

Kartierbericht Avifauna 2023

- WEA-Planungen in den Gemarkungen Grenderich, Zell und Moritzheim -

Vorhaben:	Errichtung und Betrieb von 14 Windenergieanlagen in den Interessensgebieten Grenderich, Zell und Moritzheim
Bundesland:	Rheinland-Pfalz
Auftraggeber:	Ingenieurbüro Kuntzsch GmbH Moritzburger Weg 67 01109 Dresden Tel./Fax: (0351) 88 50 7-1/-409
Datum:	15.03.2024
Gutachter:	hipposideros Büro für Landschaftsplanung und Ökosystemmanagement Marienstraße 13 53547 Breitscheid Tel.: (02638) 94 97 55

Inhalt

1.	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.	Methodik	6
1.1.	Grenzen der Untersuchungsräume	6
1.2.	Brutvogelkartierung	6
1.3.	Rastvogelkartierung	7
1.4.	Zugvogelkartierung.....	8
1.5.	Begehungstermine	9
2.	Ergebnisse	13
2.1.	Ergebnisse Brutvogelkartierung 500 m-Radius	13
2.2.	Ergebnisse Großvogelkartierung 1.200 m-Radius	19
2.3.	Ergebnisse Rastvogelkartierung	20
2.4.	Ergebnisse Zugvogelkartierung	22
3.	Literatur	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über das Untersuchungsgebiet mit den jeweiligen Untersuchungsradien.....	4
Abbildung 2: Übersicht über das Untersuchungsgebiet mit den jeweiligen Untersuchungsradien.....	5
Abbildung 3: Übersicht über die Korridore der Zugvogelerfassung	9
Abbildung 4: Übersicht über die wertgebenden und/oder windkraftsensiblen Brutvogelarten (Baumpieper bis Klappergrasmücke).....	16
Abbildung 5: Übersicht über die wertgebenden und/oder windkraftsensiblen Brutvogelarten (Kleinspecht bis Schwarzstorch)	17
Abbildung 6: Übersicht über die wertgebenden und/oder windkraftsensiblen Brutvogelarten (Wiesenschafstelze bis Uhu).....	18
Abbildung 7: Übersicht über die Großvogelhorste im 1.200 m-Radius	19
Abbildung 8: Übersicht über Korridore der Zugvogelerfassung	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die Kategorien des Brutstatus und der zugehörige Brutzeitcode.....	7
Tabelle 2: Begehungstermine	9
Tabelle 3: Übersicht über die im 500 m-Radius festgestellten Vogelarten	13
Tabelle 4: Übersicht über die im 1.200m-Radius festgestellten Großvogelarten	19
Tabelle 5: Übersicht über die im 2.000 m-Radius festgestellten Rastvogelarten.....	20
Tabelle 6: Übersicht über die im 1.000 m-Radius eindeutig identifizierten Zugvogelarten.....	22
Tabelle 7: Übersicht über die im 1.000 m-Radius festgestellten Zugvogelarten nach Datum	23
Tabelle 8: Übersicht über die im 1.000 m-Radius festgestellten Zugvogelarten nach Zugkorridor	25

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma BOREAS Energie GmbH plant die Errichtung von acht Windenergieanlagen (WEA) südlich der Ortschaft Grenderich (GD 08-15), drei WEA nordöstlich von Zell (ZELL 01-03) sowie drei WEA nordwestlich von Moritzheim (MOR 01-03) im Landkreis Cochem-Zell. Zwei WEA im Forst zwischen Hochrott und Weidenhell wurden während des Erfassungszeitraumes aus der Planung genommen. Die in diesem Gutachten dargestellten Untersuchungsräume basieren auf der Planung inklusive der beiden weggefallenen WEA. Die Lage der aktuell geplanten Standorte zeigen Abbildung 1 und Abbildung 2.

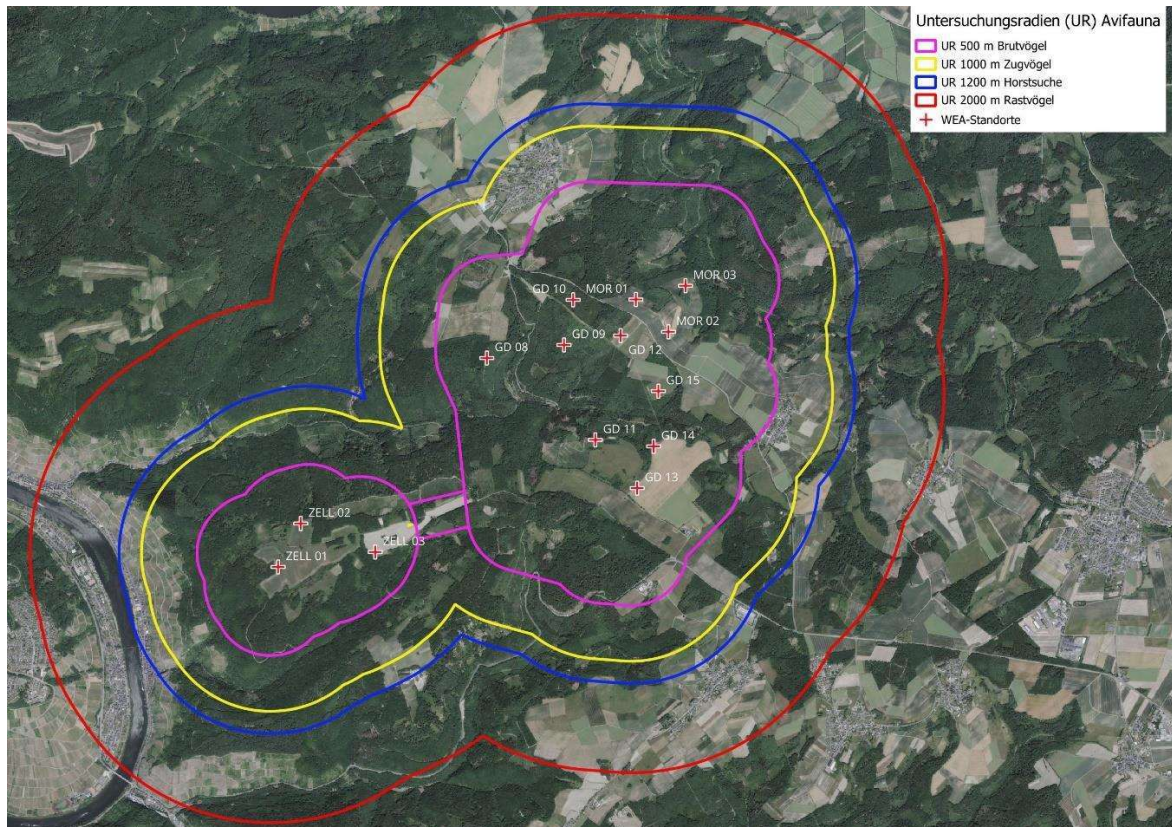


Abbildung 1: Übersicht über das Untersuchungsgebiet mit den jeweiligen Untersuchungsradien

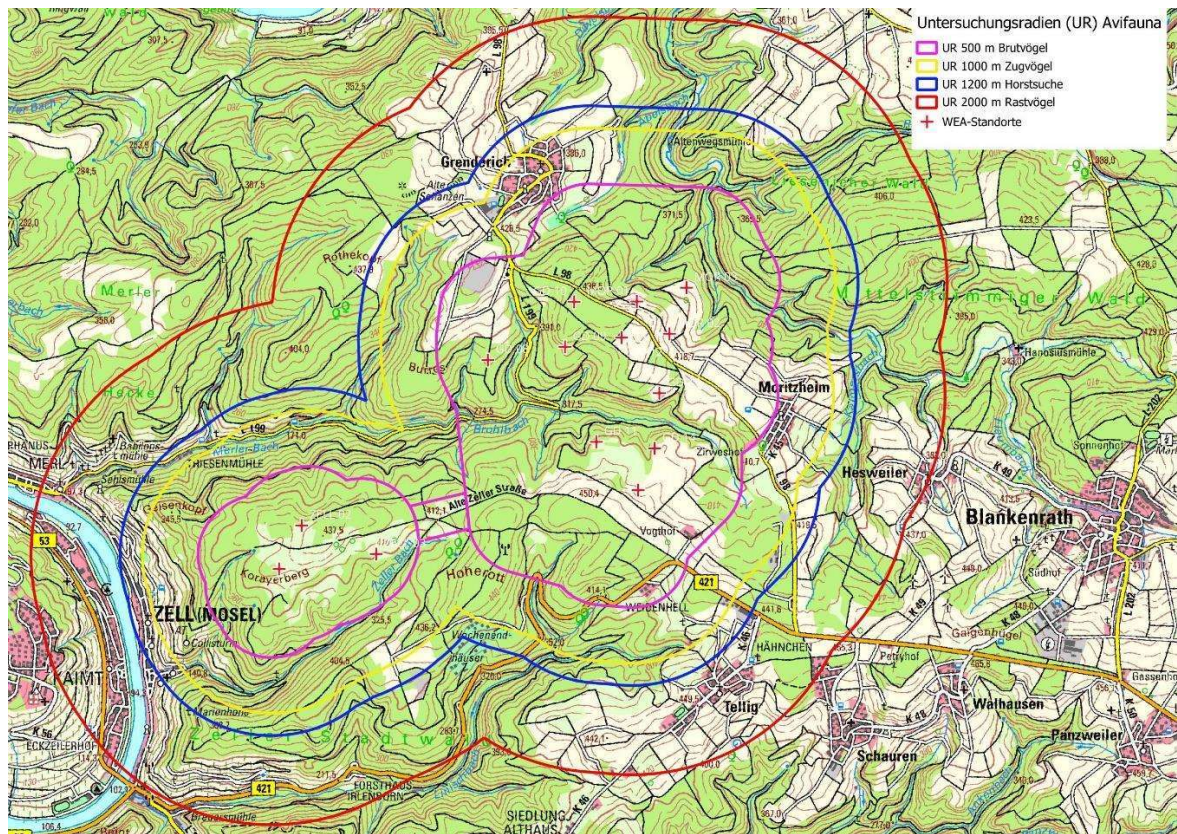


Abbildung 2: Übersicht über das Untersuchungsgebiet mit den jeweiligen Untersuchungsradien

1. Methodik

1.1. Grenzen der Untersuchungsräume

Als Grenze für die Erfassung aller relevanten Brutvögel wurde der allgemein übliche Radius von 500 m für Kleinvögel und 1.200 m für Großvögel um die geplanten Standorte zu Grunde gelegt. Die Zugvogelkartierung erfasste einen Radius von 1.000 m, die Rastvogelkartierung einen Radius von 2.000 m und die geplanten Standorte.

1.2. Brutvogelkartierung

Der Aufwand und die Art der Untersuchungen richtete sich im Wesentlichen nach dem Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz vom September 2012 (VSW & LUWG 2012). Die Art der Erfassung der Brutvogelarten und Großvögel orientierte sich am Methodenhandbuch des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (SÜDBECK ET AL. 2005).

Es fanden zwischen Mitte Februar 2023 und Ende Juli 2023 insgesamt 10 Begehungen des Untersuchungsraumes (500 m-Radius) im Rahmen der Brutvogelkartierung statt (Tabelle 2).

Zur Erfassung der Avifauna im Untersuchungsgebiet erfolgte eine flächendeckende Brutvogelkartierung für das gesamte Untersuchungsgebiet in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005). Die Termine der Begehungen können Tabelle 2 entnommen werden. Die Begehungen erfolgten als Revierkartierungen. Die Bestimmung erfolgte durch Verhör sowie Sichtbeobachtung mittels Fernglas (DDoptics 10*42) vor Ort sowie spätere Auswertung von Fotografien und Aufnahmen.

Während der Begehungen wurde zudem darauf geachtet, ob Baumhöhlen innerhalb des Untersuchungsgebietes besetzt sind. Allerdings ist eine Ermittlung der tatsächlichen Nutzung von Höhlenbäumen durch Vögel im Zuge der Brutvogelkartierung nur sehr eingeschränkt möglich.

Der Schwerpunkt der Brutvogelkartierung lag auf der Erfassung der wertgebenden (Arten der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, der Roten Listen von Rheinland-Pfalz und Deutschland sowie nach BNatschG streng geschützte Arten) und windkraftsensiblen Arten.

Darüber hinaus fand im 1.200 m-Radius in der unbelaubten Zeit eine Suche nach Horsten von Großvögeln statt, die während der Brutzeit auf Besatz kontrolliert wurden. Der Schwerpunkt der Erfassung lag hier auf den windkraftsensiblen Arten, wie zum Beispiel Milane *Milvus sp.*

Der Status der festgestellten Arten wurde auf Grundlage der Beobachtung beurteilt. In Abhängigkeit der erfassten Merkmale erfolgte die Einstufung der Brutvögel in einen Brutstatus über die Brutzeitcodes nach internationalem Standard des European Ornithological Atlas Committee (EOAC), welche untenstehend aufgelistet sind (Tabelle 1). Gehäufte Registrierungen einer Art wurden zu Papierrevieren zusammengefasst (ebd.).

Tabelle 1: Die Kategorien des Brutstatus und der zugehörige Brutzeitcode

Abk.	Status	Beobachtungsumstände
A	Mögliches Brüten/ Brutzeitbeobachtung	Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
		Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
B	Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht	Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt
		Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten
		Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt
		Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf
		Warn- oder Angststufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet
		Brutfleck bei gefangenem Altvogel festgestellt
		Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.ä. beobachtet (einschließlich Nistmaterialtransport)
C	Sicheres Brüten / Brutnachweis	Ablenkungsverhalten oder Verleiten beobachtet
		Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden
		Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden
		Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt
		Altvogel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester)
		Nest mit brütendem Altvogel entdeckt
		Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg
		Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen beobachtet
		Nest mit Eiern entdeckt
		Junge im Nest gesehen oder gehört
NG	Nahrungsgast	keine spezifischen Kriterien nach EOAC (Brutvogelstatus ist für Untersuchungsfläche jedoch auszuschließen, Brutvorkommen im weitergefassten Umfeld aber nicht auszuschließen)

Nach Abschluss der Kartierungen erfolgte die Ermittlung der Revierzentren anhand der festgestellten Registrierungen und unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitatanforderungen (SÜDBECK et al. 2005). Ermittelte Reviere planungsrelevanter Arten, die nur teilweise im Untersuchungsgebiet liegen, wurden trotzdem als Revier innerhalb des Untersuchungsraumes gewertet. Eine Bewertung erfolgt bezogen auf die Lebensraumfunktion von Lebensräumen unter Berücksichtigung der Häufigkeit der Nachweise von planungsrelevanten Arten sowie deren Gefährdung nach Roten Listen, dem Erhaltungszustand und Schutzstatus.

1.3. Rastvogelkartierung

Der Aufwand und die Art der Rastvogelerfassung richtete sich im Wesentlichen nach dem Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz vom September 2012 (VSW & LUWG 2012).

Vom Spätwinter 22/23 bis Frühjahr 2023 wurden an acht Exkursionsterminen die Offenlandflächen im 2.000 m-Radius um die geplanten Standorte kontrolliert (Abbildung 1). Vom Spätsommer bis Herbst 2023 erfolgten weitere 16 Termine zur Erfassung der Rastvögel (Tabelle 2). Hierbei ist zu beachten, dass natürlich auch bei den Brutvogelkontrollen immer alle Rastvögel mitnotiert werden.

1.4. Zugvogelkartierung

Der Aufwand und die Art der Zugvogelerfassung richtete sich im Wesentlichen nach dem Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz vom September 2012 (VSW & LUWG 2012) sowie nach der Scan-Zugrouten-Methode nach Korn, Stübing und Grunwald.

Der herbstliche Vogelzug wurde an acht Tagen im Herbst 2023 erfasst (Tabelle 2), wobei die Erfassung des allgemeinen Zuges während des Aktivitätsmaximums der meisten Arten in den ersten vier Stunden nach Sonnenaufgang (GATTER 2000) im Vordergrund stand.

Als Beobachtungspunkt wurde ein Standort im Nordosten etwas außerhalb des 1.000 m-Erfassungsraumes gewählt, da Topografie und Waldstrukturen am nordöstlichen Rand des 1.000 m-Radius keine gute Rundumsicht ermöglichten, um auch weiter entfernt fliegende mittelgroße bis große Zugvögel zu erfassen. Zudem lag der Beobachtungspunkt – im Vergleich zum 1.000 m-Radius – innerhalb größerer Grünlandstrukturen, was eine effektivere Erfassung des Kleinvogelzuges in den 1.000 m - Erfassungsraum hinein ermöglichte. Um den Einfluss der geplanten WEA auf das allgemeine Zuggeschehen beurteilen zu können, ist es notwendig zu wissen, wie stark bestimmte Bereiche von welchen Arten genutzt werden. Die meisten Vogelarten nutzen auf ihrem Zug keine direkten traditionellen Zugkorridore. Durch topografische Gegebenheiten werden jedoch kleinräumig bestimmte Bereiche häufiger genutzt als andere (horizontale oder vertikale Zugverdichtung). Zwischen dem Beobachtungspunkt und dem Zentrum des Eingriffsbereiches liegen keinerlei dieser topografisch oder anthropogen bedingten Zugverdichtungszone. Die Ergebnisse können daher als gleichrangig zu dem Zugvogelgeschehen im 1.000 m-Erfassungsradius angesehen werden. Der Herkunftshorizont der Durchzügler (in aller Regel im Nordosten) wurde in drei gleich große Abschnitte geteilt und diese Teilbereiche von Westen nach Osten für jeweils fünf Minuten ununterbrochen auf ziehende Vögel hin abgesucht („Scan“). Nach 15 Minuten begann eine neue Zählleinheit; insgesamt wurden so, beginnend bei Sonnenaufgang, jeweils vier Stunden-Erfassungen durchgeführt.

Neben Art und Anzahl wurden deshalb ebenfalls die Flugkorridore (250 m Breite) der Vögel dokumentiert (Abbildung 3). Jeder beobachtete Vogel wurde einer dieser Routen zugeteilt.

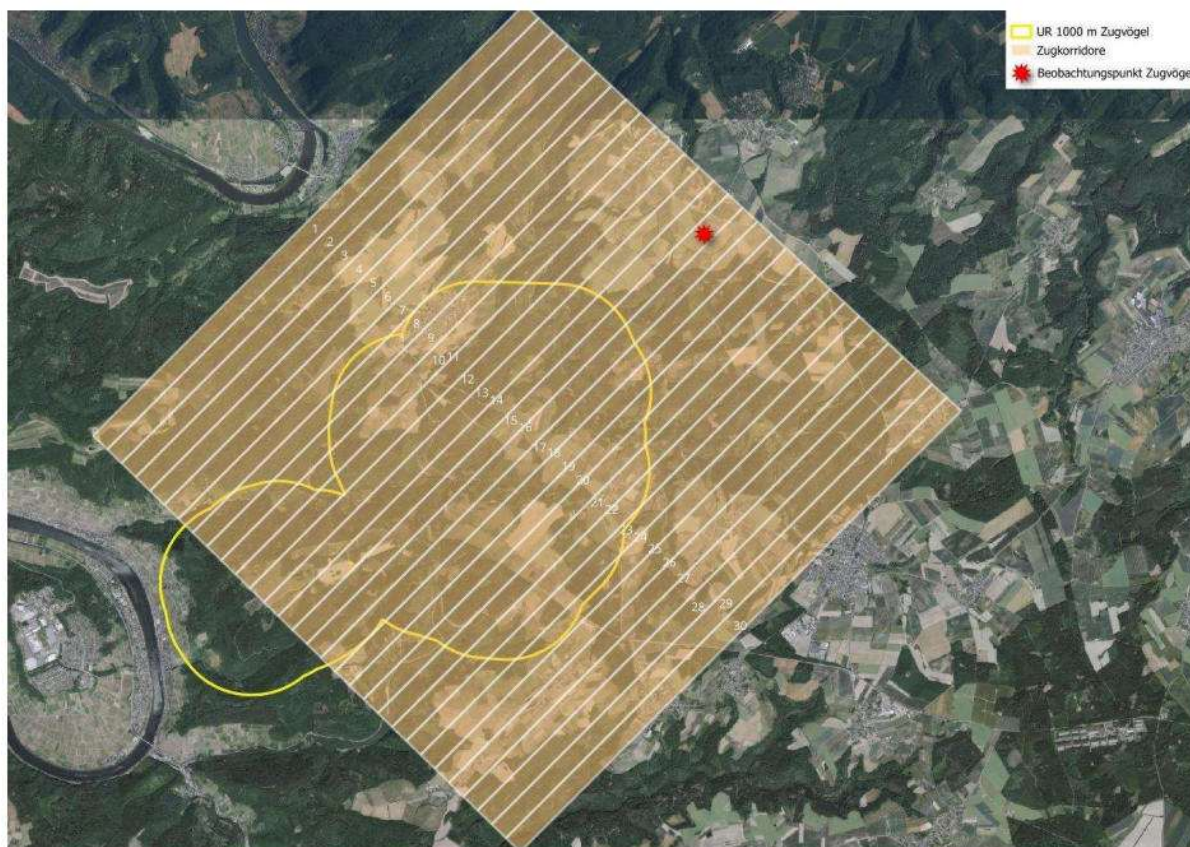


Abbildung 3: Übersicht über die Korridore der Zugvogelerfassung

1.5. Begehungstermine

Tabelle 2: Begehungstermine

Legende: Hs = Horstsuche, Hk = Horstkontrolle, E = Eulen, Bv = Brutvögel, Rv = Rastvögel, Zv = Zugvögel

Datum	Kartierung	Temperatur °C Min - Max	Niederschlag mm Summe	Wind bft Min - Max	Bewölkung %	Sonnenschein Std. Summe
11.02.2023	Hs	-2 - 6	0	1 - 2	73	01:32
13.02.2023	Hs	1 - 10	0	1 - 2	14	07:50
14.02.2023	Hs	-2 - 8	0	1 - 1	42	05:58
16.02.2023	E	1 - 8	0	1 - 3	52	03:00
17.02.2023	Hs	8 - 12	0	3 - 4	99	00:00
20.02.2023	Hs	4 - 11	0	1 - 3	21	07:35
21.02.2023	E	3 - 14	0	0 - 1	13	09:37
22.02.2023	Rv	1 - 12	1	1 - 2	69	05:27
24.02.2023	E	3 - 7	0	1 - 3	77	02:10
25.02.2023	E	-3 - 4	1	2 - 3	51	04:41
28.02.2023	Hs, E	-4 - 3	0	2 - 3	24	06:01
01.03.2023	Hs, E	-4 - 6	0	2 - 3	13	09:22
03.03.2023	E	-2 - 6	0	1 - 2	9	10:16
04.03.2023	E	-2 - 4	0	1 - 2	82	00:35
05.03.2023	Rv	-1 - 4	0	1 - 2	84	01:55
06.03.2023	Bv	-1 - 3	0	1 - 3	79	02:41
07.03.2023	Rv, E	1 - 5	3	2 - 4	87	02:00
08.03.2023	Hs	1 - 8	19	1 - 3	98	00:03
15.03.2023	Hs, Bv, Rv	-2 - 6	3	0 - 3	55	04:59
16.03.2023	Hs, Bv, Rv	-1 - 10	0	1 - 3	46	06:02
17.03.2023	Hs, E	4 - 14	1	2 - 3	41	07:46
18.03.2023	Hs	7 - 15	0	1 - 2	36	08:47

Datum	Kartierung	Temperatur	Niederschlag	Wind	Bewölkung	Sonnenschein
		°C Min - Max	mm Summe	bft Min - Max	%	Std. Summe
20.03.2023	Rv, E	7 - 9	0	1 - 2	88	01:10
21.03.2023	Hs, Bv	6 - 11	1	1 - 3	83	01:28
22.03.2023	Hs, Bv	8 - 14	0	2 - 4	73	01:43
23.03.2023	Hs, Bv	10 - 12	3	3 - 4	76	02:20
24.03.2023	Hs	4 - 10	3	2 - 3	68	01:33
27.03.2023	Bv, Rv	4 - 10	3	2 - 3	69	05:59
28.03.2023	Bv	4 - 10	4	2 - 3	70	07:35
29.03.2023	Bv	4 - 10	4	2 - 4	70	03:01
30.03.2023	Bv	4 - 10	4	2 - 4	70	00:26
31.03.2023	Hs, Bv	4 - 10	4	2 - 4	71	00:39
03.04.2023	Bv, E, Rv	-1 - 7	0	2 - 3	38	08:00
04.04.2023	Bv, E, Rv	-3 - 7	0	1 - 2	39	07:12
05.04.2023	Bv	-2 - 9	0	0 - 2	34	07:47
06.04.2023	Hs, Bv	-1 - 10	4	1 - 2	63	03:07
11.04.2023	Hs, Rv	6 - 12	4	1 - 4	61	07:35
13.04.2023	Hs, Bv	2 - 10	2	1 - 4	43	06:25
14.04.2023	Hs, Bv	-1 - 13	0	0 - 2	20	10:04
17.04.2023	E, Rv	6 - 12	0	1 - 3	41	06:21
18.04.2023	E, Rv	4 - 12	0	1 - 3	51	03:56
19.04.2023	Bv	5 - 13	0	2 - 3	39	07:09
21.04.2023	Bv	3 - 15	0	1 - 3	47	08:19
22.04.2023	Bv	8 - 17	1	1 - 3	65	05:51
25.04.2023	Bv	2 - 8	1	1 - 2	50	05:59
26.04.2023	Bv	-1 - 11	0	0 - 1	54	04:18
27.04.2023	Bv	3 - 15	0	0 - 1	48	07:14
28.04.2023	Bv	9 - 17	12	1 - 3	85	02:50
30.04.2023	Bv	7 - 16	0	1 - 3	54	06:38
02.05.2023	Bv	5 - 14	0	1 - 2	43	06:30
03.05.2023	Bv	2 - 16	0	1 - 2	4	13:55
04.05.2023	Bv	6 - 21	0	1 - 2	32	10:26
05.05.2023	Bv	11 - 19	1	1 - 2	45	07:13
06.05.2023	Bv	8 - 19	0	0 - 1	50	07:43
08.05.2023	Bv	13 - 17	4	0 - 1	76	02:40
11.05.2023	Bv, E	7 - 14	3	0 - 1	82	01:07
12.05.2023	Bv	10 - 15	5	0 - 3	66	04:26
15.05.2023	Bv, E	8 - 16	0	1 - 2	33	09:55
16.05.2023	Bv	7 - 12	0	2 - 3	68	04:21
17.05.2023	Bv	5 - 14	0	1 - 3	41	06:33
18.05.2023	Bv	4 - 16	0	1 - 2	15	12:27
19.05.2023	Bv	5 - 17	0	1 - 3	42	08:32
22.05.2023	Bv	13 - 22	4	1 - 3	34	10:59
23.05.2023	Bv	9 - 15	0	2 - 3	80	01:31
24.05.2023	Aufbau tRackIT	5 - 13	0	2 - 3	38	07:42
25.05.2023	Aufbau tRackIT	6 - 19	0	1 - 3	1	15:41
30.05.2023	Bv	10 - 21	0	2 - 3	14	14:02
31.05.2023	Bv	11 - 23	0	2 - 3	6	15:34
01.06.2023	Bv	12 - 23	0	1 - 3	2	15:44
07.06.2023	Bv	12 - 21	7	1 - 2	32	10:08
08.06.2023	Bv	13 - 24	0	1 - 2	16	13:25
09.06.2023	Bv	13 - 26	0	1 - 3	11	14:08
12.06.2023	Bv	14 - 26	0	1 - 2	6	14:49
13.06.2023	Bv, Hk	13 - 25	0	1 - 2	1	16:15

Datum	Kartierung	Temperatur	Niederschlag	Wind	Bewölkung	Sonnenschein
		°C Min - Max	mm Summe	bft Min - Max	%	Std. Summe
14.06.2023	Bv, Hk	13 - 23	0	1 - 2	21	11:17
16.06.2023	Bv	13 - 24	0	1 - 2	9	14:13
19.06.2023	Bv	18 - 26	0	0 - 3	47	08:00
20.06.2023	Bv	18 - 29	7	1 - 2	39	10:52
21.06.2023	Bv, Hk	16 - 26	0	1 - 2	39	09:35
22.06.2023	Bv	17 - 27	9	1 - 3	52	09:43
23.06.2023	Bv	16 - 24	0	1 - 3	39	09:32
24.06.2023	Bv	16 - 27	0	0 - 1	18	12:05
26.06.2023	Bv	16 - 24	0	1 - 3	15	13:47
27.06.2023	Bv, Hk	13 - 21	0	1 - 2	59	05:46
28.06.2023	Bv, Hk	15 - 22	0	0 - 1	84	01:40
29.06.2023	Bv, Hk	16 - 24	0	0 - 1	61	05:32
30.06.2023	Hk	14 - 21	1	1 - 3	63	04:52
04.07.2023	Bv	12 - 23	0	1 - 3	44	08:01
05.07.2023	Bv, Hk	13 - 18	5	1 - 4	74	02:50
06.07.2023	Bv, Hk	9 - 23	0	1 - 2	27	10:12
07.07.2023	Bv	12 - 28	0	1 - 2	9	14:26
10.07.2023	Bv	19 - 27	0	0 - 2	30	11:06
13.07.2023	Bv	12 - 22	0	0 - 3	40	07:55
14.07.2023	Bv	12 - 26	0	1 - 2	20	11:56
16.07.2023	Bv	15 - 22	0	1 - 3	44	07:52
18.07.2023	Bv	11 - 26	0	0 - 1	15	13:30
19.07.2023	Bv	14 - 24	0	0 - 3	32	09:48
21.07.2023	Bv	12 - 20	0	0 - 3	59	06:21
03.08.2023	Rv	14 - 18	7	1 - 4	83	02:30
04.08.2023	Rv	13 - 19	1	0 - 2	62	05:12
05.08.2023	Rv	11 - 19	5	0 - 3	58	04:52
08.08.2023	Rv	10 - 18	3	1 - 3	54	05:59
09.08.2023	Rv	13 - 21	5	0 - 2	62	06:17
10.08.2023	Rv	11 - 24	0	0 - 2	12	13:32
11.08.2023	Rv	13 - 28	0	1 - 2	14	13:17
15.08.2023	Rv	17 - 23	12	0 - 2	44	08:14
16.08.2023	Rv	17 - 26	14	0 - 1	66	06:45
18.08.2023	Rv	16 - 29	0	1 - 1	26	10:01
21.08.2023	Rv	19 - 28	0	0 - 2	21	10:08
22.08.2023	Rv	16 - 26	0	0 - 1	12	11:47
23.08.2023	Rv	15 - 27	0	0 - 1	4	13:57
28.08.2023	Rv	10 - 17	0	0 - 2	57	03:44
29.08.2023	Rv	12 - 17	0	0 - 2	65	04:00
30.08.2023	Rv	11 - 18	7	1 - 3	44	06:43
31.08.2023	Rv	10 - 17	4	1 - 3	75	03:38
04.09.2023	Rv	12 - 25	0	1 - 2	21	09:52
05.09.2023	Rv	15 - 27	0	1 - 2	0	13:18
06.09.2023	Rv	14 - 27	0	1 - 2	0	13:15
07.09.2023	Rv	13 - 27	0	1 - 2	0	13:11
11.09.2023	Rv	16 - 29	0	0 - 1	5	12:05
12.09.2023	Rv	17 - 26	11	0 - 2	35	08:26
14.09.2023	Rv	10 - 19	0	1 - 1	52	05:34
15.09.2023	Zv, Rv	9 - 22	0	1 - 1	38	07:05
19.09.2023	Rv	13 - 18	0	2 - 4	61	02:40
20.09.2023	Rv	14 - 22	0	1 - 3	40	05:32
21.09.2023	Zv, Rv	14 - 21	7	2 - 3	58	04:08

Datum	Kartierung	Temperatur °C Min - Max	Niederschlag mm Summe	Wind bft Min - Max	Bewölkung %	Sonnenschein Std. Summe
22.09.2023	Rv	10 - 17	0	2 - 3	55	07:04
25.09.2023	Zv, Rv	7 - 20	0	1 - 2	10	10:17
27.09.2023	Rv	10 - 23	0	1 - 2	17	09:28
28.09.2023	Rv	13 - 23	0	1 - 2	18	09:55
03.10.2023	Rv	10 - 20	7	1 - 4	34	05:26
05.10.2023	Rv	8 - 15	0	1 - 2	57	02:36
06.10.2023	Zv, Rv	7 - 17	0	1 - 2	33	07:01
08.10.2023	Rv	12 - 21	0	1 - 2	38	05:26
09.10.2023	Rv	12 - 22	0	1 - 2	35	05:23
10.10.2023	Rv	10 - 22	0	1 - 2	20	08:53
11.10.2023	Zv, Rv	13 - 23	0	2 - 3	14	09:17
16.10.2023	Zv, Rv	-1 - 10	0	0 - 2	49	06:00
19.10.2023	Rv	12 - 16	3	1 - 3	75	03:40
23.10.2023	Rv	6 - 11	3	1 - 3	88	00:52
25.10.2023	Zv, Rv	6 - 11	13	1 - 3	84	00:05
26.10.2023	Rv	7 - 11	2	1 - 3	86	01:14
30.10.2023	Rv	10 - 13	13	2 - 3	97	00:25
31.10.2023	Zv, Rv	9 - 11	0	2 - 3	76	03:41
01.11.2023	Rv	9 - 13	4	2 - 3	84	00:44
09.11.2023	Rv	6 - 9	6	3 - 4	89	01:36
10.11.2023	Rv	6 - 7	3	2 - 4	83	02:15
16.11.2023	Rv	6 - 7	9	0 - 2	96	00:00
17.11.2023	Rv	4 - 7	2	1 - 2	87	01:09

2. Ergebnisse

2.1. Ergebnisse Brutvogelkartierung 500 m-Radius

Tabelle 3: Übersicht über die im 500 m-Radius festgestellten Vogelarten (Brutvögel und Nahrungsgäste) sortiert nach Brutstatus im 500 m-Radius

RL D: Rote Liste Deutschland (RYS LAVY et al. 2020), RL RL RP: Rote Liste RP (SIMON et al. 2014): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; RL Dw: Rote Liste wandernde Vogelarten Deutschland (HÜPPOP et al. 2013): 3w = gefährdet, Vw = Vorwarnliste; VSR (Vogelschutzrichtlinie (Artikel 4, Absatz 1 und 2)): Anh.I: VSG 4(1) = Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP, Art.4(2): Brut 4(2) = Zugvogelart, Zielart: Brut in VSG in RP, sonst. Zugvogel 4(2) = sonstige gefährd. Zugvogelart - Brut in RP; Schutz (Bundesnaturschutzgesetz (§ 7, Absatz 2, Nr. 13 und 14)): § besonders geschützte Art, §§ streng geschützte Art, §§§ streng geschützte Art gemäß EG-ArtSchVO Nr.338/97; Status im 500 m-Radius: A = Mögliches Brüten/Brutzeitbeobachtung, B = Wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht, C = Sicheres Brüten/Brutnachweis, NG=Nahrungsgast, X=Status ungeklärt; fett gedruckt = wertgebende und/oder windkraftsensible Arten

Nr.	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D / RL Dw	VSR	Schutz	Status im 500 m-Radius
1	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3/Vw		§	C
2	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				§§§	C
3	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V		Anh.I: VSG	§	C
4	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V		§	C
5	Uhu	<i>Bubo bubo</i>			Anh.I: VSG	§§§	C
6	Amsel	<i>Turdus merula</i>				§	B
7	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V		§	B
8	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				§	B
9	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				§	B
10	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>				§	B
11	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				§	B
12	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				§	B
13	Elster	<i>Pica pica</i>				§	B
14	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		§	B
15	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	3	V		§	B
16	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>				§	B
17	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>				§	B
18	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>				§	B
19	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>				§	B
20	Gimpel, Dompfaff	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>				§	B
21	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>				§	B
22	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		V		§	B
23	Grünfink, Grünling	<i>Carduelis chloris</i>				§	B
24	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>				§§	B
25	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>				§	B
26	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				§	B
27	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	3	V		§	B
28	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>				§	B
29	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	Anh.I: VSG	§§	B
30	Hohлтаube	<i>Columba oenas</i>			sonst.Zugvogel	§	B
31	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>				§	B
32	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V			§	B
33	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>				§	B
34	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>		V		§	B
35	Kohlmeise	<i>Parus major</i>				§	B

Nr.	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D / RL Dw	VSR	Schutz	Status im 500 m-Radius
36	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>				§	B
37	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V		§	B
38	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>				§	B
39	Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>			Anh.I: VSG	§§	B
40	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				§	B
41	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>				§	B
42	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				§	B
43	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>				§	B
44	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>				§	B
45	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		V	sonst.Zugvogel	§	B
46	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			Anh.I: VSG	§§§	B
47	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				§	B
48	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>				§	B
49	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3		§	B
50	Stieglitz, Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>				§	B
51	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>				§	B
52	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>				§	B
53	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>				§	B
54	Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>				§	B
55	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		3/Vw		§	B
56	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2/Vw		§§§	B
57	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>				§	B
58	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	sonst.Zugvogel	§	B
59	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>				§	B
60	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>				§§§	B
61	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3			§	B
62	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V/Vw	Art.4(2): Rast	§	B
63	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>				§	B
64	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>				§	B
65	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				§	B
66	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				§	B
67	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				§	A
68	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>				§	A
69	Jagdhasan	<i>Phasianus colchicus</i>				§	A
70	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>			sonst.Zugvogel	§	A
71	Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	k. A.			§	NG
72	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3	sonst.Zugvogel	§§§	NG
73	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2/Vw	Art.4(2): Brut	§	NG
74	Graugans	<i>Anser anser</i>				§	NG
75	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			sonst.Zugvogel	§	NG
76	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>				§§§	NG
77	Mauersegler	<i>Apus apus</i>				§	NG
78	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3		§	NG
79	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>				§	NG
80	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>				§	NG

Nr.	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D / RL Dw	VSR	Schutz	Status im 500 m-Radius
81	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	3w	Anh.I: VSG	§§§	NG
82	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			Anh.I: VSG	§§§	NG
83	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>				§§§	NG
84	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1/Vw	Art.4(2): Brut	§	NG
85	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>				§	NG
86	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>				§§§	NG
87	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V/Vw	Anh.I: VSG	§§§	NG

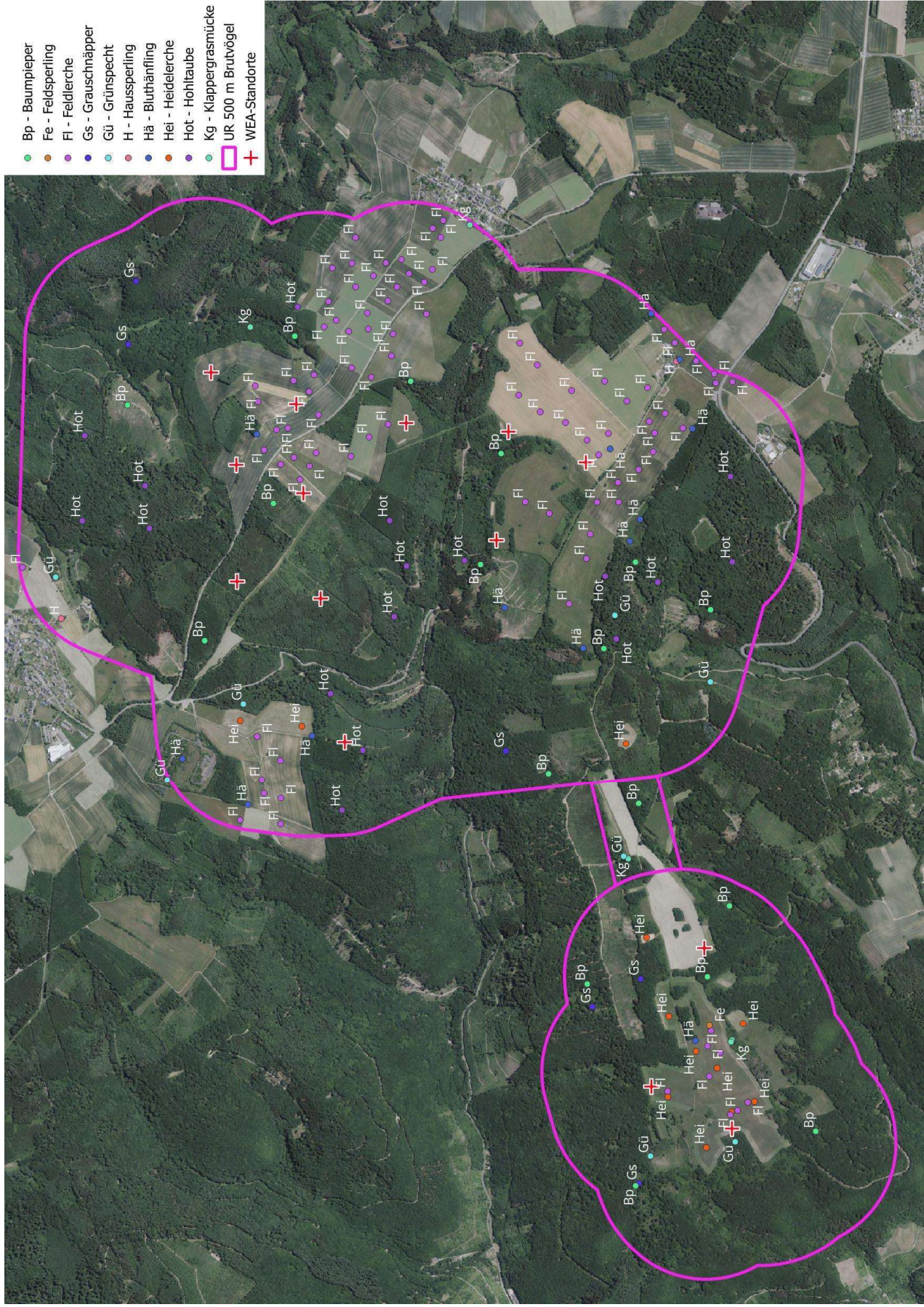


Abbildung 4: Übersicht über die wertgebenden und/oder windkraftsensiblen Brutvogelarten (Baumpieper bis Klappergrasmücke)

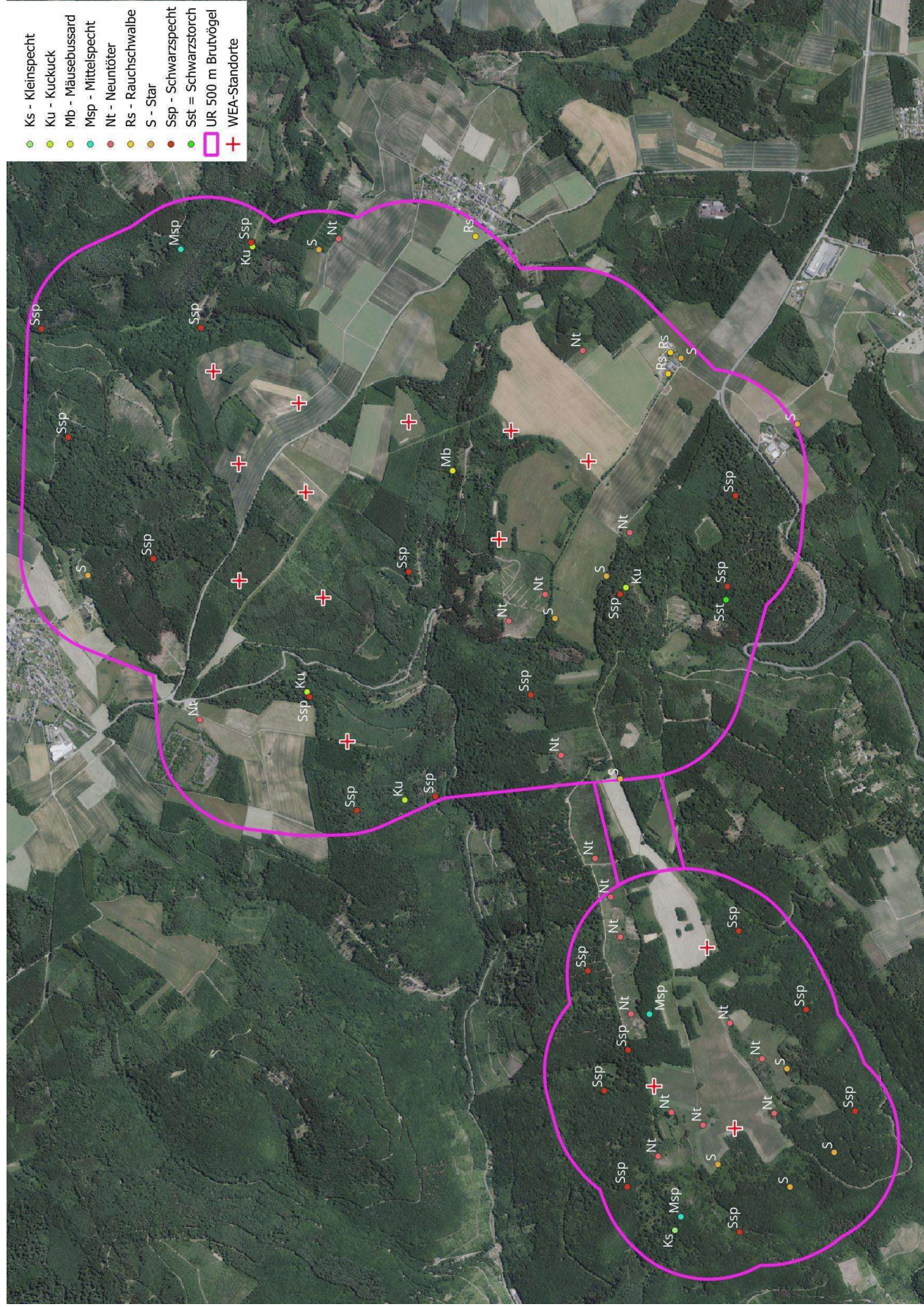


Abbildung 5: Übersicht über die wertgebenden und/oder windkraftsensiblen Brutvogelarten (Kleinspecht bis Schwarzstorch)

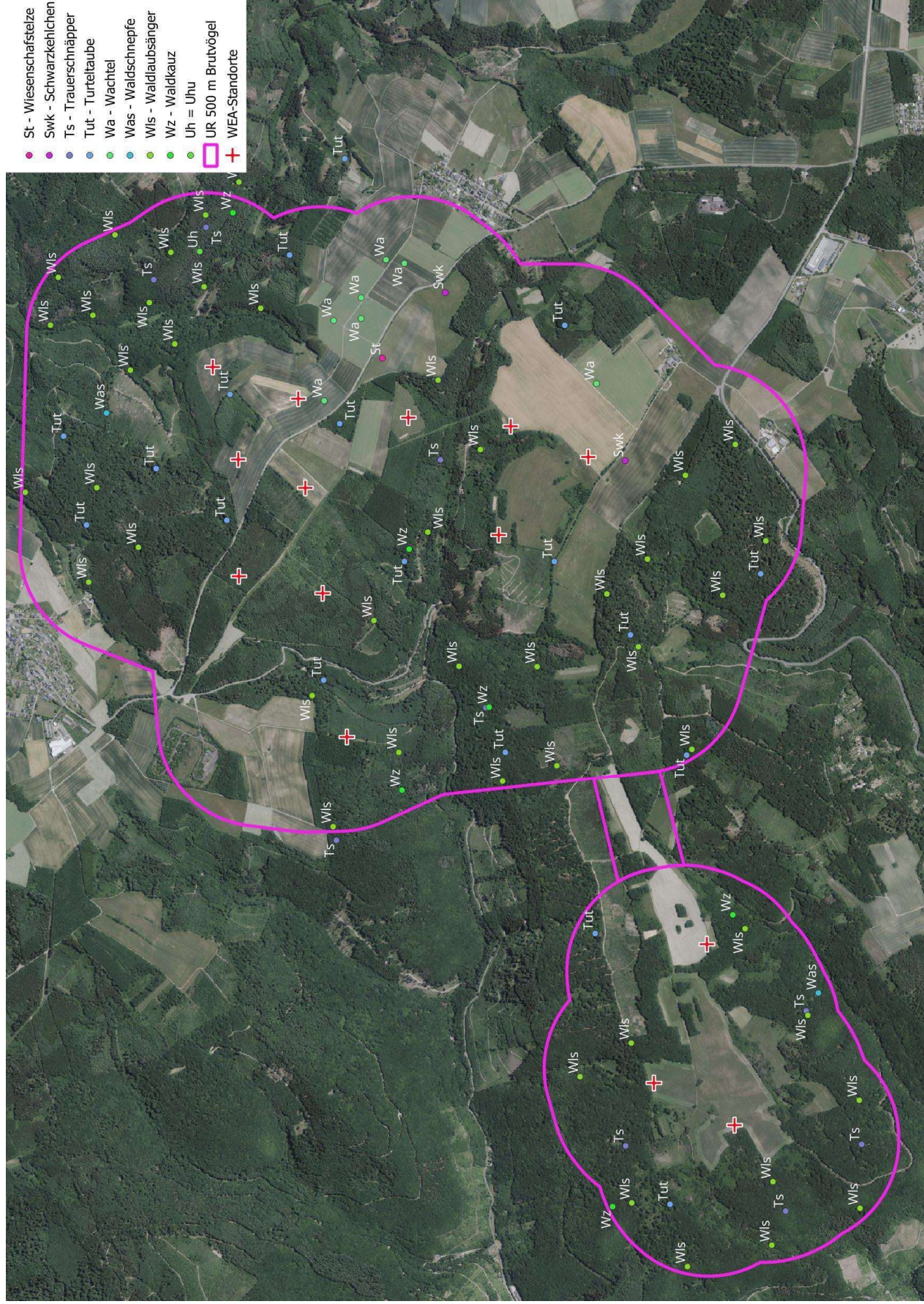


Abbildung 6: Übersicht über die wertgebenden und/oder windkraftsensiblen Brutvogelarten (Wiesenschafstelze bis Uhu)

2.2. Ergebnisse Großvogelkartierung 1.200 m-Radius

Tabelle 4: Übersicht über die im 1.200m-Radius festgestellten Großvogelarten

RL D: Rote Liste Deutschland (RYS LAVY et al. 2020), RL RP: Rote Liste RP (SIMON et al. 2014); V = Vorwarnliste; RL Dw: Rote Liste wandernde Vogelarten Deutschland (HÜPPOP et al. 2013); 3w = gefährdet; VSR (Vogelschutzrichtlinie (Artikel 4, Absatz 1 und 2)); Anh.I: VSG 4(1) = Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP; Schutz (Bundesnaturschutzgesetz (§ 7, Absatz 2, Nr. 13 und 14)): § besonders geschützte Art, §§ streng geschützte Art, §§§ streng geschützte Art gemäß EG-ArtSchVO Nr.338/97; Status im 500 m-Radius: A = Mögliches Brüten/Brutzeitbeobachtung, B = Wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht, C = Sicheres Brüten/Brutnachweis, NG=Nahrungsgast, X=Status ungeklärt; fett gedruckt = wertgebende und/oder windkraftsensible Arten

Nr.	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D	VSR	Schutz	Status im 1200m-Radius
1	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				§§§	C, 3 Brutpaare
2	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	3w	Anh.I: VSG	§§§	C, 1 Brutpaar
3	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>			Anh. I: VSG	§§	C, 1 Brutpaar

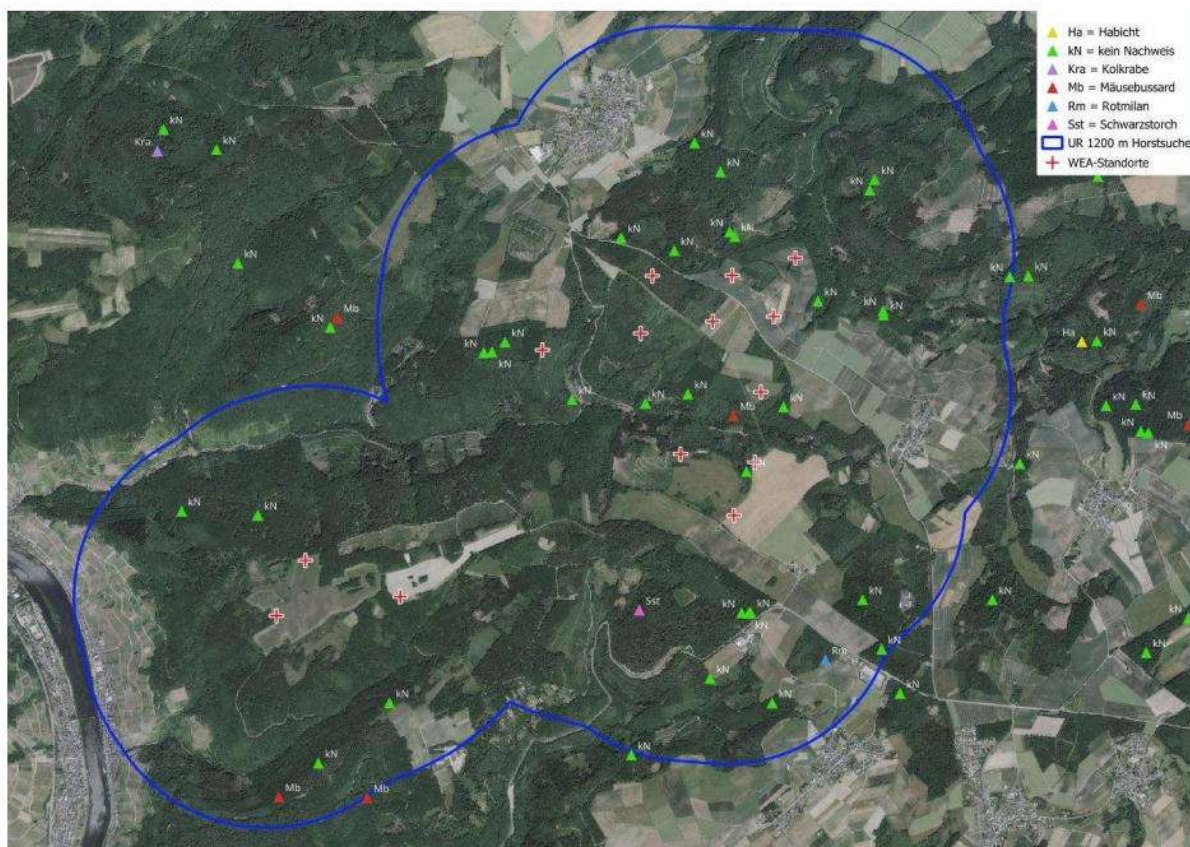


Abbildung 7: Übersicht über die insgesamt im Winter 22/23 kartierten sowie im Frühjahr/Sommer 2023 bebrüteten Großvogelhorste im 1.200 m-Radius

2.3. Ergebnisse Rastvogelkartierung

Tabelle 5: Übersicht über die im 2.000 m-Radius festgestellten Rastvogelarten

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020), RL RL RP: Rote Liste RP (SIMON et al. 2014): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, (neu) = nicht berücksichtigt in RL (neu für Gebiet), RL Dw: Rote Liste wandernde Vogelarten Deutschland (HÜPPOP et al. 2013): 2w = stark gefährdet, 3w = gefährdet, Vw = Vorwarnliste; VSR (Vogelschutzrichtlinie (Artikel 4, Absatz 1 und 2)), Anh.I: VSG 4(1) = Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP, Art.4(2): Brut 4(2) = Zugvogelart, Zielart: Brut in VSG in RP, sonst. Zugvogel 4(2) = sonstige gefährd. Zugvogelart - Brut in RP; Schutz (Bundesnaturschutzgesetz (§ 7, Absatz 2, Nr. 13 und 14)): § besonders geschützte Art, §§ streng geschützte Art, §§§ streng geschützte Art gemäß EG-ArtSchVO Nr.338/97

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D / RL Dw	VSR	Schutz
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				§
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3	sonst.Zugvogel	§§§
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V		§
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1/Vw	Art.4(2): Brut	§
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>				§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>				§
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3/Vw		§
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2/Vw	Art.4(2): Brut	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				§
Dohle	<i>Corvus monedula</i>				§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				§
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				§
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>				§
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		§
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	3	V		§
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>				§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>				§
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>				§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V			§
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>				§
Gimpel, Dompfaff	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>				§
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>				§
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>				§
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			sonst.Zugvogel	§
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		V		§
Grünfink, Grünling	<i>Carduelis chloris</i>				§
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>				§§§
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1		§§
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>				§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>				§
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	Anh.I: VSG	§§
Hohлтаube	<i>Columba oenas</i>			sonst.Zugvogel	§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	2/Vw	Art.4(2): Rast	§§
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V			§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				§
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	2	2/2w	Anh.I: VSG	§§§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				§§§

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D / RL Dw	VSR	Schutz
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3		§
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>				§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V		Anh.I: VSG	§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>				§
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V		§
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>		3w		§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				§
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>				§
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3		Anh.I: VSG	§
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>				§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>				§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	3w	Anh.I: VSG	§§§
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>		Vw		§
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>				§
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>				§
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		V	sonst.Zugvogel	§
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			Anh.I: VSG	§§§
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>			Anh.I: VSG	§§§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				§
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>		R	Anh.I: VSG	§§
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>				§
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>				§§§
Spießente	<i>Anas acuta</i>		3/Vw	Art.4(2): Rast	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3		§
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1/Vw	Art.4(2): Brut	§
Stieglitz, Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>				§
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		V	sonst.Zugvogel	§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>				§§§
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	3/Vw		§§§
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>				§
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>			Art.4(2): Rast	§§
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>		Vw	Anh.I: VSG	§§§
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V/Vw	Anh.I: VSG	§§§
Wiesenpieper	<i>Anthis pratensis</i>	1	2	Art.4(2): Brut	§
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>			sonst.Zugvogel	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				§

Konzentrationszonen der Rast wertgebender und planungsrelevanter Arten (windkraftsensible Arten, Arten der Roten Listen oder der Vogelschutzrichtlinie, streng geschützte oder besonders streng geschützte Arten) konnten innerhalb und auch im näheren Umfeld des 2.000 m-Erfassungsraumes nicht festgestellt werden. Es befinden sich zudem außerhalb des 2.000 m-Radius weiträumig vergleichbare Strukturen, so dass sich die erfassten Rastpunkte der oben genannten Arten weitläufig innerhalb und auch außerhalb der 2.000 m-Zone verteilen. Somit kann von einem Rastvogelgebiet mit durchschnittlicher Bedeutung ausgegangen werden.

2.4. Ergebnisse Zugvogelkartierung

Tabelle 6: Übersicht über die im 1.000 m-Radius eindeutig identifizierten Zugvogelarten

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020), RL RL RP: Rote Liste RP (SIMON et al. 2014): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; RL Dw: Rote Liste wandernde Vogelarten Deutschland (HÜPPOP et al. 2013): 3w = gefährdet, Vw = Vorwarnliste; VSR (Vogelschutzrichtlinie): Anh.I: VSG 4(1) = Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP, Art.4(2): Brut 4(2) = Zugvogelart, Zielart: Brut in VSG in RP, sonst. Zugvogel 4(2) = sonstige gefährd. Zugvogelart - Brut in RP; Schutz (Bundesnaturschutzgesetz (§ 7, Absatz 2, Nr. 13 und 14)): § besonders geschützte Art, §§ streng geschützte Art, §§§ streng geschützte Art gemäß EG-ArtSchVO Nr.338/97

Nr.	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D	VSR	Schutz
1	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				§
2	Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>				§
3	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3/Vw		§
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				§
5	Dohle	<i>Corvus monedula</i>				§
6	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				§
7	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		§
8	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>				§
9	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			sonst.Zugvogel	§
10	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	Anh.I: VSG	§§
11	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>			sonst.Zugvogel	§
12	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	2/Vw	Art.4(2): Rast	§§
13	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			Art.4(2): Rast	§
14	Kranich	<i>Grus grus</i>			Anh.I: VSG	§§§
15	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3		§
16	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>				§
17	Graugans	<i>Anser anser</i>			Art.4(2): Rast	§
18	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>				
19	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V		§
20	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				§
21	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3		Anh.I: VSG	§§§
22	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>				§
23	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	3w	Anh.I: VSG	§§§
24	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>				§
25	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>			Anh.I: VSG	§§§
26	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				§
27	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3		§
28	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1/Vw	Art.4(2): Brut	§
29	Stieglitz, Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>				§
30	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>				§
31	Wiesenpieper	<i>Anthis pratensis</i>	1	2	Art.4(2): Brut	§

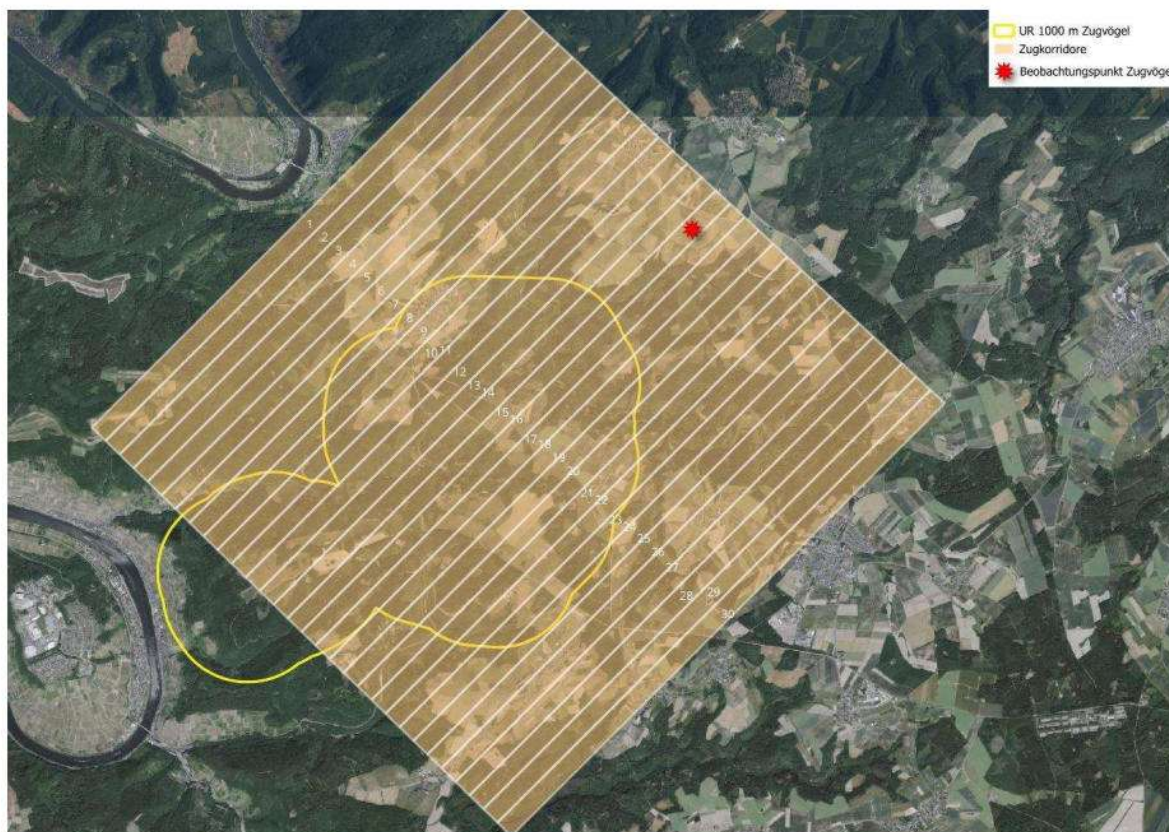


Abbildung 8: Übersicht über Korridore der Zugvogelerfassung

Tabelle 7: Übersicht über die im 1.000 m-Radius festgestellten Zugvogelarten nach Datum (Abbildung 8)

Art	15.09.23	21.09.23	25.09.23	06.10.23	11.10.23	16.10.23	25.10.23	31.10.23	Σ
Bachstelze	30	1		34	47		2		114
Bergfink				14	20		11	6	51
Bluthänfling				6					6
Buchfink		4		708	3315		265	934	5226
Dohle		15	25	17				20	77
Drossel unbestimmt				5	17		2	32	56
Eichelhäher		7	4						11
Feldlerche		15	84	91	58	64	1076	800	2188
Gans unbestimmt			40						40
Goldammer				2					2
Graureiher	1		8				3		12
Graureiher, Silberreiher			6						6
Heidelerche					10		52	14	76
Hohltaube	17	29	81	40	19	12	3	8	209
Kiebitz		1	136		21	13	1	43	215
Kormoran	16		68		3	54	45	6	192
Kranich					20				20
Lerche unbestimmt								217	217
Mehlschwalbe			88	41					129
Misteldrossel	1			29	32		2		64
Gaugans		10					2		12
Rabenkrähe	43	35	61	9	34	2	10	21	215
Rabenvogel unbestimmt			12						12
Rauchschwalbe			6						6
Ringeltaube	25	3	89	65	47	80	3129	2026	5464

Art	15.09.23	21.09.23	25.09.23	06.10.23	11.10.23	16.10.23	25.10.23	31.10.23	Σ
Rohrweihe	9	1	1						11
Rotdrossel								71	71
Rotmilan		3	2						5
Schafstelze	11	3							14
Schwalbe unbestimmt			10						10
Silberreiher			6				1		7
Singdrossel					3			2	5
Singvogel unbestimmt		14	238	865	1826	64	2254	248	5509
Star	128	83	48	250	247	78	165	334	1333
Steinschmätzer	2								2
Stieglitz				2					2
Taube unbestimmt			20		3	17	195		235
Vogel unbestimmt							190		190
Wacholderdrossel							60	220	280
Wiesenpieper	5				6		1	1	13
Gesamtergebnis	288	224	1033	2178	5728	384	7469	5003	22307
Zugvögel/Std.	72,00	56,00	258,25	544,50	1432,00	96,00	1867,25	1250,75	697,09

Art	Korridor																														Σ				
	1	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	28	30	Σ											
Singdrossel												1	4																					5	
Singvogel unbestimmt											103	206	392	295	509	1518	1347	417	348	166	8	100	100										5509		
Star												67	417	339	260	52	128	50	20														1333		
Steinschmätzer													2																					2	
Stieglitz														2																				2	
Taube unbestimmt							100									1	2	10	6	7	25	24	60										235		
Vogel unbestimmt																		190																190	
Wacholderdrossel													62	191	27																			280	
Wiesenspieper														13																					13
Gesamtergebnis	220	17	6	650	206	21	230	1160	4353	4540	2204	2710	2722	1175	621	811	145	124	201	1	50	100	40	22307											
Zugvögel/Std.	6,88	0,53	0,19	20,31	6,44	0,66	7,19	36,25	136,03	141,88	68,88	84,69	85,06	36,72	19,41	25,34	4,53	3,88	6,28	0,03	1,56	3,13	1,25	697,09											

Nach ISSELBÄCHIER, K. und ISSELBÄCHER, T. (2001) kann ab einer Individuendichte von 1.000 Tieren/Stunde einer Zählreihe ein Zugraum als überdurchschnittlich genutzt und als regional bedeutend eingestuft werden.

Zählungen des herbstlichen Tagzuges von GRUNWALD et al. (2007) an über 120 verschiedenen Standorten in Hessen und Rheinland-Pfalz zwischen 2000 und 2006 ergaben ein durchschnittliches Zugeschehen von ca. 600 Individuen pro Stunde.

KORN & STÜBING (2011) stellten in 45 standardisierten Zugvogelerfassungen in Hessen zwischen 2001 und 2010 eine Durchzugsrate von 400 - 800 Individuen pro Stunde fest.

Die höchste Individuendichte wurde am 25.10.2023 mit 1.867,25 Individuen/Stunde erreicht und liegt somit in der Tagessumme über der für einen überdurchschnittlich genutzten Zugraum angegebenen Mindestzahl von 800 Individuen/Stunde (s.o.). Auf die einzelnen Korridore betrachtet, liegt jedoch kein Korridor über 800 Individuen/Stunde. Korridor 18 hat an diesem Tag mit 334,75 Individuen/Stunden die höchste Durchzugsrate.

Es ist somit davon auszugehen, dass der Untersuchungsraum in seiner Gesamtheit sowohl bezüglich der Individuendichte als auch bezüglich der Artenzahl lediglich eine durchschnittliche Bedeutung als Durchzugsraum für Zugvögel hat.



A rectangular area of the document is redacted with a solid black box. Below the redaction, there are faint blue ink scribbles and a horizontal line extending to the right.

3. Literatur

- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag Eching. 879 S.
- GATTER, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa - 30 Jahre Beobachtungen des Tagzugs am Randecker Maar. – 656 pp. Wiesbaden (Aula-Verlag).
- GATTER, W. (2002): Kennzeichen am Tage ziehender Singvögel. – *Limicola*, 16: 193 – 233.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten - Atlas of German breeding birds. – 800 pp. Münster (Stiftung Vogelmonitoring Deutschland & Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA)).
- GRUNWALD, T., KORN, M., STÜBING, S. (2007): Der herbstliche Tagzug von Vögeln in Südwestdeutschland – Intensität, Phänologie und räumliche Verteilung. *Vogelwarte* 45 (4): 324-325.
- HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M. & KÖSTER, H. (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse -Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, 5 ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. In: *Berichte zum Vogelschutz*, Heft 49/50: 28-83.
- ISSELBÄCHER, K., ISSELBÄCHER, T. (2001): Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz. Gutachten zur Ermittlung definierter Lebensraumfunktionen bestimmter Vogelarten (Vogelbrut-, -rast- und -zuggebiete) in zur Errichtung von Windkraftanlagen geeigneten Bereichen von Rheinland-Pfalz. GNOR e.V. im Auftrag Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, 183S.
- KORN, M. & STÜBING, S. (2011), zitiert in BERNSHAUSEN et al. (2012): Abgrenzung relevanter Räume für windkraftempfindliche Vogelarten in Hessen. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung sowie der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland
- LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) Rhld.-Pf. (HRSG.) (2021): ARTEFAKT - Fakten zu Arten in Rheinland-Pfalz. Abfrage von Artinformationen / Artsteckbriefen und artspezifischen Maßnahmen zu planungsrelevanten Artengruppen. Online unter: <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>. (Zuletzt abgerufen am 10.09.2023)
- RICHARZ, K., HORMANN, M., WERNER, M., SIMON, L. & WOLF, T. (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz: Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete. – Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (MULEWF): Mainz (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW) & Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG)).
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020) Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung (Stand: 30.09.2020). In: *Bericht zum Vogelschutz*, Heft 57, 13 - 112
- SIMON, L. et al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz (Stand: 2012). Hrsg.: Ministerium

für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten RheinlandPfalz, Mainz.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

TRZECIOK, D. & K. VÜWINKEL (1985): Die Brutvögel einer landwirtschaftlichen Nutzfläche im südlichen Niedersachsen. Mitt. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 7: 29-38.