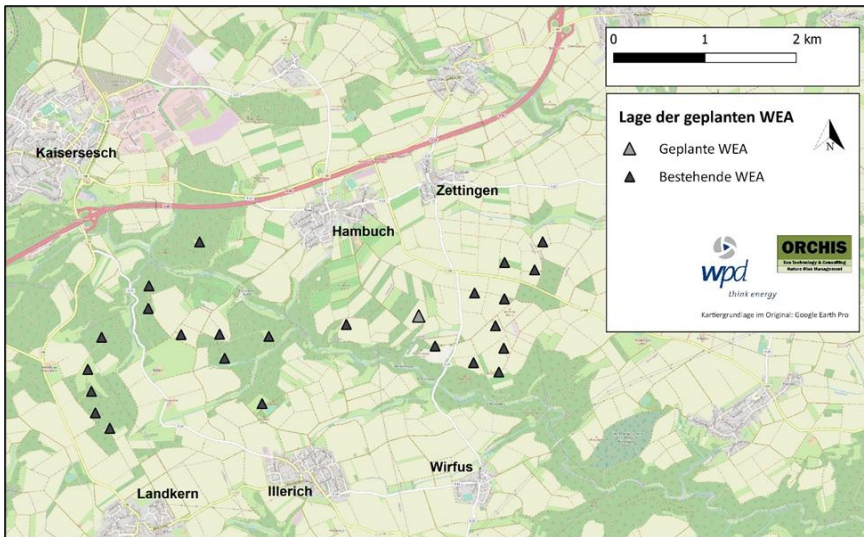


Windenergiestandort Zettingen

Avifaunistisches Gutachten

für die Errichtung einer Windenergieanlage in Rheinland-Pfalz

Nach dem Leitfaden „Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau
der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“ (2012)



Stand: 21.07.2022

Auftraggeber

wpd Windpark Zettingen GmbH & Co. KG
Stephanitorsbollwerk 3
D-28217 Bremen

Auftragnehmer

ORCHIS Umweltplanung GmbH
Bertha-Benz-Straße 5
D-10557 Berlin

ORCHIS

Eco Technology & Consulting
Nature Risk Management

Auftragnehmer

ORCHIS Umweltplanung GmbH
Bertha-Benz-Straße 5
D-10557 Berlin, Deutschland
Telefon: 0049-30-346554257

Pyhrnstraße 16
A-4553 Schlierbach, Österreich

www.orchis-eco.de

Team Gutachten

Dipl.-Biol. Evelyn Branz
Dr. Irene Hochrathner

Team Freiland

Alexander Greßer MSc
Claudia Lau MSc
Dipl.-Biol. Evelyn Branz
Dipl.-Biol. Peter Tautz
Dipl.-Biol. Tobias Gütter
Phillips Anna Dr.
Elisabeth Platz MSc
Katharina Platz MSc
Leonie Jonas MSc
Robin Lietz MSc
Robin Walz BSc
Sonja Woywod BSc
Hannes Reichel BSc
Julius van Zoest BSc
Nathan Rejaumont BSc
David Bahls BSc
Melanie Hanfstängl BSc
Sarah Koehler BSc
Sonja Zwitzers BSc

Bilder: ORCHIS Umweltplanung GmbH



Dr. Irene Hochrathner, ORCHIS Umweltplanung GmbH

INHALT

Inhalt	3
1 Einleitung und Projektbeschreibung	7
1.1. Anlass und Aufgabenstellung	7
1.2. Projektgebiet	8
1.3. Gesetzliche Grundlagen und Leitfäden	8
2 Methodik	9
2.1. Datenabfrage zu windkraftsensiblen Brutvögeln nach Leitfaden (2012)	9
2.2. Erfassung störungssensibler Brutvogelarten, Horstkartierung	9
2.3. Erfassung weiterer Brutvögel	10
2.4. Raumnutzungsanalyse	11
2.5. Zug-, Rastvogel- und Kranicherfassung	13
3 Ergebnisse	17
3.1. Artenliste und Gefährdungsstatus	17
3.2. Datenabfrage zu windkraftsensiblen Brutvögeln nach Leitfaden (2012)	19
3.3. Horsterfassung 2021	20
3.4. Brutvögel	23
3.4.1. Nicht störungssensible Brutvögel mit Gefährdungsstatus	23
3.4.2. Nicht störungssensible Brutvögel ohne Gefährdungsstatus	24
3.5. Rastvogelkartierung	25
3.6. Zugvogelkartierung	29
3.7. Art-für-Art Betrachtung	32
3.7.1. Baumfalke <i>Falco subbuteo</i> (NG)	32
3.7.2. Baumpieper <i>Anthus trivialis</i> (NG)	32
3.7.3. Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i> (BV)	33
3.7.4. Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i> (BV)	33
3.7.5. Feldlerche <i>Alauda arvensis</i> (BV)	33
3.7.6. Feldsperling <i>Passer montanus</i> , NG	33
3.7.7. Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i> , DZ	33
3.7.8. Grauammer <i>Emberiza calandra</i> (DZ)	34
3.7.9. Graureiher <i>Ardea cinerea</i> (NG)	34
3.7.10. Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i> (NG)	34
3.7.11. Heidelerche <i>Lullula arborea</i> (DZ)	34

3.7.12.	Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (NG)	34
3.7.13.	Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i> (NG)	34
3.7.14.	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> (DZ)	34
3.7.15.	Kranich <i>Grus grus</i> (DZ)	35
3.7.16.	Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i> (NG)	35
3.7.17.	Neuntöter <i>Lanius collurio</i> (BV)	36
3.7.18.	Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i> (NG)	36
3.7.19.	Rebhuhn <i>Perdix perdix</i> (BV)	36
3.7.20.	Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i> (NG)	36
3.7.21.	Rotmilan <i>Milvus milvus</i> (BV)	36
3.7.23.	Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i> (NG)	42
3.7.24.	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i> (BV)	43
3.7.25.	Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i> (NG)	43
3.7.26.	Silbermöwe <i>Larus argentatus</i> (NG)	44
3.7.27.	Star <i>Sturnus vulgaris</i> (BV)	44
3.7.28.	Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i> (NG)	45
3.7.29.	Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i> (NG)	45
3.7.30.	Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (NG)	45
3.7.31.	Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i> (NG)	45
3.7.32.	Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i> (NG)	45
3.7.33.	Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i> (NG)	45
3.8.	Ungefährdete und ubiquitäre Brutvögel	46
3.8.1.	Baum-/ Gehölzbrüter	46
3.8.2.	Bodenbrüter	47
3.8.3.	Höhlenbrüter und Höhlen-/Nischenbrüter	47
4	Zusammenfassung	48
5	Literatur	49
6	Anhang	50

1 EINLEITUNG UND PROJEKTbeschreibung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma wpd Windpark Zettingen GmbH & Co. KG plant im Landkreis Cochem-Zell in Rheinland-Pfalz die Errichtung einer Vestas V-117 Windenergieanlagen im Windparkplanungsgebiet Zettingen-Brohlberg. Die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH wurde beauftragt, für das vorliegende Projekt ein Avifaunistisches Gutachten zu erstellen.

Die geplanten Windenergieanlagen (WEA) sollen auf agrarwirtschaftlich genutzten Flächen errichtet werden. Die Lage der geplanten Anlagen sowie technische Details sind folgender Abbildung und Tabelle zu entnehmen.

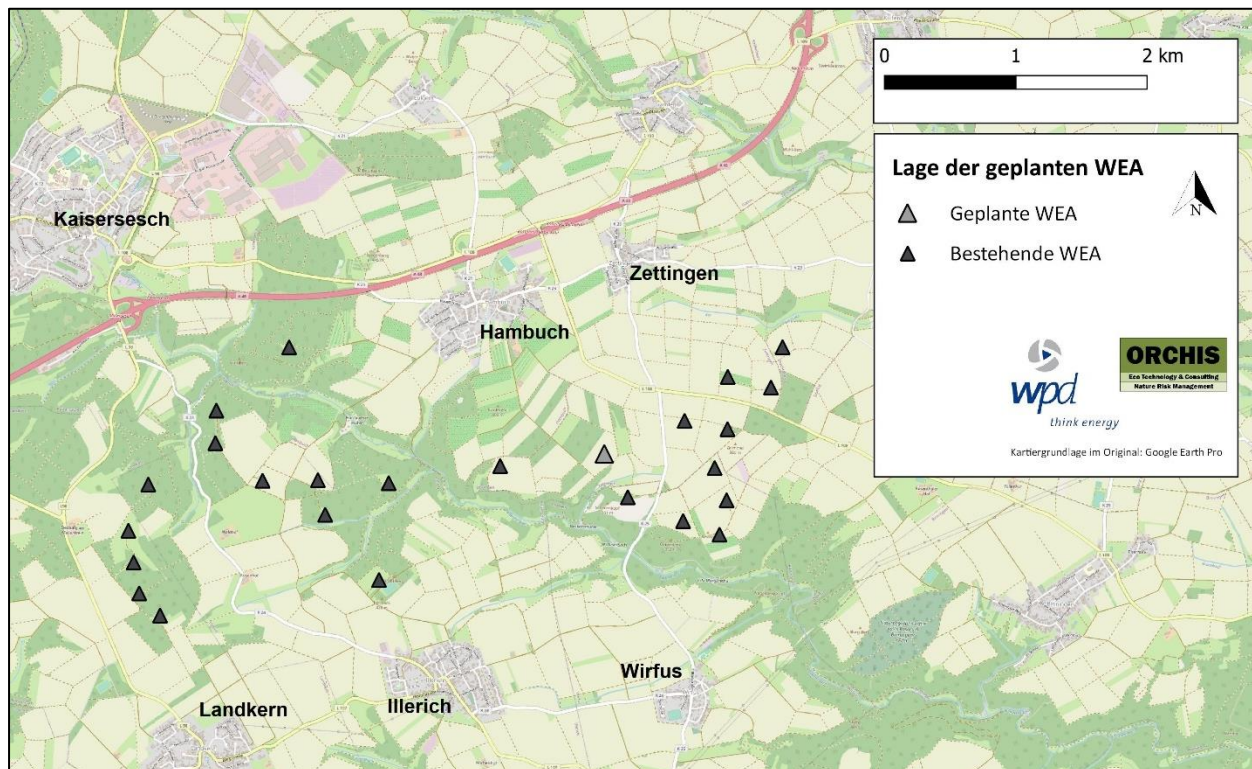


Abbildung 1: Ungefähre Lage der geplanten Windenergieanlage im Windparkplanungsgebiet Zettingen -Brohlberg im Landkreis Cochem-Zell

Tabelle 1: Geplante WEA

Anlage	Typ	Rotorradius	Unterer Rotordurchlauf	Gesamthöhe
WEA 01	V-117, 3.45 MW, 116,5m NH	58,5 m	58 m	175 m

1.2. Projektgebiet

Das Projektgebiet befindet sich südlich der Gemeinden Hambuch und Zettingen im Landkreis Cochem-Zell. Das Planungsvorhaben liegt im Naturraum D45 „Eifel und Vennvorland“ (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit [BMU], 2011) bzw. im Landschaftsraum 270.01 „Kaisersescher Eifelrand“ nach der Gliederung des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, Rheinland-Pfalz (2021). Westlich, süd-östlich sowie östlich der geplanten Windenergieanlage befinden sich bereits Bestandswindenergieanlagen.

Das Projektgebiet liegt in einem hauptsächlich landwirtschaftlich genutzten Areal. Westlich sowie süd-westlich der geplanten WEA befinden sich Tannenkulturen in der Größe von 2 bis 6 [ha].

Nur im Süden ca. 220 m von der geplanten WEA entfernt wird das Untersuchungsgebiet durch den Biotopkomplex „Oberes Pommerbachtal“ (Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, 2020) durchzogen. Es handelt sich um ein reich strukturiertes Bachtal mit sekundären Eichen-Hainbuchenwäldern, Buchenwäldern, wärmeliebenden Traubeneichenwäldern und Felsbereichen. Der Pommerbach selbst ist meist naturnah ausgebildet und wird von einem Erlen-Galeriewald gesäumt.

1.3. Gesetzliche Grundlagen und Leitfäden

Gemäß Artikel 5 der EU-Vogelschutzrichtlinie (2009) ist es grundsätzlich verboten, wildlebende Vogelarten zu töten oder zu fangen. Nester und Eier dürfen nicht zerstört, beschädigt oder entfernt werden, auch die Vögel selbst dürfen, besonders während ihrer Brut- und Aufzuchtzeit, weder gestört noch beunruhigt werden, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt. Nach §44 Abs. 1 BNatSchG werden folgende Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote definiert:

1. Verletzen oder Töten von Individuen, sofern sich das Kollisionsrisiko gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko signifikant erhöht (Tötungsverbot).
2. Erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt (Störungsverbot).
3. Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten inklusive essentieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore (Schädigungs- / Zerstörungsverbot)

Der Leitfaden „*Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz*“ (2012) enthält Empfehlungen zur Durchführung von Avifaunistischen Untersuchungen im Zuge eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Er dient als Basis für das vorliegende Gutachten.

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Ergebnisse der Brutvogelkartierung inklusive Horstkartierung, der Rast- und Zugvogelkartierung sowie der Raumnutzungsanalyse des Rotmilans des Jahres 2021 dargestellt. Zudem wird für alle nachgewiesenen Arten eine Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt.

2 METHODIK

Im Untersuchungsgebiet wurden im Jahr 2021 durch die Firma ORCHIS gemäß Leitfaden (2012) eine Brutvogelerfassung, eine Raumnutzungsanalyse, eine Rastvogelerfassung, eine systematische Zugvogelerfassung für den Herbstzug und eine Kranichzugerfassung durchgeführt.

2.1. Datenabfrage zu windkraftsensiblen Brutvögeln nach Leitfaden (2012)

Vor Beginn der Untersuchungen wurden beim Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz Daten zu windkraftsensiblen Brutvögeln angefordert.

2.2. Erfassung störungssensibler Brutvogelarten, Horstkartierung

Im Frühjahr 2021 wurde nach Leitfaden (2012) eine Horsterfassung im 3.000 m Radius (bei Hinweisen auf Vorkommen im Prüfbereich auch darüber hinaus) durchgeführt, um ein etwaiges Vorkommen von Großvögeln im Restriktionsbereich festzustellen. Die Horstsuche erfolgte während der unbelaubten und noch wenig belaubten Zeit von Januar bis April.

Die gefundenen Horste wurden bei den weiteren Kartierungen auf Besatz kontrolliert. Im Zuge der Horstsuche und Kontrolle wurde auch auf weitere Großvögel wie Kranich, Rohrweihe oder Wiesenweihe geachtet, welche ihre Nester am Boden anlegen. Die Horstkontrolle erfolgte in weiterer Folge im Zuge der Brutvogelerfassungen im Zeitraum April bis Juni. Aufgrund der vorgefundenen Brutvogelgemeinschaft hätten die Erhebungen im Juli keine weiteren Ergebnisse gebracht.

Tabelle 2: Begehungstermine Horsterfassung

	Datum	Dauer [h]	Start	Ende	Temperatur [°C]	Witterung	Kartierer	Bemerkung
1	08.03.2021	6	10:00	16:00	4	klar	Sonja Woywod BSc, David Bahls BSc, Melanie Hanfstängl BSc	Horstsuche
2	09.03.2021	8	9:00	17:00	3	Wechselhaft	David Bahls BSc, Melanie Hanfstängl BSc	Horstsuche
3	10.03.2021	8	10:00	18:00	7	Klar	David Bahls BSc, Melanie Hanfstängl BSc	Horstsuche
4	11.03.2021	7	10:00	17:00	7	Wechselhaft, Schauer, Wind	Sonja Woywod BSc, David Bahls BSc, Melanie Hanfstängl BSc	Horstsuche
5	12.03.2021	5	10:00	15:00	8	Wechselhaft	Sonja Woywod BSc, David Bahls BSc, Melanie Hanfstängl BSc	Horstsuche

	Datum	Dauer [h]	Start	Ende	Temperatur [°C]	Witterung	Kartierer	Bemerkung
6	16.03.2021	8,25	8:30	16:45	5	Wechselhaft	Dipl.-Biol. Evelyn Branz, Sonja Woywod BSc, Dipl.-Biol. Peter Tautz	Horstsuche
7	29.03.2021	6,5	11:30	18:00	12	Klar	Sonja Woywod BSc, Claudia Lau MSc, Dipl.-Biol. Peter Tautz, Sonja Zwitzers BSc	Horstsuche
8	08.04.2021	8	10:00	18:00	5	Klar	Sarah Koehler BSc	Horstsuche
9	12.04.2021	5	10:00	15:00	6	Wechselhaft	Dipl.-Biol. Peter Tautz	Besatzkontrolle
10	28.04.2021	3	9:00	12:00	13	Klar	Katharina Platz MSc, Elisabeth Platz MSc	Horstsuche
11	06.05.2021	6	9:10	15:10	8	wechselhaft	Dr. Anna Phillips	Besatzkontrolle
12	08.06.2021	5,5	11:30	17:00	17	Klar	Robin Lietz MSc	Besatzkontrolle
13	14.06.2021	7,45	10:15	18:00	12	Klar	Robin Lietz MSc	Besatzkontrolle
14	15.06.2021	6,5	12:00	18:30	26	Klar	Dipl.-Biol. Evelyn Branz	Besatzkontrolle

2.3. Erfassung weiterer Brutvögel

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte zwischen März und Juni 2021 gemäß Südbeck et al. (2005) und nach Leitfaden (2012) im Umkreis von 500 m um die geplante WEA. Aufgrund der vorgefundenen Brutvogelgemeinschaft hätten die Erhebungen im Juli keine weiteren Ergebnisse gebracht. Bei der Brutvogelkartierung wurden alle optisch und akustisch registrierten potentiellen Brutvögel kartiert. Die Begehungen wurden – bis auf vier Abenderfassungen – in den frühen Morgenstunden zu Fuß durchgeführt.

Tabelle 3: Begehungstermine Brutvögel (blau=Abenderfassung)

	Datum	Dauer [h]	Start	Ende	Temperatur [°C]	Witterung	Mitarbeiter	Bemerkung
1	01.03.2021	2,5	19:00	21:30	4	klar	Dipl.-Biol. Peter Tautz	Eulenerfassung mit Klangattrappen
2	09.03.2021	2	18:20	20:20	3	Wechselhaft	Dipl.-Biol. Evelyn Branz	Eulenerfassung mit Klangattrappen
3	10.03.2021	1,5	18:30	20:00	7	Klar	Sonja Woywod BSc	Uhu Erfassung mit Klangattrappe
4	31.03.2021	2,5	6:30	9:00	12	Klar	Dipl.-Biol. Evelyn Branz	BVK
5	08.04.2021	2,5	6:30	9:00	5	Klar. Leichter Wind	Dipl.-Biol. Evelyn Branz	BVK
6	22.04.2021	2,5	6:15	8:45	5	Klar	Dipl.-Biol. Evelyn Branz	BVK

	Datum	Dauer [h]	Start	Ende	Temperatur [°C]	Witterung	Mitarbeiter	Bemerkung
7	06.05.2021	3	6:15	9:15	8	Wechselhaft, teilw. Regenschauer	Dr. Anna Phillips	BVK
8	26.05.2021	2	6:00	8:00	11	Wechselhaft	Dr. Anna Phillips	BVK
9	08.06.2021	2,5	5:10	7:40	17	Klar	Robin Lietz MSc	BVK
10	08.06.2021	3	21:00	24:00	13	Klar	Claudia Lau MSc	Nachtaktive Wiesenvögel
11	15.06.2021	2	5:00	7:00	20	Klar	Dipl.-Biol. Evelyn Branz	BVK

2.4. Raumnutzungsanalyse

Nach Isselbacher ist die Rotmilan-Raumnutzungsanalyse Brutpaarbezogen zu erarbeiten, mit Konzentration der Beobachtungstätigkeit auf horst- bzw. revierbezogene An- und Abflüge.

Im Projektgebiet wurden an 21 Terminen zwischen Anfang März und Ende August eine Raumnutzungsanalyse für das dortige Rotmilan Brutpaar durchgeführt. Zunächst erfolgten die Beobachtungen direkt aus dem Planungsgebiet, nach Ermittlung des Brutplatzes direkt in Horstnähe im Nordwesten des Untersuchungsgebietes.

Tabelle 4: Termine & Details Raumnutzungsanalyse

	Datum	Dauer [h]	Start	Ende	Temp. [°C]	Witterung	Kartierer	Bemerkung
1	06.03.2021	4	10:00	14:00	1	klar	Dipl.-Biol. Peter Tautz	Beobachtungspunkt 1
2	15.03.2021	4	10:30	14:30	4	Wechselhaft, Leichter Wind	Woywod Sonja BSc	Beobachtungspunkt 1
3	22.03.2021	6	11:40	17:40	4	Klar. Leichter Wind	Woywod Sonja BSc	Beobachtungspunkt 1
4	31.03.2021	4	9:00	13:00	12	Klar	Dipl.-Biol. Branz Evelyn	Beobachtungspunkt 1
5	08.04.2021	6	09:45	15:45	5	Klar. Leichter Wind	Dipl.-Biol. Branz Evelyn	Beobachtungspunkt 2
6	12.04.2021	6	14:45	20:45	6	Wechselhaft	Woywod Sonja BSc	Beobachtungspunkt 2
7	22.04.2021	6	09:40	15:41	5	Klar	Dipl.-Biol. Branz Evelyn	Beobachtungspunkt 2
8	28.04.2021	6	09:00	15:00	13	Klar. Leichter Wind	Platz Katharina MSc	Beobachtungspunkt 2
9	06.05.2021	4	10:00	14:00	8	Wechselhaft, teilw. Regenschauer	Phillips Anna Dr.	Beobachtungspunkt 2
10	18.05.2021	4	08:35	12:35	12	Wechselhaft, teilw. Regenschauer	Woywod Sonja BSc	Beobachtungspunkt 2
11	25.05.2021	4	10:55	14:55	10	Wechselhaft, Leichter Wind	Phillips Anna Dr.	Beobachtungspunkt 2
12	08.06.2021	4	07:30	11:30	17	Klar	Lietz Robin MSc	Beobachtungspunkt 2

	Datum	Dauer [h]	Start	Ende	Temp. [°C]	Witterung	Kartierer	Bemerkung
13	15.06.2021	4	8:00	12:00	26	Klar	Dipl.-Biol. Branz Evelyn	Beobachtungspunkt 2
15	21.06.2021	4	14:30	18:30	23	Wechselhaft	Dipl.-Biol. Branz Evelyn	Beobachtungspunkt 2
16	06.07.2021	4	14:40	18:45	18	Wechselhaf, Leichter Wind, Teilw. Nieselregen	Dipl.-Biol. Branz Evelyn	Beobachtungspunkt 2
17	20.07.2021	4	15:30	19:30	19	Klar	Reichel Hannes BSc	Beobachtungspunkt 1
18	29.07.2021	4	08:30	12:30	18	Klar	Dipl.-Biol. Gütter Tobias, Nathan Rejaumont BSc	Beobachtungspunkt 1
19	02.08.2021	6	14:00	20:00	19	Bewölkt	Platz Katharina MSc	Beobachtungspunkt 1
20	10.08.2021	4	13:00	17:00	20	Klar	Dipl.-Biol. Gütter Tobias, Julius van Zoest BSc	Beobachtungspunkt 1
21	25.08.2021	4	09:00	13:00	18	Klar	Dipl.-Biol. Gütter Tobias	Beobachtungspunkt 1

Die Lage der Beobachtungspunkte ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.



Abbildung 2: Lage der Beobachtungspunkte während der Raumnutzungsanalyse 2021.

2.5. Zug-, Rastvogel- und Kranicherfassung

Die Rastvogelerfassung erfolgte gemäß Leitfaden (2012) im Umkreis von 2.000 m um die geplante Anlage. Dabei wurden flächendeckende Kontrollen von störungsempfindlichen Offenlandarten im Frühjahr (März bis Ende April) und Herbst (August bis November) durchgeführt. In den Hauptrastzeiten von Mitte März bis Ende April und August bis Oktober erfolgte die Kartierung einmal pro Woche.

Die Zugvogelerfassung erfolgte im 1.000 m Radius um die geplanten WEA, bei Großvögeln auch darüber hinaus. Dabei sind wöchentliche Zählungen an mindestens 8 Tagen zwischen Mitte September und Mitte November im Zeitraum ab Sonnenaufgang bis 4 Stunden danach durchzuführen. Der Herkunftshorizont ist in drei gleich große Abschnitte zu teilen und ununterbrochen von Westen nach Osten fünf Minuten auf ziehende Vögel abzusuchen. Nach 15 Minuten ist mit einer neuen Zähleinheit zu beginnen.

Für den Kranichzug wurden im Frühjahr nach Leitfaden 4 Kranich-Zähltermine durchgeführt. Im Herbst wurden 3 Zählungen zwischen Mitte Oktober und Anfang Dezember, bevorzugt ab Spätnachmittag bis in die Abendstunden, durchgeführt. Das Kranichzentrum Groß Mohrendorf informierte hierzu per E-Mail über Massenzugtage, an welchen dann die Untersuchungen erfolgten.

Tabelle 5: Erfassungstermine Rastvogelerfassung pro Kartierer

	Datum	Zeit [h]	Start	Ende	Temperatur [°C]	Witterung	Mitarbeiter
1	01.03.2021	4,00	11:00	15:00	4	Klar	Tautz Peter Dipl.-Biol.
2	15.03.2021	4,00	10:30	14:30	4	Wechselhaft, Leichter Wind	Woywod Sonja BSc
3	22.03.2021	6,00	11:40	17:40	4	Klar, Leichter Wind	Woywod Sonja BSc
4	31.03.2021	6,0	13:00	19:00	12	Klar	Branz Evelyn Dipl.-Biol.
5	08.04.2021	6,00	09:45	15:45	5	Klar, Leichter Wind	Branz Evelyn Dipl.-Biol.
6	12.04.2021	6,00	14:45	20:45	6	Wechselhaft	Woywod Sonja BSc
7	22.04.2021	5,0	15:45	20:45	5	Klar	Branz Evelyn Dipl.-Biol.
8	28.04.2021	6,00	09:00	15:00	13	Klar. Leichter Wind	Platz Elisabeth MSc
9	02.08.2021	6,00	14:00	20:00	19	Bewölkt	Platz Elisabeth MSc
10	10.08.2021	1,50	17:00	18:30	20	Klar	Gütter Tobias Dipl.-Biol., Julius van Zoest BSc
11	17.08.2021	6,00	10:00	16:00	15	Bewölkt	Greßer Alexander MSc, Reichel Hannes BSc
12	25.08.2021	2,00	13:00	15:00	18	Klar	Gütter Tobias Dipl.-Biol.
13	01.09.2021	3,50	11:00	14:30	16	Klar	Gütter Tobias Dipl.-Biol.
14	07.09.2021	5,25	12:45	18:00	22	Klar	Greßer Alexander MSc
15	14.09.2021	3	11:10	16:00	24	Bewölkt	Greßer Alexander MSc, Gütter Tobias Dipl.-Biol.
16	20.09.2021	2,75	16:45	19:30	17	Klar	Greßer Alexander MSc, Walz Robin MSc
17	30.09.2021	3,00	13:45	16:45	12	Klar	Greßer Alexander MSc, Walz Robin MSc
18	04.10.2021	2,00	17:00	19:00	13	Wechselhaft	Greßer Alexander MSc, Walz Robin MSc, Jonas Leonie MSc
19	12.10.2021	3,25	13:30	16:45	15	Wechselhaft	Gütter Tobias Dipl.-Biol.
20	21.10.2021	3,00	14:00	17:00	14	Wechselhaft, teils Regenschauer, leichter Wind	Gütter Tobias Dipl.-Biol.
21	26.10.2021	3,00	14:00	17:00	11	Bewölkt	Lietz Robin MSc
22	15.11.2021	3,00	14:00	17:00	5	klar	Jonas Leonie MSc
23	25.11.2021	3,50	11:00	14:30	3	Wechselhaft	Jonas Leonie MSc

Tabelle 6: Begehungstermine Zugvogelerfassung

	Datum	Dauer [h]	Start	Ende	Temperatur [°C]	Witterung	Kartierer
1	14.09.2021	4,00	07:05	11:05	20	Wechselhaft	Gütter Tobias Dipl.-Bio., Greßer Alexander MSc
2	21.09.2021	4,00	07:00	11:00	14	Wechselhaft	Greßer Alexander MSc, Walz Robin MSc

	Datum	Dauer [h]	Start	Ende	Temperatur [°C]	Witterung	Kartierer
3	01.10.2021	4,00	07:30	11:30	16	Klar	Greßer Alexander MSc, Walz Robin MSc
4	05.10.2021	4,00	07:30	11:30	15	Klar	Greßer Alexander MSc, Walz Robin MSc
5	13.10.2021	4,00	07:50	11:50	10	Bewölkt	Gütter Tobias Dipl.-Bio., Alexander Greßer MSc
6	22.10.2021	4,00	08:10	12:10	10	bewölkt	Gütter Tobias Dipl.-Bio., Walz Robin MSc
7	27.10.2021	4,00	08:13	12:13	13	Klar	Lietz Robin MSc, Bodinger Ina MSc
8	09.11.2021	4,00	07:15	11:45	8	Klar	Greßer Alexander MSc, Bodinger Ina MSc
9	16.11.2021	4,00	07:46	11:46	4	Bewölkt	Kiggen Mirijam MSc, Jonas Leonie MSc



Abbildung 3: Beobachtungspunkte Zugvogelkartierung 2021

Tabelle 7: Begehungstermine Kranichzugerfassung 2021

	Datum	Dauer [h]	Start	Ende	Temperatur [°C]	Witterung	Kartierer	
1	01.03.2021	4,5	14:00	18:30	4	klar	Tautz Peter Dipl.-Bio.	Frühjahrszug
2	09.03.2021	7	11:00	18:00	3	klar	Woywod Sonja BSc	
3	10.03.2021	7	11:00	18:00	7	klar	Woywod Sonja BSc	
4	11.03.2021	6	11:00	17:00	9	Wechselhaft, teils leichte Regenschauer	Woywod Sonja BSc	
5	25.10.2021	2,5	15:50	18:20	13	Wechselhaft, leichter Wind	Lau Claudia MSc	Herbstzug
6	08.11.2021	1,7	15:20	17:00	8	Klar	Leonie Jonas MSc	
7	10.11.2021	3,5	13:30	17:00	7	Klar	Lau Claudia MSc	

3 ERGEBNISSE

3.1. Artenliste und Gefährdungsstatus

Im Zuge der ornithologischen Kartierungen konnten insgesamt 85 Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. 35 Arten konnten als Brutvögel kartiert werden. 36 Vogelarten wurden als Nahrungsgäste, 14 Arten als Durchzügler registriert. In der Tabelle sind alle Arten inklusive ihrer Gefährdung in den Roten Listen Deutschlands und Sachsen sowie Anhang I – Arten der Vogelschutzrichtlinie dargestellt.

Tabelle 8: Während der Kartierungen 2021 nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet. Status (BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler), Rote Liste (D = Deutschland, RP = Rheinland-Pfalz), V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben, nb= nicht bewertet. EU-Anhang I = geschützt nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, WEA sensibel = störungssensibel gemäß Leitfaden. Gefährdete bzw. geschützte Arten werden blau hervorgehoben

	Art	Wiss. Name	RL D	RL RP	EU-Anhang I	WEA-sensibel	Status	Brutpaare
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	x	x	BV	7
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	x	x	NG	
3	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	x	ja	NG	
4	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	2	x	x	NG	
5	Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	nb	nb	x	x	DZ	
6	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	x	x	BV	6
7	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	V	x	x	BV	5
8	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	1	x	x	BV	1
9	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	x	x	BV	18
10	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	x	x	BV	1
11	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*	x	x	DZ	
12	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	x	x	BV	6
13	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	x	x	BV	1
14	Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	x	x	NG	
15	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	x	x	DZ	
16	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	x	x	BV	7
17	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	3	V	x	x	NG	
18	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	x	x	BV	1
19	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	x	x	NG	
20	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	x	x	BV	1
21	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	x	x	DZ	
22	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	x	x	NG	
23	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	x	x	NG	
24	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	x	x	BV	13
25	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	nb	1	ja	x	DZ	
26	Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	3	2	x	x	NG	
27	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	x	ja	DZ	

	Art	Wiss. Name	RL D	RL RP	EU-Anhang I	WEA- sensibel	Status	Brutpaare
28	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	x	x	NG	
29	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	x	x	BV	3
30	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	x	x	NG	
31	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	*	x	x	NG	
32	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	x	x	NG	
33	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	x	x	BV	13
34	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	1	ja	x	DZ	
35	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	*	*	x	x	BV	1
36	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	x	x	DZ	
37	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	1	x	ja	NG	
38	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*	x	x	NG	
39	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	x	x	BV	1
40	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	x	x	BV	4
41	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	x	ja	DZ	
42	Kranich	<i>Grus grus</i>	*		ja	x	DZ	
43	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	x	x	NG	
44	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x	x	BV	6
45	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	x	x	NG	
46	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	x	x	BV	1
47	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	x	x	NG	
48	Mönchsgasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	x	x	BV	6
49	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	x	x	BV	1
50	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	*		x	x	DZ	
51	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	x	x	NG	
52	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	x	x	NG	
53	Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	nb	nb	x	x	NG	
54	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	x	x	BV	1
55	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	x	x	BV	2
56	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	3	ja	ja	NG	
57	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	x	x	BV	3
58	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	ja	ja	BV	1
59	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	x	x	BV	1
60	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	*	x	x	BV	1
61	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	ja	ja	NG	
62	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	ja	x	BV	1
63	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	ja	ja	NG	
64	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	nb	V	x	x	NG	
65	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	x	x	BV	2
66	Sommergold- hähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	x	x	NG	

	Art	Wiss. Name	RL D	RL RP	EU-Anhang I	WEA- sensibel	Status	Brutpaare
67	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x	x	NG	
68	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	V	x	x	BV	1
69	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	x	x	DZ	
70	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	x	x	NG	
71	Straßentaube	<i>Columba livia forma domestica</i>	*	*	x		DZ	
72	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	x	x	BV	1
73	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	x	x	NG	
74	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	x	x	BV	1
75	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	*	x		NG	
76	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	x	x	NG	
77	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	x	x	NG	
78	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	3	x	x	NG	
79	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	ja	x	NG	
80	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	x	x	NG	
81	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	1	x	x	DZ	
82	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	x	x	Pot. BV	
83	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	1	2	ja	x	NG	
84	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	x	x	BV	3
85	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	x	x	BV	8

3.2. Datenabfrage zu windkraftsensiblen Brutvögeln nach Leitfaden (2012)

Die Datenabfrage und Fremddatenrecherche ergab im erweiterten Radius von 10.000 m um die geplanten WEA 6 Reviere von windkraftsensiblen Vogelarten. Die Standorte, sowie der letzte bekannte Besatz, sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

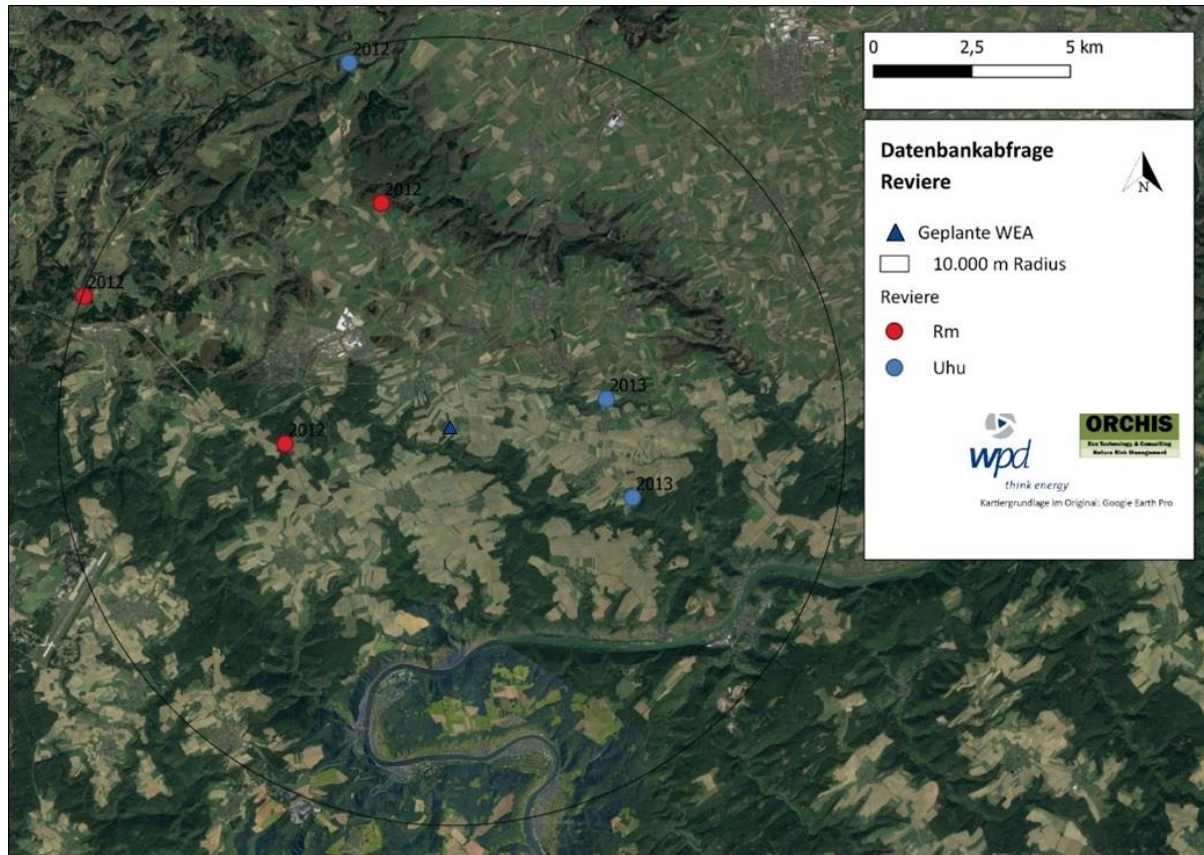


Abbildung 4: Datenbankabfrage Reviere kollisionsgefährdeter Arten mit letztem bekanntem Besitz.

3.3. Horsterfassung 2021

Bei den Untersuchungen der Firma ORCHIS Umweltplanung im Jahr 2021 konnten insgesamt 41 Horste in einem 3.000 m Radius um die geplante WEA festgestellt werden. Die kartierten Horste sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

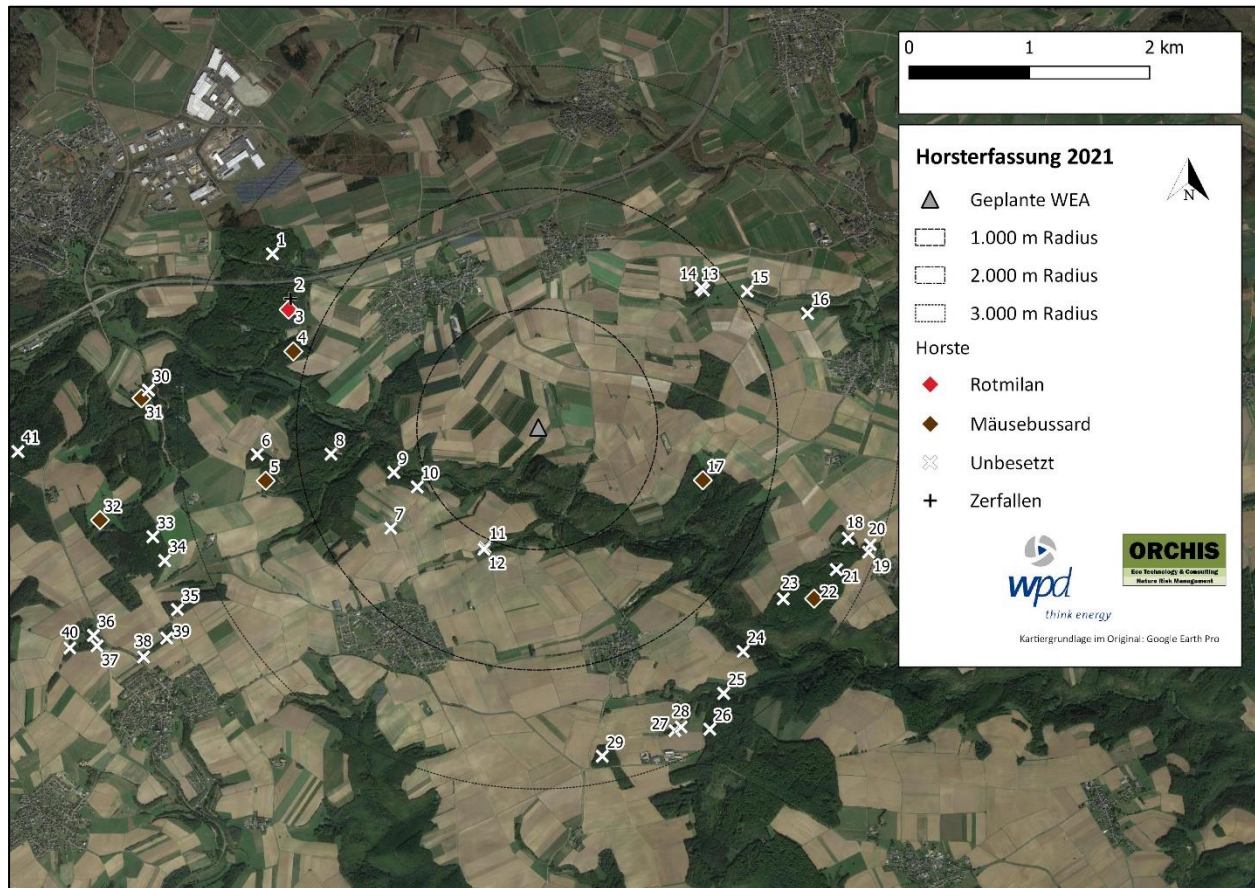


Abbildung 5: Ergebnis der Horstkartierung 2021. Eine vergrößerte Darstellung der Karte befindet sich im Gang.

Tabelle 9: Details Horstkartierung 2021

Nr.	Baumart	Horstgröße	Zustand	Besatz	Bemerkung
1	Eiche	mittel (<60cm)	intakt	Unbesetzt	Grüne Zweige und Kots Spuren bei erster Besatzkontrolle. Bei späteren Kontrollen unbesetzt. Möglicherweise Brutabbruch Mäusebussard oder Habicht?
2	Rotbuche	klein (<30cm)	zerfallen	-	
3	Rotbuche	mittel (<60cm)	intakt	Rotmilan	Bauelemente Plastik. Bei Besatzkontrolle Mitte Juni fast flügger Rotmilan auf Horst
4	Nadelbaum	mittel (<60cm)	intakt	Mäusebussard	
5	Eiche	mittel (<60cm)	intakt	Mäusebussard	
6	Kiefer	klein (<30cm)	intakt	Unbesetzt	
7	Eiche	mittel (<60cm)	intakt	Unbesetzt	
8	Laubbaum	klein (<30cm)	intakt	Unbesetzt	
9	Laubbaum	klein (<30cm)	intakt	Unbesetzt	
10	Laubbaum	klein (<30cm)	intakt	Unbesetzt	
11	Eiche	klein (<30cm)	intakt	Unbesetzt	

Nr.	Baumart	Horstgröße	Zustand	Besatz	Bemerkung
12	Eiche	mittel (<60cm)	intakt	Unbesetzt	
13	Eiche	mittel (<60cm)	intakt	Unbesetzt	
14	Eiche	mittel (<60cm)	intakt	Unbesetzt	
15	Eiche	mittel (<60 cm)	intakt	Unbesetzt	
16	Eiche	mittel	intakt	unbesetzt	
17	Rotbuche	groß (<90cm)	intakt	Mäusebussard	Bei Besatzkontrolle im Juni zwei Jungvögel schon fast vollständig dunkel befiedert. Horst in recht niedriger Höhe, ca. 5-7 m.
18	Eiche	unter 60	intakt	Unbesetzt	
19	Rotbuche	unter 60	intakt	Unbesetzt	
20	Nadelbaum	unter 60	intakt	Unbesetzt	
21	Rotbuche	unter 60	intakt	Unbesetzt	
22	Hainbuche	mittel (<60cm)	intakt	Mäusebussard	Horst relativ weit unten im Baum, ca. 6-7 m.
23	Rotbuche	unter 60	intakt	Unbesetzt	
24	Hainbuche	mittel (<60cm)	intakt	Unbesetzt	
25	Rotbuche	unter 60	intakt	Unbesetzt	
26	Eiche	unter 60	intakt	Unbesetzt	
27	Eiche	mittel (<60cm)	intakt	Unbesetzt	Bauelemente Plastik
28	Eiche	mittel (<60cm)	intakt	Unbesetzt	
29	Eiche	unter 30	intakt	Unbesetzt	
30	Kiefer	klein (<30cm)	intakt	Unbesetzt	
31	Kiefer	mittel (<60cm)	intakt	Mäusebussard	Bei Besatzkontrolle im Juni fast flügger Jungvogel neben Horst
32	Eiche	unter 90	intakt	Mäusebussard	
33	Rotbuche	mittel (<60cm)	intakt	Unbesetzt	
34	Rotbuche	Unter 30	intakt	Unbesetzt	
35	Kiefer	mittel (<60cm)	intakt	Unbesetzt	
36	Kiefer	mittel (<60cm)	intakt	Unbesetzt	
37	Kiefer	mittel (<60cm)	intakt	Unbesetzt	
38	Ahorn	klein (<30cm)	intakt	Unbesetzt	
39	Obstbaum	klein (<30cm)	intakt	Unbesetzt	
40	Kiefer	klein (<30cm)	intakt	Unbesetzt	
41	Rotbuche	mittel (<60 cm)	intakt	Unbesetzt	

Innerhalb des 3.000 m Radius waren 7 Horste besetzt. Nordwestlich der geplanten WEA, außerhalb des 2.000 m Radius, wurde eine Rotmilanbrut festgestellt (Horst Nr. 3). Für das Brutpaar erfolgte eine

Raumnutzungsanalyse. Desweiter konnten 6 erfolgreiche Bruten des Mäusebussards nachgewiesen werden (Horst Nr. 4, 5, 17, 22, 31 und 32).

3.4. Brutvögel

3.4.1. Nicht störungssensible Brutvögel mit Gefährdungsstatus

Um die weiteren Brutvögel im Untersuchungsgebiet aufzunehmen, wurde eine Brutvogelkartierung nach Südbeck, et al. (2005) durchgeführt. Dabei konnten im 500

m-Radius um die geplante WEA 9 Brutvogelarten, welche nicht störungssensibel aber einen Schutz- oder Gefährdungsstatus besitzen, nachgewiesen werden. Die Reviere sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

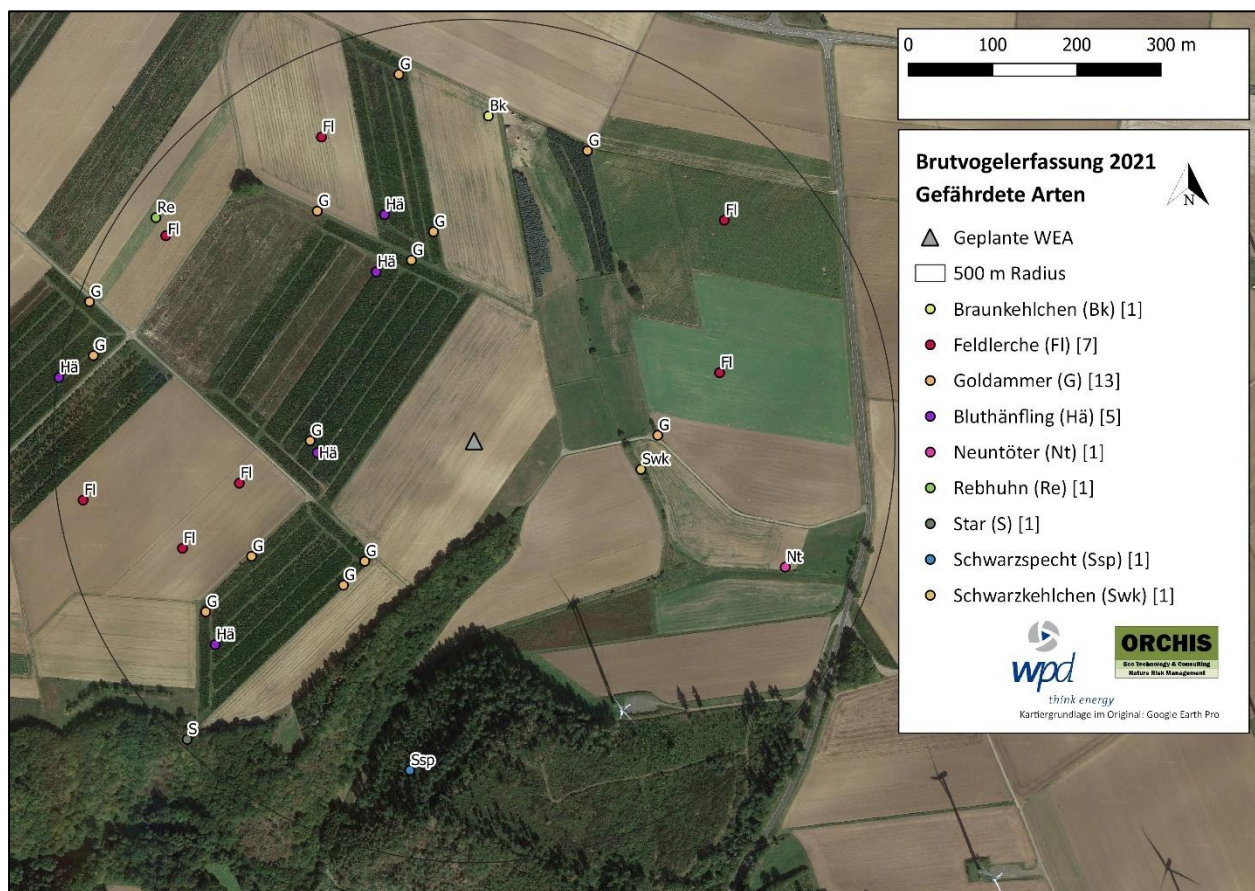


Abbildung 6: Brutvögel mit Gefährdungsstatus im 500 m Radius um die geplante Anlage. Eine vergrößerte Darstellung der Karte befindet sich im Anhang.

Die häufigsten gefährdeten Brutvogelarten war mit 13 bzw. 7 Revieren die Goldammer und die Feldlerche. Eine genauere Betrachtung der Arten erfolgt weiter unten in der Art-für-Art Betrachtung.

3.4.2. Nicht störungssensible Brutvögel ohne Gefährdungsstatus

Insgesamt konnten 23 nicht störungssensibler Brutvogelarten ohne Gefährdungsstatus festgestellt werden. Die folgenden Abbildungen zeigt die Reviere je Art und deren Lage im Untersuchungsgebiet. Eine genauere Betrachtung der ungefährdeten Arten, inklusive der Nahrungsgäste folgt weiter unten nach nistökologischer Gilde.

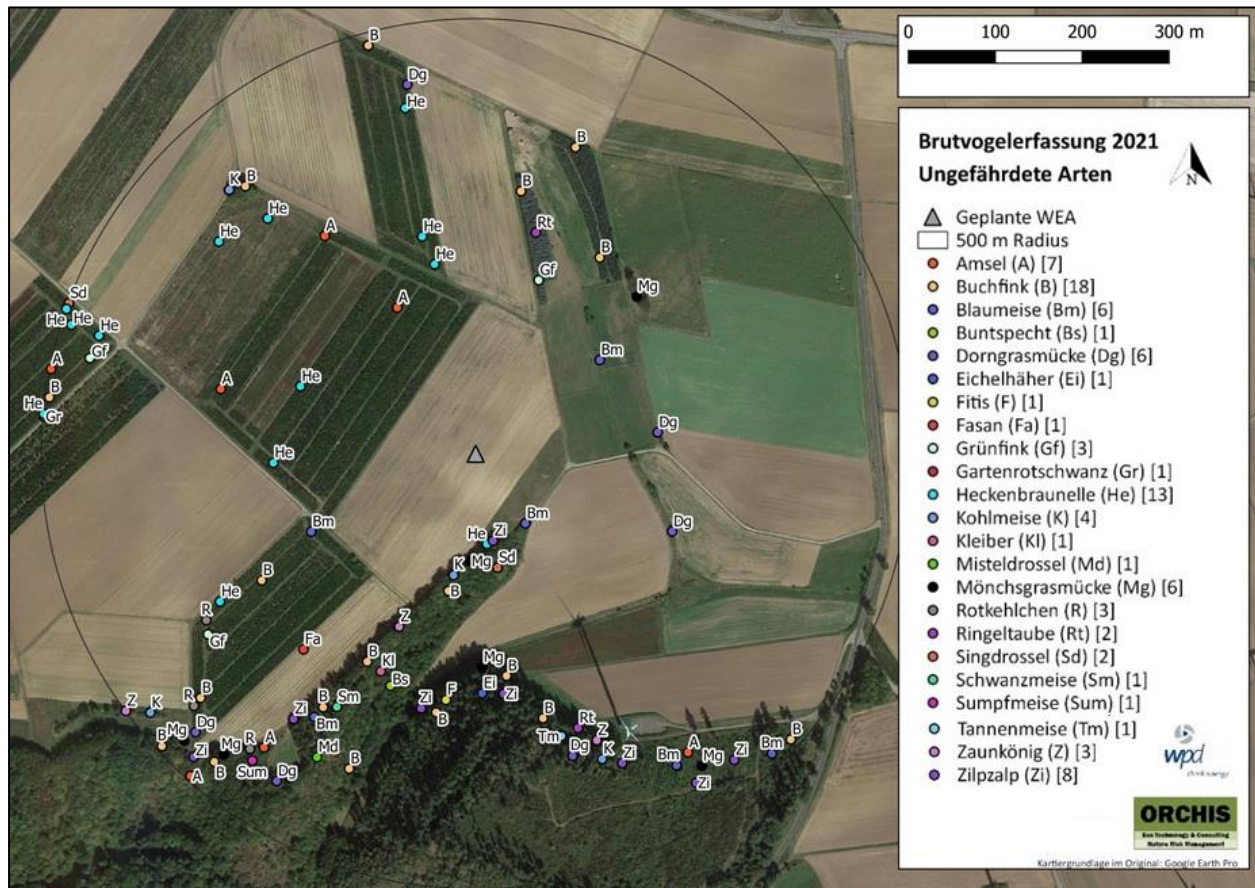


Abbildung 7: Brutvögel ohne Gefährdungsstatus im 500 m Radius um die geplante Anlage. Eine vergrößerte Darstellung der Karte befindet sich im Anhang.

3.5. Rastvogelkartierung

Die folgende Tabelle gibt die gesamte Anzahl an Individuen pro Art während den Rastvogelkartierungen an.

Tabelle 10: Gesamtanzahl erfasster Individuen während der Rastvogelkartierung; blau markiert sind die Windkraftsensiblen Arten nach Leitfaden (2012)

Art	WEA-Sensibel	Anzahl
Baumfalke	-	2
Baumpieper	-	12
Braunkehlchen	-	1
Buchfink	-	100
Feldlerche	-	5
Feldsperling	-	110
Goldammer	-	12
Habicht	-	1
Jagdfasan	-	1
Kiebitz	ja	207
Kolkrabe	-	3
Kormoran	ja	33
Mäusebussard	-	200
Misteldrossel	-	1
Mittelmeermöwe	-	101
Möwe unbestimmt	-	3
Neuntöter	-	2
Rabenkrähe	-	7
Raufußbussard	-	1
Ringeltaube	-	15
Rohrweihe	ja	1
Rotmilan	ja	59
Silbermöwe	-	10
Sperber	-	6
Star	-	456
Tannenmeise	-	1
Turmfalke	-	116
Wanderfalke	-	3
Gesamtergebnis		1469

Die folgenden Abbildungen zeigt die während der Rastvogelkartierungen beobachteten Arten. Zur besseren Übersicht wurden diese auf mehrere Karten aufgeteilt.

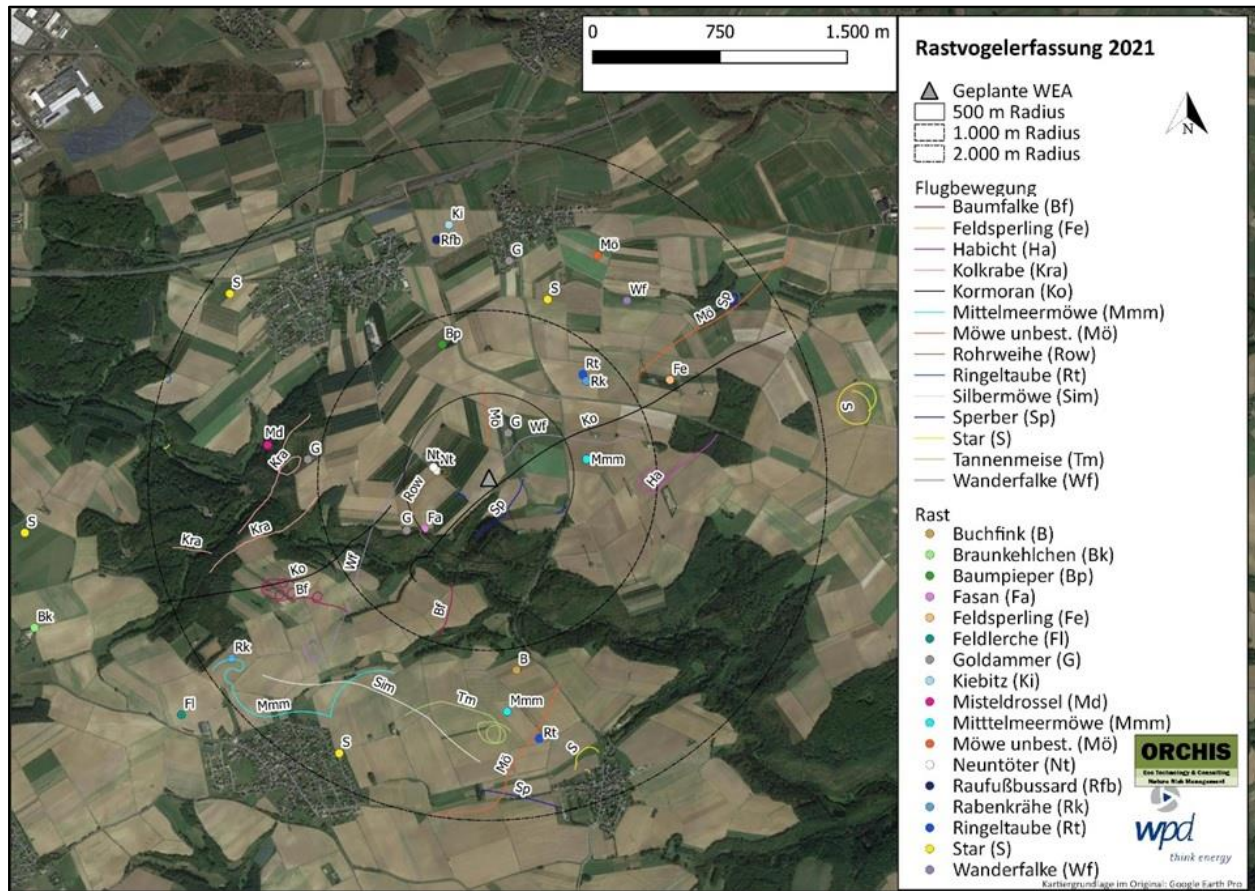


Abbildung 8: Rastvogelkartierung 2021. Eine vergrößerte Darstellung der Karte befindet sich im Anhang.

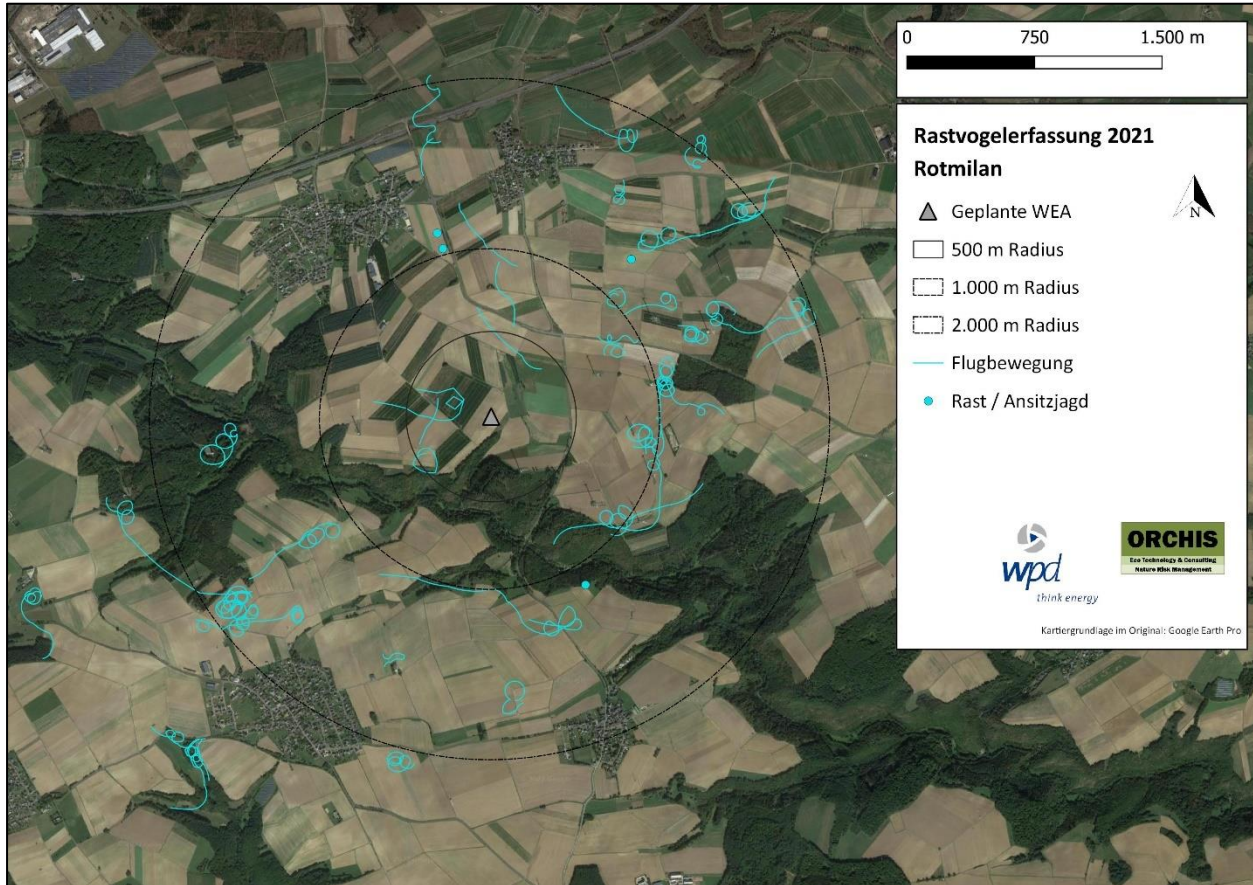


Abbildung 9: Rastvogelkartierung Rotmilan. Eine vergrößerte Darstellung der Karte befindet sich im Anhang.

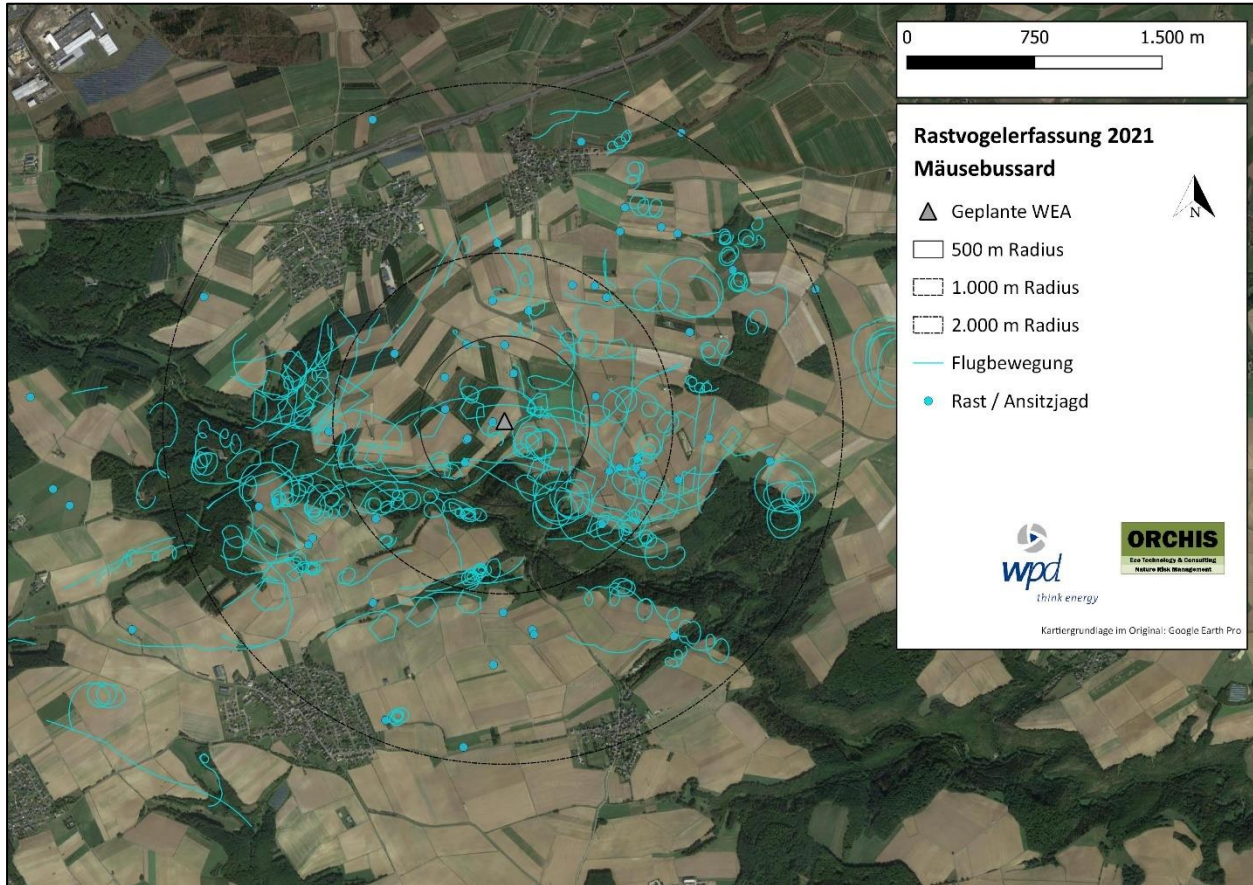


Abbildung 10: Rastvogelkartierung Mäusebussard. Eine vergrößerte Darstellung der Karte befindet sich im Anhang

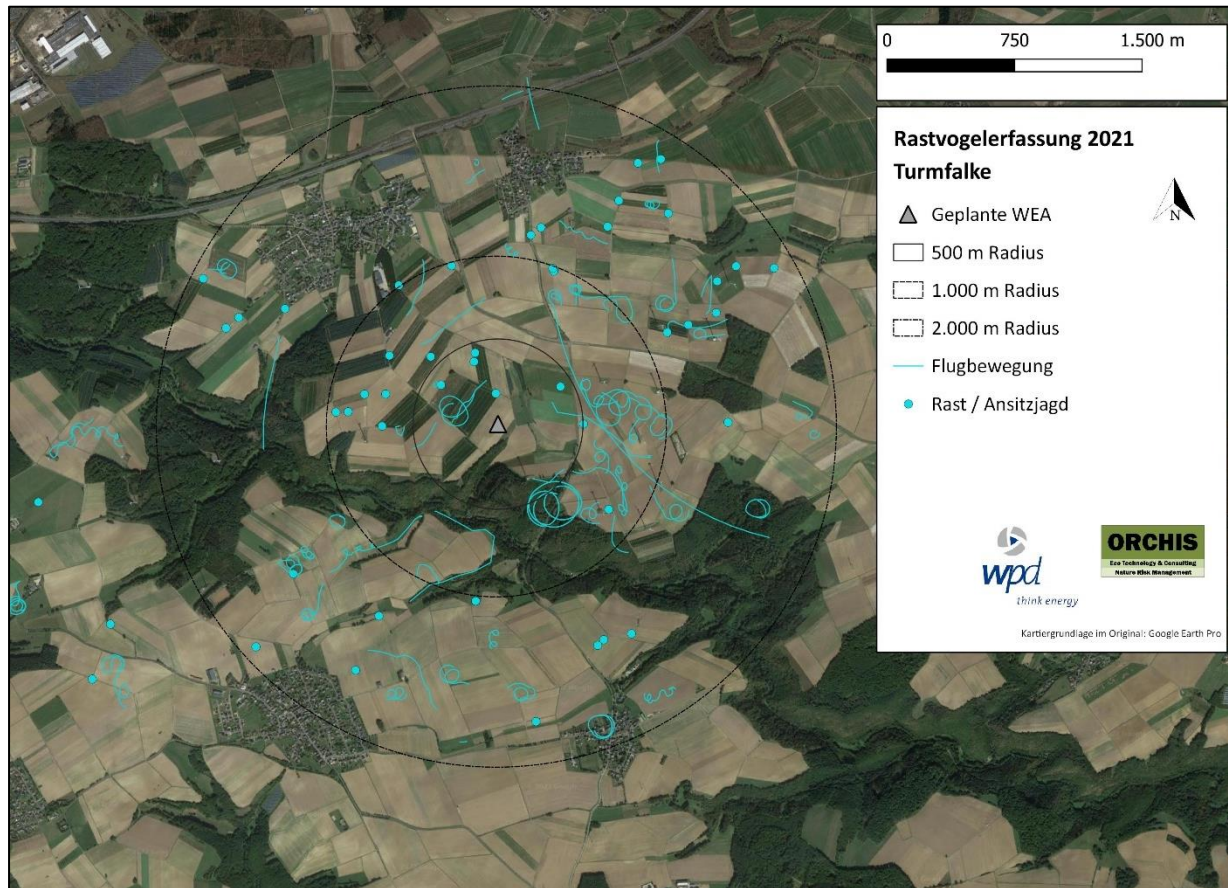


Abbildung 11: Rastvogelkartierung Turmfalke. Eine vergrößerte Darstellung der Karte befindet sich im Anhang.

3.6. Zugvogelkartierung

Aufgrund der Einsehbarkeit des Untersuchungsgebietes wurde die Zug-Scan-Methode von 2 Beobachtungspunkten durchgeführt. Generell gab es für das Gebiet keine überdurchschnittliche Zugvogelverdichtung. Die Anteile an Stunden mit einem Zuggeschehen von <300 Individuen pro Stunde (unterdurchschnittliches Zuggeschehen), 300-1.000 Individuen pro Stunde (durchschnittliches Zuggeschehen) und >1.000 Individuen pro Stunde (überdurchschnittliches Zuggeschehen) sind als Kuchendiagramme pro Beobachtungspunkt in der Legende angegeben. Es konnten insgesamt 6 bevorzugte Zugrouten identifiziert werden, diese sind als Pfeile dargestellt.

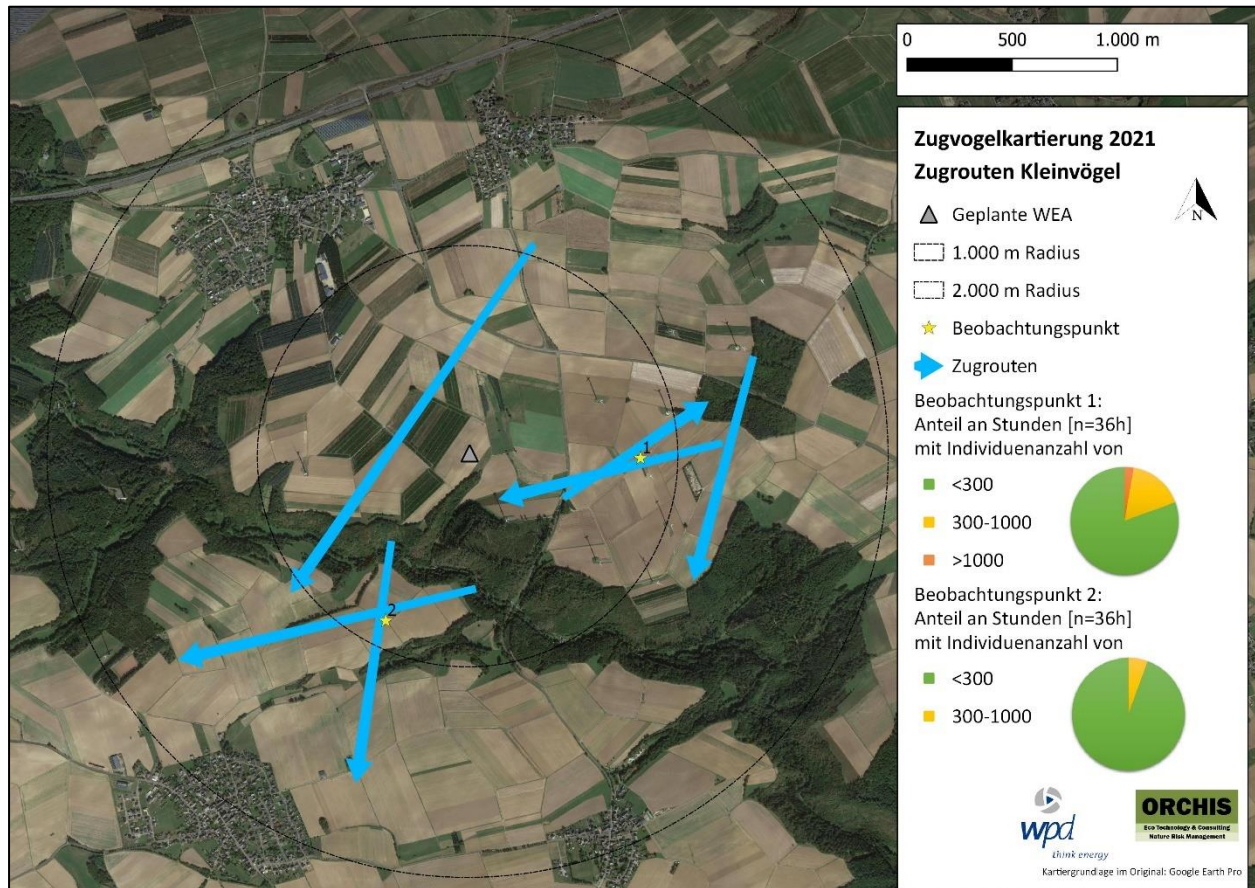


Abbildung 12: Zugvogelerfassung 2021

Die folgende Tabelle gibt die gesamte Anzahl an Individuen je Flughöhe während den Zugvogelkartierungen an.

Tabelle 11: Zugvogelerfassung 2021, Anzahl Individuen je Flughöhe

Art	<100m	100-200m	>200m	Gesamtanzahl Individuen
Amsel	3			3
Bachstelze	105			105
Baumpieper	34			34
Bergfink	78	3		81
Bluthänfling	221	5		226
Buchfink	3810	13		3823
Buntspecht	3			3
Dohle	1			1
Eichelhäher	11			11
Elster	13			13
Erlenzeisig	218			218

Art	<100m	100-200m	>200m	Gesamtanzahl Individuen
Feldlerche	318	176		494
Gebirgsstelze	8			8
Goldammer	65			65
Goldregenpfeifer		1		1
Graureiher	2	2		4
Grünfink	15			15
Grünspecht	1			1
Habicht	1			1
Heidelerche	2			2
Kernbeißer	2			2
Kiebitz	93	194	200	487
Kleiber	1			1
Kohlmeise	60			60
Kormoran	82	79		161
Mäusebussard	24	2		26
Mehlschwalbe	8			8
Mittelmeermöwe	24			24
Misteldrossel	78	4		82
Neuntöter	4			4
Nilgans	2			2
Rabenkrähe	55	18		73
Rauchschwalbe	3			3
Ringeltaube	438	121		559
Rohrweihe	2			2
Rotmilan	73	22		95
Singdrossel	54	7		61
Sperber	9	1		10
Star	616	123		739
Steinschmätzer	1			1
Stieglitz	83			83
Straßentaube	1			1
Turmfalke	18	4		22
Wacholderdrossel	158			158
Wiesenpieper	318			318
Wiesenschafstelze	9			9
Singvögel unbestimmt	534	3		537
Gesamtanzahl	7659	778	200	8637

Die folgende Abbildung zeigt die Flughöhen der im gesamten Gebiet erfassten ziehenden Vögel.

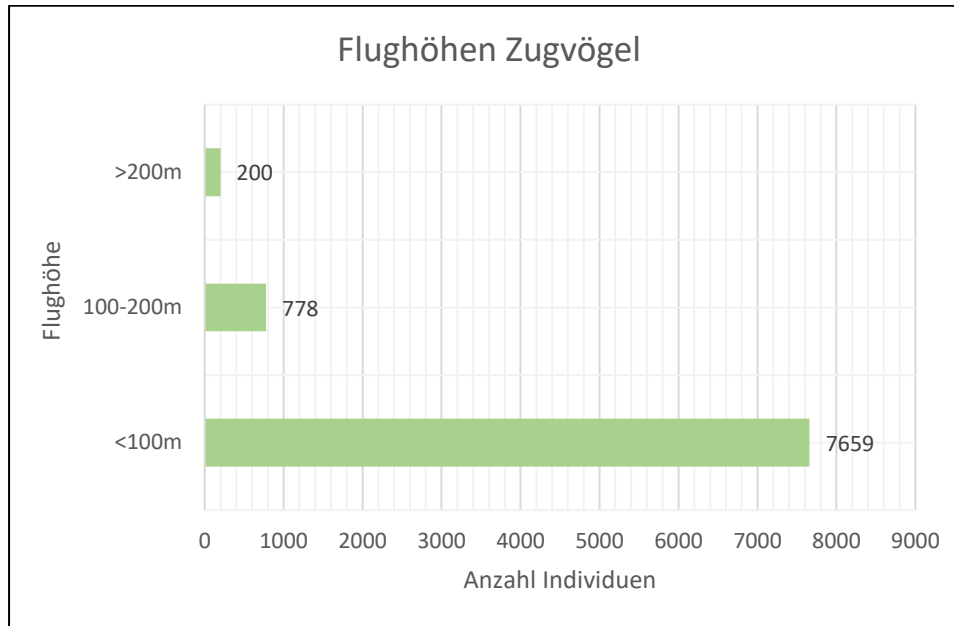


Diagramm 1: Zugvogelkartierung 2021, Flughöhen Zugvögel

3.7. Art-für-Art Betrachtung

Im Folgenden wird für alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden gefährdeten oder windkraftsensiblen Arten eine Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt. Ungefährdete Arten werden in ökologische Gilden zusammengefasst und gemeinsam betrachtet.

- BV = Brutvogel
- Pot. BV= Potentieller Brutvogel
- NG = Nahrungsgast
- DZ = Durchzügler

3.7.1. Baumfalke *Falco subbuteo* (NG)

Der windkraftsensible Baumfalke wird auf der Roten Liste Deutschland als gefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als ungefährdet geführt. Die Art konnte zweimal bei der Rastvogelkartierung beobachtet werden.

3.7.2. Baumpieper *Anthus trivialis* (NG)

Der nicht windkraftsensible Baumpieper wird auf der Roten Liste Deutschland auf der Vorwarnliste und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als stark gefährdet geführt. Die Art konnte bei der Zugvogelkartierung mit 34 Individuen und während der Rastvogelkartierung mit 12 Individuen beobachtet werden.

3.7.3. Bluthänfling *Carduelis cannabina* (BV)

Der nicht windkraftsensible Bluthänfling wird auf der Roten Liste Deutschland als gefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste geführt. Die Art konnte bei Brutvogelkartierungen mit 5 Brutrevieren verzeichnet werden. Die Brutstätten sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt.

3.7.4. Braunkehlchen *Saxicola rubetra* (BV)

Das nicht windkraftsensible Braunkehlchen wird auf der Roten Liste Deutschland als gefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz vom Aussterben bedroht geführt. Bei der Brutvogelkartierung konnte 1 Brutrevier der Art festgestellt werden. Die Brutstätte ist nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt.

3.7.5. Feldlerche *Alauda arvensis* (BV)

Die nicht windkraftsensible Feldlerche wird auf der Roten Liste Deutschland als gefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als gefährdet geführt.

Bei der Zugvogelkartierung konnten insgesamt 494 und bei der Rastvogelkartierung 5 Individuen der Art beobachtet werden.

Die Feldlerche bevorzugt als bodenbrütende Art Neststandorte in Gras- und niedriger Krautvegetation mit einer Vegetationshöhe von 15-20 cm (Südbeck, 2005). Es konnten insgesamt 7 Brutreviere identifiziert werden. Diese sind gleichmäßig über die Ackerflächen des untersuchten 500 m Radius um die geplanten WEA verteilt. In den „Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel“ von Dürr & Langgemach (2020) ist die Feldlerche nicht als störungssensible Art aufgelistet. Reaktionen oder Verhaltensänderungen der Feldlerche auf Windenergieanlagen sind bisher nicht bekannt geworden, sodass davon ausgegangen werden kann, dass keine Störung für diese Art gegeben ist. Die Brutstätten sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt.

3.7.6. Feldsperling *Passer montanus*, NG

Der nicht windkraftsensible Feldsperling wird in Deutschland auf der Vorwarnliste und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als gefährdet geführt. Bei der Rastvogelkartierung wurden 110 Individuen der Art registriert.

3.7.7. Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria*, DZ

Die nicht windkraftsensible Art des Goldregenpfeifers gilt nach der Roten Liste Deutschlands als vom Aussterben bedroht und ist im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet. Lediglich ein Individuum wurde bei der Zugvogelkartierung dokumentiert.

3.7.8. Grauammer *Emberiza calandra* (DZ)

Die nicht windkraftsensible Grauammer wird auf der Roten Liste Deutschland als gefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als stark gefährdet geführt. Die Art konnte im Untersuchungszeitraum lediglich als Nahrungsgast verzeichnet werden.

3.7.9. Graureiher *Ardea cinerea* (NG)

Der windkraftsensible Graureiher wird auf der Roten Liste Deutschland als ungefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als ungefährdet geführt. Bei Zugvogelkartierungen konnten insgesamt 4 Individuen der Art als Nahrungsgast beobachtet werden.

3.7.10. Grauschnäpper *Muscicapa striata* (NG)

Der nicht windkraftsensible Grauschnäpper wird auf der Roten Liste Deutschland auf der Vorwarnliste und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als ungefährdet geführt. Die Art wurde im Untersuchungszeitraum lediglich als Nahrungsgast nachgewiesen.

3.7.11. Heidelerche *Lullula arborea* (DZ)

Die nicht windkraftsensible Heidelerche wird auf der Roten Liste Deutschland auf der Vorwarnliste und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz vom Aussterben bedroht geführt. Die Heidelerche wird im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet. Die Art konnte bei Zugvogelkartierungen lediglich 2-mal beobachtet werden.

3.7.12. Kiebitz *Vanellus vanellus* (NG)

Der windkraftsensible Kiebitz wird auf der Roten Liste Deutschland als stark gefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz vom Aussterben bedroht geführt. Bei Zugvogelkartierungen konnten insgesamt 487 und bei Rastvogelkartierungen insgesamt 207 Individuen der Art beobachtet werden.

3.7.13. Klappergrasmücke *Sylvia curruca* (NG)

Die nicht windkraftsensible Klappergrasmücke wird in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste geführt. Die Art wurde im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast nachgewiesen.

3.7.14. Kormoran *Phalacrocorax carbo* (DZ)

Der windkraftsensible Kormoran wird auf der Roten Liste Deutschland als ungefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als ungefährdet geführt. Bei Zugvogelkartierungen konnten insgesamt 161 und bei Rastvogelkartierungen insgesamt 33 Individuen der Art beobachtet werden.

3.7.15. Kranich *Grus grus* (DZ)

Der nicht windkraftsensible Kranich wird auf der Roten Liste Deutschland als ungefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz nicht geführt. Die Art ist außerdem im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet.

Bei den 4 Untersuchungsterminen während des Frühjahrszug und den 3 Terminen während des Herbstzuges konnten keine Individuen der Art im Untersuchungsraum nachgewiesen werden.

Lediglich während der Raumnutzungsanalyse für die Art des Rotmilans konnte die Art am 06.05.2021 im mit einem Individuum Transferflug in etwa 50 m Flughöhe mit einem Individuum dokumentiert werden. Nach Dürr & Langgemach (2020) versuchen Kraniche generell Windparks zu um- oder überfliegen, weshalb ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden kann.

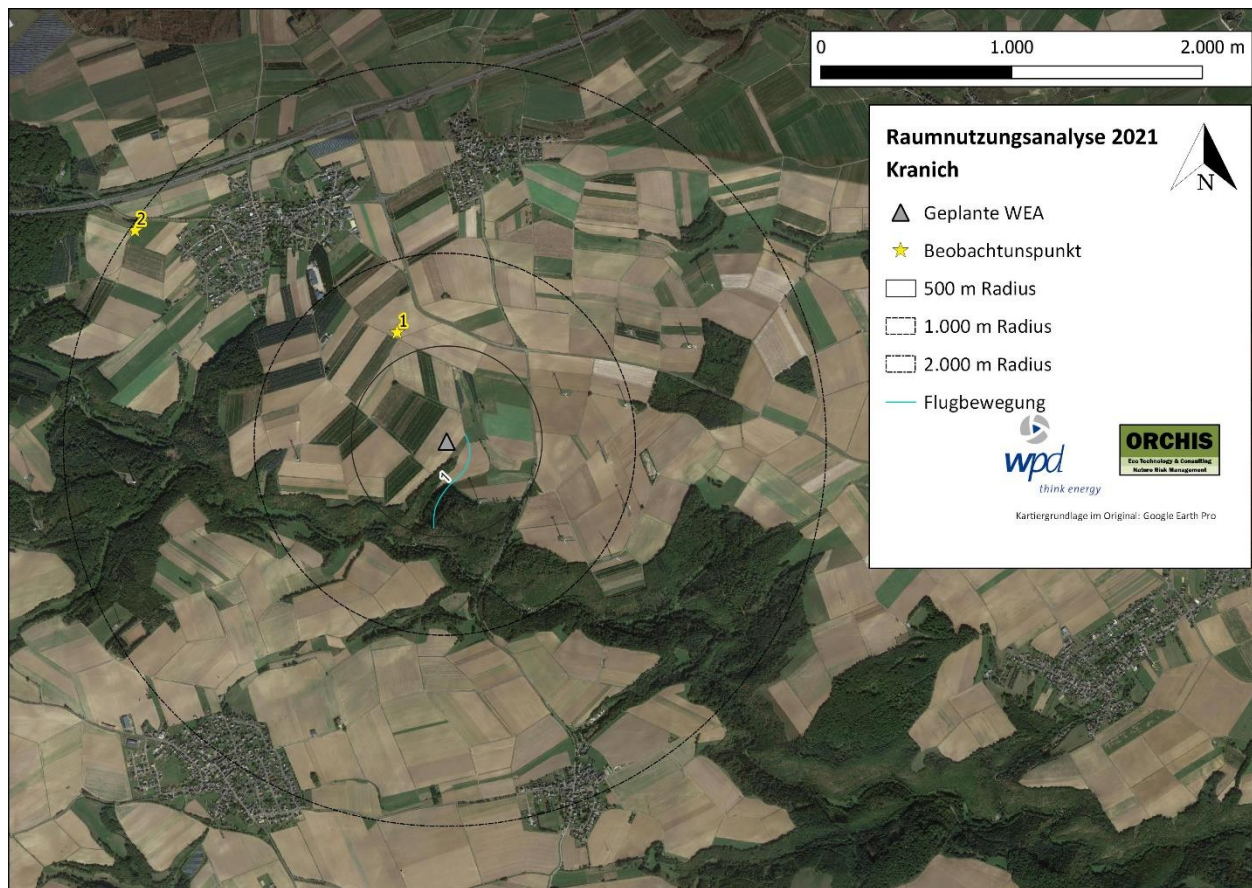


Abbildung 13: Flugereignisse Kranich während der Raumnutzungsanalyse 2021

3.7.16. Mehlschwalbe *Delichon urbicum* (NG)

Die nicht windkraftsensible Mehlschwalbe wird auf der Roten Liste Deutschland auf der Vorwarnliste und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als gefährdet geführt. Bei Zugvogelkartierungen konnten 8 Individuen der Art beobachtet werden.

3.7.17. Neuntöter *Lanius collurio* (BV)

Die nicht windkraftsensible Art des Neuntöters wird in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste geführt. Während der Brutvogelkartierung konnte ein Brutnachweis im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Die Brutstätte ist nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt.

3.7.18. Rauchschwalbe *Hirundo rustica* (NG)

Die nicht windkraftsensible Rauchschwalbe wird auf der Roten Liste Deutschland auf der Vorwarnliste und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als gefährdet geführt. Bei Zugvogelkartierungen konnten lediglich 3 Individuen der Art beobachtet werden.

3.7.19. Rebhuhn *Perdix perdix* (BV)

Das nicht windkraftsensible bodenbrütende Rebhuhn gilt nach der Roten Liste Deutschland und Rheinland-Pfalz als stark gefährdet. Im Untersuchungsgebiet konnte eine Brut der Art nachgewiesen werden. Die Brutstätte ist nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt.

3.7.20. Rohrweihe *Circus aeruginosus* (NG)

Die windkraftsensible Rohrweihe wird auf der Roten Liste Deutschland als ungefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als gefährdet geführt. Die Rohrweihe wird im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet. Bei der Zugvogelkartierung konnten 2 Individuen und bei der Rastvogelkartierung 1 Individuum der Art beobachtet werden.

3.7.21. Rotmilan *Milvus milvus* (BV)

3.7.21.1. Horstkartierung

Der Rotmilan *Milvus milvus* wird auf der Roten Liste Deutschland als ungefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste geführt. Der Rotmilan wird im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet. In Bezug auf Windkraftanlagen genießt die Art einen besonderen Schutzstatus und gilt als WEA-sensibel und kollisionsgefährdet.

Bei der Horstkartierung 2021 wurde im Abstand von ca. 2.300 m zur geplanten WEA, und somit außerhalb des für die Art empfohlenen Mindestabstandes, eine erfolgreiche Rotmilanbrut festgestellt. Um festzustellen, ob eine regelmäßige Nutzung des Vorhabenraumes durch das Brutpaar vorliegt, wurde eine vertiefende Raumnutzungsanalyse sowie eine Nahrungshabitatanalyse durchgeführt.

3.7.21.2. Raumnutzungsanalyse

Die nachfolgende Abbildung zeigt die dokumentierten Flugbewegungen des Rotmilans während der Raumnutzungsanalyse 2021.

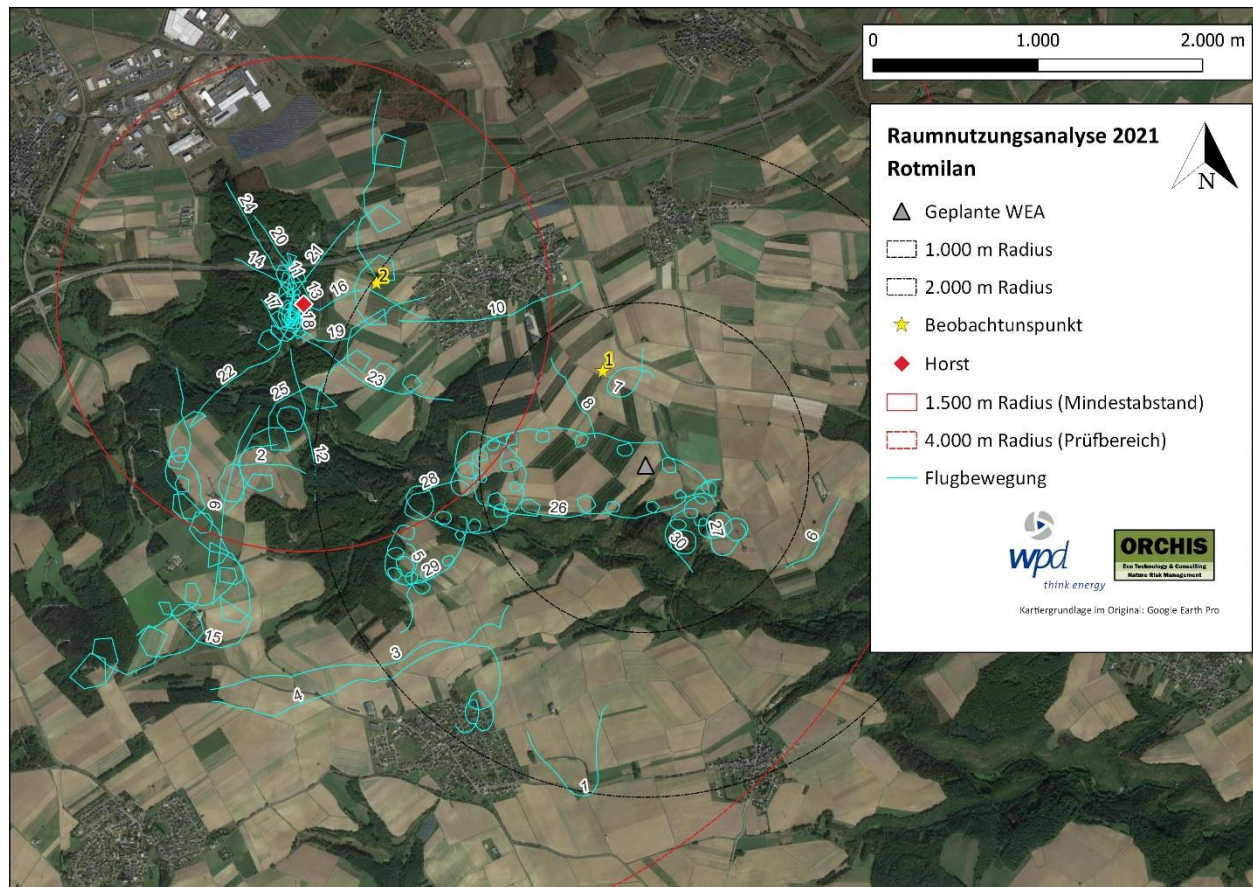


Abbildung 14: Raumnutzungsanalyse Rotmilan 2021. Eine vergrößerte Darstellung der Karte befindet sich im Anhang.

Tabelle 12: Details Raumnutzungsanalyse Rotmilan (J=Jagd, K=Kreisen, T=Transferflug)

Nr.	Datum	Zeit	Höhe [m]	Anzahl	Verhalten	Bemerkung
1	12.04.2021	18:06	10	1	J	
2	12.04.2021	19:07	50	1	J	
3	28.04.2021	12:05	2	1	K, T	kam aus Waldgebiet, kreisend, Flug zum Dorf
4	28.04.2021	12:06	15-20	1	T	kam von W
5	28.04.2021	14:16	200	1	K	Flug sehr hoch, über Rotorenhöhe
6	18.05.2021	08:48	30	1	T	

Nr.	Datum	Zeit	Höhe [m]	Anzahl	Verhalten	Bemerkung
7	18.05.2021	11:23	50	1	K	
8	18.05.2021	12:18	40	1	T	
9	15.06.2021	10:30	100-200	1	T	
10	15.06.2021	11:00	100	1	T	
11	15.06.2021	15:19	20-40	1	K, T	
12	15.06.2021	16:00	100-200	1	T, K	
13	21.06.2021	16:51	20	1	T	Steuert zielstrebig mit unidentifizierbarer Beute in den Fängen auf Horstbaum zu
14	21.06.2021	17:02-17:07	20-80	1	K, T	startet trillernd, schraubt sich über Wäldchen hoch, zieht Richtung NW ab
15	21.06.2021	17:28-17:45	100	1	J	
16	21.06.2021	18:27	Okt 15	1	T	Zielstrebig auf Horstbaum zu
17	06.07.2021	14:45	20-50	1	T	Mit Ast im Schnabel, Sturzflug zum Horst
18	06.07.2021	14:48	20	1	K	Interaktion mit zweitem Rm
19	06.07.2021	14:48-14:55	20-40	1	K, T	Interaktion mit zweitem Rm direkt nach Flug zum Horst
20	06.07.2021	15:12	20-80	1	K, T	
21	06.07.2021	15:43	60-20	1	T	Anflug Horst
22	06.07.2021	16:01-16:17	20-100	1	K, T, J	
23	06.07.2021	17:14	20-80	1	K, T	
24	06.07.2021	17:26-17:39	20-80	1	T	
25	06.07.2021	18:05-18:23	80-100	1	J	

Nr.	Datum	Zeit	Höhe [m]	Anzahl	Verhalten	Bemerkung
26	20.07.2021	15:46	40-150	3	K	Brutpaar mit Jungvogel
27	20.07.2021	16:10	50-100	1	K	
28	20.07.2021	16:05	100	3	K	Brutpaar mit Jungvogel
29	20.07.2021	16:44	100	1	K	
30	20.07.2021	17:22	80	1	K	

Die Raumnutzungsbewertung zielt auf eine quantitative Ermittlung von Aufenthaltsraten von Rotmilanen im Gefahrenbereich der geplanten WEA-Standort(e) in Relation zu denen im übrigen Aktionsraum ab.

Zur Identifizierung der relevanten Aufenthaltsbereiche werden Flächen mit erhöhter Präsenz des Revierpaares im brutzeitlich genutzten Aktionsraum gegenüber Flächen mit geringer Aktivität mittels eines Schwellenwertes abgrenzt, welcher die 70 %-ige Raumnutzung aufzeigt.

Zur Auswertung mittels Kernelmethode wurden daher nur die Flugereignisse, welche sicher dem Brutpaar zuordenbar waren, berücksichtigt. Um ein bestehendes Ungleichgewicht der Beobachtungstage direkt aus dem Windpark (16 Tage) gegenüber den Terminen aus dem direkten Horstumfeld (fünf Tage) auszugleichen, wurde die Kernelanalyse mit zufälligen Stichproben durchgeführt. Die Stichproben wurden hierbei so gewählt, dass jeder Beobachtungstag gleich häufig in Betracht gezogen wurde.

Eine zufällige Stichprobe von vier Tagen wurde also von den Daten aus dem Windpark genommen und alle zugeordneten Flugbewegungen dieser vier Tage mit den Flugbewegungen der vier Tage am Horst verschnitten. Aus diesem Datensatz wurde anschließend ein Kernelraster berechnet.

Um die Methode statistisch belastbar zu machen, wurde die beschriebene Vorgehensweise 10mal wiederholt (entspricht somit 30 Kernel Analysen) und aus den Ergebnissen ein Mittelwert berechnet. Das Ergebnis ist in der nachfolgenden Abbildung zu sehen.

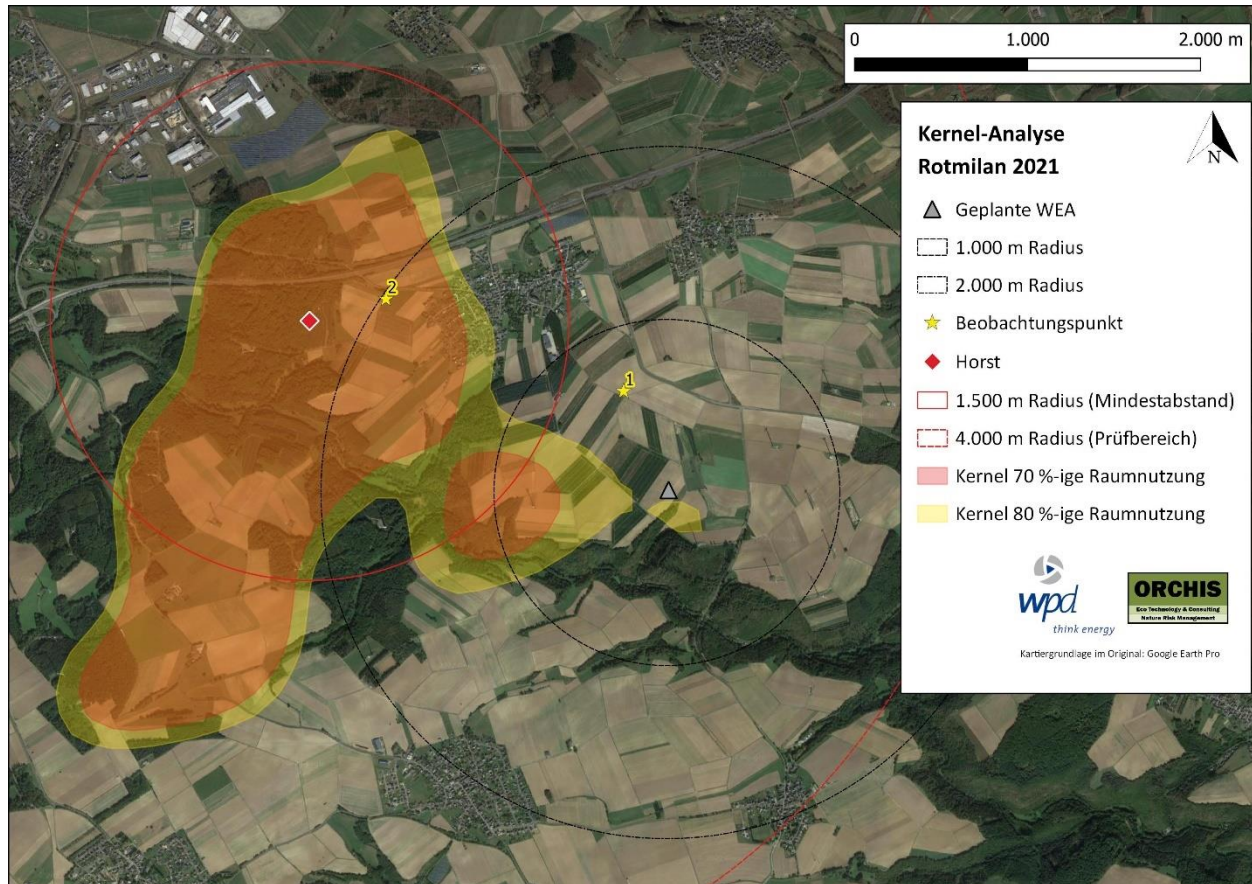


Abbildung 15: Kernel-Analyse Rotmilan 2021. Eine vergrößerte Darstellung der Karte befindet sich im Anhang.

Die 70%-ige Raumnutzung (rote Fläche) im brutzeitlichen Aktionsraum liegt hauptsächlich im direkten Horstumfeld und auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen südwestlich des Horstes. Die 70%-ige und 80%-ige Raumnutzung (gelbe Fläche) reicht teilweise bis in den 1.000m-Radius der geplanten Anlage hinein. Südlich der geplanten Anlage befindet sich ein kleiner Bereich der 80%-igen Raumnutzung. Die geplante Anlage (inklusive Rotorüberstrich) befindet sich jedoch außerhalb des Kernel80. Somit liegt die geplante Anlage im Eignungsbereich für Windenergienutzung und es besteht nach Isselbacher (2018) kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

3.7.21.3. Nahrungshabitatsanalyse

2021 wurde im Untersuchungsgebiet eine Nutzungskartierung durchgeführt und das Ergebnis hinsichtlich der Nahrungshabitatseignung für den Rotmilan beurteilt. Das Ergebnis ist im Folgenden kartografisch dargestellt.

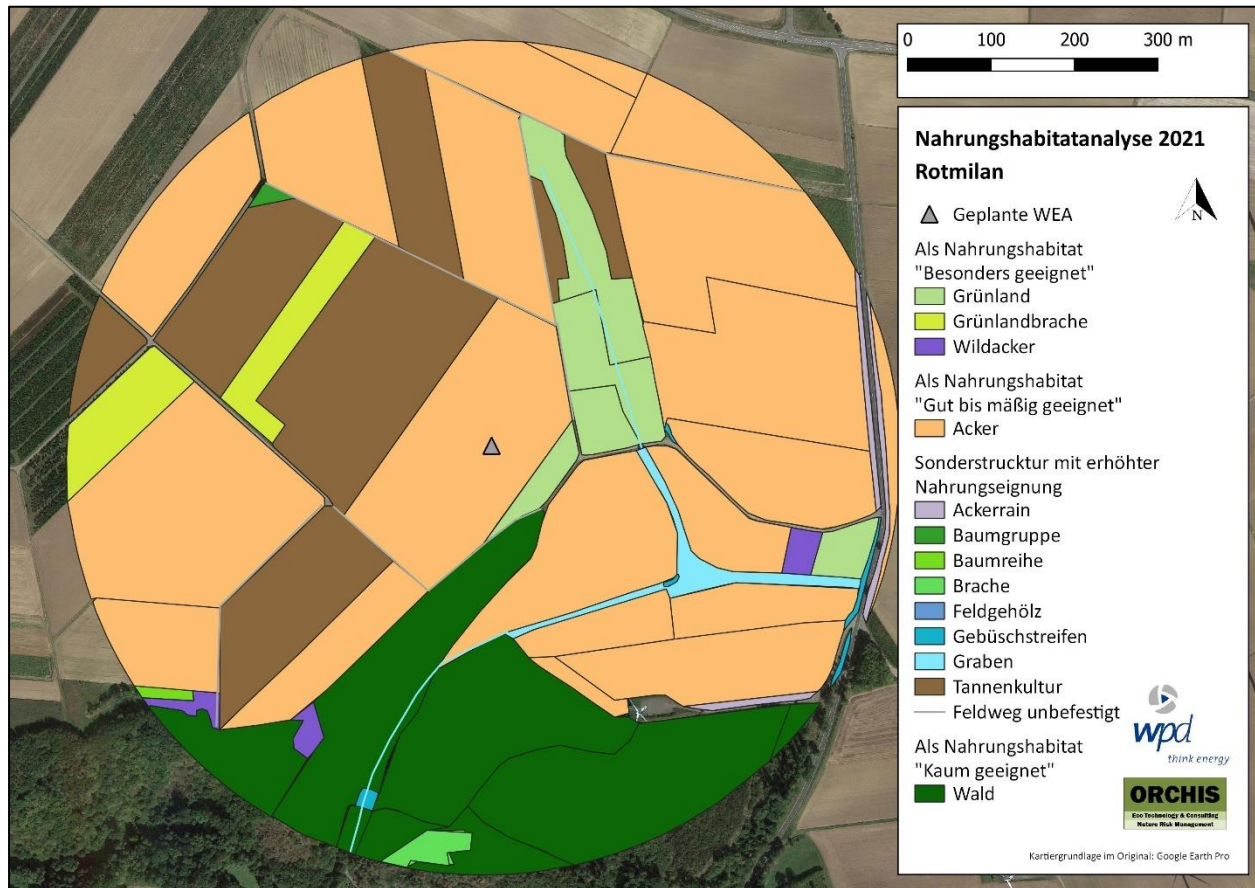


Abbildung 16: Nutzungskartierung 2021 und Beurteilung hinsichtlich Nahrungshabitateignung für den Rotmilan.

Wie in der Abbildung zu sehen, besteht das Planungsgebiet zum Großteil aus Ackerflächen und Wald und ist somit als Nahrungshabitat für den Rotmilan mäßig bis kaum geeignet.

3.7.21.4. Zug- und Rastvogel

Bei der Zugvogelkartierung wurden 95 Individuen der Art registriert. Während der Rastvogelkartierung konnten 59 Beobachtungen des Rotmilans, davon lediglich 4 direkt im Planungsgebiet, verzeichnet werden (siehe Kapitel 3.5. Rastvogelkartierung). Es ergaben sich keine Hinweise auf Rotmilan-Schlafplätze im Untersuchungsgebiet.

3.7.22. Schwarzkehlchen *Saxicola rubicola* (BV)

Das nicht windkraftsensible Schwarzkehlchen wird auf der Roten Liste Deutschland auf der Vorwarnliste geführt. Das Schwarzkehlchen bevorzugt als Neststandort kleine, nach oben abgeschirmte Vertiefungen am Boden in Hanglagen von Dämmen oder Böschungen (Südbeck, 2005). Von der bodenbrütenden Art konnte östlich der geplanten WEA 1 Brutrevier identifiziert werden. Die Brutstätte ist nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt.

3.7.23. Schwarzmilan *Milvus migrans* (NG)

Der windkraftsensible Schwarzmilan wird auf der Roten Liste Deutschland als ungefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als ungefährdet geführt. Der Schwarzmilan wird im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet. Während der Rastvogelkartierung konnte die Art 20 mal im Untersuchungsgebiet beobachtet werden. 18 Sichtungen erfolgten dabei an einem Tag mit Bewirtschaftungsereignisse und legen nahe, dass die Art durch diese Bewirtschaftungsereignisse ins Planungsgebiet gelockt wurde.

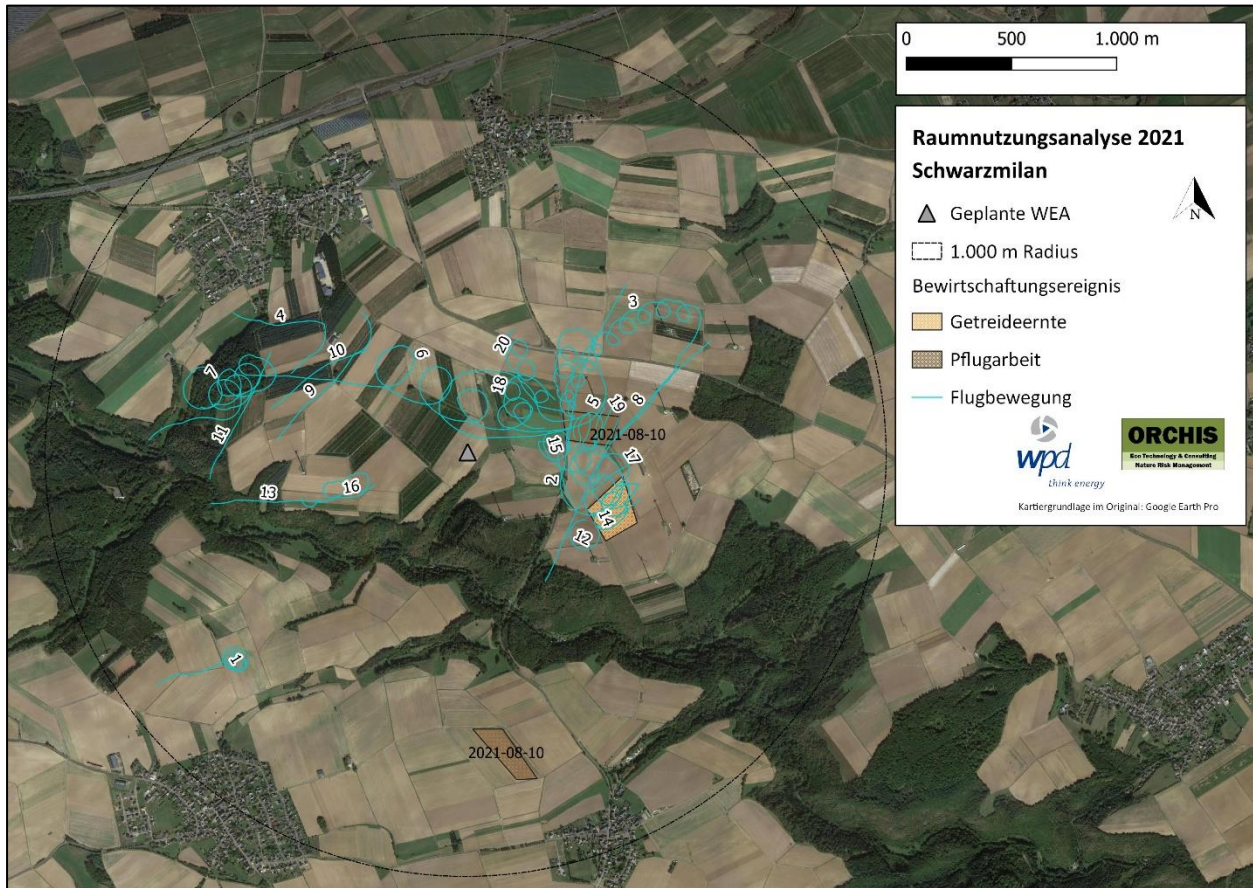


Abbildung 17: Beobachtungen des Schwarzmilans während der Raumnutzungsanalyse für die Art des Rotmilans 2021.

Tabelle 13: Details der Beobachtungen des Schwarzmilans während der Raumnutzungsanalyse für die Art des Rotmilans (J= Jagd, K=Kreisen, T=Transferflug, orange = Korrelation zu Bewirtschaftungsereignis).

Nr.	Datum	Zeit	Höhe	Anzahl	Verhalten	Bemerkung
1	08.06.21	11:02-03	30-50	1	K; J	
2	03.08.21	13:40-45	100	1	T	
3	10.08.21	12:50-55	30-100	1	T	
4	10.08.21	13:00-10	50-300	1	K,T	Aufsteigend von gepflügtem Feld

Nr.	Datum	Zeit	Höhe	Anzahl	Verhalten	Bemerkung
5	10.08.21	13:05-20	10-150	1	K,T	Aufsteigend von gepflügtem Feld
6	10.08.21	13:20-30	100-300	1	K,T	
7	10.08.21	13:25-30	100-300	1	K	
8	10.08.21	13:45-14:00	100-200	1	T	
9	10.08.21	14:02-07	50-100	1	T	
10	10.08.21	14:02-07	50-150	1	T	
11	10.08.21	14:05	300	1	T	
12	10.08.21	14:15-45	0-150	1	K,J	Folgen Mähdrescher
13	10.08.21	14:45	100	1	T	
14	10.08.21	14:45-15:15	0-150	1	K,J	Feld wird gemäht
15	10.08.21	15:15	100	1	K	
16	10.08.21	15:20-25	20-60	1	K	
17	10.08.21	15:15-15:45	0-150	1	K,J	Landend auf umgegrabenem Feld
18	10.08.21	15:40	80	1	K	
19	10.08.21	15:45-16:15	0-100	1	K,J	Landend auf umgegrabenem Feld
20	10.08.21	16:21-24	100	1	K	

3.7.24. Schwarzspecht *Dryocopus martius* (BV)

Der nicht windkraftsensible Schwarzspecht wird auf der Roten Liste Deutschland als ungefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als ungefährdet geführt. Der Schwarzspecht wird im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet. Der höhlenbrütende Schwarzspecht konnte im 500 m-Radius um die geplanten WEA in einem Gehölz im Süden mit einem Brutrevier dokumentiert werden. Die Brutstätte ist nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt.

3.7.25. Schwarzstorch *Ciconia nigra* (NG)

Die windkraftsensible Art des Schwarzstorchs ist im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt. Während der Raumnutzungsanalyse für die Art des Rotmilans konnte ein Individuum der Art Südwesten des Planungsgebiets kreisend auf ca. 80 m aufsteigend und Richtung Westen ziehend beobachtet werden.



Abbildung 18: Beobachtungen des Schwarzstorchs während der Raumnutzungsanalyse für die Art des Rotmilans 2021.

3.7.26. Silbermöwe *Larus argentatus* (NG)

Die nicht windkraftsensible Silbermöwe wird in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste geführt. Bei den Rastvogelkartierungen konnten lediglich 10 Individuen der Art beobachtet werden.

3.7.27. Star *Sturnus vulgaris* (BV)

Der nicht windkraftsensible Star wird auf der Roten Liste Deutschland als ungefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste geführt. Bei Zugvogelkartierungen konnten insgesamt 739 und bei Rastvogelkartierungen insgesamt 456 Individuen der Art beobachtet werden.

Als Brutplatz bevorzugt die Art Baumhöhlen in verschiedenen Gehölzbeständen. Auch Höhlungen an Gebäuden und anderen technischen Anlagen werden gelegentlich genutzt. Die Nahrungssuche zur Brutzeit erfolgt bevorzugt in Offenlandflächen, abgeernteten Feldern, Straßenrändern, Brachen oder Gartenanlagen (Südbeck, 2005). Im 500 m Radius um die geplanten WEA konnte 1 Brutrevier identifiziert werden. Die Brutstätte ist nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt.

3.7.28. Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe* (NG)

Der nicht windkraftsensible Steinschmätzer gilt nach der Roten Liste Deutschland als vom Aussterben bedroht und nach der Roten Liste Rheinland-Pfalz als vom Aussterben bedroht. Bei der Rastvogelkartierung konnte ein Individuum der Art beobachtet werden.

3.7.29. Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca* (NG)

Der nicht windkraftsensible Trauerschnäpper wird auf der Roten Liste Deutschland als gefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als ungefährdet geführt. Während der Kartierungen konnte die Art als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet dokumentiert werden.

3.7.30. Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix* (NG)

Der nicht windkraftsensible Waldlaubsänger wird auf der Roten Liste Deutschland als ungefährdet und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als gefährdet geführt. Während der Untersuchungen konnte die Art als Nahrungsgast im Planungsgebiet nachgewiesen werden.

3.7.31. Wanderfalke *Falco peregrinus* (NG)

Die nicht windkraftsensible Art ist im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt. Während der Rastvogelkartierung erfolgten 3 Beobachtungen der Art im Untersuchungsgebiet.

3.7.32. Wiesenpieper *Anthus pratensis* (NG)

Der nicht windkraftsensible Wiesenpieper wird auf der Roten Liste Deutschland auf der Vorwarnliste und auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz vom Aussterben bedroht geführt. Die Art konnte bei Zugvogelkartierungen mit insgesamt 318 Individuen beobachtet werden.

3.7.33. Wiesenweihe *Circus pygargus* (NG)

Die nicht windkraftsensible Art ist gilt nach der Roten Liste Deutschland und Rheinland-Pfalz als vom Aussterben bedroht, bzw. als stark gefährdet. Außerdem ist sie im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt. Während der Raumnutzungsanalyse für die Art des Rotmilans konnte am 25.08.2021 eine weibliche Wiesenweihe in ca. 250 m Höhe im Untersuchungsgebiet beobachtet werden.



Abbildung 19: Beobachtungen der Wiesenweihe während der Raumnutzungsanalyse für die Art des Rotmilans 2021.

3.8. Ungefährdete und ubiquitäre Brutvögel

Ungefährdete und ubiquitäre Arten werden in nistökologischen Gilden zusammengefasst.

3.8.1. Baum-/ Gehölzbrüter

Im Untersuchungsgebiet konnten 12 nicht gefährdete baumbrütende Arten festgestellt werden.

Art	Wiss. Name	Status	Brutpaare
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	7
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	18
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	6
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV	1
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	BV	3
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV	6
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	BV	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	6
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	2
Schwanzmeise	<i>Phasianus colchicus</i>	BV	1

Art	Wiss. Name	Status	Brutpaare
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	2
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	3

3.8.2. Bodenbrüter

Im Untersuchungsgebiet konnten 5 nicht gefährdete bodenbrütende Arten festgestellt werden. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Art	Wiss. Name	Status	Brutpaare
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	1
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	BV	1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	3
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Pot. BV	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	8

3.8.3. Höhlenbrüter und Höhlen-/Nischenbrüter

Im Untersuchungsgebiet konnten 7 nicht gefährdete höhlenbrütende oder höhlen- bzw. nischenbrütende Arten festgestellt werden. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Art	Wiss. Name	Status	Brutpaare
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	6
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	1
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV	1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	4
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	BV	1
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	BV	1

4 ZUSAMMENFASSUNG

Die Firma wpd Windpark Zettingen GmbH & Co. KG plant im Landkreis Cochem-Zell in Rheinland-Pfalz die Errichtung einer Vestas V-117 Windenergieanlagen im Windparkplanungsgebiet Zettingen-Brohlberg. Die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH wurde beauftragt, für das vorliegende Projekt ein Avifaunistisches Gutachten zu erstellen.

Im Jahr 2021 erfolgte eine Horst- und Brutvogelkartierung. Ebenfalls im Jahr 2021 wurde eine Zug - und Rastvogelkartierung inklusive Erfassungen zum Kranichzug, sowie eine vertiefende Rotmilan Raumnutzungsanalyse nach Isselbacher durchgeführt.

Im Zuge der ornithologischen Kartierungen konnten insgesamt 85 Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. 35 Arten konnten als Brutvögel kartiert werden. 36 Vogelarten wurden als Nahrungsgäste, 14 Arten als Durchzügler registriert.

Innerhalb des 3.000m Radius konnten 2021 7 besetzte Horste festgestellt werden. Nordwestlich der geplanten WEA, außerhalb des 2.000 m Radius und somit außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes wurde eine Rotmilanbrut festgestellt. Desweiteren konnten 6 erfolgreiche Bruten des Mäusebussards nachgewiesen werden.

Für das Rotmilanbrutpaar ergab die Raumnutzungsanalyse eine regelmäßige bis überdurchschnittliche Aktivität im direkten Horstumfeld. Das Ergebnis der Kernel-Analyse ergab, dass die geplante Anlage (inklusive Rotorüberstrich) sich außerhalb des Kernel80 befindet. Somit liegt die geplante Anlage im Eignungsbereich für Windenergienutzung und es besteht nach Isselbacher (2018) kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Generell gab es für das Gebiet keine überdurchschnittliche Zugvogelverdichtung. Die Anteile an Stunden mit einem Zuggeschehen von <300 Individuen pro Stunde (unterdurchschnittliches Zuggeschehen), lag bei 88 %. Es konnten insgesamt 6 bevorzugte Zugrouten identifiziert werden.

Bei den Rastvogelkartierungen konnten keine bedeutenden Rastplätze von WEA-sensiblen Arten festgestellt werden. Insgesamt wurden 28 Arten als Rastvögel im Untersuchungsgebiet verzeichnet. Am häufigsten wurden dabei die nicht windkraftsensiblen Arten Mäusebussard und Turmfalke dokumentiert. An windkraftsensiblen Arten konnten Kiebitz, Kormoran, Rohrweihe und Rotmilan festgestellt werden.

Während der 7 Untersuchungstermine zum Kranichzug konnten keine Artsichtungen dokumentiert werden. Lediglich während der Raumnutzungsanalyse erfolgte eine Sichtung eines überfliegenden Individuums. Nach Dürr & Langgemach (2020) versuchen Kraniche jedoch generell Windparks zu um- oder überfliegen, weshalb ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden kann.

5 LITERATUR

Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland & Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (VSW & LUWG 2012): Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz

ISSELBÄCHER, T., GELPKE, C., GRUNWALD, T., KORN, KREUZIGER, J., SOMMERFELD, J. & S. STÜBING (2018): Leitfaden zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse. Untersuchungs- und Bewertungsrahmen zur Behandlung von Rotmilanen (*Milvus milvus*) bei der Genehmigung für Windenergieanlagen. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten. Mainz, Linden, Bingen. 22 S.

Simon, L. et al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates (2009): Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, Amtsblatt der Europäischen Union. (EU-Vogelschutzrichtlinie)

Südbeck, P. (Ed.). (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Max-Planck-Inst. für Ornithologie, Vogelschutzwarte Radolfzell.

Dürr, T. & Langgemach, T. (2020). Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte

6 ANHANG

Karten DIN A3 Form

Tabelle 15: Gesamt Individuen Anzahl pro Rastvogelkartierungstermin

Tabelle 16: Gesamt Individuen Anzahl der Kleinvögel pro Zugvogelkartierungstermin

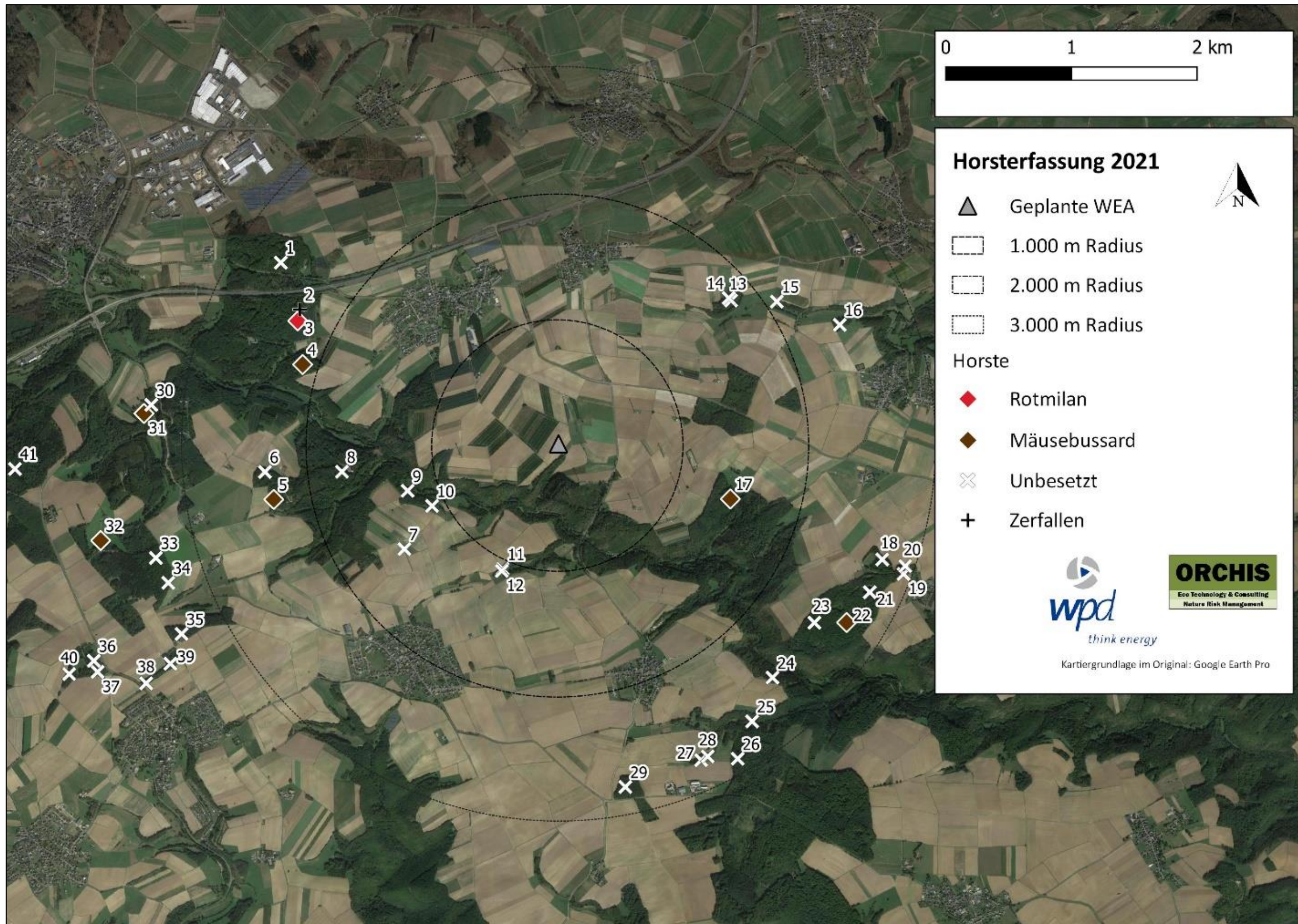


Abbildung 20: Ergebnis der Horstkartierung 2021.

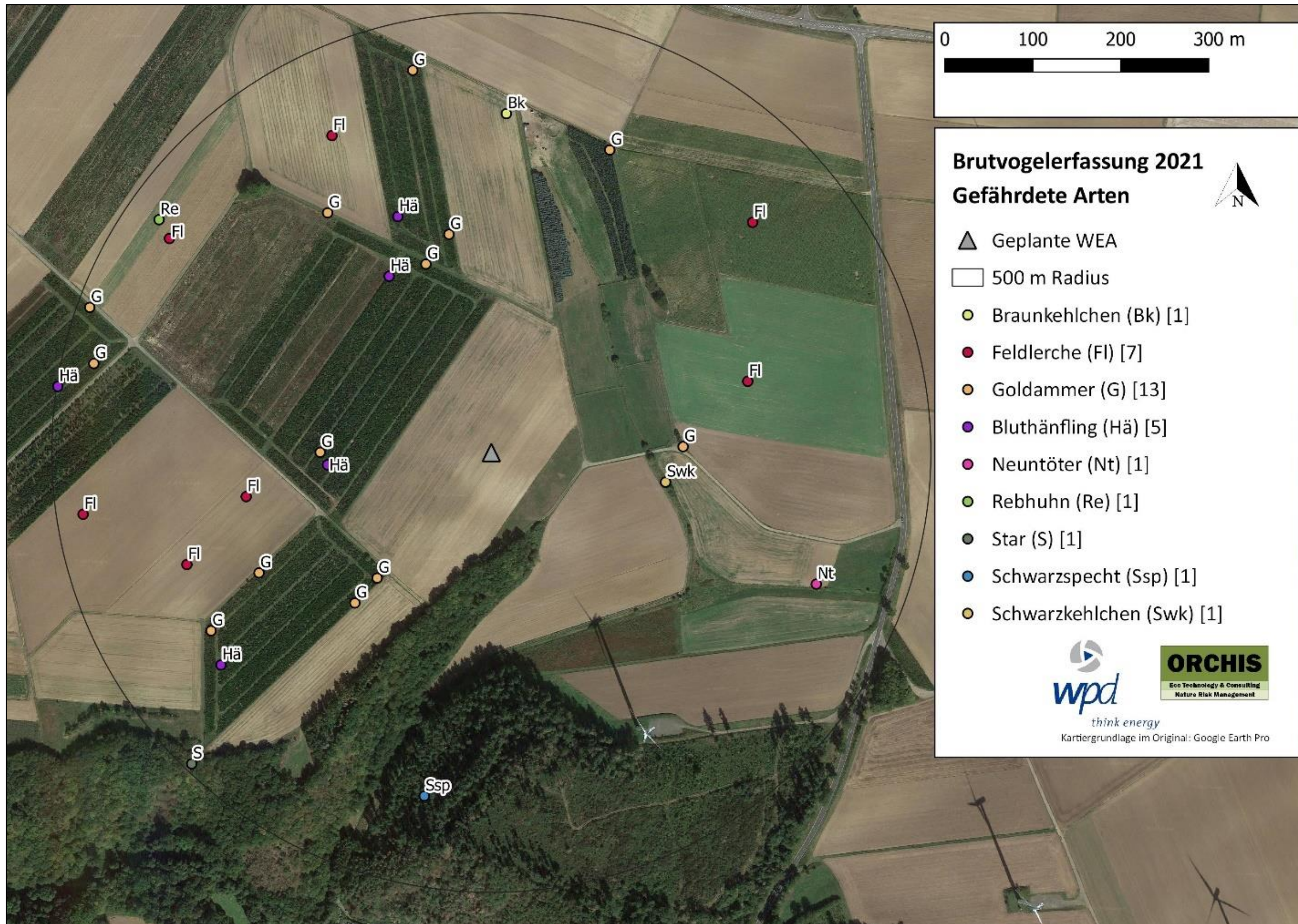


Abbildung 21: Brutvögel mit Gefährdungstatus im 500 m Radius um die geplante Anlage.

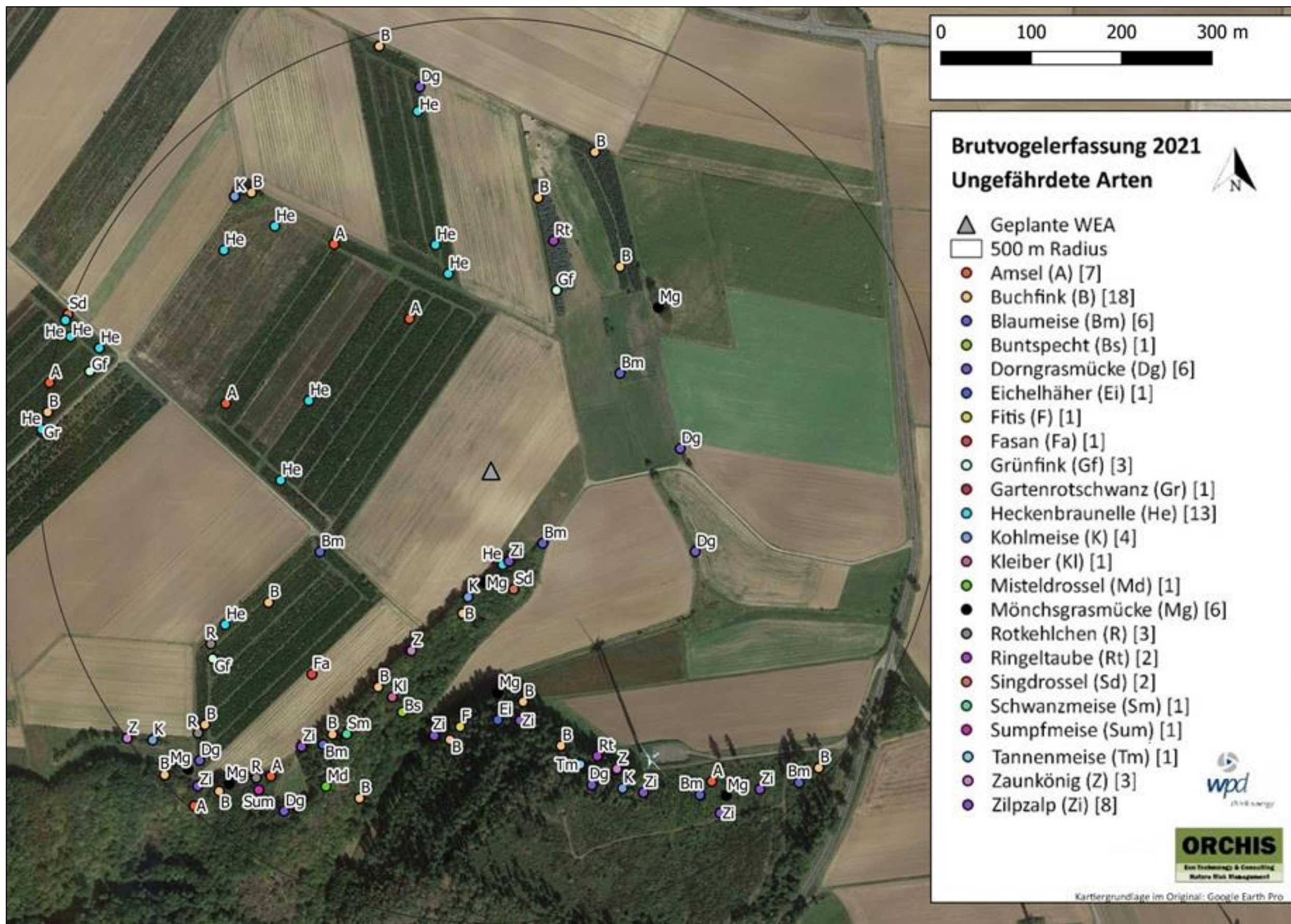


Abbildung 22: Brutvögel ohne Gefährdungstatus im 500 m Radius um die geplante Anlage.

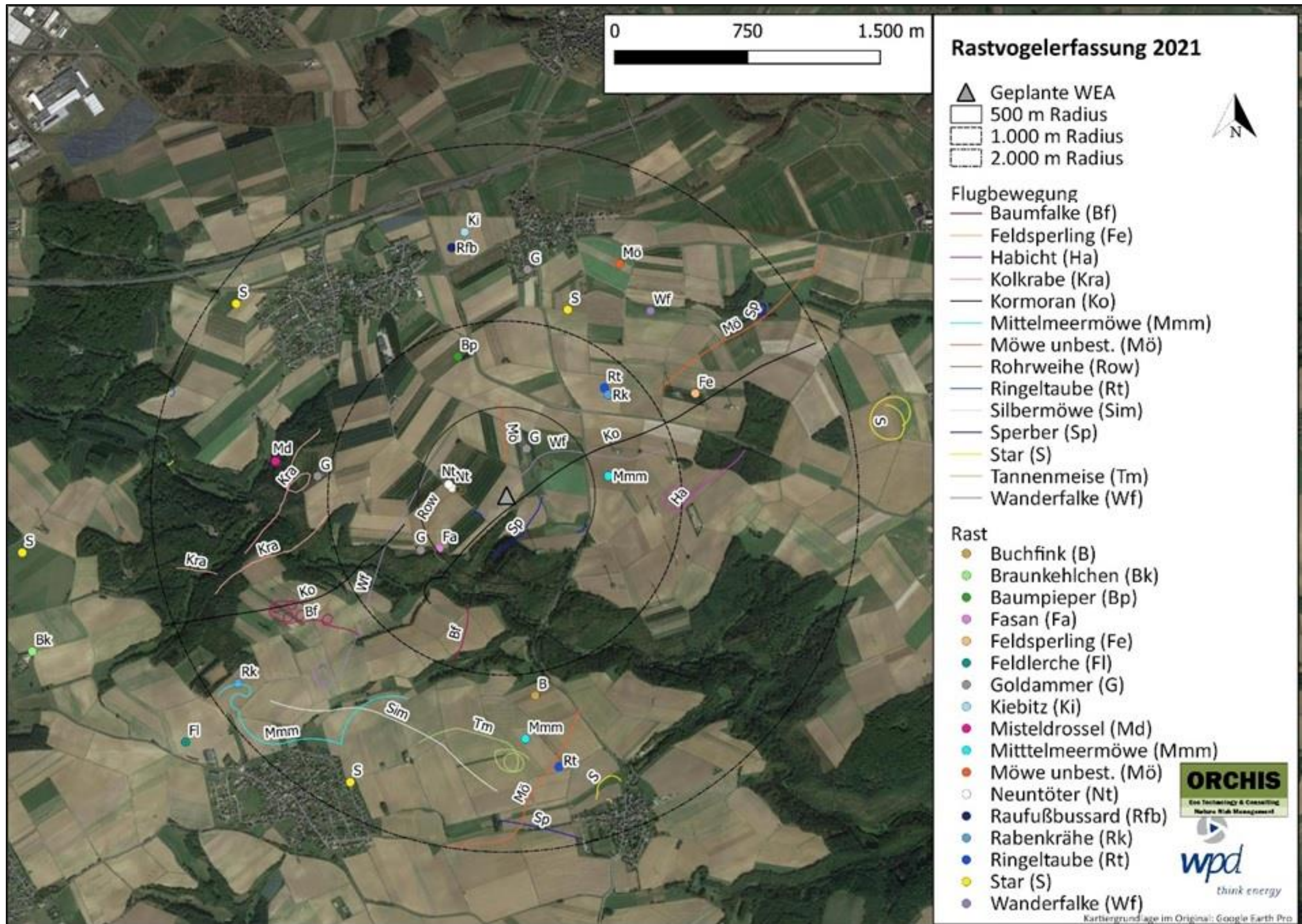


Abbildung 23: Rastvogelkartierung 2021.

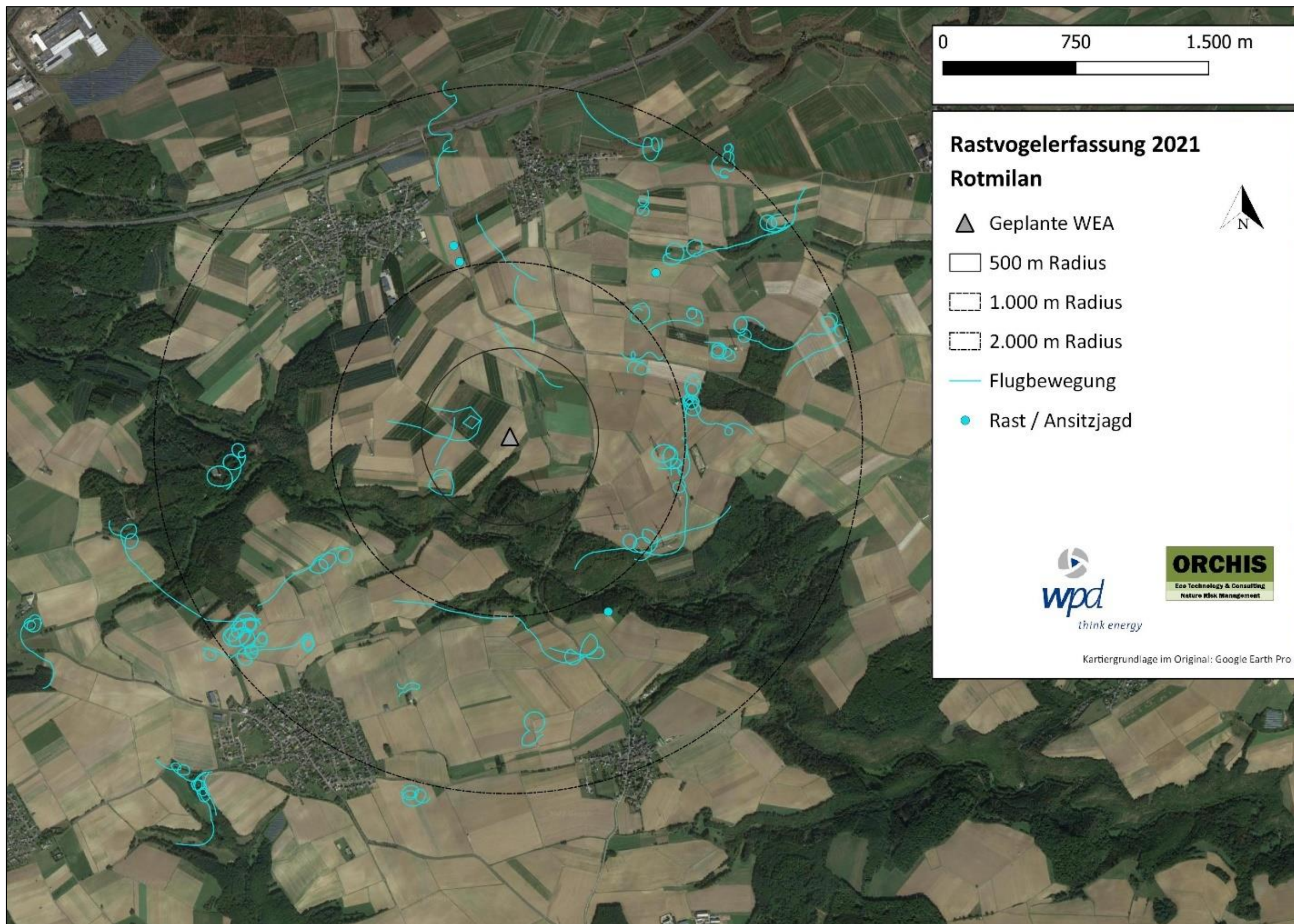


Abbildung 24: Rastvogelkartierung Rotmilan.

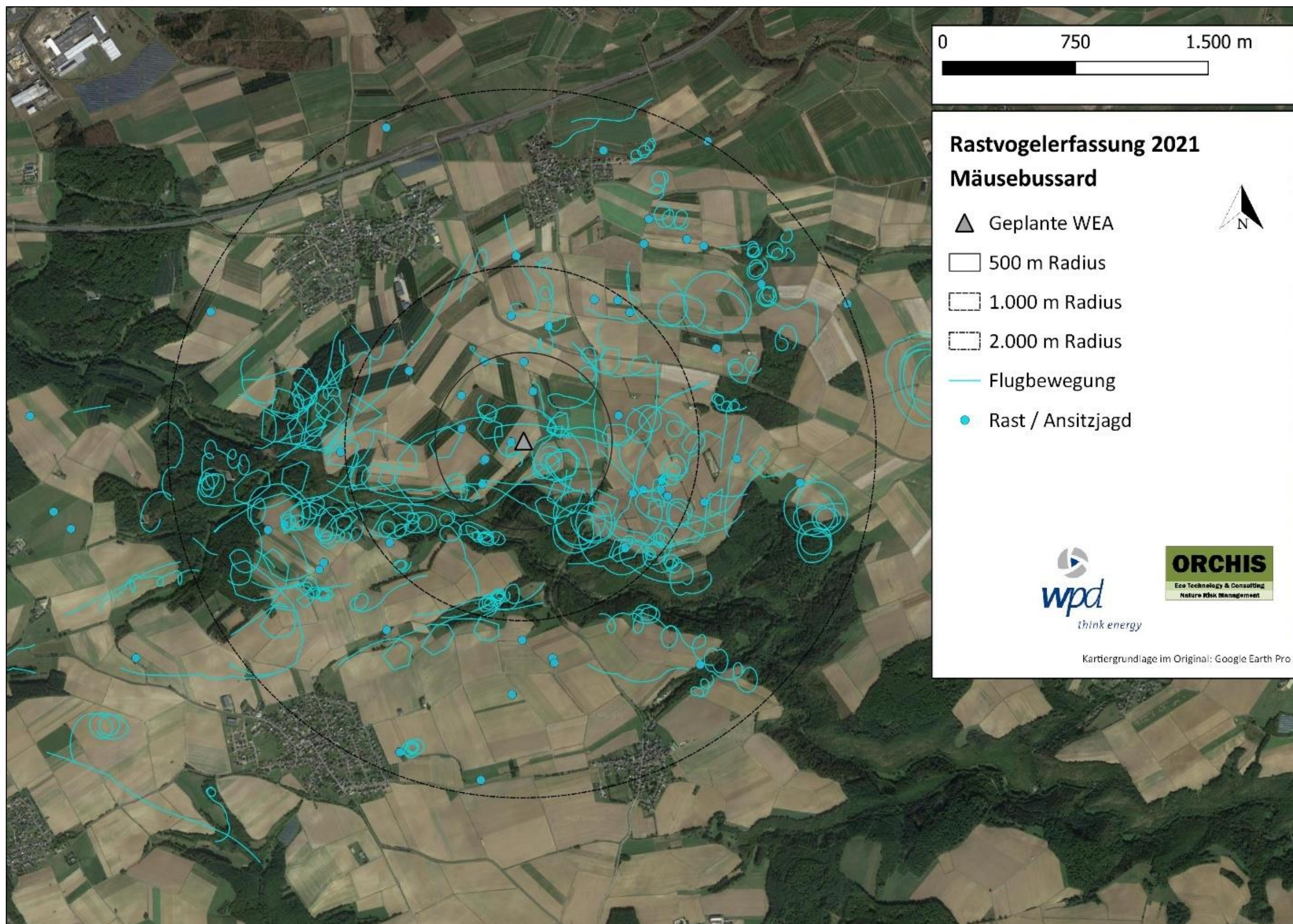


Abbildung 25: Rastvogelkartierung Mäusebussard.



Abbildung 26: Rastvogelkartierung Turmfalke.

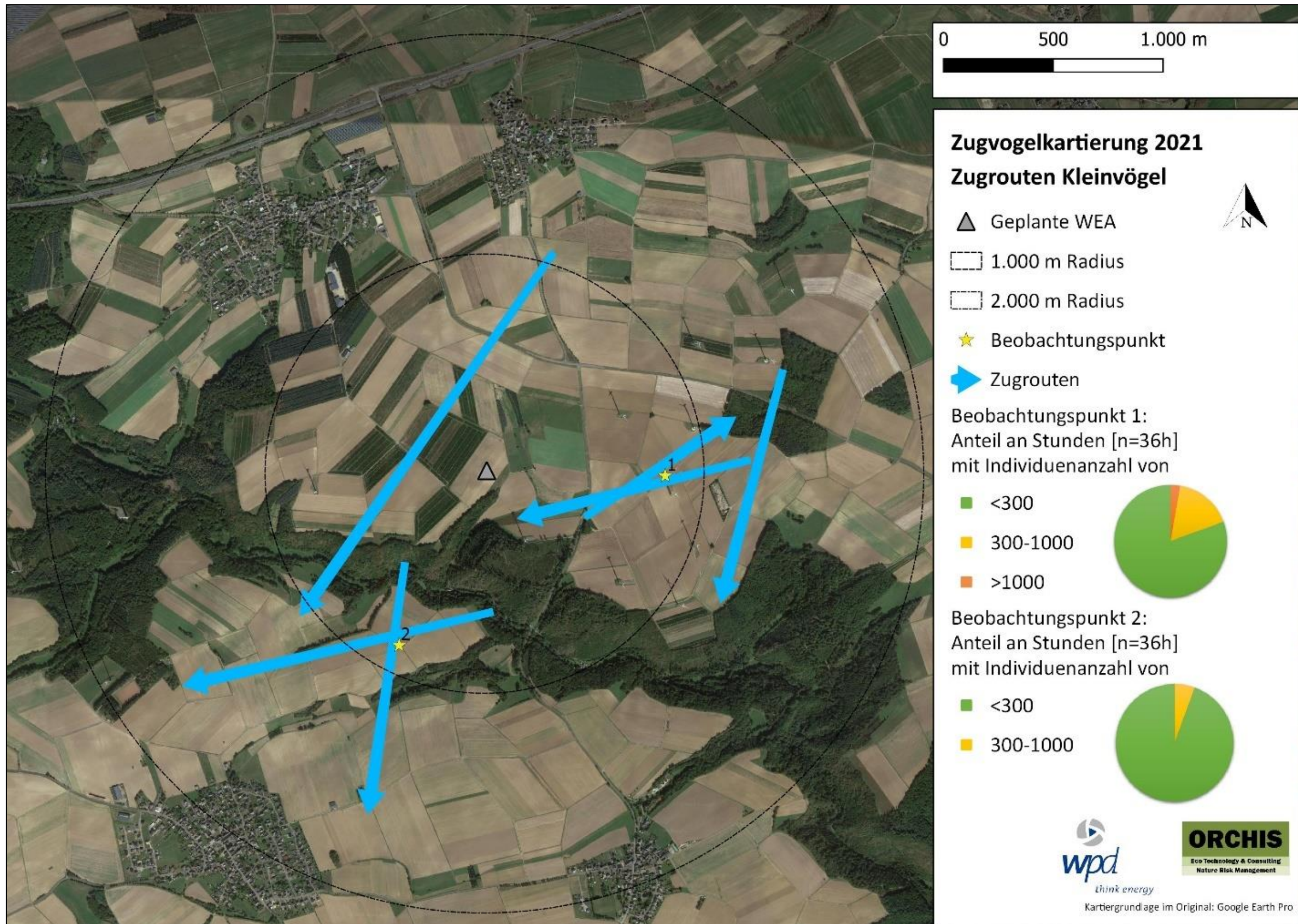


Abbildung 27: Zugvogelerfassung 2021.

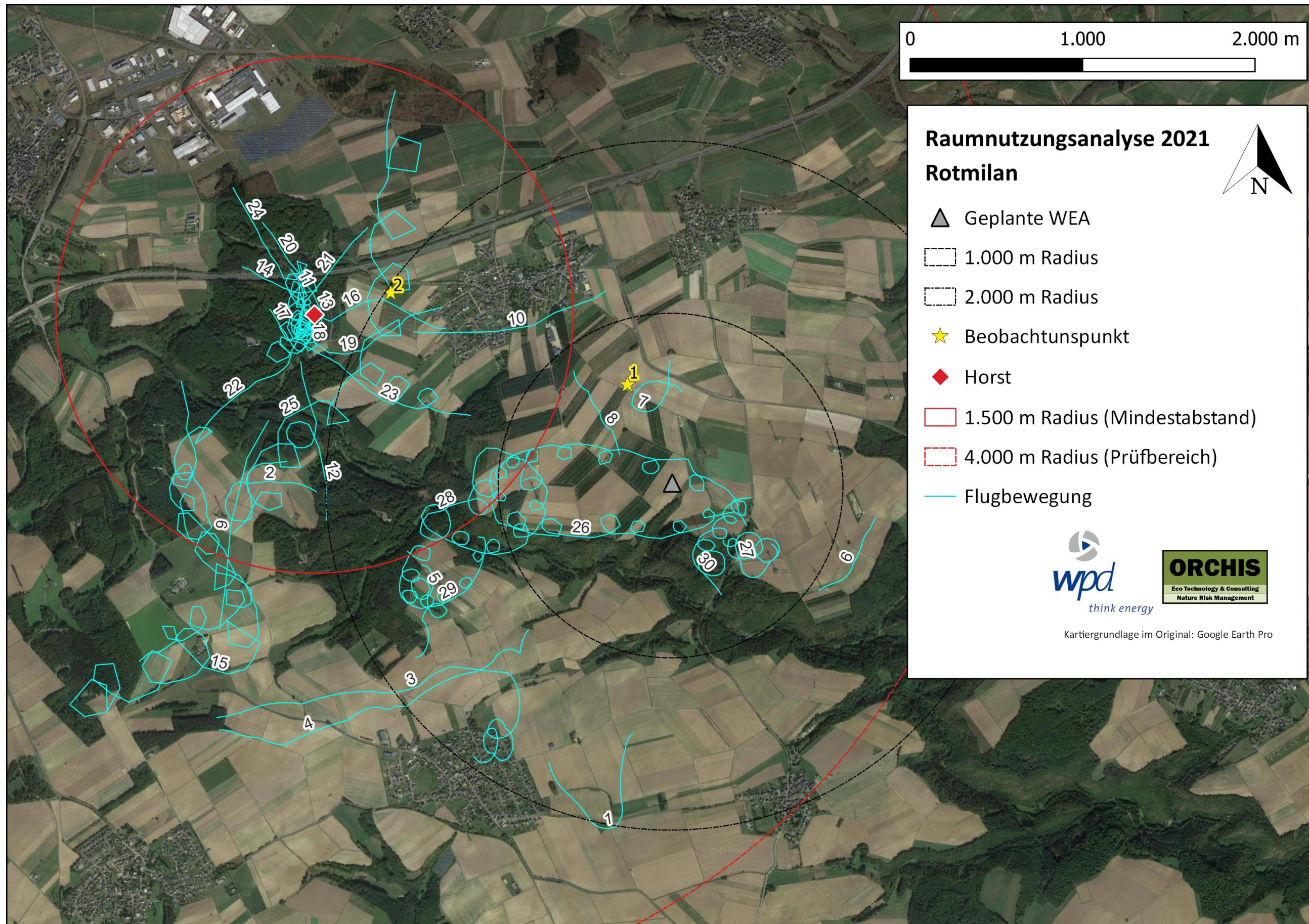


Abbildung 28: Raumnutzungsanalyse Rotmilan 2021.

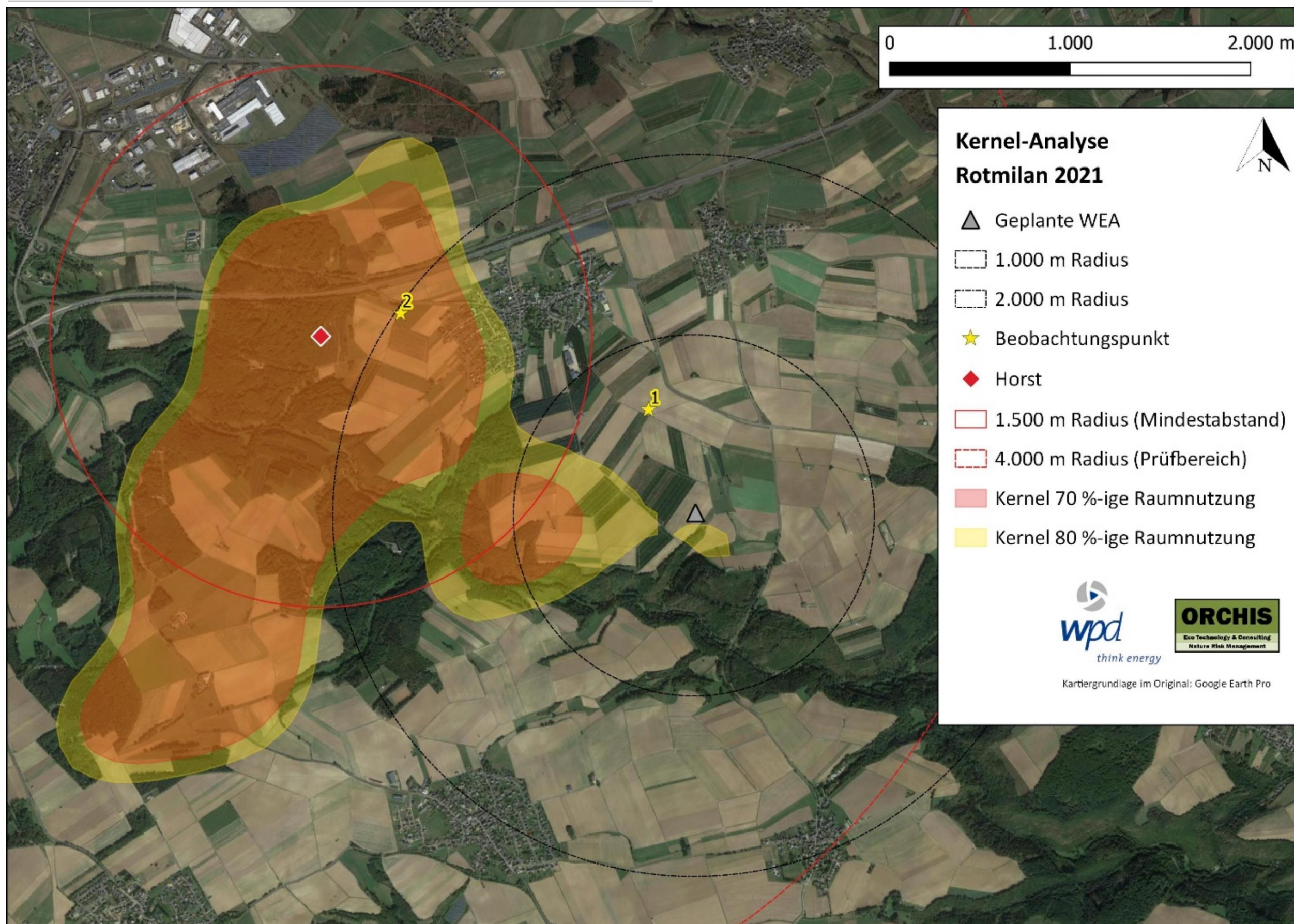


Abbildung 29: Kernel-Analyse Rotmilan 2021.



Abbildung 30: Nutzungskartierung 2021 und Beurteilung hinsichtlich Nahrungshabitateignung für den Rotmilan.

Tabelle 14: Gesamt Individuen Anzahl pro Rastvogelkartierungstermin

Art	Gesamt Individuen Anzahl pro Tag	Datum
Buchfink	100	12.10.2021
Braunkehlchen	1	07.09.2021
Baumpieper	12	20.09.2021
Fasan	1	28.04.2021
Feldsperling	10	02.08.2021
	100	17.08.2021
Feldlerche	5	28.04.2021
Goldammer	2	28.04.2021
	10	20.09.2021
Habicht	1	30.09.2021
Kiebitz	207	26.10.2021
Kormoran	33	30.09.2021
Kolkrabe	2	31.03.2021
	1	28.04.2021
Mäusebussard	6	15.03.2021
	2	22.03.2021
	21	31.03.2021
	3	08.04.2021
	5	12.04.2021
	6	22.04.2021
	12	28.04.2021
	4	02.08.2021
	1	10.08.2021
	19	17.08.2021
	2	25.08.2021
	14	01.09.2021
	10	07.09.2021
	19	14.09.2021
	27	20.09.2021
	12	30.09.2021
	6	04.10.2021
	8	05.10.2021
	6	12.10.2021
	1	21.10.2021
	5	26.10.2021
	5	15.11.2021
	6	25.11.2021
Misteldrossel	1	20.09.2021
Mittelmeermöwe	100	10.08.2021
	1	14.09.2021
Möwe unbestimmt	3	17.08.2021
Neuntöter	1	30.09.2021
	1	04.10.2021
Raufußbussard	1	21.10.2021
Rabenkrähe	6	28.04.2021
	1	02.08.2021

Art	Gesamt Individuen Anzahl pro Tag	Datum
Rotmilan	15	17.08.2021
	9	25.08.2021
	4	01.09.2021
	5	07.09.2021
	17	14.09.2021
	7	20.09.2021
	2	30.09.2021
Rohrweihe	1	01.09.2021
Ringeltaube	2	28.04.2021
	13	02.08.2021
Star	50	22.03.2021
	1	28.04.2021
	15	02.08.2021
	100	17.08.2021
	290	12.10.2021
Silbermöwe	10	17.08.2021
Sperber	1	01.09.2021
	2	14.09.2021
	1	30.09.2021
	1	04.10.2021
	1	21.10.2021
Turmfalke	1	31.03.2021
	1	08.04.2021
	3	12.04.2021
	3	22.04.2021
	8	28.04.2021
	3	02.08.2021
	6	25.08.2021
	6	01.09.2021
	9	07.09.2021
	15	14.09.2021
	20	20.09.2021
	13	30.09.2021
	5	04.10.2021
	1	05.10.2021
	3	12.10.2021
	4	21.10.2021
	4	26.10.2021
	1	15.11.2021
	10	25.11.2021
Tannenmeise	1	14.09.2021
Wanderfalke	3	17.08.2021

Tabelle 15: Gesamt Individuen Anzahl der Kleinvögel pro Zugvogelkartierungstermin

Art	Gesamt Individuen Anzahl pro Tag	Datum
Amsel	3	09.11.2021
Buchfink	12	14.09.2021
	8	21.09.2021
	412	01.10.2021
	364	05.10.2021
	42	13.10.2021
	2008	22.10.2021
	913	27.10.2021
	13	09.11.2021
	51	16.11.2021
Bachstelze	1	14.09.2021
	2	21.09.2021
	20	01.10.2021
	38	05.10.2021
	13	13.10.2021
	23	22.10.2021
	7	27.10.2021
	1	09.11.2021
Bergfink	6	05.10.2021
	5	13.10.2021
	8	22.10.2021
	53	27.10.2021
	9	16.11.2021
Baumpieper	2	21.09.2021
	6	01.10.2021
	26	05.10.2021
Buntspecht	1	05.10.2021
	1	13.10.2021
	1	22.10.2021
Dohle	1	21.09.2021
Elster	1	01.10.2021
	5	27.10.2021
	7	09.11.2021
Eichelhäher	10	21.09.2021
	1	09.11.2021
Erlenzeisig	191	22.10.2021
	27	27.10.2021
Feldlerche	8	21.09.2021
	99	01.10.2021
	170	05.10.2021
	5	13.10.2021
	86	22.10.2021
	110	27.10.2021
	16	09.11.2021

Art	Gesamt Individuen Anzahl pro Tag	Datum
Goldammer	1	14.09.2021
	1	21.09.2021
	47	01.10.2021
	2	13.10.2021
	10	22.10.2021
	3	27.10.2021
	1	09.11.2021
Gebirgsstelze	1	14.09.2021
	1	21.09.2021
	6	01.10.2021
Grünfink	2	14.09.2021
	4	05.10.2021
	1	13.10.2021
	4	27.10.2021
	4	16.11.2021
Goldregenpfeifer	1	22.10.2021
Grünspecht	1	09.11.2021
Bluthänfling	20	14.09.2021
	16	21.09.2021
	14	01.10.2021
	73	05.10.2021
	19	22.10.2021
	84	27.10.2021
Heidelerche	2	22.10.2021
Kohlmeise	37	27.10.2021
	23	09.11.2021
Kernbeißer	1	01.10.2021
	1	05.10.2021
Kiebitz	20	01.10.2021
	8	22.10.2021
	441	27.10.2021
	18	09.11.2021
Kleiber	1	21.09.2021
Mehlschwalbe	8	21.09.2021
Misteldrossel	7	01.10.2021
	66	05.10.2021
	9	27.10.2021
Mittelmeermöwe	24	14.09.2021
Neuntöter	2	01.10.2021
	2	05.10.2021
Rabenkrähe	19	14.09.2021
	18	21.09.2021
	19	01.10.2021
	4	05.10.2021
	4	13.10.2021
	2	22.10.2021
	7	27.10.2021

Art	Gesamt Individuen Anzahl pro Tag	Datum
Rauchschwalbe	3	05.10.2021
Ringeltaube	18	14.09.2021
	20	21.09.2021
	9	01.10.2021
	16	05.10.2021
	8	13.10.2021
	402	22.10.2021
	78	27.10.2021
	8	09.11.2021
Star	70	14.09.2021
	65	21.09.2021
	164	01.10.2021
	373	05.10.2021
	51	27.10.2021
	16	09.11.2021
Singdrossel	1	01.10.2021
	1	05.10.2021
	34	22.10.2021
	25	27.10.2021
Stieglitz	26	14.09.2021
	16	21.09.2021
	25	01.10.2021
	11	05.10.2021
	5	22.10.2021
Steinschmätzer	1	13.10.2021
Straßentaube	1	14.09.2021
Turmfalke	1	05.10.2021
Wacholderdrossel	5	14.09.2021
	6	01.10.2021
	9	05.10.2021
	1	13.10.2021
	72	27.10.2021
	65	09.11.2021
Wiesenpieper	2	01.10.2021
	18	05.10.2021
	3	13.10.2021
	11	22.10.2021
	270	27.10.2021
	13	09.11.2021
Wiesenschafstelze	1	14.09.2021
	2	21.09.2021
	1	01.10.2021
	5	05.10.2021