



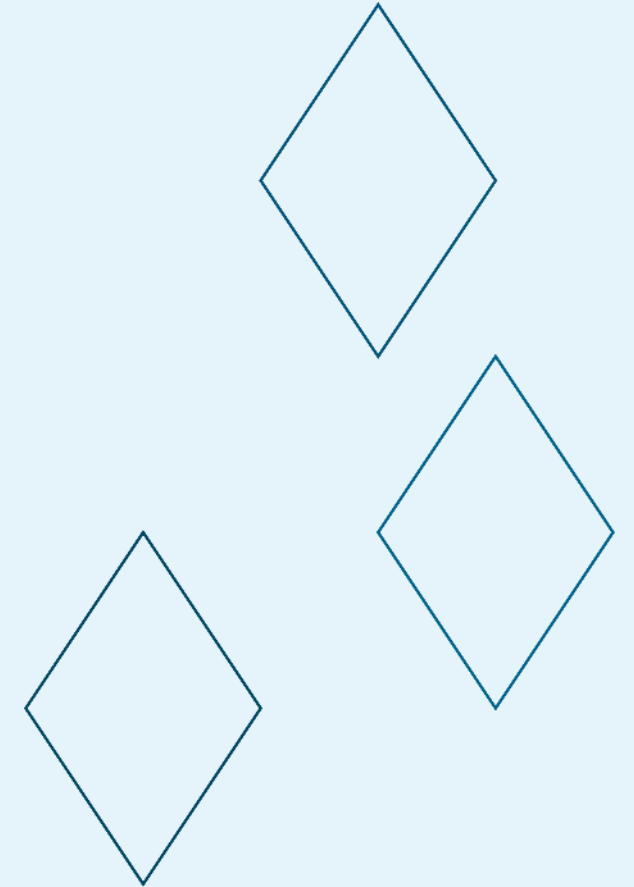
TEAM **ENERGIEWENDE** BAYERN

**Vereinbarkeit von  
Windenergie und Artenschutz  
durch Antikollisionssysteme  
Potenziale und Grenzen**

23. November 2023, München

# Vermeidungswirksamkeit von Antikollisionssystemen: Anforderungen und Nachweis der Leistungskennwerte

Dr. Elke Bruns | Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE)



# Übersicht

1. Erprobung
2. Anforderungen an fachliche Eignung
3. Übertragbarkeit
4. Anerkennung von Systemen

# Anforderungen Erprobung

- Nachweis fachlicher Eignung durch
  - Forschungsprojekt (BY, BB, BW),
  - Gutachten (diverse).
- Anforderungsprofil Erprobung (2019)
  - Methodisches Vorgehen,
  - Dokumentation.
- Darlegung im Erprobungsbericht



→ in Überarbeitung

# Erprobungsergebnisse IDF (Brandenburg)

→ Zielwerte **Rotmilan** am Standort Peetzig (BB) erreicht bzw. übererfüllt.



Kriterien	Anforderungen lt. Checkliste (2021)	IDF-Kennwerte (Rm) Erprobung BB (2023) *
Erfassungsreichweite	Reaktionsdistanz: 350 m Erfassungsbereich: 500 m	750 m
Erfassungsrate	75 - 90 %	90,7- 92,5 %
Klassifizierungsrate	75 - 90 %	97 %
Räumliche Abdeckung	Mind. 75 %	97,5 %
Zeitliche Abdeckung	Hohe Verfügbarkeit	90-100 %

\* Reichenbach et al. (2023): Durchführung von Leistungsnachweisen für Detektionssysteme zur Verminderung von Vogelkollisionen an Wind energieanlagen in Brandenburg, S. 138.

# Anforderungen fachliche Eignung

## Erfassungsrate

- Erfassungsrate und Erkennungsrate:  
zusammenführen? → prüfen
- Im Erfassungsbereich (artspezifischer  
Reaktionsbereich plus Puffer)
- Erfassungsrate mind. 75 Prozent bei  
hoher Sicherheit der Klassifizierung  
(Art- oder Größenklassenerkennung)
- *Rechtzeitige* Detektion

## Weitere Kriterien

- Erfassungsreichweite
  - Erkennungsrate
  - Räumliche Abdeckung
- 
- Verzicht auf Nachweis?  
→ prüfen.

# Übertragbarkeit im Anwendungsfall

## Voraussetzung

- Erprobungsbericht fachliche Validierung liegt vor
- Überprüfung, ob AKS an „mehreren“ Standorten erprobt sind:
- im Offenland,
  - im walddreichen Mittelgebirge,
  - jeweils an mindestens 1 Standort oder an mindestens 2 Standorten.

# Übertragbarkeit im Anwendungsfall

- Prüfung durch Fachbehörde

Prüfkriterien	Genehmigung	Ausweisung WEG
	Am Standort	Im Plangebiet
Landschaftstypus	✓	✓
Habitatstrukturen	✓	(✓)
Einflussfaktoren*	✓	?
Abdeckung	✓	(✓)

Standortgutachten

\*auf die Erfassungsrate (u. a. Positionierung, Sonnenstand, Maskierung)



# Anerkennungsprozess für Systeme

- Interesse an „Systemanerkennung“
- Bisher informell auf Basis veröffentlichter Erprobungsberichte
- Zuständigkeit und Prozedere offen gelassen
- Ziel: Standardisierung beibehalten
- Einheitliches Vorgehen bei Anerkennung
- Bundeseinheitlicher Prüfrahmen mit Raum für länderspezifische Besonderheiten?

# Anerkennung: Offene Fragen

- Prüfung/Anerkennung fachliche Eignung
  - durch unabhängige Gutachter,
  - durch staatlich legitimierte Stelle (Bund/Land).
- Validierung auf Grundlage des Erprobungsberichts
  - Qualitätssicherung und Plausibilisierung,
  - Veröffentlichung der Ergebnisse auf einer „offiziellen“ Internetseite.



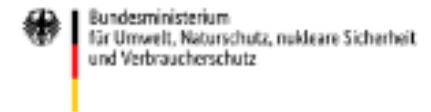
# FuE AKS-Praxis

Laufzeit 10/2022 - 06/2024

„Wissenstransfer und Anforderungen an technische Vermeidungsmaßnahmen“ (FKZ 3522 860800)

Dr. Elke Bruns,  
Maik Pommeranz  
Hannah Kühnle

Gefördert von



[Link zur KNE-Projektseite](#)

# Zusammenfassung

## Anforderungen

- Erprobung nach einheitlichen Kriterien
- Vorgaben zur Datenauswertung ergänzen
- Erfassungsrate als zentrale Anforderung

## Übertragbarkeit und Anerkennung

- Übertragbarkeit im Anwendungsfall prüfen
- Formelle oder „informelle“ Anerkennung der Systeme
- Prüfraumen auf Bundes- und/oder Landesebene einführen
- Zentrale Veröffentlichung Prüfergebnisse (Validierung)

Kontakt zum Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende:

**Dr. Elke Bruns**

+49 30 7673738-20

[elke.bruns@naturschutz-energiewende.de](mailto:elke.bruns@naturschutz-energiewende.de)

[www.naturschutz-energiewende.de](http://www.naturschutz-energiewende.de)

Folgen Sie uns auf X [@KNE\\_tweet](https://twitter.com/KNE_tweet).

Folgen Sie uns auf [LinkedIn](#).

Hören Sie mal rein in den [KNE-Podcast](#).

Abonnieren Sie unseren [YouTube-Kanal](#).