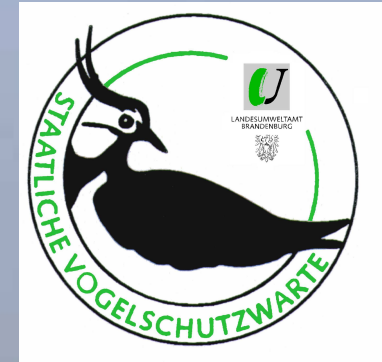


# Vögel und Windkraft - die neuen Abstandskriterien der LAG VSW

Torsten Langgemach



# Windkraftnutzung vs. Vogelschutz

## Was sind die Probleme?

- Individuenverluste durch Kollision
- Lebensraumverlust durch Meidung
- Verbauung von Flugwegen
- Kollateralschäden

Sehr unterschiedliche Betroffenheit der Arten!

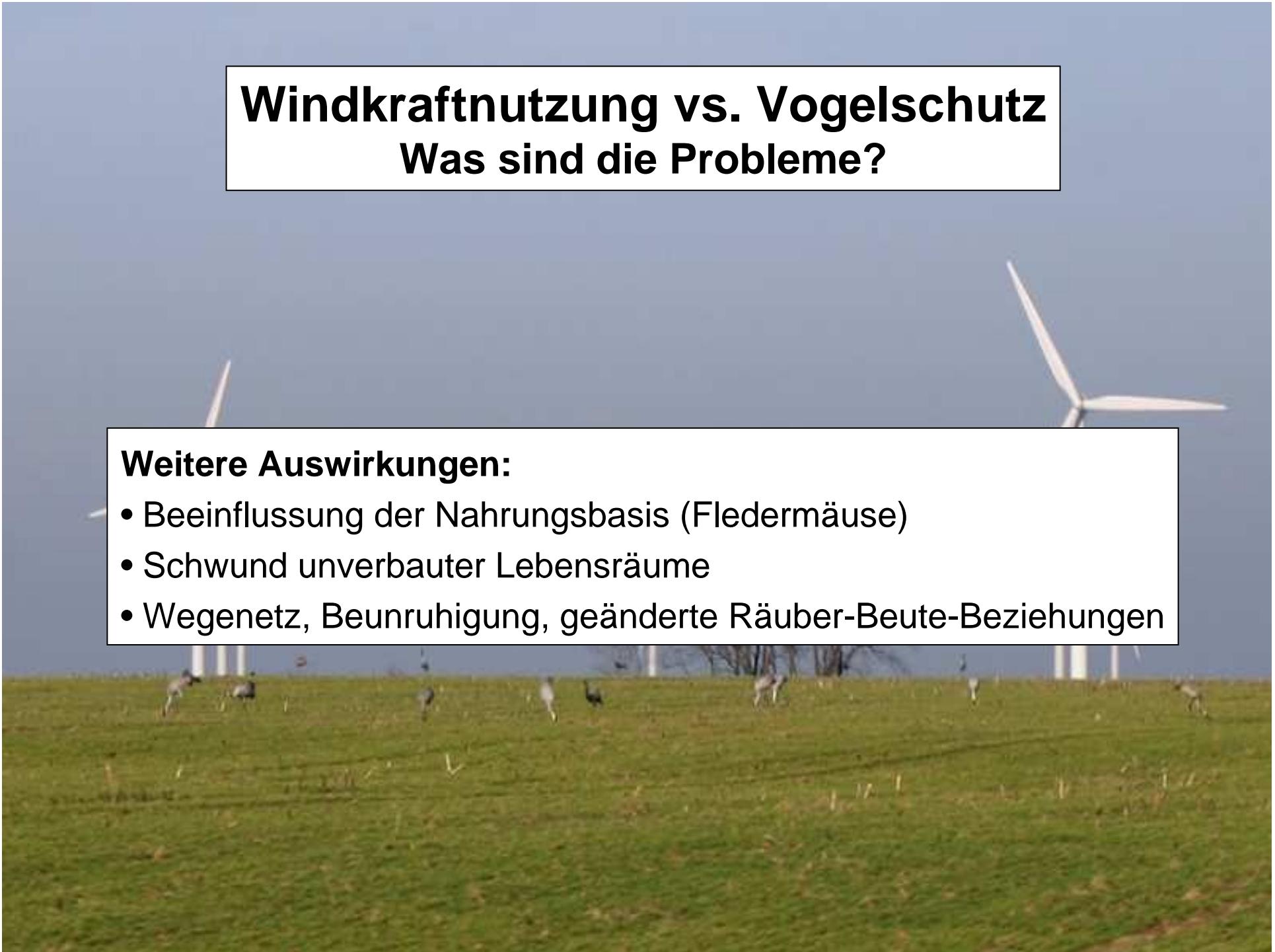


# Windkraftnutzung vs. Vogelschutz

## Was sind die Probleme?

### Weitere Auswirkungen:

- Beeinflussung der Nahrungsbasis (Fledermäuse)
- Schwund unverbauter Lebensräume
- Wegenetz, Beunruhigung, geänderte Räuber-Beute-Beziehungen



# Windkraftnutzung vs. Vogelschutz

## Lösungsansätze

- **Standortwahl** → mit Abstand der wirksamste Ansatz!!!
- räumliche Anordnung der WEA innerhalb von Windparks
- Anlageneigenschaften
- Betriebsregulierung
- Minderung der Habitatattraktivität
- Vergrämen an WEA
- Weglocken zu anderen Flächen
- „Adaptives Management“



## Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten

Working Group of German State Bird Conservancies (2007): Recommendations for distances of wind turbines to important areas for birds and breeding sites of selected bird species. Ber. Vogelschutz 44: 151–153.

On the 12th of October 2006, the Working Group of German State Bird Conservancies met on the island of Helgoland. It was on this occasion that they defined distances of wind turbines to avifaunistically important areas or nest sites of species particularly sensitive to interference that are necessary from the perspective of species conservation. These recommendations were revised in the Seebach meeting. The resulting position paper is intended to both provide guidance for considerations in regional and overall land development planning and contribute to appropriate decision-making in immission control licensing procedures. Recommendations for minimum distances of wind turbines to sites for many species are given as well as ranges of verification around the wind farms currently in planning for many species. Especially sensitive at their nest sites are Black Stork (*Ciconia nigra*), Lesser Spotted Eagle (*Aquila pomarina*) and White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*). Feeding habitats (Black Stork), roost sites (Common Crane, *Grus grus*) and flight corridors between these areas have to be considered, too.

**Key words:** wind turbines, recommendations for distances, overall land development, bird protection

*Correspondence:* Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, Geschäftsstelle 2008, Staatliche Vogelschutzwarte Seebach, Lindenhof 3, D-99998 Weinbergen/OT Seebach.

*E-Mail:* stefan.jaehne@tlug.thuerigen.de

## Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten

Working Group of German State Bird Conservancies (2007): Recommendations for distances of wind turbines to important areas for birds and breeding sites of selected bird species. Ber. 153.

„zu alt“

„nicht auf dem neusten Stand“

„überholt“

„überholungsbedürftig“

**Key words:** wind turbines, distances, overall land development, bird protection

„obsolet“

Correspondence: Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, Geschäftsstelle 2008, Staatliche Vogelschutzwarte Seebach, Lindenhof 3, D-99998 Weinbergen/OT Seebach.

E-Mail: stefan.jaehne@tlug.thuerigen.de



# Überarbeitung des LAG-Papiers

- LAG-Beschluss Herbst 2011
- vorläufiger Abschluss Herbst 2012
- .....
- .....
- .....
- Publikation Mai 2015

ständige Verbesserung  
durch LAG VSW

intensive Einflussnahme  
von außen





**Google → Vogelschutzwarte Brandenburg → Arbeitsschwerpunkte**







## MLUL

Seitenübersicht  
Neue oder aktualisierte  
Fachbeiträge

## Fachbereiche

Abfall  
Boden  
Forst & Jagd  
Immissionsschutz & Klima  
Ländliche Entwicklung  
Landwirtschaft & Fischerei  
Natur  
Wasser  
LUIS-Daten

## Fachübergreifende Infos

Politik  
Umweltschutz allgemein  
Wirtschaft und Umwelt  
Bildung und Ausbildung

## Presse und

## Öffentlichkeitsarbeit

Presse  
Öffentlichkeitsarbeit  
Veröffentlichungen

## Verwaltung und Service

Das Ministerium  
Das Landesamt UGV  
Das Landesamt ELF  
Landesbetrieb Forst  
Service

A A A Textversion

RSS FEEDS

## VSW – Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg

erweiterte Suche Suchbegriff suchen

Landesregierung

MLUL VSW Auswirkungen von.....

Site Map Mapa strongy

## Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse

Die Staatliche Vogelschutzwarte des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg trägt seit dem Jahr 2002 verfügbare Daten zu Kollisionen von Vögeln und Fledermäusen an Windenergieanlagen (WEA) in Europa und Deutschland zusammen. Ältere Daten reichen bis zum Jahr 1989 zurück. Ziel der Datenbank ist es, die vorhandenen, bundesweit verstreuten Daten über Anflugverluste an WEA zusammenzutragen, durch diese Aggregation zusätzliche Erkenntnisse zu gewinnen und die Einhaltung von Mindeststandards bei der weiteren Datengewinnung und -dokumentation durchzusetzen.

In standardisierter Form werden möglichst umfassend Angaben zu den gefundenen Vögeln und Fledermäusen, zu den betreffenden WEA und zu den Fundumständen dokumentiert (**Meldebogen**). Die Intensität der Kontrollen und die Bereitschaft zur Meldung von Anflugopfern sind sehr unterschiedlich. Bisher gibt es nur wenige flächenhafte und systematische Erfassungen von Anflugopfern, die den Charakter eines Monitorings haben. Aus einigen Gebieten liegen kaum Daten vor. So sind z. B. noch keine Aussagen zur Auswirkung von WEA auf ziehende Arten entlang der Ostseeküste möglich. Auch die Vollständigkeit der übermittelten Fundmeldungen ist sehr verschieden, so dass bei Auswertungen nicht durchgehend alle Parameter für jeden einzelnen Fund verfügbar sind.

Trotz des systematischen Ansatzes ist daher der Inhalt der Datenbank heterogen. Tendenziell treten jedoch die ursprünglich einen hohen Anteil einnehmenden Zufallsfunde und Ergebnisse von Stichprobenkontrollen immer mehr hinter Ergebnisse von Studienarbeiten, Forschungsvorhaben und behördlich festgelegten systematischen Begleituntersuchungen zurück.

Aus den Fundzahlen allein sind keine zuverlässigen Hochrechnungen über die Zahl jährlicher Verluste einzelner Arten ableitbar, bestenfalls sehr vorsichtige Mindestwerte. Es liegen jedoch zusätzliche Informationen über Sucheffizienz, Schwundraten von Kollisionsoffern usw. vor. Als sicher kann gelten, dass die Datenbank nur einen Bruchteil der tatsächlich an WEA verunglückten Tiere enthält. Für Hochrechnungen sind weitergehende Untersuchungen erforderlich, ebenso wie für das Monitoring nach Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Richtlinie. Dennoch ermöglicht die Datenbank eine Vielzahl von Auswertungen zur unterschiedlichen Betroffenheit einzelner Arten, zur Phänologie der Verluste, zu den Auswirkungen einzelner Anlagentypen, sofern vorhanden, und zu



Rotmilan (Milvus milvus) © LUGV, J. Lippert



Abendsegler (Nyctalus noctula), Windpark Berge-Lietzow-Nauen/HVL 25.07.2006 © LUGV, Tobias Dürr

## weitere Informationen

- Dokumentation Vögel und Windenergienutzung (Stand: 1.6.2015)
- Zur Gefährdung von Wiesenweihen durch Windenergieanlagen
- Zentrale Fundkartei
- Verbundprojekt
- FFH-Richtlinie

## Wichtige Informationen

- Vogelwarten und Vogelschutzwarten
- Arbeitsschwerpunkte
- Kontakt und Anfahrt zur Vogelschutzwarte
- Publikationen und Literaturhinweise
- Praktischer Vogelschutz
- Umgang mit Pflegeflingen
- Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK)

## Kontakt:

LUGV, Abteilung Naturschutz  
Referat N3  
Arten- u. Biotopschutz  
Staatliche Vogelschutzwarte  
Tobias Dürr  
Tel.: 033878/ 909915  
E-Mail an: Tobias Dürr

### Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Brandenburg:

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 BNatSchG
- RL D Ø, RL BB 3
- Bestandsanteil BB an D: 10 %
- Innerhalb BB Bestandsanteil in SPA: 60 %
- 2010: 53 BP (MsB), Bestandsschwankungen, insgesamt stabil

### Gefährdung durch WEA:

- Fundkartei: bisher ... Schlagopfer in D / ... in Europa
- Flugverhalten / Flughöhe ...

### Lebensraumentwertung:

- Meidungsverhalten
- Flugwege durch WEA abgeschnitten ...
- Bruterfolg in Abhängigkeit von WEA

### Aktionsraum:

- Telemetriestudien ...

### Abstandsregelungen:

TAK BB // LAG VSW (2007) // LAG VSW (2015)

### Quellen: ...



## Erzeugung und Nutzung

### Presse und Öffentlichkeitsarbeit

- Presse
- Öffentlichkeitsarbeit
- Veröffentlichungen

### Verwaltung und Service

- Das Ministerium
- Das Landesamt UGV
- Das Landesamt ELF
- Landesbetrieb Forst
- Service

A A A Textversion

RSS FEEDS

Die Intensität der Nutzung und die Bereitschaft zur Meldung von Anflugopfern sind sehr unterschiedlich. Bisher gibt es nur wenige flächenhafte und systematische Erfassungen von Anflugopfern, die den Charakter eines Monitorings haben. Aus einigen Gebieten liegen kaum Daten vor. So sind z. B. noch keine Aussagen zur Auswirkung von WEA auf ziehende Arten entlang der Ostseeküste möglich. Auch die Vollständigkeit der übermittelten Fundmeldungen ist sehr verschieden, so dass bei Auswertungen nicht durchgehend alle Parameter für jeden einzelnen Fund verfügbar sind.

Trotz des systematischen Ansatzes ist daher der Inhalt der Datenbank heterogen. Tendenziell treten jedoch die ursprünglich einen hohen Anteil einnehmenden Zufallsfunde und Ergebnisse von Stichprobenkontrollen immer mehr hinter Ergebnisse von Studienarbeiten, Forschungsvorhaben und behördlich festgelegten systematischen Begleituntersuchungen zurück.

Aus den Fundzahlen allein sind keine zuverlässigen Hochrechnungen über die Zahl jährlicher Verluste einzelner Arten ableitbar, bestenfalls sehr vorsichtige Mindestwerte. Es liegen jedoch zusätzliche Informationen über Sucheffizienz, Schwundraten von Kollisionsoptern usw. vor. Als sicher kann gelten, dass die Datenbank nur einen Bruchteil der tatsächlich an WEA verunglückten Tiere enthält. Für Hochrechnungen sind weitergehende Untersuchungen erforderlich, ebenso wie für das Monitoring nach Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Richtlinie. Dennoch ermöglicht die Datenbank eine Vielzahl von Auswertungen zur unterschiedlichen Betroffenheit einzelner Arten, zur Phänologie der Verluste, zu den Auswirkungen einzelner Anlagentypen, sofern vorhanden, und zu sonstigen Einflussfaktoren.

#### Problemanalyse und Lösungsvorschläge, BMU-Projekt, FKZ 0327684

(Stand: November 2010)

In einem Verbundprojekt des Michael-Otto-Instituts im NABU, der Firma BioConsult SH und des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung soll den Ursachen der Kollisionen auf den Grund gegangen werden. Dazu wurden Rotmilane, Seeadler und Wiesenweihen in verschiedenen Teilen Deutschlands mit kleinen Sendern ausgestattet, um so ihre Flugbewegungen in der Nähe von Windenergieanlagen studieren zu können. Auch waren experimentelle Veränderungen an Windenergieanlagen vorgesehen, mit dem Ziel zu helfen, Kollisionen von Greifvögeln an Windenergieanlagen in Zukunft möglichst zu vermeiden.

#### Auswirkungen von Windenergieanlagen

##### auf Vögel

[Vögel in Europa](#)

[Vögel in Deutschland](#)

##### auf Fledermäuse

[Fledermäuse in Europa](#)

[Fledermäuse in Deutschland](#)

Letzte Aktualisierung: 02.06.2015

Seite drucken

nach oben

- Praktischer Vogelschutz
- Umgang mit Pfleglingen
- Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK)

#### Kontakt:

LUGV, Abteilung Naturschutz  
Referat N3  
Arten- u. Biotopschutz  
Staatliche Vogelschutzwarte  
Tobias Dürr  
Tel.: 033878/ 909915  
E-Mail an: [Tobias Dürr](#)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	<b>Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland</b>																					
2	<b>Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte</b>																					
3	<b>im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg</b>																					
4	<b>zusammengestellt: Tobias Dürr; Stand vom: 16. November 2015</b>																					
5	<b>e-mail:</b> <a href="mailto:tobias.duerr@lugv.brandenburg.de">tobias.duerr@lugv.brandenburg.de</a> / <b>Internet:</b> <a href="http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de">http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de</a> / <b>Fax:</b> 033878-60600																					
6	Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Anzahl der Fundmeldungen lediglich die Erfassungsintensität und Meldebereitschaft widerspiegelt, nicht jedoch das																					
7	Ausmaß der Problemlage in den einzelnen Bundesländern verdeutlicht.																					
8																						
9	<b>Art</b>		<b>EURING</b>	<b>DDA-Code</b>	<b>Bundesland</b>																<b>?*</b>	<b>ges.</b>
10	Cygnus cygnus / olor	Schwan spec.	1559	80	1							4										5
11	<b>Cygnus olor</b>	<b>Höckerschwan</b>	1520	90	9						2	7			1			1				20
12	<b>Cygnus cygnus</b>	<b>Singschwan</b>	1540	120							1				1							2
13	<b>Branta leucopsis</b>	<b>Weißwangengans</b>	1670	290											6							6
14	<b>Alopochen aegyptiacus</b>	<b>Nilgans</b>	1700	490																1		1
15	<b>Anser fabalis</b>	<b>Saatgans</b>	1570	370	1										2							3
16	<b>Anser albifrons</b>	<b>Blessgans</b>	1590	420	4																	4
17	Anser albifrons / fabalis	Bless-/Saatgans	1659	450	2													1				3
18	<b>Anser anser</b>	<b>Gaugans</b>	1610	460	1						1	3			2					3		10
19	<b>Tadorna tadorna</b>	<b>Brandgans</b>	1730	570				1														1
20	<b>Anas penelope</b>	<b>Pfeifente</b>	1790	900																1		1
21	<b>Anas strepera</b>	<b>Schnatterente</b>	1820	880								1										1
22	<b>Anas crecca</b>	<b>Krickente</b>	1840	940				1				2								2		5
23	<b>Anas platyrhynchos</b>	<b>Stockente</b>	1860	1030	14	2		2				71	1		9	1		1	1	33		135
24	<b>Anas clypeata</b>	<b>Löffelente</b>	1940	1260											1							1
25	<b>Aythya fuligula</b>	<b>Reiherente</b>	2030	1450								2										2
26	<b>Somateria molissima</b>	<b>Eiderente</b>	2060	1550											1							1
27	Anas spec.	Ente unbest.	1799																	3		3
28	<b>Coturnix coturnix</b>	<b>Wachtel</b>	3700	2900	1																	1
29	<b>Phasianus colchicus</b>	<b>Fasan</b>	3940	2970	12			1				3		5	1			1		1		24
30	<b>Perdix perdix</b>	<b>Rebhuhn</b>	3670	2990	1						1		1							1		4
31	<b>Podiceps cristatus</b>	<b>Haubentaucher</b>	90	3260								1										1
32	<b>Gavia stellata</b>	<b>Sternaucher</b>	20	3320				1														1
33	<b>Pelecanus onocrotatus</b>	<b>Rosapelikan</b>	880	3610										1								1
34	<b>Phalacrocorax carbo</b>	<b>Kormoran</b>	720	3680			1	2							1							4
35	<b>Botaurus stellaris</b>	<b>Rohrdommel</b>	950	3810								2										2
36	<b>Ardea cinerea</b>	<b>Graureiher</b>	1220	3920	4	1						4	1		1			1		1		13
37	<b>Ciconia nigra</b>	<b>Schwarzstorch</b>	1310	4010					1				1									2
38	<b>Ciconia ciconia</b>	<b>Weißstorch</b>	1340	4030	19	1	1				10	13	3		2			3	1			53
39	<b>Pandion haliaetus</b>	<b>Fischadler</b>	3010	4050	10		1	1			2	2			1							17
40	<i>Falconiformes spec.</i>	Greifvogel spec.		4070	1														1			2
41	<b>Pernis apivorus</b>	<b>Wespenbussard</b>	2310	4110	1		1					2	2	1								7



Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW)

## **Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015)**

Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (2014): Recommendations for distances of wind turbines to important areas for birds as well as breeding sites of selected bird species. Ber. Vogelschutz 51: 15–42.

This paper further develops the 2007 recommendations of the Working Group of German State Bird Conservancies for the conflict between wind energy use and bird protection. This renewed version has arisen from new scientific knowledge and new developments, such as the increasing use of wind energy in forests. For inland and coastal areas, requirements for distances of wind turbines to important areas for birds (including protected areas and sites with large bird congregations) and breeding sites of birds sensitive to wind turbines are recommended. The latter include species of grouse, herons and egrets, storks, raptors, falcons, Common Crane, Corncrake, Great Bustard, waders, gulls, terns, owls, European Nightjar and Hoopoe. For the first time, minimum distances are recommended for Honey Buzzard, Golden Eagle, Woodcock, European Nightjar and Hoopoe. For a majority of species with large home ranges, ranges of verification around wind farms are recommended beyond the minimum distances, where an increased likelihood of occurrence should be checked for and taken into account. In addition, potential cumulative impacts of wind turbines, in connection with other impact factors, are pointed out, as well as the need to keep areas of high densities of large bird species free of wind turbines due to potential impacts at the population level.

Key words: wind energy, bird protection, land-use planning, Working Group of German State Bird Conservancies

✉ *Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW), c/o Staatliche Vogelschutzwarte, Buckower Dorfstraße 34, 14715 Nennhausen/OT Buckow. E-Mail: vogelschutzwarte@lugv.brandenburg.de.*

Vogellebensraum	Empfohlener Mindestabstand der WEA (Prüfbereiche in Klammern)
Europäische Vogelschutzgebiete (SPA) mit WEA-sensiblen Arten im Schutzzweck	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m
Alle Schutzgebietskategorien nach nationalem Naturschutzrecht mit WEA-sensiblen Arten im Schutzzweck bzw. in den Erhaltungszielen	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m
Feuchtgebiete internationaler Bedeutung entsprechend Ramsar-Konvention mit Wasservogelarten als wesentlichem Schutzgut	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m
Gastvogellebensräume internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung ( <u>Rast- und Nahrungsflächen; z. B. von Kranichen, Schwänen, Gänsen, Kiebitzen, Gold- und Mornellregenpfeifern sowie anderen Wat- und Schwimmvögeln</u> )	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m
<u>Regelmäßig genutzte Schlafplätze:</u> Kranich, Schwäne, Gänse (mit Ausnahme der Neozoen) jeweils ab 1 %-Kriterium nach WAHL & HEINICKE (2013) sowie <u>Greifvögel/Falken und Sumpfohreule</u>	Kranich: 3.000 m (6.000 m) Schwäne, Gänse (mit Ausnahme der Neozoen): <u>1.000 m (3.000 m)</u> <u>Greifvögel/Falken* &amp; Sumpfohreule:</u> <u>1.000 m (3.000 m)</u>
Hauptflugkorridore zwischen Schlaf- und Nahrungsplätzen bei Kranichen, Schwänen, Gänsen (mit Ausnahme der Neozoen) und Greifvögeln	Freihalten
<u>Überregional bedeutsame Zugkonzentrationskorridore</u>	Freihalten
Gewässer oder Gewässerkomplexe >10 ha <u>mit mindestens regionaler Bedeutung für brütende und rastende Wasservögel</u>	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m

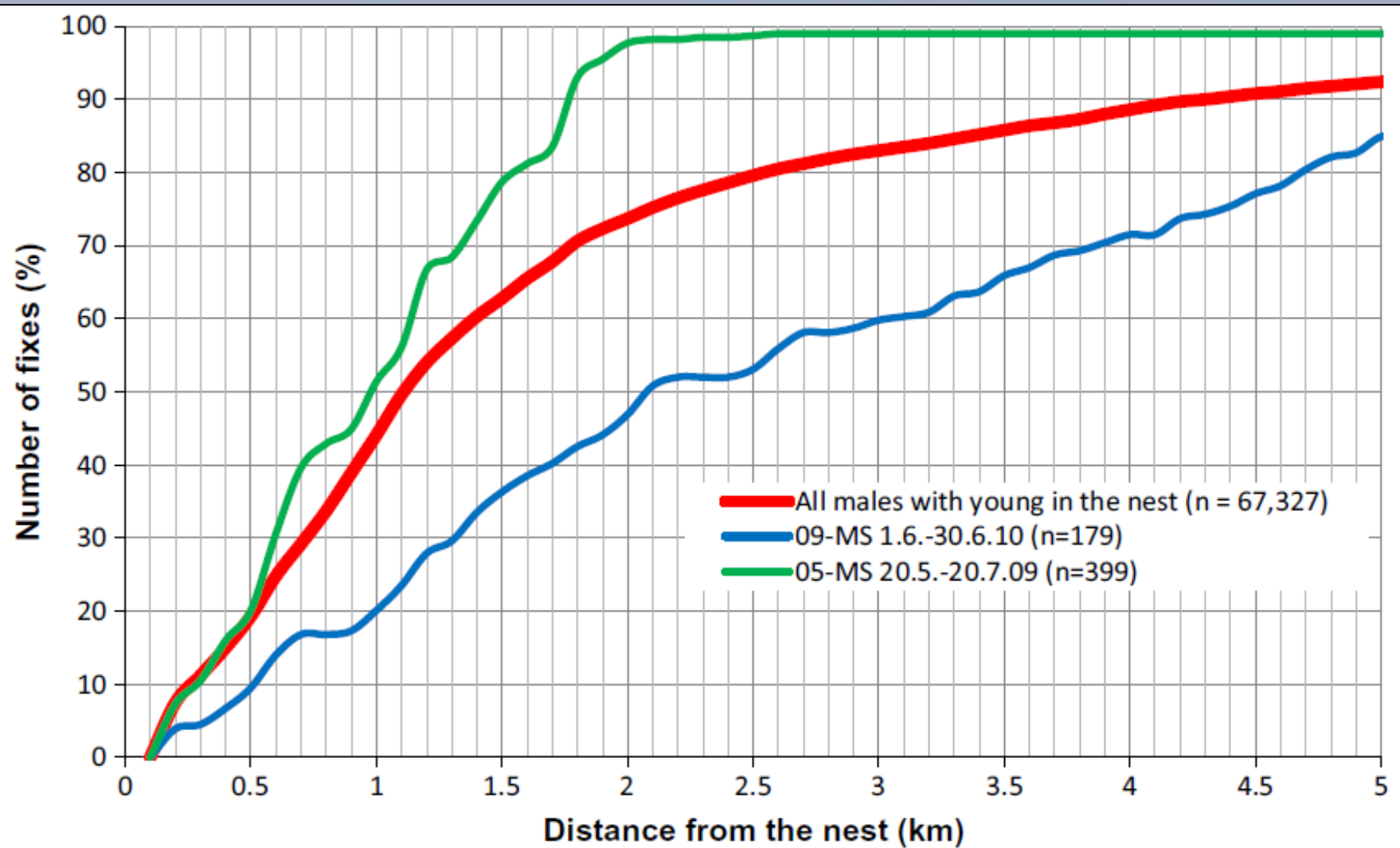
\* Weihen, Milane, Seeadler und Merlin



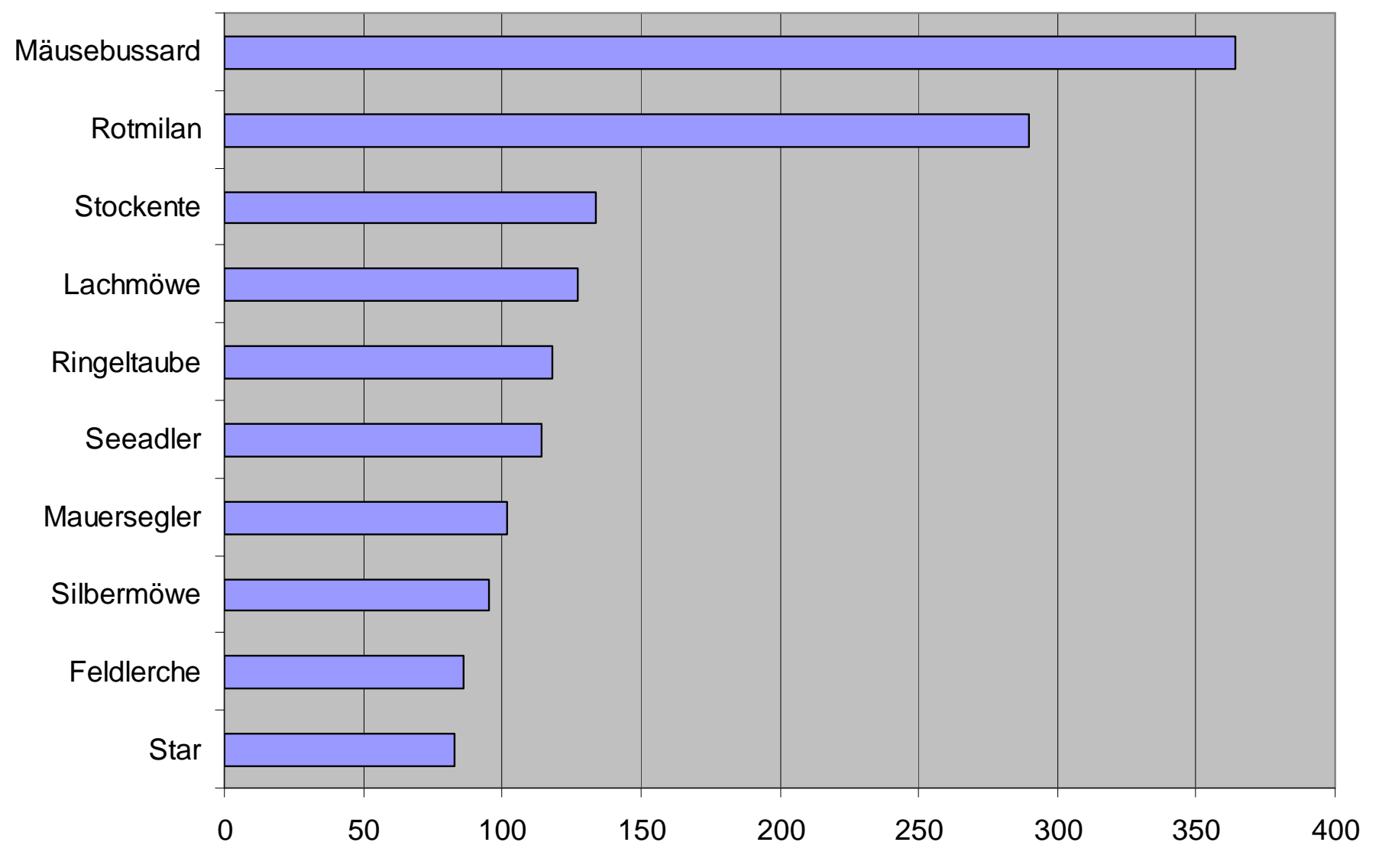


Art, Artengruppe	Mindestabstand der WEA (Prüfbereich in Klammern)
Raufußhühner: Auerhuhn ( <i>Tetrao urogallus</i> ), Birkhuhn ( <i>Tetrao tetrix</i> ), Haselhuhn ( <i>Tetrastes bonasia</i> ), Alpenschneehuhn ( <i>Lagopus muta</i> )	1.000 m <u>um die Vorkommensgebiete, Freihalten von Korridoren zwischen benachbarten Vorkommensgebieten</u>
Rohrdommel ( <i>Botaurus stellaris</i> )	1.000 m ( <u>3.000 m</u> )
Zwergdommel ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	1.000 m _____
Schwarzstorch ( <i>Ciconia nigra</i> )	3.000 m (10.000 m)
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	1.000 m ( <u>2.000 m</u> )
Fischadler ( <i>Pandion haliaetus</i> )	1.000 m (4.000 m)
Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> )	<u>1.000 m</u>
Steinadler ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	<u>3.000 m (6.000 m)</u>
Schreiadler ( <i>Aquila pomarina</i> )	6.000 m
Kornweihe ( <i>Circus cyaneus</i> )	<u>1.000 m (3.000 m)</u>
Wiesenweihe ( <i>Circus pygargus</i> )	1.000 m ( <u>3.000 m</u> ); <u>Dichtezentren sollten insgesamt unabhängig von der Lage der aktuellen Brutplätze berücksichtigt werden.</u>
Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> )	1.000 m _____
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	<u>1.500 m (4.000 m)</u>
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	1.000 m ( <u>3.000 m</u> )
Seeadler ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	3.000 m (6.000 m)
Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> )	<u>500 m (3.000 m)</u>
Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> )	1.000 m, Brutpaare der Baumbrüterpopulation 3.000 m
Kranich ( <i>Grus grus</i> )	<u>500 m</u>









# Jährliche Rotmilankollisionen in Brandenburg

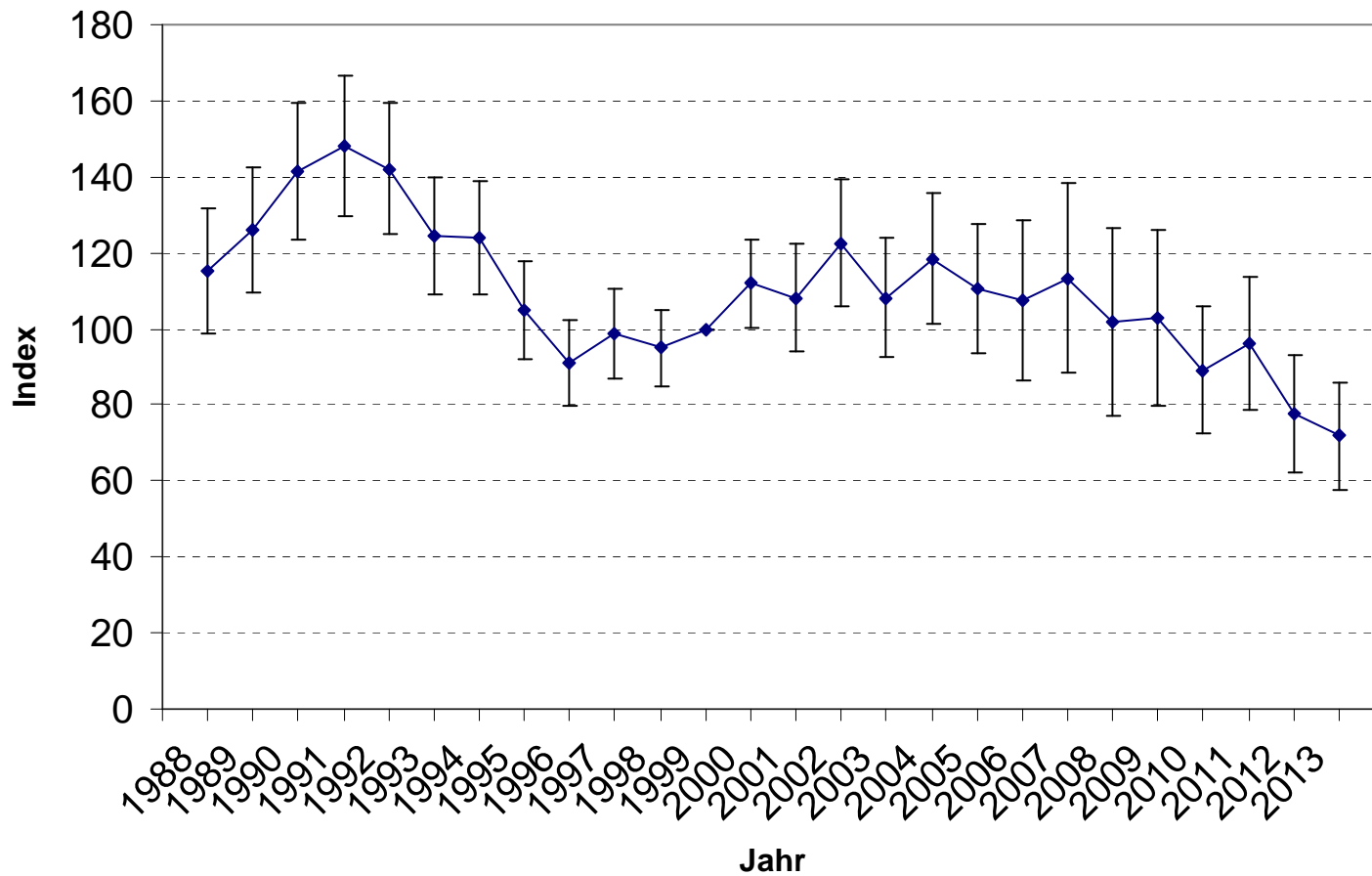
## Kalkulation Bellebaum et al. (2013)

2011 in Betrieb	3044				
1: alle Kadaver im ang. Radius		241	88-407	2,9 %	2,4 %
2: 15% außerhalb		308	159-488	3,7 %	3,1 %
2011 in Betrieb oder genehmigt	3294				
1: alle Kadaver im ang. Radius		251	91-424	3,0 %	2,5 %
2: 15% außerhalb		320	165-508	3,8 %	3,2 %
alle 2011 bekannten Standorte <sup>b</sup>	3749				
1: alle Kadaver im ang. Radius		258	94-439	3,1 %	2,6 %
2: 15% außerhalb		330	168-530	3,9 %	3,3 %



# Bestandstrend Rotmilan in Brandenburg 1988-2013

## U. Mammen (unveröff.)



Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> )	<u>500 m um regelmäßige Brutvorkommen; Dichtezentren sollten insgesamt unabhängig von der Lage der aktuellen Brutplätze berücksichtigt werden.</u>
Großtrappe ( <i>Otis tarda</i> )	<u>3.000 m um die Brutgebiete; Wintereinstandsgebiete; Freihalten aller Korridore zwischen den Vorkommensgebieten</u>
Goldregenpfeifer ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	1.000 m (6.000 m)
Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> )	<u>500 m um Balzreviere; Dichtezentren sollten insgesamt unabhängig von der Lage der aktuellen Brutplätze berücksichtigt werden.</u>
Uhu ( <i>Bubo bubo</i> )	1.000 m ( <u>3.000 m</u> )
Sumpfohreule ( <i>Asio flammeus</i> )	1.000 m ( <u>3.000 m</u> )
Ziegenmelker ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	<u>500 m um regelmäßige Brutvorkommen</u>
Wiedehopf ( <i>Upupa epops</i> )	<u>1.000 m (1.500 m) um regelmäßige Brutvorkommen</u>
Bedrohte, störungssensible Wiesenvogelarten: Bekassine ( <i>Gallinago gallinago</i> ), Uferschnepfe ( <i>Limosa limosa</i> ), Rotschenkel ( <i>Tringa totanus</i> ), Großer Brachvogel ( <i>Numenius arquata</i> ) und Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	<u>500 m (1.000 m), gilt beim Kiebitz auch für regelmäßige Brutvorkommen in Ackerlandschaften, soweit sie mindestens von regionaler Bedeutung sind</u>
Koloniebrüter:	
Reiher	1.000 m ( <u>3.000 m</u> )
Möwen	1.000 m ( <u>3.000 m</u> )
Seeschwalben	1.000 m ( <u>mind. 3.000 m</u> )





	Mindestabstand	Prüfbereich
<b>Verkleinerungen</b>	Kornweihe Kranich Baumfalke Schlafplätze Gänse, Schwäne	Rohrdommel, Zwergdommel Weißstorch, Kornweihe, Rohrweihe Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu Sumpfohreule, Reiher, Möwen, Seeschwalben
<b>Vergrößerungen</b>	Auerhuhn Rotmilan	
<b>neu</b>	Steinadler Wespenbussard Waldschnepfe Ziegenmelker Wiedehopf Schlafplätze Greifvögel	Steinadler     Wiedehopf
<b>raus</b>	Kormoran	
<b>Veränderungen</b>	Wiesenweihe, Wachtelkönig, Großtrappe, Wiesenbrüter	

A photograph of a green field with several sheep grazing. In the background, there are several white wind turbines under a clear blue sky. A white rectangular box with a black border is overlaid on the image, containing text.

## **Danke für alle bisherigen Unterstützungen!!!**

- Kollisionsopfersuche (Stichproben, systematisch)
- Übermittlung von Daten
- Übermittlung von Publikationen, Gutachten
- Mitteilung von „Kollateralschäden“
- usw. usw.