



Foto: Adobe Stock / Kara

WINDKRAFT VERSUS VOGELSCHUTZ

Betroffenheit kollisions-
gefährdeter Brutvogelarten
in Vogelschutzgebieten
durch Windkraftanlagen

Kurzfassung

IMPRESSUM

Herausgeber

Deutsche Wildtier Stiftung
Lucy-Borchardt-Straße 2
20457 Hamburg

Info@DeutscheWildtierStiftung.de
www.DeutscheWildtierStiftung.de

Infografiken

Ela Strickert

Autoren

Julia Voelsen
Dr. Matthias Schreiber

Schreiber Umweltplanung
Hamburg / Osnabrück, Juli 2025



HINTERGRUND

Im Jahr 2021 gab es in Deutschland etwa 28.000 Windkraftanlagen (WKA) an Land mit einer Mindestleistung von 100 kW. Zum gleichen Zeitpunkt waren 742 Vogelschutzgebiete (SPA) gemeldet, die dem Natura-2000-Schutzregime der Europäischen Union und damit dem Verschlechterungsverbot unterliegen. Das bedeutet, dass sich in diesen Gebieten der Zustand der Erhaltungsziele, also der Zielarten und ihrer Lebensräume, nicht verschlechtern darf.

688 dieser Vogelschutzgebiete haben mindestens eine der 15 sogenannten kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (KBA) als Erhaltungszielart. Für diese Arten wurden mit der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) im Jahr 2022 artspezifische Prüfbereiche im Umkreis von Windkraftanlagen festgelegt (Tab. 1).

Unterschieden wird dabei zwischen Nahbereich, zentralem Prüfbereich und erweitertem Prüfbereich (Abb. 1). Im Nahbereich gelten das Tötungs- und Verletzungsrisiko für kollisionsgefährdete Brutvogelarten immer als signifikant erhöht, der Betrieb von Windkraftanlagen ist dort daher nur in Ausnahmefällen möglich. Findet sich ein Brutplatz im Abstand des zentralen Prüfbereichs,

geht das Gesetz in der Regel davon aus, dass das Tötungsrisiko signifikant erhöht ist. Es räumt aber die Möglichkeit ein, diese Annahme durch eine Habitat- oder Raumnutzungsanalyse zu widerlegen oder geeignete Schutzmaßnahmen nachzuweisen. In diesen Fällen kann eine Windkraftanlage genehmigt und betrieben werden.

Beim erweiterten Prüfbereich geht das BNatSchG davon aus, dass das Tötungsrisiko nicht grundsätzlich signifikant erhöht ist. Diese Annahme kann durch den Nachweis widerlegt werden, dass die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der betroffenen Tiere im gefährlichen Bereich deutlich erhöht ist. Wer eine Windkraftanlage betreiben will, muss dann gezielte Schutzmaßnahmen ergreifen.

Die vorliegende Untersuchung hat ermittelt, welche Vogelschutzgebiete zum Stichtag 31.12.2021 innerhalb der gesetzlich definierten Prüfradien zum Schutz kollisionsgefährdeter Brutvogelarten um Windkraftanlagen lagen. Sie soll einen Beitrag dazu leisten, beim künftigen Ausbau der Windkraft bzw. deren Repowering zumindest die gesetzlich festgestellte Auswahl kollisionsgefährdeter Brutvogelarten besser zu schützen.

Tab 1: Prüfbereiche (in Metern) um die Standorte von Windkraftanlagen für die kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Bundesnaturschutzgesetz

NAME	WISSENSCHAFTLICHER NAME	NAHBEREICH	ZENTRALER PRÜFBEREICH	ERWEITERTER PRÜFBEREICH
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	350	450	2000
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	500	1000	3000
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	400	500	2500
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	400	500	2500
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	500	1200	3500
Schreiadler	<i>Clanga pomarina</i>	1500	3000	5000
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	500	1000	2500
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	500	2000	5000
Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	1000	3000	5000
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	500	1000	2500
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	500	1000	2500
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	500	1000	2500
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	500	1000	2000
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	500	1000	2000
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	400	500	2500

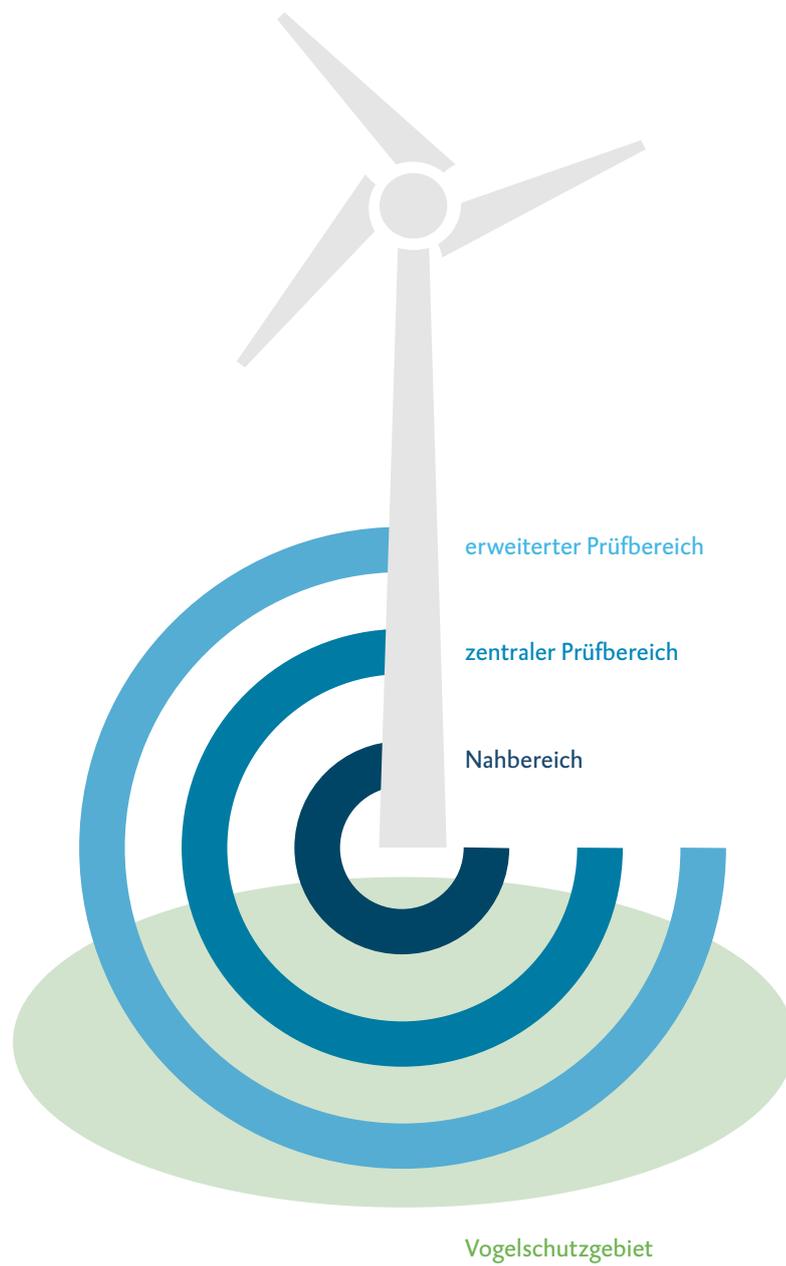


Abb. 1: Schematische Darstellung der Prüfbereiche um eine Windkraftanlage

ERGEBNISSE

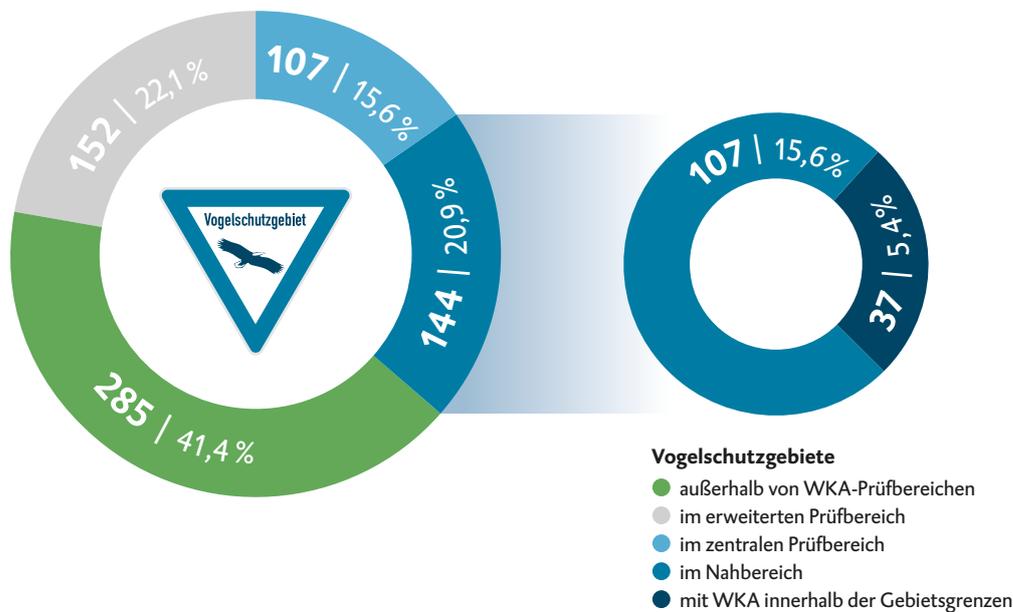


Abb. 2: Anteil deutscher Vogelschutzgebiete mit kollisionsgefährdeten Brutvogelarten als Erhaltungszielarten im Prüfbereich von Windkraftanlagen

Wie viele Windkraftanlagen sind betroffen?

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden 11.134 Windkraftanlagen erfasst, in deren erweitertem Prüfbereich Vogelschutzgebiete lagen, die mindestens eine kollisionsgefährdete Brutvogelart als Erhaltungszielart aufweisen. Dies entspricht fast 40 Prozent der Windkraftanlagen an Land. 6.731 dieser Anlagen weisen im erweiterten Prüfbereich eine Überlappung mit einem Vogelschutzgebiet auf, 2.702 Anlagen im zentralen Prüfbereich und 1.701 Anlagen im Nahbereich. Von letzteren befanden sich zum Stichtag der Untersuchung 492 Windkraftanlagen sogar innerhalb der betroffenen Vogelschutzgebiete.

Wie viele Vogelschutzgebiete sind betroffen?

Von den 688 deutschen Vogelschutzgebieten, die kollisionsgefährdete Brutvogelarten als Erhaltungsziel gelistet haben, hatten zum Stichtag der Untersuchung 152 Gebiete Flächenanteile im erweiterten Prüfbereich, 107 Gebiete Anteile im zentralen Prüfbereich und 144 Gebiete Anteile im Nahbereich von Windkraftanlagen. In 37 der 144 Gebiete mit Anteilen im Nahbereich standen die Windkraftanlagen sogar auf der geschützten Fläche. Insgesamt befanden sich zum Stichtag der Untersuchung damit fast 60 Prozent aller Vogelschutzgebiete mit KBA als Erhaltungszielarten mindestens im erweiterten Prüfbereich von Windkraftanlagen (Abb. 2).

Wie stark sind die kollisionsgefährdeten Brutvogelarten betroffen?

Die Untersuchung belegt, dass alle 15 kollisionsgefährdeten Brutvogelarten auf deutschem Festland von Windkraftanlagen beeinträchtigt werden. Die Beeinträchtigung unterscheidet sich dabei von Art zu Art und je nach Vorkommen und Prüfbereich. Der Steinadler wurde beispielweise in zwölf Vogelschutzgebieten als Erhaltungszielart definiert, nur zwei davon – und damit weniger als 20 Prozent – liegen im Prüfbereich einer WKA. Dieser vergleichsweise geringe Wert ist darin begründet, dass die Bayerischen Alpen und damit der Lebensraum des Steinadlers in Deutschland bisher kaum vom Ausbau der Windkraft betroffen ist. Der Schreiadler wiederum gilt in 33 Vogelschutzgebieten als Erhaltungszielart, über 90 Prozent dieser Gebiete liegen aber mindestens im erweiterten Prüfbereich, der bei Schreiadlern mit 5.000 Meter größer als bei den meisten anderen Arten ist. Die absolute Zahl der betroffenen Vogelschutzgebiete hängt zudem ab von der Populationsgröße der Arten: Es gibt viel mehr Rotmilane als Schreiadler in Deutschland – tendenziell gibt es daher auch deutlich mehr Vogelschutzgebiete mit Erhaltungsziel Rotmilan (403 SPA) als mit dem Erhaltungsziel Schreiadler (33 SPA) (siehe Abb. 3).

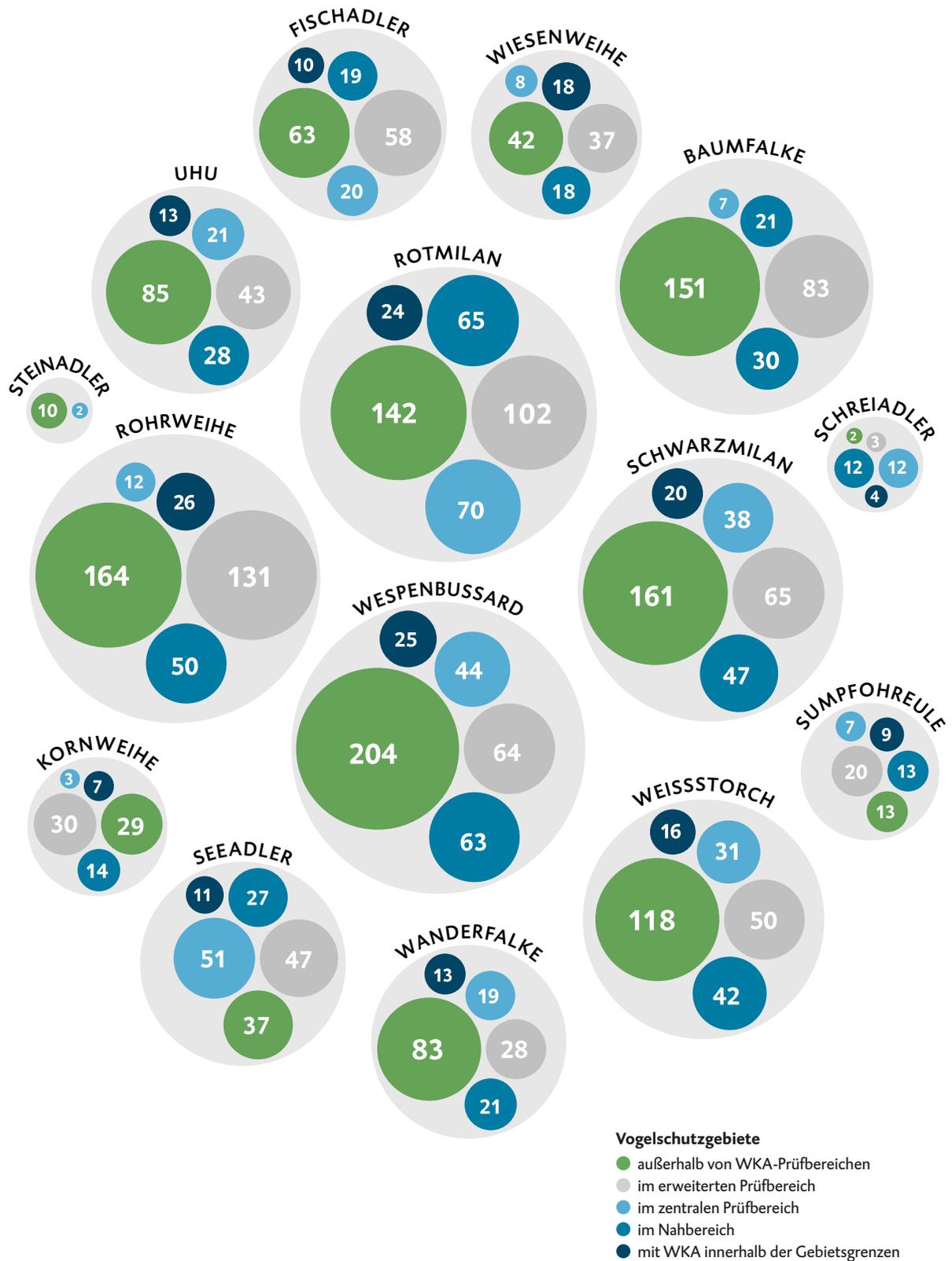


Abb. 3: Betroffenheit der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten als Erhaltungszielarten von Vogelschutzgebieten von den Prüfbereichen um Windkraftanlagen. Dargestellt sind die absoluten Zahlen der Vogelschutzgebiete sowie deren Betroffenheit von den Prüfbereichen um die Standorte von Windkraftanlagen (farbig markiert).

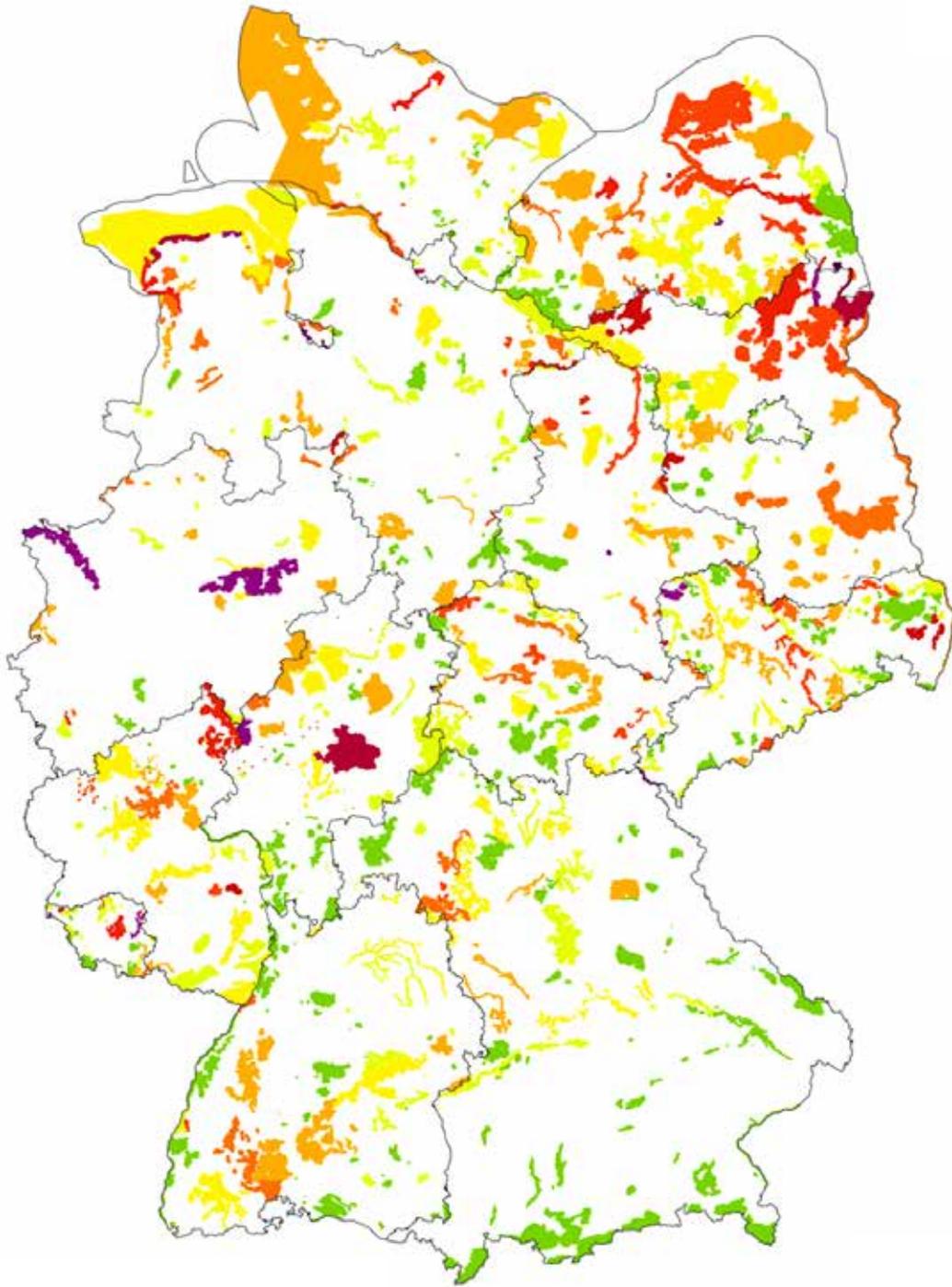
Wie stark sind die einzelnen Bundesländer betroffen?

Mit Ausnahme von Berlin sind Vogelschutzgebiete in allen Bundesländern von der gesetzlich relevanten Nähe zu Windkraftanlagen betroffen. Die absolute Zahl der WKA auf der Landesfläche der jeweiligen Bundesländer ist abhängig von der Lan-

desgröße und Windhöflichkeit. Auch relativ betrachtet gibt es große Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern. In Nordrhein-Westfalen, Bremen und Brandenburg liegen vergleichsweise hohe Flächenanteile der Vogelschutzgebiete im zentralen Prüfbereich von Windkraftanlagen (Tab. 1).

Tab 1: Absolute und relative Flächenanteile von Vogelschutzgebieten, die kollisionsgefährdete Brutvogelarten als Erhaltungszielart ausgewiesen haben, nach Bundesländern und Prüfbereichen

NAME	FLÄCHE SPA MIT KBA [KM ²]	FLÄCHE NB IN SPA [KM ²]	FLÄCHE ZPB IN SPA [KM ²]	FLÄCHE EPB IN SPA [KM ²]	ANTEIL NB/ SPA	ANTEIL ZPB/ SPA [KM ²]	ANTEIL EPB/ SPA
BB	6.461,03	90,51	539,15	2.124,34	1,40%	8,34%	32,88%
BE	49,84	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
BW	3.950,53	14,91	62,00	495,97	0,36%	1,57%	12,55%
BY	5.408,00	3,41	25,65	291,86	0,06%	0,47%	5,40%
HB	72,48	3,78	10,51	50,27	5,22%	14,50%	69,36%
HE	3.104,65	46,71	233,57	822,99	1,50%	7,52%	26,51%
HH	163,94	0,40	2,15	13,84	0,24%	1,31%	8,44%
MV	8.074,78	65,18	400,18	1.592,14	0,81%	4,96%	19,72%
NI	6.786,42	38,51	139,62	1.128,17	0,57%	2,06%	16,62%
NW	1.650,06	52,94	260,83	860,60	3,21%	15,81%	52,16%
RP	2.383,97	24,79	75,14	440,76	1,04%	3,15%	18,49%
SH	6.761,87	2,66	164,97	1.141,65	0,04%	2,44%	16,88%
SL	197,47	0,65	5,40	40,06	0,33%	2,73%	20,29%
SN	2.484,76	6,93	99,38	697,39	0,28%	4,00%	28,07%
ST	1.708,94	3,45	50,68	353,40	0,20%	2,97%	20,68%
TH	2.308,24	4,84	50,69	427,74	0,21%	2,20%	18,53%
DE	51.566,98	358,91	2.119,90	10.481,17	0,70%	4,11%	20,33%



**Vogelschutzgebiete mit kollisionsgefährdeten Brutvogelarten
mit [Anzahl betroffener SPA]**

- SPA außerhalb von WKA-Prüfbereichen [285]
- SPA mit WKA in erweitertem Prüfbereich [152]

**Anteil der Schutzgebietsfläche von SPA mit WKA
im zentralen Prüfbereich und im Nahbereich**

- <math><1\%</math> [61]
- 1%–5% [78]
- 5%–10% [42]
- 10%–15% [29]
- 15%–20% [13]
- 20%–25% [8]
- 25%–30% [6]
- 30%–40% [9]
- 40%–50% [3]
- >50% [2]

FAZIT UND AUSBLICK

Die hier vorgestellten Auswertungen zeigen: Vogelschutzgebiete, die kollisionsgefährdete Brutvogelarten als Erhaltungszielart ausgewiesen haben, sind in Deutschland erheblich von Windkraftanlagen betroffen.

Dabei beschreibt die Studie lediglich einen Mindestumfang an artenschutzfachlichen Beeinträchtigungen. Denn aus methodischen Gründen beschränkt sie sich bei den zu prüfenden Arten und den jeweiligen Prüfradien auf die aktuellen Vorgaben des BNatSchG. Sie nimmt also keine Arten in den Blick, die ebenfalls von Windkraftanlagen in der Nähe ihrer Brutgebiete negativ beeinflusst werden – wie Feld- und Heidelerche, Bekassine und Uferschnepfe oder den Schwarzstorch. Auch die für die kollisionsgefährdeten Brutvogelarten anzuwendenden Prüfbereiche nach BNatSchG entsprechen nicht den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Die beste Grundlage würde zweifellos das Helgoländer Papier mit den Fachempfehlungen der Vogelschutzwarten liefern. Es fordert zum Beispiel für den Schreiadler einen Mindestabstand von 6.000 Metern zwischen Brutplatz und Windkraftanlage. Der Gesetzgeber lässt dagegen bei dieser Art eine in der Regel signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos nur im zentralen Prüfbereich als gesichert gelten – und damit einen Abstand bis 1.500 Meter. Nicht einmal der erweiterte Prüfbereich von 5.000 Metern wurde in Übereinstimmung mit den fachlichen Erkenntnissen festgelegt.

Bei alledem ist völlig offen, ob die in der nationalen Gesetzgebung entwickelten Signifikanzmaßstäbe für das Tötungsverbot mit den Vorgaben des EU-Rechts der Vogelschutzrichtlinie in Einklang zu bringen sind. Ebenso ist strittig, ob der artenschutzrechtliche Ansatz deutschen Rechts überhaupt auf den Habitatschutz europäischen Rechts nach der Vogelschutzrichtlinie übertragen werden kann.

All dies zeigt: Ein erheblicher Teil der in dieser Studie berücksichtigten Windkraftanlagen hätte nach den habitatschutzrechtlichen Maßstäben der Verträglichkeitsprüfung an den jeweiligen Standorten vermutlich nicht genehmigt werden dürfen. Denn durch das in der Regel signifikant erhöhte Tötungsrisiko mindestens im zentralen Prüfbereich ergibt sich zweifellos eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten bzw. ihres Lebensraums. Daraus resultiert eindeutig eine Zielverletzung der Vogelschutzrichtlinie, nach der für Vogelschutzgebiete eine Beeinträchtigung der Lebensräume zu vermeiden ist.

Die Genehmigungen vieler Windkraftanlagen dürften sich bei erneuter Prüfung häufig als rechtswidrig, aber aus Gründen der Rechtssicherheit und des Vertrauensschutzes als bestandskräftig erweisen. Ein wichtiges Element zur Sicherung des Erhaltungszustandes von Vogelschutzgebieten, die in relevanten Prüfbereichen von Windkraftanlagen liegen, können zum Beispiel nachträglich durchzusetzende Abschaltauflagen sein. Denn wenn die Anlagen stillstehen, besteht kein Tötungsrisiko. Die Abschaltauflagen müssen dabei keineswegs absolut sein, sondern können zum Beispiel zwischen Tag und Nacht, dem saisonalen Aufenthaltsort von Zugvogelarten oder je nach tatsächlichem Brutvorkommen der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten variieren. Eine wichtige Rolle zur Vermittlung zwischen Anlagenbetreibern und Genehmigungsbehörden könnten lokale Naturschützer übernehmen, indem sie kurzfristig freiwillige Vereinbarungen initiieren. Führt dieser Weg nicht zum Erfolg, wäre bei der Genehmigungsbehörde auf eine entsprechende nachträgliche Anordnung hinzuwirken. Langfristig muss das Ziel sein, alle Windkraftanlagen abzubauen, die innerhalb oder im Nahbereich von Vogelschutzgebieten mit kollisionsgefährdeten Brutvogelarten als Erhaltungszielart stehen.