

WEA Grunholz, Eriswil

Version 1.0 | 21.07.2026

Monitoringkonzept Kollisionsrisiko während der Mahd

Entwurf



Impressum

Auftragsnummer

Auftraggeber

Datum 21.07.2026

Version 1.0

Vorversionen

Autor(en) Philipp Mattle

Freigabe Arbeitsgruppe Windenergie Eriswil

Verteiler

Datei [https://emchberger.sharepoint.com/sites/22112097001_grunholz_aufledgedossiereriswil/Freigebene Dokumente/General/Word-Versionen/20_Monitoring_Konzept_Mahd_260721.docx](https://emchberger.sharepoint.com/sites/22112097001_grunholz_aufledgedossiereriswil/Freigebene%20Dokumente/General/Word-Versionen/20_Monitoring_Konzept_Mahd_260721.docx)

Seitenanzahl 6

Copyright © Emch+Berger Revelio AG

Inhalt

1	Zielsetzung.....	1
2	Untersuchungsraum	1
3	Fragestellungen.....	1
4	Methodik	1
4.1	Beobachtungszeitraum	1
5	Begründung der Stichprobe	1
5.1	Erfassung der landwirtschaftlichen Aktivitäten	2
5.2	Greifvogelbeobachtung	2
6	Datenanalyse	2
7	Bewertungskriterien.....	2
8	Rollen und Verantwortlichkeiten	2
9	Zeitplan	3

1 Zielsetzung

Die Abschaltmassnahme während der Mahd bis 4 Stunden nach Einbringen des Heus respektive der Silierung soll das Kollisionsrisiko für Rotmilan und weitere Greifvögel während der besonders attraktiven Phasen der Wiesenmahd und Heutrocknung reduzieren.

Das Monitoring im ersten Betriebsjahr prüft, ob:

- die **Abschaltdauer** (Mahd bis 4 h nach Einbringen/Silierung)
- und der **Radius von 300 m**

die **heiklen Phasen** der Greifvögel ausreichend abdecken.

2 Untersuchungsraum

- **Radius:** 300 m um die WEA
- **Flächen:** alle Wiesen, die gemäht, gewendet, getrocknet oder siliert werden
- **Zeitfenster:** Mai–September (Vegetationsperiode)

3 Fragestellungen

1. Wie häufig fliegen Greifvögel innerhalb des 300-m-Radius in potenziell gefährliche Höhen in den unmittelbaren Bereich des Rotors ein?
2. In welcher Periode konzentrieren sich diese Flugbewegungen (Mahd, Trocknung und Einbringen, nach Abschluss der Feldarbeiten)?
3. Deckt die aktuelle Abschaltdauer die heiklen Phasen ab? Welches Zeitfenster ist das wichtigste für die Abschaltung?
4. Ist der Radius von 300 m ausreichend?
5. Hat der Anlagenbetrieb einen Einfluss auf die Verhaltensweise der Vögel?
6. Besteht Anpassungsbedarf?

4 Methodik

4.1 Beobachtungszeitraum

Die Beobachtung erfolgt an rund **12 Tagen pro Jahr**, die **strategisch** ausgewählt werden, um die relevanten Ereignisse abzudecken:

- **3 Tage während der Mahd**
- **3 Tage während der Heutrocknung/Wenden**
- **3 Tage unmittelbar nach Einbringen/Silierung**
- **3 Kontrolltage** ohne landwirtschaftliche Aktivität

Damit werden alle kritischen Phasen abgedeckt, ohne eine Vollsaisonbeobachtung durchzuführen.

5 Begründung der Stichprobe

- Für **eine einzelne Anlage** ist die vorgesehene Stichprobe fachlich angemessen.
- Die Mahd-Ereignisse sind **punktuell**, nicht täglich – eine gezielte Auswahl ist effizienter als eine flächendeckende Beobachtung.
- Die Fragestellung ist **operativ** (Wirksamkeit der Abschaltmassnahme), nicht populationsökologisch.

- Die heikle Phase lässt sich auch mit 10–15 gut platzierten Beobachtungstagen zuverlässig bestimmen, sofern die Tage **ereignisorientiert** gewählt werden.

5.1 Erfassung der landwirtschaftlichen Aktivitäten

- Meldung durch Bewirtschafter*innen an Betreiberin
- Dokumentation:
 - Start/Ende der Mahd
 - Wenden/Trocknen
 - Einbringen/Silierung

5.2 Greifvogelbeobachtung

- Standardisierte Beobachtungsböcke (mind. 3–4 h pro Tag)
- Erfassung:
 - Art, Anzahl, Verhalten
 - Flugbahnen (kartiert)
 - Flughöhen (Kategorien: <10 m, 10–40 m, 40–220 m > 220 m)
 - Aufenthaltsdauer im 300-m-Radius, davon im 150 m Radius respektive innerhalb des Rotorbereichs
- Definition „potenziell gefährliche Flugbewegung“: Flüge im 150 m-Radius und in Höhen bis Rotorunterkante, die in Richtung der WEA führen und Jagdverhalten zeigen.
- Prüfung ob sich das Aktivitätsmuster der Greifvögel bei ein- oder ausgeschalteter Anlage, respektive im Trudelbetrieb ändert

6 Datenanalyse

- Zuordnung der Flugaktivität zu Mahd/Trocknung/Einbringen
- Bestimmung der **heiklen Phase** (Zeitfenster mit 75 % der gefährlichen Flüge)
- Vergleich mit aktueller Abschaltzeit
- Bewertung der Distanz (300 m)
- Ableitung von Optimierungsbedarf

7 Bewertungskriterien

Die Massnahme gilt als **wirksam**, wenn:

1. **≥75 % der gefährlichen Flugbewegungen** durch die Abschaltzeit abgedeckt werden.
2. Die Abschaltphasen zeitlich korrekt mit Mahd und Einbringen korrespondieren.
3. Keine Schlagopfer von Greifvögeln auftreten.
4. Der Radius von 300 m den überwiegenden Teil der relevanten Flugaktivität umfasst.

Falls diese Kriterien nicht erfüllt sind, wird die Massnahme angepasst und im Folgejahr erneut überprüft.

Es soll geprüft werden, ob gegebenenfalls eine Lockerung der Massnahme vertretbar ist.

8 Rollen und Verantwortlichkeiten

- **Betreiberin:** Umsetzung der Abschaltung, Koordination, Bereitstellung der Betriebsdaten
- **Pächter / Grundeigentümer:** Meldung der landwirtschaftlichen Aktivitäten
- **Vogelspezialisten (unabhängiges Fachbüro gegebenenfalls unter Beizug des ornithologischen Vereins):** Durchführung des Monitorings, Analyse, Jahresbericht
- **Amt für Landwirtschaft und Natur / Jagdinspektorat:** Prüfung der Ergebnisse, fachliche Begleitung, Genehmigung von Anpassungen

9 Zeitplan

- **Mai–September:** Beobachtungstage (10–15)
- **Oktober:** Analyse
- **November:** Jahresbericht
- **Dezember:** Entscheid über Anpassungen
- **Folgejahr:** Ergänzendes Monitoring (falls erforderlich)

Ablauf des Wirksamkeitsmonitorings

Monitoring-Konzept

Abschaltmassnahme bei Wiesenmahd im 300-m-Radius der WEA

