhalb des UR<sub>1000</sub> (vgl. Karte 3.2). Rotmilane hielten sich im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen rund um den Beobachtungspunkt auf. Es ergab sich kein Hinweis darauf, dass Rotmilane stetig von diesen landwirtschaftlichen Nutzflächen in Richtung der geplanten WEA-Standorte flogen, d. h. über den geschlossenen Waldbereich und / oder von dem geschlossenen Waldbereich, d. h. aus Richtung der geplanten WEA-Standorte kommend, diese landwirtschaftlichen Nutzflächen anfliegen.

Vom Beobachtungspunkt S2 wurden insgesamt zehn Registrierungen erfasst (vgl. Tabelle 3.1), d. h. etwa 8 % aller Registrierungen. Die Gesamt-Registrierungsdauer summierte sich auf 32,5 min, was einem Anteil von nur 2,7 % der Beobachtungszeit vom Beobachtungspunkt S2 entspricht. Zu diesem Ergebnis hat beigetragen, dass die Art nur während fünf von zehn Kontrollen beobachtet wurde. Im Mittel (Median) über alle Kontrollen wurden 0,5 Registrierungen pro Beobachtungseinheit festgestellt, die mittlere Registrierungsdauer pro Beobachtungseinheit betrug 1,0 min (vgl. Tabellen 3.1 und 3.2 sowie Abbildung 3.4).

Die erfassten Rotmilane hielten sich überwiegend außerhalb des UR<sub>1000</sub> auf (vgl. Abbildung 3.5 und Karte 3.3). Es ergab sich kein Hinweis darauf, dass Rotmilane stetig in Richtung der geplanten WEA-Standorte flogen, d. h. über den geschlossenen Waldbereich und / oder von dem geschlossenen Waldbereich, d. h. aus Richtung der geplanten WEA-Standorte kommend, die landwirtschaftlichen Nutzflächen nördlich des UR<sub>1000</sub> anfliegen.

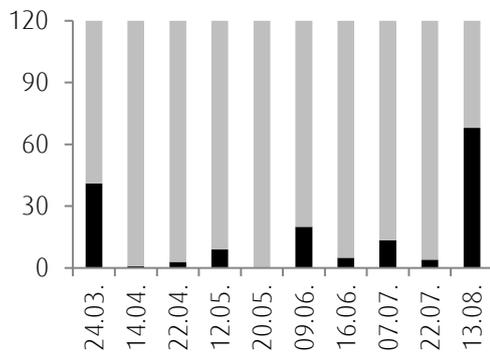
Von Beobachtungspunkt S3 wurden insgesamt 71 Registrierungen erfasst, d. h. ca. 57 % aller Registrierungen (vgl. Tabelle 3.1). Die Registrierungsdauer betrug 270,0 min, was einem Anteil von 22,5 % der Beobachtungszeit von Beobachtungspunkt S3 entspricht. Meist wurden in den zwei Stunden Beobachtungszeit pro Kontrolle etwa sechs bis zehn Registrierungen erfasst (vgl. Tabelle 3.1; Median 7,0 Registrierungen pro Kontrolle). Die mittlere Registrierungsdauer lag bei 25,5 min (vgl. Abbildung 3.4 und Tabelle 3.2). Somit trat die Art an diesem Beobachtungspunkt, im Vergleich zu den anderen Beobachtungspunkten, am stetigsten, häufigsten und längsten auf. Dies dürfte insbesondere auf die Nähe des Beobachtungspunktes zum festgestellten Brutplatzes bei Hellern zurückgehen.

Während der Beobachtungen wurden Rotmilane fast ausschließlich außerhalb des UR<sub>1000</sub> erfasst, über 99 % der Registrierungsdauer entfiel auf Bereiche außerhalb des UR<sub>1000</sub>. Wie in Karte 3.4 dargestellt, konzentrierten sich die Flugwege im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen rund um die Grünmannsheide. Es ergab sich kein Hinweis darauf, dass Rotmilane stetig von diesen landwirtschaftlichen Nutzflächen in Richtung der geplanten WEA-Standorte flogen, d. h. über den geschlossenen Waldbereich und / oder von dem geschlossenen Waldbereich, d. h. aus Richtung der geplanten WEA-Standorte kommend, diese landwirtschaftlichen Nutzflächen anfliegen.

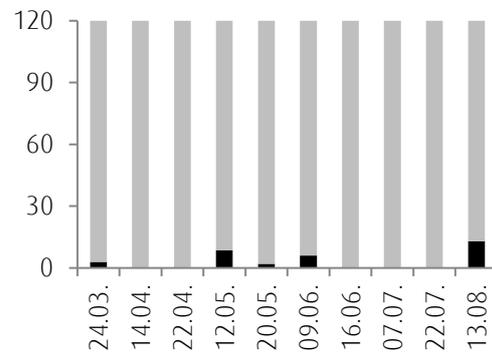
Am Beobachtungspunkt S4 wurden während vier von zehn Kontrollen insgesamt nur sechs Registrierungen erfasst (vgl. Tabelle 3.1). Über alle Kontrollen wurde während 1,3 % der Beobachtungszeit mind. ein Rotmilan beobachtet. Im Mittel über alle Kontrollen (Median) wurden 0,0 Registrierungen erfasst, die mittlere Registrierungsdauer betrug 0,0 min (vgl. Abbildung 3.4).

Während insgesamt 11,5 der insgesamt 15,5 min Gesamt-Registrierungsdauer wurden Rotmilane innerhalb des UR<sub>1000</sub> erfasst (vgl. Abbildung 3.5). Somit wurden Rotmilane von Beobachtungspunkt S4 überwiegend innerhalb des UR<sub>1000</sub> festgestellt, die Registrierungshäufigkeit und Registrierungsdauer war jedoch insgesamt sehr gering. Die wenigen von Beobachtungspunkt S4 erfassten Registrierungen verteilten sich über verschiedenen Bereiche. Es ergab sich kein Hinweis darauf, dass Rotmilane stetig von den Grünlandbereichen um den Beobachtungspunkt in Richtung der geplanten WEA-Standorte flogen, d. h. über den geschlossenen Waldbereich und / oder von dem geschlossenen Waldbereich, d. h. aus Richtung der geplanten WEA-Standorte kommend, diese Grünlandbereiche anfliegen.

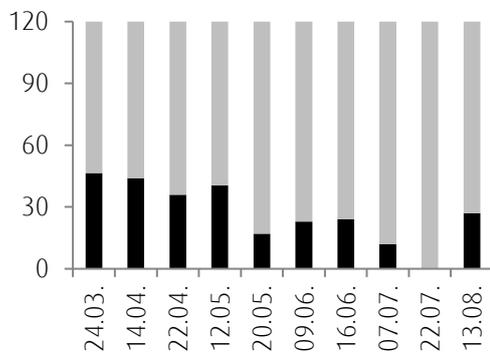
Beobachtungspunkt S1



Beobachtungspunkt S2



Beobachtungspunkt S3



Beobachtungspunkt S4

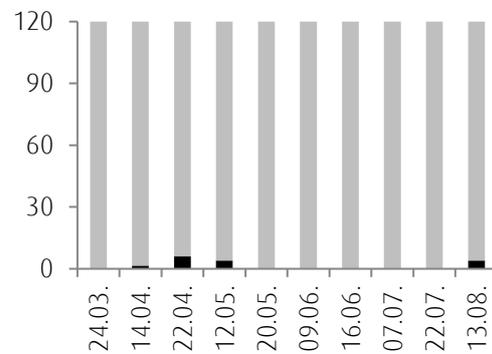


Abbildung 3.3: Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen an den Beobachtungspunkten im Jahr 2021 während jeder einzelnen Kontrolle (in schwarz: Registrierungsdauer von Rotmilanen (insgesamt n= 482,5 min); in grau: Beobachtungszeit ohne Rotmilan-Registrierung; jeweils in Minuten)

Tabelle 3.1: Übersicht über die Anzahl der Registrierungen von Rotmilanen während der einzelnen Kontrollen an den Beobachtungspunkten im Jahr 2021

Datum	S1	S2	S3	S4	Summe
24.03.2021	10	2	11	0	23
14.04.2021	1	0	6	1	8
22.04.2021	3	0	13	2	18
12.05.2021	3	3	8	2	16
20.05.2021	0	1	3	0	4
09.06.2021	7	2	10	0	19
16.06.2021	2	0	8	0	10
07.07.2021	3	0	6	0	9
22.07.2021	2	0	0	0	2
13.08.2021	6	2	6	1	15
<b>Summe</b>	<b>37</b>	<b>10</b>	<b>71</b>	<b>6</b>	<b>124</b>
<b>Median</b>	<b>3,0</b>	<b>0,5</b>	<b>7,0</b>	<b>0,0</b>	<b>8,0</b>

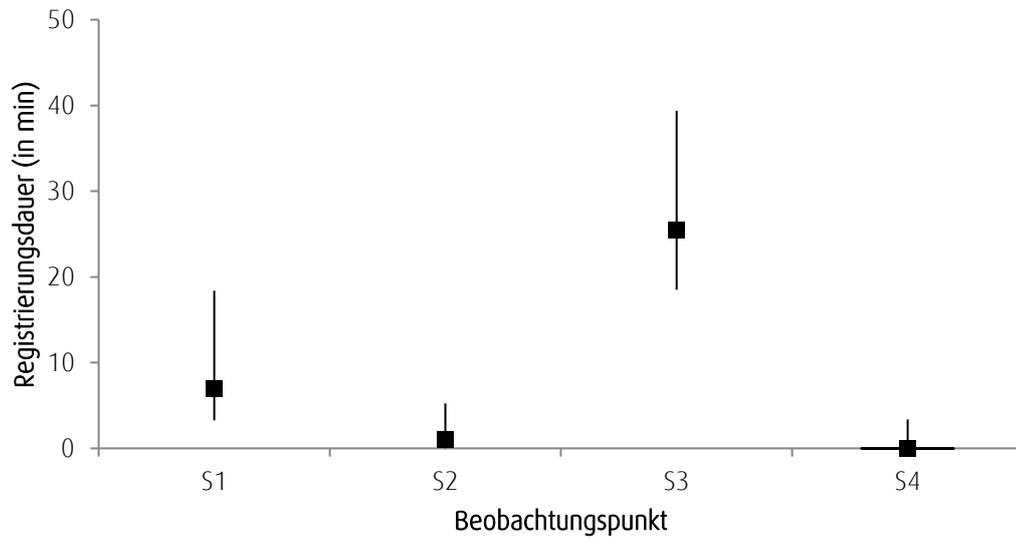
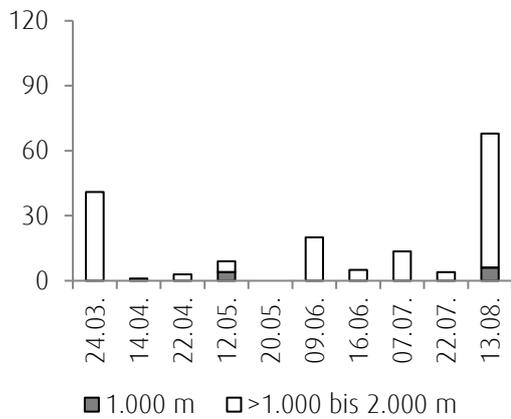


Abbildung 3.4: Übersicht über den mittleren Wert der Registrierungsdauer pro 2-stündiger Kontrolle an den einzelnen Beobachtungspunkten (n= 10 Kontrollen). Die Boxplots stellen den Wertebereich zwischen dem 25 % und 75 % Quartil (schwarze, senkrechte Linie) sowie den Median (schwarzes Quadrat) dar. *Im vorliegenden Fall betrug die Registrierungsdauer an Beobachtungspunkt S1 im Mittel 7,0 min. Während ca. 25 % der Kontrollen am Beobachtungspunkt S1 wurde über weniger als 3,25 min (25 % Quartil) bzw. mehr als 18,4 min (75 % Quartil) ein Rotmilan registriert.*

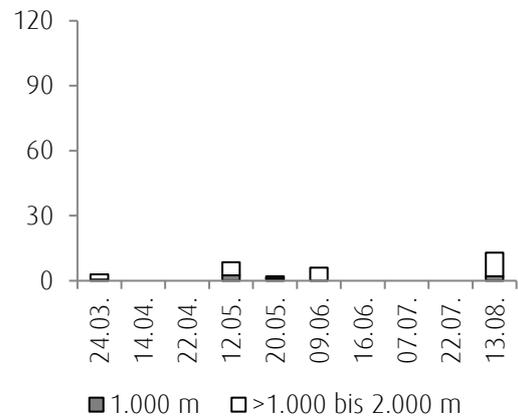
Tabelle 3.2: Übersicht über die Registrierungsdauer (in min) von Rotmilanen während der einzelnen Kontrollen an den Beobachtungspunkten im Jahr 2021

Datum	S1	S2	S3	S4	Summe
24.03.2021	41,0	3,0	46,5	0	90,5
14.04.2021	1,0	0,0	44,0	1,5	46,5
22.04.2021	3,0	0,0	36,0	6,0	45,0
12.05.2021	9,0	8,5	40,5	4,0	62,0
20.05.2021	0,0	2,0	17,0	0,0	19,0
09.06.2021	20,0	6,0	23,0	0,0	49,0
16.06.2021	5,0	0,0	24,0	0,0	29,0
07.07.2021	13,5	0,0	12,0	0,0	25,5
22.07.2021	4,0	0,0	0,0	0,0	4,0
13.08.2021	68,0	13,0	27,0	4,0	112,0
24.03.2021	41,0	3,0	46,5	0,0	90,5
14.04.2021	1,0	0,0	44,0	1,5	46,5
<b>Summe</b>	164,5	32,5	270,0	15,5	482,5
<b>Median</b>	7,0	1,0	25,5	0,0	45,8

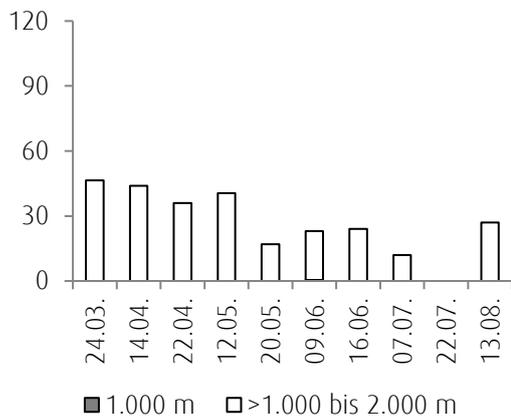
Beobachtungspunkt S1



Beobachtungspunkt S2



Beobachtungspunkt S3



Beobachtungspunkt S4

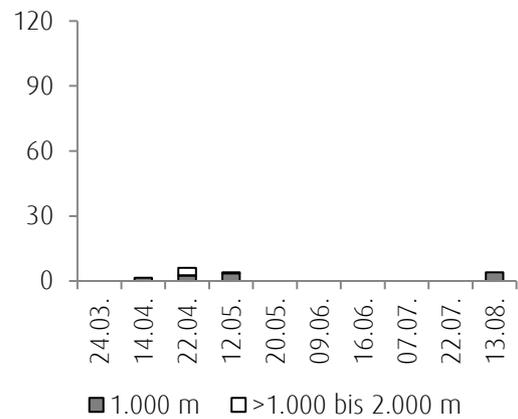


Abbildung 3.5: Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen an den Beobachtungspunkten im Jahr 2021 während jeder einzelnen Kontrolle in den beiden Abstandsklassen (in grau: Beobachtungszeit mit Rotmilan-Registrierung innerhalb des UR<sub>1000</sub>, in weiß (schwarz umrahmt): Beobachtungszeit mit Rotmilan-Registrierung außerhalb des UR<sub>1000</sub>; jeweils in Minuten (n= 482,5 min))

**Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

**Karte 3.2**

Registrierungen des Rotmilans während der  
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom  
Rotmilan im Jahr 2021 vom Beobachtungspunkt S1

**Untersuchungsraum**

- Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

**Rotmilan 2021**

- Brutplatz
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg 2 Individuen
- Flugweg 3 Individuen

**Einehbarkeit**

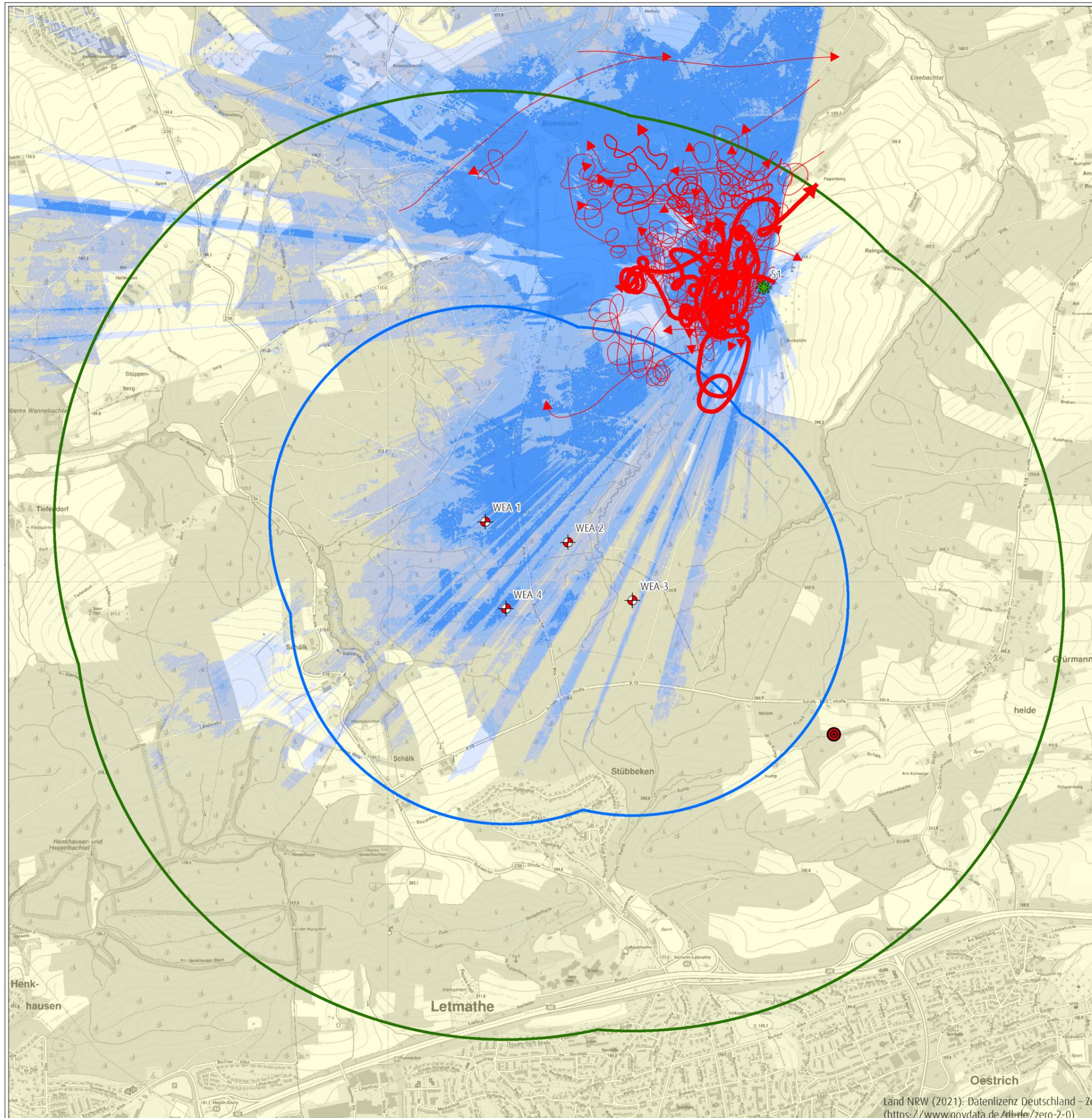
- 25 m-Höhenschicht
- 50 m-Höhenschicht
- 75 m-Höhenschicht
- bis zu einer Höhe von 75 m nicht einsehbar (keine weitere Quantifizierung der Sichtbereiche vorgenommen)

bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 900 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



● **Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte 3.3**

Registrierungen des Rotmilans während der  
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom  
Rotmilan im Jahr 2021 vom Beobachtungspunkt S2

**Untersuchungsraum**

- ⊕ Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- ✱ Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

**Rotmilan 2021**

- ⊙ Brutplatz
- Flugweg 1 Individuum

**Einehbarkeit**

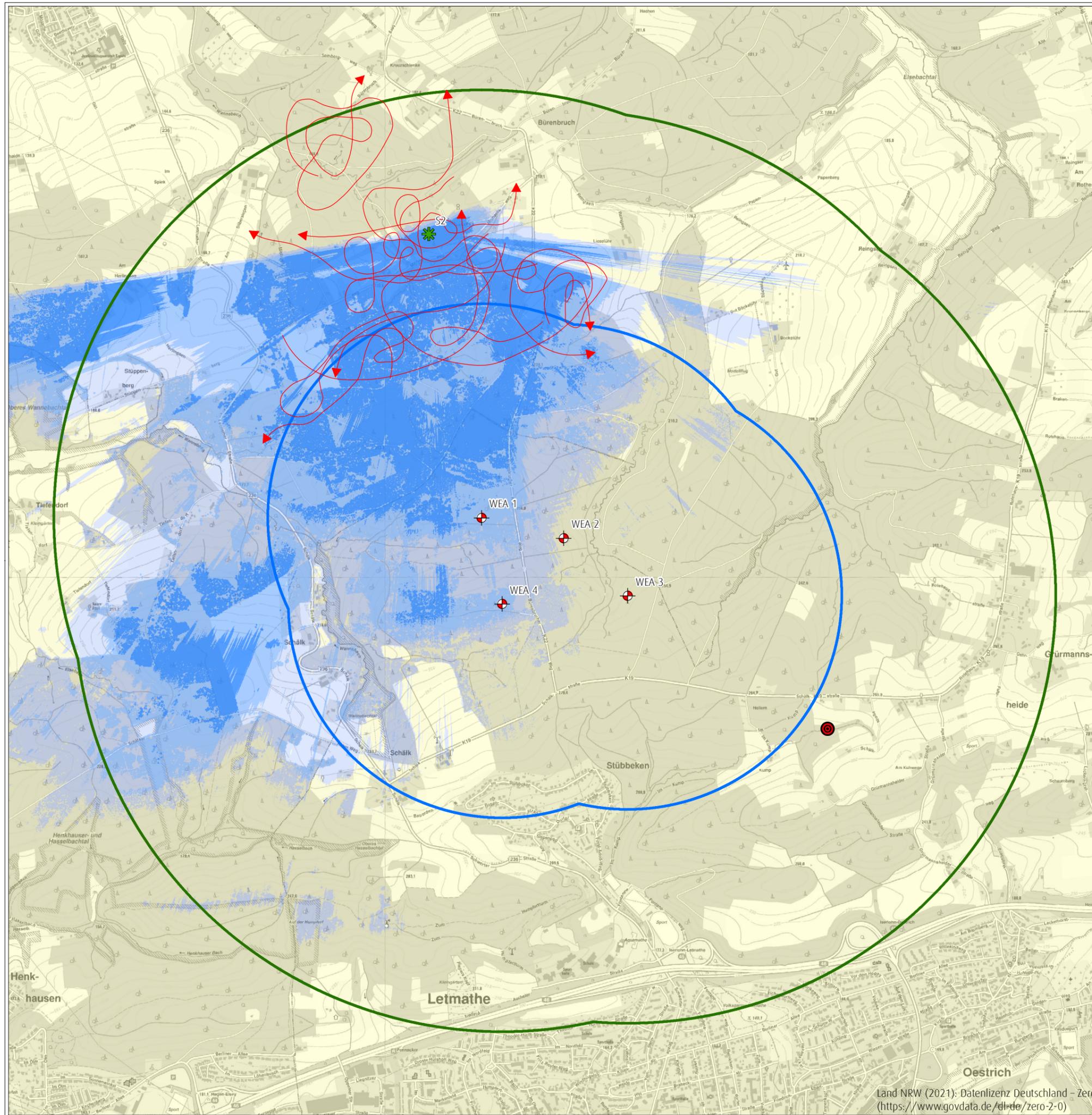
- 25 m-Höhenschicht
- 50 m-Höhenschicht
- 75 m-Höhenschicht
- bis zu einer Höhe von 75 m nicht einsehbar (keine weitere Quantifizierung der Sichtbereiche vorgenommen)

- bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 900 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



● **Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte 3.4**

Registrierungen des Rotmilans während der  
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom  
Rotmilan im Jahr 2021 vom Beobachtungspunkt S3

**Untersuchungsraum**

- ⊕ Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- \* Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

**Rotmilan 2021**

- ⊙ Brutplatz
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg 2 Individuen
- Flugweg 3 Individuen

**Einehbarkeit**

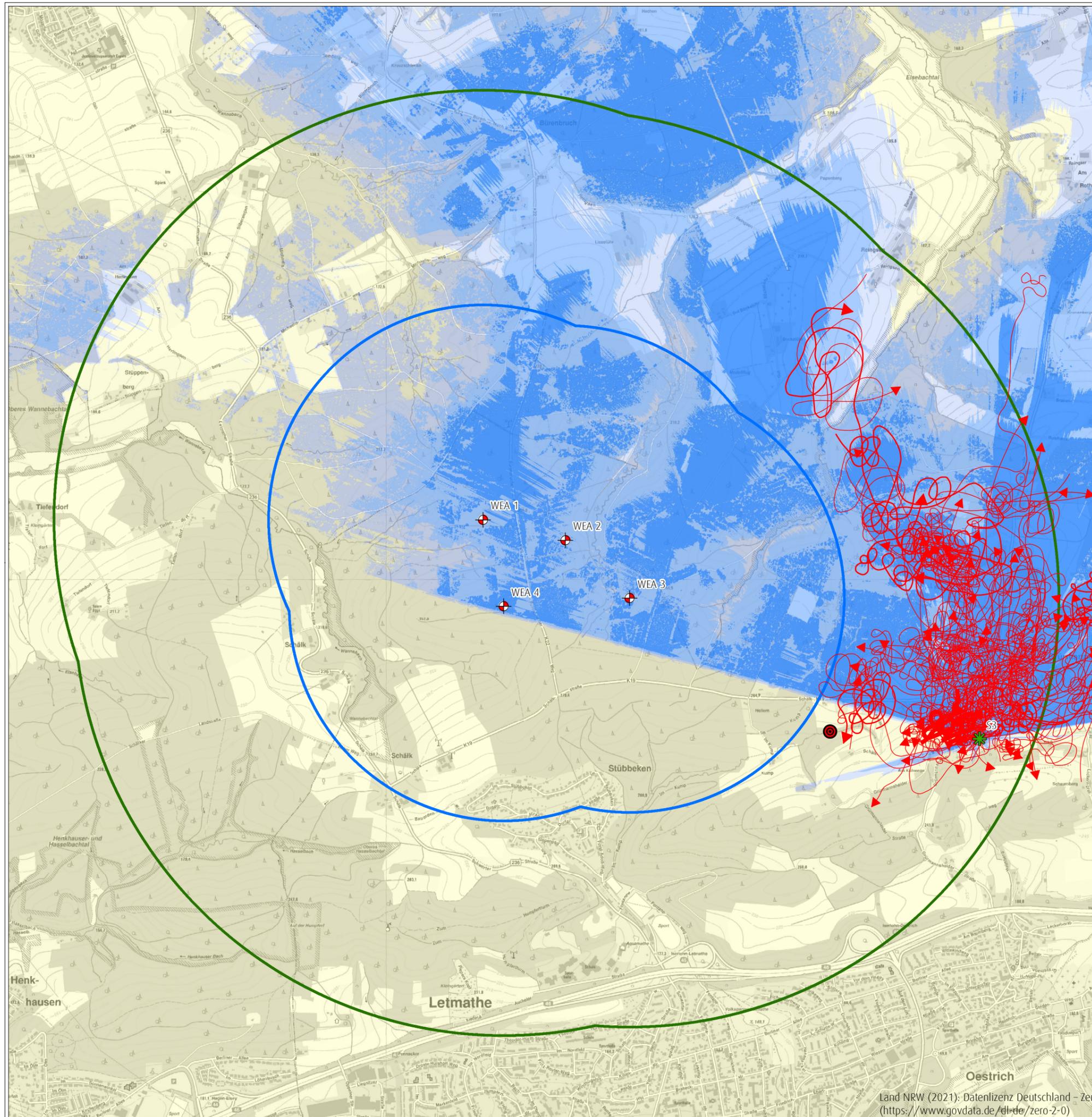
- 25 m-Höhenschicht
- 50 m-Höhenschicht
- 75 m-Höhenschicht
- bis zu einer Höhe von 75 m nicht einsehbar (keine weitere Quantifizierung der Sichtbereiche vorgenommen)

- bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 900 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



● **Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)

Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte 3.5**

Registrierungen des Rotmilans während der  
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom  
Rotmilan im Jahr 2021 vom Beobachtungspunkt S4

**Untersuchungsraum**

- ⊕ Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- ✱ Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

**Rotmilan 2021**

- ⊙ Brutplatz
- ➔ Flugweg 1 Individuum

**Einehbarkeit**

- 25 m-Höhenschicht
- 50 m-Höhenschicht
- 75 m-Höhenschicht
- bis zu einer Höhe von 75 m nicht einsehbar (keine weitere Quantifizierung der Sichtbereiche vorgenommen)

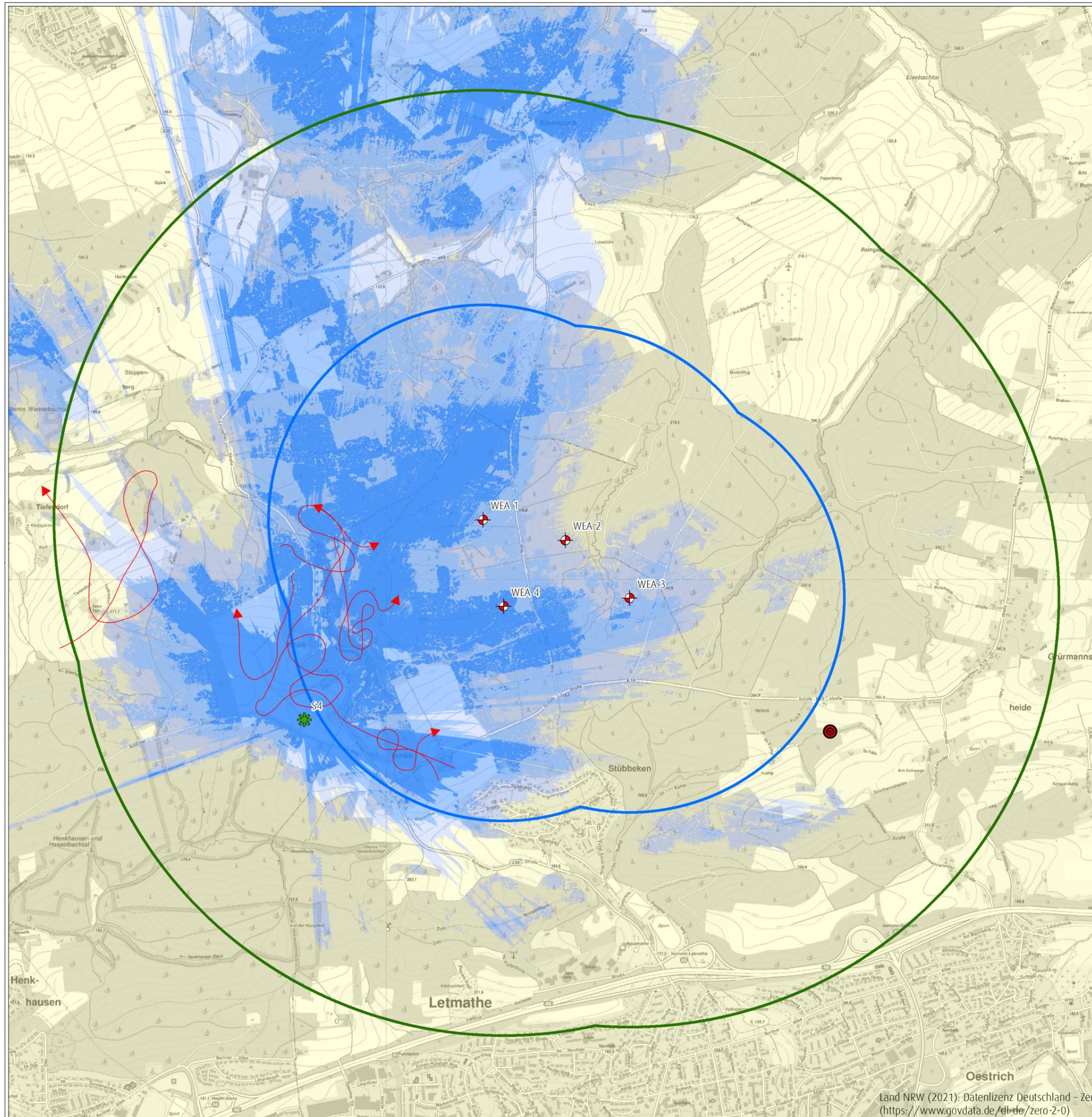
- bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 900 Meter



Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



### 3.2.1.3 Aufenthaltshöhen

Der weitaus größte Teil der registrierten Rotmilane nutzte im Jahr 2021 Höhen von weniger als 100 m über Grund. Betrachtet man die mittlere Aufenthaltshöhe (Maß für die Registrierungsdauer in den verschiedenen Aufenthaltsklassen), so wurden Rotmilane während 97 der 124 Registrierungen vorwiegend in Höhen < 100 m erfasst, davon 59 sicher in Höhen < 50 m (vgl. Abbildung 3.6). Das Ergebnis steht im Einklang mit den bisherigen Erkenntnissen zur Flughöhenverteilung von Rotmilanen (z. B. BERGEN et al. 2012, HEUCK et al. 2018, WEINRICH 2018).

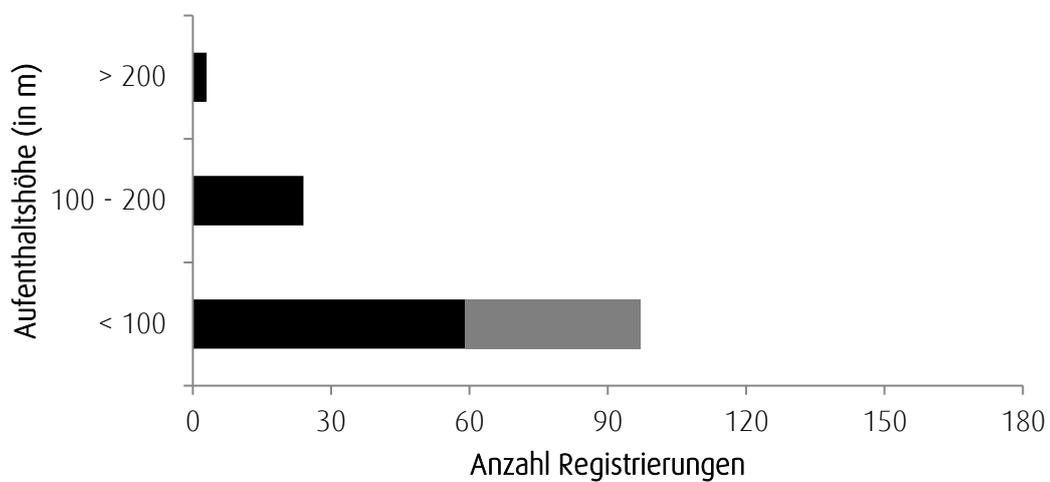


Abbildung 3.6: Verteilung der registrierten mittleren Flughöhe aller Registrierungen von Rotmilanen über die Aufenthaltshöhenklassen im Jahr 2021 (bei <100 m differenziert nach sicher <50 m (schwarz) und <100 m (grau), n= 113 Registrierungen; Rotorbereich beim geplanten Anlagentyp in Höhen zwischen 89,45 m und 238,55 m)

### 3.2.2 Ergebnisse über die Erfassung der Landnutzung

Im UR<sub>1000</sub> dominieren Waldbestände (vgl. Tabelle 3.3 und Karte 3.6). Die wenigen vorhandenen Offenlandbereiche werden von Grünland und Wintergetreide dominiert. Der UR<sub>500</sub> wird nahezu vollständig von zusammenhängenden Gehölzbeständen eingenommen.

In Bezug auf den Rotmilan lässt sich festhalten, dass der UR<sub>1000</sub> nur sehr kleinflächig in den Randbereichen eine Eignung als Nahrungshabitat für die Art aufweist. Im UR<sub>500</sub> sind nur punktuell potenzielle Nahrungshabitate vorhanden.

Tabelle 3.3: Anteile der verschiedenen Nutzungstypen im UR<sub>500</sub> und UR<sub>1000</sub> (in Prozent)

Nutzungstyp	UR <sub>500</sub>	UR <sub>1000</sub>
Wald / Gehölz	98	86
Grünland	1	4
Siedlungsflächen	1	6
Wintergetreide	<1	2
Mais	-	<1

**Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)

Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden



**Karte 3.6**

Nutzungstypen im Umfeld der geplanten  
Windenergieanlagen im Jahr 2021

**Untersuchungsraum**

- Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>500</sub> (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

**Nutzungstyp**

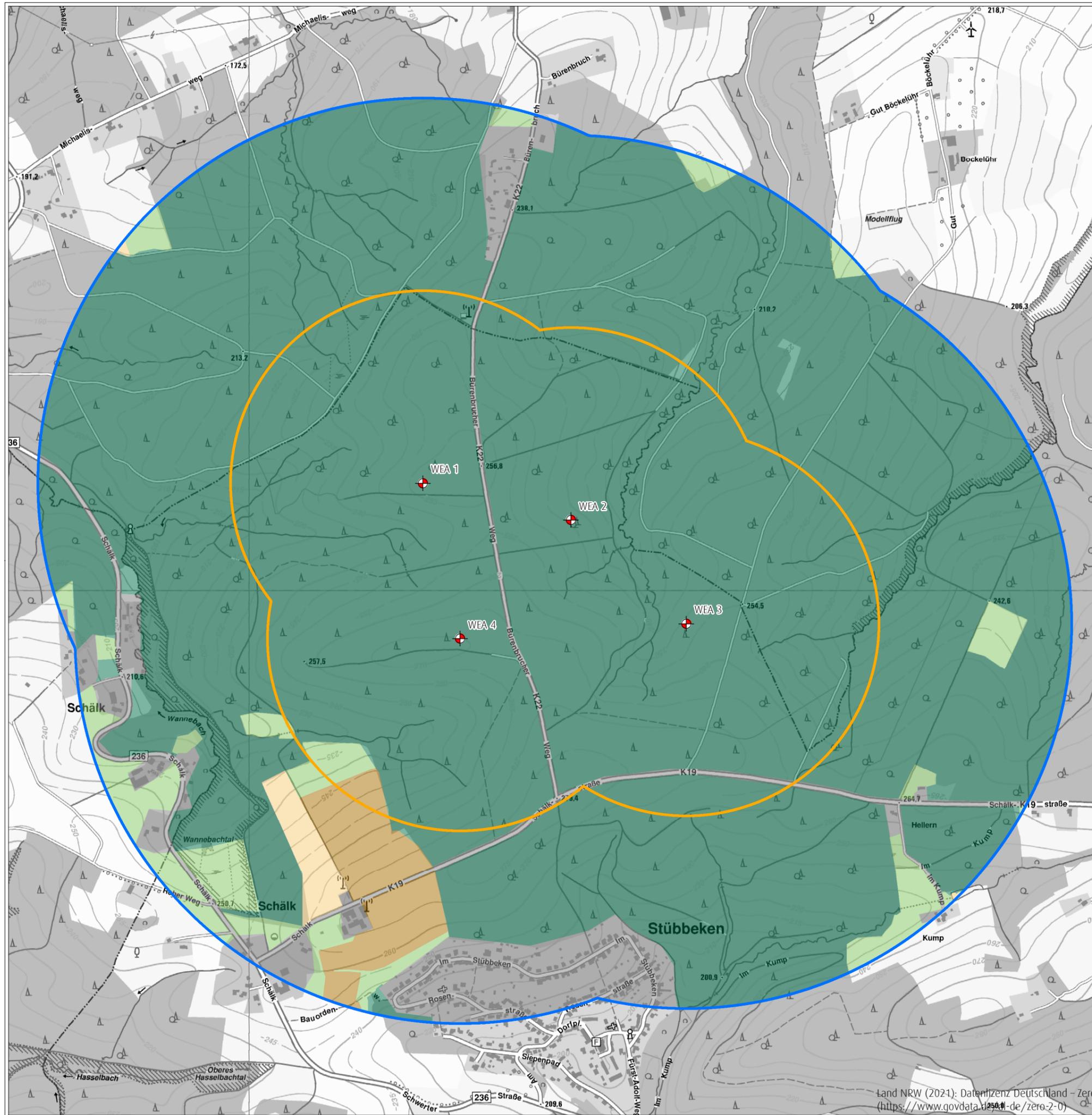
- Wald/Gehölz (inkl. Windwurfs-/ Kahlschlagsflächen)
- Grünland
- Siedlungsflächen
- Wintergetreide
- Mais

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 500 Meter

Maßstab 1:10.000 @ DIN A3



### 3.2.3 Bewertung der Ergebnisse über die Raumnutzung von Rotmilanen

Eine individuelle Erkennung der registrierten Rotmilane und somit auch eine genaue Zuordnung von einzelnen Registrierungen zu bestimmten Individuen (Brutpaar im UR<sub>1500</sub> vs. Nichtbrüter und andere Brut- / Revierpaare) ist i. d. R. nicht möglich. Da die Aufenthaltswahrscheinlichkeit eines Brut- / Revierpaars im Regelfall mit der Entfernung vom Brutplatz abnimmt, lassen sich gewisse Annahmen hinsichtlich der Zuordnung der Registrierungen treffen.

Folgende Schlussfolgerung bzw. Bewertung lassen sich zusammenfassend für das Jahr 2021 festhalten:

- Rotmilane hielten sich überwiegend außerhalb des UR<sub>1000</sub> auf. Nur während etwa 6 % der Gesamt-Registrierungsdauer (n= 482,5 min) wurden die Art innerhalb des UR<sub>1000</sub> festgestellt. Von insgesamt 124 Flugwegen führten 14 bzw. etwa 11 % teilweise durch den UR<sub>1000</sub>. Somit ist die Registrierungsdauer und -häufigkeit im UR<sub>1000</sub>, und damit auch im Nahbereich der geplanten WEA-Standorte, als sehr gering zu bewerten (auch unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Ausdehnung bzw. Größe des UR<sub>1000</sub> und Raums zwischen den Grenzen des UR<sub>1000</sub> und UR<sub>2000</sub>).
- Es ergab sich kein Hinweis darauf, dass der Nahbereich der geplanten WEA-Standorte intensiv und häufig zur Nahrungssuche genutzt wurde. Angesichts der Habitatausstattung bzw. der überwiegenden Bewaldung entspricht dieses Ergebnis den Erwartungen. Auch für die im UR<sub>1000</sub> vorhandenen Kalamitäts- bzw. Kahlschlagsflächen ergab sich im Jahr 2021 kein Hinweis auf eine intensive und häufige als Nahrungshabitat.
- Im Jahr 2021 existierte kein stetig genutzter Flugkorridor, der durch den UR<sub>1000</sub> oder sogar durch den Nahbereich der geplanten Anlagenstandorte führte.
- Vor diesem Hintergrund kann angenommen werden, dass die am Beobachtungspunkt erfassten Registrierungen vorwiegend auf Individuen des Brutpaars bei Hellern und zurückzuführen sind und dass die Registrierungen rund um Gut Bockelühr, die von Beobachtungspunkt S1 erfolgten, auf ein anderes Brut- / Revierpaar zurückgingen (z. B. Individuen des angenommenen Revierzentrums östlich von Gut Bockelühr).
- Angesichts der Einsehbarkeit von den Beobachtungspunkten und auch geringen bzw. niedrigen Registrierungsdauer von Rotmilanen bei den Beobachtungspunkten S2 und S4 wird dieses Ergebnis als plausibel eingestuft. Wenn Rotmilane stetig zwischen den landwirtschaftlichen Nutzflächen bei Gut Bockelühr und Grünlandbereichen bei Schälk oder zwischen den landwirtschaftlichen Nutzflächen um die Grümanssheide und landwirtschaftlichen Nutzflächen am Stüppenberg gewechselt wären, so hätte an den Beobachtungspunkten S2 und S4 eine deutlich höhere Aktivität registriert werden müssen.

### 3.3 Weitere Erkenntnisse aus den Untersuchungen im Jahr 2021

#### 3.3.1 WEA-empfindliche Arten

Folgende Nachweise WEA-empfindlicher Arten, neben dem Rotmilan, erfolgten im Rahmen der 80 h Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung (vgl. Karte 3.7):

- Schwarzstorch: Am 22.04.2021 flog ein Individuum aus Norden kommend in den Luftraum des UR<sub>1000</sub>. Das Individuum zeigte keine brut- / revieranzeigenden Verhaltensweisen.
- Wespenbussard: Die Art wurde ausschließlich außerhalb des UR<sub>1000</sub> registriert. Insgesamt wurden sieben Registrierungen erfasst.
- Wanderfalke: In der Summe über alle Kontrollen wurden sechs Registrierungen erfasst, von denen zwei auch durch Teilbereiche des UR<sub>1000</sub> führten. Die Individuen zeigten dabei keine brut- / revieranzeigenden Verhaltensweisen.

#### 3.3.2 Planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Arten

Während der Horstkontrollen ergab sich ein Hinweis auf ein Revierzentrum des Waldlaubsängers im UR<sub>500</sub> (vgl. Karte 3.7).



## 4 Überschlägige Aktualisierung der Konfliktanalyse

### 4.1 Schwarzstorch

Durch die im Jahr 2021 erzielten Erkenntnisse sowie durch die Informationen Dritter (z. B. Stellungnahme der AGON Schwerte vom 08.08.2021) ergeben sich keine Änderungen bzgl. der in ECODA (2021b) Kapitel 4.3.2.1 durchgeführten Konfliktanalyse.

Es wurde bereits berücksichtigt, dass das Horstfragment im Jahr 2021 nicht mehr vorhanden war. Darüber hinaus wurde im Rahmen der Konfliktanalyse anhand der berücksichtigten Daten / Informationen weder davon ausgegangen, dass das Umfeld der geplanten WEA weder regelmäßig (und häufig) zur Nahrungssuche aufgesucht noch häufig (stets auf derselben Flugroute) überflogen wird. Diese Sachverhalte wurden im Rahmen der Erfassung der Raumnutzung im Jahr 2021 nochmal bestätigt.

Auch die neun aufgeführten Beobachtungen aus der Stellungnahme des NaBu MK vom 06.08.2021 aus dem Jahr 2021 führen zu keinem anderen Ergebnis. Es handelt sich um überfliegende bzw. nahrungssuchende Individuen. In den Untersuchungsjahren 2017 und 2021 erfolgte je eine Beobachtung während einer von acht bzw. zehn Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung (Stetigkeit: 12,5 bzw. 10 %). Zwei der neun vom NaBU aufgeführten Beobachtungen betreffen die Röllingswiesen, d. h. einen Bereich außerhalb des UR<sub>3000</sub>. Somit verbleiben sieben Beobachtungen von sieben Tagen. Wie hoch der Beobachtungsaufwand war, der den sieben Beobachtungen zu Grunde lag, ist nicht bekannt. Wenn im Zeitraum Anfang März bis Ende August (n= 184 Tage) jeden Tag eine Person auf Schwarzstörche geachtet hätte, so betrüge die Stetigkeit ca. 4 %. Wenn zwischen März und August nur während der Wochenenden auf Schwarzstörche geachtet wurde (n= 52 Tage), so betrüge die Stetigkeit ca. 13 %. Bei diesen Beispielrechnungen bleibt unberücksichtigt, dass offenbar nicht nur zwei Personen (wie bei den Untersuchungen im Jahr 2017 und 2021), sondern mehrere Personen Schwarzstörche gemeldet haben (fünf Personen).

Auch wenn der genaue Beobachtungsaufwand nicht bestimmt werden kann, deuten die Beobachtungen des NaBu MK aus gutachterlicher Sicht nicht auf eine deutlich höhere Aktivität als während der Untersuchungen in den Jahren 2017 und 2021, sondern allenfalls vergleichbare Aktivität hin.

### 4.2 Wespenbussard

Weder durch die Untersuchung im Jahr 2021 noch durch Informationen Dritter (siehe z. B. Stellungnahme des NaBu MK vom 06.08.2021 sowie der AGON Schwerte vom 08.08.2021) ergaben sich neue Erkenntnisse im Hinblick auf ein etwaiges Vorkommen des Wespenbussards im UR<sub>1000</sub>. Nach dem Jahr 2016 ergab sich folglich kein Hinweis mehr auf einen Brutplatz der Art im UR<sub>1000</sub>.

Vor diesem Hintergrund erscheint es naheliegend, dass der im Jahr 2016 besetzte Brutplatz für das Genehmigungsverfahren nicht mehr betrachtungsrelevant ist. Denn an dem bekannten Horst wurde offenbar über fünf Jahre keine Brut festgestellt und es liegt auch kein anderer Bruthinweis der Art im UR<sub>1000</sub> vor. Wenn nach MULNV & LANUV (2017) ein Wechselhorst des Rotmilans über zwei Jahre bzw. des Schwarzstorchs über fünf Jahre berücksichtigt werden muss, so wäre es gänzlich unverhältnismäßig

einen Wechselhorst des Wespenbussards noch über mehr als fünf Jahre berücksichtigen zu müssen. Somit erscheint es fraglich, ob die in ecoda (2021b) Kapitel 4.3.2.2 durchgeführten Konfliktanalyse für den Wespenbussard im Genehmigungsverfahren noch von Relevanz ist und ob nicht vielmehr gänzlich auf eine Konfliktanalyse verzichtet werden kann, da aktuell nicht von einem signifikant erhöhtem Kollisionsrisiko für den Wespenbussard werden kann.

Es liegt (aus gutachterlicher Sicht) im Ermessen der Antragstellerin, ob die dennoch freiwillig Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen von Wespenbussarden durchführen will.

### 4.3 Rotmilan

Die in der Konfliktanalyse in ecoda (2021b) Kapitel 4.3.2.3 betrachtete Fallkonstellation trifft nicht mehr zu. Der im Jahr 2019 genutzte Brutplatz war nachweislich zwei Jahre nicht besetzt und ist somit nach dem Leitfaden von MULNV & LANUV (2017) nicht mehr zu berücksichtigen. Nach den vorliegenden Informationen bzw. Daten Dritter existieren aus den letzten beiden Jahren keine konkreten Hinweise auf andere Brutplätze des Rotmilans innerhalb des UR<sub>1000</sub>.

Insofern hat sich durch die aktuelle Datengrundlage die Bewertungsgrundlage für eine Konfliktanalyse geändert. Nach derzeitigem Sachstand ist, in Anlehnung an MULNV & LANUV (2017), nicht davon auszugehen, dass ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko an den vier geplanten WEA bestehen wird. Vor diesem Hintergrund kann ersatzlos auf die in ecoda (2021b) Kapitel 5.2.2.2 und 5.2.2.3 beschriebenen Maßnahmen verzichtet werden.

Es liegt im Ermessen der Antragstellerin, ob die dennoch freiwillig Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen von Rotmilanen durchführen will.

### 4.4 Andere WEA-empfindliche Arten

Für die Waldschnepfe haben sich potenzielle Balzhabitate, im Vergleich zum Zeitpunkt der Erfassung (siehe ecoda 2021a für Details), durch die Kalamitäts- / Kahlschlagsflächen vergrößert. Die Frage, ob sich dadurch die Population vergrößert hat oder ob den einzelnen Individuen (bei gleichbleibender Bestandsgröße) mehr Balzhabitate zur Verfügung stehen, ließe sich auch durch eine erneute Erfassung nicht belastbar beantworten. Zudem wurde im Rahmen der Konfliktanalyse ohnehin ein worst-case-Ansatz verfolgt, der anhand der angenommenen Populationsgröße im Wirkraum von 300 m als sehr konservativ zu bezeichnen ist (siehe ecoda 2021b für Details).

Für andere WEA-empfindliche Arten (außer Schwarzstorch, Wespenbussard, Rotmilan sowie Waldschnepfe) ergab sich weder durch die Ergebnisse aus dem Jahr 2021 noch anhand von Informationen Dritter (siehe z. B. Stellungnahme des NaBu MK vom 06.08.2021 sowie der AGON Schwerte vom 08.08.2021) eine veränderte Datengrundlage und somit eine Änderung auf der Sachebene. Es ist daher nicht ersichtlich, warum die in ecoda (2021b) vorgenommene Prognose und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf WEA-empfindliche Vogelarten abgeändert oder ergänzt werden müsste.

#### 4.5 Planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Arten

Für den Waldlaubsänger, von dem sich im Jahr 2021 ein Hinweis auf ein Revierzentrum im UR<sub>500</sub> ergab, wurde im Rahmen der Risiko-Potenzial-Analyse ein worst-case-Ansatz in der Konfliktanalyse zu Grunde gelegt (Worst-case-Annahme: Brutplatz im Bereich von älteren Baumbeständen, siehe ecoda 2021b für Details). Folglich ergeben sich kein Bedarf, die für die Art in ecoda (2021b) Kapitel 4.3.1.7 durchgeführte Konfliktanalyse abzuändern oder zu ergänzen.

Durch die Kalamitäts- / Kahlschlagsflächen kann es zu einer Zunahme der planungsrelevanten Arten Feldschwirl und Baumpeeper im UR<sub>500</sub> kommen. Im Jahr 2021 ergab sich im Rahmen der Horstkontrollen kein Hinweis auf eine Zunahmen der beiden Arten im Vergleich zur bisher berücksichtigten Datenbasis (siehe ecoda 2021a für Details). Beide Arten wurden ohnehin im Rahmen der Risiko-Potenzial-Analyse im Sinne eines worst-case-Ansatzes in der Konfliktanalyse berücksichtigt (Worst-case-Annahme: Brutplatz im Bereich außerhalb geschlossener Baumbestände, siehe ecoda 2021b für Details). Vor diesem Hintergrund ist nicht ersichtlich, dass die in ecoda (2021b) vorgenommene Prognose und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf planungsrelevante Vogelarten abgeändert oder ergänzt werden müsste.

## 5 Zusammenfassung

Der Anlass des vorliegenden Fachbeitrags bzw. Nachtrags ist die Errichtung und der Betrieb von vier geplanten Windenergieanlagen (WEA) am Standort Schälker Heide auf dem Gebiet der Stadt Iserlohn im Märkischen Kreis. Bei den geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs Nordex N149/5.7 STE mit einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotorradius von 74,55 m (Gesamthöhe 238,55 m). Für den Standort der WEA 1 und WEA 3 wurde am 06.07.2020 vom Märkischen Kreis ein Vorbescheid erteilt. In diesem Vorbescheid wird ausgeführt, „[...] dass die Errichtung und der Betrieb von zwei Windenergieanlagen vom Typ *Senvion 4.2-148* mit einer Nabenhöhe von 165 m bei einem Rotordurchmesser von 148 m (Gesamthöhe: 239 m) und einer Nennleistung von 4,2 MW auf dem Gebiet der Stadt Iserlohn [...] planungsrechtlich sowie landschaftsrechtlich zulässig ist.“ Im darauf aufbauenden, vollumfänglichen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sollen ein anderer Anlagentyp und zwei weitere WEA-Standorte geprüft werden.

Auftraggeberin des vorliegenden Fachbeitrags ist die ABO Wind AG, Wiesbaden.

Im Frühjahr 2021 wurde ein Genehmigungsantrag gestellt, in denen umfangreiche Daten avifaunistischer Erhebungen und Recherchen aus dem Zeitraum 2012 bis zum Frühjahr des Jahres 2021 dargestellt und bewertet wurden (siehe ECODA 2021a für Details). Darauf aufbauend erfolgte die gutachterliche artenschutzfachliche Bewertung des Vorhabens (vgl. ECODA 2021b).

Im Jahr 2021 beauftragte die ABO Wind AG die ecoda GmbH & Co. KG damit, eine Horstsuche und Besatzkontrollen sowie Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen durchzuführen. Die Ergebnisse sollen im laufenden Genehmigungsverfahren für die vier geplanten WEA berücksichtigt werden.

Ein wesentliches Ergebnis des Fachbeitrags Avifauna (Nachtrag) ist, dass sich in der Zusammenschau aller vorliegenden Erkenntnisse (Ergebnisse der im Jahr 2021 durchgeführten Untersuchung und aktuelle Daten/Informationen Dritter) in den letzten zwei Jahren kein Brutplatz des Rotmilans im Umkreis von 1.000 m um die geplanten Anlagenstandorte befand. Nach dem Leitfaden von MULNV & LANUV (2017) sind die im Jahr 2019 oder früher nachgewiesenen Brutplätze nicht mehr im Verfahren zu berücksichtigen. Für den Rotmilan ist daher nicht davon auszugehen, dass ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko an den vier geplanten WEA besteht.

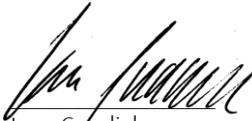
Der bekannte Horst des Wespenbussards war über fünf Jahre nicht besetzt, so dass aktuell kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für den Wespenbussard besteht.

Im Hinblick auf andere WEA-empfindliche bzw. planungsrelevante Arten ergaben sich keine neue Erkenntnisse, auf deren Grundlage die in ECODA (2021b) durchgeführten artspezifischen Konfliktanalysen abzuändern oder zu ergänzen.

## Abschlusserklärung und Hinweise

Es wird versichert, dass der vorliegende Fachbeitrag 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 08. September 2021



Lars Gäedicke

### Gender-Erklärung:

Zur besseren Lesbarkeit werden in diesem Gutachten ggf. personenbezogene Bezeichnungen, die sich zugleich auf Frauen und Männer 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.

### Vermerk zu möglicherweise sensiblen Daten:

Das vorliegende Dokument enthält Karten auf denen Brutplätze bzw. Revierzentren von streng geschützten Vogelarten enthalten sind. Wenn dieses Dokument veröffentlicht oder zugänglich gemacht werden sollte, wird empfohlen abzuwägen, ob diese Karten mit veröffentlicht werden.

## Literaturverzeichnis

- ALTMANN, J. (1974): Observational study of behaviour: sampling methods. *Behaviour* 49: 227-267.
- BERGEN, F., L. GAEDICKE, C. H. LOSKE & K.-H. LOSKE (2012): Modellhafte Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten am Beispiel der Hellwegbörde. Onlinepublikation im Auftrag des Vereins Energie: Erneuerbar und Effizient e. V., gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Dortmund / Salzkotten-Verlag.
- DDA (DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN) (2011): Bundesweite Rotmilan-Erfassung 2011/2012. Leitfaden für die Geländearbeit. DDA, Münster.
- DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE E.V. (2020): Land zum Leben für den Rotmilan - Empfehlungen zur Verbesserung der Nahrungssituation und zum Schutz seines Bruthabitats. Nr. 27 der DVL-Schriftenreihe "Landschaft als Lebensraum". Ansbach.
- ECODA (2019): Ergebnisbericht Avifauna zur Windenergieplanung am Standort Weised auf dem Gebiet der Stadt Schwerte (Kreis Unna). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der ABO Wind AG. Münster.
- ECODA (2021a): Ergebnisbericht Avifauna zu vier geplanten Windenergieanlagen am Standort Schälker Heide (Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der ABO Wind AG. Münster.
- ECODA (2021b): Fachbeitrag zur vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP-Stufe II) zu vier geplanten Windenergieanlagen am Standort Schälker Heide (Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der ABO Wind AG. Münster.
- HARDEY, J., H. CRICK, C. WERNHAM, H. RILEY, B. ETHERIDGE & D. THOMPSON (2013): *Raptors - A Field Guide For Surveys And Monitoring*. Third Edition. Scottish National Heritage, Edinburgh.
- HEUCK, C., M. SOMMERHAGE, P. STELBRINK, C. HÖFS, K. GEISLER, C. GELPKE & S. KOSCHKAR (2019): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Wetter und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg. Abschlussbericht. Im Auftrag des Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen.
- HEUCK, C., M. SOMMERHAGE, P. STELBRINK, C. HÖFS, C. GELPKE & S. KOSCHKAR (2018): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg. 1. Zwischenbericht im Auftrag des Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung. Wetzlar / Marburg / Linden.
- KEICHER, K. (2013): Brutbiologie des Wespenbussards *Pernis apivorus* und Hinweise zur Berücksichtigung bei Windpark-Planungen im Wald. *Ornithologischen Jahreshefte für Baden-Württemberg* 29: 141-150.
- 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.
- NACHTIGALL, W. (2008): Der Rotmilan (*Milvus milvus*, L. 1758) in Sachsen und Südbrandenburg - Untersuchungen zu Verbreitung und Ökologie. Dissertation. Naturwissenschaftliche Fakultät I Biowissenschaften, Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg.
- SÜDBECK, P., H. ANDREITZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- WEINRICH, C. (2018): Flight height analysis of red kites (*Milvus milvus*) in central Germany derived from GPS data. Master Thesis. Centre of Biodiversity and Sustainable Land Use, Georg-August University of Göttingen.

## Anhang

Anhang I: Fotodokumentation der von den Beobachtungspunkten einsehbaren Bereiche

Anhang II: Tageskarten der Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung im Jahr 2021 (10 Karten)

Anhang I: Fotodokumentation der von den Beobachtungspunkten einsehbaren Bereiche



A.1-1: Blick von Beobachtungspunkt S1 in südliche Richtung



A.1-2: Blick von Beobachtungspunkt S1 in südwestliche Richtung



A.1-3: Blick von Beobachtungspunkt S1 in nördliche Richtung



A.1-4: Blick von Beobachtungspunkt S1 in östliche Richtung



A.1-5: Blick von Beobachtungspunkt S2 in südöstliche Richtung



A.1-6: Blick von Beobachtungspunkt S2 in südliche Richtung



A.1-7: Blick von Beobachtungspunkt S2 in westliche Richtung



A.1-8: Blick von Beobachtungspunkt S3 in nordwestliche Richtung



A.1-9: Blick von Beobachtungspunkt S3 in nördliche Richtung



A.1-10: Blick von Beobachtungspunkt S3 in nordöstliche Richtung



A.1-11: Blick von Beobachtungspunkt S4 in östliche Richtung



A.1-12: Blick von Beobachtungspunkt S4 in nordöstliche Richtung



A.1-13: Blick von Beobachtungspunkt S4 in nordwestliche Richtung



A.1-14: Blick von Beobachtungspunkt S4 in südliche Richtung

Anhang II: Tageskarten der Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung im Jahr 2021

● **Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte A II.1**

Registrierungen des Rotmilans während der  
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom  
Rotmilan am 24.03.2021

**Untersuchungsraum**

- ⊕ Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- ✱ Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

**Rotmilan 2021**

- ⊙ Brutplatz
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg 2 Individuen

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

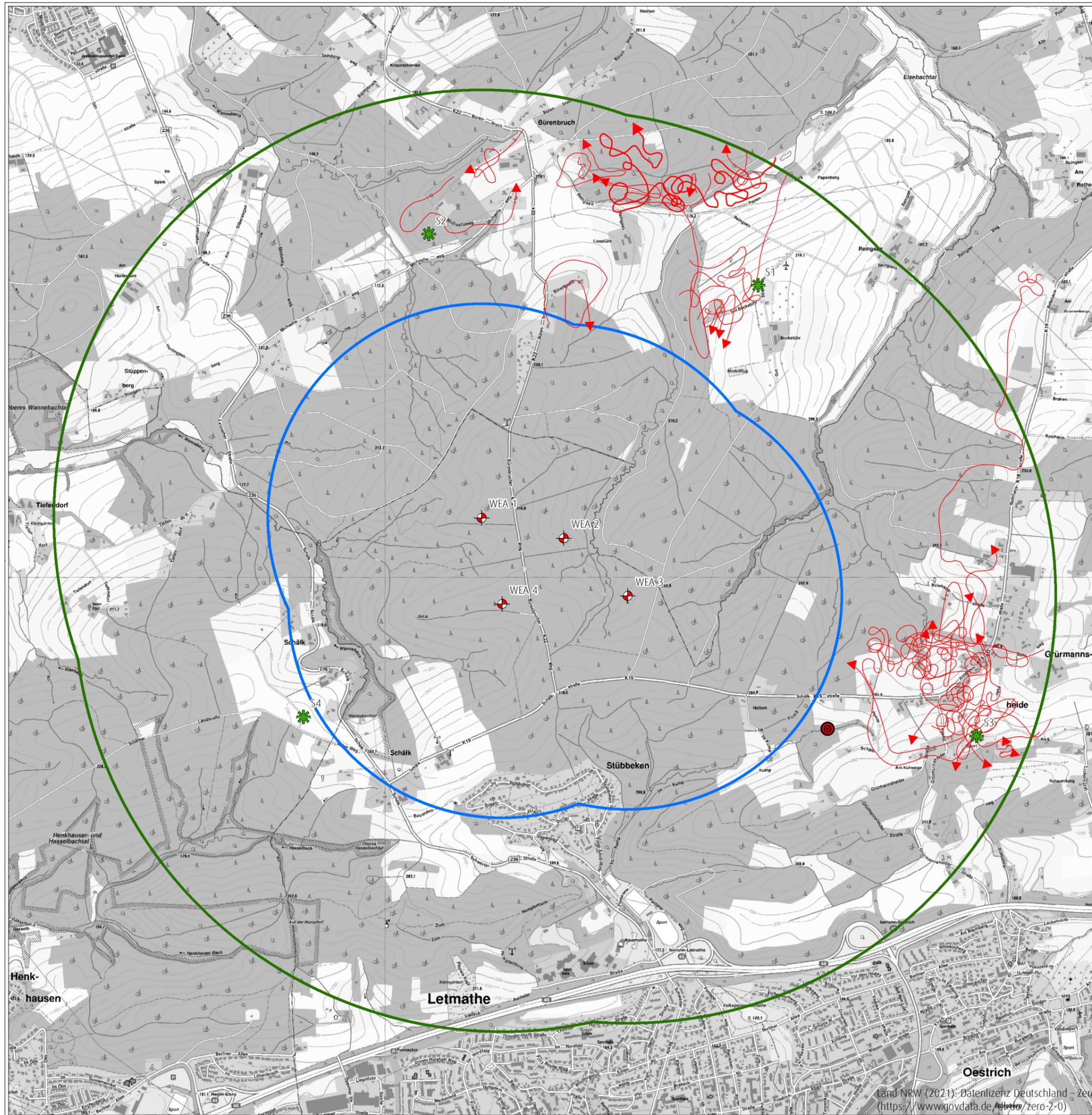
Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 900 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



Land NRW (2021): Datenlizenz Deutschland - zero  
(<https://www.govdata.de/datenlizenz/zero-2-0>)



● **Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte A II.2**

Registrierungen des Rotmilans während der  
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom  
Rotmilan am 14.04.2021

**Untersuchungsraum**

- ⊕ Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- ✱ Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

**Rotmilan 2021**

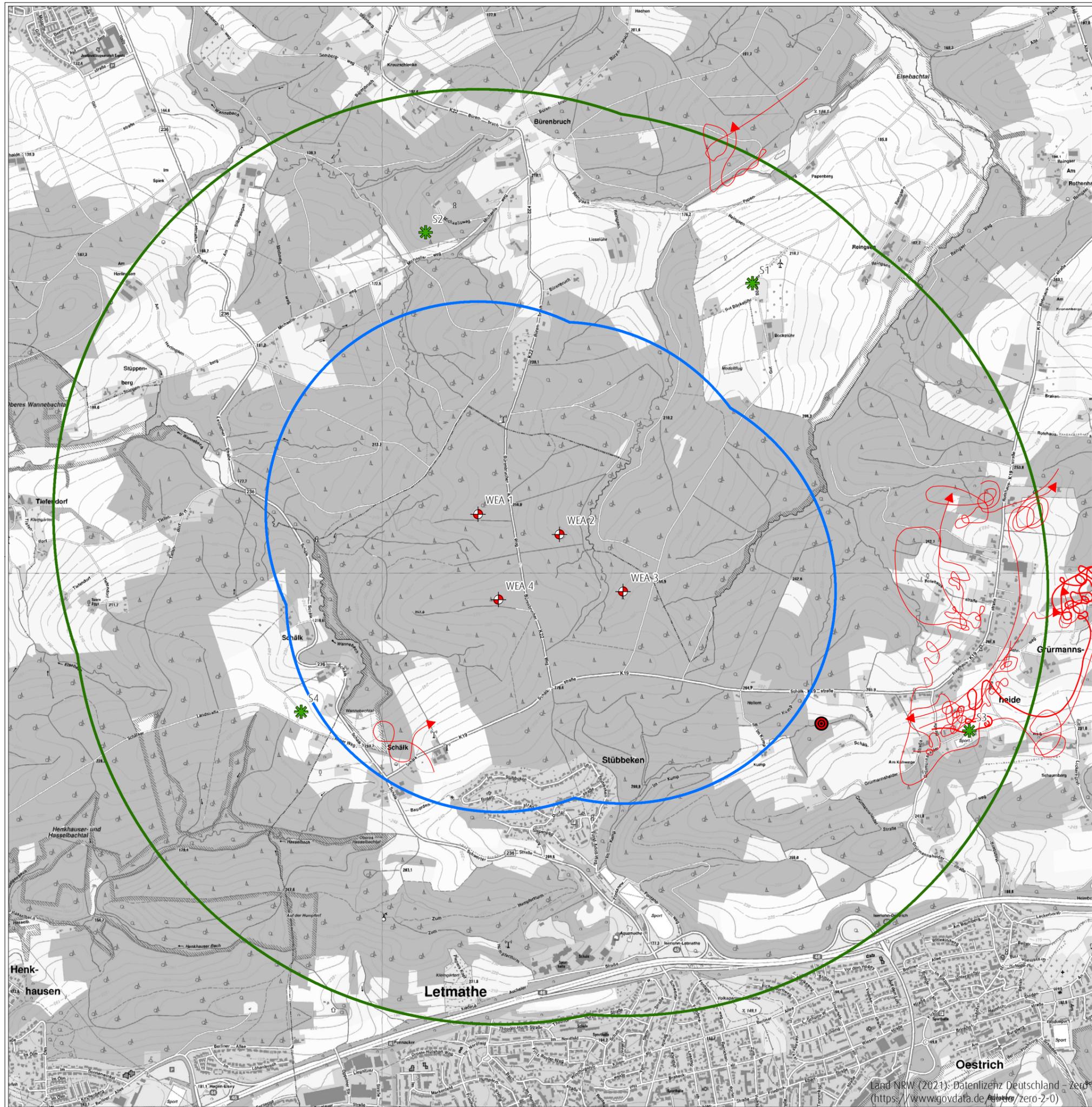
- ⊙ Brutplatz
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg 2 Individuen

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 900 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



**Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

**Karte A II.3**

Registrierungen des Rotmilans während der  
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom  
Rotmilan am 22.04.2021

**Untersuchungsraum**

- Standort einer geplanten WEA
- UR (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

**Rotmilan 2021**

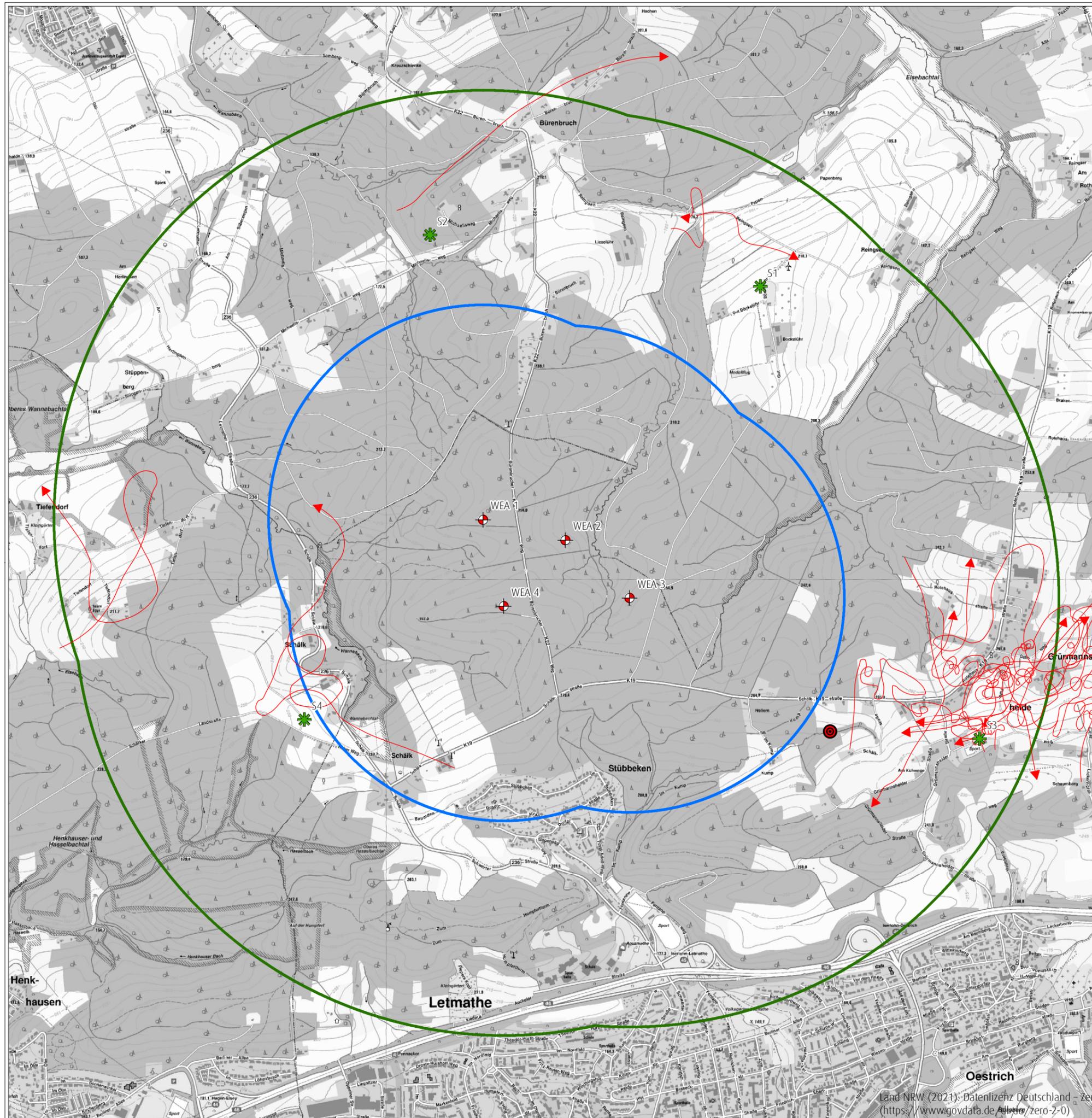
- Brutplatz
- Flugweg 1 Individuum

bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen  
Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 900 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



● **Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte A II.4**

Registrierungen des Rotmilans während der  
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom  
Rotmilan am 12.05.2021

**Untersuchungsraum**

- ⊕ Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- ✱ Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

**Rotmilan 2021**

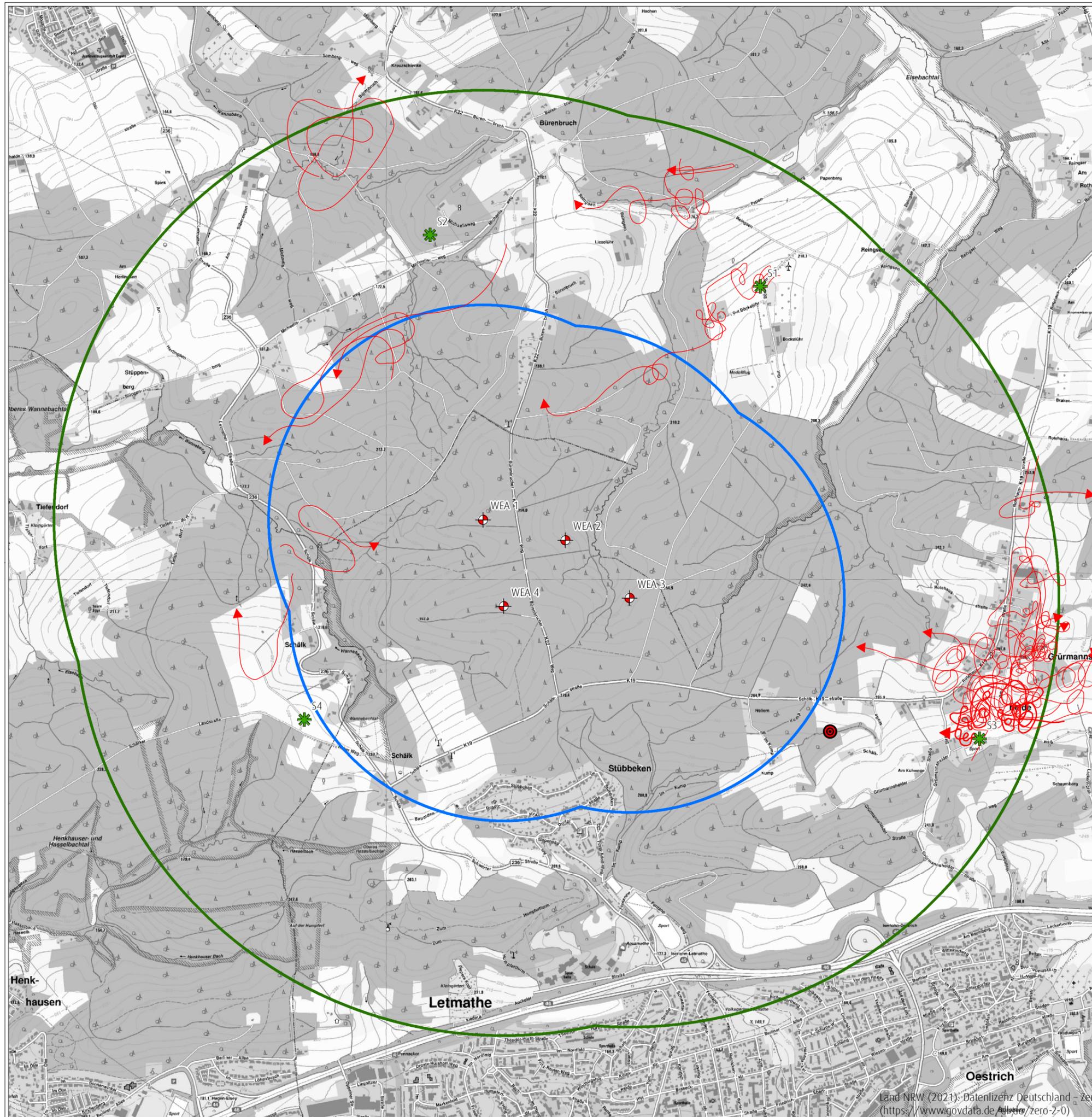
- ⊙ Brutplatz
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg 2 Individuen

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 900 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



● **Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte A II.5**

Registrierungen des Rotmilans während der  
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom  
Rotmilan am 20.05.2021

**Untersuchungsraum**

- ⊕ Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- ✱ Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

**Rotmilan 2021**

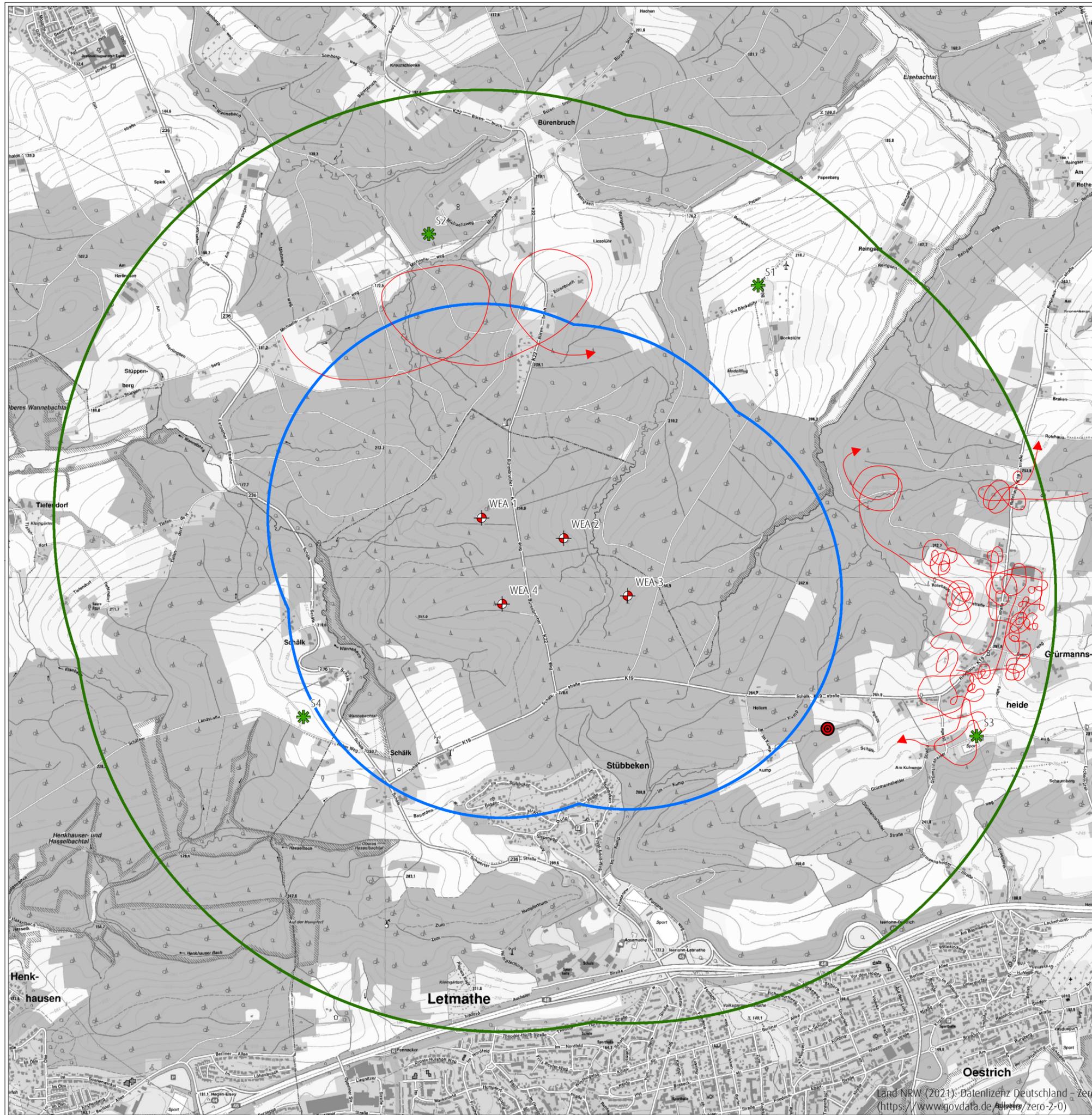
- ⊙ Brutplatz
- ➔ Flugweg 1 Individuum

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 900 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



● **Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte A II.6**

Registrierungen des Rotmilans während der  
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom  
Rotmilan am 09.06.2021

**Untersuchungsraum**

- ⊕ Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- ✱ Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

**Rotmilan 2021**

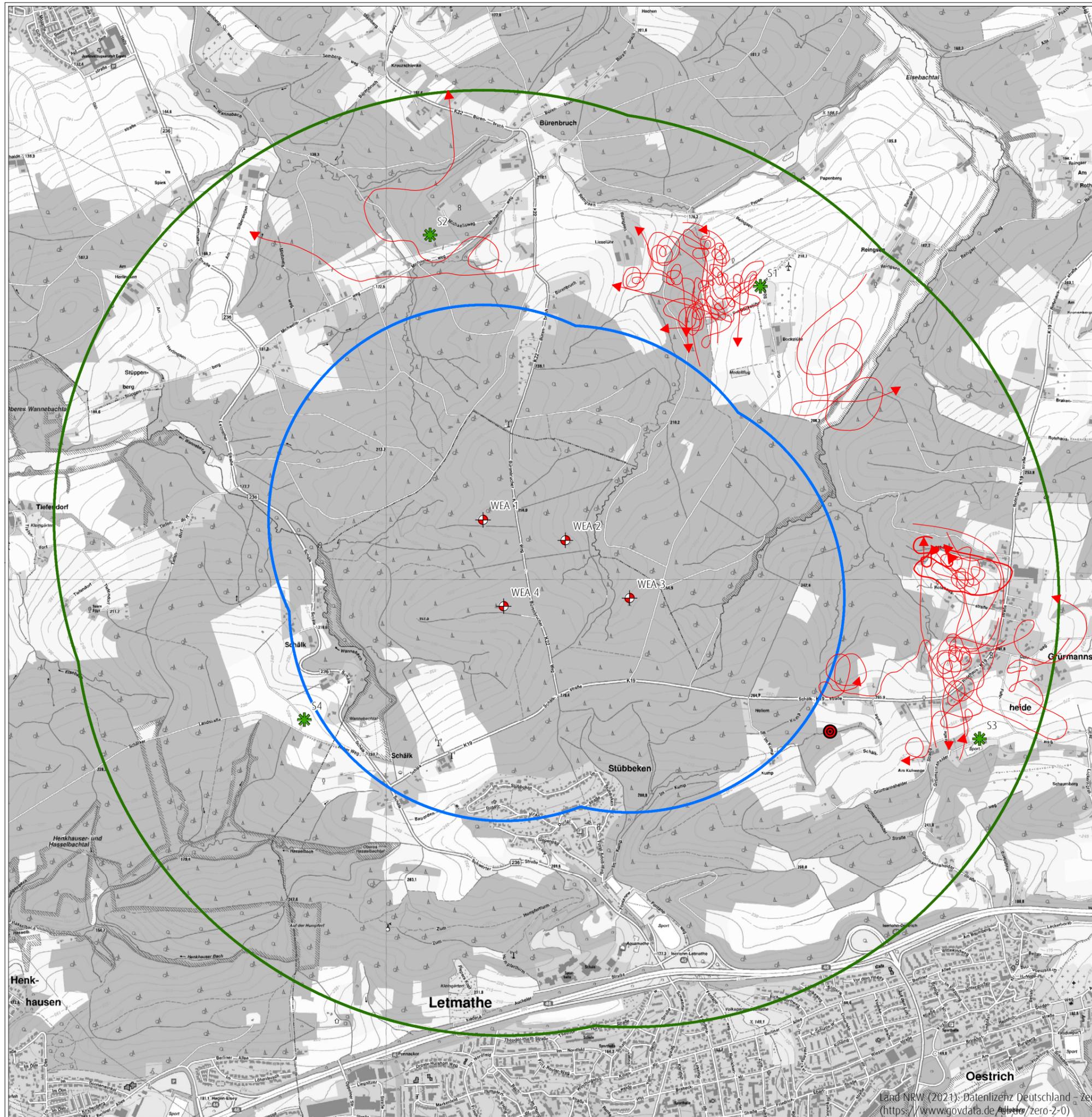
- ⊙ Brutplatz
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg 2 Individuen

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 900 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



● **Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte A II.7**

Registrierungen des Rotmilans während der  
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom  
Rotmilan am 16.06.2021

**Untersuchungsraum**

- ⊕ Standort einer geplanten WEA
- UR (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- ✱ Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

**Rotmilan 2021**

- ⊙ Brutplatz
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg 2 Individuen

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

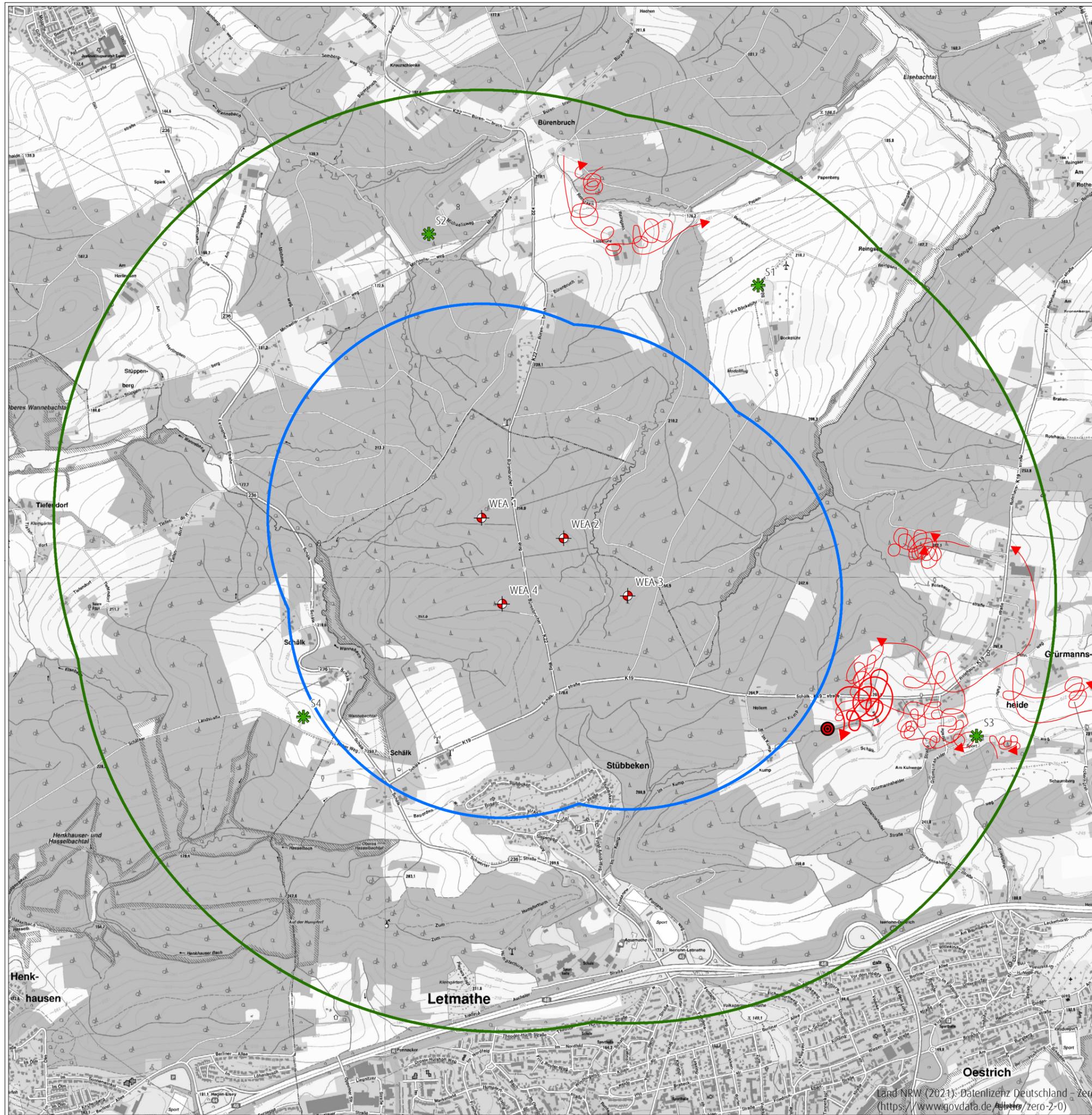
Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 900 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



Land NRW (2021): Datenlizenz Deutschland - zero  
(<https://www.govdata.de/datenlizenz/zero-2-0>)



● **Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte A II.8**

Registrierungen des Rotmilans während der  
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom  
Rotmilan am 07.07.2021

**Untersuchungsraum**

- ⊕ Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- ✱ Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

**Rotmilan 2021**

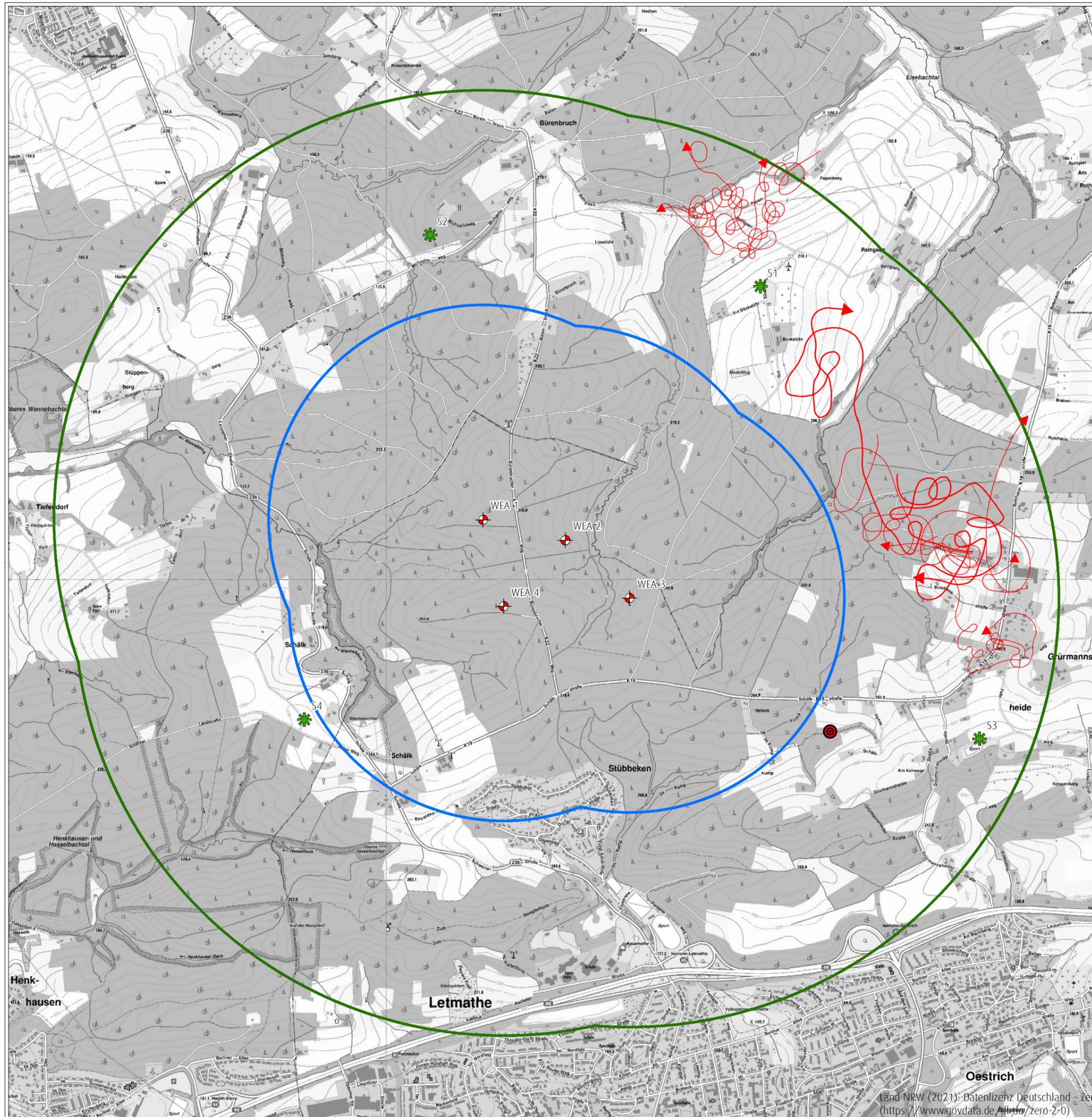
- ⊙ Brutplatz
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg 2 Individuen

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 900 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



● **Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte A II.9**

Registrierungen des Rotmilans während der  
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom  
Rotmilan am 22.07.2021

**Untersuchungsraum**

- ⊕ Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- ✱ Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

**Rotmilan 2021**

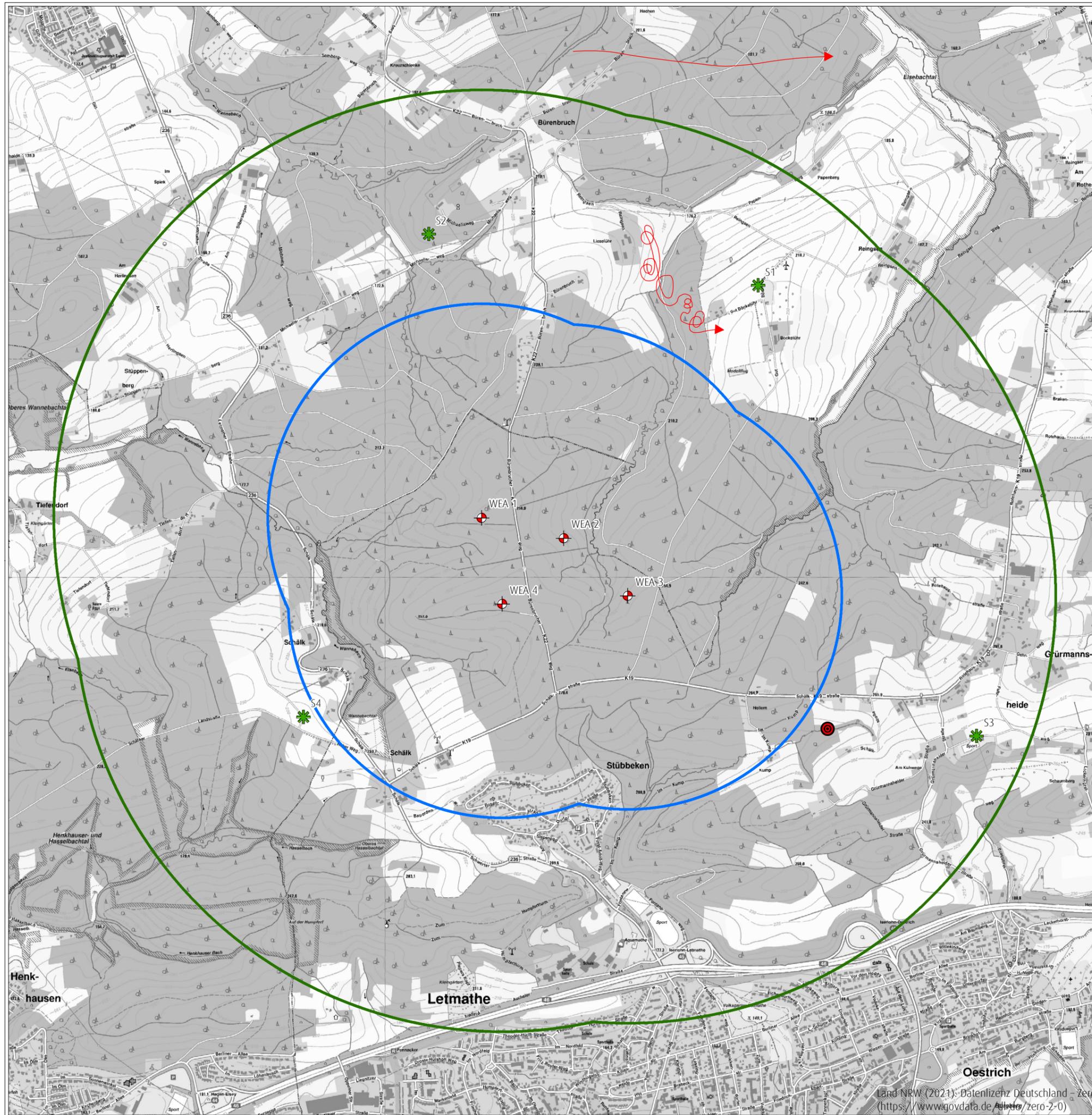
- ⊙ Brutplatz
- ➔ Flugweg 1 Individuum

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 900 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



● **Fachbeitrag Avifauna (Nachtrag)**

zu vier geplanten Windenergieanlagen  
am Standort Schälker Heide  
(Stadt Iserlohn, Märkischer Kreis)



Auftraggeberin:  
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte A II.10**

Registrierungen des Rotmilans während der  
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom  
Rotmilan am 13.08.2021

**Untersuchungsraum**

- Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

**Rotmilan 2021**

- Brutplatz
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg 2 Individuen
- Flugweg 3 Individuen

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 31. August 2021

0 900 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3

