

Vorhaben:

„Netzausbaumaßnahme P 216 des Netzentwicklungsplans Strom 2019-2030“

Ersatz der bestehenden 220-kV-Freileitung Güstrow-Pasewalk durch eine 380-kV-Freileitung

Unterlage Nr.:

1.03

Bezeichnung:

Raumnutzungsanalyse 2023 und 2024

für die Art Schreiadler (*Clanga pomarina*) im Bereich der Bestandstrasse und geplanten Neutrassse des Abschnitts Schönhausen-Groß Luckow

Auftraggeber:

MYOTIS - Büro für Landschaftsökologie

Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann

Magdeburger Straße 23

06112 Halle (Saale)

Tel.: +49 (0) 345 - 122 76 78-0

Fax: +49 (0) 0345 - 122 76 78-30

e.mail: info@myotis-halle.de

Internet: www.myotis-halle.de/



Planverfasser:

IRUPlan - Ingenieurbüro Runze Umwelt Planung -

Gartenweg 4

18334 Lindholz OT Tangrim

Tel.: +49 (0)173 - 20 50 159

e.mail: m.runze@gmx.de

Internet: www.runze-umweltplanung.de



Bearbeiter:

Dipl. Ing. Michael Runze

Datum:

05.11.2024

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite	
1	Veranlassung	1
2	Methodik	2
3	Ergebnisse	5
3.1	Raumnutzung 2023	5
3.1.1	April 2023	5
3.1.2	Mai 2023	7
3.1.3	Juni 2023	9
3.1.4	Juli 2023	9
3.1.5	August 2023	10
3.1.6	September 2023	11
3.2	Raumnutzung 2024	11
3.2.1	April 2024	11
3.2.2	Mai 2024	13
3.2.3	Juni 2024	13
3.2.4	Juli 2024	14
3.2.5	August 2024	15
3.2.6	September 2024	16
4	Bewertung	18
4.1	Raumnutzung im Bereich der Bestandstrasse	18
4.2	Raumnutzung im Bereich der Alternativtrasse	19

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 1 Übersicht potenziell betroffener Schreiadlerreviere und Darstellung der Abschnitte zur RNA	1
Abbildung 2 Übersicht genutzter Beobachtungspunkte (Checkpoints).....	3
Abbildung 3 technische Ausstattung zur Luftraumkontrolle/-dokumentation	4
Abbildung 4 Diagramm -Prozentuale Verteilung von Flugbewegungen und Summe der dokumentierten Anwesenheit in der RNA-Bestands- und Alternativtrasse.....	6
Abbildung 5 Diagramm Prozentuale Verteilung von direkten Überflügen im Bereich der Bestandsleitung und Alternativtrasse.....	6
Abbildung 6 Männchen O33 Matzdorf am 22.05.2023 und 16.08.2023	7
Abbildung 7 Schreiadlers im Bereich einer gemähten Grünlandfläche südl. von Wismar am 23.05.2023	8
Abbildung 8 blau eingefärbte Fläche -beernteter Weizenschlag am 22.08.-23.08.2023	10

ANLAGEN

Anlagen Nr.	Bezeichnung	Seiten	Pläne
1	Tabelle: Tabellarische Auflistung der wahrgenommenen Termine und Witterungsbedingungen im Jahr 2023 und 2024	9	
2	Karte 1: Raumnutzung Schreiadler Apr. 2023 Karte 2: Raumnutzung Schreiadler Mai 2023 Karte 3: Raumnutzung Schreiadler Jun. 2023 Karte 4: Raumnutzung Schreiadler Jul. 2023 Karte 5: Raumnutzung Schreiadler Aug. 2023 Karte 6: Raumnutzung Schreiadler Sep. 2023 Karte 7: Raumnutzung Schreiadler Apr.-Sep. 2023 Karte 8: Raumnutzung Schreiadler Apr. 2024 Karte 9: Raumnutzung Schreiadler Mai 2024 Karte 10: Raumnutzung Schreiadler Jun. 2024 Karte 11: Raumnutzung Schreiadler Jul. 2024 Karte 12: Raumnutzung Schreiadler Aug. 2024 Karte 13: Raumnutzung Schreiadler Sep. 2024 Karte 14: Raumnutzung Schreiadler Apr.-Sep. 2024		14
3	Tabelle: Tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2023 und 2024	12	
4	Tabelle: Tabellarische Auflistungen von Bodenkontakten, Ansitz o.ä. im Jahr 2023 und 2024	2	

1 Veranlassung

Die 50Hertz Transmission GmbH (50Hertz) plant im Zuge der Energiewende zur Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtung einer sicheren Energieversorgung die Umsetzung des Vorhabens „Netzverstärkung Pasewalk-Güstrow“. Dazu ist geplant eine neue 380-kV-Leitung, vorzugsweise im bestehenden 220-kV-Trassenraum zu errichten. Im Bereich des Trassenabschnitts Schönhausen-Groß Luckow quert die Bestandstrasse das Vogelschutzgebiet DE2448-401 (siehe Abbildung 1). Innerhalb dieses Vogelschutzgebietes befinden sich im 6 km Umfeld drei bekannte Schreiadlerreviere (O33 Matzdorf, O66 Rattey und O34 Klepelshagen). Insbesondere vor dem Hintergrund eines erhöhten Konfliktpotentials mit besonders geschützten Arten und wertvollen Lebensräumen wurde für den Trassenabschnitt Schönhausen-Groß Luckow eine Alternativtrasse südlich der Bestandstrasse (siehe Abbildung 1, rot gepunktete Linie) ausgegrenzt. Bei der Alternativtrasse befinden sich allerdings vier weitere Schreiadlerreviere (O14 Daberkow, O68 Kreckow, BB Amalienhof und BB Lübenow) im 6 km Bereich.

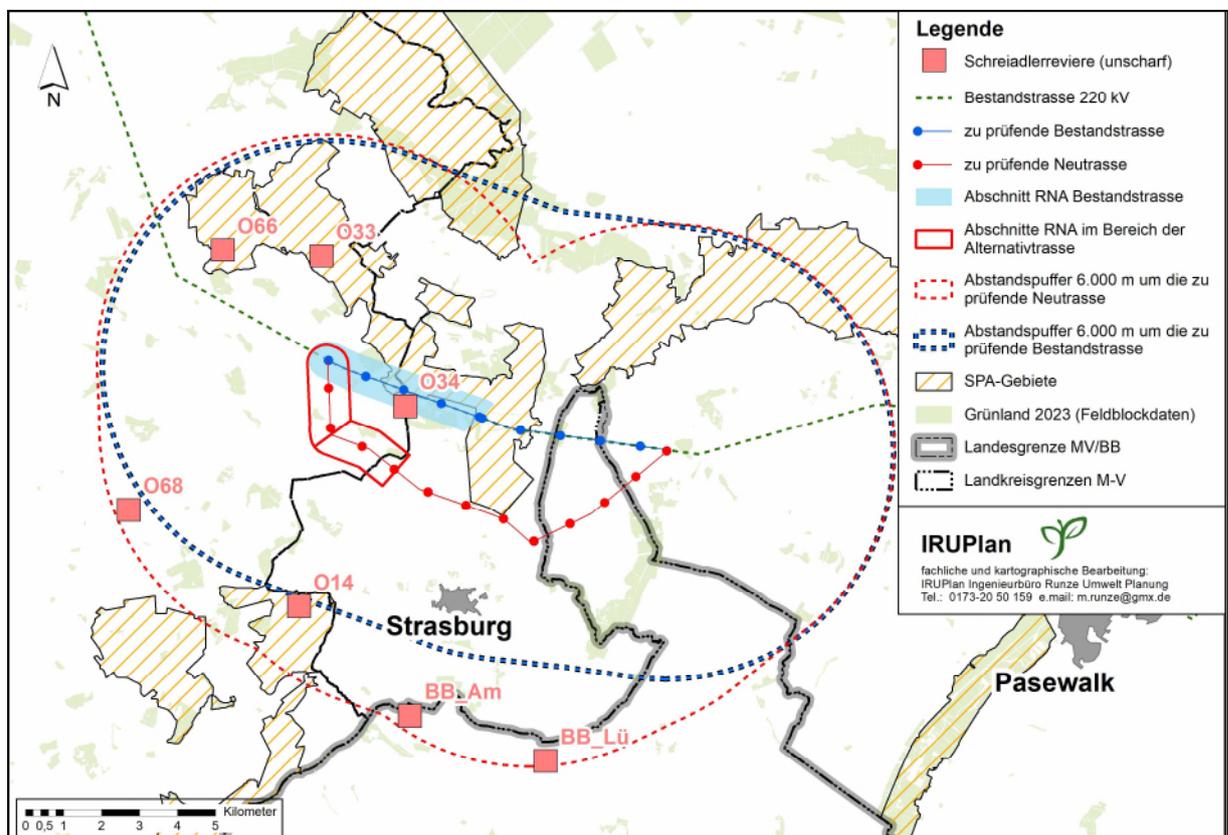


Abbildung 1 Übersicht potenziell betroffener Schreiadlerreviere und Darstellung der Abschnitte zur RNA

Zur Bewertung der durch das Vorhaben ausgehenden Konfliktpotenziale für die Art Schreiadler, erfolgte im Abstandspuffer von 500 zur Bestands- und Alternativtrasse, in der Brutsaison 2023 und 2024, eine Raumnutzungsanalyse (RNA). Die Raumnutzungsanalyse erfolgte im Bereich der Bestands- und Alternativtrasse allerdings nicht auf der gesamten Länge, sondern nur auf Teilabschnitten mit erhöhtem Konfliktpotenzial. Die relevanten Trassenabschnitte wurden im Rahmen eines Vorgutach-

ten (IRUPlan 2023)¹ ermittelt. Der neuerliche Nachweis eines historischen Brutreviers vom Schreiadler im Nahbereich des Vorhabens, im Rahmen der hier vorliegenden Raumnutzungsanalyse (Revier O34 Klepelshagen, letzter Nachweis 1992) im Jahr 2023, bewirkt grundsätzlich keine abweichende Bewertung hinsichtlich der zu erfassenden Trassenabschnitte der Bestands- und Alternativtrasse. Im Bereich der Bestandstrasse, in dem keine RNA vorgesehen ist, befinden sich entsprechend der Auswertung vorhandener Felddaten, keine prioritären Nahrungsflächen (Dauergrünland). Ähnlich verhält es sich im Bereich der Alternativtrasse, in der keine RNA vorgenommen wurde. Die im Land Brandenburg liegenden Schreiadlerreviere BB_Am (Amalienhof) und BB_Lü (Lübbenow) sind für das Vorhaben nicht relevant. Das Schreiadlerrevier BB_Amalienhof befindet sich aktuell (Nachweis 2024) etwa 3 km südwestlich des in Abbildung 1 dargestellten Punktes, und somit weit außerhalb des weiteren Aktionsraumes (wAR). Das beringte Revierweibchen von Amalienhof wurde Mitte September 2024 tot auf einem Acker ca. 80 km nordwestlich des Brutplatzes gefunden (Todesursache bis dato unklar). Das Schreiadlerrevier BB_Lü ist seit mehreren Jahren erloschen (Auskunft UNB Uckermark vom 29.05.2023, 2024 unverändert) und entsprechend Niststättenerlass BB (Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft)² nicht zu berücksichtigen.

2 Methodik

Zur Abschätzung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte für die Art Schreiadler, ist im Bereich der in Abbildung 1 dargestellten Abschnitte der Bestands- und Alternativtrasse eine Erfassung der Funktion als Nahrungsfläche und als Flugkorridor zu den Nahrungsflächen erforderlich.

Die Erfassung der Raumnutzung orientierte sich dabei im Wesentlichen an den in Anlage 2 zum Windkrafteerlass (MLUL 2018)³ beschriebenen Erfassungsmethodik.

In beiden Erfassungsjahren 2023 und 2024 erfolgte an jeweils 20 Tagen im Bereich der zu überprüfenden Abschnitte, (Bestands- und Alternativtrasse), eine mindestens 12-stündige Erfassung der Raumnutzung.

¹ IRUPLAN - INGENIEURBÜRO RUNZE UMWELT PLANUNG- (2023): Vorhaben: „Netzausbaumaßnahme P 216 des Netzentwicklungsplans Strom 2019-2030“ Ersatz der bestehenden 220-kV-Freileitung Güstrow-Pasewalk durch eine 380-kV-Freileitung Planungsabschnitt Pasewalk – Pasewalk Nord – Iven, Abschnitt: Schönhausen-Groß Luckow (bei Strasburg) & Abschnitt: Friedland, Unterlage 1.01 Vorgutachten zur Bewertung der Betroffenheit von Schreiadlerrevieren im Umfeld (bis 6 km) des Vorhabens, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von MYOTIS - Büro für Landschaftsökologie, Stand: 30.03.2023 Tangrim.

² Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (2018): Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, 4. Änderung der Übersicht: "Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten" vom 2. November 2007 zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011, Potsdam den 02.10.2018.

³ MLUL 2018: Anlage 2 zum Windkrafteerlass, Untersuchungen tierökologischer Parameter im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Brandenburg, Stand 15.09.2018.

Die Erfassung erfolgte im Zeitraum der Revierbesetzung (Apr.) bis zum Verlassen des Reviers (Sep.). Die Termine wurden dabei entsprechend der arttypischen Aktivitäten wie folgt verteilt.

2023 → 2xApr., 5xMai, 3xJun., 4xJul., 4xAug., 2xSep. (jeweils für Bestands- und Alternativtrasse).

2024 → 2xApr., 4xMai, 4xJun., 4xJul., 4xAug., 2xSep. (jeweils für Bestands- und Alternativtrasse).

Somit wurden in je Brutsaison insgesamt 40 Einzeltermine wahrgenommen. In Anlage 1 sind die genauen Termine mit Angabe der Uhrzeit und Angabe des Standpunktes tabellarisch aufgelistet.

Die Erfassung erfolgte von festen Beobachtungspunkten, sogenannten Checkpoints, von denen aus die zur Raumnutzung ausgegrenzten Trassenabschnitte der Bestands- und Alternativtrasse, und nach Möglichkeit An- und Abflüge z.B. zu Nahrungsgebieten auch auf größere Distanzen gesehen werden konnten. Die Beobachtungspunkte wurden so gewählt, dass vom Beobachter weder vergrämende Effekte auf die Zielart noch auf andere störungsempfindliche Brutvogelarten ausgingen.

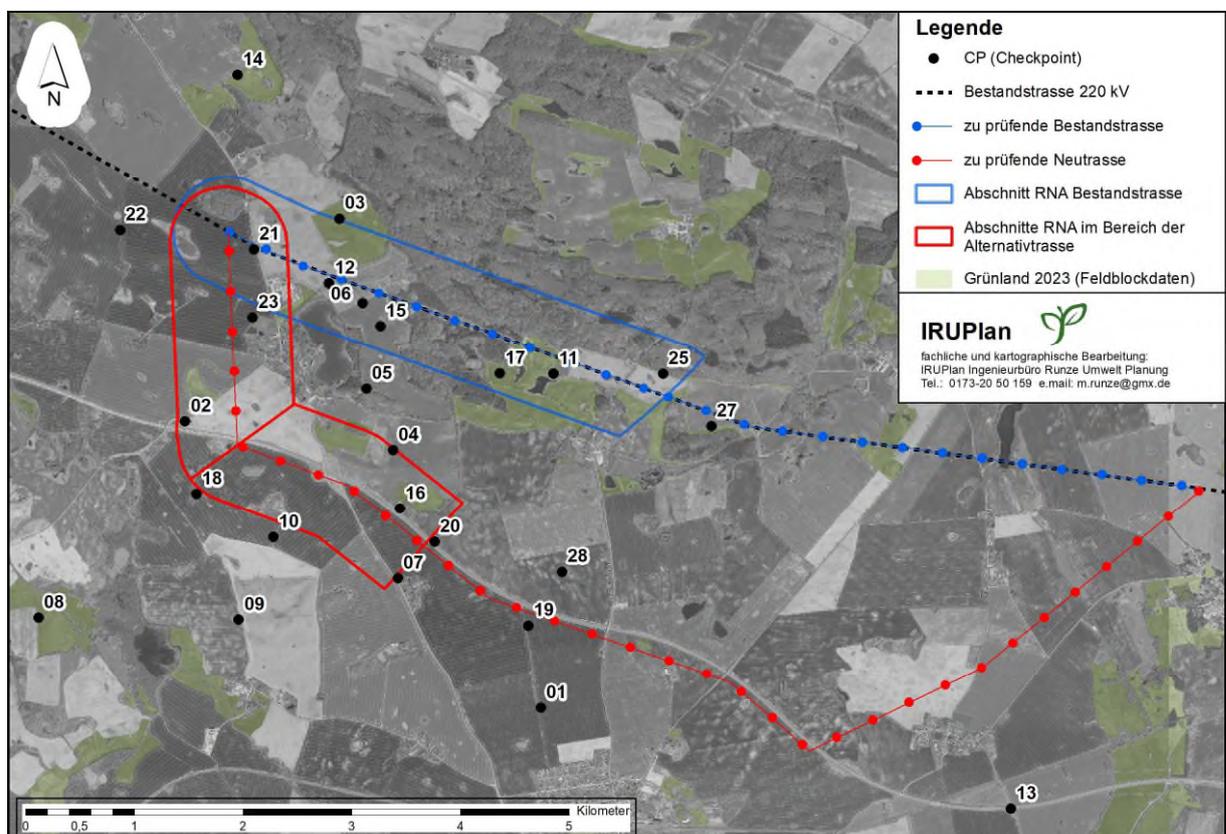


Abbildung 2 Übersicht genutzter Beobachtungspunkte (Checkpoints)

In der Abbildung 2 sind die genutzten Checkpoints dargestellt. Da die beiden Untersuchungskorridore der Bestands- und Alternativtrasse teilweise weniger als 1.000 m voneinander entfernt waren, konnten durch einzelne Checkpoints beide Trassenbereiche zeitgleich erfasst werden. Lediglich die Checkpoints CP 05, 06, 11, 15, 17, 25 und 27 dienten ausschließlich zur Erfassung von Schreiadlerbeobach-

tungen in der Bestandstrasse. Neben einer möglichst gleichmäßigen Verteilung der Beobachtungspunkte im Umfeld der Bestands- und Alternativtrasse, wurde darauf geachtet, dass die Summe der wahrgenommenen Termine gleichmäßig auf die RNA Trassen verteilt war. Die Beobachtungspunkte wurden zudem aufgrund wechselnder Lichtverhältnisse (Sonne möglichst im Rücken), und/oder besserer Einsehbarkeit konkreter Beobachtungen, mehrfach am Tag gewechselt. Die Zeit zwischen den Wechseln des Checkpoints ist in der Gesamtzeit zur Raumnutzung nicht berücksichtigt, da es durch die Standortwechsel zur Unterbrechung der Beobachtung des Luftraumes (Sichtverschattung, Ablenkung durch andere Tätigkeiten) kommen kann.

Bei der Erfassung wurde dynamische (Flug) und statische (Ansitz) Beobachtungen unterschieden. Die Beobachtungen wurden vor Ort in ein ToughPad eingetragen. Es wurden dabei Tag, Uhrzeit, Flughöhe und sonstige wichtige erklärende Beobachtungen registriert. Zu den dokumentierten Flugbewegungen liegt ein Linien Shape-File vor (Flug_Apr_Sep_23.shp und Flug_Apr_Sep_24.shp). Zu den statischen Beobachtungen liegt ein Punkt Shape-File vor (Boden_Ansitz_Apr_Sep_23.shp und Boden_Ansitz_Apr_Sep_24.shp).

Für die Erfassung der Flughöhen wurden zur Vereinfachung **5 Kategorien** unterschieden:

- < **80 m** = Flughöhen im Bereich der Leitungsebene (bei 2-Ebenen Mast),
- > **80 m** = Flughöhen oberhalb der Leitungsebene,
- <> **80 m** = wechselnde Höhen, einschl. der Leitungsebene
- <>> **80 m** = wechselnde Höhen, bis in sehr große Höhen (>200 m), einschl. Leitungsebene,
- >> **80 m** = Bereich deutlich oberhalb der Leitungsebene.



Abbildung 3 technische Ausstattung zur Luftraumkontrolle/-dokumentation

Die Erfassung der Raumnutzung erfolgte mit geeigneter Technik (Swarovski BTX Teleskop 35x95, Fernglas Swarovski 12x50 und 8x32). Zudem kam eine Systemkamera mit langer Brennweite (840 mm) zum Einsatz (siehe Abbildung 3). Mit der Kamera konnten individuelle Merkmale der beobachteten Adler dokumentiert werden, wodurch in der Regel eine Zuordnung zu den im Umfeld befindlichen Schreiadlerrevieren möglich war.

Des Weiteren erfolgte eine Erfassung der aktuellen Nutzung, auf den Flächen der zu überprüfenden Abschnitte der Bestands- und Alternativtrasse, sowie angrenzender Flächen, sofern sie als Nahrungsflächen geeignet waren. Es erfolgte dazu eine Erfassung der angebauten Ackerpflanzen/Feldfrüchte, sowie eine Spezifizierung der Grünlandnutzung (Weide, Wiese, intensiv, extensiv ... usw.).

3 Ergebnisse

3.1 Raumnutzung 2023

Die Beobachtungen von Schreiadlern im Jahr 2023, im Bereich der zu überprüfenden Trassenabschnitte und deren näherem Umfeld, sind in sogenannten Monatskarten dargestellt (Karte 1-6, in Anlage 2). Dabei sind sämtliche innerhalb eines Monats erfassten Beobachtungen dargestellt worden. In einer weiteren Karte (Karte 7, in Anlage 2) sind alle dokumentierten Beobachtungen zusammengefasst. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Raumnutzung monatsweise beschrieben, und die Unterschiede in den zu überprüfenden RNA-Trassen (siehe Abbildung 2, Bestandstrasse, Alternativtrasse) herausgestellt.

3.1.1 April 2023

In der Regel kommen die Schreiadler Mitte April in ihren Brutrevieren an (MEYBURG et.al. 2010)⁴. Am ersten im Untersuchungsgebiet wahrgenommenen Termin (22.04.2023) konnten allerdings noch keine Schreiadler im Gebiet registriert werden. Erst am 27.04.2023 konnte ein Schreiadler über dem sogenannten „Andreasbusch“ (Waldareal südlich der Bestandstrasse) balzend beobachtet werden. Am Folgetag hielten sich im selben Bereich zwei Adler auf, wodurch sich der Verdacht eines möglicherweise neu besetzten Revieres erhärtete. Im Nahbereich des Vorhabens (<1 km Entfernung) gab es zuletzt in den 1990´er Jahren Nachweise für das bis dahin geführte Schreiadlerrevier O34 Klepelshagen. An den insgesamt vier Beobachtungsterminen im April 2023 gab es 13 Beobachtungen von Schreiadlern im Bereich des Vorhabens. Die Beobachtungen konzentrierten sich im Bereich des sogenannten „Andreasbusches“. Bei allen Beobachtungen gab es eine Überschneidung mit der zu untersuchenden RNA-**Bestandstrasse** (siehe Abbildung 4). Da Einzelbeobachtungen teilweise beide RNA-

⁴ MEYBURG, BERND-ULRICH, JOACHIM MATTHES, CHRISTIANE MEYBURG (2010): Schreiadler im Winterquartier, Der Falke -Journal für Vogelbeobachter- 57. Jahrgang, Juni 2010.

Trassen überschneiden, übersteigt die Summe der beiden Trassen in einzelnen Monaten 100%. Von den 13 beobachteten Flugbewegungen im April 2023 wurden knapp 40% der Flugbewegungen im Bereich der RNA-Trasse der Alternativvariante registriert. Der Anteil von Überflügen im direkten Bereich der Leitungstrasse der Bestandsleitung lag im April um 15% höher als im Bereich der Alternativtrasse (siehe Abbildung 5). Bei allen Überflügen im direkten Bereich der geplanten Alternativtrasse waren die Flughöhen > 80 m, und somit oberhalb einer möglichen Ausbauparallelvariante des 2-Ebenen Mastes. Von den fünf, im direkten Bereich der Bestandstrasse, registrierten Flugbewegungen lagen 4 Beobachtungen unterhalb von 80 m, und somit innerhalb des Höhenbereichs einer möglichen Ausbauparallelvariante des 2-Ebenen Mastes.

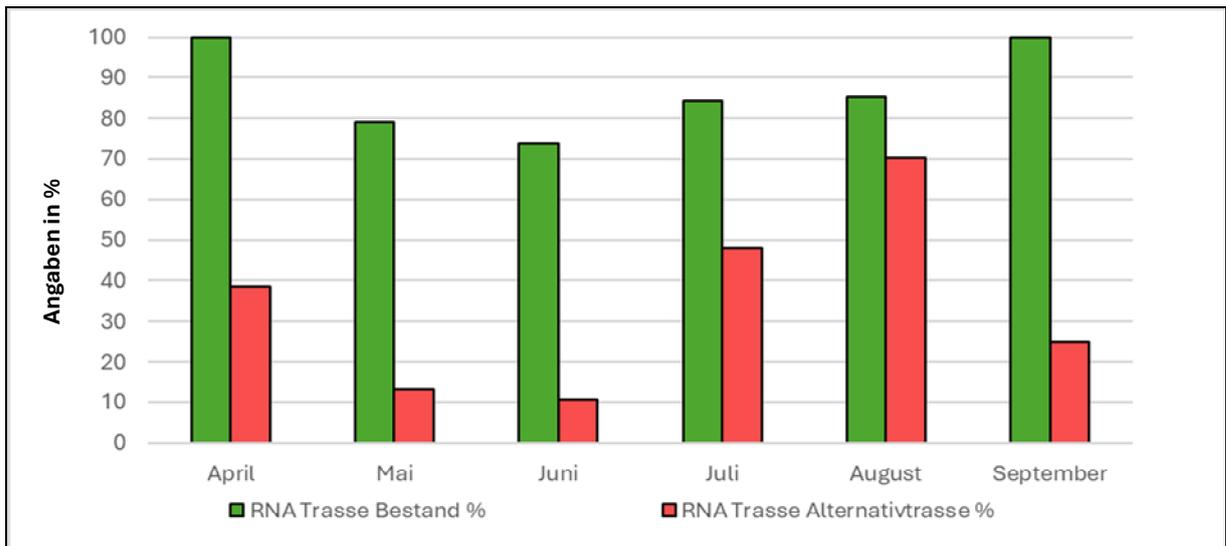


Abbildung 4 Diagramm -Prozentuale Verteilung von Flugbewegungen in der RNA-Bestands- und Alternativtrasse in der Brutsaison 2023

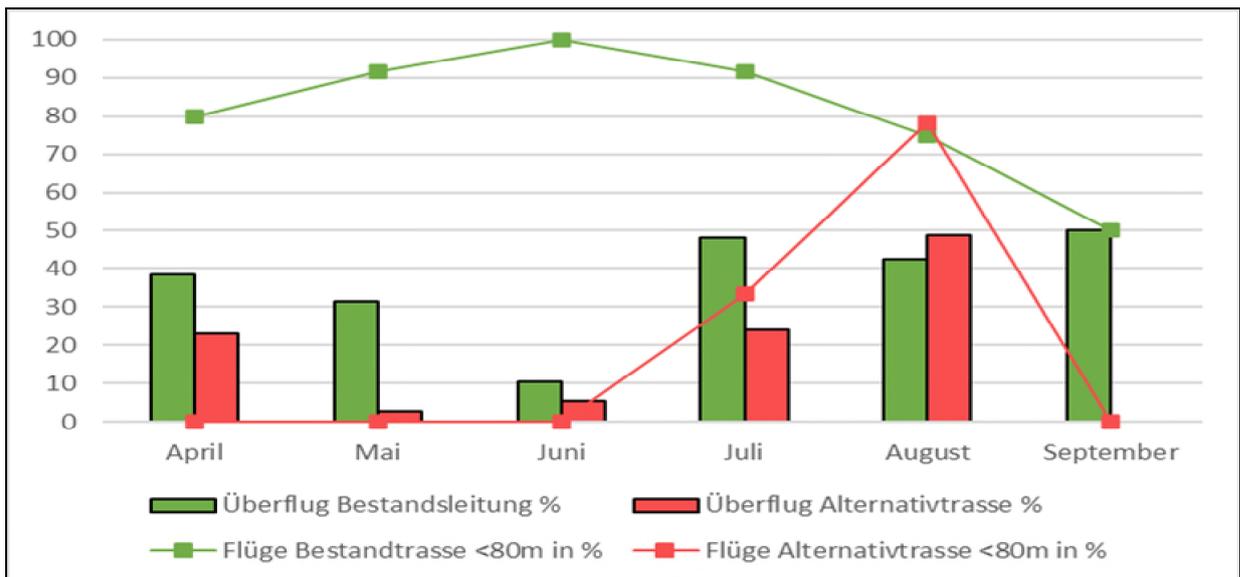


Abbildung 5 Diagramm Prozentuale Verteilung von direkten Überflügen im Bereich der Bestandsleitung und Alternativtrasse in der Brutsaison 2023

Es ist anzunehmen, dass der Anteil von Flugbewegungen im Bereich der Bestandstrasse noch höher liegt als dokumentiert, da in dem Bereich, wo die Bestandstrasse durch den Wald verläuft, Teilabschnitte von einzelnen Beobachtungspunkten (Checkpoints) nicht vollständig eingesehen werden konnten, insbesondere dann nicht, wenn die Adler unterhalb der Baumwipfel geflogen sind.

3.1.2 Mai 2023

Im Mai 2023 wurden von den gewählten Beobachtungspunkten insgesamt 38 Flugbewegungen von Schreiadlern registriert, von denen sich allerdings 6 Beobachtungen außerhalb der zu untersuchenden RNA Trassen befanden. Von den registrierten Flugbewegungen im Mai 2023 befanden sich knapp 80% im Bereich der RNA-Trasse der Bestandsleitung, hingegen im Bereich der RNA-Trasse der Alternativvariante knapp 15%. Im Bereich der Bestandsleitung wurden 12 direkte Überflüge registriert (ca. 30% aller registrierten Flüge). Im Bereich der geplanten Alternativtrasse gab es lediglich einen direkten Überflug, wobei dieser in Höhen > 80 m erfolgte. Im Bereich der Bestandsleitung lagen 90% aller dokumentierten Flugbewegungen unterhalb von 80 m (siehe Abbildung 5).



Abbildung 6 Männchen O33 Matzdorf am 22.05.2023 und 16.08.2023

Im Mai konnte dann endgültig bestätigt werden, dass das alte Revier O34 Klepelshagen wieder besetzt ist. Ein entsprechender Brutplatz wurde am 23.05.2023 gefunden. Am 22.05.2023 wurde ein eindeutig dem Revier O33 Matzdorf zuzuordnender Reviervogel, der mit dem Revierpaar O34 Klepelshagen, im Bereich der Bestandstrasse interagiert, beobachtet. Dass es sich dabei um das Matzdorfer Männchen handelte, konnte erst durch den Vergleich verschiedenster Belegfotos im August 2023 festgestellt werden (siehe Abbildung 6). Es ist nicht abschließend belegt, ob am 23.05.2023 das Männchen des Reviers O34 Klepelshagen über die geplante Alternativtrasse nach Südosten zu einer, in ca. 8 km entfernten Grünlandfläche (südl. Wismar, diese wurde frisch gemäht) zur Nahrungssuche geflogen ist. Entsprechende Individualmerkmale (Gefiederstatus) eines dort später angetroffenen Adlers (siehe Abbildung 7) konnten leider nicht eindeutig bestimmt werden.



Abbildung 7 Schreiadlers im Bereich einer gemähten Grünlandfläche südl. von Wismar am 23.05.2023

Im Nahbereich der Bestandstrasse konnten mehrfach Adler bei der Ansitz-, und Fußjagd beobachtet werden (siehe Karte 2 in Anlage 2 und Tabelle in Anlage 4). Es handelte sich dabei überwiegend um das Männchen des Reviers O34 Klepelshagen. Die Grünlandflächen oder grünlandähnlichen Flächen (Luzerngras, Fläche am 24.05.2023 gemäht) im Bereich des „Andreasbusch“ und des sogenannten „Kienbruchs“ (Feuchtbiotop am westl. Waldausgang der Bestandstrasse) gehörten, entsprechend den bis einschließlich Mai getätigten Beobachtungen, zu den Hauptnahrungsflächen des Schreiadlers des Reviers O34 Klepelshagen. Dadurch ergeben sich zwangsläufig regelmäßig tiefe An- und Überflüge zu den Nahrungsflächen im Bereich der Bestandstrasse, die sich überwiegend auf Höhe der Leitungsebene (<80 m) befinden.

3.1.3 Juni 2023

Im Juni 2023 wurden von den gewählten Beobachtungspunkten insgesamt 19 Flugbewegungen von Schreiadlern registriert, von denen sich 3 Beobachtungen außerhalb der zu untersuchenden RNA-Trassen befanden. Es handelte sich dabei allerdings um Beobachtungen dokumentierten Jagdverhaltens des Klepelshagener Männchen (O34) im Bereich einer Klee grasfläche zwischen den beiden RNA-Trassen (siehe Karte 3 in Anlage 2, ID 63, 64, 65 siehe auch Tabelle in Anlage 3 und ID 12, 12, 13 in Anlage 4). Der nicht bis zum Schluss dokumentierte Abflug (ID65, Abflug in der Folge verdeckt) dürfte allerdings auch bis in die RNA-Trasse der Bestandsleitung hineingeragt haben. Von den 19 Schreiadlerbeobachtungen im Juni 2023 befanden sich 14 Beobachtungen (75%) innerhalb der RNA-Bestandstrasse (siehe Abbildung 5). Lediglich etwa 10 % der Beobachtungen lagen innerhalb der RNA-Trasse der Alternativvariante, wobei alle direkten Überflüge, im Bereich der geplanten Alternativtrasse, in einer Höhe > 80 m stattfanden. Wohingegen alle Flüge (100%) im Bereich der Bestandstrasse in Höhen < 80 m lagen (siehe Abbildung 5).

Am 15.06.2023 wurde bei einer Horstkontrolle des Brutplatzes O34 Klepelshagen ein Baumrarder dabei beobachtet, wie er auf den Horst des Schreiadlers kletterte. Das zu dieser Zeit geschlüpfte Küken ist dabei sehr wahrscheinlich vom Baumrarder gefressen worden. Bis zum 15.06.2023 häufig dokumentierte Anflüge zum Brutplatz, konnten in der Folge (nächster Termin 20.06.2023) nicht mehr registriert werden. Die Aktivitäten (Balzflüge, Einflüge) insbesondere über dem „Andreasbusch“ nahmen ab dem 20.06.2023 sprunghaft ab.

3.1.4 Juli 2023

Im Juli 2023 wurden von den gewählten Beobachtungspunkten insgesamt 25 Flugbewegungen von Schreiadlern registriert. Bei 21 registrierten Flugbewegungen gab es Überschneidungen mit der RNA-Bestandstrasse (ca. 85% aller reg. Flugbewegungen). Etwa 50 % waren mit direkten Überflügen über die Bestandsleitung verbunden. Davon lagen etwa 90% in einer Höhe von weniger als 80 m (siehe Abbildung 5), und somit im kollisionsgefährdeten Bereich (Ausbauvariante 2-Ebenen Mast).

Im Bereich der RNA-Trasse der Alternativvariante konnten 12 Flugrouten dokumentiert werden, bei denen es eine Überschneidung mit der RNA-Trasse gab. Die geplante Leitungstrasse wurde 6-mal überflogen, wobei ca. 30% der Flüge in Höhen von weniger als 80 m stattfanden.

Am 16.07.2023 überflogen 3 Adler in großer Höhe (>>80m) die Alternativtrasse. Es wird sich sehr wahrscheinlich um mindestens einen Adler des westlich vom Vorhaben gelegenen Reviers O68 Kreckow (ca. 6 km) gehandelt haben. Bei allen anderen Überflügen über die Alternativtrasse handelte es sich um Nahrungsflüge des Klepelshagener Männchens, wobei die Nahrungsflüge unter anderem bis 4 km vom Brutplatz, zu geeigneten Nahrungsflächen im Umfeld des Lauenhagener Sees, erfolgten.

Ein Nahrungsflug (ID 94, siehe Karte 4 und Tabelle in Anlage 3) stand im direkten Zusammenhang mit der Beerntung eines Weizenschlags im Bereich der Alternativtrasse. Aufgrund der zu dieser Zeit ab-

gebrochenen Brut des Reviers O34 Klepelshagen, wenig Nahrung auf der Fläche (nur wenige Mauselöcher) und wechselhafter Witterung gab es nur einen „Kurzbesuch“ des Adlers. Bei günstigen Nahrungsverhältnissen dürfte auch dieser Trassenabschnitt (südl. von Schönhausen) der Alternativtrasse zur Nahrungssuche, insbesondere während der Beerntung der Ackerflächen, vom Schreiadler genutzt werden (vergleich hierzu auch Kap. 3.1.5).

Im Juli 2023 gab es vermehrt Anflüge von Adlern des Reviers O33 Matzdorf. Ob dies ggf. auch im Zusammenhang mit der spätestens im Juli abgebrochen Brut (Störung am Brutplatz, Wegebau) des Reviers zusammenhängt, bleibt ungewiss.

Im Bereich der Bestandstrasse wurden am 16.07.2023 über einen Zeitraum von 40 Minuten zeitgleich 5 Schreiadler beobachtet, die miteinander interagierten. Es handelte sich um die Revierpaare O33 Matzdorf und O34 Klepelshagen, sowie ein nicht zuordenbarer Fremdadler. Die Flüge fanden in wechselnden Höhen von < bis > 80 m statt.

3.1.5 August 2023

Im August 2023 wurden die meisten Flugbewegungen im Bereich des Vorhabens (insgesamt 47 dokumentierte Flugrouten) erfasst. Dies ist insbesondere auf die erhöhten Aktivitäten während der Beerntung eines Weizenschlags vom 22.08.-23.08.2023 westlich von Schönhausen zurückzuführen (siehe rot eingefärbte Fläche in Abbildung 8).



Abbildung 8 blau eingefärbte Fläche -beernteter Weizenschlag am 22.08.-23.08.2023

Von den 47 dokumentierten Flugrouten befanden sich 85% in der RNA-Bestandstrasse und 70% in der RNA-Trasse der Alternativvariante. Es wurden allerdings mehr direkte Überflüge im Bereich der geplanten Leitungstrasse der Alternativvariante, als im Bereich der Bestandsleitung, erfasst (siehe Abbildung 4 und Abbildung 5). Aufgrund von direkten Nahrungsflügen, Beutestürzen und anderen

Aktivitäten im Zusammenhang mit der Nahrungssuche auf dem beernteten Weizenschlag, lag der überwiegende Anteil (knapp 80%) dokumentierter Flüge, im Bereich der geplanten Alternativvariante, in Höhen unterhalb von 80 m. Insgesamt 15-mal konnte ein Beutesturz in der RNA-Trasse der Alternativvariante, verbunden mit tiefen An- und Abflügen, beobachtet werden. Die Nahrungsflüge begannen mit Erntebeginn gegen 11.30 Uhr und endeten gegen 18.00 Uhr. Zeitweise wurden 5 Schreiadler zeitgleich im Bereich der beernteten Fläche (allerdings in großer Höhe >>80) beobachtet. Es handelte sich um die Revierpaare O33 Matzdorf und O34 Klepelshagen, sowie ein nicht zuordenbarer Fremdadler.

3.1.6 September 2023

Im September 2023 wurden an den 4 wahrgenommenen Terminen (siehe Tabelle Anlage 1) nur 4 Flugbewegungen von Schreiadlern dokumentiert. Es ist anzunehmen, dass die Reviervögel der Reviere O33 Matzdorf und O34 Klepelshagen früh die Reviere in Richtung Überwinterungsgebiet verlassen haben. Der Abzug in die Überwinterungsgebiete findet in der Regel von Anfang bis Mitte September statt. Der letzte Adler wurde am 11.09.2023 aus dem zentralen Bereich des Brutreviers O34 Klepelshagen in südöstliche Richtung abfliegend beobachtet. Da am 12.09.2023 kein Adler mehr im Untersuchungsgebiet gesichtet wurde, wird angenommen, dass der letzte Adler das Gebiet am 11.09.2023 in Richtung Überwinterungsgebiet verließ.

3.2 Raumnutzung 2024

Die Beobachtungen von Schreiadlern im Bereich der zu überprüfenden Trassenabschnitte und deren näherem Umfeld sind ebenfalls in Monatskarten dargestellt (Karte 8-13, in Anlage 2). Dabei sind sämtliche innerhalb eines Monats erfassten Beobachtungen dargestellt worden. In einer weiteren Karte (Karte 14, in Anlage 2) sind alle dokumentierten Beobachtungen zusammengefasst. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Raumnutzung monatsweise beschrieben, und die Unterschiede in den zu überprüfenden RNA-Trassen (siehe Abbildung 2, Bestandstrasse, Alternativtrasse) herausgestellt.

3.2.1 April 2024

Die ersten Schreiadler im Untersuchungsgebiet wurden am 20.04.2024 im Bereich der Bestandstrasse, über dem vorjährigen Brutwald des Reviers O34 „Klepelshagen“, balzend beobachtet. Bei den nachfolgenden Terminen im April 2024 bestätigte sich die Revierbesetzung des im Jahr 2023, nach längerer Pause (siehe Kap. 3.1.1), wieder besetzten Revieres. Bei allen Beobachtungen gab es eine Überschneidung mit der zu untersuchenden RNA-**Bestandstrasse** (siehe Abbildung 9). Da Einzelbeobachtungen teilweise beide RNA-Trassen überschneiden, übersteigt die Summe der beiden Trassen in einzelnen Monaten 100%. Von den 10 beobachteten Flugbewegungen im April 2024 wurden knapp 20% der Flugbewegungen im Bereich der RNA-Trasse der **Alternativvariante** registriert (siehe Abbildung 9). Zehn Prozent der Flüge im Bereich der Bestandstrasse konnten als direkte Überflüge

über die Bestandsleitung registriert werden. Dieser fand auf Höhen unterhalb von 80 m statt, und somit innerhalb des Höhenbereichs einer möglichen Ausbauvariante des 2-Ebenen Mastes.

Im Bereich der geplanten Leitungstrasse der Alternativvariante wurde kein direkter Überflug registriert.

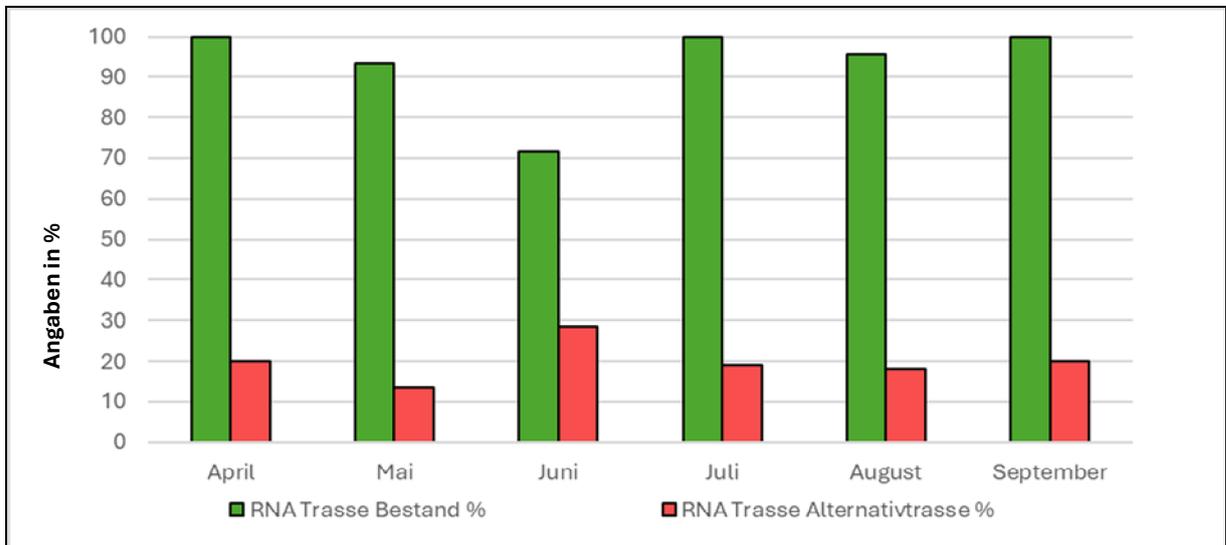


Abbildung 9 Diagramm -Prozentuale Verteilung von Flugbewegungen in der RNA-Bestands- und Alternativtrasse in der Brutsaison 2024

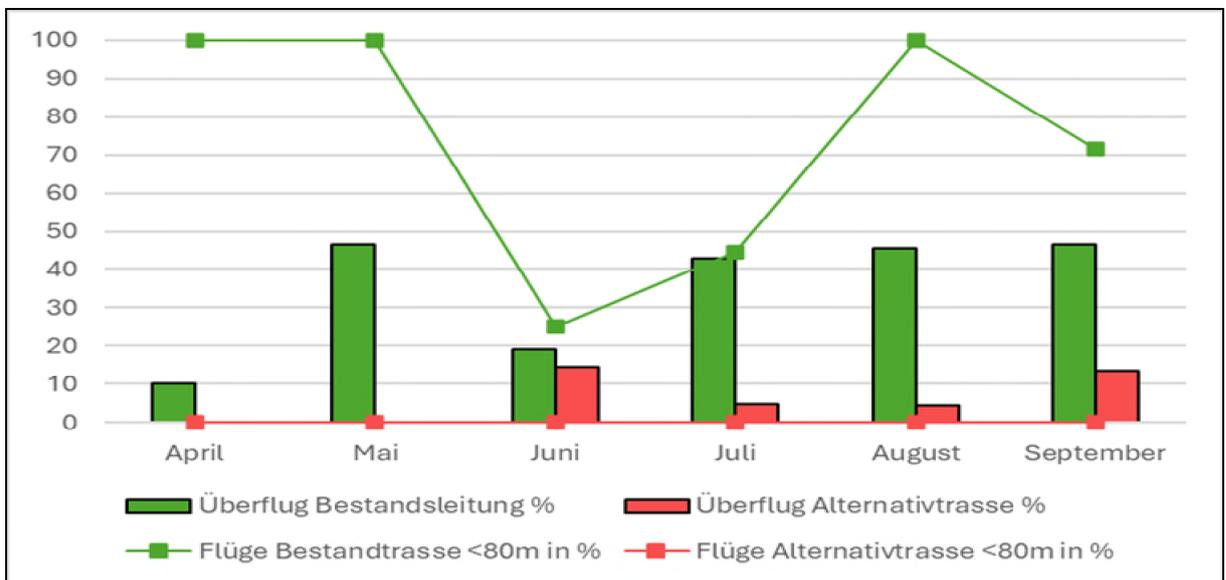


Abbildung 10 Diagramm Prozentuale Verteilung von direkten Überflügen im Bereich der Bestandsleitung und Alternativtrasse in der Brutsaison 2024

3.2.2 Mai 2024

Im Mai 2024 wurden von den gewählten Beobachtungspunkten insgesamt 15 Flugbewegungen von Schreiadlern registriert. Von den registrierten Flugbewegungen im Mai 2024 befanden sich etwa 90% im Bereich der RNA-Trasse der Bestandsleitung, hingegen im Bereich der RNA-Trasse der Alternativvariante nur knapp 15%. Im Bereich der Bestandsleitung wurden 7 direkte Überflüge registriert (ca. 50% aller registrierten Flüge). Im Bereich der geplanten Alternativtrasse gab es keinen direkten Überflug über die geplanten Leitungstrasse. Im Bereich der Bestandsleitung lagen 100% aller dokumentierten Flugbewegungen unterhalb von 80 m (siehe Abbildung 10). Das Brutgeschäft vom Revier O34 Klepelshagen konnte Anfang Mai bestätigt werden.

3.2.3 Juni 2024

Im Juni 2024 wurden von den gewählten Beobachtungspunkten insgesamt 21 Flugbewegungen von Schreiadlern registriert. Von den 21 Schreiadlerbeobachtungen im Juni 2024 befanden sich 15 Beobachtungen (ca. 70%) innerhalb der RNA-Bestandstrasse (siehe Abbildung 10). Etwa 30 % der Beobachtungen lagen innerhalb der RNA-Trasse der Alternativvariante, wobei alle direkten Überflüge, im Bereich der geplanten Alternativtrasse, in einer Höhe > 80 m stattfanden. Im Bereich der Bestandsleitung gab es 4 dokumentierte direkte Überflüge, wobei einer in Höhen < 80 m lag (siehe Abbildung 5).

Zwei der dokumentierten Überflüge im Bereich der Alternativtrasse, standen im Zusammenhang mit Nahrungsflügen (verbunden mit Beutetransporten) des Reviermännchen O34 Klepelshagen zu frisch gemähten Grünlandflächen. Am 06.06.2024 wurden die Grünlandflächen westlich des Lauenhagener Sees (ca. 4 km südwestlich des Brutwaldes) gemäht. Hier konnte das Männchen bei der Nahrungsaufnahme an einem übergemähten Kitz beobachtet werden (siehe Abbildung 11).



Abbildung 11 Nahrungsaufnahme des Reviermännchen O34 auf gemähtem Grünland westl. Lauenhagener See

Ein Teil der Beute wurde dann im Kropf zum Brutplatz O34 verbracht. Es konnte nur ein Anflug zur gemähten Grünlandfläche beobachtet werden.

Am 24.06.2024 wurden die Klee grasflächen südlich des Brutwaldes (Entfernung ca. 500 m) gemäht. Das Reviermännchen O34 fand sich hier mehrmals ein. Am Nachmittag konnte dann ein Beutetransport mit einer Maus zum Brutplatz beobachtet werden (siehe Abbildung 12). Die Flugroute verlief dabei allerdings in einem größeren Bogen (Thermikaufstieg) über die geplante Trasse der Alternativvariante (Karte 10 in Anlage 2). Die Flughöhe lag in diesem Bereich jedoch schon deutlich höher als 80 m. Neben dem Reviermännchen O34 fand sich allerdings noch ein weiterer Schreiadler, ohne eine mögliche Zuordnung zu einem im Umfeld befindlichen Revier, zur Nahrungssuche im Bereich der frische gemähten Klee grasfläche, ein (siehe Tabelle in Anlage 3, ID 186 und 188).



Abbildung 12 Beutetransport des Reviermännchen O34 am 24.06.2024

Im Bereich der Grünlandflächen östlich des Brutwaldes konnte das Reviermännchen O34 bei der An-sitzjagd mehrfach im Untersuchungskorridor der Bestandstrasse beobachtet werden (siehe Karte 10 in Anlage 2 und Tabelle in Anlage 3 → ID 32-34).

3.2.4 Juli 2024

Im Juli 2024 wurden von den gewählten Beobachtungspunkten insgesamt 21 Flugbewegungen von Schreiadlern registriert. Bei allen registrierten Flugbewegungen gab es Überschneidungen mit der RNA-Bestandstrasse. Etwa 40 % waren mit direkten Überflügen über die Bestandsleitung verbunden.

Davon lagen etwa 45% in einer Höhe von weniger als 80 m (siehe Abbildung 10), und somit im kollisionsgefährdeten Bereich (Ausbauvariante 2-Ebenen Mast).

Im Bereich der RNA-Trasse der Alternativvariante konnten 4 Flugrouten dokumentiert werden. Die geplante Leitungstrasse wurde 1-mal überflogen. Die Flughöhe lag allerdings höher als 80 m.

Nahrungsflüge im Bereich beernteten Ackerflächen, innerhalb der Alternativtrasse, konnten im Juli 2024 nicht beobachtet werden. Die beernteten Ackerflächen wurden in der Brutsaison 2024 in einer Vielzahl von Schreiadlerrevieren in M-V (eigene und Beobachtungen anderer Horstbetreuer für den Schreiadler) deutlich seltener zur Nahrungssuche aufgesucht. Das Kleinsäugerangebot war sehr wahrscheinlich durch das nasskalte Frühjahr und Frühsommer äußerst schlecht bzw. nicht vorhanden. Die Schreiadler flogen, wenn dann überhaupt, die beernteten Flächen nur kurz an. Nach einem kurzen „Scan“ flogen die Schreiadler dann wieder ab. Auch andere Greifvögel waren auffällig selten bei Ernteereignissen anzutreffen.

Mitte Juli 2024 wurde der Jungvogel des Reviers O34 Klepelshagen beringt.

3.2.5 August 2024

Im August 2024 wurden von den gewählten Beobachtungspunkten insgesamt 22 Flugbewegungen von Schreiadlern registriert. Von den 22 dokumentierten Flugrouten befanden sich 95% in der RNA-Bestandstrasse und knapp 20% in der RNA-Trasse der Alternativvariante (siehe Abbildung 9). Im Bereich der Bestandsleitung gab es insgesamt 10 dokumentierte direkte Überflüge, wobei alle Überflüge in Höhen niedriger als 80 m stattfanden. Am 26.08.2024 konnte das Revierweibchen O34 auf einer frisch gemulchten Fläche (Roggenstoppel) unmittelbar im Bereich der Bestandstrasse, östlich des Brutwaldes, beim Beutemachen beobachtet werden (siehe Karte 12 in Anlage 2 und Tabelle in Anlage 4 → ID 36). Die Leitungstrasse wurden dann beim Rückflug zum Brutwald mit der Beute flach unterflogen.



Abbildung 13 beringter Jungvogel O34 am Brutwald mit Bettelruf

Der Jungvogel konnte am 22.08.2024 am südlichen Waldrand des Brutwaldes bettelnd beobachtet werden (siehe Abbildung 13).

Die Leitungstrasse der Alternativvariante wurde nur einmal überflogen. Es handelte sich um ein re-
vierfremdes Männchen, welches aus südwestlicher Richtung die Trasse am 27.08.2024 überflog, und
nördlich von Schönhausen mit dem Reviermännchen des Reviers O34 zusammen Balzflüge vollführte
(siehe Karte 12 in Anlage 2 und Tabelle in Anlage 3 → ID 234). Danach überflog der selbe Adler die
Trasse erneut und verschwand in die Richtung aus der er kam. Die Flughöhe lag deutlich über 80 m.

Auch im August 2024 konnte ebenfalls kein Schreiadler auf den frisch beernteten Ackerschlägen be-
obachtet werden.

3.2.6 September 2024

Im September 2024 konzentrierten sich die Beobachtungen im Bereich des Grünlands östlich des
Brutwaldes (siehe Abbildung 14), teilweise unmittelbar in der Leitungstrasse der Bestandsleitung
(siehe Karte 13 in Anlage 2 und Abbildung 15).



Abbildung 14 vorrangig genutzte Nahrungsflächen im Sep. 2024

Hierbei waren beide Altvögel und der Jungvogel des Reviers O34 vertreten (siehe Tabelle in Anlage 3
→ ID 37-43). Von den 15 beobachteten Flugbewegungen lagen alle Beobachtungen innerhalb der
RNA-Bestandstrasse. Bei ungefähr 50% dieser Flüge gab es Überschneidungen mit der Bestandslei-
tung. Bei insgesamt 5 Flügen waren die Flughöhen geringer als 80 m. Die Bestandsleitung wurde da-
bei teilweise auch unterflogen.

Im Bereich der RNA-Trasse der Alternativvariante konnten 3 Flugrouten dokumentiert werden. Die
geplante Leitungstrasse wurde 2-mal direkt überflogen. Die Flughöhe lag allerdings deutlich höher als
80 m. Möglicherweise handelte es sich dabei um den Abzug beider Altvögel aus dem Revier O34.

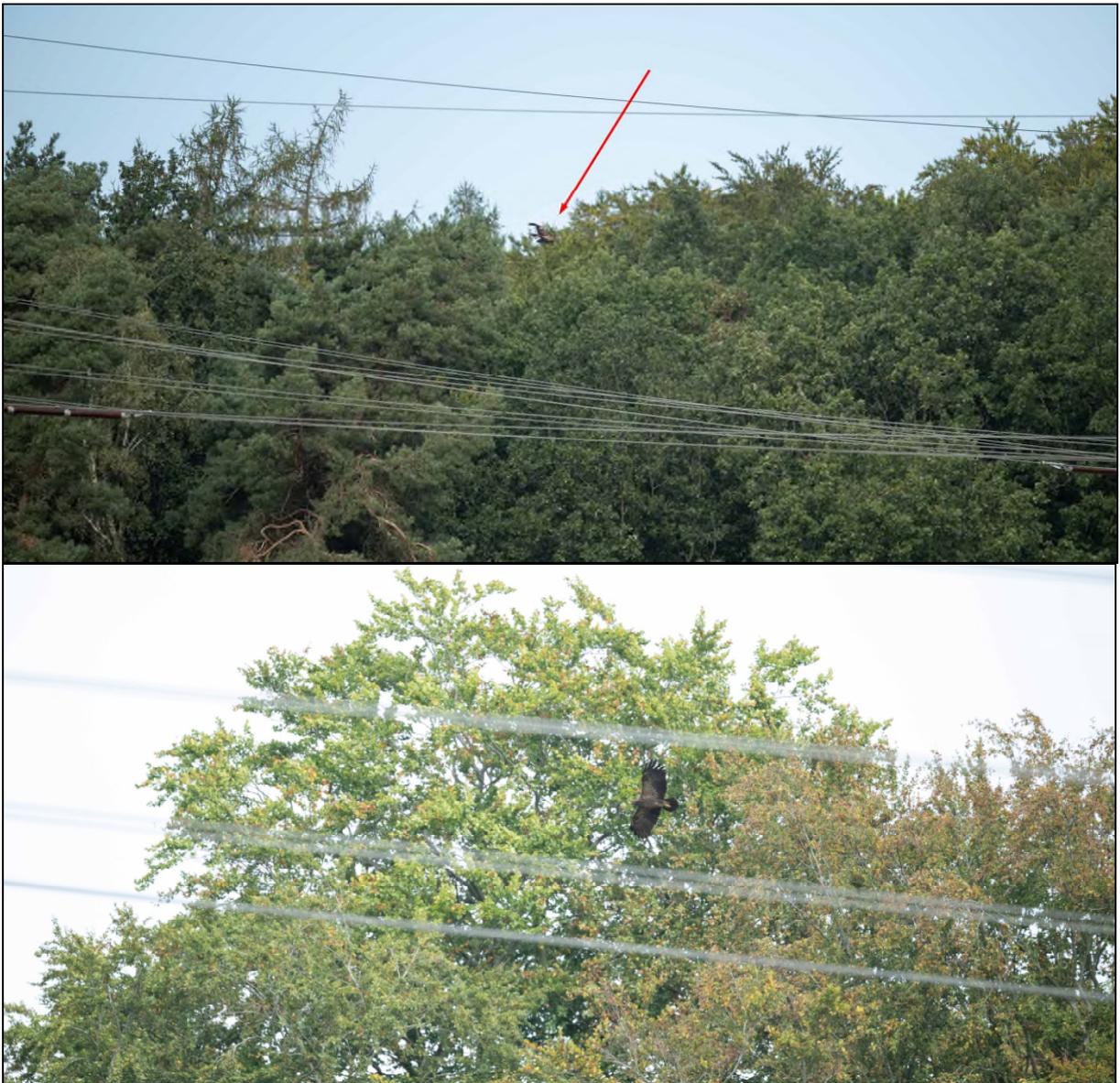


Abbildung 15 Reviermännchen O34 jagend in unmittelbaren Bereich der Bestandstrasse am 12.09.2024

Neben den Schreiadlern wurde die Leitungstrasse am 12.09.2024 auch durch Seeadler mehrfach flach überflogen, wobei schlussendlich ein immaturer Seeadler auf dem Leitungsmast (Nr. 79) landete und für mehr als eine halbe Stunde dort verblieb (siehe Abbildung 16).



Abbildung 16 immaturer Seeadler auf Leitungsmast Nr. 79 (östlich des Schreiadlerbrutwaldes) am 12.09.2024

4 Bewertung

4.1 Raumnutzung im Bereich der Bestandstrasse

In den vorangegangenen Kapiteln 3.1.1 bis 3.2.6 wurde dargestellt, dass der überwiegende Teil von Aktivitäten des Schreiadlers auf Reviervögel des Brutreviers O34 Klepelshagen zurückzuführen ist. Der Brutplatz befindet sich in knapp 500 m Entfernung zur Bestandsleitung. Schon allein aus der geringen Entfernung des Brutplatzes zur Leitungsstrasse ergibt sich eine höhere Aufenthaltswahrscheinlichkeit gegenüber der weiter entfernten Alternativtrasse (Entfernung min. 1.400 m). Bestätigt wird dies durch den in Abbildung 4 und Abbildung 9 dargestellten Anteil an dokumentierten Flugbewegungen in den beiden RNA-Trassen in den beiden Beobachtungsjahren 2023 und 2024. Neben der Entfernung des Brutplatzes zum Vorhaben, spielt allerdings auch die Verteilung der Nahrungsflächen eine entscheidende Rolle bei der Nutzung des Untersuchungsraumes. Innerhalb der RNA-Trasse der Bestandsleitung (Fläche: ca. 470 ha) befinden sich ca. 67 ha Dauergrünland (Feldblockdaten 2024). Diese werden überwiegend schreiadlergerecht bewirtschaftet. Zudem befinden sich weitere 20 ha grünlandähnliche Flächen (Luzerne-/Klee gras) innerhalb der RNA-Bestandstrasse. Weiterhin gibt es

zahlreiche hochwertige Gewässer- und Feuchtbiootope (ca. 35 ha), die für den Schreiadler ebenfalls hochwertige Nahrungshabitate darstellen. Somit handelt es sich bei etwa 25% der Fläche der RNA-Bestandstrasse um prioritäre Nahrungsflächen des Schreiadlers. Von dem etwa 4 km langen Trassenabschnitt befinden sich in mehreren Teilabschnitten (Gesamtlänge mindestens 1 km) prioritäre Nahrungsflächen direkt unterhalb der Leitungstrasse, wodurch sich ein hohes Konfliktpotential für mögliche Kollisionen mit der Leitung ergibt. Die mittlere Flughöhe über die Aufenthaltszeit im Brutgebiet von Schreiadlern liegt entsprechend MEYBURG 2020⁵ bei etwa 200 m über dem Grund. Dies kann durch eigene Beobachtungen im Rahmen der hier vorliegenden Raumnutzungsanalyse bestätigt werden. Da sich im Bereich der Leitungstrasse allerdings zahlreiche prioritäre Nahrungsflächen befinden, und es zahlreiche Möglichkeiten zur Ansitzjagd gibt, lag der Anteil von beobachteten Flugrouten, bei denen die Flughöhe 80 m unterschritten wurde, während der Brutsaison 2023 und 2024 im Mittel bei 70 bis 80 % (siehe Abbildung 5 und Abbildung 10). Insbesondere in der Brutsaison 2024, bei dem es im naheliegenden Schreiadlerrevier O34 Klepelshagen Bruterfolg zu verzeichnen gab, konzentrierte sich eine Vielzahl der Aktivitäten zur Nahrungssuche im trassennahen Bereich nordöstlich des Brutwaldes (siehe Karte 14 in Anlage 2 → Bodenkontakt, Ansitz Apr.-Sep. 2024).

4.2 Raumnutzung im Bereich der Alternativtrasse

Im Bereich der RNA-Trasse der Alternativvariante konnten im Mittel etwa nur 1/3 (2023) bis 1/4 (2024) der im Bereich der RNA-Bestandstrasse registrierten Flugbewegungen dokumentiert werden. Eine Ausnahme bildeten die Monate Juli und August 2023. In diesen Monaten wurden die Getreideflächen beerntet. Die beernteten Flächen können bei entsprechendem Kleinsäugerangebot dabei kurzzeitig besonders attraktive Nahrungsflächen darstellen, die durch Schreiadler, teilweise aus Entfernungen von mehr als 6 km vom Brutplatz, zur Nahrungssuche aufgesucht werden. Telemetriedaten besonderer Schreiadler zeigten, dass insbesondere während der Haupterntephase im Juli die Aktionsräume am größten sind (MEYBURG et.al. 2006)⁶. Mit Ausnahme der Beobachtungen am 22.08.-23.08.2023, die im Zusammenhang mit der Beerntung eines Weizenschlags westlich von Schönhausen standen, handelte es sich bei der überwiegenden Zahl der Beobachtungen in der RNA-Trasse, im Jahr 2023 und 2024, nur um kurze Überflüge, die in der Regel in Höhen > 80 m bzw. deutlich höher (> 200m) stattfanden. Im Jahr 2024 gab es selbst während der Erntezeit im Juli-August keine erhöhten Flugaktivitäten im Bereich der RNA-Trasse. Ausschlaggebend für erhöhte Aktivitäten, in größerer Entfernung zum Brutplatz, während dieses Zeitfensters, ist nicht nur die Tatsache, dass die Flächen verfügbar gemacht werden (beerntet werden), sondern das tatsächliche Nahrungsangebot. Auf

⁵ MEYBURG, BERND-ULRICH, CHRISTIANE MEYBURG (2020): Mindestabstände und Abschaltzeiten bei Windenergieanlagen zum Schutz des Schreiadlers (*Clanga pomarina*) – Empfehlungen basierend auf GPS-Telemetrie-Ergebnissen, Berichte zum Vogelschutz, Band 57.

⁶ MEYBURG, BERND-ULRICH, CHRISTIANE MEYBURG, JOACHIM MATTHES & HINRICH MATTHES (2006): GPS-Satelliten-Telemetrie beim Schreiadler *Aquila pomarina*: Aktionsraum und Territorialverhalten im Brutgebiet., Vogelwelt 127: 127-144.

ackerbaulich genutzten Standorten kann das Kleinsäugerangebot von Jahr zu Jahr stark schwanken, sodass die Nutzung der Ackerschläge zur Nahrungssuche während der Erntezeit stark variieren kann.

Zudem belegen Telemetriedaten, dass schlechte Witterung Einfluss auf die Aktivitäten des Schreiadlers haben (MEYBURG 2020)⁵. Schlechte Witterungsbedingungen bewirken eine geringere Mobilität. Die Adler halten sich bei Niederschlägen, Nebellagen und höhere Windgeschwindigkeiten im Nahbereich des Brutplatzes auf. Die Methodik zur Raumnutzung fordert allerdings, dass die Erfassungen ausschließlich bei günstigen Witterungsbedingungen zu erfolgen haben. So sind allein durch die Methodik begründet Aktivitäten in der Alternativtrasse zusätzlich überrepräsentiert dokumentiert worden.

Trotz einer möglichen intensiven Nutzung der Ackerflächen, insbesondere während der Erntephase (wie in der Brutsaison 2023 dokumentiert), mit Flughöhen im Bereich der Leitungsebene (1- oder 2-Ebenenmast), wird den Flächen im Bereich der Alternativtrasse eine deutlich geringere Bedeutung als Nahrungsfläche beigemessen, als den Flächen im Bereich der Bestandstrasse.

Im Bereich der RNA-Trasse der Alternativvariante liegt der Anteil hochwertige Nahrungshabitate nur bei etwa 13% (vergl. etwa 25% im Bereich der Bestandstrasse, siehe Kap. 4.1).

Während der beiden Untersuchungsjahre konnten keine regelmäßig genutzten Flugbeziehungen benachbarter Schreiadlerreviere, die durch die geplante Alternativvariante ggf. gestört sein könnten, beobachtet werden. Durch die geplante Trasse der Alternativvariante werden auch keine essenziellen Hauptnahrungsflächen der im Umfeld zu betrachtenden Schreiadlerviere (siehe Kap. 1) im Umfeld bis 3 km von den Brutplätzen verstellt.

Mit einer Verlegung der Bestandstrasse in die geplante Trasse der Alternativvariante würde das Konfliktpotenzial für den Schreiadler nachweislich deutlich reduziert werden.

Anlagenverzeichnis

Anlagen Nr.	Bezeichnung	Seiten	Pläne
1	Tabelle: Tabellarische Auflistung der wahrgenommenen Termine und Witterungsbedingungen im Jahr 2023 und 2024	9	
2	Karte 1: Raumnutzung Schreiadler Apr. 2023 Karte 2: Raumnutzung Schreiadler Mai 2023 Karte 3: Raumnutzung Schreiadler Jun. 2023 Karte 4: Raumnutzung Schreiadler Jul. 2023 Karte 5: Raumnutzung Schreiadler Aug. 2023 Karte 6: Raumnutzung Schreiadler Sep. 2023 Karte 7: Raumnutzung Schreiadler Apr.-Sep. 2023 Karte 8: Raumnutzung Schreiadler Apr. 2024 Karte 9: Raumnutzung Schreiadler Mai 2024 Karte 10: Raumnutzung Schreiadler Jun. 2024 Karte 11: Raumnutzung Schreiadler Jul. 2024 Karte 12: Raumnutzung Schreiadler Aug. 2024 Karte 13: Raumnutzung Schreiadler Sep. 2024 Karte 14: Raumnutzung Schreiadler Apr.-Sep. 2024		14
3	Tabelle: Tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2023 und 2024	12	
4	Tabelle: Tabellarische Auflistungen von Bodenkontakten, Ansitz o.ä. im Jahr 2023 und 2024	2	

Anlage 1

Tabellarische Auflistung der wahrgenommenen Termine und Witterungsbedingungen
2023 und 2024

2023

Datum	CP-Nr.	Beginn	Ende	Anzahl Stunden	Wetter
22.04.2023	01	7:00	12:00	5:00	sonnig, schwacher, in Böen mäßiger Wind aus NO 7 bis 19°C
	02	12:10	15:30	3:20	
	03	15:35	19:15	3:40	
				12:00	
27.04.2023	01	7:00	14:00	7:00	wechselnd bewölkt, schwacher in Böen mäßi- ger Wind aus W 1 bis 11°C
	03	14:10	19:10	5:00	
				12:00	
28.04.2023	04	7:00	13:00	6:00	wechselnd bewölkt, schwacher bis mäßiger Wind aus SO 3 bis 13°C
	05	13:05	16:00	2:55	
	06	16:05	19:10	3:05	
				12:00	
29.04.2023	02	7:00	13:15	6:15	überwiegend sonnig, schwach bis mäßiger Wind aus N 6 bis 14°C
	01	13:25	19:10	5:45	
				12:00	
03.05.2023	07	7:00	11:09	4:09	sonnig, schwacher Wind aus N 3 bis 14°C
	05	11:13	14:00	2:47	
	08	14:05	19:10	5:05	
				12:01	
04.05.2023	08	7:00	14:00	7:00	wechselnd bewölkt, schwacher Wind aus N 3 bis 13°C
	06	14:10	19:10	5:00	
				12:00	
08.05.2023	09	9:00	11:00	2:00	sonnig, schwacher in Böen mäßiger Wind 3 bis 17°C
	10	11:05	13:00	1:55	
	05	13:07	18:15	5:08	
	06	18:18	21:15	2:57	
				12:00	
09.05.2023	11	5:45	9:00	3:15	sonnig, mäßiger Wind aus SO 6 bis 18°C
	07	9:05	9:45	0:40	
	12	9:50	12:00	2:10	
	10	12:05	14:15	2:10	
	05	14:20	16:00	1:40	
	02	16:05	18:15	2:10	
				12:05	
16.05.2023	10	5:30	10:00	4:30	wechselnd bewölkt, mäßi- ger Wind aus W 7 bis 14°C
	2	10:05	14:10	4:05	
	12	14:15	20:00	5:45	
				14:20	

Datum	CP-Nr.	Beginn	Ende	Anzahl Stunden	Wetter
17.05.2023	11	5:30	10:25	4:55	sonnig, mäßiger in Böen frischer Wind aus NW 5 bis 14°C
	4	10:30	14:30	4:00	
	12	14:35	17:45	3:10	
				12:05	
22.05.2023	4	8:15	9:45	1:30	wechselnd bewölkt, schwacher bis mäßiger Wind aus O 14 bis 23°C
	5	9:50	11:00	1:10	
	2	11:05	13:05	2:00	
	12	13:10	17:00	3:50	
	13	17:10	19:05	1:55	
	10	19:20	21:00	1:40	
			12:05		
23.05.2023	4	5:15	9:00	3:45	wechselnd bewölkt, schwacher bis mäßiger Wind aus SW 11 bis 20°C Abbruch größeres Re- gengebiet
	13	9:10	12:00	2:50	
	12	12:10	14:00	1:50	
	14	14:05	15:00	0:55	
	12	15:05	16:20	1:15	
	2	16:30	0:00	
			10:35		
30.05.2023	10	8:30	11:00	2:30	sonnig, schwacher in Böen mäßiger Wind aus NO 7 bis 20°C
	2	11:05	12:55	1:50	
	15	13:00	20:40	7:40	
			12:00		
31.05.2023	10	5:30	10:00	4:30	sonnig, schwacher Wind aus W 6 bis 23°C
	2	10:05	11:45	1:40	
	15	11:50	17:45	5:55	
			12:05		
14.06.2023	4	8:30	18:35	10:05	überwiegend sonnig, schwacher bis mäßiger Wind aus NO 12 bis 22°C
	11	18:40	20:35	1:55	
			12:00		
15.06.2023	11	5:00	13:00	8:00	wechselnd bewölkt, schwacher in Böen mäßi- ger Wind aus NO 14 bis 23°C
	4	13:10	17:10	4:00	
			12:00		
20.06.2023	4	3:50	16:00	12:10	überwiegend sonnig, schwacher Wind aus SW 17 bis 29°C
			12:10		
21.06.2023	16	8:30	12:00	3:30	wechselnd bewölkt, am Ende des Tages kurze Schauer, schwacher bis mäßiger Wind aus W 17 bis 28°C
	2	12:05	17:00	4:55	
	12	17:05	20:45	3:40	
			12:05		

Datum	CP-Nr.	Beginn	Ende	Anzahl Stunden	Wetter
26.06.2023	12	4:30	11:00	6:30	wechselnd bewölkt, letzten 30 min. Gewitter aufziehend, schwacher in Böen mäßiger Wind aus S
	2	11:05	16:40	5:35	
				12:05	
27.06.2023	10	4:20	11:35	7:15	wechselnd bewölkt, zeitweise kurze Schauer, mäßiger in Böen frischer Wind aus W
	11	11:45	16:30	4:45	
				12:00	
04.07.2023	12	5:00	9:30	4:30	zu Beginn überwiegend sonnig, zum Ende Zunahme der Bewölkung und vorübergehend kurze Schauer, mäßiger Wind aus W
	11	9:35	12:00	2:25	
	5	12:05	14:30	2:25	
	7	14:35	17:20	2:45	
				12:05	
06.07.2023	17	5:00	11:00	6:00	überwiegend sonnig, schwacher in Böen mäßiger Wind aus W
	2	11:10	15:00	3:50	
	12	15:05	17:15	2:10	
				12:00	
15.07.2023	18	5:00	17:00	12:00	überwiegend sonnig, schwacher in Böen mäßiger Wind aus W
				12:00	
16.07.2023	18	9:00	21:00	12:00	überwiegend sonnig, schwacher in Böen mäßiger Wind aus W
				12:00	
20.07.2023	17	5:00	12:00	7:00	wechselnd bewölkt, schwacher, in Böen mäßiger Wind aus W
	12	12:10	17:10	5:00	
				12:00	
21.07.2023	18	5:00	17:00	12:00	wechselnd bewölkt, zeitweise kurze Schauer, schwacher Wind aus SW
				12:00	
26.07.2023	3	5:00	11:15	6:15	wechselnd bewölkt, schwacher, in Böen mäßiger Wind aus W
	2	11:20	15:20	4:00	
	10	15:30	17:20	1:50	
				12:05	
27.07.2023	11	5:00	11:00	6:00	Anfang sonnig, später zunehmend bewölkt, schwacher in Böen mäßiger Wind aus SW
	19	11:10	15:00	3:50	
	7	15:05	17:15	2:10	
				12:00	

Datum	CP-Nr.	Beginn	Ende	Anzahl Stunden	Wetter
04.08.2023	17	5:30	10:15	4:45	wechselt bewölkt, ver- einzelte kurze Schauer, schwacher - mäßiger Wind aus W
	12	10:25	14:30	4:05	
	3	14:35	17:45	3:10	
				12:00	
05.08.2023	19	5:00	10:30	5:30	überwiegend sonnig, schwacher Wind aus N
	7	10:40	15:30	4:50	
	18	15:40	17:30	1:50	
			12:10		
14.08.2023	17	5:15	11:30	6:15	überwiegend sonnig, schwacher Wind aus SW
	15	11:40	15:25	3:45	
	3	15:30	17:30	2:00	
			12:00		
15.08.2023	19	5:10	10:45	5:35	wechselt bewölkt, schwacher Wind aus SW
	10	10:55	16:00	5:05	
	12	16:10	17:30	1:20	
			12:00		
16.08.2023	11	6:00	10:30	4:30	überwiegend sonnig, schwacher Wind aus N
	20	10:40	15:00	4:20	
	2	15:10	18:20	3:10	
			12:00		
17.08.2023	11	5:45	10:45	5:00	überwiegend bewölkt, schwacher Wind aus O
	12	10:55	15:00	4:05	
	3	15:05	18:00	2:55	
			12:00		
22.08.2023	21	8:00	10:00	2:00	sonnig, schwacher Wind aus W
	22	10:05	12:05	2:00	
	23	12:10	20:10	8:00	
			12:00		
23.08.2023	17	6:00	10:00	4:00	überwiegend sonnig, schwacher Wind aus W
	23	10:10	18:10	8:00	
				0:00	
			12:00		

Datum	CP-Nr.	Beginn	Ende	Anzahl Stunden	Wetter
05.09.2023	11	7:00	10:00	3:00	sonnig, schwacher Wind aus SW 15 bis 29°C
	10	10:10	13:10	3:00	
	23	13:20	19:20	6:00	
				12:00	
06.09.2023	11	7:00	10:30	3:30	sonnig, schwacher Wind aus O 17 bis 27°C
	6	10:40	14:00	3:20	
	21	14:05	19:15	5:10	
				12:00	
11.09.2023	20	7:00	10:15	3:15	sonnig, schwacher Wind aus SW 17 bis 29°C
	18	10:25	13:30	3:05	
	23	13:40	19:20	5:40	
				12:00	
12.09.2023	11	7:15	10:00	2:45	wechselnd bewölkt, schwacher Wind aus NW 17 bis 25°C
	6	10:10	14:15	4:05	
	3	14:20	19:30	5:10	
				12:00	

2024

Datum	CP-Nr.	Beginn	Ende	Anzahl Stunden	Wetter
20.04.2024	11	7:00	12:00	5:00	bewölkt, schwacher-mäßiger Wind aus N 2 bis 6°C
	20	12:05	16:00	3:55	
	12	16:05	19:10	3:05	
				12:00	
26.04.2024	09	7:00	13:00	6:00	bewölkt, schwacher in Böen mäßiger Wind aus S 4 bis 12°C
	02	13:05	16:00	2:55	
	21	16:05	19:10	3:05	
			12:00		
27.04.2024	20	7:00	13:00	6:00	überwiegend sonnig, schwa- cher Wind aus S 7 bis 18°C
	05	13:05	15:00	1:55	
	12	15:05	19:10	4:05	
			12:00		
28.04.2024	11	7:00	12:00	5:00	überwiegend sonnig, schwa- cher in Böen mäßiger Wind aus SO 10 bis 19°C
	12	12:05	19:05	7:00	
			12:00		
07.05.2024	20	7:00	13:00	6:00	überwiegend sonnig, schwa- cher in Böen mäßiger Wind aus NO 7 bis 13°C
	02	13:05	19:05	6:00	
			12:00		
08.05.2024	11	7:00	9:30	2:30	sonnig, schwacher Wind aus W 2 bis 18°C
	25	9:35	13:30	3:55	
	15	13:40	19:15	5:35	
			12:00		
14.05.2024	20	7:00	14:00	7:00	sonnig, schwacher in Böen mäßiger Wind aus SO 10 bis 23°C
	09	14:10	16:15	2:05	
	02	16:20	19:15	2:55	
			12:00		
15.05.2024	11	7:00	9:40	2:40	sonnig, mäßiger Wind aus SO 11 bis 23°C
	25	9:45	13:00	3:15	
	15	13:05	19:10	6:05	
			12:00		
22.05.2024	20	6:30	12:30	6:00	anfangs überwiegend sonnig, später bewölkt, mäßiger Wind aus O 15 bis 24°C
	09	12:40	15:00	2:20	
	02	15:05	17:00	1:55	
	21	17:05	19:00	1:55	
			12:10		

Datum	CP-Nr.	Beginn	Ende	Anzahl Stunden	Wetter
24.05.2024	11	7:00	10:00	3:00	sonnig, schwacher, in Böen mäßiger Wind aus NO 13 bis 21°C
	25	10:05	13:00	2:55	
	12	13:10	19:15	6:05	
				12:00	
28.05.2024	20	6:30	12:00	5:30	anfangs wechselnd bewölkt, später vereinzelt Schauer, schwacher in Böen mäßiger Wind aus SW 12 bis 17°C
	09	12:10	15:30	3:20	
	02	15:35	17:00	1:25	
	21	17:05	18:50	1:45	
				12:00	
29.05.2024	11	7:00	9:30	2:30	wechselnd bewölkt, verein- zelte Schauer, schwacher bis mäßiger Wind aus S
	25	9:35	13:30	3:55	
	12	13:40	19:15	5:35	
				12:00	
06.06.2024	20	6:30	10:00	3:30	überwiegend bewölkt, schwacher in Böen mäßiger Wind aus SW 9 bis 18°C
	08	10:10	18:40	8:30	
				12:00	
07.06.2024	11	6:30	14:00	7:30	wechselnd bewölkt, schwa- cher Wind aus W 10 bis 18°C
	12	14:05	18:40	4:35	
				12:05	
13.06.2024	20	6:30	11:00	4:30	wechselnd bewölkt, zeitweise kurze Schauer, schwacher in Böen mäßiger Wind aus W 8 bis 16°C
	08	11:10	18:40	7:30	
				12:00	
14.06.2024	11	6:15	13:00	6:45	überwiegend bewölkt, schwacher bis mäßiger Wind aus W 10 bis 21°C
	12	13:05	18:20	5:15	
				12:00	
20.06.2024	20	5:30	12:00	6:30	sonnig, schwacher Wind aus W 9 bis 20°C
	08	12:10	17:40	5:30	
				12:00	
21.06.2024	11	5:15	13:00	7:45	wechselnd bewölkt, schwa- cher Wind aus O 14 bis 25°C
	12	13:05	17:20	4:15	
				12:00	
24.06.2024	16	5:00	15:30	10:30	sonnig, schwacher Wind aus NW 13 bis 23°C
	08	16:00	17:30	1:30	
				12:00	
25.06.2024	27	5:00	14:00	9:00	sonnig, schwacher Wind aus O 13 bis 27°C
	21	14:05	17:10	3:05	
				12:05	
06.07.2024	11	5:00	13:00	8:00	wechselnd bewölkt, verein- zelt kurze Schauer, mäßiger Wind aus S 11 bis 28°C
	12	13:10	17:10	4:00	
				12:00	

Datum	CP-Nr.	Beginn	Ende	Anzahl Stunden	Wetter
07.07.2024	20	5:00	13:30	8:30	wechselnd bewölkt, schwacher in Böen mäßiger Wind aus SW
	21	13:35	17:10	3:35	
				12:05	
08.07.2024	28	5:00	13:00	8:00	wechselnd bewölkt, vereinzelt kurze Schauer, schwacher Wind aus SW
	08	13:10	17:10	4:00	
				12:00	
09.07.2024	11	4:30	13:00	8:30	wechselnd bewölkt, schwacher in Böen mäßiger Wind aus O
	12	13:05	16:40	3:35	
				12:05	
18.07.2024	11	4:30	12:30	8:00	überwiegend sonnig, schwacher bis mäßiger Wind aus W
	21	12:40	16:40	4:00	
				12:00	
19.07.2024	28	4:30	13:30	9:00	sonnig, schwacher Wind aus W
	23	13:35	16:40	3:05	
				12:05	
25.07.2024	12	5:00	17:00	12:00	überwiegend sonnig, schwacher Wind aus W
				12:00	
26.07.2024	28	5:30	14:30	9:00	wechselnd bewölkt, vereinzelt Schauer, schwacher in Böen mäßiger Wind aus S
	23	14:35	17:35	3:00	
				12:00	
02.08.2024	11	5:30	13:30	8:00	bewölkt, schwacher Wind aus N
	12	13:40	17:40	4:00	
				12:00	
03.08.2024	28	5:30	12:30	7:00	wechselnd bewölkt, vereinzelt Schauer, schwacher Wind aus NW
	10	12:35	17:35	5:00	
				12:00	
13.08.2024	11	5:30	11:30	6:00	sonnig, schwacher in Böen mäßiger Wind aus SO
	12	11:40	17:40	5:54	
				12:00	
14.08.2024	28	5:30	13:30	8:00	sonnig, schwacher bis mäßiger Wind aus SO
	23	13:35	17:35	4:00	
				12:00	
20.08.2024	28	5:30	14:45	9:15	sonnig, schwacher bis mäßiger Wind aus S
	23	14:50	17:35	2:45	
				12:00	

Datum	CP-Nr.	Beginn	Ende	Anzahl Stunden	Wetter
22.08.2024	11	5:45	13:45	8:00	sonnig, schwacher in Böen mäßiger Wind aus SO 13 bis 30°C
	12	13:50	17:50	4:00	
				12:00	
26.08.2024	11	6:00	12:30	6:30	wechselnd bewölkt, schwacher in Böen mäßiger Wind aus W 15 bis 23°
	12	12:40	18:10	5:30	
				12:00	
27.08.2024	20	6:00	12:45	6:45	wechselnd bewölkt, schwacher in Böen mäßiger Wind aus S 14 bis 24°C
	23	12:50	18:05	5:15	
				12:00	
04.09.2024	11	6:00	13:00	7:00	sonnig, schwach bis mäßiger Wind aus SO 19 bis 35°C
	12	13:10	18:10	5:00	
				12:00	
05.09.2024	20	6:15	11:45	5:30	überwiegend sonnig, mäßiger Wind aus O 20 bis 30°C
	23	11:50	18:25	6:35	
				12:05	
12.09.2024	11	6:30	13:30	7:00	wechselnd bewölkt, schwacher Wind aus SW 7 bis 17°C
	12	13:40	18:40	5:00	
				12:00	
14.09.2024	20	6:30	12:00	5:30	sonnig, mäßiger Wind aus N 10 bis 18°C
	08	12:10	18:40	6:30	
				12:00	

Anlage 2

Karte 1 → Raumnutzung Schreiadler Apr. 2023

Karte 2 → Raumnutzung Schreiadler Mai 2023

Karte 3 → Raumnutzung Schreiadler Jun. 2023

Karte 4 → Raumnutzung Schreiadler Jul. 2023

Karte 5 → Raumnutzung Schreiadler Aug. 2023

Karte 6 → Raumnutzung Schreiadler Sep. 2023

Karte 7 → Raumnutzung Schreiadler Apr.-Sep. 2023

Karte 8 → Raumnutzung Schreiadler Apr. 2024

Karte 9 → Raumnutzung Schreiadler Mai 2024

Karte 10 → Raumnutzung Schreiadler Jun. 2024

Karte 11 → Raumnutzung Schreiadler Jul. 2024

Karte 12 → Raumnutzung Schreiadler Aug. 2024

Karte 13 → Raumnutzung Schreiadler Sep. 2024

Karte 14 → Raumnutzung Schreiadler Apr.-Sep. 2024

Anlage 3

Tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2023 und 2024

Tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2023

ID	Datum	Beginn	Ende	Anzahl	Beschreibung	Flughöhe
1	27.04.2023	10.40	10.42	1	Balzflug, Einflug Wald	<>80m
2	27.04.2023	11.30	11.32	1	Revierflug, Beobachtung m. M. Tetzlaff von zwei versch. Standpunkten	<>80 m
3	27.04.2023	11.42	11.43	1	Anflug, Einflug, Bereich zw. Bu und Ki.	<>80m
4	27.04.2023	11.51	12.07	1	Nahrungs-Revierflug	<>>80
5	27.04.2023	15.24	15.49	1	im Anfang flach über dem Wald, dann entlang Waldkante immer weiter aufsteigend, flog dann in südl. Richtung, Wobei er dann ungefähr auf Höhe der Ortslage mehrfach Balzflüge vollführte, ggf. war hier ein zweiter Adler den ich nicht sah, dann flog er in westl. Richtung, wurde dabei von einem zweiten Vogel begleitet, ob es sich um einen Sra handelte, konnte nicht festgestellt werden, kurz zuvor hatte ich das Spektiv abgebaut und die Beobachtung nur mit Fernglas dokumentiert	<>>80 m
6	27.04.2023	16.55	17.00	1	Nahrungs,-Revierflug	>80m
7	28.04.2023	09.05	09.08	1	über zentralen Bereich des Waldes aufgestiegen und dann in westl. Richtung im Ruderflug abgeflogen	<>80 m
8	28.04.2023	11.00	11.01	1	in größerer Entfernung Greif balzend, sehr wahrsch. Sra, dieser flog dann in südl. RICHTUNG und verschwand flach hinter den Bäumen des mögl. Brutwaldes	<>80m
9	28.04.2023	11.05	11.30	1	Nahrungsflug, Adler über dem Wald aufsteigend und im Suchflug (Kopf nach unten) die Flächen abfliegend, im Bereich der Autobahn hatte er eine Höhe von mehr als 200 m	<>>80 m
10	28.04.2023	12.17	12.20	2	Beide Adler über Wald aufsteigend, kurz zuvor sah es so aus als wäre ein Adler von Osten gekommen, Beide Adler stiegen geringfügig auf und verließen das Gebiet im Ruderflug nach Westen, es machte den Eindruck als würde ein Adler vom anderen vertrieben	<>80m
11	28.04.2023	14.30	14.36	2	Am Anfang zwei Adler im Abstand von ca. 100 m zueinander in einer Höhe von etwa 100 m zueinander, kurz ange-deutete Girlande eines Vogels stiegen mit der Thermik auf, einer der Adler ging dann im Sturzflug nieder und verschwand hinter den Bäumen. entspr. Peilung Landung auf der Wiese, der andere Vogel wurde aus den Augen verlor-	<>>80m
12	28.04.2023	14.55	14.57	1	Nahrungsflug, Hinter Baumsilhouette verschwunden	>80m
13	29.04.2023	14.02	14.06	1	Balzflüge über Wald	<>80m
14	03.05.2023	09.35	09.37	1	am Anfang über dem Grünland in relativ geringer Höhe (<100m) ein paar Girlanden fliegend, flog dann über dem Wald und tauchte dort ein	<>80 m
15	03.05.2023	10.03	10.13	1	ein Adler über dem Wald erscheinend, ein paar kurze Girlanden, flog dann zum Grünland, hier gab es in größerer Höhe erneut ein paar Girlanden, dann drehte der Adler nach N. ab, Wobei er zum Schluss in westliche Richtung, an Höher verlierend abflog	<>>80m
16	03.05.2023	11.00	11.08	1	Nahrungsflug	<>80m
17	03.05.2023	12.35	12.37	1	Nahrungsflug	>80m
18	04.05.2023	14.20	14.25	1	Nahrungsflug, kurze Girlanden	<>80m
19	04.05.2023	16.22	16.27	1	Nahrungsflug	>80m

Fortsetzung tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2023

ID	Datum	Beginn	Ende	Anzahl	Beschreibung	Flughöhe
20	05.05.2023	05.51	05.51	1	Anflug auf Kastanie, Beobachtung Fromm (Fr. Myotis, mündl. Mitteilung)	<80m
21	08.05.2023	09.30	09.31	1		>>80m
22	08.05.2023	10.09	10.13	1	Nahrungsflug	>>80m
23	08.05.2023	11.09	11.09	1	Nahrungsflug	<80m
24	08.05.2023	15.00	15.04	1	Nahrungsflug	>80m
25	08.05.2023	15.38	15.41	1	Nahrungsflug	<>80m
26	08.05.2023	16.20	16.22	1	Flach über Wald aufgefliegen, dann ab Richtung NW, Anflug an Wald wurde offensichtlich erneut verpasst	<>80m
27	09.05.2023	09.40	09.41	1	Aufstieg, Abflug	<>80m
28	09.05.2023	10.25	10.30	1	Nahrungsflug, geschwadetes Getreide, Foto vorn.	<80m
29	09.05.2023	10.53	10.59	2	einer der beiden Vögel kam zuvor von der geschwadeten KG Fläche	<>80m
30	09.05.2023	14.25	14.27	1	flach aufsteigend, Abflug nach NW	<>80m
31	16.05.2023	15.17	15.25	1	am Anfang erst ein Sra flach über dem Bruchwald, flog dann flach über dem Wald in nördl. Richtung, verschwand dabei kurzzeitig hinter der Baumsilhouette, erschien dann kurz darauf wieder im gleichen Bereich mit Balzflügen in Flügelwackeln, kurz darauf zweiter Sra, sie stiegen weiter auf und verschwanden in nw. Richtung	<>80m
32	16.05.2023	15.48	16.05	3	am Anfang zwei Sra über dem Wald nördl. der Trasse kommend.. mit Balzflügen und Flügelwackeln, flogen dann in etwa 80 m Höhe über die Trasse über den Andreas Busch, hier erschien ein dritter Adler, zwei der Adler flogen dann wieder in nördl. Richtung verschwanden hinter der Baumsh., der dritte Adler flog dann in großer H. (>200 m) über der Trasse und dann über nördl. Wald, hier erschien wieder ein zw. A., und beide flogen in südl. R. über den A. Busch.. Wobei sie mittig des Waldes hinter d. Bau	<>80m
33	16.05.2023	17.20	17.21	1	flacher Anflug auf Ansitzbaum	<80m
34	16.05.2023	18.20	18.45	1	Nahrungsflug, Foto v. Flugbild	<>80m
35	17.05.2023	11.35	11.40	1	Nahrungsflug (F)	<>80m
36	22.05.2023	09.43	09.45	1	Nahrungsflug	<>80m
37	22.05.2023	11.06	11.08	1	Nahrungsflug über frisch gemähten LzG Fläche, sehr wahrsch. Adler aus Schönhausen	<80m
38	22.05.2023	13.30	13.45	2	erst ein Adler in geringer Höhe (<80m) fliegend, miz Thermik hoch aufsteigend, dann Balzflüge in großer Höhe (>>200), Dabei an Höhe verlierend, in einer Höhe von etwa 100 m kam ein zweiter Adler hinzu, Beide Balzflüge, tauchten dann gefühlt in einem gepeilten Waldbereich ein	<>>80m
39	23.05.2023	08.45	08.50	1	über dem Wald aufsteigend, dann Abflug in südöstliche Richtung, Standortwechsel zu CP13	<>80m
40	23.05.2023	13.35	13.36	1	Nahrungsflug über frisch gemähten Wiese, Mauserlücke linke Hand	>80m
41	23.05.2023	14.15	14.15	1	Abflug	<80m

Fortsetzung tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2023

ID	Datum	Beginn	Ende	Anzahl	Beschreibung	Flughöhe
42	23.05.2023	15.20	16.00	2	am Anfang erst ein Adler, Allerdings war irgendwo in Hörweite ein weiterer Adler zu vernehmen.. in Höhe Schönhausen Siedlung gesellte sich ein zweiter Adler hinzu... Bei beiden war auf die Entfernung kein auffällige Mauserlücke zu erkennen, einer der Adler entfernte sich Richtung Norden (Wald ggf. gemähtes Grünland, der andere Adler flog in einer Höhe >80 m über die Feldflur nahrungssuchend, zum Schluss auch mehrfach Girlanden zeigend, flog auch mind. 2 min. über Freileitung	<>80m
43	30.05.2023	14.55	15.25	2	anfänglich erst ein Sra über dem A. Busch, kurz Flügelwackeln, flog dann dabei den verm. Horststandort an, kurz darauf erschien ein zweiter A. (Weib, Rechte äußere Handschwinge Mauserlücke), Beide A. interagierten, kurze Balzflüge. Das Weibch. entfernte sich in westl. Richtung. Das Männchen blieb vor Ort, mit Nahrungssuchflug am Kienbruch... als augensch. zuviel Bewegung (Kra u. Mb) über dem verm. Horstbereich sichtbar waren, kehrte das Männchen in Richtung H. zurück und tauchte dort im Sturzflug ein	<>80 m
44	30.05.2023	15.50	15.55	2	anfänglich erst ein Sra, dann ein zweiter Sra, keine sichtbaren Mauserlücken, gingen beide, mit Ständern voran an ungefähr der gleichen Stelle im Wald nieder	<>80m
45	30.05.2023	16.30	16.31	1	Sra kurz flach über dem Wald, Nähere U., wo er zuvor nieder ging	<80m
46	30.05.2023	16.35	16.45	1	Nahrungsflug, Keine Mauserlücke sichtbar	<>80m
47	30.05.2023	19.25	19.25	1	flacher Abflug	<80m
48	31.05.2023	11.57	11.58	2	Flach über Wald balzend und dann in A. Busch einfliegend	<80m
49	31.05.2023	12.20	12.25	1	Nahrungsflug	<>80m
50	31.05.2023	13.37	13.47	2	am Anfang in großer Höhe im Bereich A. Busch erst ein Adler, dann gesellte sich auf halber Strecke ein zweiter A. dazu... Beide flogen teilweise mit Balzflügen das Revier Matzdorf an und tauchten im Bereich der zuletzt besetzten Brutplätze des Revier Wald ein, einer der A. hatte auffällige Mauserlücken wie Fuchsberg A (siehe Foto)	>80m
51	31.05.2023	21.31	21.31	1	Beobachtung Fromm (Myotis)	<80m
52	14.06.2023	08.44	08.47	1	Sra flach über Wald aufsteigend, kurz darauf ging er entsprechend Peilung im Bereich der Weide im Sturzflug nieder	<>80m
53	14.06.2023	09.28	09.51	1	flach über Wald aufsteigend, an Höhe gewinnend den CP überflogen (keine Mauserlücke, Siehe Foto), flog dann in Richtung vorgelagerten Wiesen am NSG, kreiste dort ein paar Runden und kam dann zurück auf Höhe der Autobahn (Flughöhe >200 m) ausgiebige Flugbalz mit Flügelwackeln, flog dann in Richtung NW ab	<>80m
54	14.06.2023	10.28	10.28	1	Nahrungsflug	<80m
55	14.06.2023	10.49	10.49	1	Nahrungsflug	<80m

Fortsetzung tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2023

ID	Datum	Beginn	Ende	Anzahl	Beschreibung	Flughöhe
56	14.06.2023	15.15	15.19	1	aus unbestimmter Richtung über dem Wald erscheinend, stieg mit Thermik etwas auf und ließ sich dann im Sturzflug bis flach über den Wald wieder fallen, kreiste dann noch ein paar Runden flach über dem Wald und ging im Bereich des Verdachtshorstes nieder	<>80m
57	14.06.2023	15.59	16.00	1	kurz flach überm Wald fliegend... wahrsch. zur Weide jagend	<80m
58	14.06.2023	18.33	18.34	1	flacher Überflug, im Bereich d. Kiefernbestandes kurz Girlanden angedeutet	<80m
59	15.06.2023	11.50	12.02	1	am Rand des Ki-Waldes erstmals in geringer Höhe fliegend beobachtet, stieg mit Thermik auf, dabei immer Kopf nach unten (Nahrungssuche) als er max. Höhe erreicht hatte (>200m) machte er Girlanden und Flügelwackeln, im im Sturzflug bis kurz vor Baumwipfeln nieder, kreiste noch ein paar runden und ging im Bereich der Peilung nieder	<>80m
60	15.06.2023	14.45	15.10	2	am Anfang erst ein Sra (Mauserlücke im Stoß, rechts, Stoß wirkte dadurch etwas Keilförmig, Weib), Nahrungsflug über Kleegraswiese, dann flog er zur Baumreihe, hier wurden die Ackerrandstreifen gemäht, dann erschien hier auch ein zweiter Adler (Keine besonderen Kennzeichen aus Entfernung erkennbar), Adler dann aus dem Blickfeld verschwanden	<>80m
61	20.06.2023	10.20	10.25	1	im Stoß kleine Mauserlücke, landend auf frisch gemähtem Grünland	<>80m
62	20.06.2023	11.15	11.25	1	Abflug ohne deutlich sichtbar vollen Kropf, stieg gemütlich mit Thermik auf, vollführte ein paar Balzflüge und Girlanden und flog in nordöstl. Richtung in großen und Höhe aus dem Gebiet ab. Ständer hingen teils. ungewöhnlich weit herunter beim Flug	<>80m
63	20.06.2023	12.10	12.12	1	Anflug aus unbestimmter Richtung (Höhe>80m), flog dann wahrsch. angemähtes Kitz an (Weib, Stoß wie Swm wenn zusammengefaltet, rechter Arm innen Mauserlücke) augenscheinlich anderer Vogel als zuvor, Stoß wirkt zusammengefaltet fast wie Swm, etwas größer, wahrsch. Weib	<>80m
64	20.06.2023	12.25	12.25	1	Abflug, Anflug Gebüsch	<80m
65	20.06.2023	14.15	14.15	1	Abflug	<80m
66	21.06.2023	11.11	11.11	1	kurz flach über frisch gehäckselten KG Wiese fliegend	<80m
67	21.06.2023	11.27	11.35	2	am Anfang erst ein Sra (Weib, Stoß wie Swm wenn zusammengefaltet, rechter Arm innen Mauserlücke), etwa 5 min später Männchen (Hängebein), Männchen vollführte noch ein paar Balzflüge Weib flog in NW Richtung, Männchen nördl. Richtung, KG Wiesen wurden gerade gehäcksel	<>80m
68	21.06.2023	11.54	11.55	1	Männchen, Balzflug, flügelwackelnd nach Westen abgeflogen	>80m
69	26.06.2023	10.05	10.10	1	Männchen Nahrungsflug	<>80m
70	27.06.2023	10.55	10.58	1	Weib, kurzer Flug übers Grünland.. und dann Richtung NO	<>80m
71	04.07.2023	10.55	11.10	1	Nahrungsflug, Keine genaueren Merkmale erkannt, war immer nur kurzzeitig zu sehen, Abflug nach NW, Grünland wurde gemäht	<80m
72	04.07.2023	12.35	12.37	1	Weib.	>80m
73	06.07.2023	10.06	10.10	1	Weib, Nahrungsflug, Abflug nach NO	<>80m
74	06.07.2023	16.08	16.12	1	Männch., Nahrungsflug	<>80m

Fortsetzung tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2023

ID	Datum	Beginn	Ende	Anzahl	Beschreibung	Flughöhe
75	15.07.2023	11.50	12.05	1	über Klee grasfläche südl. von O34 fliegend und dann in großer Höhe über Alternativtrasse in südwestl. Richtung das Gebiet verlassend	<>>80m
76	15.07.2023	15.16	15.20	1	Nahrungsflug	<>80m
77	15.07.2023	18.05	18.10	2	Revierflug wahrscheinlich von O34 Revierpaar, kurze Balzflüge	>80m
78	16.07.2023	11.40	12.10	5	Anfangs erst zwei Adler über dem Brutwald O34 balzend und im engen Revierflug, spielerische Kämpfe (Männchen und Weibchen), später gesellte sich ein weiteres Weib hinzu, Beide Adler vertrieben das Weib in westl. Richtung, es gelang allerdings nicht so recht, es kam zurück allerdings nun auch noch mit einem Männchen im Schlepptau, sie stiegen mit der Thermik auf, wobei hier nun ein fünfter Adler erschien, die Reviervögel O34 flogen zum Brutwald	<>80m
79	16.07.2023	12.10	12.20	5	Anfangs ein Adler aus der Gruppe der zuvor beobachteten Adler löste sich und flog Anfangs in Richtung Autobahn, stieg mit der Thermik auf und hier waren es dann in großer Höhe wieder fünf Adler, Wobei ich nicht glaube, dass hier die O34 Adler mit dabei waren, denn diese flogen kurze Zeit später direkt über dem Brutwald O34	>>80m
80	16.07.2023	12.23	12.30	2	fliegend über dem Brutwald	<>80m
81	16.07.2023	13.05	13.10	3	Überflug, über Checkpoint kurze Girlanden und Rufe eines Adlers	>>80m
82	16.07.2023	16.05	16.15	1	Revierflug	<80m
83	20.07.2023	10.27	10.32	1	wahrsch. O34 Reviermännchen Nahrungsflug über der Wiese, Abflug in Richtung NO	<>80m
84	20.07.2023	14.05	14.10	1	Nahrungsflug über IG, dann über Wald ausgiebige Balzflüge, flog dann in sö. Richtung	<>80m
85	20.07.2023	15.58	16.12	1	im Bereich des Feuchtwaldes kurze Balzflüge, Abflug in w. Richtung	>80m
86	21.07.2023	11.05	11.07	1	mit Thermik aufsteigend, dann in nö. Richtung	<>80m
87	21.07.2023	14.22	14.28	1	Nahrungsflug über Feuchtbiotop, Grünlandstreifen, beerntetes Gerstenfeld, Überflug (Höhe > 80m) in nö. Richtung	<>80m
88	21.07.2023	16.11	16.23	1	Nahrungsflug über Weizenschlag (große Flächen mit Regenschäden, platt), Abflug nach NW	<>80m
89	26.07.2023	09.55	10.02	2	kurze Balzflüge, dann Abflug in südöstl. Richtung	<>80m
90	26.07.2023	11.06	11.11	1	Nahrungsflug, Flughöhe im Bereich der Leitungstrasse >35 m, <80 m	<>80m
91	26.07.2023	14.15	14.23	1	Nahrungsflug, attackiert von Mb	>80m
92	26.07.2023	15.22	15.31	1	Nahrungsflug, wahrscheinl. Männchen O34	<>80m
93	27.07.2023	10.52	10.57	1	Nahrungsflug	<80m
94	27.07.2023	13.00	13.07	1	Gegen 10.30 mit Weizendrusch südl. der Autobahn begonnen, 13.00 erstmals ein Adler im Bereich der gedr. Fläche, kommend aus Revier O34, drehte nur kurz über CP eine Runde, und flog dann erst nach NO, und dann im Direktflug in östl. Richtung	<>80m
95	27.07.2023	16.22	16.28	1	Nahrungs,- Revierflug	<>80m
96	04.08.2023	09.55	10.02	1	Nahrungsflug, wahrscheinl. M. O34	<80m
97	04.08.2023	15.22	15.27	1	kurze Balzflüge, dann Abflug Richtung SO	<>80m

Fortsetzung tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2023

ID	Datum	Beginn	Ende	Anzahl	Beschreibung	Flughöhe
98	05.08.2023	10.55	11.02	2	Revierflug, Flugbalz	<>80m
99	05.08.2023	14.10	14.12	1	Revier,-Nahrungsflug	<>80m
100	05.08.2023	16.02	16.15	1	Nahrungsflug	<>80m
101	14.08.2023	12.05	12.08	1	Nahrungsflug	<>80m
102	14.08.2023	13.16	13.22	2	Balzflüge, dann Abflug nach NO	>80m
103	14.08.2023	15.33	15.40	1	Nahrungsflug, linker Arm mittig Mauserlücke	<>80m
104	15.08.2023	11.16	11.35	1	Nahrungsflug, Mauserlücke rechter Arm	<>80m
105	15.08.2023	16.15	16.18	1	Revier,-Balzflug, wahrsch. M. O34, Abflug in östl. Richtung	<>80m
106	15.08.2023	17.05	17.10	1	Nahrungs,-Revierflug	>80m
107	16.08.2023	11.03	11.08	1	Nahrungs,- Revierflug	>80m
108	16.08.2023	11.34	12.10	1	Männchen ohne erkennbare Mauserlücke, Nahrungs,- und Revierflug	<>>80m
109	16.08.2023	12.20	12.45	2	Nahrungs,- und Revierflug von Männchen und Weibchen, Interaktion, vereinzelte Balzflüge	<>>80m
110	16.08.2023	15.20	15.40	2	Nahrungs,-Revierflug, Männchen und Weibchen verm. Revier Matzdorf, interagierend, kurze Balzrufe, zum Abschluss Abflug Richtung Brutwald	>80m
111	17.08.2023	10.05	10.10	1	kurzer Nahrungsflug über die Weide, wurde dabei vom Fischadler attackiert und flog dann in sw Richtung ab	<>80m
112	17.08.2023	11.16	11.18	1	ein Adler flach über Wald fliegend, strich dann in östl. Richtung ab	<>80m
113	17.08.2023	14.07	14.08	1	kurz ein Adler flach an der Waldkante, verschwand dann in nördl. Richtung	<80m
114	17.08.2023	17.18	17.25	1	Nahrungs,- Revierflug, Matzdorfer Männch., flog dann in südl. Richtung ab	<>80m
115	22.08.2023	12.00	12.03	1	wahrsch. Weib, ohne erkennbare Mauserlücke, verschwunden ohne Sichtung der Abflugrichtung, Standortwechsel,	>80m
116	22.08.2023	12.46	12.50	1	Nahrungsflug, Beutesturz, Adler rechte Hand Mauserlücke, ruppig	<>80m
117	22.08.2023	13.10	13.20	1	Sra ohne Mauserlücke, vereinzelt Balzflüge, zum Schluss Beutesturz	<>80m
118	22.08.2023	13.35	>13.59	2	Abflug erst einen Adlers vom Acker (ohne Mauserlücke), etwas später gesellte sich ein zweiter A. (ebenfalls ohne erkennbare Mauserlücke) hinzu, teilweise Balzflüge	<>>80m
119	22.08.2023	14.22	14.23	1	Nahrungsflug, (A. ohne Mauserlücke), Beutesturz	<>80m
120	22.08.2023	14.30	14.33	1	Beutetransport, Beute erst in den Fängen, kurzes Rufen beim Überflug, zwischenzeitlich mit der Beute herumgespielt (kurz fallen gelassen und wieder aufgefangen) zum Schluss die Beute im Schnabel abtransportiert	<>80m
121	22.08.2023	14.50	15.30	3	Am Anfang erst ein Sra (Hängebein, Adler der Beute Richtung BV O34 brachte), Gegen 15.05 gesellten sich zwei weitere, augensch. zusammengehörende Adler hinzu, mehrfach Balzflüge und Rufe, stiegen dann sehr hoch mit Thermik auf (>>500m), Hängebein war dann verschwunden	>80m
122	22.08.2023	16.10	16.20	2	am Anfang erst ein Sra (Hängebein), mittig über Weizenschlag kam zweiter Sra hinzu, gemeinsame Balzflüge und Abflug in nö. Richtung	<>>80m

Fortsetzung tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2023

ID	Datum	Beginn	Ende	Anzahl	Beschreibung	Flughöhe
123	22.08.2023	17.15	17.20	1	Hängebein, Beutesturz	<>80m
124	22.08.2023	17.23	17.24	1	Direktflug	<80m
125	22.08.2023	17.26	17.45	2	am Anfang Hängebein (Männchen O34) von Ansitz abgeflogen, ca. 5 später erschien schon weiter Oben (>80m) ein zweiter Adler (Weib) Es gesellten sich noch drei weitere Vögel hinzu (siehe Beob. ab 17.35) alle kreisten für etwa zwei Minuten gemeinsam in geringer Höhe, die beiden Reviervögel O34 trennten sich dann von den andern dreien und flogen dann nach NO	<>>80m
126	22.08.2023	17.35	18.02	3	drei Sra (davon zwei zusammengehörige Reviervögel, wahrsch. O33 Matzdorf) flogen mit den Reviervögeln O34 etwa 5 min. Gemeinsam, dann trennten sich O34 und flogen nach NO (siehe Beobachtung ab 17.26) die drei Vögel flogen erst noch gemeinsam immer weiter aufsteigend (>500m), dann war der 3. Vogel ohne Nachweis der Abflugrichtung verschwunden, die andern Beiden flogen zum Schluss auch nach NO	>>80m
127	23.08.2023	11.35	11.39	1	Durchzug	>80m
129	23.08.2023	11.45	11.48	1	Anflug, Beutesturz	<>80m
128	23.08.2023	11.35	11.54	1	Kam zusammen mit den beiden Durchzüglern (11.35), teils. flacher Nahrungsflug, Ansitz im Randbaum	<>80m
130	23.08.2023	11.59	12.03	1	Hängebein, Beutesturz	<>80m
131	23.08.2023	12.05	12.19	1	Hängebein, teils. während der Abflugs,- und Aufstiegsphase flach unter und über Bestandsleitungen fliegend, später Beutesturz	<>80m
132	23.08.2023	12.39	13.05	3	drei Sra, Revierpaar Matzdorf + Hängebein?, Matzdorfer flogen zum Ende nach N ab, Hängebein blieb vor Ort und machte 13.06 Beutesturz	<>80m
133	23.08.2023	13.16	13.32	3	Revierflug Balzflüge	>80m
134	23.08.2023	13.56	14.12	3	gleichen Vögel die zuvor das Gebiet verließen kamen wieder zurück, einer machte Beutesturz, der andere setzte sich auf gleichen Randbaum wie bei einer vorherigen Beobachtung	<>80m
135	23.08.2023	14.25	14.27	1	Abflug, ohne Beute flach über das Gehölz	<80m
136	23.08.2023	14.25	14.36	1	Beutesturz	<>80m
137	23.08.2023	14.56	15.05	2	am Anfang erst ein, dann zwei Sra, sehr wahrsch. Revierpaar O34	<>80m
138	23.08.2023	15.29	15.39	1	Beutesturz	<>80m
139	23.08.2023	15.39	15.40	1	Abflug, Keine Beute sichtbar, flach... Möglicherweise sogar zwischen den Leitungen hindurchgeflogen	<80m
140	23.08.2023	15.49	16.05	2	am Anfang erst ein Sra nahrungssuchend, Gegen 16.00 Uhr kam ein zweiter Sra hinzu, zuvor zeigte der erste Sra ein paar Girlanden, beide Vögel flogen dann in sw. Richtung	>80m
141	23.08.2023	16.27	16.40	1	Nahrungsflug, Beutesturz	<>80m
142	23.08.2023	16.50	17.03	2	im Anfang erst ein Sra, später ein zweiter dabei, einer der A. flog in sw. Richtung ab, der andere machte einen Beutesturz, Dieser Adlerflog gefühlt wieder zwischen den Leitungen im Anflug durch	<>80m
143	05.09.2023	11.10	11.13	1	kurzer Flug über Brutwald	>80m

Fortsetzung tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2023

ID	Datum	Beginn	Ende	Anzahl	Beschreibung	Flughöhe
144	06.09.2023	11.15	11.19	1	Nahrungsflug, Matzdorfer M.	<80m
145	06.09.2023	15.35	15.37	1	Revier-/Nahrungsflug	>>80m
146	11.09.2023	14.03	14.15	1	Adler über Brutwald O34, mit Thermik hoch aufsteigend und dann in einem Strich in südöstliche Richtung abgeflogen (Abzug??)	<>80m

Tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2024

ID	Datum	Beginn	Ende	Anzahl	Beschreibung	Flughöhe
147	20.04.2024	13.25	13.35	2	Zwei Sra balzend über dem Brutwald, zum Schluss beide Vögel im Wald eingetaucht	<>>80m
148	26.04.2024	09.44	09.58	1	über Brutwald flach aufsteigend, dann Nahrungsflug über beweidetem Grünland, Abflug nach NW	<>80m
149	26.04.2024	11.02	11.05	1	Kurze Balzflüge über BW, dann nach O	<>80m
150	26.04.2024	17.33	17.36	1	Nahrungsflug, dann nach O	>80m
151	27.04.2024	09.40	09.55	1	Adler ohne erkennbare Mauserlücke über Ki-Wald aufsteigend, in westl. Richtung orientiert und weitet mit Thermik aufsteigend, fliegt in westl. Richtung ab	<>80m
152	27.04.2024	10.20	10.35	1	Adler ohne erkennbare Mauserlücke von NW kommend, und entsprechend Peilung ca. 100 m östl. in Bestand eintauchend	<>80m
153	27.04.2024	12.08	12.23	1	Sra ohne erkennbare Mauserlücke über Kiefernbestand flach fliegend, dann hoch aufsteigend, schlussendlich wahrscheinlich hinterm Wald. im Bereich des Grünlands langsam runtergegangen	<>>80m
154	27.04.2024	12.42	12.53	1	erst flach überm Wald, hoch aufsteigend, mehrfach Balzschwünge, Dabei im Bereich Brutplatz 2023 eintauchend, ohne erkennbare Mauserlücke	<>>80m
155	28.04.2024	10.25	10.25	1	flach, wahrscheinlich irgendwo vom Ansitz abgeflogen und in Waldrand eingeflogen, womöglich gestört durch Spaziergänger	<80m
156	28.04.2024	17.12	17.20	1	von NW kommend, kurz über dem Brutwald gebalzt, dann in Wald eingetaucht	<>80m
157	07.05.2024	10.12	10.16	1	überm Wald aufsteigend, Abflug nach NW	<>80m
158	07.05.2024	12.44	12.46	1	von NW kommend und in Wald einfliegend	<>80m
159	08.05.2024	11.15	11.18	1	über Grünland flach fliegend, dann mit Thermik aufsteigend, flog dann nach W	<>80m
160	08.05.2024	14.05	14.08	1	kurze Balzflüge, dann Abflug nach NW	>80m
161	08.05.2024	15.36	15.45	1	kurze Balzflüge über Brutwald, dann Überflug nach NW	<>80m
162	14.05.2024	10.02	10.16	1	überm Brutwald aufsteigend, flog dann über beweidete Flächen, und verschwand dann Richtung NW	<>80m
163	14.05.2024	11.11	11.15	1	hoch von NW kommend und im Bereich des letztjährigen Brutplatzes eingetaucht	<>>80m
164	15.05.2024	14.06	14.08	1	kurz balzend, dann Einflug in Brutwald	<>80m
165	15.05.2024	16.16	16.20	1	über Brutwald mit Thermik aufsteigend, dann Überflug nach NW	<>>80m
166	24.05.2024	09.34	09.35	1	Abflug	<80m
167	24.05.2024	12.43	12.46	1	Revier, -Nahrungsflug flach über Wald und Leitungstrasse	<>80m
168	24.05.2024	16.12	16.22	1	Nahrungsflug über Wiese, dann Brutwald flach angefliegen	<>80m
169	28.05.2024	10.13	10.20	1	über Wald flach aufsteigend, dann über Brutplatz balzend, einfliegend	<>80m
170	28.05.2024	11.36	11.38	1	über Wiese aufsteigend, Abflug nach NW	<>80m
171	29.05.2024	14.20	14.25	1	Männchen westl. des Brutwaldes aufsteigend, kurzer Nahrungsflug über die Wiese, Abflug nach N	<>80m
172	06.06.2024	10.51	11.30	1	Nahrungsflug im Bereich einer frisch gemähten Grünlandfläche (Reviermännchen Klepelshagen, flog einmal zurück nach Schönhausen, zeigte ein paar Girlanden und flog zurück zum Grünland, der Adler hielt sich hier noch bis mind. 13.00 Uhr auf, die Trasse wurde in Höhen größer 200m überflogen	>>80m
173	06.06.2024	15.05	15.30	1	Nahrungsflug eines beringten Adlers (K5, Foto), Abflug nach SO	<80m

Fortsetzung tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2024

ID	Datum	Beginn	Ende	Anzahl	Beschreibung	Flughöhe
174	07.06.2024	09.30	09.30	1	Abflug ohne Beute	<80m
175	07.06.2024	13.00	13.00	1	Beutesturz, wohl erfolglos	<80m
176	07.06.2024	13.25	13.25	1	augenscheinlich unbemerkt vom Boden aufgestiegen, flog eine andere Pappel an	<80m
177	13.06.2024	10.06	10.08	1	über Wald aufsteigend, dann Abflug nach W	<>80m
178	13.06.2024	14.22	14.26	1	über Wiese hoch kreisend, dann in Richtung BW fliegend	>>80m
179	13.06.2024	17.16	17.20	1	hoch mit Thermik kreisend, dann Abflug nach NW	>>80m
180	14.06.2024	15.46	15.50	1	über Lz-Gras Fläche fliegend, stieg dann mit Thermik auf und verschwand nach N	>80m
181	20.06.2024	09.56	10.04	1	Reviermännchen über Brutwald aufgestiegen, mit Thermik weiter aufsteigend, dann wahrscheinl.zur Kuhwiese geflogen	<>80m
182	21.06.2024	08.20	08.21	1	flach über der Wiese fliegend, dann Abflug nach W	<80m
183	21.06.2024	11.23	11.31	1	Nahrungsflug, Abflug nach W.	<>80m
184	24.06.2024	09.30	09.30	1	kurzer flacher Flug über Brutwald	<80m
185	24.06.2024	10.10	10.30	1	Reviermännchen O34 Nahrungsflug über frisch gemähte Wiese, dann Abflug nach NW	<>80m
186	24.06.2024	11.00	11.10	1	Nahrungs-Revierflug, Zuordnung unbekannt	>80m
187	24.06.2024	11.44	11.52	1	Reviermännchen Nahrungsflug	>80m
188	24.06.2024	12.05	>12.09	1	Revierfremder Vogel	>80m
189	24.06.2024	12.09	12.12	1	Reviermännchen Beutetransport	<>80m
190	24.06.2024	14.50	14.55	1	Aufstieg mit Beute über der Neutrassse, Beutetransport	<>80m
191	25.06.2024	09.38	10.00	1	Nahrung-Revierflug	>>80m
192	25.06.2024	13.30	13.45	2	Girlanden und Flügelwackeln eines Adlers (Weib) in großer Höhe über Trasse, dann kam zweiter Adler hinzu (Männchen) mit Mauserlücke in rechten oder linken Arm, Abflug sehr warsch. zur geschwadeten Fläche	>>80m
193	06.07.2024	09.50	10.11	1	Reviermännchen über Grünland im Nahrungsflug, ohne Beutesturz, dann flacher Abflug nach W	<>80m
194	06.07.2024	12.06	12.12	1	kurze Girlanden und Aufstieg mit Thermik, dann Abflug nach NW (in großer Höhe)	>80m
195	06.07.2024	15.33	15.40	1	Reviermännchen O34 im Nahrungsflug über Grünland, dann Direktflug zum Brutwald	>80m
196	06.07.2024	16.49	16.52	1	über Brutwald aufsteigend, dann Abflug nach N	<>80m
197	07.07.2024	10.25	10.55	1	in geringer Höhe über Brutwald, mit Thermik aufsteigend, dann im Nahrungsflug über Klee grasfläche, ohne Beutesturz, dann Abflug nach N	<>80m
198	07.07.2024	12.55	13.01	1	südl. des Brutwaldes ein Sra im kurzen Balzflug, mit Thermik aufsteigend, dann Abflug nach NO	<>80m
199	07.07.2024	16.08	16.11	1	Nahrungsflug, Abflug nach NW	>80m
200	08.07.2024	10.11	10.15	1	über Brutwald aufsteigend, dann in nw. Richtung abfliegend	<>80m
201	08.07.2024	11.56	12.05	1	Reviermännchen über Brutwald fliegend, flog dann den gedroschenen Gerstenschlag am CP an.. ohne allerdings lange zu verweilen, flog dann in nördl. Richtung, hier wurde Heu im Bereich der Wiesen gemacht	<>80m

Fortsetzung tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2024

ID	Datum	Beginn	Ende	Anzahl	Beschreibung	Flughöhe
202	08.07.2024	15.16	15.23	1	über Grünland am Kleeberg fliegend, dann nach Norden abfliegend	<>80m
203	09.07.2024	11.09	11.23	1	Nahrungsflug über Wiese ohne Beutesturz, Abflug nach W	<>80m
204	18.07.2024	10.45	10.56	1	Nahrungsflug, Beutesturz	<>80m
205	18.07.2024	11.00	11.02	1	Beutetransport	<>80m
206	18.07.2024	15.06	15.09	1	Nahrungsflug, Abflug nach N	>80m
207	19.07.2024	10.15	10.20	1	über Brutwald aufsteigend, dann in Wiese runtergegangen	<>80m
208	19.07.2024	12.05	12.08	1	Nahrungsflug	<>80m
209	25.07.2024	10.22	10.28	1	über Brutwald aufsteigend und dann Abflug nach N, Überflug über Trasse ca. 100m	<>80m
210	25.07.2024	14.36	14.38	1	Beutetransport Männchen	>80m
211	25.07.2024	16.20	16.25	1	Nahrungsflug Männchen	<>80m
212	26.07.2024	09.45	09.50	1	über Brutwald aufsteigend, dann Abflug nach NO	<>80m
213	26.07.2024	12.12	12.15	1	über Wiese aufsteigend, dann im Brutwald einfliegend, wahrsch. Beutetransport	<>80m
214	02.08.2024	09.55	10.02	1	Nahrungsflug, im Bereich der Trasse flach überfliegend (<80m)	<>80m
215	02.08.2024	11.56	11.58	1	mit Beute aufsteigend, Beutetransport, im Bereich der Trasse <80 m überfliegend	<80m
216	03.08.2024	10.05	10.30	1	Nahrungsflug, Abflug nach NO (Männchen)	>80m
217	03.08.2024	11.08	11.11	1	über Wiese aufsteigend, dann Brutplatz anfliegend	<>80m
218	03.08.2024	13.52	13.59	1	Nahrungsflug, Männchen	>80m
219	13.08.2024	11.04	11.07	1	über Brutwald aufsteigend, dann wahrscheinl. trassennah an der Waldkante runtergegangen, wahrscheinl. Ansitzjagd	<>80m
220	13.08.2024	11.20	11.25	1	mit Beute aufsteigend, Beutetransport	<>80m
221	13.08.2024	16.05	16.07	1	Nahrungsflug, im Bereich der Trassenfläche überfliegend (<80m)	<>80m
222	14.08.2024	11.35	11.39	1	über Brutwald aufsteigend, Nahrungsflug über Wiese, dann Abflug nach NW	<>80m
223	20.08.2024	09.48	09.52	1	über Brutwald aufsteigend, Abflug nach NW	<>80m
224	22.08.2024	10.20	10.35	1	über Brutwald aufsteigend, Nahrungsflug über Wiese, Abflug nach O, flacher Überflug über Trasse	<>80m
225	22.08.2024	13.08	13.20	2	Balzflüge über Brutwald, dann eintauchend	<>80m
226	22.08.2024	15.49	15.50	1	Beutetransport, flacher Überflug über Trasse (<80m)	<>80m
227	26.08.2024	09.55	10.05	1	vom Brutwald kommend (Männchen), Nahrungsflug, im Bereich der Trasse <80 m fliegend	<>80m
228	26.08.2024	10.43	10.45	1	vom Brutwald kommend, im Bereich der Trasse auf Stoppelacker Beutesturz	<>80m
229	26.08.2024	10.50	10.52	1	Beutetransport	<>80m
230	26.08.2024	12.10	12.16	1	Nahrungsflug Weib	>80m
231	26.08.2024	16.11	16.20	2	Balzflüge	>80m
232	27.08.2024	10.14	10.16	1	Aufstieg über Brutwald, Abflug Richtung NO	>80m

Fortsetzung tabellarische Auflistungen der dokumentierten Flugbewegungen im Jahr 2024

ID	Datum	Beginn	Ende	Anzahl	Beschreibung	Flughöhe
233	27.08.2024	12.05	12.06	1	Beutetransport	<>80m
234	27.08.2024	15.06	15.25	1	revierfremder Adler im Balzflug mit Reviervogel O34 (Männchen)	>>80m
235	27.08.2024	15.20	15.25	1	O34 Männchen Balzflug mit revierfremdem Adler	>>80m
236	04.09.2024	09.05	09.05	1	erfolgloser Beutesturz, Jungvogel, flach über Stromtrasse hinweg	<80m
237	04.09.2024	09.08	09.08	1	Jungvogel	<80m
238	04.09.2024	09.44	09.45	1	Anflug Ansitz Pappel	<>80m
239	04.09.2024	10.11	10.11	1	Beutesturz	<80m
240	04.09.2024	10.14	10.14	1	Anflug Beute Männchen	<80m
241	04.09.2024	10.20	10.21	1	Abflug, im Bereich der Trasse flach fliegend	<>80m
242	04.09.2024	10.25	10.26	1	Jungvogel Abflug	<80m
243	04.09.2024	12.09	12.15	2	Balzflüge	<>80m
244	05.09.2024	16.20	16.24	1	Balzflug	>>80m
245	12.09.2024	12.03	12.05	1	Sra Weib O34 Anflug Sitzwarte tote Buche, Anflug auf Leitungsebene	<80m
246	12.09.2024	12.10	12.35	2	Abflug O34 Weib vom Ansitz nachdem das Männchen den Standort überflog, im Bereich des Brutwaldes ausgiebige Balzflüge, kurze Interaktion mit einem dritten Adler, der danach West abflog, kein Jungv. mehr zu sehen oder zu hören im Bereich der Leitung flacher Überflug	<>80m
247	12.09.2024	12.16	12.20	1	kurze Interaktion mit Revierpaar O34, Abflug nach W	>80m
248	14.09.2024	10.26	10.36	1	Reviermännchen Aufstieg mit Thermik in große Höhe >> 500 m, wahrscheinlich dann Abzug nach SO	<>>80m
249	14.09.2024	11.15	11.26	1	Revierweib O34, über Brutwald aufsteigend, kurze Balzflüge, weiterer Aufstieg >> 500m, Abflug nach SO, wahrscheinlich Abzug	<>>80m
250	14.09.2024	15.14	15.20	1	Sra in großer Höhe, Abflug nach NW	>>80m

Anlage 4

Tabellarische Auflistungen von Bodenkontakten, Ansitz o.ä. im Jahr 2023 und 2024

Tabellarische Auflistungen von Bodenkontakten, Ansitz o.ä. im Jahr 2023

ID	Datum	Beginn	Ende	Anzahl	Verhalten	Beschreibung
1	28.04.2023	14.36	offen	1	Beutesturz	, Siehe Eintragung Flug
2	05.05.2023	<05.50	05.51	1	Ansitz	Beobachtung Fromm (Fr. Myotis, mündl. Mitteilung)
3	05.05.2023	05.51	offen	1	Ansitz	
4	16.05.2023	17.21	18.20	1	Ansitz Baum	Ansitz Baum
7	23.05.2023	18.00	19.00	1	Fußjagd	Foto
5	23.05.2023	<10.15	>12.00	1	Fußjagd	Vogel vom Vortag, mehrfach erfolgloser Beuteversuch, Beobachtung dann abgebrochen, zurück zur RNA Trasse
6	23.05.2023	<14.30	>14.50	1	Ansitz	Ansitz Baum, in der Wiese wurde frisch ein Kitz übergemäht, Vogel hat auffällige Defekte Federn in den Handschwingen, Foto vorh., gleicher Vogel wie über der Fläche zuvor fliegend.
9	30.05.2023	19.15	19.25	1	Ansitz	Ansitz auf jungen Erle, flacher Abflug nach Osten
10	30.05.2023	21.30	21.31	1	Ansitz	Beobachtung Fromm (Myotis)
8	24.05.2023	14.00	14.10	1		Kitz gefressen
11	20.06.2023	10.25	11.15	1		Fußjagd und Ansitz auf angrenzenden Baum der Baumreihe. zum Schluss ätzend an wahrscheinlich etwas übergemähten, ungestörte Nahrungsaufnahme ca. 10 min.
12	20.06.2023	12.13	12.25	1	ätzend	angemähtes Kitz fressend, wurde dann von Sea vertrieben
13	20.06.2023	12.25	14.15	1	Ansitz	Ansitz, um 13.10 noch mal Rückflug zum übergemähten Kitz. bis 13.25, dann wieder zurück und 14.15 Abflug
14	22.08.2023	12.45	12.46	1	Beutesturz	Beutesturz
15	22.08.2023	12.50	offen	1	Beutesturz	
16	22.08.2023	13.20	13.35	1	Beutesturz	Beutesturz
17	22.08.2023	14.23	offen	1	Beutesturz	Beutesturz
18	22.08.2023	17.20	17.23	1	Beutesturz	Beutesturz
19	22.08.2023	17.24	17.26	1	Ansitz	Ansitz Baum
20	23.08.2023	11.48		1	Beutesturz	Beutesturz
21	23.08.2023	11.54	offen	1	Ansitz	Ansitz Randbaum
22	23.08.2023	12.03	12.05	1	Beutesturz	Beutesturz
23	23.08.2023	12.19	offen	1	Beutesturz	Beutesturz
24	23.08.2023	13.06	offen	1	Beutesturz	Beutesturz
25	23.08.2023	14.10	offen	1	Beutesturz	Beutesturz
26	23.08.2023	14.12	14.25	1	Ansitz, Beutesturz	Ansitz Randbaum, 14.19 Uhr Beutesturz auf angrenzenden Acker
27	23.08.2023	14.36	>14.52?	1	Beutesturz	Beutesturz, verdeckt
28	23.08.2023	15.39	15.44	1	Beutesturz	Beutesturz, sichtbar, Beute gefressen
29	23.08.2023	16.40	<16.49	1	Beutesturz	Beutesturz, verdeckt, Abflug verpasst, Mährescher fuhr vorbei und nichts flog mehr ab
30	23.08.2023	17.03	offen	1	Beutesturz	Beutesturz, verdeckt

Tabellarische Auflistungen von Bodenkontakten, Ansitz o.ä. im Jahr 2024

ID	Datum	Beginn	Ende	Anzahl	Verhalten	Beschreibung
31	24.05.2024	08.22	09.34	1	Ansitz Baum	
32	07.06.2024	<09.00	09.30	1	Ansitz	Revier Männchen O34 in Pappel sitzend
33	07.06.2024	<12.30	13.00	1	Ansitz	Revier Männchen O34 erneut in gleicher Pappel sitzend
34	07.06.2024	13.25	>14.00	1	Ansitz	Ansitz in Pappel (verdeckt)
35	18.07.2024	10.56	11.00	1	Fußjagd	
36	26.08.2024	10.45	10.50	1	Beute	erfolgreicher Beutesturz
37	04.09.2024	08.00	09.05	1	Ansitz	Jungvogel
38	04.09.2024	09.05	09.08	1	Beutesturz	erfolgloser Beutesturz, Jungvogel
39	04.09.2024	09.08	10.14	1	Ansitz	Jungvogel
40	04.09.2024	09.45	10.11	1	Ansitz	Revier Männchen O34
41	04.09.2024	10.11	10.20	1	erfolgreicher Beutesturz	erfolgreicher Beutesturz, Männchen, Jungvogel wurde angelockt
42	04.09.2024	10.14	10.25	1	Beute Männchen, Beute vor Ort vertilgt	
43	12.09.2024	12.05	12.10	1	Ansitz	Revierweib O34