

Brut- und Rastvogeluntersuchungen Repowering Holtriem/Arle/Großheide für die Teilflächen 1 - 11

**Gemeinde Holtriem, Landkreis Wittmund
Gemeinde Großheide, Landkreis Aurich**

Auftraggeber : Windpark Norderland Verwaltungs-
und Beteiligungs GmbH
Im Gewerbegebiet 5
26556 Westerholt

Auftragnehmer : **B.L.U** Büro für Landschaftsplanung und
Umweltentwicklung
Lützowallee 68 • 26603 Aurich
Tel.: (0 49 41) 93 82 77 • info@uwe-gerhardt.com

Bericht: B.Sc. LÖk Simon Petzl

Kartierung: Micha A. Neumann und Partner
B.Sc. LÖk Simon Petzl
Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsplanung Inga Bokelmann

Zeichnungen: Dipl.-Biol., Akad. Geoinf. Sabine Arens

Projekt-Nr. : LA-190 701

Berichtsdatum : 20. Oktober 2023

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Aufgabenstellung	5
2 Erfassung und Bewertung der Brutvögel	5
2.1 Methodik der Brutvogelerfassung und –bewertung	5
2.2 Ergebnisse der Brutvogelerfassung	7
2.2.1 Teilgebiet 1	10
2.2.2 Teilgebiet 2	12
2.2.3 Teilgebiet 3	14
2.2.4 Teilgebiet 4	16
2.2.5 Teilgebiet 5	18
2.2.6 Teilgebiet 6	19
2.2.7 Teilgebiet 7	22
2.2.8 Teilgebiet 8	23
2.2.9 Teilgebiet 9	25
2.2.10 Teilgebiet 10	27
2.2.11 Teilgebiet 11	29
3 Standardraumnutzungskartierung	32
3.1 Methodik	32
3.2 Ergebnisse der Standardraumnutzungskartierung	32
3.3 Betrachtung der Flughöhen bei den einzelnen Flugaktivitäten häufiger Greifvogelarten	34
4 Erfassung und Bewertung der Gastvögel	35
4.1 Methodik der Gastvogelerfassung und –bewertung	35
4.2 Ergebnisse und Bewertung der Gastvogelbestände	36
5 Zusammenfassung und Fazit	38
6 Quellen	41

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Ermittlung der Punkte für die Bewertung von Vogelbrutgebieten, bezogen auf 1 km ² (ab 4 = von lokaler, ab 9 = von regionaler, ab 16 = von landesweiter und ab 25 = von nationaler Bedeutung) (Quelle: BEHM & KRÜGER 2013).	7
Tab. 2: Übersicht über die im gesamten Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten, und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020) und ihr Schutz (alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt).....	8
Tab. 3: In Teilgebiet 1 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).....	11
Tab. 4: Bewertung des Teilgebietes 1 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).	12
Tab. 5: In Teilgebiet 2 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).....	13
Tab. 6: Bewertung des Teilgebietes 2 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).	14
Tab. 7: In Teilgebiet 3 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).....	15
Tab. 8: Bewertung des Teilgebietes 3 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).	16
Tab. 9: In Teilgebiet 4 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).....	16
Tab. 10: Bewertung des Teilgebietes 4 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).	17
Tab. 11: In Teilgebiet 5 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).....	18
Tab. 12: Bewertung des Teilgebietes 5 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).	19
Tab. 13: In Teilgebiet 6 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).....	20
Tab. 14: Bewertung des Teilgebietes 6 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).	21
Tab. 15: In Teilgebiet 7 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).....	22
Tab. 16: Bewertung des Teilgebietes 7 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).	23

Tab. 17: In Teilgebiet 8 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).....	24
Tab. 18: Bewertung des Teilgebietes 8 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).	25
Tab. 19: In Teilgebiet 9 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).	26
Tab. 20: Bewertung des Teilgebietes 9 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).	27
Tab. 21: In Teilgebiet 10 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).	28
Tab. 22: Bewertung des Teilgebietes 10 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).	29
Tab. 23: In Teilgebiet 11 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).	30
Tab. 24: Bewertung des Teilgebietes 11 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).	31
Tab. 25: Groß- und Greifvogelbeobachtungen in Bezug zur Höhe	32
Tab. 26: Während der Raumnutzungskartierung festgestellte Groß- und Greifvogelarten und ihre Sichtungshäufigkeit in Klassen.	33
Tab. 27: Die häufigsten Groß- und Greifvögel in Relation zu den genutzten Flughöhen (%-Angaben gerundet),	34
Tab. 28: Im Untersuchungsgebiet vorkommende bewertungsrelevante Rast- und Gastvogelarten und ihr Gefährdungsstatus gem. der Roten Listen (RYSLAVY et al. 2020, KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).....	37

Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1	Wetterdaten
Anlage 2	Ergebnistabellen Standardraumnutzungskartierung
Anlage 3.0	Übersichtskarte Blattsschnitte Brutvogelerfassung
Anlage 3.1.1 – 3.1.4	Ergebniskarten Brutvögel 2020 – ausgewählte Arten
Anlage 3.2.1 – 3.2.4	Ergebniskarten Brutvögel 2020 – sonstige Arten
Anlage 4	Bewertungskarte Brutvögel
Anlage 5.1 – 5.9	Ergebniskarten Standardraumnutzungskartierung, Februar - April 2021
Anlage 6.1 – 6.3	Ergebniskarten Rast- und Gastvögel Juli 2020 bis April 2021
Anlage 7	Ergebnistabelle Tagesmaximalzahlen der Rast- und Gastvogelarten

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Im Rahmen des Repowering mehrerer Windkraftanlagen im Windpark Holtriem/Arle/Großheide sollten im gesamten Windparkbereich die Brut- und Rastvogelbestände erfasst werden.

Das Büro für Landschaftsplanung und Umweltentwicklung B.L.U, Aurich, wurde mit der Rast- und Brutvogelkartierung am 01.07.2019 von der Windpark Norderland Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH, Westerholt, beauftragt.

Die Erfassungsmethodik für die Brutvögel wurde mit den Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Aurich und Wittmund im Vorfeld erörtert. Es sollten gemäß den Vorgaben des Leitfadens Artenschutz¹ alle vorkommenden Brutvogelarten kartiert werden. Im Anschluss an die Brutvogelkartierung sollte eine Erfassung der Bewegung der Greifvögel erfolgen.

Es handelt sich bei den zu untersuchenden Brutvogelgebieten um ein zusammenhängendes Gebiet mit einer Gesamtgröße von etwa 1.600 ha. Der Großteil des Untersuchungsgebietes weist einen Offenlandcharakter auf, welcher an einigen Stellen von künstlich angepflanzten Gehölzbeständen durchzogen wird.

Die einzelnen Teilgebiete wurden während der Brutvogelkartierung innerhalb der Morgenstunden bei einer flächendeckenden Begehung erfasst. Im Anschluss an die Brutvogelerfassung erfolgte eine Raumnutzungskartierung der vorkommenden Greif- und Großvogelarten.

2 Erfassung und Bewertung der Brutvögel

2.1 Methodik der Brutvogelerfassung und –bewertung

In Anlehnung an die Vorgaben des Leitfadens Artenschutz (Nds. MBl. Nr. 7/2016) sollten die Brutvogelbestände im Untersuchungsgebiet im Radius von 500 m um die geplanten Anlagenstandorte herum flächendeckend erfasst werden. Die Erfassung von Brutvögeln sowie kollisionsgefährdeter Greif- und Großvogelarten erfolgte in einem Radius von 1.000 m um die geplanten Anlagenstandorte. Im Anschluss an die Standardkartierung erfolgte eine ca. vierstündige Raumnutzungsanalyse der Greif- und Großvögel.

Das Untersuchungsgebiet wurde an den Außengrenzen ggf. sinnvoll kleinräumiger abgegrenzt, wenn geschlossene Gehölz- und Siedlungsbereiche vorhanden waren. Ziel der Brutvogelkartierung war eine flächendeckende Erfassung aller Vogelarten, und somit auch der gegenüber Windkraftanlagen wirkungsempfindlichen, der gefährdeten und der streng geschützten Arten (vgl. THEUNERT 2008, KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al. 2020).

Die Brutvogelerfassung erfolgte im Zeitraum ab dem 20. März bis etwa Mitte Juli 2020, in Anlehnung an die Vorgaben des Leitfadens Artenschutz. Die Begehungen fanden überwiegend bei ruhigem, niederschlagsfreiem Wetter statt. Die äußere Grenze der Bereiche für die Brutvogelerfassung ergab sich aus dem Radius (ca. 500 m, bzw. ca. 1.000 m) um die Anlagenstandorte (vgl. Leitfaden Artenschutz, Pkt. 5.1.2, 5.1.3.1).

Nach den Planungen in 2023 soll eine Erweiterung des Betrachtungsraums erfolgen - aufgrund der zwei zusätzlich beantragten Windenergieanlagen Nr. WEA 01 und WEA 02 der WK Großheide. Durch die seinerzeit bei der Brutvogelerfassung 2020 festgelegten 1.000-m-Untersuchungsradien um die geplanten Anlagenstandorte sind die Planbereiche dieser beiden o. g. Anlagen vollständig mit abgedeckt (vgl. Karte 3.1.1, 3.1.2, 3.2.1, 3.2.2). Auch die durch die Planerweiterung zu betrachtenden westlichsten Bereiche der Teilgebiete TG 1 und TG 2 sind bei der Raumnutzungsanalyse und der Gastvogelerfassung, aufgrund der Weiträumigkeit

¹ Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Nds. MBl. Nr. 7/2016

und Einsehbarkeit, miterfasst worden. Im Hinblick auf die Umweltvorsorge bleiben die betroffenen TG 1 und 2 nach ihrer bisherigen Bewertung entsprechend hoch eingestuft.

Die Brutvogelkartierung erfolgte insgesamt in 10 Begehungen. Zwei Begehungen im Juli wurden als Nachtbegehung zur Erfassung von nacht- und dämmerungsaktiven Arten, wie z. B. Wachteln und Eulen durchgeführt. Bei dem ersten morgendlichen Durchgang und der anschließenden Greifvogelbeobachtung (Ende März) wurden sämtliche geeigneten Gehölzbestände auf Greifvogelhorste abgesucht. Auch Krähen- und Elsternester wurden miterfasst und später kontrolliert, da diese zum Brüten von z. B. Turm- und Baumfalke, oder Waldohreule, genutzt werden.

Das Untersuchungsgebiet wurde in insgesamt 11 Teilgebiete aufgeteilt, die ab den frühen Morgenstunden bei jedem Durchgang in möglichst gleichmäßigen Abständen begangen und der Brutbestand nach der Methodik der Revierkartierung gemäß SÜDBECK et al. (2005) erfasst wurden. Durch diese Methodik erfolgte eine flächendeckende Erfassung der Brutvögel (vgl. SÜDBECK et al. 2005:47).

Zur Erfassung von Wachteln und anderer nacht- und dämmerungsaktiver Vogelarten wie Wachtelkönig und Rebhuhn wurden die letzten beiden Begehungen nach Sonnenuntergang begonnen. Hierzu wurden die Teilgebiete in windstillen milden Frühsommernächten auf den Wirtschaftswegen abgelaufen und an ausgewählten Punkten (Abstände zueinander etwa 500 m) wurde angehalten, um die Arten zu verhören. Bei Wachteln ist die Zuordnung der Rufer zu tatsächlichen Brutpaaren allerdings schwierig, da auch unverpaarte Männchen rufen.

Während der Begehungen wurden die Vogelarten durch Sichtbeobachtungen und anhand artcharakteristischer Gesänge nachgewiesen. Hierbei standen Revier anzeigende Merkmale im Vordergrund, um den Brutvogelbestand zu erfassen.

Als „Brutvögel“ werden alle vorkommenden Arten bezeichnet (Status: **Brutnachweis**), bei denen

- Junge gesehen,
- Nester mit Eiern oder Eierschalen aus der Brutsaison sowie gebrauchte Nester gefunden,
- Futter- oder Kotballen tragende Altvögel gesehen,
- brütende Altvögel,
- Altvögel mit Angriffs- oder Ablenkungsverhalten (Verleiten),
- oder Altvögel gesehen wurden, die einen Nistplatz unter Umständen verlassen oder aufsuchen, die auf ein besetztes Nest hinweisen.

Als „Brutvögel“ mit dem Status **Brutverdacht** wurden Arten bezeichnet, die

- Nester oder Höhlen bauen,
- Angst- oder Warnverhalten zeigen,
- einen wahrscheinlichen Nistplatz besuchen,
- Balzverhalten zeigen,
- durch Feststellung von Territorialverhalten (Gesang o. ä.) an mindestens zwei Tagen mit wenigstens einwöchigem Abstand am gleichen Platz ein Revier vermuten lassen
- als Paar im geeigneten Lebensraum wiederholt während der Brutzeit gesehen wurden, wo schon im Vorjahr Brutnachweis oder Brutverdacht bestand

(vgl. SÜDBECK et al. 2005:50).

Singende oder balzende Männchen, die während der Brutzeit im möglichen Brutbiotop nur einmal angetroffen wurden, werden unter Brutzeitfeststellung aufgeführt. Alle anderen Arten, die auf Nahrungssuche beobachtet wurden und bei denen aufgrund ihrer speziellen Habitat- bzw. Neststandortansprüche ein Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden konnte, erhielten den Status Nahrungsgast.

Die Verhaltensweisen der untersuchten Vogelarten wurden punktgenau in Tageskarten eingetragen. Anschließend wurden alle Geländekarten ausgewertet, so dass als Ergebnis Bestandskarten vorliegen, in der die Brutpaare in ihren jeweils angenommenen Revieren bzw. in der die nachgewiesenen Brutplätze dargestellt sind (s. Anhang, Bestandskarten Brutvögel).

Die Bewertung der einzelnen Untersuchungsflächen richtet sich nach dem landesweit anerkannten Verfahren von BEHM & KRÜGER. 2013. Berechnet wird die Bedeutung des jeweiligen Gebietes anhand der aktuellen Roten Listen für Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) und die Bundesrepublik Deutschland (RYSILAVY et al. 2020).

Tab. 1: Ermittlung der Punkte für die Bewertung von Vogelbrutgebieten, bezogen auf 1 km² (ab 4 = von lokaler, ab 9 = von regionaler, ab 16 = von landesweiter und ab 25 = von nationaler Bedeutung) (Quelle: BEHM & KRÜGER 2013).

Brutnachweis Brutverdacht Anzahl	Vom Erlöschen bedroht (1)	Stark gefährdet (2)	Gefährdet (3)
Paar	Punkte	Punkte	Punkte
1	10,0	2,0	1,0
2	13,0	3,5	1,8
3	16,0	4,8	2,5
4	19,0	6,0	3,1
5	21,5	7,0	3,6
6	24,0	8,0	4,0
7	26,0	8,8	4,3
8	28,0	9,6	4,6
9	30,0	10,3	4,8
10	32,0	11,0	5,0
Jedes weitere Paar	1,5	0,5	0,1

Bei der Bewertung erfolgt eine Differenzierung, indem der Gefährdungsgrad für die entsprechende Region (hier: Küste), für das Land Niedersachsen und für die Bundesrepublik Deutschland eingesetzt wird. Es wird also für jede Fläche die Bedeutung ermittelt für die naturräumliche Region (Rote-Liste-Region), für Niedersachsen und für Deutschland. So wird der natürlichen Artverbreitung wie auch ihrer naturräumlichen Gefährdung Rechnung getragen. Entsprechend dem Gefährdungsgrad der Art und der Anzahl der Brutpaare im zu bewertenden Gebiet wird mit Hilfe der Punktwerttabelle jeder Vogelart ein Punktwert zugeordnet. Zur Einstufung der Bedeutung des Brutvogelgebietes werden die Höchstwerte der erreichten Punktzahlen herangezogen.

Brutnachweis und Brutverdacht wurden nach dem Vorsorgeprinzip gleichwertig eingesetzt (addiert), Brutzeitfeststellungen bleiben unberücksichtigt. Da die Größe von Brutvogelbeständen von der Erfassungsfläche abhängt, wird die Gesamtpunktzahl auf die Untersuchungsfläche berechnet. Um nicht sehr kleine Gebiete, bei denen in erheblichem Maße mit Randeffekten zu rechnen ist, in der Bewertung zu überschätzen, beträgt der Faktor mindestens 1,0 km². Die optimale Flächengröße von zu bewertenden Brutgebieten sollte zwischen etwa 80 – 200 ha (entspricht 0,8 – 2,0 km²) liegen und die Abgrenzung sich an den Biotoptypen orientieren. Eine willkürliche Abgrenzung im Raum, z. B. durch einen Kreis, losgelöst von jeglichen landschaftlichen und ökologischen Gegebenheiten ist im Sinne des Verfahrens unzulässig (vgl. BEHM & KRÜGER. 2013:56ff.). Für die untersuchten Bereiche können derartige Abgrenzungen dort toleriert werden, wo die Landschaft in ihren Gegebenheiten mehr oder weniger einheitlich ist.

2.2 Ergebnisse der Brutvogelerfassung

Im Untersuchungsbereich ist die Vogelwelt der vorwiegend intensiv genutzten kultivierten Geestbereiche und Marschen zu erwarten. Die Vogelgemeinschaften werden hier wesentlich durch die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen und durch die Ausstattung mit Gehölzen geprägt. Große, weiträumige Bereiche bieten Wiesenvögeln Lebensraum, sind Gehölzbestände vorhanden, finden Vogelarten der Hecken, Gebüsche, Waldbereiche und der Waldsäume Brutmöglichkeiten.

In den Teilgebieten mit offenem Landschaftscharakter sind insbesondere die vorkommenden Wiesenbrüter zu beachten, da Vogelarten aus dieser Gruppe (z. B. Limikolen wie Kiebitz,

Brachvogel, Hühnervogel wie Wachtel, Rebhuhn) überwiegend empfindlich auf Windkraftanlagen reagieren. Zu erwarten waren potenziell Kiebitz, Bekassine, Feldlerche, Wiesenpieper, und Wachtel. In den Teilgebieten mit halboffener Landschaft bzw. höherem Gehölzbestand finden sich überwiegend die Baum- und Gebüschbrüter, während Limikolen diese Bereiche meiden.

Daneben wurde das Vorkommen der Greifvögel intensiv untersucht. Als Brutvögel konnten im Untersuchungsgebiet Mäusebussard, Habicht, Turmfalke und Rohrweihe festgestellt werden. Außerdem trat der Rotmilan im Gebiet als Durchzügler/Nahrungsgast auf. Der Rotmilan ist in Niedersachsen als stark gefährdet eingestuft (vgl. KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).

Tab. 2: Übersicht über die im gesamten Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten, und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020) und ihr Schutz (alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt)

Nr.	Art/ Deutscher Name	Lateinischer Name	Brutnachweis	Brutverdacht	Brutzeitfeststellung	Gefährdung in Deutschland (RL)	Gefährdung in Niedersachsen (RL)	Gefährdung Küste (RL)	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG
1.	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		3	5	*	*	*	-
2.	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>		1	2	-	-	-	-
3.	Graugans	<i>Anser anser</i>	1		8	*	*	*	-
4.	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>		4	19	-	-	-	-
5.	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>		2	1	*	*	*	-
6.	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	2	21	19	*	*	*	-
7.	Krickente	<i>Anas crecca</i>			1	3	3	V	-
8.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	54	12	*	V	V	-
9.	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	1	16	14	*	*	*	-
10.	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>			1	V	V	V	-
11.	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	2	40	8	-	-	-	-
12.	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3	1	1	*	V	V	§
13.	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		1		*	V	V	§
14.	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>			1	*	3	2	§
15.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	4	5		*	*	*	§
16.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	4	4		*	V	V	§
17.	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		13	7	V	V	V	§
18.	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	8	18	9	*	*	*	-
19.	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	1	13	6	*	*	*	-
20.	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	10	46	12	2	3	3	§
21.	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>			1	1	1	1	§
22.	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>			1	1	2	2	§
23.	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>			13	1	1	1	§
24.	Straßentaube	<i>Columba livia</i>			4	-	-	-	-
25.	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	1	1		*	*	*	-
26.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		67	13	*	*	*	-
27.	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			3	*	*	*	-
28.	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		2	3	3	3	3	-
29.	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	4	1	*	V	V	§
30.	Waldohreule	<i>Asio otus</i>			1	V	3	3	§
31.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			1	*	*	*	§
32.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		5	1	*	*	*	-
33.	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>			2	*	V	V	-

34.	Elster	<i>Pica pica</i>		1	2	*	*	*	-
35.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			3	*	*	*	-
36.	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	40	2		*	*	*	-
37.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1	3		*	*	*	-
38.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	5	5	2	*	*	*	-
39.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1	17	10	*	*	*	-
40.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		27	9	3	3	3	-
41.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	172(+5)	33		V	3	3	-
42.	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	4	6		3	3	3	-
43.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		7	10	*	*	*	-
44.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		42	7	*	*	*	-
45.	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>		3	4	2	2	2	-
46.	Schilfrohrsänger	<i>Acroceph.schoenobaenus</i>	8	198	56	*	*	*	§
47.	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	1	88	39	*	*	*	-
48.	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		78	33	*	V	V	-
49.	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		10	6	*	V	V	-
50.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		18	10	*	*	*	-
51.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		5	1	*	3	3	-
52.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	1	6	6	*	*	*	-
53.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		80	23	*	*	*	-
54.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	65	13	*	*	*	-
55.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	1	1	3	3	3	-
56.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	2	30	7	*	*	*	-
57.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		4	1	*	*	*	-
58.	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	1	5	2	V	V	V	-
59.	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>			3	2	1	1	-
60.	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	11	47	9	*	*	*	-
61.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		3	5	*	*	*	-
62.	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	20	156	30	*	*	*	§
63.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	1	1	*	*	*	-
64.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			3	*	*	*	-
65.	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>			13	1	1	1	-
66.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		2	5	*	*	*	-
67.	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	45	38	5	*	*	*	-
68.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	2	2	1	V	V	V	-
69.	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	1	1		V	V	V	-
70.	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	3	30	74	2	3	3	-
71.	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	1	34	12	*	*	*	-
72.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	10	37	14	*	*	*	-
73.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		48	3	*	*	*	-
74.	Dompfaff (Gimpel)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			2	*	*	*	-
75.	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			1	*	3	2	-
76.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			2	*	*	*	-
77.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	19	9	*	V	V	-
78.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		16	6	3	3	3	-
79.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	2	51	9	*	V	V	-
80.	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	13	204	50	*	V	V	-

0 = Bestand erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; - = kein Eintrag

Aufgeführt sind alle in den Gebieten zur Zeit der Brutvogelerfassung beobachteten Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Orange gekennzeichnet sind die zusätzlich streng geschützten Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Wie im nachfolgenden Text dargestellt, ergibt sich anhand des Bewertungsverfahrens nach BEHM & KRÜGER (2013) im Hinblick auf die Brutvogelbestände eine unterschiedliche Bedeutung der einzelnen Untersuchungsbereiche. In der Karte „Ausgewählte Brutvogelarten“ wurden neben den gefährdeten und streng geschützten Brutvogelarten, sowie den Arten der Vorwarnlisten, die für Windparkplanungen relevanten, weil i. d. R. wirkungsempfindlichen Arten, dargestellt. Bei den vorkommenden Greifvogelarten, Teichhuhn, Kiebitz, Großer Brachvogel, Uferschnepfe, Bekassine, Waldohreule, Schleiereule, Schilfrohrsänger und Blaukehlchen handelt es sich um streng geschützte Vogelarten gemäß § 7 (2) 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), was artenschutzrechtlich relevant für Windparkplanungen ist. In der Karte „Ausgewählte Brutvogelarten“ werden auch die Brutvogelarten der Roten Listen dargestellt. Diese Karten bilden somit die Grundlage für die nachfolgende, nach BEHM & KRÜGER. (2013) durchgeführte Bewertung. Berechnet wird die Bedeutung des jeweiligen Gebietes anhand der aktuellen Roten Listen (vgl. KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

2.3 Bewertung der Brutvogellebensräume

Innerhalb des erfassten Brutbestandes aller Kartierbereiche konnte das Vorkommen von 80 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon stehen 19 Arten auf der Roten Liste Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) bzw. der Bundesrepublik Deutschland (RYSLAVY et al., 2020) und sind gefährdet, stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht.

Die angewandte, landesweit anerkannte Bewertungsmethode nach BEHM & KRÜGER (2013) berücksichtigt bei der Beurteilung der Untersuchungsräume hinsichtlich ihrer Wertigkeit für Brutvögel alle vorkommenden Rote-Liste-Arten, inklusive der vorkommenden Singvogelarten der Roten Listen. Die Bewertungstabellen mit den Berechnungen finden sich in den Kapiteln der jeweiligen Untersuchungsgebiete. Der Endwert, den das jeweilige Gebiet erreicht, dient der Einstufung seiner Bedeutung als Brutvogellebensraum. Hierbei ist zu beachten, dass die Schwellenwerte der Bedeutungsstufen bewusst hoch angesetzt sind, um avifaunistisch bedeutende Gebiete tatsächlich von weniger bedeutenden abzuheben. Ein Gebiet, das eine „lokale Bedeutung“ nicht erreicht, ist jedoch nicht zwangsläufig unbedeutend für die Vogelwelt. Bei der Bewertung gilt der Endwert derjenigen Roten Liste, bei der die o. g. Punktzahl überschritten wird. Werden z. B. 27 Punkte bei der Roten Liste Niedersachsen erreicht, ist das bewertete Gebiet nicht von nationaler, sondern „nur“ von landesweiter Bedeutung, da nach der Landesliste gerechnet wurde.

2.2.1 Teilgebiet 1

In Teilgebiet 1 waren die häufigsten Vogelarten die Röhrichtbrüter, wie der Schilfrohrsänger (drei Brutnachweise, 25 Brutverdachte), die Rohrammer (ein Brutnachweis, 23 Brutverdachte), Blaukehlchen (sechs Brutnachweise, 14 Brutverdachte) sowie 20 Brutverdachte des Teichrohrsängers. Von den Offenlandarten kam der Kiebitz mit drei Brutpaaren, der Wiesenpieper mit sechs Brutpaaren und die Feldlerche mit zehn Brutpaaren. Auch der Feldschwirl wurde hier mit zwei Brutpaaren festgestellt.

Fünf Stockentenbrutpaare und ein Brutpaar der Brandgans sowie drei Brutpaare des Teichhuhns und zwei des Blässhuhns kamen in Teilgebiet 1 vor.

Ein besetzter Horst eines Mäusebussards wurde im Gebiet gefunden. Weitere gefährdete Arten nach den Roten Listen (RYSLAVY et al., 2020 und KRÜGER & NIPKOW, 2015) konnten nicht mit Brutnachweis oder Brutverdacht festgestellt werden. Es kam lediglich noch eine Bekassine auf dem Durchzug vor.

Neben den genannten Arten konnten im Bereich der Hofanlagen 13 Rauchschwalbenbrutpaare festgestellt werden.

Aufgrund der vorkommenden Brutvogelarten wird gemäß den Kriterien von BEHM & KRÜGER (2013) dem Teilgebiet 1 eine landesweite Bedeutung als Brutvogellebensraum zugeordnet (vgl. Tab 4).

Tab. 3: In Teilgebiet 1 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Nr.	Art/ Deutscher Name	Lateinischer Name	Bruttnachweis (in Brutpaaren)	Brutverdacht (in Brutpaaren)	Brutzeitfeststellung (Individuen)	Gefährdung in Deutschland (RL)	Gefährdung in Niedersachsen (RL)	Gefährdung Küste (RL)	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG
1.	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>			1	-	-	-	-
2.	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>		1		*	*	*	-
3.	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>			1	*	*	*	-
4.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	4		*	*	*	-
5.	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>			1	*	*	*	-
6.	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>		4		-	-	-	-
7.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1			*	*	*	§
8.	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		3		V	V	V	§
9.	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		2		*	*	*	-
10.	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>			1	*	*	*	-
11.	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	2		2	3	3	§
12.	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>			1	1	1	1	§
13.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		5		*	*	*	-
14.	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		1		3	3	3	-
15.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1			*	*	*	-
16.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1			*	*	*	-
17.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>		2		*	*	*	-
18.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		10		3	3	3	-
19.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	13			V	3	3	-
20.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		1		*	*	*	-
21.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		4		*	*	*	-
22.	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>		2		2	2	2	-
23.	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	3	25		*	*	*	§
24.	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		10		*	*	*	-
25.	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		20		*	V	V	-
26.	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		2		*	V	V	-
27.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		3		*	*	*	-
28.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		1		*	3	3	-
29.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		1		*	*	*	-
30.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		7		*	*	*	-
31.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	6		*	*	*	-
32.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	1	2		*	*	*	-
33.	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>			2	V	V	V	-
34.	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>			1	2	1	1	-
35.	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		4		*	*	*	-
36.	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	6	14		*	*	*	§
37.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			1	*	*	*	-
38.	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>			1	1	1	1	-
39.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	1			V	V	V	-
40.	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		1		V	V	V	-
41.	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	5		2	3	3	-
42.	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		3		*	*	*	-
43.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	3		*	*	*	-

44.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		5		*	*	*	-
45.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		4		*	V	V	-
46.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		1		3	3	3	-
47.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		9		*	V	V	-
48.	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	23		*	V	V	-

0 = Bestand erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; - = kein Eintrag

Aufgeführt sind alle in den Gebieten zur Zeit der Brutvogelerfassung beobachteten Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Orange gekennzeichnet sind die zusätzlich streng geschützten Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Tab. 4: Bewertung des Teilgebietes 1 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Teilgebiet 1 155 ha Flächengröße							
Brutvogelart	Anzahl Paare	RL D	Punkte	RL Nds.	Punkte	RL K	Punkte
Kiebitz	3	2	4,8	3	2,5	3	2,5
Kuckuck	1	3	1	3	1	3	1
Feldlerche	10	3	5	3	5	3	5
Rauchschwalbe	13	V	0	3	5,3	3	5,3
Feldschwirl	2	2	3,5	2	3,5	2	3,5
Wiesenpieper	6	2	8	2	8	2	8
Bluthänfling	1	3	1	3	1	3	1
Summe		insges.:	23,3	insges.:	26,3	insges.:	26,3
Punkte: Fläche =							
26,3 : 1,55 = 16,97 => landesweite Bedeutung							

Verwendete Kürzel und Schwellenwerte:

RL = Rote Liste, D = Bundesrepublik Deutschland, Nds. = Niedersachsen, K= Naturräumliche Region Küste, 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

Ab 4 Punkten = lokale Bedeutung (Naturraum), ab 9 Punkten = regionale Bedeutung (Rote-Liste-Region), Ab 16 Punkten = landesweite Bedeutung (Niedersachsen), ab 25 Punkten = nationale Bedeutung (Deutschland)

2.2.2 Teilgebiet 2

In Teilgebiet 2 wurden insgesamt fünf Brutpaare des Kiebitzes im westlichen Bereich des Teilgebietes festgestellt. Zu den Kiebitzpaaren gesellten sich sechs Feldlerchenbrutpaare sowie ein Austernfischerpaar. Insgesamt wurden auch neun Wiesenpieperbrutpaare festgestellt.

Die häufigsten Vogelarten im Teilgebiet 2 sind der Haussperling und die Rauchschwalbe. Der Haussperling konnte hier mit insgesamt 53 Brutpaaren festgestellt werden, die Rauchschwalbe mit 33 Brutpaaren. Auch die Röhrichtbrüter wie Schilf- und Teichrohrsänger, Blauehlchen und Rohrhammer fanden sich in hohen Individuendichten im Untersuchungsgebiet. Auffällig war in Teilgebiet 2 das Vorkommen von insgesamt drei Schleiereulenbrutpaaren, einem Brutnachweis des Mäusebussards und einem Turmfalkenpaar. Weiter konnte ein Brutverdacht eines Teichhuhnes im Gebiet festgestellt werden, welche nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten zählt.

Als typische Offenlandart kam das Schwarzkehlchen in diesem Teilgebiet ebenfalls in hoher Individuenzahl (fünf Brutnachweise, zehn Brutverdachte) vor.

Aufgrund der vielen Brutpaare des Wiesenpiepers und des Kiebitzes, sowie Feldlerche und weiterer gefährdeter Vogelarten, erreicht das Gebiet gemäß den Vorgaben von Behm & Krüger (2013) eine landesweite Bedeutung als Brutvogellebensraum (vgl. Tab. 6)

Tab. 5: In Teilgebiet 2 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Nr.	Art/ Deutscher Name	Lateinischer Name	Bruttnachweis (in Brutpaaren)	Brutverdacht (in Brutpaaren)	Brutzeitfeststellung (Individuen)	Gefährdung in Deutschland (RL)	Gefährdung in Niedersachsen (RL)	Gefährdung Küste (RL)	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG
1.	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>			1	-	-	-	-
2.	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>		1		*	*	*	-
3.	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		3		*	*	*	-
4.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	1		*	V	V	-
5.	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		4		*	*	*	-
6.	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>		3		-	-	-	-
7.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1			*	*	*	§
8.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1			*	V	V	§
9.	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		1		V	V	V	§
10.	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		2		*	*	*	-
11.	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		1		*	*	*	-
12.	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	4		2	3	3	§
13.	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	1			*	*	*	-
14.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		16		*	*	*	-
15.	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		1		3	3	3	-
16.	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	2	1		*	V	V	§
17.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		1		*	*	*	-
18.	Elster	<i>Pica pica</i>		1		*	*	*	-
19.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	1		*	*	*	-
20.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1	1		*	*	*	-
21.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		6		3	3	3	-
22.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	32	1		V	3	3	-
23.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		5		*	*	*	-
24.	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		8		*	*	*	§
25.	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		4		*	*	*	-
26.	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		1		*	V	V	-
27.	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		3	1	*	V	V	-
28.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		4		*	*	*	-
29.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		1		*	3	3	-
30.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		3		*	*	*	-
31.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		8		*	*	*	-
32.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		9		*	*	*	-
33.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	1	3		*	*	*	-
34.	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		2		V	V	V	-
35.	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>			1	2	1	1	-
36.	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	5	10		*	*	*	-
37.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		1		*	*	*	-
38.	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	4	18		*	*	*	§
39.	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>			1	1	1	1	-
40.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		1		*	*	*	-
41.	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	30	23		*	*	*	-
42.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	1			V	V	V	-
43.	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	8		2	3	3	-

44.	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		5		*	*	*	-
45.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	2	3		*	*	*	-
46.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		6		*	*	*	-
47.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	5		*	V	V	-
48.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		4		3	3	3	-
49.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	1	5		*	V	V	-
50.	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	27		*	V	V	-

0 = Bestand erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; - = kein Eintrag

Aufgeführt sind alle in den Gebieten zur Zeit der Brutvogelerfassung beobachteten Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Orange gekennzeichnet sind die zusätzlich streng geschützten Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Tab. 6: Bewertung des Teilgebietes 2 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Teilgebiet 2 151 ha Flächengröße							
Brutvogelart	Anzahl Paare	RL D	Punkte	RL Nds.	Punkte	RL K	Punkte
Kiebitz	5	2	7	3	3,1	3	3,1
Kuckuck	1	3	1	3	1	3	1
Feldlerche	6	3	4	3	4	3	4
Rauchschwalbe	33	V	0	3	7,3	3	7,3
Wiesenpieper	9	2	10,3	2	10,3	2	10,3
Bluthänfling	4	3	3,1	3	3,1	3	3,1
Summe		insges.:	25,4	insges.:	28,8	insges.:	28,8
Punkte: Fläche =							
28,8 : 1,51 = 19,07 => landesweite Bedeutung							

Verwendete Kürzel und Schwellenwerte:

RL = Rote Liste, D = Bundesrepublik Deutschland, Nds. = Niedersachsen, K= Naturräumliche Region Küste, 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

Ab 4 Punkten = lokale Bedeutung (Naturraum), ab 9 Punkten = regionale Bedeutung (Rote-Liste-Region), Ab 16 Punkten = landesweite Bedeutung (Niedersachsen), ab 25 Punkten = nationale Bedeutung (Deutschland)

2.2.3 Teilgebiet 3

In Teilgebiet 3 kamen die verschiedenen Offenlandarten wie Kiebitz (zehn Brutpaare), Wiesenpieper (sieben Brutpaare), Austernfischer (ein Brutpaar) und die Feldlerche mit vier Brutpaaren vor. Auch das Schwarzkehlchen wurde hier in hoher Brutpaardichte festgestellt (14 Brutpaare). Zusätzlich wurde eine Uferschnepfe zur Brutzeit im Gebiet beobachtet.

Neben den Offenlandarten waren in Teilgebiet 3 ebenfalls die Schilfbrüter in höheren Zahlen vertreten. So konnten das Blaukehlchen mit 19 Brutpaaren (drei Brutnachweise, 16 Brutverdachte), die Rohrhammer mit 17 Brutverdachten und der Schilfrohrsänger mit vier Brutverdachten festgestellt werden. Der Teichrohrsänger fehlte in diesem Gebiet gänzlich.

Einige Schnatter- (zwei Brutverdachte), Reiher- (ein Brutnachweis) und Stockenten (ein Brutnachweis, drei Brutverdachte) brüteten ebenfalls im Teilgebiet 3, sowie zwei Teichhühner und fünf Blässhühner.

Für die Rauchschwalbe wurden im Teilgebiet 3 insgesamt drei Brutnachweise erbracht, welche sich unmittelbar am Turm von drei Windkraftanlagen befanden.

Als weitere streng geschützte Vogelart kommt in Teilgebiet 3 noch die Rohrweihe mit einer Brutzeitfeststellung vor. Ebenso konnten noch weitere Arten der Roten Listen Deutschland und Niedersachsen (vgl. RYSLAVY et al., 2020 und KRÜGER & NIPKOW, 2015) wie der Bluthänfling mit einem Brutverdacht, der Neuntöter mit einer Brutzeitfeststellung und der Steinschmätzer mit drei Brutzeitfeststellungen. Der Steinschmätzer gilt nach den Roten Listen als vom Aussterben bedroht, konnte jedoch leider nur als Durchzügler festgestellt werden.

Tab. 7: In Teilgebiet 3 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Nr.	Art/ Deutscher Name	Lateinischer Name	Bruttnachweis (in Brutpaaren)	Brutverdacht (in Brutpaaren)	Brutzeitfeststellung (Individuen)	Gefährdung in Deutschland (RL)	Gefährdung in Niedersachsen (RL)	Gefährdung Küste (RL)	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG
1.	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		2		*	*	*	-
2.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	3		*	V	V	-
3.	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	1		1	*	*	*	-
4.	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>		5		-	-	-	-
5.	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>			1	*	V	V	§
6.	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		2		V	V	V	§
7.	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	1	4		*	*	*	-
8.	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		1		*	*	*	-
9.	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		10		2	3	3	§
10.	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>			1	1	2	2	§
11.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		1		*	*	*	-
12.	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>			1	*	V	V	-
13.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		1		*	*	*	-
14.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		4		3	3	3	-
15.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3			V	3	3	-
16.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		1		*	*	*	-
17.	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		4		*	*	*	§
18.	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		11		*	*	*	-
19.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		1		*	*	*	-
20.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		9		*	*	*	-
21.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		3		*	*	*	-
22.	Amsel	<i>Turdus merula</i>		3		*	*	*	-
23.	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	2	12		*	*	*	-
24.	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	3	16		*	*	*	§
25.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1			*	*	*	-
26.	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>			3	1	1	1	-
27.	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		7		2	3	3	-
28.	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		1	1	*	*	*	-
29.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	1		*	*	*	-
30.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		3		*	*	*	-
31.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		1		3	3	3	-
32.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		9		*	V	V	-
33.	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		17		*	V	V	-

0 = Bestand erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; - = kein Eintrag

Aufgeführt sind alle in den Gebieten zur Zeit der Brutvogelerfassung beobachteten Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Orange gekennzeichnet sind die zusätzlich streng geschützten Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Tab. 8: Bewertung des Teilgebietes 3 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Teilgebiet 3 153 ha Flächengröße							
Brutvogelart	Anzahl Paare	RL D	Punkte	RL Nds.	Punkte	RL K	Punkte
Kiebitz	10	2	11	3	5	3	5
Feldlerche	4	3	3,1	3	3,1	3	3,1
Rauchschwalbe	3	V	0	3	2,5	3	2,5
Wiesenpieper	7	2	8,8	2	8,8	2	8,8
Bluthänfling	1	3	1	3	1	3	1
Summe		insges.:	23,9	insges.:	20,4	insges.:	20,4
Punkte: Fläche =							
20,4 : 1,53 = 13,3 => regionale Bedeutung							

Verwendete Kürzel und Schwellenwerte:

RL = Rote Liste, D = Bundesrepublik Deutschland, Nds. = Niedersachsen, K= Naturräumliche Region Küste, 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

Ab 4 Punkten = lokale Bedeutung (Naturraum), ab 9 Punkten = regionale Bedeutung (Rote-Liste-Region), Ab 16 Punkten = landesweite Bedeutung (Niedersachsen), ab 25 Punkten = nationale Bedeutung (Deutschland)

2.2.4 Teilgebiet 4

Auch in diesem Teilgebiet kommen die Offenlandarten Kiebitz, Schwarzkehlchen, Austernfischer und Wiesenpieper vor, jedoch in geringerer Dichte (vgl. Tab. 9). Neben den Offenlandarten kamen entlang der Gräben auch die verschiedenen Entenarten wie Schnatter-, Reiher- und Stockente und auch ein Brutpaar des Höckerschwans.

Als streng geschützte Vogelarten gemäß § 7, Abs. 2, Nr. 14 konnten in diesem Teilgebiet auch jeweils ein Brutpaar der Rohrweihe sowie des Mäusebussards festgestellt werden. Auch das Teichhuhn kam mit drei Brutverdachten im Gebiet vor.

Die röhrichtbrütenden Vogelarten wie das Blaukehlchen, die Rohrammer und Schilfrohrsänger kommen in hoher Dichte im Gebiet vor. Das Blaukehlchen mit 23 Brutpaaren (zwei Brutnachweise und 21 Brutverdachte), die Rohrammer mit 24 Brutpaaren (ein Brutnachweis und 23 Brutverdachte) und der Schilfrohrsänger mit 17 Brutpaaren (ein Brutnachweis und 16 Brutverdachte). Lediglich der Teichrohrsänger kommt in geringerer Dichte, mit fünf Brutverdachten, vor.

Mit vier Brutverdachten des Bluthänflings und einem Brutnachweis des Baumpiepers kamen weitere Arten der Roten Listen Deutschland und Niedersachsen (vgl. RYSLAVY et al., 2020 und KRÜGER & NIPKOW, 2015) im Gebiet vor.

Tab. 9: In Teilgebiet 4 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Nr.	Art/ Deutscher Name	Lateinischer Name	Brutnachweis (in Brutpaaren)	Brutverdacht (in Brutpaaren)	Brutzeitfeststellung (Individuen)	Gefährdung in Deutschland (RL)	Gefährdung in Niedersachsen (RL)	Gefährdung Küste (RL)	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG
1.	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		1	1	*	*	*	-
2.	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		4		*	*	*	-
3.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		3		*	V	V	-
4.	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		3		*	*	*	-
5.	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>		2		-	-	-	-
6.	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	1			*	V	V	§

7.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1			*	*	*	§
8.	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		3		V	V	V	§
9.	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	3	1		*	*	*	-
10.	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		1		*	*	*	-
11.	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		3		2	3	3	§
12.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		3		*	*	*	-
13.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		1		*	*	*	-
14.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	1			V	3	3	-
15.	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	4			3	3	3	-
16.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		1		*	*	*	-
17.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		4		*	*	*	-
18.	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	16		*	*	*	§
19.	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		3		*	*	*	-
20.	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		5		*	V	V	-
21.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		3		*	*	*	-
22.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		1		*	3	3	-
23.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		6		*	*	*	-
24.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		6		*	*	*	-
25.	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		2		*	*	*	-
26.	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	2	21		*	*	*	§
27.	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	1			V	V	V	-
28.	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		1		2	3	3	-
29.	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		4		*	*	*	-
30.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	2	7		*	*	*	-
31.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		4		*	*	*	-
32.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		5		*	V	V	-
33.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		4		3	3	3	-
34.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		7		*	V	V	-
35.	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	23		*	V	V	-

0 = Bestand erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; - = kein Eintrag

Aufgeführt sind alle in den Gebieten zur Zeit der Brutvogelerfassung beobachteten Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Orange gekennzeichnet sind die zusätzlich streng geschützten Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Tab. 10: Bewertung des Teilgebietes 4 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Teilgebiet 4 154 ha Flächengröße							
Brutvogelart	Anzahl Paare	RL D	Punkte	RL Nds.	Punkte	RL K	Punkte
Kiebitz	3	2	4,8	3	2,5	3	2,5
Rauchschwalbe	1	V	0	3	1	3	1
Mehlschwalbe	1	3	1	3	1	3	1
Wiesenpieper	1	2	2	2	2	2	2
Bluthänfling	4	3	3,1	3	3,1	3	3,1
Summe		insges.:	10,9	insges.:	9,6	insges.:	7,6
Punkte: Fläche =							
9,6 : 1,54 = 6,23 => lokale Bedeutung							

Verwendete Kürzel und Schwellenwerte:

RL = Rote Liste, D = Bundesrepublik Deutschland, Nds. = Niedersachsen, K= Naturräumliche Region Küste, 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

Ab 4 Punkten = lokale Bedeutung (Naturraum), ab 9 Punkten = regionale Bedeutung (Rote-Liste-Region), Ab 16 Punkten = landesweite Bedeutung (Niedersachsen), ab 25 Punkten = nationale Bedeutung (Deutschland)

2.2.5 Teilgebiet 5

Für das Teilgebiet 5 wurden insgesamt drei Kiebitzpaare mit Brutverdacht festgestellt. Das Vorkommen des Kiebitzes beschränkt sich hier auf den südlichen Bereich des Teilgebietes. In unmittelbarer Nähe zu den vorkommenden Kiebitzen konnte außerdem ein Brutverdacht für einen Austernfischer erbracht werden. Weiter kam ein Wiesenpieper mit Brutverdacht im Westen dieses Teilgebietes vor. Das Revier des Wiesenpiepers befand sich in unmittelbarer Nähe zu einer bestehenden Windkraftanlage.

Als weitere Offenlandart kam das Schwarzkehlchen mit insgesamt sieben Brutverdachten und einem Brutnachweis im Teilgebiet 5 vor.

Im Norden des Teilgebietes in unmittelbarer Nähe eines Grabens konnte ein Brutnachweis eines Rohrweihenpärchens erbracht werden.

Der Schilfrohrsänger (32 Brutverdachte, ein Brutnachweis), das Blaukehlchen (zwei Brutnachweise, 19 Brutverdachte) und die Rohrammer (23 Brutverdachte), bildeten die häufigsten Vogelarten dieses Teilgebietes. Auch der Teichrohrsänger konnte in diesem Teilgebiet insgesamt mit fünf Brutverdachten angetroffen werden.

Auch in diesem Teilgebiet konnte eine an einem Turm einer Windkraftanlage brütende Rauchschwalbe festgestellt werden, sowie zwei weitere Brutverdachte in einem landwirtschaftlichen Gebäude im Südosten des Teilgebietes.

Neben den vorgenannten Arten kommt als weitere Art der Roten Listen Deutschland und Niedersachsen (vgl. RYSLAVY et al., 2020 und KRÜGER & NIPKOW, 2015) der Bluthänfling mit drei Brutpaaren in Teilgebiet 5 vor. Außerdem wurden auch hier mehrere Steinschmätzer auf dem Durchzug festgestellt.

Tab. 11: In Teilgebiet 5 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Nr.	Art/ Deutscher Name	Lateinischer Name	Brutnachweis (in Brutpaaren)	Brutverdacht (in Brutpaaren)	Brutzeitfeststellung (Individuen)	Gefährdung in Deutschland (RL)	Gefährdung in Niedersachsen (RL)	Gefährdung Küste (RL)	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG
	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>			2	*	*	*	-
	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		1	1	*	V	V	-
	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>			1	*	*	*	-
	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>		4		-	-	-	-
	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	1			*	V	V	§
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1			*	*	*	§
	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		1		*	V	V	§
	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>			1	V	v	V	§
	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		1	1	*	*	*	-
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		3		2	3	3	§
	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>			1	1	1	1	§
	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		2	1	*	*	*	-
	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			1	*	*	*	-
	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>		1		*	V	V	§
	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	1		*	*	*	-
	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	1	2		V	3	3	-
	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		3		*	*	*	-
	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>			1	2	2	2	-
	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	32	1	*	*	*	§

Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		4		*	*	*	-
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		5	1	*	V	V	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>			1	*	V	V	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		1		*	3	3	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		10	1	*	*	*	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	5		*	*	*	-
Amsel	<i>Turdus merula</i>		2		*	*	*	-
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	1	7		*	*	*	-
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	2	19		*	*	*	§
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>			2	1	1	1	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			1	*	*	*	-
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	10		1	*	*	*	-
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		1		2	3	3	-
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		3		*	*	*	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	1	1	*	*	*	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		5		*	*	*	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		2		*	V	V	-
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		3		3	3	3	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	1	4		*	V	V	-
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		23		*	V	V	-

0 = Bestand erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; - = kein Eintrag

Aufgeführt sind alle in den Gebieten zur Zeit der Brutvogelerfassung beobachteten Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Orange gekennzeichnet sind die zusätzlich streng geschützten Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Tab. 12: Bewertung des Teilgebietes 5 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Teilgebiet 5 152 ha Flächengröße							
Brutvogelart	Anzahl Paare	RL D	Punkte	RL Nds.	Punkte	RL K	Punkte
Kiebitz	3	2	4,8	3	2,5	3	2,5
Rauchschwalbe	3	V	0	3	2,5	3	2,5
Wiesenpieper	1	2	2	2	2	2	2
Bluthänfling	3	3	2,5	3	2,5	3	2,5
Summe		insges.:	9,3	insges.:	9,5	insges.:	9,5
Punkte : Fläche =							
9,5 : 1,52 = 6,25 => lokale Bedeutung							

Verwendete Kürzel und Schwellenwerte:

RL = Rote Liste, D = Bundesrepublik Deutschland, Nds. = Niedersachsen, K= Naturräumliche Region Küste, 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

Ab 4 Punkten = lokale Bedeutung (Naturraum), ab 9 Punkten = regionale Bedeutung (Rote-Liste-Region), Ab 16 Punkten = landesweite Bedeutung (Niedersachsen), ab 25 Punkten = nationale Bedeutung (Deutschland)

2.2.6 Teilgebiet 6

Die mit Abstand häufigste Vogelart des Teilgebiets 6 ist die Rauchschwalbe, welche mit 50 – 60 Brutpaaren in einem landwirtschaftlichen Gebäude im südlichen Bereich des Teilgebietes vorkommt.

Ebenso sind die Röhrlichtbrüter in diesem Teilgebiet, wie in den meisten anderen Gebieten, auch hier die häufigste Artengruppe. Der Schilfrohrsänger kommt hier mit insgesamt 19 Brutpaaren (zwei Brutnachweise, 17 Brutverdachte), das Blaukehlchen mit 17 Brutpaaren (ein Brutnachweis, 16 Brutverdachte) sowie die Rohrhammer mit insgesamt 23 Brutpaaren (fünf Brutnachweise, 18 Brutverdachte) vor. Der Teichrohrsänger machte mit nur zwei Brutverdachten einen geringeren Anteil aus.

Die gebüschbrütenden Arten profitieren in diesem Teilgebiet von den etwas dichter stehenden Gebüsch- und Heckenstrukturen entlang der *Dornumer Straße*, sodass Arten wie die Dorngrasmücke, der Sumpfrohrsänger und auch der Zaunkönig in höheren Dichten vorkommen.

Für den Kiebitz wurden in diesem Teilgebiet insgesamt vier Brutnachweise erbracht, welche sich alle in den eher offenen Bereichen im südlichen Abschnitt von Teilgebiet 6 befanden. Weiter konnte hier auch ein Brutnachweis eines Austernfischers erbracht werden.

Als weitere Offenlandart kam das Schwarzkehlchen über das gesamte Teilgebiet verteilt mit insgesamt sieben Brutpaaren (dreimal Brutnachweis und viermal Brutverdacht) vor.

Neben den genannten Arten konnte ein Rohrweihenpaar mit einem Brutnachweis festgestellt werden, sowie ein Schleiereulenpaar. Auch ein Brutpaar des Mäusebussards kam im Untersuchungsgebiet vor.

Tab. 13: In Teilgebiet 6 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Nr.	Art/ Deutscher Name	Lateinischer Name	Brutnachweis (in Brutpaaren)	Brutverdacht (in Brutpaaren)	Brutzeitfeststellung (Individuen)	Gefährdung in Deutschland (RL)	Gefährdung in Niedersachsen (RL)	Gefährdung Küste (RL)	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG
	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>			1	*	*	*	-
	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>		1		-	-	-	-
	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		3	7	*	*	*	-
	Krickente	<i>Anas crecca</i>			1	3	3	V	-
	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	8		*	V	V	-
	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		1	2	*	*	*	-
	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>		7	3	-	-	-	-
	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	1			*	V	V	§
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		1		*	*	*	§
	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	2			*	V	V	§
	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	1		1	*	*	*	-
	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	1			*	*	*	-
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	4		1	2	3	3	§
	Straßentaube	<i>Columba livia</i>			4	-	-	-	-
	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		1		*	*	*	-
	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		3	4	*	*	*	-
	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		1		3	3	3	-
	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	1			*	V	V	§
	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			1	*	*	*	-
	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			1	*	*	*	-
	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>		2		*	*	*	-
	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		2		*	*	*	-
	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	1		*	*	*	-
	Kohlmeise	<i>Parus major</i>		3	4	*	*	*	-
	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	50-60			V	3	3	-
	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		1	3	*	*	*	-
	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		6	3	*	*	*	-
	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	17	9	*	*	*	§
	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	1	17	21	*	*	*	-

	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		2		*	V	V	-
	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		1		*	V	V	-
	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		2	4	*	*	*	-
	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	1	1	2	*	*	*	-
	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		18	5	*	*	*	-
	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		7	5	*	*	*	-
	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1			3	3	3	-
	Amsel	<i>Turdus merula</i>		4	1	*	*	*	-
	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		1	1	*	*	*	-
	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	1	3		V	V	V	-
	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	3	4	4	*	*	*	-
	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		1	2	*	*	*	-
	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	1	16	5	*	*	*	§
	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		1		*	*	*	-
	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			1	*	*	*	-
	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		1	3	*	*	*	-
	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>		2	2	*	*	*	-
	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		1		V	V	V	-
	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>			1	2	3	3	-
	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		7	4	*	*	*	-
	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	3	3	*	*	*	-
	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		8		*	*	*	-
	Dompfaff (Gimpel)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			1	*	*	*	-
	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			1	*	*	*	-
	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		2	1	*	V	V	-
	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		5		3	3	3	-
	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	1	5	2	*	V	V	-
	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	5	18	6	*	V	V	-

0 = Bestand erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; - = kein Eintrag

Aufgeführt sind alle in den Gebieten zur Zeit der Brutvogelerfassung beobachteten Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Orange gekennzeichnet sind die zusätzlich streng geschützten Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Tab. 14: Bewertung des Teilgebietes 6 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Teilgebiet 6 146 ha Flächengröße							
Brutvogelart	Anzahl Paare	RL D	Punkte	RL Nds.	Punkte	RL K	Punkte
Kiebitz	4	2	6	3	3,1	3	3,1
Kuckuck	1	3	1	3	1	3	1
Rauchschwalbe	50-60*	V	0	3	9,5	3	9,5
Star	1	3	1	3	1	3	1
Bluthänfling	5	3	3,6	3	3,6	3	3,6
Summe		insges.:	11,6	insges.:	18,2	insges.:	18,2
Punkte: Fläche =							
18,2 : 1,46 = 12,47 => regionale Bedeutung							

Verwendete Kürzel und Schwellenwerte:

RL = Rote Liste, D = Bundesrepublik Deutschland, Nds. = Niedersachsen, K= Naturräumliche Region Küste, 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

Ab 4 Punkten = lokale Bedeutung (Naturraum), ab 9 Punkten = regionale Bedeutung (Rote-Liste-Region), Ab 16 Punkten = landesweite Bedeutung (Niedersachsen), ab 25 Punkten = nationale Bedeutung (Deutschland)

2.2.7 Teilgebiet 7

In Teilgebiet 7 kamen mit Abstand die meisten Entenarten von allen Teilgebieten vor. Darunter 13 Brutverdachte der Stockente, von denen sich ein Großteil entlang der Grabenstrukturen und größeren Gewässer, wie dem *Sielhammer Tief*. Einige der Stockentenpaare fanden sich jedoch auch im Bereich der Grünländer. Weiter kam die Schnatterente mit einem Brutnachweis und sechs Brutverdachten und die Reiherente mit vier Brutverdachten in Teilgebiet 7 vor.

Rohrammer, Blaukehlchen, Schilfrohrsäger zeigten sich neben dem Sumpfrohrsänger (30 Brutverdachte) als häufigste Arten des Untersuchungsgebietes. Dies zeigt sich auch in der Zahl der Brutzeitfeststellungen der eben genannten Arten (vgl. Tab 15).

Der Kiebitz kam in diesem Teilgebiet von allen Teilgebieten auch am häufigsten vor (vier Brutnachweise und sieben Brutverdachte). Das Vorkommen des Kiebitzes erstreckte sich über die nördliche Hälfte des Untersuchungsgebietes.

Tab. 15: In Teilgebiet 7 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Nr.	Art/ Deutscher Name	Lateinischer Name	Brutnachweis (in Brutpaaren)	Brutverdacht (in Brutpaaren)	Brutzeitfeststellung (Individuen)	Gefährdung in Deutschland (RL)	Gefährdung in Niedersachsen (RL)	Gefährdung Küste (RL)	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG
	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	1	6	3	*	*	*	-
	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		13		*	V	V	-
	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		4	2	*	*	*	-
	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>			1	V	V	V	-
	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>		5		-	-	-	-
	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1	1		*	V	V	§
	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		1		V	V	V	§
	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		2		*	*	*	-
	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		4		*	*	*	-
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	4	7		2	3	3	§
	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		3	1	*	*	*	-
	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	40			*	*	*	-
	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		3	2	3	3	3	-
	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		5		V	3	3	-
	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	27	12	*	*	*	§
	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		30	9	*	*	*	-
	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		20	18	*	V	V	-
	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		4	2	*	*	*	-
	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		5	1	*	*	*	-
	Amsel	<i>Turdus merula</i>			1	*	*	*	-
	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		2		*	*	*	-
	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	1	19	6	*	*	*	§
	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	4	1		*	*	*	-
	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2		2	3	3	-
	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	1	3		*	*	*	-
	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	6	3	*	*	*	-
	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>			1	3	3	3	-
	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		2		*	V	V	-
	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	5	22	3	*	V	V	-

0 = Bestand erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; - = kein Eintrag. Aufgeführt sind alle in den Gebieten zur Zeit der Brutvogelerfassung beobachteten Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Orange gekennzeichnet sind die zusätzlich streng geschützten Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Tab. 16: Bewertung des Teilgebietes 7 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Teilgebiet 7 149 ha Flächengröße							
Brutvogelart	Anzahl Paare	RL D	Punkte	RL Nds.	Punkte	RL K	Punkte
Kiebitz	11	2	11,5	3	5,1	3	5,1
Feldlerche	3	3	2,5	3	2,5	3	2,5
Rauchschwalbe	5	V	0	3	3,6	3	3,6
Wiesenpieper	3	2	4,8	2	4,8	2	4,8
Summe		insges.:	18,8	insges.:	16,0	insges.:	16,0
Punkte: Fläche =							
16,0 : 1,49 = 10,74 => regionale Bedeutung							

Verwendete Kürzel und Schwellenwerte:

RL = Rote Liste, D = Bundesrepublik Deutschland, Nds. = Niedersachsen, K= Naturräumliche Region Küste, 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

Ab 4 Punkten = lokale Bedeutung (Naturraum), ab 9 Punkten = regionale Bedeutung (Rote-Liste-Region), Ab 16 Punkten = landesweite Bedeutung (Niedersachsen), ab 25 Punkten = nationale Bedeutung (Deutschland)

2.2.8 Teilgebiet 8

In Teilgebiet 8 kamen wenige Wiesenvögel vor. Im Gebiet konnte ein Kiebitz mit einem Brutverdacht im nordwestlichen Bereich des Teilgebietes auf einer Wiese gewertet werden. Auf der südlich angrenzenden Fläche kam eine Feldlerche mit Brutverdacht vor. Weiter waren im Gebiet insgesamt vier Wiesenpieper mit dem Status Brutverdacht aufgetreten. Auch das Vorkommen des Wiesenpiepers konzentrierte sich im nördlichen Bereich des Teilgebietes, welcher im Vergleich zum südlichen wenige bis keine Gehölzstrukturen aufweist. Auch die Schafstelze kam mit einem Brutverdacht im nördlichen Bereich vor.

Im Teilgebiet 8 fanden sich insgesamt drei kleinere Waldstücke, in welchen jeweils ein Mäusebussardpaar mit einem Brutverdacht festgestellt wurde. Im südlichen Waldstück konnte zudem ein Habicht mit Brutverdacht festgestellt werden.

Eine Rohrweihe brütete im Norden des Teilgebietes in einer Brachfläche unmittelbar neben einer Windkraftanlage.

Weiterhin wurde ein Rotmilan im Waldstück, welches zentral liegt, zur Brutzeit festgestellt werden. Alle genannten Greifvogelarten zählen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den streng geschützten Arten.

Der Schilfrohrsänger kam mit 14 Brutverdachten in Teilgebiet 8 ebenso wie das Blaukehlchen mit insgesamt vier Brutverdachten und einem Brutnachweis häufig vor. Auch die Rohrammer als weitere schilfbewohnende Vogelart kam mit 13 Brutverdachten häufig in Teilgebiet 8 vor.

Auch das Teichhuhn als streng geschützte Vogelart kam mit einem Brutverdacht in Teilgebiet 8 vor.

Tab. 17: In Teilgebiet 8 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Nr.	Art/ Deutscher Name	Lateinischer Name	Brutnachweis (in Brutpaaren)	Brutverdacht (in Brutpaaren)	Brutzeitfeststellung (Individuen)	Gefährdung in Deutschland (RL)	Gefährdung in Niedersachsen (RL)	Gefährdung Küste (RL)	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG
	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		1		*	*	*	-
	Graugans	<i>Anser anser</i>	1			*	*	*	-
	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>		2	1	-	-	-	-
	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	1	1	1	*	*	*	-
	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		4	6	*	V	V	-
	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>			2	*	*	*	-
	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>		6	1	-	-	-	-
	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		1		*	V	V	§
	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		1		*	V	V	§
	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>			1	V	2	-	§
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		3		*	*	*	§
	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		1	2	V	V	V	§
	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		4	3	*	*	*	-
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		1	1	2	3	3	§
	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		1	2	*	*	*	-
	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>			1	3	3	3	-
	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		2		*	*	*	-
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>			1	*	V	V	-
	Kohlmeise	<i>Parus major</i>		7	1	*	*	*	-
	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		1	2	3	3	3	-
	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		1	2	*	*	*	-
	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		6		*	*	*	-
	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		14	4	*	*	*	§
	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		1		*	V	V	-
	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		1	2	*	*	*	-
	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			1	*	*	*	-
	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		9	7	*	*	*	-
	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		11	2	*	*	*	-
	Amsel	<i>Turdus merula</i>		10	1	*	*	*	-
	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		3	1	*	*	*	-
	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		1	2	*	*	*	-
	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	1	5	1	*	*	*	§
	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>			1	1	1	1	-
	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		4	5	2	3	3	-
	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		1	1	*	*	*	-
	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		2	2	*	*	*	-
	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		9	3	*	*	*	-
	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			1	*	3	2	-
	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			1	*	V	V	-
	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		5	5	*	V	V	-
	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		13	7	*	V	V	-

0 = Bestand erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; - = kein Eintrag. Aufgeführt sind alle in den Gebieten zur Zeit der Brutvogelerfassung beobachteten Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Orange gekennzeichnet sind die zusätzlich streng geschützten Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Tab. 18: Bewertung des Teilgebietes 8 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Teilgebiet 8 148 ha Flächengröße							
Brutvogelart	Anzahl Paare	RL D	Punkte	RL Nds.	Punkte	RL K	Punkte
Kiebitz	1	2	2	3	1	3	1
Feldlerche	1	3	1	3	1	3	1
Wiesenpieper	4	2	6	2	6	2	6
Summe		insges.:	9	insges.:	8	insges.:	8
Punkte: Fläche =							
8 : 1,48 = 5,41 => lokale Bedeutung							

Verwendete Kürzel und Schwellenwerte:

RL = Rote Liste, BRD = Bundesrepublik Deutschland, Nds. = Niedersachsen, K = Naturräumliche Region Küste, 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet

Ab 4 Punkten = lokale Bedeutung (Naturraum), ab 9 Punkten = regionale Bedeutung (Rote-Liste-Region), Ab 16 Punkten = landesweite Bedeutung (Niedersachsen), ab 25 Punkten = nationale Bedeutung (Deutschland)

2.2.9 Teilgebiet 9

Der Großteil des Teilgebietes 9 unterliegt der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Die meisten Flächen des Teilgebietes unterliegen der Grünlandnutzung, einige Flächen werden als Ackerfläche für den Maisanbau genutzt. Zwischen den Grünländern befinden sich im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes breitere Röhrichtgräben. Im Untersuchungsgebiet sind zwei Milchviehbetriebe ansässig, welche die hofnahen Flächen als Weide für die Milchkühe nutzen. Große Gehölzbestände befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet, lediglich einige kleinerer Gehölzreihen oder kleine Feldgehölze. Randlich an das Gebiet grenzen jeweils zwei Feldgehölze aus dem Teilgebiet 8 an.

Entlang der Röhrichtgräben brüten die röhrichtbewohnenden Vogelarten, wie Schilfrohrsänger, Blaukehlchen, Rohrammer sowie Teichrohrsänger. Diese Arten fehlen im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes aufgrund der fehlenden Strukturen komplett. Die Rohrammer (14 Brutpaare) war neben dem Blaukehlchen (13 Brutpaare) und dem Schilfrohrsänger (11 Brutpaare) die häufigste Vogelart im Teilgebiet. Schilfrohrsänger und Blaukehlchen zählen zu den streng geschützten Vogelarten.

Die Grünland- und Ackerbereiche sind eher offener Natur, auf denen die typischen Offenlandarten vorkommen. Unter anderem konnten sieben Brutpaare des Kiebitzes, (RL D 2; RL Nds 3 (vgl. RYSLAVY et al., 2020; KRÜGER & NIPKOW, 2015)) festgestellt werden. Außerdem kam auf einer Ackerfläche im südlichen Bereich des Teilgebietes ein Brutpaar des Austernfischers festgestellt werden. Auch Feldlerchen mit insgesamt drei Brutpaaren und ein Brutpaar des Feldschwirl konnten im Teilgebiet 9 festgestellt werden. Beide Arten sind nach der Roten Listen Niedersachsen als gefährdet eingestuft, die Feldlerche nach der Roten Liste Deutschland ebenfalls als gefährdet und der Feldschwirl neuerdings als stark gefährdet (vgl. RYSLAVY et al., 2020; KRÜGER & NIPKOW, 2015).

In den vorhandenen Gehölzen brüten verschiedene Singvogelarten (wie Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke, Zaunkönig, Goldammer, Amsel u. a.), die in den meisten Fällen ungefährdet sind, oder maximal auf der Vorwarnliste stehen. Im Bereich der durch das Gebiet fließenden Gewässer konnten außerdem drei Brutpaare der Stockente und zwei Reiherentenpaare festgestellt werden.

Im Teilgebiet 9 konnte außerdem während der Nachtbegehungen eine Schleiereule jagend über den offenen Flächen des Untersuchungsgebietes gesehen werden. Zusätzlich wurde die Schleiereule häufiger im Umkreis des nördlich gelegenen Hofes festgestellt, so dass hier der Brutverdacht gewertet werden kann. In Teilgebiet 9 wurde ein Brutverdacht eines Turmfalken im südlichen Bereich des Teilgebiets festgestellt. Im Zusammenhang mit den landwirtschaftlichen Gebäuden konnten vier Brutpaare der Mehlschwalbe und sieben Brutpaare der Rauchschwalbe festgestellt werden.

Weitere in diesem Teilgebiet vorkommende und nach den Roten Listen (RYSILAVY et al., 2020 und KRÜGER & NIPKOW, 2015) gefährdete Vogelarten sind Bluthänfling (zwei Brutpaare) und Star (ein Brutpaar). Außerdem konnten während der Hauptdurchzugszeit des Wiesenpiepers insgesamt 22 durchziehende Individuen festgestellt werden.

Aufgrund der vorkommenden Brutvogelarten wird gemäß den Kriterien von BEHM & KRÜGER (2013) dem Teilgebiet 9 eine regionale Bedeutung als Brutvogellebensraum zugeordnet.

Tab. 19: In Teilgebiet 9 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSILAVY et al. 2020).

Nr.	Art/ Deutscher Name	Lateinischer Name	Brutnachweis (in Brutpaaren)	Brutverdacht (in Brutpaaren)	Brutzeitfeststellung (Individuen)	Gefährdung in Deutschland (RL)	Gefährdung in Niedersachsen (RL)	Gefährdung Küste (RL)	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG
1.	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>			2	-	-	-	-
2.	Graugans	<i>Anser anser</i>			8	*	*	*	-
3.	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>		2	15	-	-	-	-
4.	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>			1	*	*	*	-
5.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		3	3	*	V	V	-
6.	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		2	3	*	*	*	-
7.	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>		2	3	-	-	-	-
8.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		1		*	V	V	§
9.	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>			2	V	V	V	§
10.	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	1		2	*	*	*	-
11.	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		1		*	*	*	-
12.	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		7	5	2	3	3	§
13.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		2	2	*	*	*	-
14.	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			1	*	*	*	-
15.	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>			1	3	3	3	-
16.	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>		1		*	V	V	§
17.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		2		*	*	*	-
18.	Elster	<i>Pica pica</i>			1	*	*	*	-
19.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			1	*	*	*	-
20.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		1	1	*	*	*	-
21.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>		3	2	*	*	*	-
22.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		3	3	3	3	3	-
23.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		7		V	3	3	-
24.	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>		4		3	3	3	-
25.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		2	1	*	*	*	-
26.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		8	4	*	*	*	-
27.	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>		1	1	2	2	2	-
28.	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		11	3	*	*	*	§
29.	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		2	1	*	*	*	-
30.	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		4	2	*	V	V	-
31.	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		1	1	*	V	V	-
32.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		4	3	*	*	*	-
33.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		1	1	*	3	3	-
34.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		1	2	*	*	*	-
35.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		8	5	*	*	*	-
36.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		7	3	*	*	*	-

37.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		1	1	3	3	3	-
38.	Amsel	<i>Turdus merula</i>		5	1	*	*	*	-
39.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		2		*	*	*	-
40.	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>			1	2	1	1	-
41.	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		2	2	*	*	*	-
42.	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>		13	8	*	*	*	§
43.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			1	*	*	*	-
44.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenic.</i>			1	*	*	*	-
45.	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>			4	1	1	1	-
46.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			1	*	*	*	-
47.	Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>		7	1	*	*	*	-
48.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		1	1	V	V	V	-
49.	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>			22	2	3	3	-
50.	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		2		*	*	*	-
51.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		3		*	*	*	-
52.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		6		*	*	*	-
53.	Dompfaff (Gimpel)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			1	*	*	*	-
54.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			1	*	*	*	-
55.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			5	*	V	V	-
56.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		2	2	3	3	3	-
57.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		9	2	*	V	V	-
58.	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		14	6	*	V	V	-

0 = Bestand erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; - = kein Eintrag

Aufgeführt sind alle in den Gebieten zur Zeit der Brutvogelerfassung beobachteten Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Orange gekennzeichnet sind die zusätzlich streng geschützten Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Tab. 20: Bewertung des Teilgebietes 9 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Teilgebiet 9 144 ha Flächengröße							
Brutvogelart	Anzahl Paare	RL D	Punkte	RL Nds.	Punkte	RL K	Punkte
Kiebitz	7	2	8,8	3	4,3	3	4,3
Feldlerche	3	3	2,5	3	2,5	3	2,5
Rauchschwalbe	7	V	0	3	4,3	3	4,3
Mehlschwalbe	4	3	3,1	3	3,1	3	3,1
Feldschwirl	1	2	2	3	1	3	1
Star	1	3	1	3	1	3	1
Bluthänfling	2	3	1,8	3	1,8	3	1,8
Summe		insges.:	19,2	insges.:	18,0	insges.:	18,0
Punkte: Fläche =							
18,0 : 1,44 = 12,50 => regionale Bedeutung							

Verwendete Kürzel und Schwellenwerte:

RL = Rote Liste, D = Bundesrepublik Deutschland, Nds. = Niedersachsen, K= Naturräumliche Region Küste, 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

Ab 4 Punkten = lokale Bedeutung (Naturraum), ab 9 Punkten = regionale Bedeutung (Rote-Liste-Region), Ab 16 Punkten = landesweite Bedeutung (Niedersachsen), ab 25 Punkten = nationale Bedeutung (Deutschland)

2.2.10 Teilgebiet 10

Das Teilgebiet 10 wird ebenso, wie der Großteil des Untersuchungsgebietes, intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im östlichen Bereich des Teilgebiets finden sich einige extensiv genutzte Flächen. Rund um den Hof des Untersuchungsgebietes finden sich zudem zwei Maisäcker. Die Grabenstrukturen des Teilgebietes sind durchzogen von Röhrichtern und bieten röhrichtbrütenden Vogelarten Nistmöglichkeiten.

Von den Röhrichtbrütern kam der Schilfrohrsänger in diesem Teilgebiet mit 24 Brutpaaren am häufigsten vor. Das Blaukehlchen konnte hier mit 15 Brutpaaren, die Rohrammer mit elf und der Teichrohrsänger mit sieben Brutpaaren festgestellt werden. Auf den Grünländern konnten von den Offenlandarten der Kiebitz mit vier Brutpaaren festgestellt werden. Außerdem kamen im östlichen Abschnitt zwei Brutpaare des Wiesenpiepers vor. Auch ein Austernfischerbrutpaar kam vor. Auf dem Durchzug wurden insgesamt sieben Bekassinen im Gebiet beobachtet. Im Bereich der Stallgebäude wurden mehrere Rauch- und Mehlschwalbennester festgestellt, sodass hier auf insgesamt zwölf Rauchschwalben- und zwei Mehlschwalbenbrutpaare geschlossen werden kann.

Das Hofgelände ist neben zwei kleinen Feldgehölzen/-hecken die einzige Eingrünung im Untersuchungsgebiet und bietet zahlreichen Gebüsch- und (Halb)höhlenbrütern eine Nistmöglichkeit. Im Bereich der Hofanlage wurden neben den genannten Arten ebenfalls relevante Vogelarten mit dem Status Brutverdacht festgestellt – diese sind ein Brutverdacht eines Turmfalken in der Nähe des Stalls, ein Brutverdacht eines Mäusebussards im Bereich der Hofeingrünung und der einer Schleiereule im Viehstall.

Im Teilgebiet 10 kamen weiterhin entlang der breiteren Grabenstrukturen brütende Vogelarten wie Höckerschwan (ein Brutverdacht), Schnatterente (ein Brutverdacht), Stockente (sieben Brutverdachte) sowie Reiherente (ein Brutverdacht) vor.

Auffällig ist das fast gänzliche Fehlen der Feldlerche im Untersuchungsgebiet, sie kam mit nur einer Brutzeitfeststellung vor.

Aufgrund der vorkommenden Brutvogelarten wird gemäß den Kriterien von BEHM & KRÜGER (2013) dem Teilgebiet 10 eine lokale Bedeutung als Brutvogellebensraum zugeordnet.

Tab. 21: In Teilgebiet 10 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Nr.	Art/ Deutscher Name	Lateinischer Name	Brutnachweis (in Brutpaaren)	Brutverdacht (in Brutpaaren)	Brutzeitfeststellung (Individuen)	Gefährdung in Deutschland (RL)	Gefährdung in Niedersachsen (RL)	Gefährdung Küste (RL)	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG
1.	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		1	3	*	*	*	-
2.	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>			1	-	-	-	-
3.	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		1	1	*	*	*	-
4.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		7	1	*	V	V	-
5.	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		1		*	*	*	-
6.	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	1		1	-	-	-	-
7.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		1		*	*	*	§
8.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		1		*	V	V	§
9.	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>			1	V	V	V	§
10.	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	2		2	*	*	*	-
11.	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		1	3	*	*	*	-
12.	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		4	4	2	3	3	§
13.	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>			7	1	1	1	§
14.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		1	2	*	*	*	-
15.	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			1	*	*	*	-
16.	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>			1	3	3	3	-
17.	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>		1		*	V	V	§
18.	Elster	<i>Pica pica</i>			1	*	*	*	-
19.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>		1	1	*	*	*	-
20.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>			1	3	3	3	-

21.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		12		V	3	3	-
22.	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>		2		3	3	3	-
23.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		1	3	*	*	*	-
24.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		2		*	*	*	-
25.	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>			1	2	2	2	-
26.	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		24	17	*	*	*	§
27.	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		3	3	*	*	*	-
28.	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		7	6	*	V	V	-
29.	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		1	2	*	V	V	-
30.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			1	*	*	*	-
31.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			1	*	*	*	-
32.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		1	3	*	*	*	-
33.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		4	1	*	*	*	-
34.	Amsel	<i>Turdus merula</i>			2	*	*	*	-
35.	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>			2	*	*	*	-
36.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			1	*	*	*	-
37.	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>		15	10	*	*	*	§
38.	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>			1	1	1	1	-
39.	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	1	4		*	*	*	-
40.	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		2	22	2	3	3	-
41.	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		5	3	*	*	*	-
42.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	6		*	*	*	-
43.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		2		*	*	*	-
44.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			1	*	V	V	-
45.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		1		*	V	V	-
46.	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		11	16	*	V	V	-

0 = Bestand erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; - = kein Eintrag

Aufgeführt sind alle in den Gebieten zur Zeit der Brutvogelerfassung beobachteten Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Orange gekennzeichnet sind die zusätzlich streng geschützten Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Tab. 22: Bewertung des Teilgebietes 10 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Teilgebiet 10 140 ha Flächengröße							
Brutvogelart	Anzahl Paare	RL D	Punkte	RL Nds.	Punkte	RL K	Punkte
Kiebitz	4	2	6	3	3,1	3	3,1
Rauchschwalbe	12	V	0	3	5,2	3	5,2
Mehlschwalbe	2	3	1,8	3	1,8	3	1,8
Wiesenpieper	2	2	3,5	2	3,5	2	3,5
Summe		insges.:	11,3	insges.:	13,6	insges.:	13,6
Punkte: Fläche =							
13,6 : 1,40 = 9,71 => regionale Bedeutung							

Verwendete Kürzel und Schwellenwerte:

RL = Rote Liste, D = Bundesrepublik Deutschland, Nds. = Niedersachsen, K= Naturräumliche Region Küste, 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

Ab 4 Punkten = lokale Bedeutung (Naturraum), ab 9 Punkten = regionale Bedeutung (Rote-Liste-Region), Ab 16 Punkten = landesweite Bedeutung (Niedersachsen), ab 25 Punkten = nationale Bedeutung (Deutschland)

2.2.11 Teilgebiet 11

Das Teilgenbiet 11 unterliegt wie die meisten der anderen Teilgebiete der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Im Gebiet befindet sich im nördlichen Teil ein Putenmaststall und im südwestlichen Teil ein ausgelagerter Milchviehstall. An das Gebiet grenzt im Süden ein weiterer Putenmaststall an. Die Flächen des Teilgebietes unterliegen ausschließlich der

Grünlandnutzung in intensiver und extensiver Form. Teilweise werden sie als Weidefläche für Milchkühe genutzt. Die einzelnen Flächen sind umgeben von Entwässerungsgräben, welche durchwachsen von Röhrichtstrukturen sind. Im nordwestlichen Bereich des Teilgebietes befindet sich ein künstlich angepflanztes Gehölz. Außerdem verläuft durch den nördlichen Abschnitt des Untersuchungsgebietes das *Dornumersieler Tief*, sowie westlich das *Sielhammer Tief*.

Der Schilfrohrsänger ist unter den in Teilgebiet 11 vorkommenden Brutvogelarten die häufigste Art. Der Schilfrohrsänger kam mit 20 Brutpaaren im Teilgebiet 11 vor. Auch andere röhrichtbrütende Vogelarten sind unter den häufigsten Brutvogelarten des Teilgebiets 11, wie der Teichrohrsänger (14 Brutpaare) und die Rohrammer (13 Brutpaare).

Auch Offenlandarten wie Kiebitz (fünf Brutpaare) und Austernfischer (drei Brutpaare) konnten auf den Grünländern festgestellt werden. Bei den Kiebitzen verhielt es sich so, dass sich bis zum Zeitpunkt der ersten Mahd deutliche Anzeichen einer Brut ergaben (deshalb der Brutverdacht). Nach der ersten Mahd konnten jedoch keine Aktivitäten mehr festgestellt werden. Wiesenpieper konnten in hohen Zahlen (25 Individuen) auf dem Durchzug festgestellt werden, es ergaben sich aber keine Brutverdachte oder -nachweise. Die Feldlerche konnte in Teilgebiet 11, ebenso wie in Teilgebiet 10, nicht festgestellt werden.

Sechs Brutpaare der Rauchschwalbe wurden am Milchviehstall südwestlich im Teilgebiet 11 festgestellt. In dem Gehölz im Norden des Teilgebietes konnten zahlreiche Gehölz- und (Halb)höhlenbrüter wie Amsel, Blaumeise, Zaunkönig, Singdrossel, Buchfink usw. festgestellt werden. Entlang des *Sielhammer Tiefs* und des *Dornumer Sieltiefs* wurden sieben Brutpaare der Stockente, teils auch in den Grünlandbereichen, ein Brutpaar der Reiherente, der Schnatterente festgestellt. Zusätzlich konnten hier zwei Teichhuhnpaare und drei Blässhuhnpaare festgestellt werden.

Als weitere Rote Liste Arten konnte die Bekassine insgesamt mit fünf Individuen auf dem Durchzug festgestellt werden, für den Kuckuck wurde ein Brutverdacht im Gehölz im Nordwesten festgestellt. Ein Feldschwirl und drei Bluthänflinge konnten außerdem zur Brutzeit festgestellt werden.

Aufgrund der vorkommenden Brutvogelarten wird gemäß den Kriterien von BEHM & KRÜGER (2013) dem Teilgebiet 11 eine lokale Bedeutung als Brutvogellebensraum zugeordnet.

Tab. 23: In Teilgebiet 11 vorkommende Brutvogelarten und ihr Status nach den Roten Listen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Nr.	Art/ Deutscher Name	Lateinischer Name	Brutnachweis (in Brutpaaren)	Brutverdacht (in Brutpaaren)	Brutzeitfeststellung (Individuen)	Gefährdung in Deutschland (RL)	Gefährdung in Niedersachsen (RL)	Gefährdung Küste (RL)	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG
1.	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		1	4	*	*	*	-
2.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		7	1	*	V	V	-
3.	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		1	2	*	*	*	-
4.	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	1	2		-	-	-	-
5.	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		2	1	V	V	V	§
6.	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		3	1	*	*	*	-
7.	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		3	1	*	*	*	-
8.	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		5	1	2	3	3	§
9.	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>			5	1	1	1	§
10.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			1	*	*	*	-
11.	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		1		3	3	3	-

12.	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>			1	*	V	V	§
13.	Waldohreule	<i>Asio otus</i>			1	V	3	3	§
14.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			1	*	*	*	§
15.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			1	*	*	*	-
16.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1		1	*	*	*	-
17.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>			2	*	*	*	-
18.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>			1	3	3	3	-
19.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		6		V	3	3	-
20.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			1	*	*	*	-
21.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		5		*	*	*	-
22.	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>			1	2	2	2	-
23.	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	20	10		*	*	*	§
24.	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	4	5		*	*	*	-
25.	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	14	6		*	V	V	-
26.	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1	1		*	V	V	-
27.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	1		*	*	*	-
28.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	1	1		*	*	*	-
29.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1			*	*	*	-
30.	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	1			*	*	*	-
31.	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	1	1		*	*	*	-
32.	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		25		2	3	3	-
33.	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		3		*	*	*	-
34.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	2	5		*	*	*	-
35.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2			*	*	*	-
36.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	1		*	V	V	-
37.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		3		3	3	3	-
38.	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	13	12		*	V	V	-

0 = Bestand erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; - = kein Eintrag

Aufgeführt sind alle in den Gebieten zur Zeit der Brutvogelerfassung beobachteten Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Orange gekennzeichnet sind die zusätzlich streng geschützten Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Tab. 24: Bewertung des Teilgebietes 11 nach BEHM & KRÜGER (2013) anhand der vorkommenden Brutvogelarten der Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al., 2020).

Teilgebiet 11 126 ha Flächengröße							
Brutvogelart	Anzahl Paare	RL D	Punkte	RL Nds.	Punkte	RL K	Punkte
Kiebitz	5	2	7	3	3,6	3	3,6
Kuckuck	1	3	1	3	1	3	1
Rauchschwalbe	6	V	0	3	4	3	4
Summe		insges.:	8	insges.:	8,6	insges.:	8,6
Punkte: Fläche =							
8,6 : 1,26 = 6,83 => lokale Bedeutung							

Verwendete Kürzel und Schwellenwerte:

RL = Rote Liste, D = Bundesrepublik Deutschland, Nds. = Niedersachsen, K= Naturräumliche Region Küste, 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

Ab 4 Punkten = lokale Bedeutung (Naturraum), ab 9 Punkten = regionale Bedeutung (Rote-Liste-Region), Ab 16 Punkten = landesweite Bedeutung (Niedersachsen), ab 25 Punkten = nationale Bedeutung (Deutschland)

3 Standardraumnutzungskartierung

3.1 Methodik

Um einen Überblick über mögliche Nahrungshabitate oder Flugkorridore von im Untersuchungsgebiet vorkommenden Greif- und Großvogelarten sowie Falken zu bekommen und das Kollisionsrisiko dieser Arten mit den geplanten und bestehenden Windenergieanlagen zu ermitteln, wurde im Anschluss an die einzelnen Brutvogelerfassungen eine Standardraumnutzungskartierung (RNK) durchgeführt.

Bei der RNK wurden gemäß den Vorgaben des Leitfadens zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (vgl. NMU, 2016) in einem Radius von 1.000 m um die geplanten Windkraftstandorte und um die bestehenden Anlagen in einem Zeitfenster von vier Stunden die im Gebiet vorkommenden Greif- und Großvogelarten sowie die Falken und ihre Bewegungen erfasst.

Die Aufteilung des Untersuchungsgebietes richtet sich nach der der Brutvogelerfassung und wurde in den Randbereichen des Gesamtuntersuchungsgebietes im Radius erweitert. Bei den einzelnen Begehungen wurden die beobachteten Vogelarten mit den folgenden Kriterien in Tageslisten eingetragen:

Beobachtungszeit: Zeitliche Feststellung (Uhrzeit) der Beobachtung.

Flughöhe: Die Flughöhe ist in vier Klassen aufgeteilt, wobei der Kartierende die jeweilige Flughöhe mit Hilfe der vorhandenen Windkraftanlagen einschätzte.

- 0 = 0 - 10 m, niedrige Ansitz- und Beuteflüge;*
- I = 11 - 35 m, unter durchschnittlicher Rotorhöhe;*
- II = 35 - 200 m, in geschätzter Rotorhöhe;*
- III = über Rotorhöhe*

Verhalten: Verhalten des Vogels im Gelände: Streckenflüge, Beuteflüge, Ansitz(-wechsel), Beuteübergaben, Thermikflüge etc.

Vogelart: Angabe der erfassten Vogelart und – soweit möglich – Feststellung von Individuen, die wiederholt beobachtet wurden.

Weiter wurden – wie auch bei den Begehungen zur Brutvogelerfassung – die Wetterdaten, der Beobachtungszeitraum usw. erfasst und Besonderheiten notiert.

3.2 Ergebnisse der Standardraumnutzungskartierung

Die Ergebnisse der Standardraumnutzungskartierung sind in Anhang in den Ergebnistabellen und in den Anlagen 5.1 bis 5.9 kartographisch dargestellt. In der folgenden Tabelle 25 sind die Flüge der Greif- und Großvögel nach Höhenklassen aufgelistet. Die Tabelle 26 listet Stetigkeit der Beobachtungen in Häufigkeitsklassen sowie die Empfindlichkeit der Vögel gegenüber Windenergieanlagen.

Tab. 25: Groß- und Greifvogelbeobachtungen in Bezug zur Höhe

Höhenklasse	Beobachtungen	in Prozent
0	286	11,38
I	825	32,83
II	667	26,54
III	121	4,81
k. A.	614	24,43
Summe:	2.513	100

Höhenklassen der Sichtungen: 0 = 0 - 10 m, niedrige Ansitz- und Beuteflüge, I = 11 - 35 m, unter durchschnittlicher Rotorhöhe, II = 35 - 200 m, in geschätzter Rotorhöhe, III = über Rotorhöhe

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten während der Standard-Raumnutzungskartierung insgesamt - inklusive Möwenarten - 32 Groß- und Greifvogelarten festgestellt werden, von denen 20 nach NMU (2016) als WEA-sensible Arten eingestuft werden. Die Vogelarten wurden im Gebiet sitzend/rastend (z. T. mit Ansitzwechseln), jagend bzw. nahrungssuchend, kreisend oder bei Streckenflügen beobachtet.

Tab. 26: Während der Raumnutzungskartierung festgestellte Groß- und Greifvogelarten und ihre Sichtungshäufigkeit in Klassen.

Nr.	Art/ Deutscher Name	Gefährdung in Deutschland (RL)	Gefährdung in Niedersachsen (RL)	Gefährdung Küste (RL)	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG	Häufigkeitsklasse	WEA-empfindliche Arten
1.	Höckerschwan	*	*	*	-	1	
2.	Kanadagans	-	-	-	-	4	
3.	Graugans	*	*	*	-	3	(X)
4.	Nilgans	-	-	-	-	3	
5.	Blässgans	-	-	-	-	4	(X)
6.	Kormoran	*	*	*	-	3	
7.	Graureiher	*	*	*	-	5	X
8.	Weißstorch	V	V	V	§	1	X
9.	Wespenbussard	V	3	3	§	1	
10.	Kornweihe	1	1	1	§	2	X
11.	Wiesenweihe	2	2	2	§	3	X
12.	Rohrweihe	*	V	V	§	5	X
13.	Habicht	*	V	V	§	2	
14.	Sperber	*	*	*	§	2	
15.	Rotmilan	*	3	2	§	2	X
16.	Schwarzmilan	*	*	-	§	1	X
17.	Seeadler	*	*	*	§	1	X
18.	Raufußbussard	-	-	-	§	3	
19.	Mäusebussard	*	*	*	§	5	
20.	Wanderfalke	*	3	3	§	1	X
21.	Turmfalke	*	V	V	§	5	
22.	Merlin	-	-	-	-	1	
23.	Sumpfohreule	1	1	1	§	1	X
24.	Austernfischer	*	*	*	-	2	
25.	Kiebitz	2	3	3	§	5	(X)
26.	Goldregenpfeifer	1	1	0	1	4	X
27.	Brachvogel	1	2	2	§	4	(X)
28.	Bekassine	1	1	1	§	1	(X)
29.	Lachmöwe	*	*	*	-	1	X
30.	Silbermöwe	V	2	2	-	3	X
31.	Heringsmöwe	*	*	*	-	3	X
32.	Sturmmöwe	*	*	*	*	1	X

Blau, X = Windenergieempfindliche Greife/Großvogelarten gemäß ‚Leitfadens zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von WEA in Niedersachsen‘ (2016, Abb. 3); das Tötungsverbot (Vogelschlag) betreffend. (X) = Betroffenheit nur in bestimmten Jahreszeiten gegeben.

Häufigkeitsklassen: 1 = 1 – 3, 2 = 4 – 10, 3 = 11 – 50, 4 = 51 – 150, 5 = > 150 Sichtungen.

Während der Raumnutzungskartierungen wurden insgesamt 2.513 Beobachtungen notiert. Insgesamt fanden ca. 44 % der beobachteten Flugbewegungen unterhalb der angenommenen Rotorhöhen statt, wovon ca. 11 % Ansitze sowie niedrige Beuteflüge waren und 33 % Flüge in rund 11 bis 35 Meter Höhe. Im vogelschlaggefährdenden Bereich in Rotorhöhe fanden rd. 27 % der beobachteten Flugbewegungen statt. Rund 5 % der Flugbewegungen erfolgten oberhalb der durchschnittlichen Rotorhöhe. Bei ca. 24 % der Beobachtungen konnte die Flughöhe nicht eingeordnet werden.

3.3 Betrachtung der Flughöhen bei den einzelnen Flugaktivitäten häufiger Greifvogelarten

Tabelle Nr. 27 zeigt die Flughöhen der am häufigsten während der Raumnutzungskartierung beobachteten Greifvögel in Relation zu ihren Flughöhen. Die Höhenklasse II entspricht der durchschnittlichen Rotorhöhe von zwischen 35 m und 200 m. In diesem Bereich ist die Schlaggefahr für die Vogelarten potenziell durch WEA gegeben.

Die Flüge des Mäusebussards beschränkten sich nicht nur auf die unteren Höhenklassen, sondern bewegten sich überwiegend, zu 43 %, in durchschnittlicher Rotorhöhe. Aufgrund seiner Thermikflüge hielt er sich mit 8 % auch in größeren Höhen auf.

Bei Rohrweihe und Turmfalke ist zu sehen, dass die meisten festgestellten Flugaktivitäten im Bereich der Höhenklassen 0 und I - und damit unter dem Rotorbereich von Windenergieanlagen - stattfanden. Die Flugbewegungen der Rohrweihe im Untersuchungsgebiet waren zu 66 % den Höhenklassen 0 und I zuzuordnen, die des Turmfalken zu 77 %. Beim Turmfalken spielten sich nur etwa 76 der Flugbewegungen (22 %) sich in höheren Lagen (durchschnittliche Rotorhöhe) ab. Der Turmfalke erspät seine Beute meist im niedrigen Rüttelflug oder vom Ansitz aus (vgl. BAUER & BEZZEL, 2005:372) und nutzt weniger die Thermik, um in große Höhen aufzusteigen.

Tab. 27: Die häufigsten Greifvögel in Relation zu den genutzten Flughöhen (%-Angaben gerundet),

Beobachtete Greifvögel und Anzahl der erfassten Bewegungsarten:	Mäusebussard Mb		Rohrweihe Row		Turmfalke Tf	
	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.
Höhenklassen:						
0	169	15 %	23	12 %	54	15 %
I	368	34 %	105	54 %	220	62 %
II	466	43 %	54	28 %	76	22 %
III	86	8 %	14	7 %	3	1 %
k.A.	164		139		90	
Gesamtzahl	1.091	100 %	196	100 %	353	100 %

4 Erfassung und Bewertung der Gastvögel

Windenergieanlagen können während der Bauphase rastende, störungsempfindliche Vogelarten beunruhigen. In der Betriebsphase können Windenergieanlagen in Gebieten mit besonders hohen Konzentrationen ziehender Vögel durch das Risiko der Kollision bei niedriger Flughöhe oder durch Verlagerung des örtlichen Vogelzuges oder Rastgeschehens problematisch werden.

Nach der Fachkarte des Nds. Umweltministeriums (avifaunistisch wertvolle Bereiche) ist das Untersuchungsgebiet des Windparks *Holtriem* aufgrund fehlender Daten ein Bereich ohne bisherige Bewertung für Gastvögel (Untersuchungszeitraum 2008 - 2018, vgl. NMU² 2022).

4.1 Methodik der Gastvogelerfassung und –bewertung

Die Erfassung der Gastvögel im Untersuchungsgebiet erfolgte in der Zug- und Rastperiode 2020/ 2021. Die Begehungen erfolgten an insgesamt 44 Terminen (inklusive von Erfassungen während der Brutvogelkartierungen) im Zeitraum von der zweiten Juliwoche 2020 bis in die letzte Aprilwoche 2021. Somit wurde eine komplette Zugsaison (Frühjahrs- und Herbstzug) abgedeckt.

Das hinsichtlich der Gastvögel zu erfassende Gebiet (1.500-m-Radius) hat eine Flächengröße von ca. 2.100 ha. Das Gebiet wurde einmal wöchentlich an einem Tag kartiert.

Kartiert wurden sowohl auf der Fläche verweilende, d. h. rastende bzw. Nahrung suchende Vögel als auch überfliegende Individuen und Trupps. Dazu wurde das Gebiet auf einer festgelegten Route auf den vorhandenen Wirtschafts- und Feldwegen abgefahren und ca. alle 200 - 500 m an gut überschaubaren Sichtpunkten mit einem Fernglas und/oder einem Spektiv abgesucht. Im Verlauf der Kartierungen wurde die Route wechselnd von unterschiedlichen Startpunkten aus befahren. Der zeitliche Bedarf für die Begehungen richtete sich auch nach der Menge der zu beobachtenden Trupps. Die beobachteten Vogelansammlungen wurden manuell in Tageskarten (Feldkarten) parzellengenau eingetragen; beobachtete Zugbewegungen wurden mit Pfeilen dargestellt.

Erfasst wurden die Arten, die nach KRÜGER et al. (2020) bewertungsrelevant sind (siehe Anlage 7). Greifvögel wurden miterfasst, da diese Arten streng geschützt und z. T. wirkempfindlich (schlaggefährdet) sind. Neben den bewertungsrelevanten Arten sind weitere Rastvogelansammlungen kartiert worden. Hierbei wurden jedoch nicht alle vorkommenden Vogelarten erfasst und tabellarisch dargestellt; insbesondere kleine Schwärme von Singvogelarten (Finken etc.) sind nicht notiert worden. Die einzelnen Begehungen sind hinsichtlich der Zeiträume in Anlage 1, hinsichtlich der Ergebnisse in Anlage 6 und 7 dargestellt.

Neben den Funktionen, die eine Landschaft als Brutgebiet für viele Vogelarten bietet, kommt bestimmten Bereichen eine besondere Bedeutung als Rast- und Nahrungsflächen zu, z. B. für Wat- und Wasservögel. Für die Identifizierung von Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung ist zu beachten, dass alle Feuchtlebensräume in Betracht kommen. Hier sind auch künstliche oder nur temporär vorhandener Bereiche relevant soweit sie als Lebensraum für Wasservögel von Bedeutung sind, oder in einer ökologischen Beziehung zu den Feuchtgebieten stehen. Ein weiteres Ziel des niedersächsischen Bewertungsverfahrens ist es, auch Feuchtgebiete von lokaler Bedeutung zu identifizieren. Diese erfüllen, oft trotz ihrer geringen Größe, wichtige Trittsteinfunktionen für Wat- und Wasservögel.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass die Gastvogelbestände eines Untersuchungsgebietes mehr oder weniger starken jährlichen Schwankungen unterworfen sind. Jede Begehung zu Gastvogelerhebungen kann nur eine Momentaufnahme wiedergeben, die erheblich von der Witterung und von Störungen (z. B. Erholungssuchende, Jäger, landwirtschaftliche Feldarbeiten) beeinflusst wird.

² umweltkarten-niedersachsen.de vom 15.03.2022

Die Bewertung als Gastvogellebensraum erfolgte nach dem Verfahren von KRÜGER et al. (2020). Kriterium zur Einstufung als ein Feuchtgebiet besonderer Bedeutung ist nach diesem Verfahren die Anzahl von Individuen einzelner Gastvogelarten, die sich in einem Gebiet zeitgleich aufhalten. Die Einstufung als ein Gebiet lokaler, regionaler, landesweiter, nationaler und internationaler Bedeutung erfolgt, sobald mindestens eine Art mehrfährig in Gastvogelbeständen (Tageshöchstzahlen) angetroffen wird, deren Individuenzahl das jeweilige Mindestanzahl-Kriterium übertrifft. Es werden Daten von mindestens fünf Jahren zugrunde gelegt. Nur wenn in der Mehrzahl aller Beobachtungsjahre die Mindestanzahl bei mindestens einer Art erreicht wird, erlangt eine Fläche den Status einer lokalen, regionalen oder höheren Bedeutung. Bei nur kurzzeitiger Untersuchungsdauer und/oder geringer Untersuchungsdichte „muss im Sinne des Vorsorgeprinzips davon ausgegangen werden, dass eine Bedeutung des Gebietes bereits bei nur einmaligem Überschreiten des Kriterienwertes gegeben ist“ (KRÜGER et al. 2020: S. 59).

In der Naturschutzpraxis sind häufig auch Bewertungen für Teile einer ökologischen Einheit erforderlich, z. B. im Zusammenhang mit Planungsvorhaben. Hierbei soll der Betrachtungsraum das Planungsgebiet, oder den Wirkraum möglicher Eingriffe, beinhalten. Die Abgrenzung der Feuchtgebiete orientiert sich hierbei an naturräumlichen Gegebenheiten z. B. Abgrenzung von Grünlandkomplexen an im Gelände erkennbaren Strukturen (z. B. Baumreihen, Hecken oder Siedlungsräume). Bewertete Teilgebiete können in ihrer jeweiligen Bedeutung die Wertigkeit des Gesamtgebietes i. d. R. nicht erreichen. Dies gilt es vorsorgend zu beachten, da ein planerischer Ansatz zur Abgrenzung des Gebietes nicht dazu führen darf, die ökologischen Zusammenhänge in einem Gebiet zu missachten. In jede Gebietsbewertung müssen grundsätzlich naturschutzfachliche Gesichtspunkte aus Vorsorgegründen mit einfließen (vgl. KRÜGER et al. 2020).

4.2 Ergebnisse und Bewertung der Gastvogelbestände

Innerhalb des Erfassungszeitraumes 2020/2021 wurden im gesamten Untersuchungsgebiet insgesamt 25 bewertungsrelevante Gastvogelarten nachgewiesen. Die festgestellten Arten sind in Tabelle 29 aufgelistet.

Aufgrund der Anpassung der Daten durch KRÜGER et al. (2020) wurden bei fast allen Arten (Ausnahme: Limikolen), insbesondere bei den Gänsearten, die Mindestzahlen heraufgesetzt. Dies hat zur Folge, dass im Vergleich zu BURDORF et al. (1997) bei den meisten Arten deutlich weniger nationale und landesweite Kriterien erreicht werden.

Die Ergebnistabelle (Anlage 7) führt alle bewertungsrelevanten Arten auf. Die Zahlen der vorkommenden Rast- und Gastvogelarten sind für das relativ küstennahe Untersuchungsgebiet eher gering. Die Einstufung als Gastvogellebensraum von landesweiter Bedeutung wird jedoch durch das Auftreten von Silberreiher (13.11.2020: 67), Sturmmöwe (maximaler Wert am 12.03.2021: 984) und Silbermöwe (02.10.2020:200, 02.11.2020: 314) erreicht.

Das Vorkommen von insgesamt 16 Regenbrachvögeln (14.10.2020) und von 57 Heringsmöwen (05.08.2020) überschreitet die Stufe der regionalen Bedeutung. Die Lachmöwe überschreitet mit einer Tageshöchstzahl von 920 Tieren (07.10.2020) die lokale Bedeutung. Weitere bedeutsame Vorkommen von Rast- und Gastvogelarten konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Außer dem Regenbrachvogel wurden während der Begehungen an Limikolenarten (Tageshöchstzahlen) zwei Austernfischer, 341 Kiebitze, 49 Goldregenpfeifer, 21 Bekassinen und 34 Brachvögel festgestellt. Neben dem stetigen Auftreten von Graureihern (Tageshöchstzahl: 32) ist die Sichtung von drei Löfflern (16.04.2021) hervorzuheben (vgl. Anlage 6, 7).

Tab. 28: Im Untersuchungsgebiet vorkommende bewertungsrelevante Rast- und Gastvogelarten und ihr Gefährdungsstatus gem. der Roten Listen (RYSILAVY et al. 2020, KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)

Nr.	Art/ Deutscher Name	Art/ Lateinischer Name	Gefährdung in Deutschland (RL)	Gefährdung in Niedersachsen (RL)	Gefährdung Küste (RL)	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG
Bewertungsrelevante Wat- und Wasservögel gem. KRÜGER et al. (2020)						
1.	Komoror	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	-
2.	Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	R	-	-	-
3.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	3	3	-
4.	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	-	-
5.	Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*	-
6.	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*	-
7.	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	R	R	R	-
8.	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	*	-
9.	Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	V	V	-
10.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	V	V	-
11.	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	2	2	-
12.	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*	-
13.	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	V	-
14.	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*	*	-
15.	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	*	*	*	-
16.	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3	3	§
17.	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	1	1	0	§
18.	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	§
19.	Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	*	*	*	-
20.	Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	§
21.	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	*	-
22.	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	*	*	-
23.	Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	*	*	*	-
24.	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	V	2	2	-
25.	Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	R	*	*	§

0 = Bestand erloschen, 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten (Gefährdung gilt für in Deutschland heimische Brutvogelarten), * = ungefährdet, § = streng geschützte Art gem. § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

5 Zusammenfassung und Fazit

Das Untersuchungsgebiet lässt sich in seiner Gesamtheit als weitgehend offene Landschaft mit einigen Gebüsch- und Gehölzreihen entlang von Wirtschaftswegen, und mit kleineren, meist künstlich für das Wild als Schonung angelegten waldähnlichen Strukturen, beschreiben. Im Südosten des Untersuchungsgebietes, in den Teilgebieten 8 und 9, kommen außerdem vereinzelt Wallheckenabschnitte vor. Das Untersuchungsgebiet unterliegt fast vollständig einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und wird zum Großteil als Mahdgrünland bewirtschaftet. In einigen Bereichen des Untersuchungsgebietes dominieren jedoch auch Mais- und Getreideäcker. Die hofnahen Bereiche werden zumeist als Viehweide genutzt. Die im Untersuchungsgebiet befindlichen Hofstellen sind weitestgehend eingegrünt und weisen in der Regel auch ältere Baum- und Strauchbestände auf.

Das Untersuchungsgebiet ist außerdem durchzogen von mehr oder weniger tiefen Entwässerungsgräben, welche in der Regel eine dichte Röhrichtvegetation aufweisen. Außerdem finden sich hier kleinere Tiefs, wie das *Oetje Tief*, *Sielhammer Tief*, *Hüllener Tief* oder das *Alte Tief*.

Nördlich und westlich des Untersuchungsgebietes liegt das Landschaftsschutzgebiet „Ostfriesische Seemarschen zwischen Norden und Esens“ DE 2309-431. Der kürzeste, nordwestliche Abstand des Schutzgebietes zur nächsten, geplanten Windkraftanlage beträgt ca. 1,2 km. Das Untersuchungsgebiet besitzt somit eine funktionale Beziehung zum angrenzenden Vogelschutzgebiet, welches den für das Gebiet wertbestimmenden Vogelarten insbesondere Blaukehlchen, Wiesenweihe, Goldregenpfeifer und Weißwangengans, sowie für die im Gebiet vorkommenden Zugvogelarten, insbesondere der für das Vogelschutzgebiet wertbestimmenden Arten Schilfrohrsänger, Brachvogel, Lachmöwe und Sturmmöwe Brut- und Nahrungshabitate bietet. Diese wertbestimmenden Vogelarten fanden sich - bis auf die Weißwangengans - alle im Untersuchungsgebiet, wo sie entweder als Nahrungsgast oder als Brutvogel festgestellt wurden.

Durch den bereits bestehenden großflächigen Windpark und die intensive landwirtschaftliche Nutzung gibt es im Gebiet bereits eine entsprechende Vorbelastung.

Das Untersuchungsgebiet weist eine Vielzahl von Vogelarten mit unterschiedlichen Lebensraumsprüchen auf, die sich von Offenlandarten, wie Kiebitz, Feldlerche oder Schwarzkehlchen bis hin zu gehölz- und gebüschbewohnenden Arten, wie Amsel, Rotkehlchen, Zaunkönig usw., erstrecken.

Insgesamt wurden im Untersuchungsbereich bei der **Brutvogelkartierung** 80 Arten festgestellt, von denen 18 Nahrungsgäste, Durchzügler und Überflieger sind. 19 der Brutvogelarten stehen auf der Roten Liste und 15 Arten sind nach BArtSchV streng geschützt.

Die im gesamten Untersuchungsgebiet am häufigsten vorkommende Brutvogelart war die Rohrammer mit 217 Brutpaaren, die zusammen mit dem Schilfrohrsänger (206 Brutpaare) und dem Blaukehlchen (176 Brutpaare) die Spitze der vorkommenden Arten bildet.

Die Offenlandarten profitieren augenscheinlich von den Strukturen der Landschaft, denn auch Goldammer und Schwarzkehlchen finden sich häufig im Untersuchungsgebiet vor.

Der Kiebitz, als gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Art, kam im Untersuchungsgebiet mit insgesamt mit 56 Brutpaaren vor, was für die Gebietsgröße durchaus eine beachtliche Größe ist - BOHLEN & BURDORF (2005) geben für den Kiebitz bei einem sehr guten Erhaltungszustand eine durchschnittliche Brutpaardichte von fünf Brutpaaren pro Quadratkilometer an, und bei einem guten Erhaltungszustand eine durchschnittliche Dichte von 2 bis 5 Brutpaaren. Bei 56 Brutpaaren ist der Erhaltungszustand mit durchschnittlich 3,5 Brutpaaren als „gut“ zu bewerten. Weitere Wiesenlimikolen, wie die Bekassine, konnten jedoch nur als Durchzügler beobachtet werden. Der Große Brachvogel und die Uferschnepfe wurden jeweils lediglich einmal im Untersuchungsgebiet gesichtet und dementsprechend als Brutzeitfeststellung gewertet. Der Austernfischer kommt mit 14 Brutpaaren, im Vergleich zum Kiebitz, deutlich seltener vor, da die Art einen anderen Anspruch an seinen Lebensraum als der Kiebitz besitzt. So benötigt der Austernfischer offenes Gelände mit wenig oder fehlender Bodenvegetation (vgl. BOHLEN & BURDORF 2005). Diese Strukturen finden sich im Untersuchungsgebiet jedoch nur in bestimmten Bereichen.

Als weitere streng geschützte Vogelart kam das Teichhuhn 13-mal mit Brutverdacht im Untersuchungsgebiet vor. Unter den Greifvögeln und den Falken, welche ebenfalls alle zu den streng geschützten Arten zählen, konnten insgesamt vier Brutpaare der Rohrweihe, acht Brutpaare des Turmfalken, neun Brutpaare des Mäusebussards und ein Habichtbrutpaar im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Die Schleiereule kam mit insgesamt sieben Brutpaaren vor. Ihre Vorkommen beschränkten sich auf die verschiedenen Hofstellen und Stallungen im Untersuchungsgebiet.

Neben den vorgenannten Arten finden sich unterschiedliche Entenarten, wie die Stockente als häufigste Art, die Schnatterente, die Reiherente und sogar mit einer Brutzeitfeststellung die Krickente. Kanada-, Grau- und Nilgänse brüteten, ebenso wie die Brandgans, in geringer Zahl im Untersuchungsgebiet. Außerdem wurden drei Brutpaare des Höckerschwans kartiert.

Aufgrund der in einigen Bereichen gut ausgeprägten Gehölzbestände waren auch die gebüsch- und gehölzbrütenden Vogelarten mit Dorngrasmücke, Mönchsgasmücke, Zaunkönig, Rotkehlchen, Amsel, usw. vertreten.

Die einzelnen Teilgebiete weisen unterschiedliche Bedeutungen als Brutvogellebensraum auf. Die **Teilgebiete 1 und 2** sind mit ihrer Artenausstattung als Brutvogellebensraum am bedeutsamsten. Hier brüten neben einigen Kiebitzen auch eine hohe Zahl von Wiesenpiepern und Feldlerchen. Weiter gesellen sich andere Arten der Roten Listen hinzu, so dass die beiden Teilgebiete auf eine **landesweite Bedeutung** kommen.

Die **Teilgebiete 3, 6, 7, 9 und 10** erreichen nach dem Bewertungsverfahren vom BEHM & KRÜGER (2013) eine **regionale Bedeutung** als Brutvogellebensraum. Die Zusammensetzung der bewertungsrelevanten Arten unterscheidet sich zum Teil nur geringfügig, so dass bei einer Zunahme der Arten in den einzelnen Gebieten auch von einer künftig höheren Wertung ausgegangen werden kann.

Aufgrund des Fehlens einiger der in den anderen Teilgebieten vorkommenden Arten - und auch durch die geringere Anzahl an Brutpaaren - erreichen die Teilgebiete 4, 5, 8 und 11 nur eine lokale Bedeutung als Brutvogellebensraum.

Nach MU (2016) sind für die hier vorkommenden Arten Rohrweihe und Kiebitz speziell erforderliche Abstandsempfehlungen von Windkraftanlagen zu den Brutplätzen. Diese sind für die Rohrweihe 1.000 m und für den Kiebitz Arten 500 m vom Brutplatz. Bei den windenergieempfindlichen Arten Kiebitz und Rohrweihe gilt gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 das Tötungsverbot und für den Kiebitz ebenfalls nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 das Störungsverbot.

Bei der Bewertung der Untersuchungsräume für eine Windenergie-Potenzialstudie ist zu berücksichtigen, dass die ebenfalls relevanten Singvogelarten der Roten Listen, wie z. B. Schilfrohrsänger, Rauch- und Mehlschwalbe, Feldschwirl, Star, Grauschnäpper, Trauerschnäpper, Wiesenpieper und Bluthänfling mit einfließen. Dies sind Vogelarten, die für eine Windenergie-Potenzialstudie nur untergeordnet relevant sind, da sie i. d. R. durch Windparks in ihren Lebensräumen nicht beeinträchtigt werden. Für diese Arten wurde bisher keine nennenswerte Scheuchwirkung nachgewiesen, auch besteht eine geringere Bedrohung durch Rotorschlag, da sie eher selten bis in Rotorhöhe aufsteigen. Beeinträchtigungen ergeben sich bei diesen Arten eher sekundär durch verbesserte Erschließungen und oft damit einhergehenden Nutzungsintensivierungen.

Bei der **Raumnutzungskartierung** wurden insgesamt - inklusive Möwenarten - 32 Groß- und Greifvogelarten festgestellt, von denen 20 nach NMU (2016) als WEA-sensible Arten eingestuft werden.

Die offene Landschaft bietet auch für Greifvögel ein entsprechendes Nahrungsangebot, insbesondere in sogenannten „Mäusejahren“, sodass im Gebiet Mäusebussard, Turmfalke, und Rohrweihe, daneben auch Raufußbussard, Habicht, vereinzelt auch Korn- und Wiesenweihe, Rotmilan, Sperber, Wespenbussard und als einmalige Sichtung auch Wanderfalke, Merlin, Schwarzmilan und Seeadler, beobachtet werden konnten. Die Raumnutzungskartierung zeigte, dass die Greifvogelarten Mäusebussard, Turmfalke, Habicht und Rohrweihe das Untersuchungsgebiet sowohl als Brut- als auch als Nahrungsraum nutzen. Nach dem „Mäusejahr“ 2020, und dem darauffolgenden Zusammenbruch der Mäusepopulation, kam es beim Mäusebussard in 2021 generell zu deutlich weniger Bruten.

Während der Raumnutzungskartierungen wurden insgesamt 2.513 Beobachtungen notiert. Insgesamt fanden ca. 44 % der beobachteten Flugbewegungen unterhalb der angenommenen Rotorhöhen statt, wovon ca. 11 % Ansitze sowie niedrige Beuteflüge waren und 33 % Flüge in rund 11 bis 35 Meter Höhe. Im vogelschlaggefährdenden Bereich in Rotorhöhe fanden rd. 27 % der beobachteten Flugbewegungen statt. Rund 5 % der Flugbewegungen erfolgten oberhalb der durchschnittlichen Rotorhöhe.

Neben den Greifvogelarten wurden im Untersuchungsgebiet während der Standardraumnutzungskartierung noch weitere Großvogelarten festgestellt: Häufiger Graureiher, Bläß- und Kanadagans, Kiebitz, Goldregenpfeifer und Brachvogel, seltener Graugans, Kormoran, Silber- und Heringsmöwe und vereinzelt Höckerschwan, Weißstorch, Austernfischer, Bekassine, Lach- und Sturmmöwe.

Im Gebiet finden sich nach NMU (2016) besonders zu berücksichtigenden Vogelarten. Für die WEA-sensiblen Arten Kiebitz und Rohrweihe wird aus vogelkundlicher Sicht ein Mindestabstand von geplanten Anlagen zu den bekannten Brutplätzen von 500 m empfohlen (vgl. LAG VSW 2014:18).

Als **Gastvogellebensraum** erreicht das Untersuchungsgebiet aufgrund des Auftretens von Silberreiher, Sturm- und Silbermöwen eine landesweite Bedeutung. Die Tageshöchstzahlen der beiden genannten Möwenarten, aber auch Möwenarten wie z. B. der Lachmöwe, hängen stark mit der landwirtschaftlichen Bodennutzung (z. B. Umbruch, Gülleausbringung) zusammen. Das Vorkommen von Regenbrachvogel und Heringsmöwe überschreitet die Stufe der regionalen Bedeutung, die Zahlen der Lachmöwe die der regionalen Bedeutung. Weitere bedeutsame Vorkommen von Rast- und Gastvogelarten konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Abgesehen von den o. g. Arten sind die Häufigkeit des Auftretens wertgebender Wat- und Wasservogelarten und die Höhe des Tageshöchstwertes relativ gering. Da für eine methodisch korrekte Bewertung als Gastvogellebensraum Daten aus mindestens fünf Jahren erforderlich sind, ist die hier vorliegende Bewertung als vorläufig anzusehen. Im Sinne des Vorsorgeprinzips ist davon auszugehen, dass ein Gastvogellebensraum von landesweiter Bedeutung vorliegt.

Aurich, den 20. Oktober 2023


Dipl.-Ing. Uwe Gerhardt
Freischaffender Landschaftsarchitekt BDLA/IFLA



6 Quellen

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz.
- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Bewertung von Vogellebensräumen in Niedersachsen – Brutvögel, Gastvögel -
In: Inform.d Naturschutz Niedersachs., 33. Jg., H. 2: 55-69. Hannover.
- BOHLEN & BURDORF (2005): Artspezifische Erhaltungsziele und Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes in EU-Vogelschutzgebieten, verschiedene Arten.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.) (1966ff): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1- 17, Wiesbaden.
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens.
In: Inform.d Naturschutz Niedersachs., 41. Jg., H. 2:111-174. Hannover.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE, H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 -2008. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
In: Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs., H. 48: 1 - 552, Hannover.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG VSW) (2014): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten, Stand: April, 2015.
In Berichte zum Vogelschutz Bd. 51
- MEISEL, S. (1962): Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 54/55 Oldenburg/Emden. 40 S. Bonn - Bad Godesberg.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT) (2014): Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie - Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes u. der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2016): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. In: Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 7/2016
- PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa.
Beiheft 8 zu den Berichten der ANL. 85 S.
- RASPER, M. (2010): Lebensraumsprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen – Teil 1: Brutvögel
In: Inform.d Naturschutz Niedersachs., 30. Jg., H. 2:85-160. Hannover.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020
In: Berichte zum Vogelschutz, H. 57.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 777 S. Radolfzell.
- THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze
In: Inform.d Naturschutz Niedersachs., 28. Jg., H. 3:69-141. Hannover.

Gesetze und Verordnungen:

BArtSchV - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung -) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Art. 10 G. v. 21. Januar 2013 I 95 (BGBl. I S. 95)

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362)

Anlagen

Anlage 1: Begehungszeiten und Wetterdaten

Brutvogelkartierung Teilgebiet 1					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	03.04.2020	6.00-10.00 h	bw, 40 %	3, W	3° C
2	15.04.2020	6.15-10.15 h	bewölkt, 7/8	3 W	10° C
3	27.04.2020	6.00-10.00 h	sonnig 2/8	3, S	3° C
4	08.05.2020	6.00-10.00 h	sonnig1/8	2, SW	14° C
5	16.05.2020	5.45-9.45 h	sonnig 1/8	2, WSW	5° C
6	27.05.2020	6.15-10.15 h	bw, 1/8	2, NW	8° C
7	10.06.2020	6.00-10.00 h	100 % bw	3, N	11° C
8	17.06.2020	5.30-9.30 h	morgens Nebel	1, NW	14° C
9	24.06.2020	22.00-2.00 h	0/8	Wind	25° C
10	03.07.2020	22.00-2.00 h	1	4, W	18° C

Brutvogelkartierung Teilgebiet 2					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	08.04.2020	7.00-11.00 h	Sonne, klar		
2	16.04.2020	7.00-10.40 h	Sonne, Wolken,	windig	
3	27.04.2020	6.30-10.30 h	Sonne		
4	08.05.2020	6.15-10.15 h	Sonne, klar,	windig	
5	16.05.2020	6.00-10.00 h	Sonne, Wolken,	windig	
6	27.05.2020	5.00-9.00 h	Sonne, Wolken, dunstig		
7	03.06.2020	5.00-9.00 h	Sonne, Wolken, schwül		22° C
8	12.06.2020	5.00-9.00 h	dunstig, bedeckt, grau	windig (3)	
9	25.06.2020	22.00-2.00 h	Sonne, klar		20° C
10	05.07.2020	22.00-2.00 h	Wolken	Wind, ca. 6	

Brutvogelkartierung Teilgebiet 3					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	05.04.2020	6.45-11.00 h	sonnig, 0 % Bewölkung	3-5, S	18° C
2	15.04.2020	6.15-10.15 h	40-60 % Bewölkung	3, W	4-10° C
3	25.04.2020	5.55 h	100 % Wolkendeckung	1-2, auffr. NW	9° c
4	05.05.2020	5.41-9.55 h	50 % Bedeckt	2, SO	4° C
5	15.05.2020	5.20 h	60%	2, S	-1 bis 7,5-7° C
6	26.05.2020	5.09-9.09 h	100%	2, SO	9° C
7	08.06.2020	4.35-8.35 h	80%	0-2, SO - 3, NO	10° C
8	17.06.2020	4.33-8.33 h	Nebel auf Rotorhöhe bis 9.20 h	2, W	14-18° C
9	28.06.2020	22.00-2.00 h	35-40 % Wolken	3-4, SW	22° C
10	08.07.2020	22.00-2.00 h	60 % bedeckt	1-2, N	13° C

Brutvogelkartierung Teilgebiet 4					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	07.04.2020	6.05-11.05 h	bis 8.00 h Nebel, Sonne, klar		
2	15.04.2020	6.15-10.15 h	Sonne, klar	windig	
3	26.04.2020	6.20-10.20 h	bedeckt	windstill	
4	04.05.2020	6.30-10.30 h	Sonne, Wolken, klar		
5	14.05.2020	5.30-9.30 h	Sonne, Wolken	5, N	4° C
6	25.05.2020	5.45-8.45 h	bewölkt	windig	
7	08.06.2020	5.00-9.00 h	Wolken, Regen		
8	18.06.2020	5.30-8.30 h	Sonne, Wolken, dunstig		
9	26.06.2020	22.00-2.00 h	Sonne, klar		26° C
10	06.07.2020	22.00-2.00 h	Wolken, 2 kurze Schauer	6.	

Brutvogelkartierung Teilgebiet 5					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	08.04.2020	6.50-10.50 h	sonnig		7-19° C
2	17.04.2020	6.40-10.40 h	Bewölkt 30-50 %	2-4, NO	4-10,5 C
3	26.04.2020	6.10-10.20 h	100 % bewölkt	2 WNO, 2 NNW	5-7° C
4	06.05.2020	5.50-9.50 h	0-5 % bewölkt	2-3, N	2-8° C
5	14.05.2020	5.40-9.50 h	0-20 % bewölkt	3-4+, N	5-7° C
6	21.05.2020	5.21-9.50 h	7 % bewölkt, nebelig, Sicht auf < 100 m	2, OSO-SO	9-15° C
7	02.06.2020	5.07-9.10 h	90-70 %	3, OSO	12-16° C
8	09.06.2020	5.00-9.00 h	60-90 % bewölkt	2, N	9-11° C
9	28.06.2020	22-23.30 h		3-4, SW	17-15° C
10	11.07.2020	Nacht	10 % bewölkt	3-2 WNW-NW	12° C

Brutvogelkartierung Teilgebiet 6					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	05.04.2020	7.00-11.20 h	0 % Wolken	1-2.	2°-7° C
2	15.04.2020	6.35-10.43 h	10-40 % Wolken	1-2, N-NW	3°-10° C
3	25.04.2020	6.15-11.00 h	100-90 %	3-1, NW	6°-10° C
4	04.05.2020	5.40-10.30 h	30 % Wolken	1-2, N	4°-11° C
5	15.05.2020	5.45 -	85-100 % Wolken, Bodenfrost	0-3, NW	2°-9° C
6	25.05.2020	5.12-9.50 h	70-90 % Wolken	2-4, NW	10°-13° C
7	02.06.2020	5.05-10.30 h	20 % Wolken	2, S	12°-20° C
8	16.06.2020	5.10-9.40 h	90-20 % Wolken	0-1, NW	14° - 18° C
9	29.06.2020	22.00-24.00 h	zwischen durch ganz leichter Nieselregen, 90-100 % Wolken	2-6, SSW	15° C
10	08.07.2020	22.15-23.45 h	70 % Wolken	1-2, N-NW	14° C

Brutvogelkartierung Teilgebiet 7					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	07.04.2020	6.55-12.30 h	0 % Wolken	2-4, S	5-18° C
2	15.04.2020	6.15-11.35 h	10-40 % Wolken	3-4, SW	5-12° C
3	26.04.2020	5.45-10.35 h	100 % Wolken	2, NW	8-15° C
4	04.05.2020	5.40-11.25 h	40-80% Wolken	2-3, NNW	8-15° C
5	16.05.2020	5.45-10.15 h	30 % Wolken	2-3, W	3° C
6	26.05.2020	5.40-10.40 h	100-20 % Wolken	0-2, uml.	10-14° C
7	02.06.2020	5.10-9.50 h	50-20 % Wolken	2-3, O-SO	12-18° C
8	15.06.2020	4.45-8.45 h	90-20 % Wolken	0-2, O-NO	14-19° C
9	29.06.2020	22.30-23.30 h	zwischenz. Nieselregen	2-6, SSW	15° C
10	08.07.2020	22.20-23.15 h	70 % Wolken	1-2, N-NW	14° C

Brutvogelkartierung Teilgebiet 8					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	09.04.2020	6.45-12.00h	bedeckt (60%), ab 9.00 h aufklarend	1, W	5° C, später 15° C
2	16.04.2020	7.20-11.20 h	sonnig	0-1, N	6-7° C
3	29.04.2020	6.00-10.00h	100 % bedeckt, ab ca. 9.15 -10.00 h leichter Regen	0-1, O	7-8° c
4	14.05.2020	5.45-10.00 h	40 % bedeckt	1, N	-1 - 4° C
5	26.05.2020	5.30-10.00 h	ca. 80 % bedeckt, tw. Sonnig	0-1	6-8° C, später 11° C
6	03.06.2020	5.30-9.30 h	40 % bedeckt, tw. Bewölkt	1, O	10° C
7	19.06.2020	5.00-9.00 h	50 % bedeckt, sonnig	1.	11° C
8	10.07.2020	21.30-1.30 h	ca. 80 % bedeckt	1, NW	14° C
9	17.07.2020	21.30-1.30 h	bewölkt		16° C
10					

Brutvogelkartierung Teilgebiet 9					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	09.04.2020	7.00-11.00 h	Nebel,bewölkt, sonnig	0-1.	6° C
2	17.04.2020	6.25-10.45 h	teils bewölkt, sonnig	0-1.	3° C
3	23.04.2020	6.15-10.30 h	klar	2-1.	3° C - 15° C
4	06.05.2020	5.55-10.46 h	klar	0.-1	1-14° C
5	29.05.2020	5.27-9.33 h	klar	1-0.	7°-16° C
6	09.06.2020	5.15-13.15 h	ca. 70 % bedeckt, später 50 %	0.	9°-10° C
7	17.06.2020	5.15-8.34 h	Nebel	0.	13-16° C
8	09.07.2020	20.15-23.15 h	ein Schauer, 90 % bedeckt	1.	15° -12° C
9	21.07.2020	20.45-23.30 h	50 % bedeckt	1.	13° C
10					

Brutvogelkartierung Teilgebiet 10					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	08.04.2020	7.00-10.37 h	klar	1	7° C
2	20.04.2020	6.15-10.20h	klar	2.-1	2-11° C
3	24.04.2020	6.15-9.56 h	tlw. Bewölkt, aufklarend	1.	8-13° C
4	05.05.2020	5.56-9.50 h	tlw. Bwölkt (40 %)	1, NNw	4-8° C
5	20.05.2020	5.30-9.32 h	100 % bedeckt, Nieselregen	0.	13°-14° C
6	28.05.2020	5.28-9.01 h	klar	1-2.	9°-12° C
7	08.06.2020	5.15-8.25 h	80 % bedeckt, später 50-60 %	0.	10°-14° C
8	16.06.2020	5.15-8.25 h	100 % bedeckt	0.	14-17° C
9	03.07.2020	20.15-23.00 h	100 % bedeckt	2.	17° C
10	20.07.2020	20.30-	10 % bedeckt	1	17° C

Brutvogelkartierung Teilgebiet 11					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	07.04.2020	7.00-10.32 h	Nebel, ab 7.15 h auflösend	0-1.	6° C
2	17.04.2020	6.30-10.12h	teil. Bewölkt	1.-2	2-8° C
3	22.04.2020	6.15-10.43h	klar	2	7-12° C
4	04.05.2020	5.52-9.10 h	klar, anfangs 10 % bedeckt	0.-1	4-9° C
5	19.05.2020	5.30-8.56 h	bedeckt, 100 %	0-1.	12° C
6	27.05.2020	5.24-8.49 h	20 % bedeckt	1-0.	9°-13° C
7	05.06.2020	5.19-8.17 h	wechselhaft mit Schauern	0-1.	7°-9° C
8	15.06.2020	5.15-8.16 h	80 % bedeckt	0-	14°-21° C
9	01.07.2020	20.19-23.00 h	90-100 % bedeckt	2, W	17° C
10	13.07.2020	20.49-23.30 h	10 % bedeckt	0.	18° C

Standardraumnutzung Teilgebiet 1					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	03.04.2020	10.00-14.00 h	bewölkt, 4/8	4, W	5° C
2	15.04.2020	10.15-14.15 h	bewölkt, 7/8	3, W	10° C
3	27.04.2020	10.00-14.00 h	sonnig 0/8	3, SW	15° C
4	08.05.2020	10.00-14.00 h	sonnig, 1/8	2, SW	14° C
5	16.05.2020	9.45-13.45 h	5/8	3, W	12° C
6	27.05.2020	10.15-14.15 h	5/8	2-3, WW	15° C
7	10.06.2020	10.00-14.00 h	bewölkt, 6/8	3 N	16° C
8	17.06.2020	9.30-13.30 h	hw, 3/8	2-3, NW	18° C
9	24.06.2020	18.00-22.00 h	0/8	Wind	25° C
10	03.07.2020	18.00-22.00 h	1	4, W	18° C

Standardraumnutzung Teilgebiet 2					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	08.04.2020	11.00-15.00 h	Sonne, klar		
2	16.04.2020	10.40-14.40 h	Sonne, Wolken	windig	
3	27.04.2020	10.30-14.30 h	Sonne		
4	08.05.2020	10.15-14.15 h	Sonne, klar	windig	
5	16.05.2020	10.00-14.00 h	Sonne, Wolken	Wind, 4	
6	27.05.2020	9.00-13.00 h	Sonne, Wolken, dunstig		
7	03.06.2020	9.00-13.00 h	Sonne, Wolken, schwül		22° C
8	12.06.2020	9.00-13.00 h	dunstig, bedeckt, grau	windig (3)	
9	25.06.2020	18.00-22.00 h	Sonne, klar		20° C
10	05.07.2020	18.03-22.03 h	Wolken	Wind, ca. 5-6	

Standardraumnutzung Teilgebiet 3					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	05.04.2020	11.05-13.00 h	sonnig, 0 % Bewölkung	3-5, S	18° C
2	15.04.2020	10.20-14.20 h	sonnig, 30-60 %	4, W	8-12° C
3	25.04.2020	10.15-14.15 h	ab Mittag zunehmend klar, bis zu 5 % Wolkendecke		26° C
4	05.05.2020	10.12-12.25 h	40 % Wolken	4, O	11° C
5	15.05.2020	9.35-11.40 h	100 % bedeckt	4, SO	11-14° C
6	26.05.2020	9.09-13.00 h	10-98 % bedeckt	0-2, O	12-20° C
7	08.06.2020	8.35-12.25 h	55-95 % bedeckt	0-2, S, 4, NO	17-19° C
8	17.06.2020	8.33-12.33 h	zunehmend bedeckt, mit Nebel	0-3, NO	18° C
9	28.06.2020	17.45-21.45 h	35-30 % bewölkt	3-4, SW	22° C
10	08.07.2020	18.00-22.00 h	45-90 % Wolkendecke	1-2, NO	20-14° C

Standardraumnutzung Teilgebiet 4					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	07.04.2020	11.05-15.06 h	Sonne, klar, bis 8.30 h Nebel		
2	15.04.2020	10.15-14.16 h	Sonne, klar	windig	
3	26.04.2020	10.20-14.20 h	bedeckt	windstill	
4	04.05.2020	10.30-14.30 h	Sonne, Wolken, klar		
5	14.05.2020	9.30-13.30 h	Sonne, Wolken	5, N	4° C
6	25.05.2020	8.45-12.45 h	bewölkt	windig	
7	08.06.2020	9.00-13.00 h	Wolken, Regen (leichter Dauerregen von 9.00-10.30h), Sonne ab 12.00 h		
8	18.06.2020	8.30-12.30 h	Sonne, Wolken, dunstig		
9	26.06.2020	18.00-22.00 h	Sonne, klar		26° C
10	06.07.2020	18.00-22.00 h	Wolken, zwei kurze Schauer	6.	

Standardraumnutzung Teilgebiet 5					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	08.04.2020	11.00-15.00 h	twl. flimmern, sonnig	2	19° C
2	17.04.2020	10.40-14.40 h	flimmern, Bew. 40-10 %	2-4, NO	10° c
3	26.04.2020	9.00-13.00 h	Bew. 100 %	2, NW	6° C
4	06.05.2020	10.10-14.10 h	Bew. 5-0 %	2, N - 3, NW	10-11° C
5	14.05.2020	8.30-12.30 h	20-50 % Bew.	3-4, N	7-8° C
6	21.05.2020	10.00-14.00 h	20-10 % Bew.	2, SSO-S	15-18° C
7	02.06.2020	9.30-13.30 h	flimmern, 70-90% Bew.	3-2, SO	16-20° C
8	09.06.2020	8.50-12.50 h	flimmern, 70-100 %	2,N	11-13° C
9	28.06.2020	18.00-22.00 h	70-100 % Bew.	2, SW, Böen bis 5	18° C
10	11.07.2020	17.56-21.57 h	40-10 % Bew.	3, WNW	16-15° C

Standardraumnutzung Teilgebiet 6					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	05.04.2020	11.35-15.35 h	Wolkenlos	1-4, OSO	7-12° C
2	17.04.2020	10.50-14.50 h	Wolken, 60-30 %	2-3, N	8-10° C
3	25.04.2020	11.00-15.00 h	90-20 % Wolken	2-4, NW	10-14° C
4	04.05.2020	10.30-15.30 h	Wolken 40 %	3, N	11° C
5	15.05.2020	9.45-13.45 h	100-80 % Wolken	3, NW	9-12° C
6	25.05.2020	10.00-14.00 h	90 % Wolken	3-4, NW	13° C
7	02.06.2020	9.55-13.55 h	20-40 % Wolken	2, S	20-25° C
8	16.06.2020	9.45-13.45 h	Wolken 80-20 %	1, NW	18-21° C
9	29.06.2020	18.30-22.30 h	100-90 % Wolken	6-4, SSW	18-15° C
10	08.07.2020	18.00-22.15 h	60-40 % Wolken	1-3, NW-N	17-15° C

Standardraumnutzung Teilgebiet 7					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	07.04.2020	12.30-16.30 h	0 % Wolken	2-4, S	18° C
2	15.04.2020	11.00-15.00 h	sonnig, 10 % Wolken	3-4, W	10-15° C
3	26.04.2020	10.35-14.43 h	100 % Wolken	2-3, W	15° C
4	04.05.2020	11.00-15.00 h	40-80 % Wolken	2-3, W	15° C
5	16.05.2020	10.45-14.45 h	70 % Wolken	3-4, W	8° C
6	26.05.2020	10.00-14.00 h	20-5 % Wolken	1.-3	14-19° C
7	02.06.2020	9.30-14.30 h	30 % Wolken	3-4, SO	18° C
8	15.06.2020	8.45-10.00 h 10.30-13.15 h	20-80 % Wolken	0-3, O-NO	19-26° C
9	29.06.2020	18.30-22.30 h	100 % Wolken	6-4, SSW	18° C
10	08.07.2020	18.05-22.05 h	40 % Wolken	2-3, N	16° C

Standardraumnutzung Teilgebiet 8					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	09.04.2020	11.45-15.45 h	bedeckt	1, W	
2	16.04.2020	11.20-15.20 h	sonnig	1, NO	9° C, später 15° C
3	29.04.2020	10.00-14.00 h	100 % bedeckt, tlw. leichter Regen	0-1, S	9-10 C
4	14.05.2020	10.00-14.00 h	sonnig, ca. 40 % bewölkt	1-2, N	9° C
5	26.05.2020	10.00-14.00 h	ca. 30 % bedeckt, sonnig	0-1, NW	12° C, später 18° C
6	03.06.2020	9.30-13.30 h	sonnig, teils bewölkt, ca. 40 %	1, später 1-2, O	20-21° C
7	19.06.2020	9.00-13.00 h	sonnig, ca. 60-70 % bewölkt, trocken	1.	16-17° C
8	10.07.2020	17.30-21.30 h	sonnig, ca. 40 % bedeckt, später aufklarend (ca. 20 % bedeckt)	2, NW	15° C
9	17.07.2020	17.30-21.30 h	bewölkt		16° C

Standardraumnutzung Teilgebiet 9					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	09.04.2020	11.00-15.00h	sonnig, tlw. bewölkt	1	14° C
2	17.04.2020	10.45-14.45h	sonnig, tlw. bewölkt	0-1	9° C
3	23.04.2020	10.45-14.45 h	klar, sonnig	1.	15° C
4	06.05.2020	10.45-15.00 h	klar	0-1	14° C
5	29.05.2020	9.45-13.45 h	klar	0-2	16° C
6	09.06.2020	9.15-13.15 h	ca. 50 % bedeckt, sonnig, später aufklarend, ca. 30 % bedeckt	1.	16-18° C
7	17.06.2020	8.45-12.45 h	Nebel, später aufklarend, 60 % bedeckt	0.	16-23° C
8	09.07.2020	16.00-20.00 h	100 % bedeckt	1.	
9	21.07.2020	16.30-20.30 h	40 % bedeckt	2.	19° C

Standardraumnutzung Teilgebiet 10					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	08.04.2020	10.45-14.45 h	sonnig	1	16° C
2	20.04.2020	10.30-14.30h	sonnig	2.-3	12-15° C
3	24.04.2020	10.15-14.15h	klar, später bedeckt	1.-2	13° C
4	05.05.2020	10.15-14.15 h	klar	1.-2	9-13° C
5	20.05.2020	9.45-13.45 h	bedeckt 100 %, später aufklarend	0.-1	15-18° C
6	28.05.2020	9.15-13.18 h	klar	2	14° C
7	08.06.2020	8.45-12.45 h	70 % bedeckt	0-1.	14° C
8	16.06.2020	8.45-12.45 h	60 % bedeckt	0.	18-26° C
9	03.07.2020	16.00-20.00 h	100 % bedeckt	2-3.	19° C
10	20.07.2020	16.15-20.15 h	40-50 % bedeckt	2.	19° C

Standardraumnutzung Teilgebiet 11					
Nr.	Datum	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	07.04.2020	10.45-14.45 h	sonnig	1	14° C
2	17.04.2020	10.30-14.54h	tlw. bewölkt	1-2.	8° C
3	22.04.2020	10.00-14.00 h	klar	2.	12-18° C
4	04.05.2020	9.30-13.30 h	50 % bedeckt, sonnig	1.	9° C
5	19.05.2020	9.15-13.15 h	bedeckt, später aufklarend	1.-2	16-20° C
6	27.05.2020	9.00-13.00 h	60 % bedeckt	1	14° C
7	05.06.2020	8.30-12.30 h	50 % bedeckt, später 100 %	1.-2	10-14° C
8	15.06.2020	8.30-12.35 h	70 % bedeckt	0-1.	16-18° C
9	01.07.2020	16.00-20.00 h	80 % bedeckt	1.-2	23° C
10	13.07.2020	16.30-20.30 h	50 % bedeckt	0	20° C

Rast- und Gastvogelkartierung						
Nr.	Datum	KW	Kartierzeit	Wetter	Wind	Temperatur
1	11.07.2020	28	17.00-20.15 h	sonnig, ca. 30 % bewölkt	2, NW	18° C
2	18.07.2020	29	17.00-20.00 h	ca. 40 % bewölkt	0-1.	24° C
3	20.07.2020	30	15.00-16.00 h	60 % bedeckt	1.-2	18-19° C
4	24.07.2020	30	8.451-13.30 h	100 % bedeckt	1, W	17° c
5	31.07.2020	31	10.30-14.30 h	sonnig, ca.30-40 % bewölkt	1.	21-24° C
6	31.07.2020	31	18.00-20.15 h	sonnig, ca. 30 % bewölkt	1.	24-26° C
7	05.08.2020	32	10.45-16.00 h	klar	1.-2	19-27° C
8	12.08.2020	33	10.15-16.30 h	sonnig - bewölkt	1-2, O	22-23° C
9	18.08.2020	34	10.45-16.45 h	stark bewölkt	2-3. SW-W	18-22° C
10	27.08.2020	35		100 % bewölkt	3-4, W	17° c
11	03.09.2020	36	11.00-16.45 h	Regen	1-2.	12° C
12	11.09.2020	37	11.00-16.00 h	Schleierwolken	1.	10° C
13	18.09.2020	38	10.00-14.30 h	sonnig, ca. 30 % bedeckt	1, O	18° C
14	23.09.2020	39	10.35-16.30 h	sonnig, dunstig	1-2.	16-22° C
15	02.10.2020	40	10.00-16.30 h	sonnig, ca. 60 % bewölkt	2, O	16° C
16	07.10.2020	41	10.30-16.30 h	Regenschauer bei 50 % Bedeckung	1.-3	12-13° C
17	14.10.2020	42	10.15-15.30 h	tlw. Sonnig, ca. 60-70 % bedeckt, trocken	2.-3, N	10° C
18	23.10.2020	43	11.00-16.15 h	Nebel	2 - 1.	11° C
19	28.10.2020	44	10.00-16.30 h	sonnig, ca. 40 % bedeckt	2-3.	12° C
20	02.11.2020	45	11.30-15.30 h	ca. 80 % bedeckt, Nieselregen	2.-3	17° C
21	13.11.2020	46	10.00-13.50 h	ca. 20 % bedeckt, sonnig, später ca. 60 % bedeckt	1.	8-10° C
22	17.11.2020	47	9.45-13.55 h	ca. 90 % bedeckt, leichter Regen, später trocken, aufklarend	2.	12° C
23	27.11.2020	48	10.00-13.50 h	trocken, ca. 90 % bedeckt	1.	7° C
24	02.12.2020	49	10.30-15.55 h	100 % bedeckt	1.	5° C
25	11.12.2020	50	11.50-16.20 h	teils bewölkt (ca. 50-60%), sonnig	1-2, SO	2° C
26	18.12.2020	51	10.45-15.35 h	10 % Bedeckung	2.	7° C
27	21.12.2020	52	10.45-15.02 h	sonnig, teils bewölkt (40-50%), später 90% bewölkt, leichter Regen	1-2, S	7° C
28	30.12.2020	53	10.15-16.45 h	bedeckt bis stark diesig		4-5° C
29	05.01.2021	1	11.15-15.45 h	ca. 90 % bedeckt, leichter Regen	2, NO	3° C
30	13.01.2021	2	11.00-15.30 h	60 % bedeckt	2.	7-3° C
31	20.01.2021	3	10.30-15.20 h	100 % bedeckt	2.	7° C
32	27.01.2021	4	11.00-16.15 h	100 % bedeckt	1-2.	0° C
33	04.02.2021	5	9.40-13.40 h	100 % bedeckt, leichter Nebel, tlw. Nieselregen	1, O	1° C
34	11.02.2021	6	12.30-17.30 h	heiter	1-2.	min1-min3° C
35	19.02.2021	7	13.45-17.00 h	70-80% bewölkt, sonnig	2.	9° C
36	25.02.2021	8	9.00-12.45 h	klar	1.	9° C
37	05.03.2021	9	11.00-14.35 h	sonnig, ca. 20 % bedeckt	1,N	4° C

38	12.03.2021	10	10.15-15.15 h	tlw. Starke Regenschauer, 50-100 % bedeckt	3-2.	7-8° C
39	19.03.2021	11	10.00-13.30 h	sonnig, ca. 20 % bewölkt	1-2, N	6° C
40	24.03.2021	12	15.15-17.30 h	70 % bedeckt	1.	12° C
41	30.03.2021	13	10.30-14.00 h	sonnig, ca. 30 % bedeckt	1., SW	15° C
42	08.04.2021	14	15.30-18.00 h	70 % bedeckt	2.	7° C
43	16.04.2021	15	14.10-17.40 h	80 % bedeckt, sonnig	1-2, NO	10° C
44	20.04.2021	16	12.00-14.00 h	klar	1.	16° C

Anlage 2: Ergebnistabellen Standardraumnutzungs kartierung

Legende zu den Standardraumnutzungs kartierungen:

Verhalten

↓	Ansitz
⊥	Beutesuche
↳	Streckenflug
○	kreisend
⊔	Ansitzwechsel
X	Beuteübergabe
↳+	Streckenflug mit Beute

Höhenschätzung:

0	bis 10 m, niedrige Ansitz- u. Beuteflüge
I	11-35 m (unter durchschnittlichen Rotorhöhen)
II	35-ca. 200 m in geschätzter Rotorhöhe
III	über Rotorhöhe

Standardraumnutzungs kartierung – Teilgebiet 1								
Datum	Nr.	von	bis	Flughöhe	Verhalten	Art	Individuum	Bemerkung
03.04.2020	1	10.28 h	10.29 h	0	↳	Sperber	A	
Zeitraum	2	10.29 h	10.31 h	-	↓	Sperber	A	
10.00-14.00h	3	10.57 h	11.00 h	II	○	Raufussbussard		
	4	10.57 h	10.53 h	II	○	Mb		
	5	11.10 h	11.13 h	II	○	Rotmilan	A	
	6	11.13 h	11.14 h	I	○	Rotmilan	A	
	7	11.19 h	11.20 h	I	↳	Mb		
	8	11.21 h	11.27 h	0 - I	⊥	Row ♀		
	9	11.26 h	11.28 h	I	⊥	Row ♂		
	10	11.30 h	11.41 h	-	↓	Mb	A	
	11	11.37 h	11.38 h	I	↳	Mb		
	12	11.41 h	11.42 h	0	⊔	Mb	A	
	13	11.42 h	11.50 h	-	↓	Mb	B	
	14	11.52 h	11.58 h	I	○	2 Mb	B, C	
	15	11.59 h	12.20 h	II	○	2 Mb	B, C	
	16	12.17 h	12.18 h	II	○	Sp		
	17	11.38 h	12.39 h	II	↳	2 Graugänse		
	18	12.45 h	12.46 h	I	⊥	Turmfalke		
	19	12.49 h	12.51 h	II	○	Rotmilan		
	20	12.52 h	12.54 h	II	○	Mb		
	21	12.53 h	12.54 h	I	⊥	Row ♂		
	22	12.23 h	12.24 h	0	⊔	Mb		
	23	12.33 h	12.34 h	I	↳	Mb		landet im Horst
	24	12.39 h	13.40 h	I	↳+	Mb		landet im Horst
	25	13.52 h	13.54 h	I - II	○	Row ♀		
	26	13.52 h	13.53 h	I	⊥	Turmfalke		
	27	13.57 h	13.58 h	I	↳	Graureiher		
	28	13.58 h	14.04 h	III	○	Raufussbussard		
15.04.2020	1	10.17 h	10.20 h	II	○	Mb		
Zeitraum	2	10.54 h	10.5 h	I	X	Mb	A	fliegt Horst an

10.15-14.15h	3	11.02 h	11.03 h	0	$\underline{\cap}$	Row ♀		
	4	11.07 h	11.16 h	II	○	Mb	B	
	5	11.09 h	13.12 h	II	○	Mb	C	kontinuierlich mit kurzen Unterbrechungen
	6	11.18 h	11.19 h	0	I→	Row ♂		
	7	11.22 h	11.45 h	II	○	2 Mb		möglicher Horst in Nähe
	8	11.28 h	11.32 h	II	○	Rfb		
	9	11.47 h	11.50 h	I	⊥	Mb	A	
	10	11.53 h	11.56 h	I	⊥	Row ♀		
	11	12.06 h	12.10 h	II	⊥	Mb		
	12	12.07 h	12.09 h	II	I→	Mb		
	13	12.39 h	12.44 h	I	⊥	Row ♀		attackiert Mb
	14	12.42 h	13.14 h	0	⊥	Row ♂		
	15	12.40 h	12.46 h	I	⊥	Mb		
	16	13.24 h	13.35 h	II	○	Mb	A	balzt mit D
	17	13.28 h	13.34 h	II	○	Mb	D	vermutlich Partner von Mb A
	18	13.34 h	-	I	Landung Horst	Mb	D	landet im Horst
	19	13.52 h	13.54 h	II	○	2 Mb		
	20	14.09 h	14.15 h	I	⊥	Mb		
	21	14.14 h	14.15 h	0	⊥	Tf		
27.04.2020	1	10.57 h	10.59 h	II	○	2 Mb		
Zeitraum	2	11.43 h	11.48 h	I	○	Mb		
10.00-14.00 h	3	11.47 h	11.50 h	II	○	2 Row, ♂, ♀		auch Balzflüge
	4	11.53 h	11.55 h	I	○	Mb	A	
	5	11.55 h	11.57 h	II	○	Mb	A	
	6	11.59 h	12.00 h	I	⊥	Tf, ♂		
	7	12.00 h	12.01 h	I	○	Mb		
	8	12.01 h	12.03 h	0	○	Row ♀		
	9	12.16 h	12.18 h	I	⊥	Row ♂	A	
	10	12.28 h	12.22 h	II	○	Row ♂	A	
	11	12.35 h	14.00 h	II	○	2 Mb		abfliegend von Horst, dann kreisend, 1-2 Mb kontinuierlich im Umfeld des Horstes kreisend, an- und abfliegend
	12	12.52 h	12.53 h	II	I→	Grr		
	13	12.53 h	12.55 h	II	○	Mb		
	14	12.55 h	12.57 h	II	⊥	Tf		
	15	13.01 h	13.04 h	II	○	2 Ha		
	16	13.11 h	13.15 h	II	○	Mb		
	17	13.18 h	13.20 h	I	⊥	Tf		

	18	13.26 h	13.30 h	I	⊥	Tf		
	19	13.45 h	13.56 h	I	⊥	Tf		
08.05.2020	1	10.00 h	10.03 h	II	O	Mb		
Zeitraum	2	10.18 h	14.00 h	II	O	2 Mb	AB	Reviervögel im Horstumfeld fast kontinuierlich ca. 30 % der Zeit in Flughöhe II, sonst 0 oder I
10.00-14.00 h	3	10.50 h	11.00 h	I	X	Mb	A	
	4	10.55 h	10.58 h	II	O	Row ♀	B	
	5	11.11 h	11.11 h	I	I→	Row ♂	A	
	6	11.59 h	12.02 h	li	O	Row ♀	B	
	7	12.44 h	12.48 h	0	I→	Mb		
	8	12.59 h	12.59 h	0	X	Row ♂	A	Beuteübergabe am Horst
	9	13.00 h	13.03 h	II	O	Row ♂	A	
	10	13.00 h	13.03 h	II	O	Mb		
	11	13.05 h	13.10 h	I	⊥	Tf		
	12	13.12 h	13.13 h	I	O	Row ♀	B	landet am Horstplatz
	13	13.36 h	13.37 h	I	X I→ +	Row ♂	A	Beuteübergabe am Horst nach Streckenflug
	14	13.38 h	13.40 h	I	O	Row ♂	A	
	15	13.41 h	13.47 h	II	O I→	Row ♀		anschließend Streckenflug
	16	13.51 h	14.00 h	II	O	2 Mb		
	17	14.01 h	14.02 h	0	⊥	Row ♂		
16.05.2020	1	9.48 h	10.32 h	-	↓	Mb	A	Gemähte Wiese
Zeitraum	2	10.28 h	10.31 h	II	O	Mb	B	
9.45-13.45 h	3	10.30 h	10.50 h	-	⊥	Grr		Gemähte Wiese
	4	10.32 h	10.34 h	I	O	Mb	A	
	5	10.45 h	10.47 h	II	O	Mb	C	
	6	11.04 h	11.12 h	II	O	2 Mb	A, B	
	7	11.14 h	11.15 h	0	X	Row, ♂, ♀		Beuteübergabe am Nest
	8	11.15 h	11.16 h	I	I→	Row ♂		Kreisend, dann Streckenflug
	9	11.17 h	11.17 h	0	I→	Row ♀		mit Nistmaterial, landet am Nest
	10	11.31 h	11.32 h	0	X	Row, ♂, ♀		Beuteübergabe am Nest
	11	11.34 h	11.37 h	I	I→	Row ♂		Abflug, ♂, ♀
	12	11.40 h	11.42 h	I	I→	Row ♀	(♀ B)	anderes ♀ !
	13	11.52 h	11.53 h	0	X	Row, ♂, ♀		Beuteübergabe am Nest
	14	11.49 h	11.51 h	I	⊥	Tf		
	15	12.03 h	12.05 h	II	⊥	Mb		
	16	12.11 h	12.16 h	0	⊥	Row ♂		

	17	12.16 h	12.20 h	I	○	Row ♂		
	18	12.34 h	12.38 h	II	○	Mb		
	19	12.47 h	12.49 h	I	⊥	Row ♂		
	20	12.50 h	12.52 h	II	○	Mb		
	21	12.57 h	12.58 h	I	⊥	Tf		
	22	13.03 h	13.45 h	II	○	Mb	C	fast ständig präsent, variierend Höhe I - II
	23	13.08 h	13.09 h	I	I→	Mb	D	landet in Horstnähe
	24	13.35 h	13.45 h	I	⊥	Tf		
	25	13.52 h	13.54 h	II	I→	Ww ♀		südlich Windpark an Bundesstraße (südlich TG 3)
27.05.2020	1	10.33 h	10.52 h	0	⊥	Row ♂		♂ K2
Zeitraum	2	10.51 h	10.52 h	I	⊥	Tf	A	
10.15-14.15h	3	11.00 h	11.01 h	I	I→	Grr		
	4	11.08 h	11.10 h	I	⊥	Tf	A	
	5	11.33 h	11.36 h	II	○	Row ♀ ad		erst kreisend, dann Streckenflug
	6	11.56 h	12.08 h	II	○	Mb		erst kreisend, dann Streckenflug
	7	12.32 h	12.34 h	II	○	Mb		
	8	12.35 h	12.36 h	II	⊥	Tf		
	9	12.57 h	13.00 h	II	○	2 Mb		
	10	12.59 h	13.01 h	III	○	1 Mb		
	11	13.17 h	13.20 h	II	○	Mb		erst kreisend, dann Streckenflug
	12	13.20 h	13.21 h	II	I→	Grr		
	13	13.40 h	13.48 h	II	○	2 Mb		
	14	13.45 h	14.15 h	II	○	Mb		kontinuierlich mit kurzen Unterbrechungen, Brutpaar
10.06.2020	1	10.24 h	10.26 h	II	I→	Mb	A	Abluf Horst
Zeitraum	2	10.31 h	11.10 h	II	○	2 Mb	A, B	zwischenzeitlich Rast im Baum
10.00-14.00 h	3	10.54 h	10.59 h	II	○	Mb	C	kreist mit A und B, wird vertrieben
	4	11.14 h	11.19 h	I	○	Mb	D	
	5	11.28 h	11.28 h	0	I→	Tf		
	6	11.41 h	11.50 h	II	○	Mb		
	7	11.55 h	11.58 h	I	○	Mb		
	8	12.54 h	12.57 h	II	○ I→	Mb		erst kreisend (2,5 min), dann Strecke (0,5 min)
	9	12.59 h	13.03 h	0	⊥	Row ♂		
	10	13.24 h	14.00 h	II	⊥	Mb	A	

17.06.2020	1	9.52 h	9.54 h	I	I→	Grr		
Zeitraum	2	10.12 h	10.19 h	II	O	Mb		
9.30-13.30 h	3	11.00 h	11.02 h	I	⊥	Tf		
	4	11.39 h	11.40 h	II	⊥	Tf		
	5	11.55 h	12.20 h	II	⊥	Mb	A	nahe Horst
	6	12.02 h	12.02 h	I	I→ +	Mb	B	Horstanflug
	7	12.16 h	12.18 h	II	I→	Tf		
	8	13.23 h	13.27 h	II	O	Mb		
24.06.2020	1	18.23 h	18.27 h	0	⊥	Row ♂ (K2)		
Zeitraum	2	18.32 h	18.32 h	I	⊥	Tf		
18.00-22.00 h	3	19.42 h	19.43 h	II	I→	Mb	A	
	4	19.47 h	19.49 h	0	⊥	Row ♂ (K2)		
	5	19.47 h	19.48 h	I	⊥	Tf		angreift Mb
	6	19.47 h	19.56 h	II	I→ O	Mb		erst Strecke, dann kreisend
	7	20.02 h	20.03 h	II	I→	Grr		
	8	21.32 h	21.33 h	0	I→	Mb		
03.07.2020	1	18.08 h	18.10 h	0	⊥	Row ♂		
Zeitraum	2	18.10 h	18.11 h	I	I→ +	Mb	A	Beuteeintrag zum Horst
18.00-22.00 h	3	18.25 h	18.37 h	II	O	2 Mb	A, B	
	4	18.43 h	18.49 h	I	⊥	Tf		
	5	19.02 h	19.07 h	II	O	2 Mb	C, D	
	6	19.25 h	19.28 h	I	I→	Row ♂		
	7	19.43 h	19.43 h	0	⊥	Mb	E	
	8	19.48 h	19.52 h	I	⊥	Mb	E	
	9	20.00 h	20.01 h	I	I→	Row ♂		
	10	20.02 h	20.03 h	0	I→	Row ♀		
	11	20.10 h	20.11 h	0	I→	Row ♀ ad		
	12	20.51 h	20.52 h	I	I→	Row ♀ ad		
	13	20.59 h	20.59 h	0	I→	Tf	A	
	14	21.07 h	21.09 h	II	I→	48 Ki		Frühsommerzug
	15	21.16 h	21.19 h	I	⊥	Tf	A	
	16	21.17 h	21.19 h	I	I→	Row ♀ ad		
	17	21.41 h	21.41 h	I	I→	Mb		

Standardraumnutzungskartierung – Teilgebiet 2								
Datum	Nr.	von	bis	Flughöhe	Verhalten	Art	Individuum	Bemerkung
08.04.2020	1	11.08 h	11.11 h	I - II	O	2 Mb	A	
Zeitraum	2	11.12 h	11.13 h	I - II	I→	Grr		
11.00-15.00 h	3	11.18 h	11.22 h s. u.	I	O	2 Mb	A	
	4	11.20 h	11.34 h	I	I→ O	Mb	B	

	5	11.22 h	11.47 h	II	○	2 Mb	A	
	6	11.30 h	11.31 h	I	I→	Grr		
	7	11.40 h	12.34 h	I	○	2 Mb	C	nach 9 kreisend, s. u.
	8	12.10 h	12.16 h	0	↓	Mb		dunkel
	9	12.24 h	12.28 h	I - II	○	2 Mb	C	Paar mit Nest in 3 Tk dort gemacht ?
	10	12.30 h	13.00 h	0	↓	Mb	F	12.55 h noch d, 1 x Ansitz, ab 13.19 h wieder da
	11	12.36 h	13.15 h	0	↓	Mb		12.55 h noch da, 13.10 h noch da
	12	12.37 h	13.40 h	0	↓	Rfb		12.55 h noch da, 13.05 h, 13.10 h, 13.21 h, 13.40 h, dann Auto Störung
	13	12.42 h	12.55 h	0	↓	Mb		hell, beim Hof wird gearbeitet, Störung ?
	14	12.55 h	13.00 h	0	⌞ ↓	Mb	E	
	15	13.02 h	13.12 h	0	→ ↓	Mb		
	16	13.08 h	13.11 h	I	○	Mb		
	17	13.14 h	13.17 h	II	○	130 Grp		
	18	13.19 h	13.25 h	0	↓	Mb	F	
	19	ca. 12.00 h	14.00 h	0	⊥	Grr		13.30 noch da
		13.30 h				60 Hänflinge		
	20	13.40 h	13.50 h	III	○	3 Mb		1 Mb nach Tk 3 nach 2 min. 2 Mb bis 13.45 h
	21	13.40 h	13.50 h	II	○	Rfb		
	22	14.05 h	14.10 h	0	↓	Mb	H	
	23	14.10 h	ca. 14.25 h	0	⌞ ↓	Mb	H	2 x Ansitz runter vom Pfosten
	24	14.15 h	14.20 h	I	○	2 Mb		
	25	14.23 h	14.23 h	0	↓	Tf		am Gebäude gerufen, keine Sicht
	26	14.29 h	14.30 h	II	I→	Mb		
	27	14.38 h	14.42 h	I	○	Mb		
	28	14.44 h	14.48 h	III	○	4 Mb		14.48 h nicht mehr gesehen
	29	14.51 h	14.55 h	1 (-I)	⊥	Tf ♂		
	30	14.52 h	15.00 h	0 (-I)	⊥	Tf ♀		
16.04.2020	1	10.40 h	10.44 h	I - II	○	3 Mb		werden von 1 Paar mit Nest, 1 Rk + 2 Ki attackiert, 2 Mb →, 1 Mb gehören zusammen (3), kreisen immer wieder
Zeitraum	2	10.45 h	10.49 h	I	I→ ⊥	Tf ♂	A	

10.15-14.15 h	3	10.45 h	11.15 h	I - II	○	2 Mb		1 Paar mit Nest, kreisen immer wieder
	4	11.07 h	ges. 2-3 Std.	I	I→⊥	Tf ♀	A	(2)+(3) Paar, Brut beim Gebäude?, immer wieder ⊥
	5	11.38 h	11.44 h	III	○	2 Mb		
	6	11.40 h	11.43 h	III	I→	3 Grr		
	7	12.00 h	12.04 h	II	○	Mb		
	8	12.02 h	12.08 h	0	⊥	Tf ♂	B	
	9	12.10 h	12.13 h	II	I→	Grr		
	10	12.14 h	12.20 h	I	○	Mb		
	11	12.22 h	12.30 h	0	↓	Mb		
	12	12.24 h	12.30 h	II	○	Kw ♀		
	13	12.30 h		II	○	Mb		
	14	12.42 h	12.45 h	0	I→	Grr		
	15	12.50 h		0	⊥	Tf ♂		Paar Kasten beim Haus
	16	13.13 h	13.15 h	0	○	Mb		
	17	13.28 h	13.38 h	0	⊥	Tf ♂		
	18	13.43 h	13.55 h	0 - I	○	2 Mb		einer kurz ↓
	19	13.43 h	13.45 h	0	↓	Rfb		auf der Wiese gelandet
	20	14.07 h (14.30h)	14.23 h (14.40h)	0	↓	Mb		14.18 h noch da
	21	14.10 h	14.15 h	I	○	Mb		
	22	14.12 h	14.23 h	0	↓	Rfb		
	23	14.22 h	14.27 h	0	○	Mb		
	24	14.25 h	14.28 h	I	○	Mb		
	25	14.28 h	14.40 h	0	↓	Mb		
27.04.2020	1	10.30 h	10.32 h	0	I→	Mb		
Zeitraum	2	10.36 h	10.39 h	0	⊥○	2 Mb		
10.30-14.30 h	3	10.39 h	11.03 h	0	↓	Mb		
	4	11.00 h	11.15 h	I	○	Mb		
	5	11.13 h	11.15 h	I	I→	Grr		
	6	11.15 h	11.32 h	II	○	2 Mb		11.26 h
	7	11.28 h	11.34 h	II	○	2 Mb		
	8	11.32 h	11.34 h	0	I→	Grr		
	9	11.33 h	14.30 h	(0) - I	⊥○	Tf ♂ ♀	A, B	davon ca. 40 min O, davon ca. 20 min. auf Höhe II
	10	11.40 h	11.48 h	I	○	Mb		
	11	11.44 h	11.45 h	0	I→	Grr		
	11	12.00 h		I - II	○⊥	Tf ♂		
	12	12.09 h	12.30 h	II	○	Mb		10 min. I
	13	12.18 h	12.19 h	0	I→	Grr		
	14	12.49 h	12.52 h	li	○	Mb		
	15	12.49 h	12.54 h	III	○	Mb		

	16	12.50 h	12.55 h	I - II	O	Mb		
	17	13.10 h	13.14 h	I	O	Mb		
	18	13.11 h	13.31 h	0	⊥	Tf ♂	C	
	19	13.17 h	14.30 h	I	O ⊥	Mb		14.00 h rüttelt
	20	13.43 h	13.49 h	0	I → ⊥	Row ♂		
	21	13.52 h	13.54 h	I	O	Mb		
	22	13.53 h	14.15 h	I	O	Mb		
	23	14.10 h	14.12 h	O	⊥	Mb		
	24	14.10 h	14.29 h	II	O	2 Mb		
	25	14.13 h	14.30 h	0 - I	⊥	Tf ♂		
08.05.2020	1	10.48 h	11.09 h	II	O	3 Mb		
Zeitraum	2	10.53 h	11.07 h	I	O	Mb		
10.15- 14.15 h	3	11.20 h	11.34 h	II	O	4 Mb		
	4	11.27 h	11.29 h	0	I →	Grr		
	5	11.35 h	11.38 h	I	O	Mb		
	6	11.36 h	11.38 h	I	I →	Grr		
	7	11.36 h	11.45 h	I	O	Mb		
	8	11.44 h	11.51 h	I	I → O	Mb	A	
	9	11.51 h	11.55 h	II	O	Mb	A	
	10	11.55 h	11.59 h	III	O	Mb	A	
	11	12.02 h	12.03 h	I	I →	Grr		
	12	12.02 h	12.07 h	I	O	Mb		
	13	12.31 h	12.43 h	0	⊥	Row ♂ ad		12.43 h Beute
	14	12.32 h	12.33 h	I	I →	Grr		
	15	12.44 h	12.46 h	0	I →	Row ♂ ad		Beuteübergabe an Row ♀, Nest ?
	16	12.46 h	12.48 h	0	⊥	Row ♂ ♀ ad		Beuteübergabe, fressen, wieder jagen
	17	12.55 h	12.58 h	II	O	Mb	x	13.03 h, 13.07 h, 13.26 h, 13.35 h, ab 13.36 Höhe I
	18	13.40 h	13.50 h	0 - I	⊥	Tf ♂		Grenzüberprüfend, Beutesuche die ganze Zeit
	19	13.40 h	13.45 h	I	O	2 Mb		Horst dort
	20	13.42 h	13.47 h	0	⊥	Mb	x	
	21	13.48 h	14.15 h	I	O	2 Mb		14.02 h
16.05.2020	1	10.05 h	10.18 h	I	⊥	Mb		
Zeitraum	2	10.08 h	10.13 h	I	O	2 Mb	x	
10.00- 14.00 h	3	10.13 h	10.30 h	II	O	2 Mb	x	
	4	10.15 h	14.00 h	II	O	2 Mb	A) bis 14.00 h auf Höhe II, ca. 1,0 Std., Horstvogel
	5	10.28 h	14.00 h	I	⊥	2 Mb	A) bis 14.00 h 1,5 Std. auf I, Ansitz
	6	10.35 h	10.50 h	0	⊥	Row ♂		
	7	10.37 h	10.59 h	II	O	3 Mb		

	8	10.40 h	11.00 h	I	O	Mb		
	9	10.53 h	14.00 h	I	⊥	2 Mb		Horstvögel ca. 30 min. auf II, ca. 40 min. auf I
	10	11.13 h	11.16 h	O	I→	Grr		
	11	11.27 h	11.29 h	O	I→	Grr		
	12	11.41 h	11.45 h	I	I→	Grr		
	13	12.30 h	12.35 h	I	⊥ →	Row ♂		kämpft mit Krähen ü kurz Mb, Beute geholt, trägt weg, frisst, zum Nest
	14	12.33 h	12.35 h	I	I→	Mb	B	
	15	12.48 h	13.05 h	II	O	Mb	B	
	16	12.41 h	13.11 h	I	⊥	Tf ♂		
	17	12.30 h	13.44 h	I	⊥	Ww ♀	Z K J	Beute
	18	13.44 h	13.55 h	I	O	Mb	B	
27.05.2020	1	9.00 h	10.40 h	O	↓	Mb		9.15 h, 9.45 h, 10.00 h
Zeitraum	2	9.12 h	11.30 h	I	⊥	Tf ♂	A	10.40 h
9.00-13.00 h	3	9.14 h	9.15 h	I	I→	Grr		
	4	9.25 h	9.28 h	I	I→	Mb		
	5	10.00 h	10.07 h	O	↓	Mb		
	6	10.08 h	10.11 h	O	I→	Mb		
	7	10.20 h	10.45 h	I	⊥	Tf ♂	B	
	8	10.55 h	11.02 h	I	O	Mb		
	9	11.07 h	11.14 h	II	O	2 Mb	A, B	einer mit Nistmaterial
	10	11.14 h	11.23 h	I	O	Mb	A	wird von Krähe attackiert
	11	11.45 h	11.49 h	I	O I→	Mb		
	12	12.28 h	13.00 h	I	⊥ → O	Mb		Horstvogel beim Hof bei 2 TG, alles auf I
	13	12.40 h	12.43 h	II	I→ O	Grr		dann gelandet
	14	12.41 h	12.42 h	O	I→	Grr		
	15	12.41 h	13.00 h	I	⊥	Tf ♂ ♀	B	jagen beide in T4 z. T. in 2, davon in 2: 10 min.
	16	12.42 h	12.56 h	I	O	Mb		
	17	12.56 h	13.00 h	II	O	2 Mb		
	18	12.56 h	13.00 h	I	⊥	Mb		
	19	12.28 h	13.00 h	II	I→	Grr		
03.06.2020	1	9.06 h	9.07 h	I	I→	Mb		
Zeitraum	2	9.30 h	10.11 h	O	↓	Mb		
9.00-13.00 h	3	9.30 h	9.40 h	I	I→	Grr		
	4	10.22 h	10.24 h	I	I→	Mb		
	5	10.29 h	10.40 h	O	↓	Mb		
	6	10.31 h	10.40 h	I	O	Mb		
	7	10.31 h	10.46 h	II	O	Mb		

	8	10.56 h	11.00 h	I	O	Mb		
	9	11.00 h	11.25 h	I	O	2 Mb		
	10	11.18 h	11.35 h	I	⊥	Tf ♀	A	Beute
	11	11.33 h	11.36 h	0	I→	Row ♀		
	12	11.35 h	11.37 h	I	I→+	Tf ♀	A	
	13	11.49 h	12.04 h	0	⊥	Row ♂		
	14	12.08 h	13.00 h	I	⊥	Tf ♂		
	15	12.13 h	12.18 h	II	O	Mb		aus Gebiet
	16	12.13 h	13.00 h	I	⊥	Tf ♂ ♀	C, D	
	17	12.30 h	13.00 h	II	O	2 Mb		davon 5 min. auf I
	18	12.49 h	12.58 h	I	O	Mb		Horstvogel bei Hof
12.06.2020	1	9.05 h	9.07 h	II	I→	2 Grr		
Zeitraum	2	9.22 h	9.23 h	I	I→	Grr		
9.00-13.00 h	3	9.30 h	9.45 h	0	↓	Mb		
	4	9.50 h	9.57 h	I	I→	Mb	A	Hostvorgel bei Hof
	5	9.57 h	9.55 h	0	⊥	Mb	A	
	6	10.04 h	10.06 h	I	I→	Grr		
	7	10.07 h	13.00 h	I	⊥	Tf ♂		davon 10 min. auf 0, davon 10 min. außer Gebiet, 3 x → + zum Hof
	8	10.098 h	10.17 h	0	↓	Mb	B	
	9	10.18 h	10.23 h	II	O	3 Mb	B, C	
	10	10.24 h	10.27 h	I	I→	Row ♂	A	
	11	10.24 h	10.28 h	I	O	Mb	C	
	12	10.36 h	13.00 h	I	⊥	Mb	A	Horstvogel, davon 10 min. I O, davon 10 min. II O, davon 5 min. außer Gebiet
	13	10.36 h	11.05 h	0	↓	Row ♀ ad		10.52 h frisst
	14	10.40 h	10.45 h	II	I→	Grr		
	15	10.42 h	13.00 h	I	⊥	Mb	B	fehlen 2 HS, davon 20 min. außer Gebiet, davon 10 min. auf 0, davon 8 min. auf II O
	16	11.11 h	11.12 h	0	I→	Row ♂		attackiert Mb A
	17	11.41 h	11.44 h	I	O	Mb	D	rüttelt kurz
	18	11.44 h	11.48 h	II	O	Mb	D	
	19	12.08 h	13.00 h	I	⊥	Tf ♀		
	20	12.15 h	12.17 h	I	I→	Grr		
	21	12.36 h	12.46 h	0	↓	Mb	x	wird von 2 Rs attackiert
	22	12.46 h	12.55 h	I	⊥	Mb	x	
	23	12.46 h	Dez 50	I	O	Mb		
	24	12.48 h	12.52 h	I	O	Mb		

	25	12.49 h	13.00 h	I	⊥	Row ♂	A	
25.06.2020	1	18.13 h	18.20 h	I	⊥	Row ♂ 3 KJ		
Zeitraum	2	18.20 h	18.42 h	0	↓	Mb		
18.00-22.00 h	3	18.30 h	18.35 h	0	↓	2 Tf juv	A, B	
	4	18.35 h	20.20 h (21.40)	I	⊥	Tf ♂		jagen + füttern, Ansitz auf 0 ca. 20 min.
	5	18.43 h	18.45 h	I	I↔	Mb		Horstvogel bei Hof
	6	18.46 h	20.15 h (21.40)	I	⊥	Tf ♀		jagen + füttern, Ansitz auf 0 ca. 30-40 min.
	7	18.48 h	18.50 h	0	I↔	Grr		
	8	18.55 h	19.18 h	0	↓	1 Tf juv	A	fliegt zum Nachbarbaum
	9	19.18 h	19.30 h	0	↓	2 Tf juv		Mutter füttert im Baum, Bettelrufe hörbar
	10	19.33 h	19.37 h	0	↓	Tf ♂ ♀, 3 Tf juv + 1 juv		
	11	19.44 h	19.46 h	I	I↔	Row juv		
	12	18.30 h	20.15 h (21.40)	0 - I	↓ I↔	4 TRf juv	A,B,C,D	4 Tf juv Ansitz oder fliegen kleine Strecken, danach wieder Ansitz, ab 20.15 weg, Rufe zu hören + Bettelrufe
	13	19.47 h	19.59 h	I	⊥	Row 3 KJ		Jagdgebiet wie 1
	14	20.22 h	20.13 h	0	⊥	Row juv		schlägt Beute ? (geht plötzl. runter)
	15	20.48 h	20.49 h	0	I↔	Grr		
	16	21.00 h		0	↓	Mb		21.15, 21.25, 21.35, 21.42
	17	21.00 h	21.42 h	0	↓	Row juv		21.15, 21.25, 21.35, fliegt ins Nachbargebiet ab
	18	21.20 h	21.29 h	0	↓	Mb		dunkel
	19	20.20 h	21.40 h	0	↓	3 Tf		Bettelrufe u. Rufe ab 20.15 h, 21.30 h wiedergesehen, 19
	20	21.42 h	21.45 h	I	I↔	4 Grr		
	21	21.54 h	22.00 h	I	⊥	Row ♂ 3 KJ		
	22	21.58 h	22.00 h	I	I↔	Grr		
		19.00 h						250 Stare im Gebiet als Trupp
05.07.2020	1	18.03 h	18.07 h	0	I↔	Row ♀ ad		Beuteschlag ? In Getreidefeld
Zeitraum	2	18.04 h	22.03 h	I	⊥	Tf ♂ ♀		davon auf 0 ca. 20 min., davon auf II ca. 10 min., davon außer Gebeit ca. 15 min.

18.03-22.03 h	3	18.04 h	18.12 h	li	○	Mb		
	4	18.19 h	18.25 h	I	⊥	Mb juv		hell
	5	18.19 h	18.22 h	0	⊥	Mb		Beuteschlag
	6	18.28 h	18.34 h	0 - I	⊥	Row ♂ ad		
	7	18.33 h	28.36 h	II	○	Mb		
	8	18.37 h	18.39 h	0	↓	Mb	A	
	9	18.40 h	18.54 h	II	○	Mb + 3 Mb	A	2 davon siehe 11 (kein juv)
	10	18.41 h	18.52 h	II	⊥	Row ♂		davon 5 min auf I
	11	18.55 h	19.11 h	III + I	○ + ⊥	2 Mb		4 min. auf II kreisend, danach auf I Anstz, 19.00 noch da
	12	19.22 h	21.35 h	I	⊥	Tf juv		Tf juv ♀ (oder Tf ♀), siehe 14
	12	19.30 h	19.32 h	I	I→	2 Grr		
	13	19.40 h	21.35 h	I	⊥	2 Tf juv		davon auf 0 ca. 10 min, 10 min. nicht gesehen
	14	20.08 h	20.11 h	I	I→	Grr		
	15	20.03 h	20.24 h	0	↓	Mb	x	20.24 h Anstzwechsel, zu 16 a
	16	20.24 h	20.25 h	0	⊥	Mb	x	
	17	20.30 h	20.33 h	II	I→	Grr		gelandet
	18	20.45 h	20.47 h	I	I→	Grr		
	19	20.49 h	20.51 h	I	I→	Grr		
	20	21.00 h	21.03 h	I	I→⊥	Mb		
	21	21.05 h	21.07 h	I	⊥	Row ♀ ad		
	22	21.11 h	21.12 h	I	I→	Grr		
	23	21.15 h	21.21 h	I	⊥	Row ♂		landet an gleicher Stelle wie Row ♀ im Getreidefeld
	24	21.47 h	21.55 h	I	⊥	Row ♀ ad		Start: gemeinsamer Platz im Getreidefeld mit 28
	25	21.48 h	21.50 h	I	I→	Mb		
	26	21.49 h	21.51 h	I	I→	Grr		
	27	21.50 h	22.01 h	I	⊥	Row ♂		siehe 25

Standardraumnutzungskartierung – Teilgebiet 3								
Datum	Nr.	von	bis	Flughöhe	Verhalten	Art	Individuum	Bemerkung
05.04.2020	1	11.15 h	11.16 h	0	I→	Rlb		
Zeitraum	2	11.30 h	11.31 h	I	I→	Grr		
11.05-13.00 h	3	11.40 h			↓ ⊥	Mb		
	4	11.50 h	11.51 h	II	I→	Grr		

	5	12.20 h	12.21 h	II	I→	Mb		
	6	12.25 h	12.26 h	0	I→	Mb		kurze Interaktion mit 7
	7	12.26 h	12.27 h	0	↓	2 Mb		
	8	12.30 h		I	○	Mb		vermutlich Nr. 6
	9	12.34 h	12.35 h	II	I→○I→	Mb		
	10	12.38 h	12.40 h	I	○	3 Mb		
	11	12.38 h		I	○	Tf		
	12	12.41 h	12.42 h	I	⊥	Mb		
	13	12.43 h	12.44 h	II	○	Mb		
	14	12.43 h	12.44 h	II	○	Tf		
	15	12.55 h	12.57 h	I	⊥	Tf		
Karte 2	1	13.32 h	13.34 h	0	→ + ⊥	Row ♂		
	2	13.34 h	13.37 h	I	○	Mb		
	3	13.41 h	13.42 h	I	I→	Row		
	4	13.52 h	13.54 h	II	○	Mb		
	5	13.56 h	13.58 h	0	I→	Grr		
	6	14.00 h	14.01 h	II	I→	Tf		
	7	14.10 h	14.11 h	II	○	Tf		
	8	14.14 h	14.15 h	II	I→	Rlb		
	9	14.15 h	14.16 h	I	I→	Grr		
	10	14.20 h	14.22 h	I	○	Mb		
	11	14.30 h	14.31 h	0	⊥	2 Tf		
	12	14.45 h	14.46 h	I	I→	Grr		
	13	14.47 h	14.48 h	I	⊥	Mb		
15.04.2020	1	10.30 h	10.31 h	I	○	Mb	A	
Zeitraum	2	10.52 h	11.11 h	0	↓	Mb	A	
10.20-14.20 h	3	11.01 h	11.02 h	I	○	Mb		
	4	11.13 h	11.20 h	0	↓	Mb	A	
	5	11.40 h	11.42 h	0 - I	⊥	Kw ♂		
	6	11.52 h	11.54 h	I	⊔	Mb		
	7	12.01 h	12.10 h	0	↓	Mb		
	8	12.02 h	12.05 h	II	○	Mb		
	9	12.04 h	-	0	⊔	Tf		
	10	12.20 h	12.21 h	0	⊥	Mb	B	
	11	12.35 h		I	○	Mb		
	12	12.35 h	12.38 h	0 - I	○ ⊔ ○	Mb		
	13	12.40 h		0	↓	Mb	B	
	14	12.53 h	12.55 h	0	○	Mb		kreist über Horst (Zufall?)
	15	12.56 h	12.57 h	0	○ ⊥	Mb		
	16	13.23 h	13.24 h	I	I→	Grr		
	17	13.24 h	13.25 h	0	⊥	Mb		
	18	13.34 h	13.36 h	0	⊥	Mb		

	19	14.02 h	14.03 h	I	O ⊥	Mb		
25.04.2020	1	10.50 h		0	I→	Mb		sehr hell
Zeitraum	2	10.57 h	11.10 h	II	O	Mb		
10.15-14.15 h	3	11.02 h	11.03 h	I	I→	Mb	A	
	4	11.06 h		0	↓	Grr	A	
	5	11.10 h		0	∩	Grr	B	zweites Individuum
	6	11.4 h	11.15 h	I	∩	Grr	B	
	7	11.20 h		I	O	Mb	A	
	8	11.24 h		I	O	Mb		
	9	11.24 h	-	0	I→	Tf ♂		
	10	11.25 h	-	0	I→	Tf ♀		
	11	11.48 h	-	0	⊥	Tf		
	12	12.03 h	-	0	I→	Tf		
	13	12.10 h	12.12 h	I	I→	Mb		
	14	12.16 h		0	↓	Mb		
	15	12.25 h	-	II	↓	Grr		
	16	12.45 h	12.48 h	0 - I	I→ O	Mb		
	17	12.52 h	13.08 h	I	O ⊥	Tf ♂	A	13.12 -
	18	13.12 h	13.14 h	0	⊥	Tf ♀		Beute weggetragen
	19	13.15 h	13.19 h	0	⊥	Tf ♂	A	
	20	13.20 h	-	I	O	2 Mb		zusammen
	21	13.40 h		0	⊥	Tf ♂♀		
	22	13.42 h	-	0	I→	Mb		
	23	13.46 h	-	0	↓	Grr		
	24	13.50 h	13.52 h	I	O	Mb		
05.05.2020	1	10.14 h	10.15 h	0	↓	Tf ♂	A	
Zeitraum	2	10.15 h		II	Balzflug	Mb	A	
10.12-12.25 h	3	10.18 h	10.20 h	I	⊥ O	Tf ♂	A	
	4	10.30 h	10.31 h	I	⊥	Mb	A, B	
	5	10.34 h		0	↓	Tf ♂	A	
	6	10.44 h	10.45 h	I	O	Mb		
	7	11.20 h	11.30 h	0	↓	Tf ♂		
	8	11.45 h	11.47 h	I	↓ O	2 Mb		
	9	12.01 h	-	0	∩	Grr		
	10	12.15 h	12.16 h	0	⊥ O	Tf		
	11	12.20 h	12.25 h	0 - I	O ⊥	2 Mb	A, B ?	
	12	12.20 h	-	0	I→	Grr		
	13	12.38 h	12.39 h	0	O	Mb		
	14	12.53 h	-	0	O I→	Nig ♂ ♀		rufend
	15	13.05 h	13.06 h	0 - I	O	2 Mb		sich "jagend"
	16	13.08 h	13.20 h	0	↓	Mb		
	17	13.20 h	13.21 h	0	O	2 Mb		
15.05.2020	1	9.55 h	9.56 h	III	I→	125 Bläßgänse		

Zeitraum	2	9.55 h	-	I	I→	2 Gra		
9.35-11.40 h	3	10.02 h	10.06 h	0	O⊥	Tf ♂		
	4	10.11 h	11.10 h	0	⊥	2 Grr		frisch gemähte Wiese
	5	10.11 h	10.40 h	0	⊥	Grr		frisch gemähte Wiese
	6	10.20 h	-	0	⊥ O	Mb	A	
	7	10.25 h	-	0	⊥ O	Mb	B	
	8	10.31 h	10.33 h	I	O	2 Mb	A, B	
	9	10.36 h		I	I→	Mb	B	
	10	10.42 h		0	I→	Grr		
	11	11.15 h		I	O⊥	2 Tf		
	12	11.37 h		0	O⊥	2 Mb		
	13	11.37 h		0	⊔	2 Nig		
	14	11.47 h		0	↓	Mb		sehr heller Kopf, insges. sehr fahl
	15	11.52 h		I	O	Row ♂		
	16	12.20 h		I	O⊥	Tf		
	17	12.23 h		I	O↓←I	Mb		landet in Baumgruppe mit Beute auf Pfahl
	18	12.48 h		0	⊥	Tf ♂		
	19	13.11 h		0	↓	Grr		
	20	13.18 h		0	O⊥	Tf		
26.05.2020	1	9.17 h	-	I	I→	Grr		
Zeitraum	2	9.22 h	-	I	I→	Grr		
09.09-13.00 h	3	9.35 h		II	I→	Grr		
	4	9.36 h		II	I→	Grr		
	5	9.50 h	9.52 h	I	O⊥	Tf		
	6	10.05 h		O	← O	Tf ♂		
	7	10.09 h		I	O⊥	Tf ♂		
	8	10.14 h		I	I→	Grr		
	9	10.31 h		I	I→	Grr		
	10	10.39 h		I	I→	Ko		
	11	10.54 h		II	O	Mb		
	12	10.56 h		O	⊥⊔	Tf		
	13	11.02 h	11.05 h	I	O	2 Mb		zusammen
	14	11.10 h		II	O	Mb		
	15	11.16 h		I	I→	Grr		
	16	11.20 h		I	O	Mb		
	17	11.24 h		0	O	4 Mb		zusammen steigend auf II
	18	11.27 h		0	I→⊥	Row ♂		jagend
	19	11.36 h		0 - II	O	Mb		
	20	11.38 h		0	I→	2 Grr		
	21	11.40 h	11.43 h	0	I→⊥	Row ♂	A	

	22	11.41 h		0	○	Mb		
	23	11.47 h		0	↓	Mb		
	24	11.50 h		II	○	Row ♂	A	
	25	11.51 h		I	○⊥	Tf ♂		
	26	12.00 h		II	I→	Row ♂	A	
	27	12.01 h		I	I→	Tf ♂		
	28	12.09 h		I	I→	Mb		
	29	12.09 h		II	○	2 Mb		
	30	12.12 h		I	○	Mb		
	31	12.15 h	12.21 h	0 - III	○ I→	Row ♀		steigend und kreisend
	32	12.26 h		I	○⊥	2 Tf		
	33	12.43 h	12.56 h	0	↓	Mb		
	34	12.46 h		0	I→	Tf ♂		
	35	12.56 h		0	⊥	Row ♀		
	36	13.00 h		I	○	Mb		
	37	13.03 h		I	○⊥	Tf		
	38	13.05 h		III	○	Row ♂		
08.06.2020	1	8.40 h	8.43 h	II	○	Mb		
Zeitraum	2	8.55 h	-	I	○⊥	Tf		
8.35- 12.25 h	3	9.05 h		I	I→	Grr		
	4	9.11 h		0	↓	Grr		
	5	9.16 h		0	⊔	Tf		
	6	9.17 h		0	I→	Grr		
	7	9.18 h		0	○⊥	Tf		
	8	9.44 h		0	↓	Tf		
	9	9.50 h		0	⊔	Grr		
	10	10.10 h		I	○⊥	Tf		
	11	10.33 h		0	⊔	Grr		
	12	10.40 h		0	↓⊥	Tf		
	13	10.46 h	-	0	I→	Grr		
	14	11.00 h	-	0	I→	Grr		
	15	11.04 h			↓	Tf		sitzt auf rote Lampe an Turm von WKA !
	16	11.07 h		I	I→	Grr		
	17	11.13 h	11.15 h	II	○	Mb	A	
	18	11.15 h		I	○⊥	Tf		
	19	11.17 h		I	○	2 Mb		Mb A + 1
	20	11.25 h		I	I→	Grr		
	21	11.27 h		0	I→↓	Mb		
	22	11.31 h		0	I→	Grr		
	23	11.53 h		I	I→	2 Grr		
	24	11.58 h		I	○	Tf ♂ ♀		
	25	12.05 h		I	I→	Ko		

	26	12.05 h		0	I→	Grr		
	27	12.10 h		I	O	Tf		
	28	12.23 h		O	⊔	Mb		
	29	12.27 h		I	O	3 Mb		
	30	12.29 h		0	↓	Grr		
	31	12.30 h		0	I→	Grr		
	32	12.35 h		0	I→	Grr		
17.06.2020	1	8.33 h	9.54 h	-	↓	Mb	A	
Zeitraum	2	8.33 h	8.45 h	-	↓	Mb	B	
8.33-12.33 h	3	8.48 h	8.49 h	I	⊔ O ⊥	Tf ♂		
	4	8.55 h	9.20 h	0	⊔ ↓	Mb	B	sitzt mit Mb A zusammen
	5	9.05 h	-	0	⊔	Nig ♂ ♀		
	6	9.08 h		I	I→	Grr		
	7	9.30 h		0	↓	Mb	B	zurück auf Platz 2 (8.33 h)
	8	9.45 h		I	I→	Grr		
	9	9.46 h		0	I→	Grr		
	10	9.54 h		0	⊔	2 Hö		
	11	10.17 h		0	I→	2 Grr		
	12	10.20 h		I	O	Mb		
	13	10.26 h	10.35 h	-	⊥	2 Grr		
	14	10.37 h		I	O ⊥	Tf		
	15	10.44 h		I	O	Mb		
	16	10.56 h		0	⊔	Grr		
	17	10.54 h		I	O ⊥	Tf	A	
	18	10.59 h		I	⊔	Mb		
	19	11.05 h		0	⊔	Tf	A	
	20	11.20 h		II	O	Mb		
	21	11.41 h	11.44 h	O	⊥	Row ♀		
	22	11.45 h	11.47 h	0	⊔	Mb		
	23	11.49 h	11.50 h	I	O	Mb		
	24	11.51 h		0	⊔	Mb		
	25	11.59 h		0	⊔	Mb	C	
	26	12.00 h		0	O ⊥	Tf		
	27	12.05 h		0	↓	Row ♀	A	putzt sich
	28	12.07 h		0	⊔	3 Grr		
	29	12.09 h	12.10 h	0	⊔	Row ♀	A	
	30	12.09 h		I	O	2 Tf		
	31	12.17 h		II	O	2 Mb		davon auch C (s. 25)
	32	12.28 h		I	⊔	2 Tf, 1 Mb, 1 Grr		
	33	12.31 h		I	O	Mb		
28.06.2020	1	17.46 h	18.45 h	-	↓	Grr		
Zeitraum	2	17.46 h	17.47 h	0	⊔	Row ♂		

17.45-21.45 h	3	17.53 h		0	⌒	Row ♀		von Möwe gejagt
	4	18.28 h		0	⌒	Row ♀		jagt zu Fuß bis 18.55 h +
	5	18.28 h			↳	Mb		
	6	18.32 h		0	↳	Tf	A	
	7	18.35 h		-	↓	Mb		
	8	18.35 h		-	↓	Row ♂		
	9	18.38 h		0	⌒↓	Tf	A	
	10	18.40 h			○	4 Mb		
	11	18.43 h	18.48 h	0	⌒↓	Row juv ?		
	12	19.07 h			○⊥	Tf		
	13	19.10 h	19.11 h		⌒	Mb		
	14	19.10 h		-	↓	4 Grr		
	15	19.15 h	19.30 h		○	5 Tf		spielen z. T. mit Elster
	16	19.35 h			○	2 Mb		
	17	19.55 h	20.01 h	-	↓	Tf		
	18	19.55 h			○	Mb		
	19	19.59 h		0	↓	Grr	A	
	20	20.04 h	20.05 h		⌒	Tf		
	21	20.05 h		0	⌒	Grr	B	
	22	20.07 h		-	↓⊥	4 Grr		
	23	20.07 h	-	0	○⊥⌒	3 Tf		
	24	20.02 h			○	Mb		
	25	20.23 h	21.00 h	0	↓	7 Grr		
	26	fehlt			-			
	27	fehlt			-			
	28	fehlt			-			
	29	20.29 h		0	⌒	Row ♀		sehr dunkel, aber mit Schulterflecken (zu hell für juv.)
	30	20.31 h		0	⌒	Mb		
	31	20.39 h	21.00 h	0	⌒	Row ♀	A	jagt ständig über gemähter Wiese
	32	20.39 h		0	⌒	Row ♂		
	33	20.42 h			○	Tf		
	34	20.43 h		-	↓	Mb		
	35	20.46 h	20.55 h	-	↓	Mb		
	36	21.04 h	21.07 h	-	↓	Row ♀	B	
	37	21.17 h	-	0	⌒	Mb		
	38	21.17 h	-	0	⌒	Mb		
	39	21.24 h	21.30 h	-	↓	Tf		
	40	21.35 h		0	↳	2 Tf		
08.07.2020	1	17.55 h	-	0	⌒	Row		
Zeitraum	2	18.00 h	-	0	⌒○	Tf	A	juv, wiederholte

18.00-22.00 h	3	18.00 h	18.05 h		O ⊥	Tf	B	Jagdmanöver bis 18.25 h, auch Scheinjagd auf RI-Gruppe (20)
	4	18.10 h	-	0	⊔	Row ♂	A	sehr zerfleddert
	5	18.15 h		I	⊔	Mb		
	6	18.22 h		0	⊔	Nig ♂ ♀		gelandet !
	7	18.23 h		I	⊔	Grr		
	8	18.23 h		0	⊔	14 St		
	9	18.30 h		I	⊔	2 Grr		
	10	18.34 h	18.36 h	0	⊔ ⊔ O ⊥	Tf juv	C	
	11	18.39 h		II	O	2 Tf	D, E	
	12	18.39 h		II	⊔	Mb		
	13	18.55 h	19.04 h	-	↓	Tf juv	D	
	14	19.07 h	-	0	⊔	Grr	A	
	15	19.08 hj	-	0	⊔	Grr	B	
	16	19.09 h	-	0	⊔	Tf	D	
	17	19.19 h		0	⊔ ⊥	Row ♂	A	zerfleddertes Individuum 19.26 h retour
	18	19.26 h	19.35 h	-	↓	Tf		19.35 h abgeflogen
	19	19.36 h	-	-	⊔ ⊥	Row ♂	A	
	20	19.55 h	19.57 h	I	O ⊥	Tf		
	21	20.21 h	20.25 h	I	O	Tf juv	F	F + G viel Bewegung im kleinen Bereich
	22	20.02 h		I	I→	Gbv		
	23	20.04 h		I	O ⊥	Tf juv	G	
	24	20.10 h		0	⊔	Row ♂	C	
	25	20.14 h	20.15 h	I	I→	86 Ki		
	26	20.25 h	20.35 h	-	↓	Row ♂	C	
	27	20.39 h	20.50 h	I	O ↓	2 Tf		
	28	20.48 h	20.49 h	I	I→	Grr		
	29	20.54 h	21.15 h	I	O	Tf		
	30	21.10 h	-	0	I→	Tf		
	31	21.18 h	-	I	I→	Row ♂		
	32	21.24 h	-	I	I→	5 Gbv		
	33	21.38 h		-	↓	Grr		
	34	21.41 h	21.42 h	-	⊔	Mb		
	35	21.44 h		-	↓	3 Grr		
	36	21.47 h	-	-	↓	Mb		
	37	21.47 h	21.48 h	II	I→	2 Ko		
	38	21.50 h		0	↓	Mb		
	39	21.59 h		I	⊔	Tf		

Standardraumnutzungskartierung – Teilgebiet 4								
Datum	Nr.	von	bis	Flughöhe	Verhalten	Art	Individuum	Bemerkung
07.04.2020	1	11.05 h	11.26 h	0	↓	Mb	A	
Zeitraum	2	11.13 h	11.18 h	III	○	Mb	B	aus dem Gebiet raus
11.05-15.06h	3	11.26 h	11.45 h	0	⊔	Mb	A	
	4	11.45 h	-	0	⊔	Mb	A	aus dem Gebiet raus
	5	11.50 h	11.51 h	III	↳	Grr		aus dem Gebiet raus
	6	11.54 h	11.57 h	III	○	Mb	C	
	7	11.57 h	12.00 h	0	⊥ über Graben	Mb	C	
	8	12.00 h	12.00 h	0	⊥	Mb	C	außer Sicht gelandet
	9	12.25 h	12.30 h	0	⊥	2 Grr	A	auf Wiese stehend + ⊥
	10	12.30 h	-	0	↳	2 Grr	A	Abflug, fühlten sich beobachtet
	11	12.30 h	12.45 h	0	↓	Mb	D	
	12	12.45 h	12.47 h	0	⊥	Mb	D	
	13	12.47 h	14.12 h (13.40 h noch da)	0	↓	Mb	D	
	14	12.45 h	12.50 h	I - II	○ ⊥	Tf ♂ ♀		♂ ♀ ⊥ von 11.00-15.00h anwesend
	15	12.53 h	13.00 h	III	○	Mb	E/sw	aus Gebiet
	16	12.57 h	13.05 h	I	⊥	Tf ♂		
	17	13.00 h	14.15 h (13.48 h noch da)	0	↓	Mb	F	
	18	13.01 h	13.08 h	III	○	Mb	G	
	19	13.10 h	13.16 h	I (-II z.T.)	⊥	Tf ♀		
	20	13.16 h	13.17 h	I	↳	Tf ♀		und wieder ⊥
	21	13.22 h	13.23 h	I	↳	Grr		
	22	13.22 h	13.24 h	II - III	↳ ○	Mb		erst II, dann noch auf III
	23	13.27 h	13.28 h	II	↳	Grr		
	24	13.42 h	13.45 h	III	○	2 Mb		außer Sicht
	25	13.52 h	13.55 h	I	↳ ○	Mb		
	26	14.12 h	14.14 h-14.30 h	0	⊥ ⊔	Mb	D	14.30 h Standortwechsel, Mb noch da
	27	14.44 h	14.47 h	III	○	2 Mb		dann aus dem Gebiet
	28	14.48 h	14.55 h	0	↓	Mb		14.55 h, dann Abflug außer Sicht
	29	15.04 h	15.06 h	I	↳	Grr		
15.04.2020	1	10.15 h	ca. 11.00 h	0	↓	Mb	A	
Zeitraum	2	10.15 h		0	↓	Mb	B	10.50 h, 11.10 h noch da
10.15-14.16 h	3	10.15 h	10.25 h	I	⊥	Tf ♂	A	

	4	10.25 h	10.35 h	I	⊥	Tf ♂	A	
	5	10.40 h	10.48 h	II	○	Mb	C	
	6	10.55 h	10.57 h	I	○	Mb	D	
	7	10.56 h	10.58 h	I	I→○	Rfb		
	8	11.15 h		0	⊥	Row ♀		schlägt Beute u. frisst, Beobachtungs-Standortwechsel
	9	11.17 h	14.16 h	0	⊥	3 Grr		
	10	11.25 h	11.30 h	0	⊥○	Mb		
	11	11.30 h	ca. 12.10 h	II	○	2 Mb	E, F	12.00 h noch da
	12	11.32 h	11.33 h	0 - I	I→	Tf ♂	A	
	13	11.41 h	11.50 h	0	↓	Mb	F	
	14	11.41 h	11.20.09 h	0 - I	⊥	Tf ♂	A	11.55 h noch da
	15	11.53 h	ca. 12.00 h	0 - I	⊥	Tf ♀		
	16	11.53 h	12.06 h	I	I→○	Mb	G	
	17	12.00 h	12.08 h	0	⊥	Mb	G	
	18	12.09 h	12.10 h	I	I→	Mb		
	19	12.00 h	12.08 h	II	I→○	Falke spec. Baumfalke ?		mit Luftakrobatik, schnelle Wendungen
	20	12.12 h	12.23 h	0	↓	Rfb	A	Sto, Wd, Sel
	21	12.23 h	12.30 h	0	⊥	Rfb	A	
	22	12.12 h	14.16 h	0	⊥	Grr		die ganze Zeit da
	23	12.30 h	ca. 12.45 h	0 - I	⊥	Tf ♂	B	
	24	12.30 h	12.32 h	0	↓	Rfb	A	
	25	12.32 h	12.56 h	0 - I	○⊥	Rfb	A	rüttelnd ⊥
	26	12.50 h	14.03 h	0	↓	Mb	H	13.00 h noch da, 13.15-13.27h weg, 13.27 h wieder da, gelandet, 14.00 h noch da
	27	12.50 h		I	○	Mb		
	28	12.56 h	13.02 h	0	⊥	Rfb	A	auf der Wiese gelandet
	29	13.03 h	13.05 h	0	⊥	Rfb	A	zur Nachbarwiese geflogen
	30	13.05 h	ca. 13.08 h	0	⊥	Mb		
	31	13.05 h	13.14 h	0	↓⊥	Rfb	A	
	32	13.08 h	13.10 h	II	○I→	Mb		sehr hell
	33	13.10 h	13.13 h	0 - I	⊥	Tf ♂	B	
	34	13.13 h	13.20 h	0	⊥	Row ♂		
	35	13.14 h	13.25 h	0	↓	Rfb	A	fliegt 2 Pfähle weiter, 2 x
	36	13.25 h	13.27 h	0 - III	⊥	Rfb	A	aus Gebiet
	37	13.28 h	13.30 h	0 - I	○	2 Mb, Rfb	A	
	38	13.30 h	14.16 h	0	↓	Rfb	A	14.00 h noch da
	39	13.35 h	13.37 h	I	○⊥	Mb		rüttelnd, aus Gebiet

	40	13.42 h	13.43 h	0	↓	Mb	X	
	41	13.43 h	13.56 h	I	⊥	Tf ♀		
	42	13.43 h	13.50 h	0 - I	O	Mb	X	
	43	13.50 h	ca. 14.00 h	0	↓	Mb	X	
	44	13.55 h	14.03 h	0	↓	Mb		
	45	13.56 h	14.02 h	I	O	Mb		
	46	14.04 h	14.10 h	0	⊥	Mb	H	schlägt Beute u. frisst,
	47	14.14 h	14.16 h	0	↓	Mb		
	48	14.14 h	14.16 h	0	↓	Mb		hat dort Nest
26.04.2020	1	10.20 h	10.37 h	0	↓	Mb	A	br/w
Zeitraum	2	10.20 h	10.30 h	0	↓	Mb	B	frisst Beute
10.20-14.20 h	3	10.34 h	10.36 h	II	I→	Row ♂ ad		
	4	10.50 h	10.59 h	0	↓	Mb	B	
	5	11.08 h	11.12 h	0	I→	Row ♂ ad		
	6	11.46 h	11.47 h	0	I→	Grr		
	7	11.48 h	11.50 h	0 - I	I→	Row ♂	A	
	8	12.00 h	14.20 h	0	↓	Mb		12.22 h, 12.35, 12.45, 12.55, 13.35, Nest
	9	12.05 h	12.25 h	0	↓	Mb	C	
	10	12.29 h	12.42 h	0	↓	Mb		12.29 h I→ 12.30 h ↓, 12.35 h
	11	12.29 h	12.31 h	0	I→	Row ♂ ad		
	12	12.45 h	12.49 h	ii	O	2 Mb		
	13	12.45 h	13.38 h	0	↓	Mb	C	13.40 h, 3 x kurze Flüge O
	14	13.15 h	14.20 h	0	↓	Mb		13.40h, 10.46 h, 13.56 h
	15	13.20 h	13.22 h	0	I→	Grr		
	16	13.35 h	13.47 h	II	O	2 Mb		
	17	13.35 h	13.42 h	I	O	Mb		
	13	13.38 h		II	O	Mb		kreist außerhalb des Gebietes
	18	14.05 h	14.20 h	I - II	⊥	Tf ♂		
	19	14.08 h	14.20 h	II	O	Mb		
04.05.2020	1	11.00 h	11.40 h	0	⊥	Tf ♀	A	11.25 h noch da
Zeitraum	2	11.10 h	11.24 h	II	O	Mb	A	
10.30-14.30 h	3	11.22 h	11.53 h	II	O	2 Mb	B, C	
	4	11.25 h	11.29 h	0	⊥	Mb	A	Beute geschlagen
	5	11.29 h	14.30 h	0 - I	⊥	Tf ♂	A	11.53 h, 12.36 h, 14.00 h
	6	11.53 h	11.57 h	I	⊥	2 Mb	B, C	
	7	11.54 h	12.03 h	0	↓	Mb		
	8	11.56 h	11.59 h	0	⊥	Row ♂	A	
	9	12.03 h	12.07 h	II	O	Mb		
	10	12.05 h	14.30 h	0 - I	⊥	Tf ♂	B	

	11	12.18 h	12.22. h	I	⊥	Mb		
	12	12.20 h	12.25 h	II	O	Mb		
	13	12.23 h	12.40 h	I	⊥	Tf ♀	B	12.35 h
	14	12.27 h	12.30 h	III	I→	Row ♀		
	15	12.34 h	12.36 h	II	I→	Mb		
	16	12.54 h	13.20 h	I	⊥	Tf ♂	C	
	17	13.00 h	13.03 h	II	I→	Grr		
	18	13.01 h	14.20 h	I	⊥	Tf ♀	B	
	19	13.15 h	13.20 h	0	⊥	Row ♂	A	
	20	13.20 h	13.23 h	I	O	Row ♂	A	
	21	13.35 h	14.30 h	0	↓	Mb		14.00 h, 2 x vom Pfahl auf Wiese, Beute ⊥
	22	13.36 h	13.44 h	I	O	Mb		
	23	14.04 h	14.08 h	0	⊥	Row ♂ ad		
	24	14.08 h	14.30 h	I	⊥	Tf ♂	C	
	25	14.18 h	14.22 h	0	⊥	Row	A	
14.05.2020	1	9.36 h	9.46 h	II	O	Mb		
Zeitraum	2	10.03 h	10.10 h	I	O	2 Mb		
9.30-13.30 h	3	10.04 h	10.08 h	I	O	Mb		
	4	10.06 h	10.11 h	II	I→ O	2 Mb		
	5	10.14 h	10.19 h	I	O	2 Mb		
	6	10.18 h	10.26 h	II	O	3 Mb		
	7	10.18 h	10.22 h	I	⊥	Mb		
	8	10.27 h	10.32 h	II	O	Mb		
	9	10.38 h	10.40 h	I	⊥	Mb	A	
	10	10.40 h	10.45 h	II	O	Mb	A	aus Gebiet
	11	10.42 h	10.43 h	II	O	Mb		
	12	10.49 h	13.30 h	I	⊥	Mb	A	11.05h, 11.25h, 12.05, jagt mit kurzen Unterbrechungen die ganze Zeit, gehört zum Horst
	13	10.50 h	10.58 h	0	⊥	Row ♂	A	
	14	10.50 h	10.53 h	0	↓	Mb		
	15	10.55 h	13.25 h	0 - I	⊥	Mb		fehlt HS-Feder, einige Min. aus Gebiet, jagt die ganze Zeit, davon ca. 30 min. auf II,
	16	10.57 h	13.30 h	I + II	⊥ O	2 Mb		11.15h, 11.42h, gehört zu Horst, jagen ⊥ ca. 2 Std., O auf I ca. 1 Std.
	17	11.14 h	13.30 h	I	⊥	Tf ♂	A	11.30h, 11.38h, 12.00h, jagt die ganze Zeit
	18	11.18 h	11.30 h	I	⊥	Tf ♂	B	
	19	11.20 h	11.28 h	I	I→	Row ♂ ad		kurz II 2 min., + O

	20	11.30 h	11.34 h	0	⊥	Row ♂	A	11.42 h
	21	11.40 h	11.50 h	0	⊥	Row ♂ ad		
	22	11.50 h	11.53 h	II	O	Row ♂ ad		
	23	11.40 h	11.42 h	I	I→	2 Grr		
	24	12.01 h	12.03 h	I	I→	Grr		
	25	12.12 h	13.00 h	I	⊥	Tf ♀	A	
	26	12.20 h	13.30 h	0	↓	Mb		12.52h, 13.10 h
	27	12.22 h	12.50 h	0	↓	Mb		
	28	12.22 h	12.27 h	0	⊥	Row ♂ ad		
	29	12.58 h	13.05 h	I	O	(2+) 1 Mb		nicht die Horstvögel
	30	13.24 h	13.26 h	0	I→	Grr		
	31	13.25 h	13.30 h	I	⊥	Tf ♀	A	
25.05.2020	1	8.45 h	8.49 h	II	O	Row ♀		Au attackiert Row
Zeitraum	2	8.48 h	8.51 h	I	I→	Mb		
8.45-12.45 h	3	8.56 h	8.57 h	I	I→	Grr		
	4	9.22 h	9.23 h	I	I→	Mb		
	5	9.22 h	9.21 h	II	O	Mb		
	6	9.36 h	12.45 h	I	⊥	Tf ♂ ♀		Tf ♀ nur ca. 30 min. auf I u. 10 min. 0, 9 Möwen zum Hof, die 6 und Zeit ⊥, davon 0: ca. 15 min., davon I: 2,5 h, davon II: 6 min.
	7	9.42 h	9.46 h	I	⊥	Mb		
	8	9.50 h	9.52 h	0	I→	Grr		
	9	9.50 h	9.55 h	0	↓	Mb	A	
	10	9.55 h	12.45 h	I	⊥	Mb	A	Horstvogel, weißes T im St, davon ca. 30 min. auf II, davon ca. 40 min. auf 0
	11	10.12 h	12.45 h	I	⊥	Mb	B	sehen 2 HS, davon auf 0: ca. 30 min., davon auf II: ca. 15 min.
	12	10.17 h	12.25 h	I	O	Mb	C	braun/gold, davon ⊥ 1 h auf I, davon O auf II: 30 min.
	13	10.25 h	10.27 h	0	I→	Grr		
	14	10.28 h	10.30 h	I	I→	Grr		
	15	10.37 h	12.43 h	I	O	Mb	D	ganz dunkel, O auf I: 1 h, O auf II: 20 min, ⊥ auf I: 40 min
	16	10.58 h	11.30 h	I	⊥	Mb	D	
	17	11.50 h	11.52 h	I	O	Mb		
	18	11.52 h	12.45 h	0	⊥	Row ♂		davon 15 min. nicht gesehen
	19	12.23 h	12.32 h	I	⊥ I→	Row ♂ ad		davon 2 min. auf II
08.06.2020	1	9.00 h	9.38 h	0	↓	Mb		9.35 h
Zeitraum	2	9.33 h	9.43 h	0 - I	⊥	Row ♂		Beute
9.00-13.00 h	3	9.43 h	9.45 h	I	I→	Row ♂		

	4	9.50 h	9.58 h	0 - I	⊥	Row ♂		
	5	9.50 h	13.00 h	I	⊥	Tf ♂	A	davon ca. 40 min. nicht gesehen, davon 10 min. aus dem Gebiet
	6	9.52 h	13.00 h	I	⊥	Tf ♂	B	davon ca. 50 min. nicht gesehen
	7	9.50 h	10.43 h	0	↓	Mb		10.30 h, 10.40 h
	8	10.07 h	10.28 h	0 - I	⊥	Row ♂		aus Gebiet
	9	10.15 h	10.45 h	0	↓	Mb		
	10	10.18 h + 11.50 h	11.02 h + 12.20 h	0	↓	Mb juv		10.50 h, von 10.18 h bis 12.00 h da, wechselt ab und zu Pfosten, rechter Flügel hängt (verletzt)
	11	10.44 h	10.47 h	II	I→	Grr		
	12	10.55 h	10.57 h	I	I→	Grr		
	13	11.02 h	11.14 h	0 - I	⊥	Row ♂		
	14	11.18 h	11.19 h	I	I→	Grr		
	15	11.37 h	11.50 h	I	O	Mb		
	16	11.37 h	11.48 h	II	O	Mb		
	17	12.15 h	12.35 h	I	O	Mb		wird von Sa attackiert
	18	12.18 h	13.00 h	I	⊥	Tf ♀		
	19	12.21 h	12.25 h	I	I→	Mb juv + Mb ad		
	20	12.24 h	13.00 h	I	⊥	Mb		rüttelt, schlägt Beute
	21	12.45 h	13.00 h	0	↓	Mb		
18.06.2020	1	8.30 h	12.30 h	I	⊥	Tf ♂ ♀		davon 20 min. auf 0, ♂ davon 30 min. nicht gesehen, ♀ davon 1 h nicht gesehen
Zeitraum	2	8.37 h	8.40 h	I	O	Mb		
8.30-12.30 h	3	8.38 h	8.41 h	II	O	Mb	A	
	4	8.41 h	8.45 h	I	O ⊥	Mb	A	
	5	9.23 h	9.28 h	II	I→	Row juv		1 min auf I
	6	9.25 h	9.55 h	0	↓	Mb		
	7	9.29 h	9.43 h	I	⊥	Row ♂ ad		
	8	9.38 h	10.05 h	I	⊥	Row ♀ ad		gleiches Jagdgebiet wie 7
	9	9.50 h	12.30 h	0	↓	Mb juv		davon 20 min auf I ↓, wechselt Pfosten
	10	11.02 h	11.07 h	II	O	Mb		
	11	11.03 h	11.07 h	0	↓	Row		ruftr einige Male, sehe sie im Dickicht nicht, dort Nest
	12	11.25 h	11.27 h	I	I→	Mb	B	
	13	11.27 h	12.15 h	0	↓	Mb	B	12.00 h
	14	11.27 h	11.45 h	0 - I	⊥	Row ♀ ad + juv		juv kurz I→ auf 0

	15	11.40 h	11.42 h	I	I→	Ww ♂ ad		
	16	11.48 h	11.59 h	I	⊥	Row ♂		und: siehe 7
	17	11.54 h	12.03 h	II	O	Row ♂	A	
	18	12.00 h	12.03 h	II	I→	Grr		
	19	12.00 h	12.30 h	I	⊥	Row ♀		
	20	12.15 h	12.30 h	I	⊥	Tf ♂		
26.06.2020	1	18.00 h	18.04 h	0	↓	Mb	A	Horstvogel an Sitzwarte
Zeitraum	2	18.04 h	18.06 h	I	I→	Mb	A	
18.00-22.00 h	3	18.00 h	22.00 h	0	↓	Tf ♂ ♀		davon ⊥ auf I 3 h, außer Gebiet 30 min.
	4	18.00 h	21.30 h	0	⊥	4 Grr, 2 ad, 2 juv		19.30 h, 20.30 h
	5	18.00 h	20.00 h	0	↓	Mb juv		18.30 h, 18.50 h, 19.10 h, 19.30 h
	6	18.00 h	22.00 h	I	⊥	3 Tf juv		davon ↓afu 0 ca. 2 h bei 3 u. a. nicht zu sehen 1 h 19.30 h
	7	18.55 h	20.00 h	0	⊥↓	Mb juv?		hell
	8	18.40 h	19.45 h	0	↓	Mb juv		19.30 h
	9	19.55 h	20.02 h	II	O	Tf ♂ ♀ + 3 juv		Kontrakttrufe, danach juv ↓ + s.o.
	10	20.20 h	20.25 h	0	↓⊥	2 Mb juv		streiten sich um Beute, einer frisst, andere einige Meter daneben
	11	20.20 h	20.50 h	0	↓	Mb		
	12	20.25 h	20.30 h	I - 0	I→↓	Mb juv	x	
	13	20.44 h	20.46 h	I	I→	Mb		
	14	20.50 h	20.53 h	I	I→	Mb		
	15	21.29 h	21.32 h	I	I→	Grr		
	16	21.29 h	21.35 h	0	↓	Mb	x	dann Störung aus Gebiet
	17	21.37 h	21.40 h	I	I→	Mb juv, Tf	x	attackeiren sich (Tf → Mb)
	18	21.49 h	22.00 h	I	I→⊥	Row ♂		von ca. 8 Singvögeln gehasst
06.07.2020	1	18.32 h	18.33 h	I	I→	Grr		
Zeitraum	2	18.33 h	18.546 h	I	O	2 Tf juv	A, B	kabbeln sich
18.00-22.00 h	3	18.43 h	18.47 h	0	⊥	Row juv		
	4	18.55 h	18.59 h	I	⊥	Tf ♀		dann außer Gebiet
	5	18.57 h	19.17 h	0	↓	2 Tf juv	A, B	Tf B 3 min. später ↓, kabbelt sich vorher mit Rs, die dort Nest haben
	6	19.07 h	19.17	I	⊥	Tf juv	C	siehe bei 7 weiter
	7	19.18 h	19.30 h	0 - I	⊥	3 Tf juv	A, B, C	alle 3 Tf juv streiten sich 5 min. mit Krähe, danach ⊥
	8	19.19 h	19.25 h	I	⊥	Row ♂		
	9	19.30 h	22.00 h	0	↓	3 Tf juv	A, B, C	davon wieder ⊥ auf I 0,5 h, ⊥ auf 0 40 min., Rest ↓. 2x

								Beute fressen gesehen auf ↓
	10	19.30 h	22.00 h	I	⊥	Tf ♀		daon 1 h in Gebiet
	11	19.40 h	19.45 h	0	↓	2 Mb		einer auf Wiese, anderer auf Warte
	12	19.45 h	19.56 h	I	⊥	Mb		
	13	20.00 h	20.25 h	0	↓	Mb		
	14	20.18 h	20.27 h	0	⊥	Row ♂		
	15	20.28 h	ca. 20.35 h	0	↓	Row ♂		landet hinter Gebüsch, jagt 20.40 h in anderem Gebie, siehe 19
	16	20.29 h	20.37 h	I	⊥	Row juv		
	17	20.35 h	20.36 h	0	I→X	2 Mb, 1 ad 1 juv		attackieren Row juv, Mb juv danach ↓
	18	20.36 h	21.03 h	I	↓	Mb ad		
	19	20.43	20.46 h	0	↓	Row ♂		
	20	21.11 h	21.16 h	I - II	I→	Row ♂ ♀		
	21	21.17 h	22.00 h	I	⊥	Tf ♀		21.45 h, gehört zum Hof, N des Geb., Beute von der Tf
	22	21.47 h	21.54 h	II	I→⊥	Row ♂ ♀		

Standardraumnutzungskartierung – Teilgebiet 5								
Datum	Nr.	von	bis	Flughöhe	Verhalten	Art	Individuum	Bemerkung
08.04.2020	1	11.08 h	11.04 h	0	⊥	Tf		rüttelnd
Zeitraum	2	11.15 h	11.17 h	I	⊥	Mb		gehasst von Ki
11.00- 15.00 h	3	11.18 h	11.21 h	I	○	Mb		
	4	11.25 h	11.28 h	I	⊥○	Mb		
	5	11.40 h	11.45 h	II	○	Mb		
	6	11.450 h	11.45 h	I	○	Mb		
	7	11.48 h	11.50 h	I	⊥	Tf		
	8	11.50 h	11.52 h	I - II	○	Mb		
	9	11.58 h	11.58 h	0	↓	Mb		
	10	12.02 h	12.04 h	I	I→○	Mb		
	11	12.10 h	12.14 h	I	○	Mb		
	12	12.15 h	12.16 h	II	○	Mb		
	13	12.13 h	12.16 h	I	○	Mb		
	14	12.15 h	12.16 h	I	I→○	Mb		
	15	12.17 h	12.18 h	0	I→→I landend	Mb		
	16	12.21 h	12.23 h	I	○	Mb		
	17	12.50 h	12.52 h	0	⊥	Mb		
	18	12.53 h	12.56 h	I	⊥	Mb		
	19	13.25 h	13.26 h	0	⊥	Mb		
	20	13.37 h	13.37 h	0	I→→I landend	Mb		

	21	13.40 h	13.42 h	0	⊥	Tf		
	22	13.42 h	13.42 h	0	∩	Tf		
	23	13.43 h	13.45 h	0	⊥	Mb		
	24	13.48 h	13.51 h	III	○	4 Mb		
	25	13.53 h	13.56 h	I	⊥○	Mb		
	26	14.10 h	14.13 h	I - II	I→○	Mb		
	27	14.34 h	14.37 h	0	↓	Tf		
17.04.2020	1	10.45 h	10.46 h	0	⊥	Mb		
Zeitraum	2	10.51 h	10.52 h	0	⊥	Tf		
10.40-14.40 h	3	10.52 h	10.53 h	0	⊥	Mb		
	4	10.51 h	10.56 h	II	⊥	Ha		gehasst von Krähen ♀
	5	10.45 h	11.10 h	0	⊥○	Mb		sitzend
	6	10.58 h	11.04 h	0	⊥	Tf		
	7	11.04 h	11.30 h	0	∩	Mb		
	8	11.13 h	11.14 h	0	⊥	Mb		
	9	11.05 h	11.30 h	0	↓	Mb		
	10	11.17 h	11.18 h	I	I→	Ko		
	11	11.16 h	11.18 h	I	I→	Mb		
	12	11.16 h	12.14 h	0	○∩⊥I→ ⊥	Mb		Ind. Von 5, 11.55 h zurück auf 1, Ansitz
	13	11.28 h	11.29 h	I	I→	Grr		
	14	11.30 h	11.40 h	0	↓	Mb		
	15	durchgestrichen						
	16	11.38 h	11.40 h	0	⊥	Kw ♀		
	17	11.39 h	11.40 h	0	⊥	Mb		
	18	11.39 h	11.40 h	0	⊥	Mb		
	19	11.45 h	11.50 h	I	⊥	Tf		gehasst von 3 Ki
	20	11.30 h	11.40 h	0	↓∩I→	Mb		
	21	11.56 h	11.57 h	0	⊥	Mb		
	22	11.58 h	12.06 h	II - III noch kreisend	○	Mb		
	23	11.50 h	12.10 h	0	↓	Mb		
	24	12.18 h	12.22 h	II - III	○	2 Mb		
	25	12.19 h	12.23 h	II	I→○	Tf		
	26	12.19 h	12.23 h	II	○	Mb		
	27	12.22 h	12.40 h	II - 0	○↓	Mb		von 12.25 h
	28	12.34 h	12.36 h	0	⊥	Row ♂		
	29	12.40 h	12.41 h	0	⊥	Mb		
	30	12.45 h	12.47 h	0	⊥	Mb		
	31	12.47 h	12.50 h	II	○	Mb		
	32	12.51 h	12.53 h	I	I→	Grr		
	33	12.55 h	12.57 h	I	○	2 Mb		
	34	12.55 h	12.56 h	0	⊥	Mb		
	35	12.59 h	12.59 h	I	○I→	Mb		
	36	13.07 h	13.09 h	II	○	Mb		

	37	13.13 h	13.15 h	0	I→	2 Mb		
	38	13.15 h	13.17 h	I - II - III	O	Mb		
	39	13.57 h	13.58 h	II	O	Mb		
	40	14.00 h	14.02 h	II	O⊥	Mb		
	41	14.15 h	14.17 h	II	O	2 Mb		
	42	14.29 h	14.32 h	I	⊥	Tf ♂		
26.04.2020	1	9.10 h	9.11 h	0	I→	2 Grr		
Zeitraum	2	9.13 h	9.13 h	0	I→	Grr		
9.00-13.00 h	3	9.16 h	9.29 h	0	↓	Tf ♂ ♀		
	4	9.20 h	9.28 h	0	↓ I→ ↓	Mb		weiße Störche nach N abfliegend
	5	9.31 h	9.31 h	0	⊥	Tf		kurz rüttelnd
	6	9.41 h	9.44 h	0	⊥ ↓	Tf ♀		jagend
	7	10.00 h	10.40 h	0	I→ ↓	Mb		Vogel 4
	8	10.05 h	10.06 h	I - 0	I→ O	Grr		setzt sich auch Kuhweide
	9	10.05 h	10.05 h	0	⊥	Tf		
	10	10.11 h	10.11 h	0	I→ ⊔	Grr		
	11	10.16 h	10.25 h	0	⊔ ⊥	Tf ♂		
	12	10.27 h	10.28 h	I	I→	Grr		
	13	10.27 h	10.27 h	I	⊥	Tf		
	14	10.32 h	10.39 h	I - 0	I→ ↓	Grr		
	15	10.45 h	10.46 h	II	I→	Grr		
	16	11.02 h	11.03 h	I	I→	Grr		
	17	11.12 h	11.14 h	II	I→	Grr		
	18	11.53 h	11.53 h	0	⊥	Tf		
	19	12.15 h	12.15 h	0	↓	Mb		gehasst von 2 Rk
	20	12.20 h	12.21 h	I	I→	Grr		
	21	12.42 h	12.42 h	I	O	Tf		
	22	12.53 h	12.54 h	0	⊥	Tf		
06.05.2020	1	10.10 h	10.11 h	I	⊥	Tf ♂		
Zeitraum	2	10.11 h	10.14 h	I - II	O	Mb		
10.10-14.10 h	3	10.18 h	10.20 h	I	⊥	Tf ♂		
	4	10.20 h	10.36 h	0	↓	Mb		
	5	10.22 h	10.24 h	I	I→	Grr		
	6	10.24 h	10.34 h	0	↓ ⊔	Mb		
	7	10.25 h	10.20 h	0	⊥	Tf ♂		
	8	10.28 h	10.30 h	I - II	⊥ O	2 Mb		
	9	10.31 h	10.33 h	0	⊥	Tf ♂ ♀		
	10	10.35 h	10.39 h	I - II	O	3 Mb		Individuen 4 + 6 + ?
	11	10.39 h	10.52 h	0	↓	Mb		
	12	10.44 h	10.45 h	0	⊥	Mb		
	13	10.46 h	10.47 h	0	⊥	Mb		
	14	10.50 h	10.51 h	0 - I	⊥	Grr		

	15	10.50 h	10.51 h	0 - I	⊥	Tf ♂		
	16	10.57 h	10.58 h	0	⊥	Row ♂		
	17	10.59 h	11.03 h	I - II	○	2 Mb		
	18	11.08 h	11.09 h	0 - I	⊥	Mb		Bauer pflügt
	19	11.09 h	11.11 h	I - II - III	○	Mb		zusammen teils mit 20
	20	11.09 h	11.11 h	II - III	○	Mb		zusammen teils mit 19
	21	11.22 h	11.26 h	II - III	○	Mb		
	22	11.27 h	11.43 h	0	↓	Mb		selbes Individuum wie 11
	23	11.32 h	11.32 h	0	X	Mb		
	24	11.33 h	11.34 h	0	⊥	Tf ♂		
	25	11.39 h	11.40 h	0	⊥	Tf ♂		
	26	11.39 h	11.40 h	I	⊥	Mb		
	27	11.40 h	11.43 h	II	○	3 Mb		
ab hier	28	11.45 h	11.47 h	II	○	2 Mb		
Karte 2	29	11.45 h	11.47 h	II - III	○	Mb		teils zusammen mit 28
	30	11.42 h	11.45 h	I	○	Mb		
	31	11.53 h	11.53 h	0	⊥	Mb		
	32	12.00 h	12.01 h	0	⊥	Mb		
	33	12.03 h	12.04 h	I	⊥	Mb		
	34	12.08 h	12.09 h	0	⊥	Mb		
	35	12.11 h	12.25 h	0	↓	Mb		
	36	12.17 h	12.19 h	0	⊥	4 Mb		
	37	12.20 h	12.22 h	II - III	○	Mb		
	38	12.21 h	12.22 h	III	○	2 Mb		teils mit 37 kreisend
	39	12.28 h	12.29 h	0	I → ⊥	Grr		
	40	12.29 h	12.30 h	0	⊥	Mb		
	41	12.28 h	12.30 h	II - III	○	2 Mb		
	42	12.40 h	12.40 h	0	⊥	Mb		
	43	12.40 h	12.42 h	II - III	○	Mb		
	44	12.43 h		0	↓	Mb		
	45	12.44 h	12.46 h	I - 0	⊥	Mb		
	46	12.50 h	12.52 h	II - III	○	8 Mb		
	47	12.51 h	12.53 h	II	○	2 Mb		
	48	12.55 h	12.55 h	0	I → ⊥	Grr		
	49	13.00 h	13.01 h	II - III	○	Mb		
	50	13.00 h	13.02 h	II	○	2 Mb		
	51	13.04 h	13.04 h	I	I →	Tf ♀		
	52	13.09 h	13.11 h	II - III	○	2 Mb		
	51	13.09 h	13.11 h	II - III	○	2 Mb		
	52	13.12 h	13.14 h	0	I → ⊥	Grr		
	53	13.13 h	13.20 h	0	I → ⊥	Row ♀		
	54	13.24 h	13.25 h	0	I → ⊥	Grr		
	55	13.28 h	13.30 h	0	⊥	Row ♀		gleiches wie 53

	56	13.31 h	13.33 h	0	⊥	Tf ♂		
	57	13.37 h	13.38 h	I	I→	Tf ♂		
	58	13.39 h	13.30 h	0	X	Mb		
	59	13.45 h	13.45 h	0	⊥	Tf ♂		
	60	13.50 h	13.51 h	0	I→	Grr		
	61	13.55 h	13.56 h	I	⊥	Mb		
	62	13.59 h	14.00 h	0	⊥	Mb		
	63	14.03 h	14.05 h	0	⊥	Tf		
	64	14.04 h	14.05 h	0	I→	Grr		
14.05.2020	1	8.40 h	9.10 h	0	↓	Tf ♀		
Zeitraum	2	8.45 h	8.46 h	I	I→	Grr		
8.30- 2.30 h	3	8.50 h	8.58 h	0	↓ ⊙	Mb		helle M.
	4	8.49 h	8.49 h	I	rüttelnd	Tf		
	5	8.58 h	9.00 h	I	rüttelnd + O	Mb		
	6	9.06 h	9.22 h	0 - I	⊥ ↓ O	Row ♂		
	7	9.28 h	9.28 h	I	I→	Grr		nach W
	8	9.40 h	9.44 h	II - III	O I→	Mb		2 Mb in Thermik
	9	9.40 h	9.44 h	II - III	O I→	Mb		3 Mb in Thermik
	10	9.41 h	9.41 h	III	I→	Mb		kurz bei den anderen 2 Mb
	11	9.49 h	9.49 h	II	O	Mb		hinten Windrad verschwunden
	12	9.50 h	9.51 h	0	rüttelnd	Tf		
	13	10.07 h	10.08 h	II	O	Mb		
	14	10.08 h	10.17 h	II - III	O	2 M + Sperber		
	15	10.16 h	10.18 h	III	I→	Mb		nach N
	16	10.18 h	10.20 h	II	O	Mb + Tf		
	17	10.20 h	10.23 h	II - III	O	4 Mb		kreisen über Gebäude
	18	10.22 h	10.22 h	II	O I→	Mb		nach N
	19	10.23 h	10.23 h	0	I→	Grr		
	20	10.20 h	10.21 h	0	⊥	Tf		
	21	10.32 h	10.38 h	0, steigt auf III auf	⊥	Mb	
	22	10.38 h	10.40 h	0	⊥	Mb		
	23	10.39 h	10.41 h	0	⊥	Tf		
	24	10.43 h	10.46 h	I	⊥	Mb		
	25	10.45 h	10.46 h	0	I→	Grr		
	26	10.50 h	10.50 h	0	I→	Grr		
	27	10.55 h	10.59 h	I - II	⊥ O	Mb		
	28	10.58 h	11.00 h	I	O	Mb		
	29	11.03 h	11.05 h	I - II	O	Mb		
	30	11.03 h	11.04 h	II	O	2 Mb		
	31	11.07 h	11.08 h	0	I→	Grr		

	32	11.08 h	11.10 h	I	I → u. rüttelnd	Mb		
	33	11.10 h	11.11 h	I	O	2 Mb		
	34	11.11 h	11.13 h	II	I → O	Mb		
	35	11.11 h	11.13 h	II	O	3 Mb		1 nach Norden ab, 1 nach O ab
	36	11.16 h	11.17 h	O	⊥	Tf ♂		
	37	11.21 h	11.20 h	I	I → ↓	Grr		
	38	11.21 h	11.27 h	O	⊥	Row ♂		
	39	11.25 h	11.26 h	II	O	2 Mb		
	40	11.33 h	11.34 h	O	I →	Grr		
	41	11.32 h	11.34 h	I - II	O	Mb		
	42	11.39 h	11.46 h	I - II	O	Mb		
	43	11.37 h	11.53 h	I-III, II 3 min	I → ⊥ O	Row ♂		
	44	11.53 h	11.54 h	O	I →	Grr		
	45	12.03 h	12.05 h	I-II, II 3 min	⊥ O	Tf ♀		
	46	12.08 h	12.08 h	O	I → ↓	Mb		
	47	12.10 h	12.10 h	O	⊥	Tf		
	48	12.10 h	10.14 h	I - II	O I →	Mb		
	49	12.12 h	12.12 h	I	⊥	2 Tf		
	50	12.22 h	12.23 h	O	⊥	Mb		
21.05.2020	1	10.11 h	10.13 h	I	I →	Grr		
Zeitraum	2	10.14 h	10.15 h	O	⊥	Mb		
10.00-14.00 h	3	10.14 h	10.15 h	O	⊥	Mb		
	4	10.19 h	10.20 h	I	I →	Grr		
	5	10.18 h	10.20 h	O	⊥	Tf ♂		
	6	10.25 h	10.26 h	O	I →	Grr		
	7	10.24 h	10.25 h	O	⊥	Tf		
	8	10.34 h	10.36 h	II 1 min, III 1 min	O	Grr		
	9	10.50 h	10.53 h	II 1 min, III 2 min	O	Mb		
	10	10.56 h	10.59 h	II 2 min, III 1 min	O	Mb		
	11	11.06 h	11.10 h	O	↓	Mb		
	12	11.10 h	11.11 h	O	⊥	Tf ♂		
	13	11.15 h	11.17 h	I 1 min, II 1 min	O	Mb		
	14	11.28 h	11.29 h	I 1 min	O	Mb		
	15	11.37 h	11.38 h	I	O	Tf		
	16	11.45 h	11.47 h	III 2 min	O	2 Mb		
	17	11.46 h	11.47 h	I 1 min	O	Grr		
	18	12.10 h	12.11 h	I	I →	Grr		
	19	12.22 h	12.24 h	II 2 min	I → O	Tf ♂		
	20	12.37 h	12.38 h	III	I →	Mb		
	21	12.56 h	12.57 h	I	I →	Grr		

	22	13.01 h	13.02 h	I	⊥	Tf ♀		
	23	13.00 h	13.02 h	II 1 min, III 1 min	O	2 Mb		
	24	13.04 h	13.05 h	II	O I→	Mb		
	25	13.21 h	13.24 h	II 1 min, III 2 min	O I→	Mb		kreist mit Sim u. Lm
	26	13.37 h	13.39 h	0 - I	NS I→	Rm		
	27	13.45 h	13.46 h	III	O I→	Tf ♂		teils zusammen mit Möwen Nr. 28
	28	13.44 h	13.47 h	II 1 min, III 2 min	O I→	Mb		teils zusammen kreisend mit Tf ♂ Nr. 27
	29	13.48 h	13.49 h	I	⊥	Tf ♂		
02.06.2020	1	9.30 h	9.32 h	I	⊥	Row ♂		
Zeitraum	2	9.34 h	9.36 h	I	O	Mb		
9.30-13.30 h	3	9.40 h	9.41 h	I	⊥ ↓	Mb		
	4	9.43 h	9.45 h	I	I→	2 Grr		
	5	9.50 h	9.51 h	I	⊥	Row ♂		
	6	9.50 h	9.52 h	I	⊥	Row ♂		Ind. 1
	7	10.05 h	10.06 h	I	⊥	Row ♂		Ind. 2
	8	10.07 h	10.09 h	I	I→	33 Kag		
	9	10.08 h	10.10 h	I - II	O	3 Mb		
	10	10.11 h	10.13 h	I	O	Mb		
	11	10.15 h	10.17 h	I	⊥ O	Mb		
	12	10.29 h	10.30 h	I	I→	Grr		
	13	10.30 h	10.32 h	I	⊥	Tf ♂		
	14	10.37 h	10.48 h	I	↓ I→	Mb		
	15	10.54 h	10.56 h	I	⊥ I→	Mb		
	16	11.12 h	11.14 h	I	⊥	Row ♂		
	17	11.25 h	11.26 h	I	I→ ⊥	Grr		
	18	11.27 h	11.30 h	I	⊥	Row ♂		
	19	11.45 h	11.46 h	I	O I→	Mb		gehasst von Row ♀ ♀ (20)
	20	11.45 h	11.46 h	I	O	Row ♂ ♀		hassen Mb von 19
	21	11.57 h	11.59 h	I	O	Mb		mit 22, 23
	22	11.57 h	11.59 h	I - II, je 1 min	O	Mb		mit 21, 23
	23	11.57 h	11.59 h	I - II, je 1 min	O	Mb		mit 21, 22
	24	12.09 h	12.02 h	I	⊥	Tf		
	25	12.03 h	12.04 h	I	O	3 Mb		Ind. 21, 22, 23
	26	12.28 h	12.26 h	I-II-III, je 1 min	O I→	3 Mb		
	27	12.25 h	12.26 h	II	O	Grr		
	28	12.27 h	12.28 h	I	⊥	Tf		
	29	12.28 h	12.29 h	I	⊥ O	Mb		

	30	12.31 h	12.33 h	I	⊥	Tf ♀		
	31	12.32 h	12.33 h	I	I→	Row ♀		
Karte 2	32	12.40 h	12.45 h	I 1 min, II + III je 2 min	O I→	Mb		mit 33 teils zusammen
	33	12.43 h	12.49 h	III	O I→	Mb		mit 32 teils zusammen
	34	12.47 h	12.50 h	III	O I→	Mb		mit 33 teils zusammen
	35	12.54 h	12.56 h	II	O I→	Tf ♀		
	36	12.58 h	13.02 h	I - II je 2 min	O I→	4 Mb		
	37	13.05 h	13.07 h	I - II je 1 min	O I→	Tf		
	38	13.10 h	13.14 h	II - III je 2 min	O I→	2Mb		
	39	13.18 h	13.19 h	I	I→	Mb		
	40	13.17 h	13.19 h	I	I→↓	Mb		
09.06.2020	1	8.52 h	8.55 h	II	O I→	Mb		
Zeitraum	2	9.05 h	9.06 h	I	I→	Grr		
8.50-12.50 h	3	9.33 h	9.34 h	I	⊥	Tf		
	4	9.43 h	9.44 h	I	I→	Grr		
	5	9.44 h	10.14 h	I	↓	Mb		
	6	9.50 h	10.03 h	I	↓	2 Mb		beim Horst
	7	9.53 h	9.54 h	I	I→	Grr		
	8	10.00 h	10.14 h	I	↓	Mb		
	9	10.05 h	10.07 h	I - II	O I→	Grr		
	10	10.05 h	10.07 h	II	I→	Grr		
	11	10.11 h	10.14 h	I	⊥ I→	Row ♂		
	12	10.14 h	10.14 h	I	⊥	Tf ♂		
	13	10.20 h	10.22 h	I	⊥	Row ♂		
	14	10.35 h	10.37 h	I	⊥ ↓ I→	Mb		
	15	11.00 h		I	↓	Mb		selbes Ind. wie schon zuvor Nr. 8
	16	11.10 h	11.12 h	I	O	Mb		
	17	11.27 h	11.30 h	I - II je 1 min	O	2 Mb		
	18	12.00 h	12.02 h	I	⊥	Tf		
	19	12.00 h	12.03 h	I	O	Mb		
	20	12.05 h	12.06 h	I	I→	Grr		
	21	12.10 h	12.12 h	I	⊥	Tf ♂		
	22	12.24 h	12.25 h	I	I→	Grr		
	23	12.40 h	12.41 h	I	⊥	Tf ♂		
	24	12.40 h	12.41 h	I	⊥	Tf ♀		
28.06.2020	1	18.02 h	18.05 h	I	O	3 Mb		
Zeitraum	2	18.03 h	18.06 h	I	I→	Mb		
18.00-22.00 h	3	18.13 h	18.13 h	III	O	Mb		

	4	18.17 h	18.17 h	I	⊥	Row ♂		
	5	18.28 h	18.35 h	0	↓	Mb		
	6	18.32 h	18.33 h	I	⊥	Tf ♂		
	7	18.39 h	18.41 h	0	⊥	Row ♂		gleiches Ind. wie 4
	8	18.45 h	18.47 h	0	⊥	Row ♂		gleiches Ind. wie 4 u. 7
	9	18.59 h	18.59 h	0	⊥	Row ♂		gleiches Ind. wie 4
	10	19.02 h	19.04 h	I	⊥	Tf ♂		
	11	19.07 h	19. Aug	I	I→	Grr		
	12	19.07 h	19.13 h	I	⊥	2 Tf		
	13	19.12 h	19.14 h	0	⊥	Row ♀		
	14	19.23 h	19.24 h	I	⊥	Tf		
	15	19.30 h	19.31 h	I	⊥	Tf ♀		
	16	19.35 h	19.39 h	I	⊥	Tf		gleiches Ind. wie 15
	17	19.44 h	19.45 h	I	⊥	Tf		
	18	19.54 h	20.10 h	0	↓	Mb		
	19	19.56 h	19.57 h	I	I→	Grr		
	20	20.13 h	20.14 h	I	I→⊥	Mb		
	21	20.15 h	20.16 h	I	I→	3 Grr		
	22	20.15 h	20.15 h	I	I→	Mb		
	23	20.21 h	20.22 h	0	I→⊥	Mb		
	24	20.50 h	20.51 h	I	I→	Grr		
	25	21.03 h	21.46 h	0	↓	Mb		
	26	21.14 h	21.15 h	I	I→	Grr		
	27	21.19 h	21.20 h	I	I→	5 Grr		
	28	21.19 h	21.20 h	I	I→	2 Grr		teils zusammen mit 27
	29	21.21 h	21.22 h	I	I→	Mb		
	30	21.30 h	21.35 h	I	I→⊥	Row ♀		
	31	21.40 h	21.43 h	I	⊥	Row ♀		selbes Ind. wie 30
	32	21.40 h	21.41 h	I	⊥	Mb		
11.07.2020	1	17.56 h	17.56 h	I	I→	Grr		
Zeitraum	2	17.58 h	17.58 h	I	I→	2 Grr		
17.56-21.57 h	3	17.58 h	17.59 h	I	I→	Grr		
	4	17.59 h	18.00 h	II 1 min.	O	Mb		
	5	18.00 h	18.03 h	I	I→	Grr		
	6	18.03 h	18.04 h	I	I→	2 Mb		
	7	17.59 h	18.01 h	I - II je 1 min	O⊥	Tf		
	8	18.13 h	18.14 h	I	I→	Grr		
	9	18.23 h	18.30 h	II	O I→	Mb		
	10	18.26 h	18.33 h	II	O	Mb		
	11	18.27 h	18.33 h	II	O	Mb		Bettelrufe
	12	18.35 h	18.35 h	I	I→	Grr		
	13	18.40 h	18.42 h	I	⊥	Row ♀		aufgeflogen aufs Feld, wahrsch. juv.

	14	18.47 h	18.47 h	I	⊂	Mb		
	15	18.50 h	18.51 h	I	O	Mb		Bettelrufe
	16	18.57 h	18.58 h	I	⊥ I→ landend	Row ♀		adult
	17	19.00 h	19.01 h	II	I→	Grr		
	18	19.03 h	19.07 h	0	I→⊥	Row ♂		ad.
	19	19.12 h	19.15 h	0	↓	Tf ♂		
	20	19.15 h	19.17 h	I - II je 1 min	O	Tf ♂		Ind. Wie 19
	21	19.16 h	19.16 h	I	⊥	Row		wenig weiß im Flügel
	22	19.22 h	19.23	I	I→	Tf		
	23	19.25 h	19.29 h	0	⊥	Row juv.		zwischen durch landend
	24	19.29 h	19.29 h	0	↓ sitzend kurz auffliegend	Row		z. Row aufs Feld, weibchenfarbig
	25	19.31 h	19.31 h	0	⊥	2 Mb		
	26	19.45 h	19.55 h	0	⊥	Row juv.		
	27	20.01 h	20.02 h	0	⊥	Tf		
	28	20.05 h	20.5 h	0	I→	Grr		
	29	20.08 h	20.09 h	0	⊥	Row juv.		
	30	20.59 h	21.01 h	0	I→⊥↓	Row ♀ ad.		
	31	21.03 h	21.03 h	0	I→	2 Grr		
	32	21.03 h	21.03 h	0	⊥	Tf		rüttelnd
	33	21.10 h	21.11 h	0	I→↓	Row ♂ ad.		
	34	21.15 h	21.15 h	0	I→	Row ♂ ad.		außerhalb nach NW abfliegend
	35	21.23 h	21.24 h	0	⊥	Tf ♂ ad.		rüttelnd
	36	21.34 h	21.34 h	0 - I - 0	I→↓	Grr		
	37	21.34 h	21.35 h	0 - II	I→	Grr		
	38	21.38 h	21.38 h	0 - I	I→	Grr		
	39	21.46 h	21.47 h		I→	Brachvogel spec. Wahrsch. Groß		stumm schnell uf.
	40	21.57 h	21.57 h	I	I→	Grr		

Standardraumnutzungskartierung – Teilgebiet 6								
Datum	Nr.	von	bis	Flughöhe	Verhalten	Art	Individuum	Bemerkung
05.04.2020	1	11.53 h		I - II	rufend	Bekassine		nur gehört
Zeitraum	2	12.13 h	12.15 h	III	I→	Möwen		je 2 Sim, St, Lm
11.35- 15.35 h	3	12.14 h	12.15 h	III	I→	Mb		
	4	12.19 h	12.20 h	II	O	Mb ♂ ♀	A	Balzflug
	5	12.20 h		II	I→	Mb		
	6	12.20 h		II	O	Mb ♂ ♀	A	wie bei 4

	7	12.20 h	12.24 h	II	I→	Mb		
	8	12.29 h	12.31 h	II - I - I	⊥ I→ I→	Mb	B	bleibt sitzen bis 12.37 h
	9	12.31 h		II	I→	Ko		
	10	12.37 h	12.38 h	I	⊥ I→	Mb	B	Fortsetzung von 8. Jagt kurz, setzt sich hin
	11	12.37 h	12.37 h	I	I→	Mb		
	12	12.44 h	12.45 h	II	⊥	Tf		
	13	12.49 h	12.52 h	II	I→ O	Swk		
	14	1q2.52 h	12.57 h	II	O	Mb	A ?	
	15	12.21 h	12.24 h	I	O	Mb		
	16	12.26 h	12.28 h	II	O	Mb	einer von A?	
	17	12.33 h		II - I	I→	Mb		
	18	12.37 h		II	I→	Gra ♂ ♀		
	19	13.40 h	13.42 h	II	⊥	Mb		
	20	13.44 h	13.47 h	II	O	Mb ♂ ♀	A ?	erst nur einer
	21	13.38 h	13.53 h	0	↓	Mb		war plötzlich weg
	22	13.52 h		I	I→	Grr		
	23	14.00 h		I	I→	10 Rt		
	24	14.12 h	14.13 h	II	I→	Tf		
	25	14.12 h	14.14 h	II	⊥	Tf ♂		auffliegend wg. 24 ? (BV könnte ...)
	26	14.34 h		II	O	Mb	A ?	keine Linie
	27	14.40 h		I	I→ O	12 Sim		
	28	14.49 h	14.52 h	I	O	2 Mb, später 1 Mb		
	29	15.15 h		II	I→ O	20 Möwen vo allem Lm		
	30	14.30 h	15.00 h	I	⊥	50 Möwen hinter Traktor vo allem Sim		keine Greifvögel mehr aktiv, etwas abgelenkt durch Telefongespräche über Landwirt
17.04.2020	1	11.09 h	11.09 h	0	landend	Grr	A	
Zeitraum	2	11.16 h	11.16 h	0	∩	Grr	A	
10.50-14.50 h	3	11.22 h		0		Grr	A (?)	
	4	11.25 h	11.27 h	II	O	Mb		
	5	11.26 h	11.28 h	II	Balzflug	Mb		dunkles Ind.
	6	11.34 h		II	∩	Grr		
	7	11.38 h	11.40 h	II	O ∩	Mb	A ?	
	8	12.02 h	12.05 h	II	O	Tf ♂ ♀		
	9	12.15 h	12.20 h	II	O	Mb		
	10	12.26 h	12.28 h	II	I→	Ko, 21 Ind.		
	11	12.30 h		0	I→	Ki		
	12	12.47 h		0 - I	I→	So Rk/Do		
	13	12.52 h		0	I→	Ki		wie 11 - lokale Ki !

	14	12.58 h		II	I→	Mb		evtl. 9 ?
	15	13.06 h		0	I→	Ki		wie 11/13
	16	13.10 h	13.11 h	II - 0	I→	Mb		landend, evtl. 7 A
	17	13.16 h	13.19 h	I	⊥	Tf ♂ ♀		
	18	13.24 h	13.31 h	II - III	O	Mb		
	19	13.24 h		III	I→	Mb		
	20	13.37 h	13.42 h	III	O ⊥	Mb		
	21	13.37 h		II	O	Tf ♂		wahrsch. 17
	22	13.39 h		I	Balzflug	Mb ♂ ♀		
	23	13.44 h	14.02 h, 14.11 h	0	I→	Ki 1-6		wie 13 / 15
	24	13.45 h	13.57 h	II	I→ O ⊥	Mb	A	übern Wald rufend
	25	14.02 h	14.07 h	II		4 Mb		erst zu dritt, dann Kabbelei (Revierkampf?), zu zweit, dann ein Mb zurück, ein neuer dazu, Balz?
	26	14.07 h		I	O	Mb	A ?	
	27	14.15 h	14.17 h	II	O I→	Mb	A	
	28	14.28 h	14.31 h	I	⊥ I→	Mb	A ?	
	29	14.35 h	14.38 h	II - I	O Balzflug	Mb	A	
	30	14.36 h	14.37 h	II	O mit A	Mb		mit viel weiß, auch Oberseite
25.04.2020	1	11.00 h	11.30 h	0	⊥	35 Rk, 25 Do, 40 Sa	A	
Zeitraum	2	11.00 h	12.00 h	0	⊥	60 Sa	B	
11.00-15.00 h	3	11.14 h	11.30 h	II	O	Mb		erst nur einer dann 3. Auch rufend
	4	11.41 h		II	O I→	Mb		erst 2, dann 3
	5	11.56 h		0	O	Mb		von Rk gehasst
	6	12.04 h		I - II	O	Mb	A	
	7	12.22 h		0	⊥	Krähentrupp	A, B	
	8	12.26 h		I	O	MB	A	
	9	12.30 h	12.33 h, 12.35 h	0	I→ ⊥	Ki	A	lokaler Brutvogel
	10	12.34 h	12.35 h	I	I→ O	Mb		
	11	12.35 h	12.39 h	0	I→ ⊥	Krähentrupp	A, B	
	12	12.36 h		I	I→	Grr		
	13	12.39 h	12.48 h	I - II	⊥	Tf ♂		
	14	12.40 h	12.42 h	0	Balz/Äbwehr	3 Ki	A	wie 9
	15	13.00 h	13.02 h	0	⊥	Tf ♂		
	16	13.04 h	13.05 h	I	I→	Gra ♂ ♀		
	17	13.05 h		0	Abwehr/Balz	4 Ki	A	wie 14 / 9
	18	13.10 h	13.10 h	0 - II	Balzflug	Mb		

	19	13.15 h	13.17 h	I	O	Mb		06. Aug
	20	13.27 h		I	⊥	Tf ♂		
	21	13.37 h		II	I→	6 GBv		einer singend
	22	13.44 h		I	O	Mb		
	23	13.46 h		0	Balz	Ki	A	lokal
	24	13.50 h	13.54 h	I	O⊥	Mb	A	
	25	14.14 h	14.22 h	I	O	MB ♂ ♀		weiße Unterseite beide B
	26	14.14 h	14.17 h	I	O	Mb		
	27	14.20 h	14.21 h	I	I→	Tf		
	28	14.28 h	14.30 h	I	O	Mb		
	29	14.29 h	14.31 h	I	O	Mb		
	30	14.33 h	14.34 h	I	I→	Grr		
	31	14.35 h	14.40 h	II	O⊥	Mb		
	32	14.40 h	14.41 h	II	O	Mb		
	33	14.42 h	14.42 h	II	I→	6 GBv		
	34	14.52 h	14.54 h	II	O	Mb		
	35	14.55 h	14.55 h	I	O	Mb		
04.05.2020	1	10.38 h	10.55 h	II	⊔ Balz, Wechsel am Neststandort	Row ♂	A	eine Std. länger, weil mit Jan zusammen, der länger kartiert hat
Zeitraum	2	10.50 h	10.55 h	II	♂ landet, da fliegt ♀ auf	Row ♀	B	
10.30- 15.30 h	3	10.38 h		II	⊥ O	Tf ♂		
	4	11.10 h	11.13 h	I	O	6 Mb		evtl. 2 Paare, aber unklares Verhalten
	5	11.20 h	11.21 h		Trillertunier	6 Au		
	6	12.30 h		II	Balzt, landet, da fliegt ♂ auf	Row ♀	B	
	7	12.31 h		I	Nistmaterial eintrag	Row ♂	A	
	8	12.33 h		0	fliegt auf als ♂ landet	Row	B	
	9	12.45 h		I	X	Row ♂	A	fliegt mit Beute, landet
	10	12.46 h		I	X	Row ♀	B	nimmt A Beute am Boden ab, ruft dabei
	11	12.46 h	12.52 h	I		Row ♂	A	fliegt 3 x auf 2, evtl. Kopulation, verjagt dann Rk
	12	13.15 h	13.20 h	I	⊥	Tf ♂		
	13	13.20 h	13.20 h	I	O	Mb		
	14	13.24 h	13.25 h	II	Balz	Row	B, A	
	15	13.30 h	13.32 h	I - II	Balz	2 Ki		
	16	13.48 h		II	O	Mb		

	17	13.48 h		II	I→	M		2020, der 1. !
	18	13.58 h		I	⊥	Mb		
	19	13.59 h		I	∩	lokaler Ki		wie 15
	20	14.05 h	14.08 h	II - I	Balz, landet I→ +	Row ♂	A	Beute !
	21	14.08 h		II	I→	Mb		
	22	14.10 h	14.18 h	II - I	I→ + frist am Ende	Row ♂	A	versucht noch 2 x Beute einzutragen, aber ♀ nicht da (NE von Nest ein ♀ weit weg zu sehen) Fluglinie erst wie 20
	22a	14.19 h	14.20 h	II - I		Row ♂		Zeitgleich 2. ♂, in gr. Karte rein
	23	14.29 h		I - 0		Row ♂	A	landet
	24	14.29 h		II	I→	Mb		
	25	14.34 h	14.36 h	II	I→	Mb		
	26	14.41 h	14.43 h	I	O	Mb		
	27	14.45 h	14.48 h	I	2 x versuchter Beuteeintra g	Row ♂	A	wie 22, ♀ noch abwesend
	28	14.50 h	14.53 h	I	I→	Row ♂	evtl. A ?	
	29	15.10 h	15.16 h	II	Balzend O	4 Mb		
	30	15.16 h		II	I→	Row ♂	A ?	
	31	15.18 h	15.19 h	II	O	Tf		
	32	15.20 h	15.22 h	II	Balz O	2 Mb		
	33	15.20 h	15.25 h	II	Balzend I→	Row ♂	A ?	
	34	15.28 h	15.29 h	II	I→	Mb		
	35	15.20 h	15.30 h	I	⊥	Saatkrähentru pp		
	36	15.30 h	15.31 h	II	⊥	Mb		
15.05.2020	1	9.45 h	9.46 h	II	O ⊥	3 Mb		
Zeitraum	2	9.50 h		I	⊥	Row ♂	A	
9.45- 13.45 h	3	9.55 h		I	⊥	Row ♂	A	
	4	10.03 h	10.04 h	I	O	Mb		
	5	10.07 h	10.09 h	II	O	2 Mb		
	6	10.10 h	10.20 h	I - II	⊥	Mb	A	
	7	10.23 h	10.24 h	II	O	Row ♂	A	
	8	10.28 h	10.36 h	I - II	⊥ O	Mb	A	
	9	10.37 h	10.48 h	I	⊥	Mb	A	
	10	10.37 h	10.38 h	I	Nistmaterial eintragend	Row ♂	A	
	11	10.54 h	10.59 h	II	⊥	Tf		♀ ?
	12	10.54 h	10.55 h	II	⊥	Mb		

	13	10.54 h	10.55 h	II	⊥	Mb		
	14	10.54 h		II	Beute I→ +	Row ♂		Aus Blick verloren A ?
	15	11.03 h	11.04 h	II	⊥	Tf ♂		
	16	11.06 h	11.08 h	I	⊥	Row ♂		
Standortwechsel	17	11.23 h	11.25 h	II	O	2 Mb		
	18	11.25 h	11.26 h	II	O	Mb		
	19	11.40 h		I	O	Mb		
Standortwechsel	20	12.02 h	12.04 h	III	I→ O	4 Mb		Gegenlicht, einer ? Rufend/singend
	21	12.07 h	12.08 h	II	O	Mb		einer von denen der 20 ?
	22	12.12 h		I	⊥	gem. Krähentrupp		mind. 20 Rk/40 Sa, nicht alle sichtbar
	23	12.13 h	12.14 h	I	⊥	Tf ♂	A	
	24	12.16 h	12.17 h	I	I→ +	Tf ♂	A	Futtereintrag
	25	12.20 h	12.23 h	I	⊥ I→	Tf ♂	A ?	
	26	12.23 h		I	?	Tf	A	
	27	12.27 h	12.28 h	II	O	Mb		
	28	12.37 h	12.39 h	I	⊥	Tf ♂	wahrscheinl. A	
	29	12.38 h		I	⊥	Mb		
	30	12.38 h		II	⊥	Tf		
	31	12.42 h	12.51 h	I - II	⊥ I→ +	Tf ♂	wahrscheinl. A	erbeutet Maus, frisst, trägt Beute ein
	32	12.55 h		I	⊥	Tf (♂ ?)	A	
	33	12.55 h	12.58 h	II	I→	Tf ♂	A	fliegt ins Gebäude, bei vermutetem Nistort
	34	13.21 h	13.22 h	II	O	Mb		
	35	13.30 h				Tf ♂	A	landet auf Nest, ♀ mit
	36	13.30 h	13.34 h	II	I→ ⊥	Tf ♀		im Baum, dann fliegt ♀ los
	37	13.37 h	13.42 h	II	⊥ I→ +	Tf ♂	A	verschwunden hinter Busch, vielleicht der gleiche wie 35 u. "nur so" auf Nest gelandet ?
25.05.2020	1	10.00 h	10.01 h	II	⊥	Mb	A ?	
Zeitraum	2	10.30 h	10.40 h	II	⊥ O	Mb	A	
10.00-14.00 h	3	10.35 h		II	O	Mb		kurz mit "2" kreisend
	4	10.42 h	10.46 h	II	⊥ I→ +	Mb	A	frisst Teil selber
	5	10.54 h	10.56 h	I	O	2 Mb	A	die aus 2 / 3 ?
	6	10.56 h	10.56 h	I	O	Mb		
	7	10.58 h	11.11 h	I	⊥	Tf ♂		
	8	10.58 h	10.59 h	I	⊥	Mb		

	9	10.58 h	10.40 h	II	⊥ I→	Mb		wahrsch. A, oder ähnlich gefärbt
	10	11.12 h	11.20 h	I - II	⊥	Tf ♀		
	11	11.17 h		I	⊥	Tf		
	12	11.19 h	11.20 h	II	⊥	Mb		
	13	11.30 h		I	O	Mb		
	14	11.30 h		I	O	Mb		schlecht erkennbar über Wald
Anschließend Standortwechsel und Row Nestkontrolle, sind wirklich weg !								
	15	12.05 h	12.05 h	I	I→	Mb		
	16	12.19 h	12.23 h	I	I→ O	Mb		
	17	12.22 h		I	⊥	Tf		
	18	12.31 h	12.34 h	I	I→	Tf		
	19	12.30 h	12.32 h	I	⊥	Tf ♂		
	20	12.32 h		I	O	Mb		
	21	12.44 h	12.47 h	II	⊥, dann I→	Row ♀ !		
	22	13.00 h		I	⊥	Tf		stößt nach Beute, bleibt unten
Standortwechsel	23	13.11 h		I	?	Tf		Beim Aussteigen
	24	13.16 h	13.18 h	I	I→	Mb		
	25	13.20 h	13.21 h	I	I→	Mb		bleibt lange sitzen
	26	13.27 h	13.31 h	II	O	Mb		
	27	13.28 h		I	O	Mb		
	28	13.35 h		I	⊥	Tf		Linie Pink !
	29	13.37 h	13.40 h	II	O	Tf ♀		
	30	13.46 h	13.48 h	I	⊥	Tf		
	31	13.47 h		I	?	Mb		
	32	13.49 h	13.50 h	I	I→	Au		
	33	13.53 h	13.54 h	I	⊥	Mb		bleibt sitzen bis Ende
02.06.2020	1	10.04 h	10.06 h	I	O	Mb		
Zeitraum	2	10.18 h	10.25 h	II	O I→	Tf		
Standort bei Kartierung X ↔ nach 2 wechselnd zu P								
9.55-13.55 h	3	10.31 h		I	landend (⊥?)	Mb		der von 1 noch ?
	4	10.36 h	10.40 h	II	O	2 Mb		einen nach 2 min. verloren
	5	10.46 h	10.48 h	O	⊥	Mb	A	wahrsch. der "Verlorene" aus 4
	6	10.51 h	10.52 h	I	⊥	Mb	A	
	7	11.18 h	11.20 h	II	O ⊥	4 Mb		über gemähtem Feld, nicht genau verfolgt, war noch am Aufbau
	8	11.20 h	11.25 h	II	⊥	Mb		letzter Mb aus 7, landet um 11.25 h

	9	11.18 h		0	⊥	4 Grr		evtl. mehr hinter Heuballen, Windmühle, Schilf
	10	11.37 h	11.41 h	II	I→O	Mb		
	11	11.45 h	11.48 h	II	O⊥	Mb		
	12	11.47 h	11.51 h	II - I	Paar balzend	+ Mb ♂ ♀	A, B	mehrfach auf Bäumen landend
	13	11.56 h		II	Balz	Mb	A	
	14	11.38 h	11.39 h	II	I→	Mb		über Balz zuerst nicht eingetragen
	15	12.02 h	12.15 h	0	⊥	ca. 25 Krähen		wohl gemischer Truppp Sa + Rk
	16	12.22 h		I	O	Mb		
	17	12.26 h	12.34 h	I	⊥	Mb		
	18	11.41 h	11.44 h	II - I	O	2 Mb, Tf	A, B	
	19	12.45 h	12.54 h	II	O	2 Mb		Am Ende verschiedene Richtungen
	20	1.52 h	12.54 h	II - III	I→	Mb		Hinter Mb aus 19
	21	12.53 h	12.54 h	III	I→	Rm ?		sehr hoch u. weit weg, mit Spektiv nicht gefunden
	22	12.58 h	13.00 h	I	O	2 Mb		
	23	13.00 h	13.04 h	I	⊥ I→ +	Tf ♂		
	24	13.03 h	13.05 h	I	O	Mb		
	25	13.09 h	13.12 h	II	⊥	Mb		
	26	13.17 h	13.18 h	II	Gleitflug	Mb		
	27	13.24 h		0 - I	⊥ (I→ +)	Tf		wie 23, aber aus dem Blick verloren
	28	13.37 h	13.42 h	II	O	4 Mb		einer (?) rufend
	29	13.45 h	13.48 h	II	⊥ O	Tf ♂		
	30	13.50 h	13.52 h	I	O	Mb		
	31	13.53 h	13.54 h	II	O	Tf		
Pause, eigentlich Feierabend, aber dann noch Einzelbeobachtung:								
	32	15.09 h	15.19 h	III	O	3 Ws		
16.06.2020	1	10.14 h	10.16 h	II - 0	⊥	Tf		
Zeitraum	2	10.30 h	45 min.	0	⊥	30 Krähentrupp (Sa + Rk)		30 u. mehr Krähen auch bei BruVo hier unterwegs
Standortwechsel 10.35 h								
9.45-13.45 h	3	10.48 h	10.53 h	I	O	Tf ♂		
	4	10.56 h	10.58 h	I	O I→	Mb		
	5	10.57 h	11.00 h	I	O	2 Mb		
	Standortwechsel							
	6	11.14 h		I	I→	Mb		
	7	11.23 h	11.24 h	II	⊥ O	Mb		
	8	11.58 h	12.01 h	I	O	Row		zweifarbiger Pfeil !

	9	12.01 h	12.01 h	I	reagiert evtl. auf Row	Tf		
	10	12.01 h	12.02 h	0		Ki		wartt wegen Row
	11	12.09 h	12.10 h	II	O I→	Tf ♂		
	12	12.53 h	12.56 h	I	⊥	Tf		
	13	12.55 h	12.56 h	I	I→	Mb		
	14	12.55 h	12.56 h	I	I→	Mb		
	15	12.02 h	12.04 h	I	O	Mb		
	16	12.03 h	12.04 h	I	O	Mb	A	
	17	12.06 h	12.08 h	II	O	Mb		wird von A angegriffen
	18	12.06 h	12.09 h	II		Mb	A	greift 17 an
	19	12.19 h	12.22 h	I - 0	O	Mb		
	20	12.21 h	12.23 h	II	O	Mb		wie 15 kreisend
	21	12.21 h	12.23 h	I	⊥	Mb		ohne Pfeil !
	22	12.26 h	12.27 h	II	I→	Grr		
	23	12.39 h	12.40 h	I	O	Mb	A	
	24	13.40 h	13.41 h	II	O	Mb		
	25	13.45 h		I	⊥	Tf		ohne Pfeil
29.06.2020	1	18.32 h	18.34 h	I	O	Mb		übern Wald
Zeitraum	2	18.34 h	18.34 h	II	I→	Ki		
18.30- 22.30 h	3	19.15 h	19.16 h	I	I→	Mb		
	4	19.38 h	19.43 h	I	O	Mb		
	5	19.49 h	19.54 h	I	(⊥) O I→	Mb		
	6	19.52 h	19.54 h	I	I→ ⊥	Mb		
	7	20.03 h	20.06 h	II	O	Mb		
	8	20.13 h	20.14 h	I	⊥	Mb		
	9	20.38 h	20.42 h	II	O I→	Rk		42, Schwarm
	10	20.57 h	20.58 h	II	I→	Ha		
	11	21.00 h	21.02 h	II	O	Mb		übern Wald
	12	21.42 h	21.44 h	I	⊥ I→	Mb		
	13	21.43 h	21.43 h	II	I→	Tf		
08.07.2020	1	18.01 h	18.12 h	O	⊥	Tf juv.		
Zeitraum	2	18.20 h	18.23 h	I	O	Tf		wahrsch. derselbe ?
18.00- 22.15 h	3	18.26 h	-	0	I→	Tf		wahrsch. derselbe ?
	4	vermutli ch seit min. 18.00 h	bis min. 20.10 h	0	↓	10 Grr		
	5	19.46 h	19.47 h gelande t	I	I→	Tf		vermutlich derselbe ?
		19.47 h	20.10 h (mind.)	0	↓	Tf		
	Standortwechsel				-			

	6	20.42 h	20.45 h	0	⊂	Mb		landet auf Pfahl, bleibt sitzen
	Standortwechsel							
	7	20.48 h	20.49 h	0	⊂	Mb		
	8	20.58 h	21.00 h	II	I→	22 Gra		
	9	21.00 h	-	? nur gehört	I→	Gb		rufend, wohl mehrere
	10	21.05 h	21.13 h	II - I		4 Tf		Nachweis flügge juv., Erst 2 rufen, zu Ex Brutplatz (Schema) fliegend, dann dort zu viert kreisend
			21.17 h	I		2 Tf		warnend über Menschen
			21.27 h					warnend wegen mir (auf Str.), anschließend sitzend
	11	21.33 h	21.42 h (sitzend)	0	I→ ⊥	Mb		weiß
	12	21.45 h	21.47 h	II	I→	21 Heringsmöwen		

Standardraumnutzungs kartierung – Teilgebiet 7								
Datum	Nr.	von	bis	Flughöhe	Verhalten	Art	Individuum	Bemerkung
07.04.2020	1	12.31 h	12.35 h	I	I→	Grr		
Zeitraum	2	12.40 h	12.41 h	II	O I→	Mb		
12.30-16.30 h	3	13.00 h	13.04 h	I	⊥	Tf ♀		
	4	13.10 h	13.13 h	II	O	Mb	A	Paarung mit B
	5	13.10 h	13.13 h	II	O	Mb	B	Paarung mit A
	6	13.16 h	13.20 h	II	O ⊥ I→	TF ♂		
	7	13.25 h	13.26 h	II	O	Mb		
	8	13.30 h	13.33 h	II	O	Sp	A	
	9	13.33 h	13.33 h	0	I→	Sp	A	Sturzflug, Landung im Wald
	10	13.36 h	13.50 h	0	⊥	TF ♂		
	11	13.40 h	13.43 h	II	O	Mb		
	12	13.46 h	13.50 h	0	⊥ ⊥	Mb		hell
	13	13.52 h	13.59 h	0	⊥ ⊥	Mb	D	ad. Mittel
	14	13.59 h	14.03 h	II	O	Mb	E	K2
	15	13.59 h	14.03 h	II	O	Mb	D	
	16	14.12 h	14.16 h	II	O	Mb		
	17	14.17 h	14.19 h	I	⊥	Tf		
	18	14.20 h	14.21 h	I	⊥	TF ♂		
	19	14.22 h	14.30 h	0	I→ ⊥	Grr		

	20	14.26 h	14.28 h	II	⊥	Tf		
	21	14.28 h	14.30 h	II	○	Mb		
	22	14.37 h	14.38 h	○	⊥↓	Mb		verm. D (Gegenlicht..)
	23	14.36 h	14.38 h	II	○	Mb		
	24	14.40 h	14.41 h	I	⊥	Mb		
	25	14.43 h	14.46 h	○	⊥	Row ♂		
	26	14.48 h	14.51 h	II	○	Mb		
	27	14.56 h	14.58 h	II	○⊥	Mb		
	28	15.03 h	15.06 h	II	○	Mb		Paarflug
	29	15.03 h	15.06 h	II	○	Mb		Paarflug
	30	15.08 h	15.10 h	I	I→○	Mb	F	dunkel
	31	15.10 h	15.13 h	II	○	Mb	F	
	32	15.18 h	15.20 h	I	⊥	Mb		
	33	15.22 h		○	↓	Mb		rel. hell, um 15.30 h weg
	34	15.28 h		○	↓	Mb		
	35	15.35 h	15.38 h	○	⊥	Tf		
	36	15.41 h	15.44 h	II	I→○	Row ♂ ad.		
	37	15.47 h	15.50 h	I	⊥	Mb		
	38	16.03 h	16.05 h	I	⊥	Mb		
	39	16.07 h	16.11 h	I	⊥	Tf ♂		
15.04.2020	1	11.05 h	11.05 h	I	I→	Grr		
Zeitraum	2	11.17 h	11.19 h	II	○	Mb		
11.00- 15.00 h	3	11.30 h	11.30 h	I	I→○	Row ♀	A	
	4	11.30 h	11.32 h	II	I→○	Row ♀	A	Nr. 3
	5	11.56 h	11.56 h	II	○	Mb		
	6	12.08 h	12.10 h	I	⊥	Mb		
	7	12.15 h	12.22 h	○	⊥	Mb	B	K2(Check), zwischenzeitlich Ansitz, gewinnt schnell an Höhe
	8	12.20 h	12.23 h	II	○	Tf ♂		gewinnt schnell an Höhe
	9	12.21 h	12.22 h	○		Mb	C	Angriff auf Mb (B), gewinnt schnell an Höhe
	10	12.21 h	12.22 h	○		Mb	D	Angriff auf Mb (B), gewinnt schnell an Höhe
	11	12.22 h	12.24 h	II	I→○	Mb	B	
	12	12.22 h	12.23 h	II		Mb	C	Angriff auf Mb (B)
	13	12.22 h	12.22 h	II		Mb	B	Angriff auf Mb (B)
	14	12.31 h	12.32 h	I	⊥	Mb		
	15	12.32 h	12.32 h	I	⊥	Tf		
	16	12.32 h	12.37 h	○	⊥	Row ♂ ad.		
	17	12.42 h	12.43 h	II	I→○			
	18	12.45 h	12.48 h	II	I→○			

	19	12.49 h	12.50 h	0	↓	Tf ♀ ad.	A	
	20	12.50 h	12.50 h	0	⊥	Tf ♂ ad.	B	
	21	12.52 h	12.52 h	0	↓	Tf	C	
	22	12.55 h	12.57 h	0	⊥↓	Mb		
	23	12.59 h	13.02 h	II	○	Mb		
	24	12.59 h	13.03 h	II	○ I→	Mb		
	25	12.03 h	12.05 h	0	→↓	Mb		
	26	13.09 h	13.14 h	II	○ I→	Mb		Paarflug
	27	13.06 h	13.14 h	II	○ I→	Mb		Paarflug (evtl.Nr. 25)
	28	13.14 h	13.16 h	0	⊥↓	Row ♂ ad.		
	29	13.16 h	13.16 h	I	I→	Mb		
	30	13.19 h	13.24 h	0	⊥↓	Tf ♂		
	31	13.24 h	13.24 h	I	○	Mb		
	32	13.34 h	13.36 h	II	○	Mb		kreisen gemeinsam Nr. 32 - 36 (5 Mb)
	33	13.34 h	13.36 h	II	○	Mb		kreisen gemeinsam Nr. 32 - 36 (5 Mb)
	34	13.34 h	13.36 h	II	○	Mb		kreisen gemeinsam Nr. 32 - 36 (5 Mb)
	35	13.34 h	13.36 h	II	○	Mb		kreisen gemeinsam Nr. 32 - 36 (5 Mb)
	36	13.34 h	13.36 h	II	○	Mb		kreisen gemeinsam Nr. 32 - 36 (5 Mb)
	37	13.38 h	13.40 h	II	○	Mb		
	38	13.43 h	13.45 h	O	⊥	Row ♂ ad.		
	39	13.49 h	13.50 h	I	○	Mb		
	40	13.50 h	13.51 h	0	→↓	Mb		Nr. 39 landet
	41	13.55 h	13.57 h	0	⊥	Row ♂ ad.		
	42	14.05 h	14.10 h	0	⊥	Tf		
	43	14.25 h	14.27 h	0	⊥	Mb		
	44	14.35 h	13.38 h	I	○ I→	Row ♀		
	45	14.38 h	14.39 h	0	○ I→↓	Row ♀		Nr. 44
	46	14.46 h	14.48 h	I	○ I→	HB ♀	A	
	47	14.46 h	14.48 h	I	○ I→	HB ♂	B	
	48	14.50 h	14.50 h	0	I→	HB	B	
	49	14.51 h	14.51 h	I	⊥	Tf ♂		
26.04.2020	1	10.37 h	10.37 h	I	I→	Grr		
Zeitraum	2	10.38 h		0	↓	Tf		
10.35-14.43 h	3	10.50 h	10.59 h	0	↓	Tf		
	4	11.12 h		0	↓	Mb		
	5	11.17 h	11.22 h	0	⊥	Row ♂		außer Sicht geraten
	6	11.23 h	11.29 h	1	⊥	Row ♂		Nr. 5
	7	11.35 h	11.40 h	0	↓	Mb		
	8	11.50 h	11.51 h	I	I→	Mb		
	9	12.11 h		0	I→⊥	Grr		

	10	12.35 h	12.38 h	0	↓	Tf	A	Das ND ohne Streifen auf Steuer
	11	12.4 4h		0	I→ ↓ ↓	Mb		
	12	12.51 h	12.53 h	0	I→	Row ♂		mit Nistmaterial
	13	12.53 h	12.55 h	III	O	Mb		
	14	13.24 h	13.26 h	II	O	Mb		von Rk angegriffen, nahe an Rotor u. "Balzflug"
	15	13.26 h	13.30 h	II	O	Tf	A	
	16	13.35 h	14.00 h	0		Tf ♂ ad.	B	Kopulation, Balz
	17	13.35 h	13.45 h	0		Tf ♀ ad.	C	Kopulation, Balz
	18	13.38 h	13.38 h	III	O	Row		
	19	13.55 h	13.57 h	0		Tf	A	Kopulation
	20	13.55 h	13.58 h	0		Tf	B	Kopulation
	21	13.57 h	13.58 h	0	I→ O	Tf	B	
	22	13.58 h	13.59 h	0	I→ O	Tf	A	
	23	13.50 h	13.50 h	0	I→	Tf ♀ ad.	C	normal gefärbt, vergessen bei richtiger Zeit eingeordnet aufzuschreiben
	24	14.06 h	14.09 h	0	⊥	Row ♂ ad.	A	
	25	14.11 h	14.11 h	0	I→	Tf	A	
	26	14.11 h	14.11 h	I	I→ O	Tf	A	
	27	14.11 h	14.12 h	II	I→ O	Tf	A	
	28	14.16 h	14.19 h	II	O	Mb		
	29	14.19 h	14.25 h	0	↓	Mb		
	30	14.19 h	14.22 h	I	⊥	Row		♀-Farben
	31	14.22 h	14.24 h	I	⊥	Row ♂ ad.		
	32	14.27 h	14.29 h	III	O I→	Swm		Fotos vorhanden
	33	14.29 h	14.33 h	III	O I→	Mb		Balzflug
	34	14.29 h	14.33 h	III	O I→	Mb		Balzflug
	35	14.33 h	14.38 h	III	O I→	Row ♂ ad.	A	Balzflug mit Scheinangriffen, mehrmals offensichtliche gefährliche Situation mit Rotorblättern
	36	14.33 h	14.38 h	III	O I→	Row ♀		Mauserlücke mittl. Steuerf.
	37	14.38 h	14.43 h	II	O I→	Row	A	Mauserlücke mittl. Steuerf.
	38	14.38 h	14.43 h	II	O I→	Row	B	Mauserlücke mittl. Steuerf.
	39	14.43 h	14.40 h	III	O I→	Row	A	Mauserlücke mittl. Steuerf., außer Sicht verloren
	40	14.43 h	14.48 h	III	O I→	Row	B	Mauserlücke mittl. Steuerf.
04.05.2020	1			0	I→	Mb		
Zeitraum	2			0	I→	Mb		von Do/Rk angegriffen

11.30-15.40 h	3			0	⊥↓	Tf		
	4			I	I→	Grr		
	5	13.09 h	13.09 h	I	⊥	Tf		
	6	13.12 h	13.13 h	II	○	Mb	A	
	7	13.13 h	13.16 h	III	○	Mb	A	
	8	13.17 h	13.25 h	I	⊥	Mb		rüttelt häufig
	9	13.19 h	13.41 h	II	○	Mb		Beinahekollision von Luftverw. Des Rotors
	10	13.43 h	13.44 h	II	○I→	Tf	A	
	11	13.43 h	13.44 h	II	○I→	Tf	B	
	12	13.44 h	13.45 h	III	○I→	Tf	A	
	13	13.44 h	13.45 h	III	○I→	Tf	B	
	14	13.55 h	13.58 h	I	I→	Row ♀		
	15	14.01 h	14.10 h	I	⊥	Tf ♂		
	16	14.15 h	14.18 h	II	○	Mb		
	17	14.17 h	14.17 h	○	I→	Grr		
	18	14.20 h	14.25 h	○	⊥	Tf		
	19	14.22 h	14.24 h	I	○	Mb		
	20	14.13 h	14.24 h	0	↓	Mb	A	Interaktion
	21	14.24 h	14.24 h	0	I→↓	Mb	B	Interaktion
	22	14.24 h	14.24 h	0	I→↓	Mb	C	Interaktion
	23	14.24 h	14.24 h	0	⊔	Mb	B	fliegt gemeinsam mit A u. C, dann zurück auf Anstz
	24	14.25 h	14.26 h	0	I→	Mb	A	
	25	14.25 h	14.26 h	0	I→	Mb	D	
	26	14.34 h	14.35 h	0	⊥	Mb		
	27	14.40 h	14.43 h	II	I→○	Mb	D	
	28	14.40 h	14.43 h	II	I→○	Mb	E	
	29	14.49 h	15.02 h	0	I→○⊥	Rm		K2
	30	15.05 h	15.05 h	III	○	Mb		
	31	15.08 h	15.10 h	I	⊥	Tf		
	32	15.18 h	15.22 h	0	⊥	Row ♂ ad.		
	33	15.18 h	15.33 h	0	⊥	Mb		
	34	15.26 h		0	↓	Hön		
	35	15.27 h	15.31 h	III	○	Mb		
	36	15.27 h	15.31 h	III	○	Mb		
16.05.2020	1	9.50 h	9.50 h	0	⊔	Mb ad.		
Zeitraum	2	10.15 h	10.25 h	I	⊥	Tf		
10.45-14.45 h	3	10.34 h	10.35 h	II	○	Mb		
	4	10.50 h	10.50 h	I	I→	Grr		
	5	11.03 h	11.10 h	I	⊥	Mb		
	6	11.15 h	11.15 h	II	I→	Grr		
	7	11.17 h	11.25 h	0	⊥	Row ♂ ad.		
	8	11.22 h	11.24 h	II	⊥	Mb		

	9	11.29 h	11.31 h	I	O I→	Mb ad.		
	10	11.34 h	11.34 h	0	I→↓	Row ♂ ad.		landet
	11	11.43 h	11.44 h	0	I→↓	Mb	A	landet
	12	11.44 h	11.45 h	0	↓	Mb	B	
	13	11.45 h	11.48 h	II	I→ O	Mb	C	startet
	14	11.58 h	11.58 h	0	∩	Mb	B	
	15	11.58 h	11.58 h	0	I→↓	Mb	A	landet wieder
	16	12.05 h	12.05 h	II	O	Mb		
	17	12.05 h	12.08 h	I	⊥	Mb		
	18	12.10 h	12.12 h	II	⊥ O	Mb	D	
	19	12.15 h	12.18 h	II	O I→	Mb		
	20	12.18 h	12.20 h	II	O	Mb	D	
	21	12.18 h	12.20 h	II	O	Mb	E	
	22	12.39 h	12.32 h	II	⊥	Mb		
	23	12.30 h	12.35 h	I	⊥	Tf ♂		
	24	12.34 h	12.35 h	II	O	Mb		K2
	25	12.35 h	12.37 h	II	O ⊥	Mb		landet
	26	12.35 h	12.37 h	I	O ⊥	Mb		landet
	27	12.43 h	12.48 h	I	⊥	Tf ♂ ad.		
	28	12.55 h	13.00 h	I	⊥	Mb		
	29	12.56 h	12.56 h	0	I→	Hb		
	30	13.05 h	13.07 h	0	⊥	Row ♂		
	31	13.05 h	13.07 h	0	⊥	Row ♀		
	32	13.22 h	13.36 h	0	⊥	Tf ♀ ad.		
	33	13.33 h	13.38 h	III	O	Mb		
	34	13.37 h	13.45 h	II	I→ O	Rm		K2
	35	13.45 h		0	↓	Tf		
26.05.2020	1	10.30 h	10.31 h	II	I→	Grr		
Zeitraum	2	10.50 h	10.51 h	I	O	Mb		
10.00-14.00 h	3	11.11 h	11.15 h	II	O I→	Mb		
	4	11.11 h	11.16 h	II	O I→	Mb		
	5	11.14 h		0	↓	Mb		
	6	11.39 h	11.42 h	II	O	Mb		
	7	11.45 h	11.48 h	II	O	Mb	A	
	8	11.49 h	11.49 h	II	O	Mb	B	
	9	11.32 h	11.34 h	I	0	Mb	C	
	10	11.52 h	11.59 h	II	O I→	Mb	D	
	11	11.39 h	12.00 h	0	I→	Tf ♀	A	ohne Strichelung
	12	12.02 h	12.10 h	I	⊥	Tf ♀	B	mit Strichelung
	13	12.08 h	12.12 h	I	⊥	Mb		
	14	12.23 h	12.23 h	III	Balzflug	Row ♂		leider nur gehört, nicht entdeckt
	15	12.40 h	12.40h	0	I→	Tf		
	16	12.35 h	(12.50) h	0	↓	Mb	D	
	17	12.50 h	12.53 h	II	O	Mb		

	18	12.53 h	12.54 h	II	I→	Grr		
	19	12.56 h	13.00 h	I	O	Mb	A	
	20	12.56 h	13.00 h	I	O	Mb	B	
	21	13.06 h	13.10 h	0	⊥	Tf ♂ ad.	C	
	22	13.15 h	13.18 h	II	O	Mb	D	K2
	23	13.15 h	13.18 h	II	O	Mb		
	24	13.20 h	13.23 h	III	O	Mb		
	25	13.27 h	13.29 h	II	O I→	Mb		
	26	13.30 h	13.32 h	II	O I→	Mb		K2
	27	13.30 h	13.30 h	II	O I→	Mb		K3
	28	13.35 h	13.35 h	II	O	Tf	A	
	29	13.43 h	13.45 h	II	O	Mb		
	30	13.50 h	13.53 h	II	O	Mb		
02.06.2020	1	9.35 h	9.37 h	II	O I→	Mb		
Zeitraum	2	9.50 h	9.53 h	II	O I→	Mb		
9.30-14.30 h	3	10.04 h	10.04 h	II	I→	4 Gra		
	4	10.04 h	10.05 h	II	I→	56 Kag		
	5	10.25 h	10.35 h	II	⊥ O	Mb		
	6	10.38 h	10.45 h	II	O ⊥	Mb		
	7	10.47 h		I	O ↓	Tf		landet an WKA (Fotos), um 11.00 h weg
	8	10.50 h	10.50 h	0	I→	Merlin ♀		Fotos vorhanden
	9	11.14 h	11.18 h	II	O	Mb		
	10	11.21 h	11.23 h	II	O	Mb		
	11	11.28 h	11.30 h	II	O	Mb		
	12	11.45 h	11.48 h	I	⊥	Tf		
	13	11.48 h	11.50 h	II	⊥ O	Mb		
	14	11.55 h	11.58 h	II	O	Mb		K2
	15	12.03 h		0	↓	Tf		um 12.07 h weg
	16	12.24 h	12.28 h	I	O	Mb		
	17	12.39 h	12.43 h	II	O	Mb		
	18	12.48 h	12.52 h	II	O ⊥	Mb		unfreundliche Interaktion mit Nr. 19
	19	12.48 h	12.51 h	II	O	Tf		unfreundliche Interaktion mit Nr. 18
	20	13.03 h	13.04 h	I	⊥	Tf		
	21	13.07 h	13.13 h	II	⊥	Mb		vielleicht Nr. 18, Gegenlicht
	22	13.20 h	13.23 h	II	O	Mb		
	23	13.28 h	13.45 h	I	I→	Tf		die ganze Zeit Prügelei mit Do
	24	13.48 h	13.50 h	III	O	Mb		
	25	13.51 h	13.54 h	II	O I→	Mb		
	26	13.59 h	14.00 h	II	I→	Grr		
15.06.2020	1	9.10 h	9.13 h	II	O	Mb		
Zeitraum	2	9.30 h	9.31 h	I	O I→	Mb		
8.45-	3	9.45 h	9.47 h	II	I→	13 Kag		

10.00 h								
10.30-13.15 h	4	10.38 h	10.41 h	II	O	Mb		
	5	10.48 h	10.53 h	II	O	Mb		
	6	11.03 h	11.08 h	III	O I→	Wsb	A	Fotos vorhanden
	7	11.03 h	11.08 h	II	O I→	Wsb ♀	B	Fotos vorhanden
	8	11.06 h	11.09 h	II	O I→	Sp		
	9	11.17 h	11.21 h	II	O I→	Tf	A	Tf greifen Mb an
	10	11.17 h	11.21 h	II	O I→	Tf	B	Tf greifen Mb an
	11	11.17 h	11.21 h	II	O I→	Mb		
	12	11.24 h	11.25 h	II	⊥	Tf ♀		mit Strichelung auf St.
	13	11.26 h	11.28 h	II	O	Mb		
	14	11.27 h	11.29 h	II	O	Mb		
	15	11.34 h	11.40 h	III	O I→	SEA !		Fotos vorhanden, imm. Mind. K3
	16	11.34 h	11.38 h	III	O	Mb	C	greifen Nr. 15 an
	17	11.34 h	11.38 h	III	O	Mb	D	greifen Nr. 15 an
	18	12.02 h	12.09 h	I	⊥	Tf		
	19	12.05 h	12.15 h	I	⊥	Mb		
	20	12.05 h	12.08 h	II	O	Mb	E	
	21	12.05 h	12.08h	II	O	Mb	F	
	22	12.10 h	12.12 h	II	O	Mb		
	23	12.12 h	12.14 h	I	O	Mb	G	
	24	12.22 h	12.26 h	II	O	Mb	G	
	25	12.23 h	12.26 h	II	O	Mb	H	
	26	12.25 h	12.26 h	II	O I→	Mb	I	greift Nr. 24 / 25 an
	27	12.33 h	12.39 h	II	O I→	Mb		evtl. 1 Flügger (etwas weit weg u. Gegenlicht)
	28	12.42 h	12.45 h	II	⊥ O	Tf		
	29	12.42 h	12.45 h	II	⊥ O	Tf		
	30	12.49 h	12.51 h	II	O ⊥	Mb		
	31	12.51 h	12.52 h	I	O I→	Mb	I	
	32	13.09 h	13.13 h	II	O	Mb		
29.06.2020	1	15.41 h	15.42 h	I	I→	Mb		
Zeitraum	2	15.42 h	15.45 h	0	⊥	Row ♀		
18.30-22.30 h	3	19.21 h	19.25 h	II	O I→	Mb	A	mittlere St-Federmauser + Re dunkel
	4	19.32 h	19.33 h	I	⊥	Mb	B	
	5	19.50 h	19.56 h	I	⊥	Mb	C	
	6	19.54 h	19.55 h	I	⊥	Mb	D	
	7	19.55 h	19.55 h	I	⊥	Mb	E	
	8	20.19 h	20.25 h	II	O I→ ⊥	Mb		
	9	20.24 h	20. ? h (um 20.35 h weg)	0	O ⊥ I→ ⊥	Mb	F	sehr hell, Körper reinweiß, landet

	10	20.25 h	20.25 h	0	I→	Row ♀		
	11	20.32 h	20.35 h	0	⊥	Tf		
	12	20.43 h	20.44 h	0	⊥	Mb		landet
	13	20.46 h	20.48 h	I	⊥	Mb		verm. Nr. 12
	14	20.50 h	20.50 h	0	I→	Mb	F	
	15	20.50 h	20.50 h	II	I→	Mb		
	16	20.54 h	20.56 h	I	⊥	Tf		
	17	20.57 h	21.06 h	0	↓	Mb	F	
	18	21.05 h	21.05 h	II	⊥	Mb		
	19	21.06 h	21.09 h	II	⊥	Mb	F	
	20	21.28 h	21.34 h	0	I→↓	Mb	F	landet
	21	21.34 h	21.34 h	0	∩	Mb	F	
	22	21.34 h		0	↓	Mb	F	wird von Ki attackiert
	23	21.42 h	um 21.50 h weg	0	↓	Tf ♀		mit ung. Steuerfedern
	24	21.44 h	21.45 h	II	⊥	Mb		
	25	21.44 h	21.45 h	II	⊥	Mb		
	26	21.53 h	21.53 h	0	⊥	Mb		landet
	27	21.58 h	22.01 h	I	⊥	Tf		
	28	21.58 h	22.02 h	I	⊥	Tf		
	29	22.12 h	22.12 h	I	I→	Mb		
08.07.2020	1	18.28 h	18.30 h	II	O I→	Mb ad.		
Zeitraum	2	18.43 h	18.44 h	I	I→	Tf ad.		3
18.05-22.05 h	3	19.35 h	20.45 h	0	↓	Tf ♀ ad.	A	ungst. Steuerf., vom Trecker aufgeschreckt u. aus der Sicht verloren, dann 2 Pfähle weiter wieder da
	4	19.21 h	19.24 h	II	I→ O	Mb ad.		
	5	19.21 h	19.24 h	II	I→ O	Mb juv.		beinahe mit WKA kollidiert !
	6	19.32 h	19.33 h	III	I→	Gb		nur gehört
	7	19.47 h	19.47 h	0	⊥	Row ♂ ad.		landet mehrfach
	8	20.01 h	20.03 h	I	⊥ I→+	Tf ♂ ad.		schlägt Beute, zieht ab
	9	20.11 h	20.13 h	0	⊥	Row	A	
	10	20.3 h	20.42 h	0	⊥	Row	A	
	11	20.50 h	20.55 h	0	⊥ I→+	Row	A	landet im / bei Brache?, daraufhin Parkplatzwechsel von P1 zu P2, aber keine Row mehr gesehen. Auch keine Row-Reaktion auf Spaziergängerin, die quer durch die Brache lief. Später nochmal dort gecheckt, auch kein

								Hinweis auf Row-Ansiedlung gefunden. Die Brache war auch z. T. gemäht.
	12	21.05 h	21.06 h	0	⊥ I→	Tf ♂ ad.		
	13	21.10 h	21.11 h	0	I→	Mb ad.		
	14	21.05 h		0	⊥	Grr		um 22.05 h noch dort.

Standardraumnutzungskartierung – Teilgebiet 8								
Datum	Nr.	von	bis	Flughöhe	Verhalten	Art	Individuum	Bemerkung
09.04.2020	1	11.55 h	11.58 h	II	○	Mb	A	
Zeitraum	2	12.05 h	12.10 h	II - III	○	Mb	A / B	
11.45-15.45h	3	12.11 h	12.16 h	III	○	Mb	A	
	4	12.50 h	12.56 h	○	⊥	Mb	A	
	5	12.52 h	12.58 h	III	○	Mb	B	
	6	13.07 h	13.21 h	○	⊥	Mb	A ?	
	7	13.30 h	13.32 h	I	I→	Mb	B	
	8	13.48 h	13.54 h	II - III	○	Mb	B	
	9	14.19 h	14.24 h	I	○	Mb	A / B	
	10	14.31 h	14.37 h	II	○	Mb	A / B	
	11	14.40 h	14.56 h	○	⊥	Mb	A ?	
	12	14.43 h	14.45 h	II - III	I→	Mb	B ?	
	13	14.48 h	15.03 h	○	⊥	Mb	B	
	14	15.28 h	15.40 h	○	⊥	Row	A	
	15	15.40 h	15.42 h	II	I→	Row	A	
16.04.2020	1	11.32 h		I	I→	Tf	A	
Zeitraum	2	11.32 h	11.33 h	I	○	Tf	A	
11.20-15.20h	3	12.08 h	12.09 h	I - II	○	Mb	B	
	4	12.12 h	12.13 h	○ - I	○	Row ♀	C	
	5	12.13 h	12.14 h	I	○	Row ♂ ♀	C, D	
	6	12.13 h		I	○	Mb	B ?	
	7	12.24 h		I	○	Tf	E	
	8	12.39 h		I - II	○	Row ♀	C	
	9	12.40 h		I	I→	Row ♂	D	
	10	12.40 h		I	○	Row ♂ ♀	C, D	
	11	12.40 h	12.41 h	I	○	Row ♀	C	
	12	12.41 h		I	I→	Row ♂	D	
	13	13.39 h	13.40 h	II	○	Mb	F	
	14	14.06 h	14. Jul	I	○	Mb	G	rüttelt
	15	14.26 h	14.37 h	○	⊥	Mb	H	
	16	14.38 h	14.39 h	I - II	○	Tf	I	
	17	14.59 h		○	⊥	Rm ?	J	

	18	14.59 h	15.00 h	0	I→	Rm ?	J	nach Osten Richtung Wald geflogen (evtl. rüber geflogen oder gelandet)
29.04.2020	1	10.07 h	10.08 h	0	↓	Mb	A	hell
Zeitraum	2	10.30 h	10.31 h	0	I→	Row ♂	B	
10.00-14.00h	3	10.44 h	10.45 h	I	0	Mb	C	
	4	10.53 h	10.53 h	0 - I	I→	Row ♂	B	
	5	11.56 h	11.57 h	0	↓	Mb	A ?	hell
	6	12.20 h	12.21 h	0	↓	Mb	A ?	hell
	7	13.24 h		0	↓	Mb	A ?	hell
	8	13.40 h	13.40 h	0	↓	Tf	D	
	9	13.41 h	13.41 h	I	I→	Tf	D	mit Beute
	10	13.41 h	13.42 h	I	I→	Tf	D	
14.05.2020	1	11.31 h	11.31 h	I	I→	Row ♂	A	
Zeitraum	2	11.31 h	11.32 h	II	0	Row ♂	A	rüttelt
10.00-14.00h	3	11.45 h	11.45 h	0 - II	I→	Row ♀	B	steigt vom Nest auf
	4	12.19 h	12.20 h	I - 0	I→	Row ♀	B ?	fliegt aus Westen an
	5	12.40 h	12.41 h	II	0	Mb	C	
	6	12.57 h	12.58 h	II	0	Mb	D	kreist über Waldstück
	7	13.28 h	13.29 h	II	0	2 Mb	E, F	
	8	13.54 h	13.55 h	II	0	Mb	G	
26.05.2020	1	10.06 h	10.07 h	II	0	Mb	A	
Zeitraum	2	11.10 h	11.11 h	II	0	2 Mb	B u. C	
10.00-14.00 h	3	11.24 h	11.25 h	0	↓	Mb	D	sitzt auf Holzkasten in der Nähe des ROW-Nestes
	4	11.44 h	11.45 h	II	0	Mb	E	
	5	11.58 h	12.00 h	II - III	0	Row ♂	F	
	6	12.08 h	12.08 h	II	0	Mb	G	
	7	12.08 h	12.09 h	II	0	2 Mb	H u. I	
	8	12.25 h	12.26 h	II	0	Mb	J	
	9	12.30 h	12.31 h	II	0	2 Mb	K, L	
	10	12.30 h	12.36 h	II	0	Mb	M	
	11	12.59 h	13.18 h	0	↓	Mb	N	
	12	13.18 h	13.18 h	0 - II	I→	Mb	N	
	13	13.31 h	13.32 h	II	0	Mb	O	
	14	13.32 h	13.33 h	II	0	2 Mb	O (?), P	
	15	13.33 h	13.35 h (?)	II	0	Mb	O (?)	
	16	13.33 h	13.35 (?)	II	0	Mb	P (?)	
	17	13.46 h	13.46 h	I	0	Tf	Q	
	18	13.49 h	13.51 h	II	0	3 Mb	R, S, T	
	19	13.59 h	14.01 h	II	0	Mb	U	
03.06.2020	1	10.38 h	10.40 h	0	↓	Mb	A	Schwinge s. Zeichnung
Zeitraum	2	10.52 h	10.53 h	I	0	Tf	B	rüttelt
9.30-13.30 h	3	11.23 h	11.24 h	I	I→	Row ♀	C	aus unbekannter Richtung

	4	11.26 h	11.27 h	II	○	Mb	D	
	5	12.19 h	12.20 h	I - II	○	Mb	E	
	6	12.20 h	12.20 h	II	I→	Mb	E	
	7	12.43 h	12.45 h	II	○	Mb	A	
	8	13.05 h	13.05 h	II	○	Mb	F	
19.06.2020	1	9.45 h	9.45 h	I	I→	Row ♂	A	
Zeitraum	2	9.45 h	9.46 h	I	○	Row ♂	A	
9.00-13.00h	3	10.15 h	10.15 h	II	○	Mb	B	
	4	10.20 h	10.20 h	II	○	Tf	C	rüttelt
	5	10.25 h	10.29 h	II - III	○	Row ♂	A	
	6	10.53 h	10.53 h	II	○	Mb	B	
	7	11.12 h	11.12 h	II	I→	Mb	B	
	8	11.12 h	11.14 h	II	○	Mb	B	
	9	11.31 h	11.31 h	II - I	I→	Mb	B	
	10	11.31 h	11.32 h	○	↓	Mb	B	
	11	11.44 h	11.44 h	II	I→	Mb	B	
	12	12.23 h	12.23 h	II	I→	Mb	D	
	13	12.23 h	12.24 h	li	○	Mb	C	
	14	12.29 h	12.29 h	II	I→	Mb	B	
	15	12.29 h	12.31 h	I	○	Mb	B	rüttelt
	16	12.31 h		○	↓	Mb	B	
	17	12.48 h	12.49 h	II	○	Mb	E	
	18	12.438 h	12.49 h	II	○	Mb	F	
10.07.2020	1	18.36 h	18.37 h	II	○	Mb	A	
Zeitraum	2	18.58 h	18.59 h	II	○	Mb	A	
17.30-21.30h	3	19.09 h	19.10 h	○	↓	Mb	B	
	4	19.10 h	19.10 h	I	I→	Mb	C	
	5	19.59 h	19.59 h	II	○	Mb	A ?	
17.07.2020	1	18.20 h	18.48 h	○	↓	Mb	A	
Zeitraum	2	18.48 h	18.50 h	I	I→	Mb	A	
17.30-21.30 h	3	19.58 h	20.00 h	II	I→	Mb	B	
	4	20.33 h	20.25 h	II	I→	Mb	C	
	5	20.36 h	20.45 h	II - III	○	Mb	C	

Standardraumnutzungskartierung – Teilgebiet 9								
Datum	Nr.	von	bis	Flughöhe	Verhalten	Art	Individuum	Bemerkung
09.04.2020	1	11.15 h	11.18 h	0 - I	○	2 Mb		
Zeitraum	2	12.06 h	12.17 h	○	↓	Mb	A	JK oder helle Morpke
11.00-15.00h	3	12.07 h	12.12 h	II - III	○	Mb	B	JK
	4	12.16 h	12.18 h	○	I→, ↓	Mb	C	danach abfliegend in Richtung unbekannt

	5	12.19 h	12.24 h	II	O	4 Mb		darunter C
	6	12.10 h	12.17 h	I	I→, O, ↓	Mb	D	steht tlw. rüttelnd in der Luft
	7	12.17 h	-	0	I→ I	Mb	D	im Feld
	8	12.39 h	12.42 h	I - II	O	Mb	E	
	9	12.42 h	12.43 h	II	I→, O	Mb	E	
	10	12.53 h	-	0	I→ I	Row		landet am potentiellen Niststandort
	11	13.24 h	13.47	0	↓	Mb	A	
	12	12.52 h	12.54 h	II	O	Mb		
	13	13.58 h	14.05 h	0	I→, I, ↓	Mb	F	auf Feld
	14	14.05 h	14.07 h	0	↓	Mb	F	Rüttelflug
	15	14.22 h	14.24 h	II	O	2 Mb		
	16	14.29 h	14.32 h	0 - I	I→	Mb		
	17	14.50 h	14.52 h	II	O	Mb		
17.04.2020	1	11.15 h	11.16 h	II	O	Mb	A	
Zeitraum	2	11.19 h	11.20 h	II	I→	Tf	B	
10.45-14.45h	3	11.20 h	11.20 h	II	O	Tf	B	
	4	11.20 h	11.20 h	II	I→	Tf	B	
	5	11.20 h	11.21 h	II	O	Tf	B	
	6	12.09 h	12.09 h	I	I→	Mb	B	aus Horst geflogen
	7	12.09 h	12.10 h	I	I→	Mb	B	kehrt wieder zum Horst zurück
	8	12.10 h	-	0	↓	Mb	B	landet auf Horst
	9	12.20 h	12.23 h	0	↓	Mb	B	sitzt auf Ast neben Horst
	10	12.44 h	12.45 h	II - III	O	Mb	C (oder B?)	
	11	12.45 h	12.46 h	II	O	Mb	D	
	12	12.54 h	12.55 h	I - II	O	Tf	E	
	13	12.56 h	12.57 h	II	I→	Mb	D ?	wird von Kiebitzen attackiert
	14	12.58 h	12.59 h	III	O	Mb	D ?	
	15	13.10 h	13.10 h	II	I→	Mb	B	aus Horst geflogen
	16	13.10 h	13.11 h	II	O	Mb	B	
	17	13.49 h	13.53 h	0	↓	Mb	F	
	18	13.50 h	13.51 h	I	O	Mb	G	
	19	14.18 h	14.19 h	II	O	Mb	D ?	wird von einer RK attackiert
	20	14.35 h	14.35 h	II	I→	Mb	B	aus Horst geflogen
	21	14.35 h	14.36 h	II	O	Mb	B	
	22	14.35 h	14.36 h	II	I→	Tf	H	
23.04.290	1	11.24 h	11.29 h	II - III	O	2 Mb		
Zeitraum	2	11.35 h	11.40 h	II	O	(2) Mb		zwischen durch immer mal zu zweit
10.45-14.45h	3	11.44 h	11.48 h	II, III, II, 0	→ O ⊥ → I	Mb		
	4	11.54 h	12.05 h	I - 0	O ⊥	Mb		
	5	12.12 h	12.19 h	0	O	Mb		JK
	6	14.10 h	14.20 h	0 - II	O	Row ♂		
	7	14.21 h	14.24 h	0 - I	O	Row ♂ ♀		

	8	14.35 h	14.37 h	II	O	Mb		große Kreise ziehend
	9	14.41 h	14.43 h	0	O	Row ♂ ♀		
06.05.2020	1	11.58 h	12.00 h	II	O	Mb		
Zeitraum	2	13.02 h	13.04 h	II	O	Mb		
10.45-15.00h	3	13.10 h	13.11 h	O	I→	Mb	A	
	4	13.11 h	13.13 h	O	↓	Mb	A	
	5	13.13 h	13.15 h	0-II	O	Mb	A	
	6	13.22 h	13.25 h	0-I	I→	Row ♂		
	7	13.22 h	13.24 h	II	O	Mb		
	8	13.28 h	13.32 h	II-0	O I→	Row ♀		kreist einige Zeit über dem Nest u. fliegt dann ab
	9	13.33 h	13.40 h	II	O	Mb		
	10	14.02 h	14.06 h	I	O ⊥	Mb		Rüttelflug
	11	14.33 h	14.37 h	II	O	Mb		kreist über Feld, welches gerade gemäht wird
	12	14.39 h	14.45 h	II	O	Mb		
29.05.2020	1	10.12 h	10.14 h	I-II	I→	Mb		
Zeitraum	2	10.33 h	10.36 h	I-0	O I→ I	Tf	A	
9.45-13.45 h	3	10.35 h	10.37 h	0	I→	Kw		vmtl. Jk oder Weibchen
	4	10.55 h	10.59 h	I-II	O ⊥	Tf	A	rüttelt
	5	12.20 h	12.22 h	0	I→	Row ♀		
	6	12.38 h	12.42 h	II-III	O+	Row ♂		Balzflug, sehr kurz
	7	12.39 h	12.40 h	0	I→	Row ♀		
	8	13.22 h	13.25 h	0-II	O	Row ♂ ♀		steigen zusammen auf u. kreisen kurz, trennen sich nach kurzer Zeit, w = Nord, m = Süd
	9	13.24 h	13.27 h	II	O	Mb		
09.06.2020	1	11.10 h	11.11 h	II	O	Mb	A	
Zeitraum	2	11.42 h	11.43 h	II	O	3 Mb	B, C, D	
9.15-13.15 h	3	11.42 h	11.43 h	II	O	Tf	E	
	4	12.18 h	12.19 h	II	O	Mb	F	
17.06.2020	1	11.59 h	12.06 h	I-II	O	Row ♂		
Zeitraum								
8.45 h-12.45h								
09.07.2020	1	16.13 h	16.16 h	II	O	Mb		
Zeitraum	2	16.31 h	16.34 h	I-II	⊥	Tf		Rüttelflug
16.00-20.00 h	3	17.02 h	17.08 h	II	O	Mb		
	4	17.28 h	17.30 h	0	I→ I	Row ♂		
	5	17.30 h	17.41 h	0	↓	Row ♂		
	6	18.15 h	18.19 h	0-I	I→	2 Mb		
21.07.2020	1	17.44 h	17.47 h	I	I→	Tf		
Zeitraum	2	18.07 h	18.10 h	II	O	Mb	A	

16.30-20.30 h	3	18.21 h	18.27 h	II	O	Mb	A	
	4	19.53 h	19.55 h	0	I→⊥	Row		Jk
	5	19.57 h	20.00 h	0	I→⊥	Mb		
	6	20.16 h	20.18 h	0	I→I	Row ♀		

Standardraumnutzungskartierung – Teilgebiet 10								
Datum	Nr.	von	bis	Flughöhe	Verhalten	Art	Individuum	Bemerkung
08.04.2020	1	11.43 h	11.44 h	0	X, I→I	Row ♂ ♀		m fliegt Neststandort an, w fliegt auf, Kurze übergroße von Beute (?), morgens bereits Anflug m mit Nistmaterial
Zeitraum	2	11.42 h	11.45 h	0	↓	Mb		
10.45-14.45h	3	12.06 h	12.07 h	0	I→I	Row ♂		landet am Niststandort
	4	12.13 h	13.02 h	0	↓	Row ♀		fressend u. das m beim Nestbau beobachend
	5	12.28 h	12.50 h	0	I→I	Row ♂		
	6	12.31 h	12.32 h	0	O	Row ♂		mit Nistmaterial dieses Mal zu anderem Standort
	7	11.43 h	14.50 h	0	Nestbau	Row ♂		stellvertretend für alle weiteren Bewegungen
	8	12.48 h	13.07 h	0	↓	Mb		
	9	13.18 h	13.20 h	I	O	Row ♂		
	10	13.20 h	13.22 h	I - 0	I→	Row ♂		
	11	13.46 h	13.48 h	I - 0	I→	Mb		
	12	14.10 h	14.15 h	0	↓	Mb		
	13	14.15 h	14.17 h	0 - I	O	Mb		
	14	14.17 h	14.20 h	I - II	O	3 Mb		
	15	14.32 h	14.40 h	0	↓	Mb		helles Individuum
	16	14.40 h	14.45 h	0	O, ↓	Mb		helles Individuum
20.04.2020	1	10.41 h	10.52 h	0	→⊥	Row ♂	A	typischer Suchflug entlang d. Gräben
Zeitraum	2	10.50 h	10.53 h	0	⊥	Tf		rüttelt
10.30-14.30h	3	11.10 h	11.12 h	0	→⊥	Row ♂	A	
	4	11.12 h	11.14 h	0 - I	Σ	Row ♂, Mb	A	Kampf um Beute
	5	11.14 h	11.16 h	0	↓	Mb	A	
	6	11.16 h	-	0 - I	I→	Mb	A	
	7	11.16 h	11.17 h	0	I→I	Row ♂	A	
	8	11.21 h	-	0	X	Row ♂ ♀		Brutnachweis ?
	9	11.39 h	11.41 h	II	I→	Mb		ab 11.50 h großer Trupp Sa fliegt in Gebiet ein und stiftet Unruhe

	10	12.00 h	-		kurz aufliegend	Row ♂ ♀		
	11	12.01 h	12.08 h	0 - I	⊥	Tf		rüttelt
	12	12.41 h	12.45 h	0	⊥ →	Row ♂	A	
	13	13.29 h	13.35 h	0	○	Row ♂ ♀		w landet 13.38 h am mögl. Neststandort
								starker Wind, wenig Aktivität
24.04.2020	1	10.17 h	10.18 h	0	↗	Mb		fliegt von Telefonmast auf
Zeitraum	2	10.20 h	10.24 h	0 - I	⊥	Tf		rüttelt
10.15- 14.15h	3	10.42 h	10.45 h	II	→	Row ♀		
	4	10.45 h	-	I - II	→	Row ♂		
	5	10.45 h	10.49 h	I - II	→ ○	Row ♂ ♀		
	6	10.52 h	10.55 h	II	○	Mb		
	7	11.18 h	11.21 h	0 - I	→	Mb		
	8	11.39 h	11.45 h	III	○	Row ♂ ♀		Balzflug mit Balzruf
	9	11.45 h	11.47 h	III - 0	→ I	Row ♂ ♀		Am Neststandort landend
	10	11.55 h	11.58 h	0 - I - 0	→ I	Row ♂		fliegt am Nest auf, dreht eine Runde u. landet dort wieder
	11	12.48 h	12.50 h	0	○ ⊥	Row ♂		
	12	12.52 h	12.54 h	0	Σ	Row ♂ ♀, Kw, Ww		Weihe weibl., keine Row, aber schlecht zu bestimmen wg. Entfernung
	13	12.54 h	12.57 h	0	→ ⊥	Kw, Ww		
	14	13.16 h	13.17 h	0	→	Row ♂		
	15	13.46 h	13.50 h	0	⊥ →	Row ♀		
05.05.2020	1	10.32 h	10.41 h	I - II	→ ○	Row ♂	A	aufsteigend
Zeitraum	2	10.34 h	10.40 h	II	→ ○	Mb		
10.15- 14.15h	3	10.41 h	10.44 h	II	○ +	Row ♂	A	Balzflug über Neststandort
	4	11.21 h	11.32 h	○	→ ⊥	Row ♂	A	Nahrungsflug, jagt zwischenzeitlich kleinen Singvogel
	5	11.38 h	11.40 h	○	Σ	Row ♂ Σ, Row ♀, WWw?		Nestverteidigung gegen dritte Weihe, vom H. Row ♀
	6	11.56 h	11.59 h	○	→ ⊥	Row ♂	A	
	7	12.29 h	12.20 h	0 - I	→	Tf		
	8	12.50 h	12.54 h	○	→ ⊥	Row ♂	A	
	9	12.59 h	13.05 h	I - II	○	2 Mb		
	10	13.01 h	123.03	II	○	Mb		
20.05.2020	1	11.18 h	11.20 h	0 - I	→	Row ♀		
Zeitraum	2	12.29 h	12.47 h	0	↓	Mb		
9.45-	3	13.00 h	13.19 h	0	↓	Mb		

13.45 h								
28.05.2020	1	9.28 h	9.30 h	0 - I	↗	Mb		abfliegend ums Feld
Zeitraum	2	10.01 h	10.08 h	0	I→⊥	Row ♂		
9.15-13.18 h	3	10.10 h	10.11 h	0	I→I	Mb	B	
	4	10.11 h	10.43 h	0	↓	Mb	B	
	5	10.49 h	10.53 h	0	I→⊥	Row ♂		
	6	10.56 h	10.59 h	0	○	Row ♀		
	7	11.05 h	11.10 h	0	I→⊥	Row ♂		
	8	11.11 h	11.14 h	0	○⊥	Row ♂		
	9	11.19 h	11.23 h	II	○	Mb		
	10	11.26 h	11.28 h	0 - I	○	Row ♀		
	11	11.42 h	11.45 h	0 - I	○	2 Mb		
	12	11.45 h	11.47 h	0	↓	Mb		
	13	12.16 h	12.21 h	0 - II	○⊥	Row ♂		steigt ungewöhnlich hoch u. kreist dort kurze Zeit
	14	12.27 h	12.30 h	II	○	Mb		wird von Rk heftig attackiert
	15	13.10 h	13.17 h	II	○	2 Mb		1 x adult, 1 x Jk
08.06.2020	1	9.39 h	9.42 h	0	I→	Row ♂		
Zeitraum	2	10.23 h	10.26 h	II	○+	Row ♂		Balzflug
8.45-12.45 h	3	10.28 h	10.45 h	0	↓	Mb		
	4	11.30 h	11.42 h	0	I→⊥	Row ♂		
	5	11.35 h	11.37 h	II	○	Mb		
10	6	11.52 h	11.58 h	0	○	Row ♂		
	7	11.54 h	11.56 h	II	○	Tf		
16.06.2020	1	8.45 h	9.21 h	0	↓	Mb	A	
Zeitraum	2	9.08 h	9.20 h	0	↓	Row ♂	A	sitzt auf gemähter Wiese
8.45-12.45 h	3	9.20 h	9.28 h	0	I→	Row ♂	A	abfliegend
	4	9.21 h	9.56 h	0	⊃↓	Mb	A	
	5	9.24 h	9.52 h	0	↓	Mb		Abflug nach Nord
	6	9.56 h	10.01 h	0	I→I	Mb		
	7	9.57 h	10.40 h	0	↓	Mb	A	
	8	10.13 h	10.22 h	I	○⊥	Tf		rüttelt
	9	11.11 h	11.14 h	II	○	Mb		
	10	11.13 h	11.16 h	III	○	Mb		
	11	11.14 h	11.20 h	II - III	○	Mb		nach kurzer Zeit zu zweit
	12	11.21 h	11.38 h	0	↓	Tf		
	13	11.21 h	11.52 h	0	↓	2 Mb		

	14	12.14 h	12.20 h	III	O	3 Mb		
	15	12.21 h	12.33 h	I - II	O	Tf		
	16	12.21 h	12.33 h	II	O I→	Mb		
	17	12.26 h	12.28 h	I	⊥	Tf		rüttelt
	18	12.26 h	12.38 h	I	O	3 Mb		
03.07.2020	1	16.37 h	16.40 h	I	⊥	Mb	A	Rüttelflug
Zeitraum	2	16.40 h	16.42 h	0	I→ ↓	Mb	A	
16.00-20.00 h	3	16.56 h	17.01 h	0 - II	⊥	Mb		Rüttelflug
	4	17.03 h	17.06 h	II	O	2 Mb		
	5	17.22 h	17.38 h	0	↓	Tf	A	
	6	17.38 h	17.42 h	0 - I	⊥	Tf	A	Rüttelflug
	7	17.57 h	18.02 h	0 - I	⊥	Tf		Rüttelflug
	8	18.14 h	18.19 h	0 - I	⊥	Mb	B	Rüttelflug
	9	18.19 h	18.22 h	0	I→ I	Mb	B	
	10	18.22 h	-	0	I→ I	Mb	C	
	11	19.23 h	18.30 h	0	↓	2 Mb	B, C	
	12	18.24 h	18.26 h	0 - I	⊥	Tf		Rüttelflug
	13	18.35 h	18.39 h	0	⊥	Mb		Rüttelflug
	14	19.01 h	19.04 h	I	⊥	Mb		Rüttelflug
	15	19.04 h	19.05 h	I	I→	Mb		
	16	19.05 h	19.08 h	I - II	O	Mb		
	17	19.10 h	19.21 h	I	O	Mb		
20.07.2020	1	16.17 h	16.21 h	I	⊥	2 Tf		
Zeitraum	2	18.17 h	18.22 h	II	O	Mb		
16.15-20.15 h	3	19.29 h	19.33 h	III	O	Ha		

Standardraumnutzungskartierung – Teilgebiet 11								
Datum	Nr.	von	bis	Flughöhe	Verhalten	Art	Individuum	Bemerkung
07.04.2020	1	11.04 h	11.11 h	II	O	3 MB		
Zeitraum	2	11.13 h	11.19 h	II	O	Mb		
10.45-14.45 h	3	11.28 h	11.30 h	0	I→	Row		attackiert von zahlreichen Ki auf den Flächen
	4	11.51 h	11.55 h	II	I→	Wf		
	5	11.52 h	11.55 h	II	O	2 Mb		hell u. dunkel, werden heftig von Rk attackiert
	6	12.11 h	12.13 h	II - III	O	Mb		steigt immer höher u. verschwindet
	7	-	-	-	-	Rk U		fliegt mit Futter an
	8	12.22 h	12.27 h	I	O	Mb		
	9	12.22 h	12.23 h	I	O	Tf		
	10	-	-	-	-	Rk U		verml.besetzt
	11	12.58 h	13.00 h	II	O	Mb		
	12	12.59 h	13.03 h	II	O	MB		

	13	13.10 h	13.12 h	I	O	Mb		
	14	13.10 h	13.14 h	I	⊥	Tf		rüttelnd
	15	13.10 h	10.36 h	II - O	I→, ↓			
	16	13.23 h	13.27 h	I	O	2 Mb		
	17	13.27 h	13.30 h	I	O	Mb		
	18	13.50 h	13.53 h	II	O	Mb		
	19	13.56 h	13.58 h	I	O	3 Mb		
	20	14.06 h	14.09 h	I - III	I→, O	Mb		
	21	14.21 h	14.26 h	II	O	4 Mb		
	22	14.30 h	14.34 h	I - II	I→, O	Mb		JK, brauner Kopf, hebt sich vom Rest ab
17.04.2020	1	10.43 h	10.46 h	0 - I	⊥→	Tf	A	rüttelnd
Zeitraum	2	11.15 h	11.16 h	I	O	Mb	A	
10.30-14.54 h	3	11.20 h	11.28 h	I	O	Mb	B	Jungkleid
	4	11.36 h	11.42 h	0 - I	⊥→⊥→+	Tf	A	
	5	11.41 h	12.12 h	O	↓	Mb		
	6	11.45 h	11.47 h	O	→⊥	Row ♂		
	7	11.58 h	12.01 h	I - II	O	2 Mb		
	8	13.11 h	13.16 h	I	⊥→⊥→⊥	Tf	A	
	9	13.16 h	13.16	II	O	Tf	A	aufsteigend
	10	13.16 h	13.24 h	II	⊥	Tf	A	
	11	13.35 h	13.38 h	III	O	2 Mb		
	12	13.41 h	13.43 h	O	→Σ	3 Mb		zwei Bussarde attackieren Dritten
	13	13.42 h	13.45 h	I	⊥	Tf		
	14	13.44 h	13.47 h	I - II	O	2 Mb		
	15	13.47 h	-	II	I→	2 Mb		
	16	13.47 h	-	II	I→	2 Mb		
	17	13.47 h	13.51 h	II	-	4 Mb		
22.04.2020	1	10.22 h	10.25 h	I	O ⊥	Mb		teilw. rüttelnd
Zeitraum	2	10.45 h	10.47 h	I	I→	Mb		
10.00-14.00 h	3	10.54 h	10.59 h	I - II	O	2 Mb		
	4	11.36 h	11.40 h	I	⊥	Tf		rüttelt
	5	11.50 h	11.54 h	O	⊥I→	Row ♀		
	6	11.56 h	11.58 h	I - II	O	Mb		
	7	12.20 h	12.22 h	0 - I	I→	Sp		
	8	13.10 h	13.12 h	I	I→	Mb		
	9	13.21 h	13.24 h	II	O	Mb		
04.05.2020	1	10.02 h	10.05 h	O	↓	Mb		
Zeitraum	2	10.08 h	10.11 h	0 - I	⊥I→	Row ♀		
9.30-13.30 h	3	10.20 h	10.24 h	0 - III	I→	Mb		
	4	11.30 h	11.36 h	I - II	I→	Mb		wird zwischendurch heftig von Ki attackiert
	5	11.39 h	11.40 h	0 - II	⊥I→	Row ♀		
	6	12.23 h	12.26 h	I - O	I→↓	Mb	A	

	7	12.26 h	13.30	0	$\cap \downarrow$	Mb	A	
19.05.2020	1	10.00 h	10.03 h	II - 0	I → I	Mb	A	
Zeitraum	2	10.03 h	10.06 h	0	↓	Mb	A	
9.15-13.15 h	3	12.40 h	12.46 h	II		O	Mb	
27.05.2020	1	10.02 h	10.06 h	I	O	Mb		
Zeitraum	2	11.38 h	11.43 h	I	O	2 Mb		kreisen nach dem Heuwenden über Feld
9.00-13.00 h	3	12.35 h	12.39 h	I - II	O	2 Mb		
	4	12.45 h	12.51 h	0	⊥	Tf		rüttelt
	5	12.48 h	12.54 h	I	O	Mb		
05.06.2020	1	9.36 h	10.11 h	0	↓	Mb	A	Abflug Richtung NO
Zeitraum	2	10.11 h	10.12 h	0 - I	I →	Mb	A	
8.30-12.30 h	3	10.26 h	10.28 h	II	O	2 Mb		
	4	10.33 h	10.46 h	0	↓	Mb	B	
	5	10.46 h	10.48 h	0 - II	I →	Mb	B	
	6	10.50 h	11.41 h	0	↓	Mb	A	Abflug Richtung NO
15.06.2020	1	9.29 h	9.32 h	0	O I →	Tf		
Zeitraum	2	10.28 h	10.37 h	II	O	Mb		
8.30-12.35h	3	10.47 h	10.49 h	O	I → I	Row ♀		
	4	11.08 h	11.14 h	I - II	O	Mb		zwei weitere Mb gesellen sich dazu
	5	11.14 h	11.20 h	II	O	3 Mb		
	6	11.29 h	11.34 h	II - III	O	2 Mb		
	7	11.36 h	11.39 h	III	O	2 Mb		
	8	12.28 h	12.35 h	III	O	Mb		
01.07.2020	1	16.28 h	16.30 h	0	⊥	Tf	A	rüttelt
Zeitraum	2	16.36 h	16.39 h	0	I → I	Row ♂		evtl. mit X
16.00-20.00 h	3	16.44 h	16.48 h	0	⊥	Tf	A	
	4	16.48 h	16.50 h	0 - II	I →	Tf	A	
	5	16.56 h	16.58 h	0	⊥	Tf	A	
	6	17.30 h	17.32 h	0	⊥	Tf	A	
	7	17.22 h	-	0	I →	Tf	A	
	8	17.23 h	17.27 h	0	⊥	Tf	A	
	9	18.40 h	18.45 h	0	⊥	Tf	A	
	10	19.01 h	19.06 h	0 - II	I →	Row ♀		
13.07.2020	1	16.42 h	16.51 h	0	I → ⊥	Row ♂	A	
Zeitraum	2	16.51 h	16.55 h	0	⊥	Row ♀	B	
16.30-20.30 h	3	16.51 h	16.55 h	II	O	Row ♂	A	bewacht sein Weibchen?
	4	16.55 h	16.57 h	I - 0	I →	Row ♂	A	
	5	17.05 h	17.12 h	0	I → ⊥	Row ♀	B	setzt zwischendurch kurz im Feld ab
	6	17.17 h	17.23 h	II	O	Mb		

	7	17.33 h	17.37 h	0	I→	Row ♀		
	8	18.39 h	19.08 h	0	↓	Mb		hell, vermtl. Jk
	9	19.56 h	19.59 h	0	I→	Mb		
	10	20.03 h	20.05 h	0	I→⊥	Row ♂		