

Inhalte des Gutachtens u.a.

- Vorzugsräume für Natur und Landschaft mit keiner oder eingeschränkter Eignung für Windkraft
- Vorgaben zum Artenschutz (§§44 ff BNatSchG)
- Windkraftempfindliche Vogel- und Fledermausarten
- Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen bei Windenergieplanungen (einschl. CEF- und FCS-Maßnahmen)

Ausschlussgebiete

- Nationalparke (§ 24 BNatSchG)
- rechtsverbindlich festgesetzte Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG) und Einstweilig sichergestellte Gebiete (§ 24 LNatSchG) sowie Kerngebiete von Naturschutzgroß-Projekten (NGP) des Bundes
- Kernzonen von Biosphärenreservaten (§ 25 BNatSchG)
- Flächenhafte Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG) und geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)
- Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)
- Gebiete nach der Ramsar-Konvention¹

Windenergienutzung in EU-Vogelschutzgebieten

Für **Vogelschutzgebiete** (Schutzgebiete für Vogelarten des Anhangs I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie 2009/147/EG, LVO Änd. LNATSCHG RLP 2010) wurden folgende Kriterien in der Konfliktprognose betrachtet:

- Anteil bzw. Überschneidung mit Flächen ausgewiesener Naturschutzgebiete oder anderer, den Bestimmungen des BNatSchG unterliegender Schutzgebiete, wie z. B. Kernzone Biosphärenreservat Pfälzerwald (vgl. 2.1 und Ausschlussgebiete für Windenergienutzung gemäß Entwurf LEP IV Fortschreibung 2012)
- Vorkommen von Zielarten des Anh. I und Art. 4 Abs. 2 EU-VRL, insbesondere solcher mit Hauptvorkommen im jeweiligen Gebiet sowie ihre Sensibiltät gegenüber WEA und ihre Verbreitung
- Gebietsgröße (ha): Im Hinblick auf das Kriterium "Gebietsgröße" wurde grundsätzlich berücksichtigt, dass bei und in mittelgroßen und großen Gebieten (> 1.500 ha) tendenziell eher eine planerische Lenkung in konfliktarme Bereiche zu erwarten ist. Dies hat zur Folge, dass in mittelgroßen oder großen Gebiete zumindest theoretisch geringere Konflikte zu erwarten sind.

Vogelschutzgebiete mit geringem Konfliktpotential (gKP)

Vogelschutzgebiete mit mittlerem bis hohem Konfliktpotential (mhKP)

Vogelschutzgebiete mit sehr hohem Konfliktpotential (shKP)

Tabelle - Konfliktprognose "Windenergienutzung in EU-Vogelschutzgebieten"

Spalte 11-12 (Konfliktpotenzial [gesamt], Bewertung): gKP - geringes Konfliktpotenzial; mhKP - mittleres bis hohes Konfliktpotenzial; shKP - sehr hohes Konfliktpotenzial (Ausschlussempfehlung)

	z (Normikipoteriziai įg		-	_				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			(Adsscritessemplementy)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EU-Code	Gebietsname	Fläche (ha)	Fläche (klassifiziert)	NSG-Anteil (%)	NSG-Anteil (Klassifiziert)	Aspekt Schutz- gut (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maß- gebliche Arten wea-sensibel / maßgeblichen Arten [gesamt]	Aspekt Erhal- tungsziele (gemäß LVO, Anl. 2 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG): maßgebliche Arten [Hauptvorkommen] / maßgeblichen Arten [gesamt]	Maßgeblich gebietsrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der RL 2009/147/EWG kursiv: WEA-empfindliche Vogelarten * - Vorkommen von Rotmilan ¹⁰ , Zwergdommel und Purpurreiher werden immer wie Hauptvorkommen [H] gewertet	WEA-sensible Arten flä- chig verbreitet	Konfliktpotenzial [gesamt]	Bewertungsrelevante Aspekte Bewertung, Empfehlung
6215-401 Konfliktpoten	Höllenbrand	601 II	500 - 1.500 ha - hoch	0,0	< 20 %	0/1	0/1	Abs. 1 – Abs. 2 Steinschmätzer (H) I - gering		gKP	 Gebietsgröße [ha] gering Fehlen wea-sensibler Zielarten der VS-RL ohne NSG-Flächenanteil WEA evtl. auf Teilflächen möglich
5312-401	Westerwald	00.000	>10,000 ha	2.5	< 20 %	8/17	5/17	Abo 1 Sobwersterch (H) Doute-Okeus (H)		mhKP	- Oshistora Os (ha) hash
5312-401	westerwald	28.980	> 10.000 na	2,5	< 20 %	8/17	5/17	Abs. 1 Schwarzstorch (H), Raufußkauz (H), Haselhuhn (H), Wachtelkönig (H), Neuntöter (H), Rotmilan (H), Wespenbussard, Schwarzspecht (H), Grauspecht, Mittelspecht (H), Eisvogel (H), Uhu, Schwarzmilan Abs. 2 Bekassine (H), Braunkehlchen (H), Wiesenpieper (H), Wasserralle	х	mnkP	Gebietsgröße [ha] hoch geringer NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien WEA evtl. auf Teilflächen möglich
Konfliktpoten	nzial (Detail)	1.	gering	1-	gering			III – sehr hoch			
	Neunkhausener Plateau	370	< 500 ha	8,0	< 20 %	4/6	1/6	Abs. 1 Goldregenpfeifer (H), Kranich Abs. 2 Wiesenpieper, Bekassine, Braunkehl- chen (H), Limikolen	x	shKP	Gebietsgröße [ha] gering geringer NSG-Flächenanteil hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet und mit größeren Aktionsradien überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen
Konfliktpoten	nzial (Detail)	111 -	sehr hoch	1-	gering			III – sehr hoch			
	Westerwälder Seenplatte	416	< 500 ha	67,0	50-75 %	10/12	5/12	Abs. 1 Kranich (H), Goldregenpfeifer, Rohrweihe, Schwarzstorch Abs. 2 Seeschwalben (H), Limikolen (H), Gründelenten (H), Tauchenten (H), Bekassine, Taucher, Wasserralle, Braunkehlchen	x	shKP	Gebietsgröße [ha] gering hoher NSG-Flächenanteil sehr hohe Anzahl wea-sensibler Zielarten der VS-RL, diese flächendeckend verbreitet überregional bedeutendes Rastgebiet störungsempfindlicher Zielarten der VS-RL
											Ausschlussempfehlung Gebiet unter 1.500 ha; je nach Lage sind erhebliche Beeinträchtigungen bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten, daher ist zusätzliche Pufferzone zu empfehlen

Zusammenfassende Auswertung Natura 2000 Gebiete in Rheinland-Pfalz

Anzah		Fläche	
- 1	Konfliktprognose Windenergienutzung	(%)	Fläche (ha)
57	EU-Vogelschutzgebiete (n = 57)		242.401
	Konfliktpotenzial gering; Errichtung von WEA wahrscheinlich möglich,		
1	aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden	0,2	601
	Konfliktpotenzial mittel bis hoch - Errichtung von WEA in Teilflächen		
16	möglich, soweit Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden	87,2	211.308
	Ausschlussempfehlung - Windenergienutzung wird Erhaltungs- und		
40	Schutzgebietsziele voraussichtlich erheblich beeinträchtigen	12,6	30.493
		11/2/2	
120	FFH-Gebiete (n = 120)		256.927
	Konfliktpotenzial gering - Errichtung von WEA wahrscheinlich möglich,		
27	aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden	26,2	67.220
	Konfliktpotenzial mittel bis hoch - Errichtung von WEA in Teilflächen		
56	möglich, soweit Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden	66,5	170.826
	Ausschlussempfehlung - Windenergienutzung wird Erhaltungs- und		
35	Schutzgebietsziele voraussichtlich erheblich beeinträchtigen	7,3	18.845
177	NATURA 2000-Gebiete (n = 177)	Anteil de	er Gebiete (%)
	Konfliktpotenzial gering - Errichtung von WEA wahrscheinlich möglich,		
28	aber Erhaltungsziele dürfen nicht erheblich beeinträchtigt werden	13,6	
	Konfliktpotenzial mittel bis hoch - Errichtung von WEA in Teilflächen		
72	möglich, soweit Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden	76,5	449.955
	Ausschlussempfehlung - Windenergienutzung wird Erhaltungs- und		
77	Schutzgebietsziele voraussichtlich erheblich beeinträchtigen	9,9	49.338

In Ergänzung zu dieser Anlage sind die Europäischen Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete in Rheinland-Pfalz kartographisch dargestellt (siehe Übersichtskarte Konfliktprognose Windenergienutzung).



Konflikte Fledermäuse/Windkraftanlagen

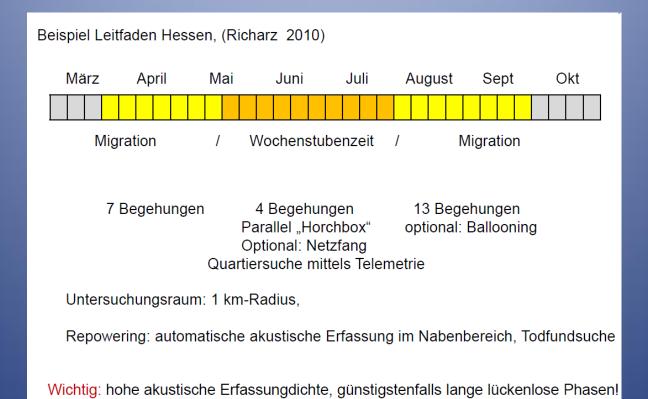
- bisher 13 Arten als Kollisionsopfer nachgewiesen
- Häufung von Kollisionen während der Zugzeit im August/September
- besonders betroffen vor allem Arten, die im freien Luftraum jagen oder über große Strecken ziehen (Großer/Kleiner Abendsegler, Breitflügel-, Zweifarb-, Rauhaut-, auch Zwergfledermaus)
- einige Standorte im Wald oder in Waldnähe sind besonders schlagträchtig
- bestimmte Witterungsbedingungen begünstigen Fledermausschlag (Temperatur/Windgeschwindigkeit)
- als Todesursache ist ein direkter Kontakt zwischen Fledermaus und Windkraftanlage nicht notwendig
- die Mehrzahl der Tiere erleidet ein Barotrauma (Platzen der Lungen), ausgelöst durch Druckunterschiede in Anlagennähe

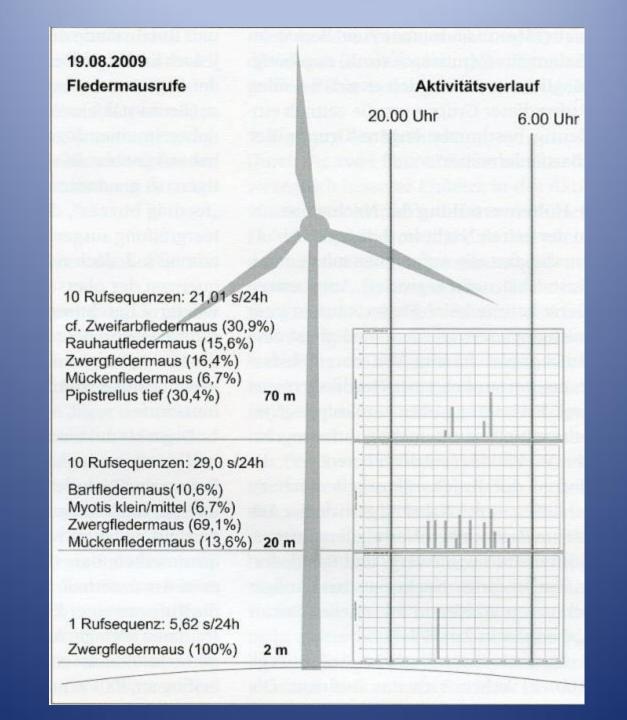




Liste der windkraftempfindlichen Fledermausarten (einschl. Arten mit erhöhter Planungsrelevanz in Wäldern) in Rheinland-Pfalz

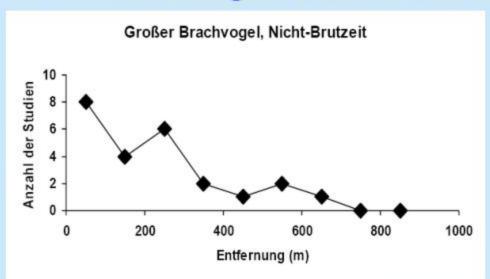
Art (deutsch, wissenschaftlich)	Erhebliche Wirkfaktoren
Kleinabendsegler Nyctalus leisleri	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Abendsegler Nyctalus noctula	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Rauhautfledermaus Pipistrellus nathusii	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Zweifarbfledermaus Vespertilio murinus	Kollisionsrisiko;
Mopsfledermaus Barbastella barbastellus	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Nordfledermaus Eptesicus nilssonii	Kollisionsrisiko;
Große Bartfledermaus Myotis brandtii	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Wasserfledermaus Myotis daubentonii	Quartierverlust (Wald)
Großes Mausohr Myotis myotis	Quartierverlust (Wald)
Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus	Kollisionsrisiko;
Mückenfledermaus Pipistrellus pygmaeus	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Breitflügelfledermaus Eptesicus serotinus	Kollisionsrisiko;
Bechsteinfledermaus Myotis bechsteinii	Quartierverlust (Wald)
Kleine Bartfledermaus Myotis mystacinus	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Fransenfledermaus Myotis nattereri	Quartierverlust (Wald)
Braunes Langohr Plecotus auritus	Quartierverlust (Wald)





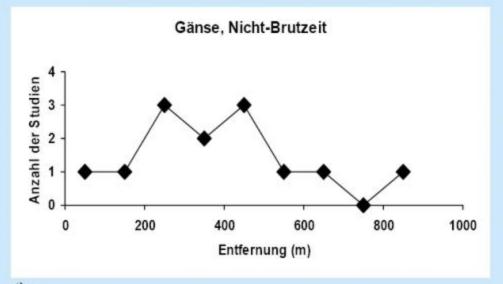


Meidungsabstände außerhalb der Brutzeit











Lokale Bestandsabnahmen von Rastvögeln

		Zunahme	Abnahm	е
Graureiher	Ardea cinerea	5	1	ns
Pfeifente	Anas penelope	0	9	0,01
Stockente	Anas platyrhynchos	3	7	ns
Reiherente	Aythya fuligula	2	6	ns
Rotmilan	Milvus milvus	3	4	ns
Mäusebussard	Buteo buteo	10	10	ns
Turmfalke	Falco tinnunculus	13	7	ns
Großer Brachvogel	Numenius arquata	11	19	ns
Austernfischer	Haematopus ostralegus	4	3	ns
Kiebitz	Vanellus vanellus	12	29	0,05
Goldregenpfeifer	Pluvialis apricaria	8	21	0,05
Sturmmöwe	Larus canus	3	5	ns
Silbermöwe	Larus argentatus	2	4	ns
Lachmöwe	Larus ridibundus	14	5	ns
Ringeltaube	Columba palumbus	1	6	ns
Feldlerche	Alauda arvensis	4	2	ns
Wachholderdrossel	Turdus pilaris	1	5	ns
Star	Sturnus vulgaris	17	5	0,05
Aaskrähe	Corvus corone	12	7	ns
Gänse		1	12	0,01











Ergebnisse

- Außerhalb der Brutzeit halten viele Vogelarten des Offenlandes Abstand von mehreren hundert Metern zu den Anlagen.
- Die Vögel können dadurch wertvolle Rastgebiete verlieren.
- Besonders ausgeprägt sind diese Vermeidungsreaktionen bei Gänsen und Watvögeln.
- Die Minimalabstände, die rastende Vögel einhalten, nehmen in den meisten Fällen mit der Größe (Höhe) der Anlage(n) zu.

Vogelschlagopfer Anzahl Art Lachmöwe 10 Goldregenpfeifer 5 Sturmmöwe Kiebitz 3 Silbermöwe 3 Stockente Haustaube Star Bekassine Berghänfling Blässralle Löffelente Ohrenlerche Rauchschwalbe

Trauerseeschwalbe



Überwiegend sind hier Arten mit Rastbeständen und lokalen Flugbewegungen, weniger aktuell ziehende Arten betroffen.

Katastrophenartige Massenkollisionen beim Vogelzug unter bestimmten, unregelmäßig auftretenden Bedingungen sind aber bekannt.



Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland

Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg

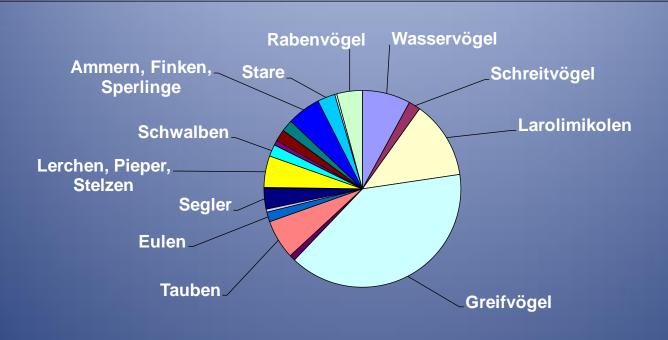
zusammengestellt: Tobias Dürr; Stand vom: 25. August 2010

e-mail: tobias.duerr@lua.brandenburg.de / Internet: http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.451792.de / Fax: 033878-60600

			Bundesland													ges.
Art			ST	SN	TH	MV	SH	NI	НВ	RP	NW	HE	SL	BY	BW	
Gavia stellata	Sterntaucher								1							1
Phalacrocorax carbo	Kormoran								2							2
Ardea cinerea	Graureiher	2														2
Ciconia ciconia	Weißstorch	10				4	2	2							1	19
Ciconia nigra	Schwarzstorch											1				1
Cygnus cygnus	Singschwan						1									1
Cygnus olor	Höckerschwan	4	1			1	1	5								12
Anser anser	Graugans						1	2								3
Anser fabalis	Saatgans			2												3 2 2 3
Anser albifrons	Blässgans	2														2
Anser fabalis / albifrons	Saat-/Blässgans	2	1						H							3
Branta leucopsis	Weißwangengans						6									6
Tadorna tadorna	Brandgans								1							1
Anas crecca	Krickente							1	1							2
Anas platyrhynchos	Stockente	8	1	1			9	5	2		1					27
Anas clypeata	Löffelente						1									1
Aythya fuligula	Reiherente							1								1
Somateria molissima	Eiderente						1									1
Pandion haliaetus	Fischadler	3					1							1		5
Aquila pomarina	Schreiadler	1														1
Haliaeetus albicilla	Seeadler	16	4			11	19	3								53
Milvus milvus	Rotmilan	47	43	8	7	3	3	8		1	6	7		1	1	135
Milvus migrans	Schwarzmilan	11	2	1	2											16
Accipiter gentilis	Habicht	2		1												3
Accipiter nisus	Sperber	5		1												6
Buteo buteo	Mäusebussard	81	36	3	6	1	6	9		1	3	2	1		1	150
Buteo lagopus	Raufußbussard	1	1													2
Pernis apivorus	Wespenbussard	1														1
Circus aeruginosus	Rohrweihe	2	1				2	1								6
Circus pygargus	Wiesenweihe							1								1
Falco peregrinus	Wanderfalke	1						1			1					3
Falco subbuteo	Baumfalke	3	1													4
Falco columbarius	Merlin	1	1	71.0												2
Falco tinnunculus	Turmfalke	14	16	1	1			3			3	1				39
Falconiformes spec.	Greifvogel spec.	1														1



Anteil der Greifvogelverluste (n = 244) unter den bundesweit registrierten Funden an WEA (n = 618) (nach Mammen 2007)



- Wasservögel
- Greifvögel
- Eulen
- □übrige
- Rohrsänger, Grasmücken, Spötter
- Ammern, Finken, Sperlinge
- □ Rabenvögel

- Schreitvögel
- **■** Hühnervögel
- Kuckucke, Spechte
- □ Lerchen, Pieper, Stelzen
- Goldhähnchen, Meisen, Schnäpper
- Stare

- Larolimikolen
- Tauben
- Segler
- Schwalben
- Drosseln, Kleindrosseln, Zaunkönige
- Würger

Liste der windkraftsensiblen Brutvogelarten in Rheinland-Pfalz

Art, Artengruppe (deutsch, wissenschaftlich) Baumfalke Falco subbuteo Fischadler Pandion haliaetus (natürliche Ansiedlungsversuche) Haselhuhn Tetrastes bonasia Kormoran Phalacrocorax carbo (Brutkolonien) Kornweihe Circus cyaneus (höchst unregelmäßiger Brutvogel) Rohrweihe Circus aeruginosus Rotmilan Milvus milvus Schwarzmilan Milvus migrans Schwarzstorch Ciconia nigra Uhu Bubo bubo Wachtelkönig Crex crex Wanderfalke Falco peregrinus Weißstorch Ciconia ciconia Wiedehopf Upupa epops Wiesenweihe Circus pygargus Ziegenmelker Caprimulgus europaeus Zwergdommel Ixobrychus minutus Wiesenlimikolen (regelmäßige Brutgebiete von Bekassine Gallinago gallinago und Kiebitz Vanellus vanellus) Reiher Ardeidae [Brutkolonien] (Graureiher Ardea cinerea, Purpurreiher Ardea purpurea) Möwen Laridae [Brutkolonien] (z. B. Lachmöwe Larus ridibundus, Mittelmeermöwe Larus michahellis) Seeschwalben Sternidae [Brutkolonien] (Flussseeschwalbe Sterna hirundo)

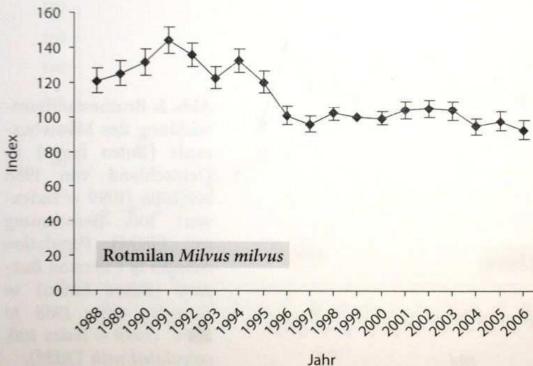
Sensible Bereiche für Rastvögel: Landesweit bedeutende Rast-, Sammel- und Schlafplätze von Kranich *Grus grus*, Kiebitz *Vanellus vanellus*, Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria*, Mornellregenpfeifer *Charadrius morinellus* und Gänsen (Anser, Branta)



Vögel in Deutschland

Negativer Bestandstrend des Rotmilan in Deutschland. Quelle: U. Mammen

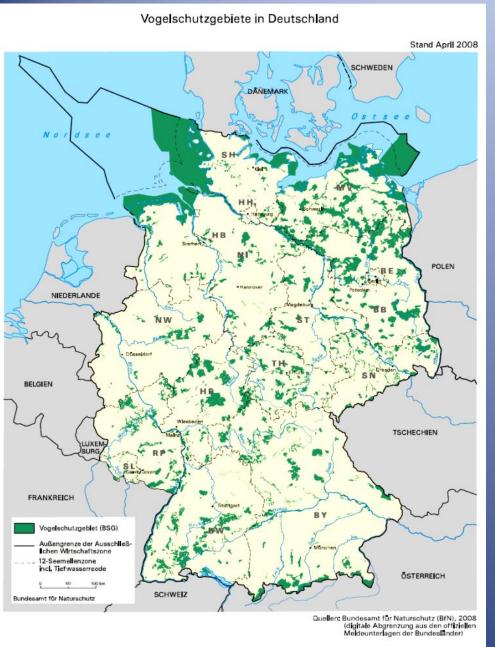


















Der Rotmilan hat eine Spannweite von bis zu 1,7 m. Er wiegt aber nur 1100 g. Typisch ist der tief gegabelte Schwanz

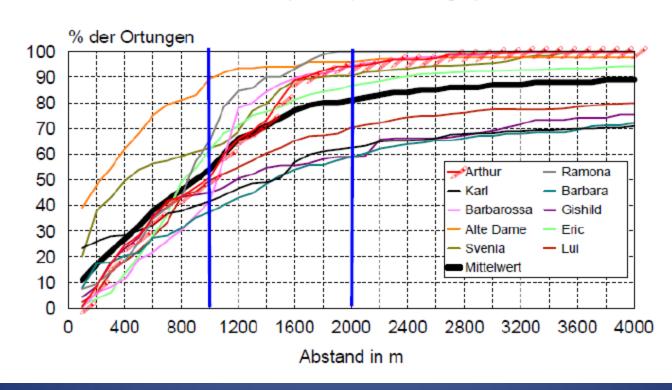






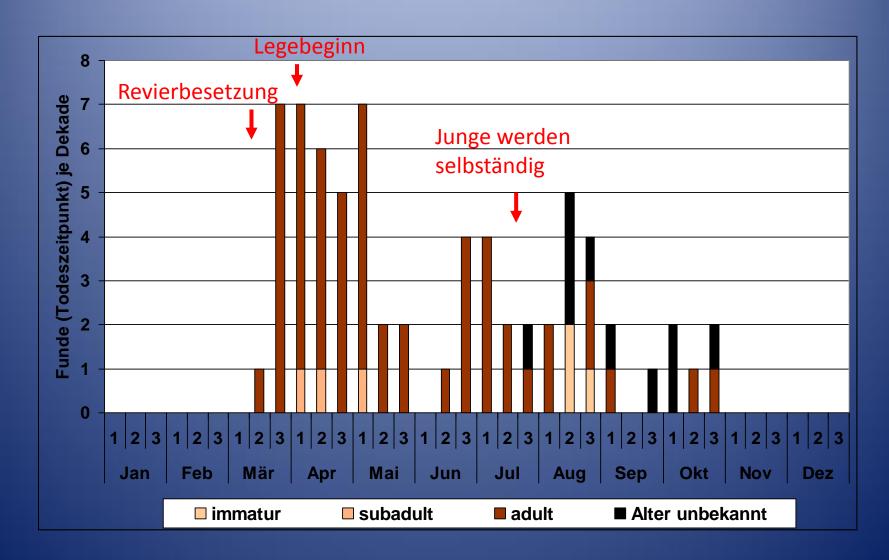


10 Vögel: Abstand der Ortungen zum Horst (ab 50 m; 2.760 Ortungen)



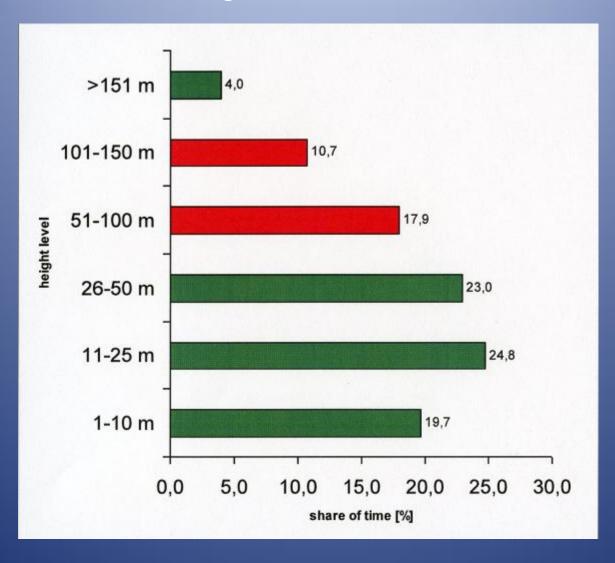


Jahreszeitliche Verteilung der Verluste an WEA





Anteil von Rotmilan-Flügen im Rotorbereich aus Direktbeobachtungen während der Brutsaison



Vorschläge zur Problem-Minimierung:

- 1. Keine Ernte oder Mahd in Windparks vor Mitte Juli
- 2. Die Mastfuß-Umgebung sollte so unattraktiv wie möglich für Kleinsäuger und Greifvögel sein
- 3. Die Mastfuß-Umgebung sollte so klein wie möglich sein
- 4. Keine Mahd (bzw. Umbruch) der Mastfußbrache
- 5. Einhaltung eines Abstands von 1.000 m zwischen Horst und WKA reduziert das Kollisionsrisiko um ca. 50%, ein Abstand von 1.500 m um 2/3





Meideverhalten und Kollisonsrisiko während der Brutzeit

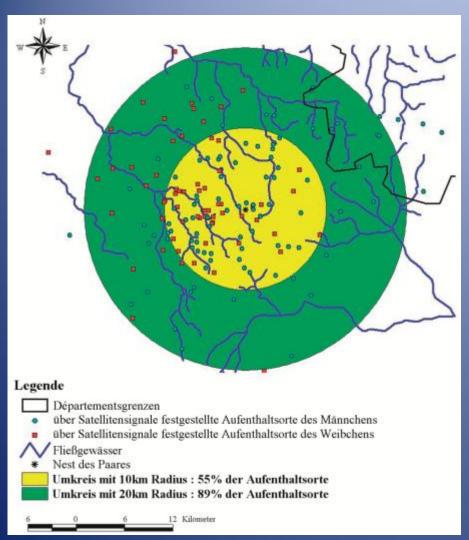


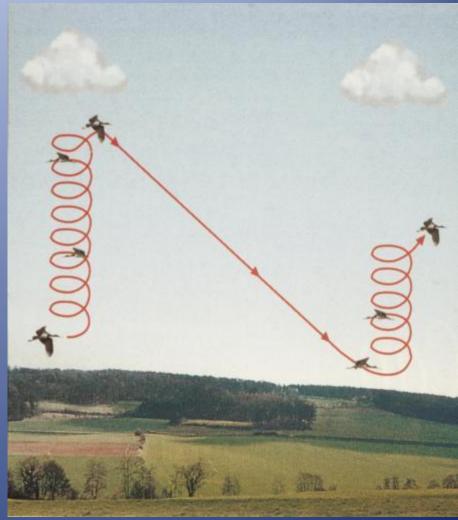




Ankunft im Brutrevier: Ende Februar bis Anfang April – zuerst kommt das Männchen







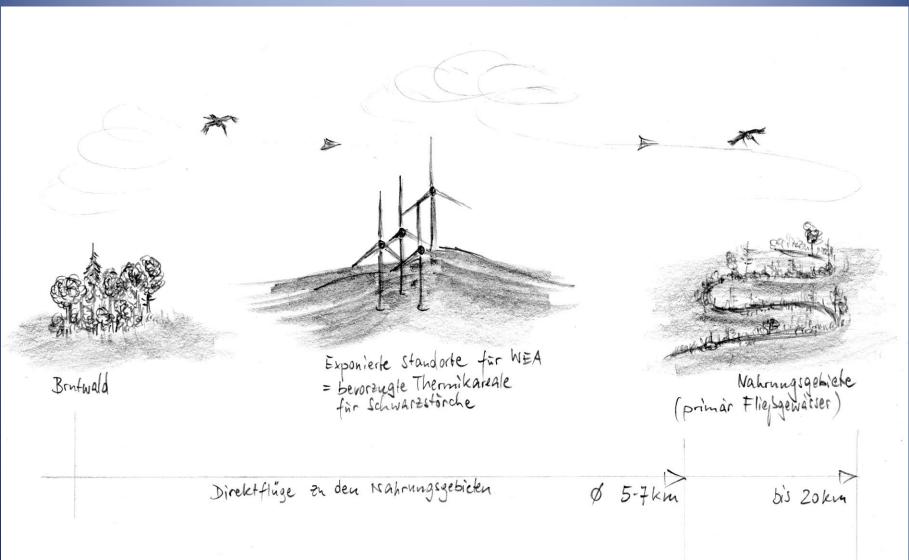
Aktionsraumnutzung und Flugverhalten







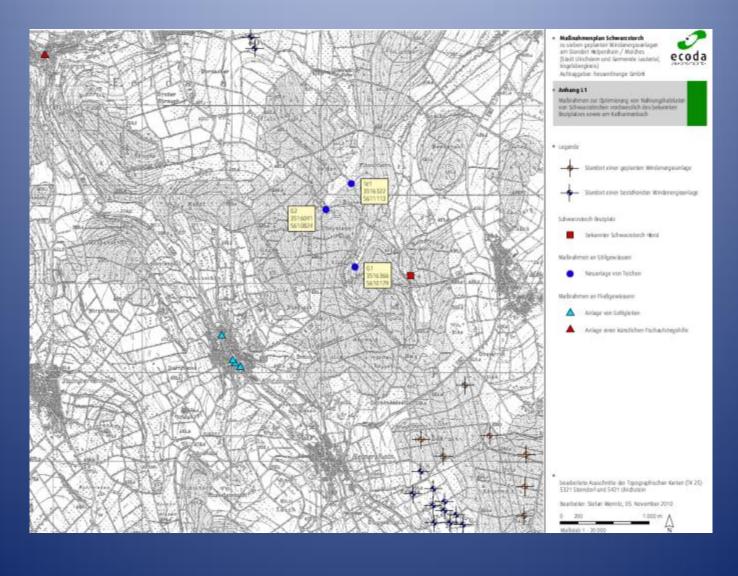




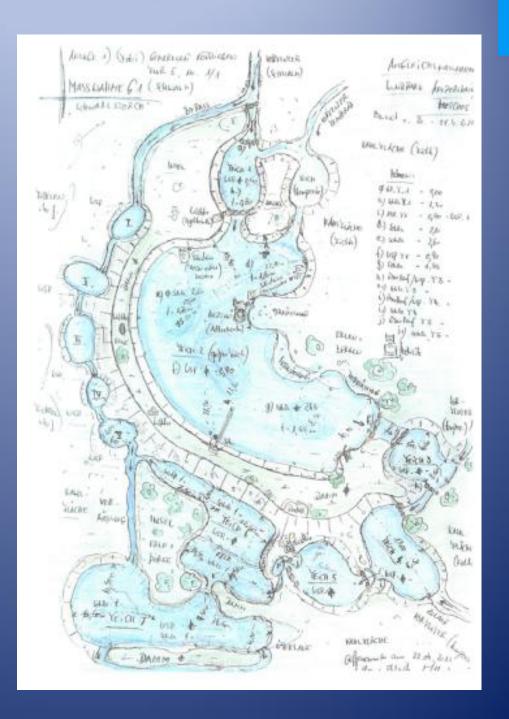




Ausgewählte Maßnahmen im Schwarzstorchhabitat



Maßnahmen Teich G1

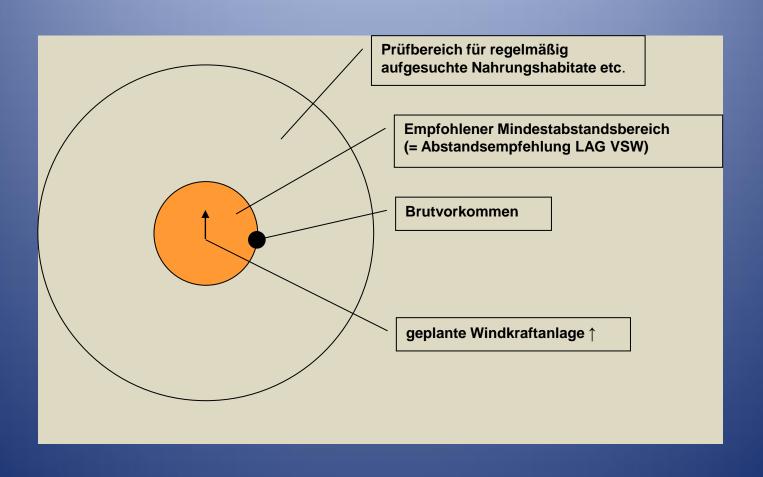




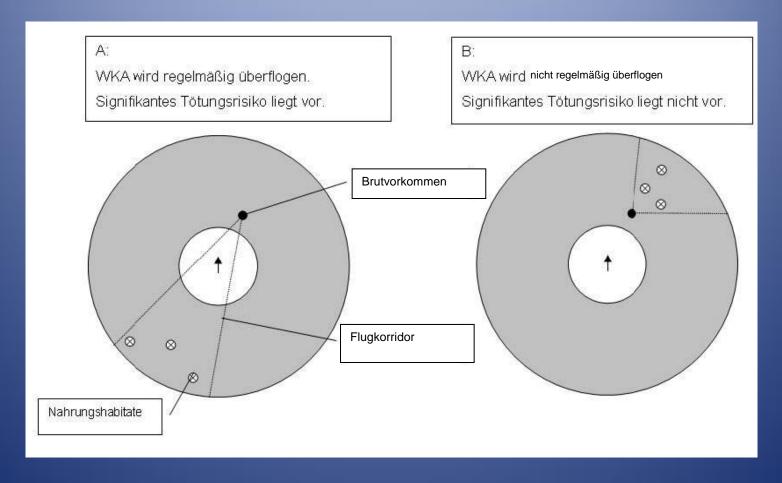
Maßnahmen Teich G1



Abstandsempfehlung für Brutvorkommen und Prüfbereich für regelmäßig genutzte Nahrungshabitate



Untersuchungsraum für geplante WEA im Aktionsraum hinsichtlich Nahrungsflügen oder vergleichbare Interaktionen zum Brutplatz (nach BAYERISCHE STAATSMINISTERIEN 2011)



	Abstandsempfehlungen und Prüfbereiche	
	Mindestabstand	
Art, Artengruppe	(WEA zu Brutvorkommen)	Prüfbereich
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	-	3.000 m
Fischadler Pandion haliaetus	1.000 m	4.000 m
Rohrweihe Circus aeruginosus	1.000 m	3.000 m
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	1.500 m	4.000 m
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	1.000 m	3.000 m
Schwarzstorch Ciconia nigra	3.000 m	6.000 m
Uhu <i>Bubo bubo</i>	1.000 m	2.000 m
		3.000 m
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	1.000 m	-
Weißstorch Ciconia ciconia	1.000 m	3.000 m
Wiesenweihe Circus pygargus**	1.000 m	3.000 m
Brutvogellebensräume nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung, z. B. Wiesenlimikolen		
(Bekassine Gallinago gallinago und Kiebitz Vanellus	500 m	1.000 m
vanellus), Kiebitz -Vorkommensschwerpunkte auch in		
Ackerlandschaften)		
Ziegenmelker Caprimulgus europaeus	500 m um regelmäßige Brutvorkommen	
Wiedehopf <i>Upupa epops</i>	1.000 m um regelmäßige	3.000 m um
	Brutvorkommen	regelmäßige
		Brutvorkommen
Koloniebrüter		
Kormoran Phalacrocorax carbo	1.000 m	3.000 m
Reiher Ardeidae (Graureiher Ardea cinerea),	1.000 m	3.000 m
Purpurreiher Ardea purpurea)		
Möwen Laridae (z. B. Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i> , Mittelmeermöwe <i>Larus michahellis</i>)	1.000 m	3.000 m
Seeschwalben Sternidae (z. B. Flussseeschwalbe	1.000 m	6.000 m
Sterna hirundo)		mindestens 3.000 m

Abstandsempfehlungen im Landesgutachten

rot: ergänzt gem. Empfehlungen LAGVSW vom 15.10.2012



Avifaunistische Erfassungen im Rahmen von UVS bzw. bei Artenschutzrechtlichen Prüfungen

- Kenntnis der exakten Lage von Brutvorkommen (v.a. der wertbestimmenden Arten) notwendig um Aussagen über die am konkreten Ort zu erwartenden Auswirkungen von Vorhaben und Planungen auf die Arten abzuschätzen sowie zur Herleitung relevanter Ausgleichsund Ersatzmaßnahmen.
- Flächendeckende Revierkartierungen mit punktgenauen Ergebnisdarstellungen;
 Arteninventar kann in Einzelfällen vorhabenbezogen eingeschränkt werden.

Rotmilan (Milvus milvus)

Schutzstatus / Gefährdung / Bestandssituation in Deutschland und in Rheinland-Pfalz

- Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG, § 1 BArtSchV
- RLDØ, RLRLP3
- Erhaltungszustand Rheinland-Pfalz: ungünstig / unzureichend
- Bestandsabnahme (Bundesgebiet): jährlicher Rückgang 2,1 % (Mammen 2010)

Lebensstätten

Brut- und Fortpflanzungsstätten: Waldrand mit Altholz (störungsarm). Neststandorte werden im Regelfall dauerhaft genutzt und behalten mehrjährige Funktionalität

Die Fortpflanzungsstätte umfasst den Horst inklusive einem störungsarmen Horstumfeld mit einem 200 m-Mindestradius um den Horst (vgl. RUNGE et al 2009 nach KOLLMANN et al. 2002; TESSENDORF & WÖLFEL 1999). Gesetzliche Horstschutzzonen in ostdeutschen Bundesländern sehen einen Radius von 300 vor. Nur eine weitgehende Störungsarmut dieser Zone gewährleistet die Nutzung des Horstes zur Fortpflanzung (RUNGE et al. 2009). Funktionsverlust der Niststätte nach > 3-jähriger Nichtbesetzung.

Jagdhabitate: Offenland aller Art bevorzugt mit kurzer, lückiger Vegetation (Grünland, Ackerland, Brachen)

Verbreitung und Bestand

ca. 500 bis 700 Brutpaare

Der Rotmilan ist in den grünlandgeprägten Mittelgebirgslagen nördlich des Hunsrück- und Taunuskammes flächenhaft verbreitet (Dichten von 8 – 12 Paaren pro TK 25 sind keine Seltenheiten). Auch in der Pfalz bestehen Vorkommen. Markant verdichtete Brutvorkommen existieren nur wenige (höchste Dichten im Altenkirchener Land und in angrenzenden Teilen des Westerwaldes).

Landesweites Schutzkonzept "Rotmilan" aufgrund zahlen- und flächenmäßig nicht ausreichender Bestandssicherung in EU-Vogelschutzgebieten (nach Vertragsverletzungsverfahren 2001/5117). Kooperationspartner: MULEWF, LUWG, VSW, Landesforsten, Waldbesitzerverband RLP, Gemeinde und Städtebund RLP, Naturschutzverbände, u. v. m.)

Vorkommen in Vogelschutz-Gebiete (Schutzgut, Erhaltungsziel)

Hauptvorkommen

"5312-401 – Westerwald", "5507-401 – Ahrgebirge", "5711-401 – Mittelrheintal", 5809-401 - Mittel- und Untermosel" und "6210-401 – Nahetal"

ferner maßgeblicher Bestandteil in

"5611-401 – Lahnhänge", "5706-401 – Vulkaneifel", "5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem", "6016-302 - NSG Kisselwörth und Sändchen", "6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein", "6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen", "6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald" und "6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen"

Windkraftempfindlichkeit !!

Kollisionsgefährdet (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Verhältnis zu seinem Gesamtbestand gehört der Rotmilan nachweislich zu den überproportional häufigsten Kollisionsopfern an WEA.

Bei WEA-Planungen in Waldstandorten sind **Lebensraumentwertung** (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung) und **Störungstatbestand** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) als potenzielle Beeinträchtigungen zu beachten.

Aufgrund der besonderen Bedeutung des Rotmilans ist der im sogenannten "Helgoländer Papier" (LAG VSW 2012 im Druck) erwähnte "Tabubereich" von 1.500 m planerisch derart zu berücksichtigen, dass der Bereich unter 1.500 m um betrachtungsrelevante Brutvorkommen (Fortpflanzungsstätte) grundsätzlich einem sehr hohen Konfliktpotenzial zuzuordnen ist.

In Grünland reichen Mittelgebirgslagen von Rheinland-Pfalz kann im begründenden Einzelfall der Mindestabstand zum Horststandort auf 1.000 m reduziert werden. Eine spezielle Funktionsraumsanalyse und wirksame Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF- und FCS-Maßnahmen (einschl. Monitoring) sind zwingende planerische Grundvoraussetzungen, um im konkreten Einzelfall die naturschutzfachliche und -rechtliche Verträglichkeit von Windenergie-Vorhaben zwischen 1.000 und 1.500 m zu Rotmilan-Brutvorkommen (Fortpflanzungsstätten) zu gewährleisten (erhöhte Prüf- und Darlegungserfordernisse).

Für den Bereich unter 1.000 m zu Fortpflanzungsstätten des Rotmilans wird auch unter Beachtung des Vorsorgeprinzips (EU-Kommission 2000, IUCN 2007) ein genereller Ausschlussbereich v.a in den Kernräumen der Art empfohlen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhebliche Risikominderung bei Beachtung der Abstandsempfehlung (zu Fortpflanzungstätten) / Prüfbereich (LAG VSW 2012 im Druck). In begründeten Einzelfällen (siehe oben) ist eine Unterschreitung des empfohlenen Mindestabstandes (Ausschlussbereich) möglich. In einem solchen Fall ist durch eine Raumnutzungsanalyse die tatsächliche Nutzung des Horstumfeldes während der Brutphase (Balz, Nestbau, Territorialverhalten bis Ausflug der Jungen) zu belegen.
- Mahd (bzw. Umbruch) der Mastfußbrache nur im ausgehenden Winter, möglichst mehrjähriger Pflegerhythmus
- Gestaltungsmaßnahmen im Mastfußbereich: Gehölzpflanzungen; keine Nutzung als Kurz-Mahdfläche
 (März Juli) zur Reduktion des Nahrungsangebotes
- Risikominderung durch Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen: z. B. durch unterirdische Verlegung (Erdverkabelung) von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen (Flächenbezug: "homerange" betroffener Revierpaare)
- kurzfristige Betriebszeitenbeschränkung von WEA (in Abhängigkeit von Ernte und Mahd [MAMMEN et al. 2010] sowie in Anpassung an örtliche Verhältnisse). Die Maßnahmenwirksamkeit setzt vertragliche Regelungen zwischen Betreiber und den Bewirtschafter des Windpark-Standortes zwingend voraus:
 - Temporäre Abschaltung von WEA bei Gründlandmahden: Abschaltung ab Tag des Mahdbeginns und an den drei darauf folgenden Tagen (von Sonnenaufgang bis –untergang)
 - Flächenbezug ist das "homerange" betroffener Rotmilan-Revierpaare um Aktions- und Zeitraum der größten Nahrungsverfügbarkeit und -attraktivität abzudecken
 - Sofern möglich, ist die Ernte oder Mahd im Windpark/um die Anlagen nicht früher als in der Umgebung durchzuführen und die Flächen im und um den Windpark gleichzeitig zu ernten oder mähen

- > Außerhalb des empfohlenen Mindestabstands-Bereiches:
 - Anlage von Vielschnittflächen im Grünland (mit gestaffelten Mähterminen) zwecks Lenkung von Nahrungsflügen in sichere, anlagenferne Bereichen (Minimierung Kollisionsrisiko) und zur Verbesserung von Nahrungsressourcen (FCS, CEF). Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen setzt eine Kenntnis über die Raumnutzung ansässiger Rotmilan-Paare voraus. Geeignete Kulturensaaten sind Futtergras- oder Luzerne- bzw. Kleeanbauflächen
 - Ablenkungsfütterung durch Anlage von Luderplätzen (außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes). Rotmilane sind zu einem erheblichen Teil Aasfresser. Diese Maßnahme kann insbesondere übergangsweise - zur Überbrückung von temporären Nahrungsengpässen herangezogen werden

Kompensation / FCS- und CEF-Maßnahmen

- in Kommunal- und Privatwaldflächen: Dauerhafte Sicherung von Horststandorten (Erhalt Horstbäume) und Beruhigung bekannter sowie potenzieller Fortpflanzungsstätten (einschl. Horstumfeld), z. B. durch Verzicht auf waldbauliche Maßnahmen (März August)
- Staatswaldflächen: Dauerhafte Beruhigung bekannter sowie potenzieller Fortpflanzungsstätten (einschl. Horstumfeld), z. B. durch Verzicht auf waldbauliche Maßnahmen (März – August)
- Anlage von Vielschnittflächen im Grünland (siehe oben)

Hinweise zur Erfassung

Im Prüfbereich werden über die Beobachtung balzender, Nahrung suchender sowie Beute eintragender Altvögel die konkreten Bruthabitate identifiziert. Darin erfolgt anschließend die Suche nach besetzten Horststandorten. Als obligatorischer Zeitraum der Horstbesetzung ist das laubarmen Frühjahr (März) zu empfehlen. Hauptaktivitätsräume (Nahrungshabitate) zur Abgrenzung des Brutreviers (homerange) sind zu dokumentieren. Ferner ist eine obligate Untersuchung der Raumnutzung (Aufenthaltswahrscheinlichkeit in essentiell bedeutenden Habitaten) mittels Funktionsraumanalyse zu empfehlen.



Ein "mehr" an Windkraftanlagen erfordert ein entsprechendes

Problembewusstsein für Zielkonflikte Vogel- bzw. Fledermausschutz/Windkraft.

Diese sind bei entsprechend abgestimmter Planung und unter Berücksichtigung aktueller Erkenntnisse (sowie vorangehender wie begleitender politischer

Willensbildung) durchaus im Sinne des Artenschutzes und der Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensräume/eines Biotopverbundes lösbar.

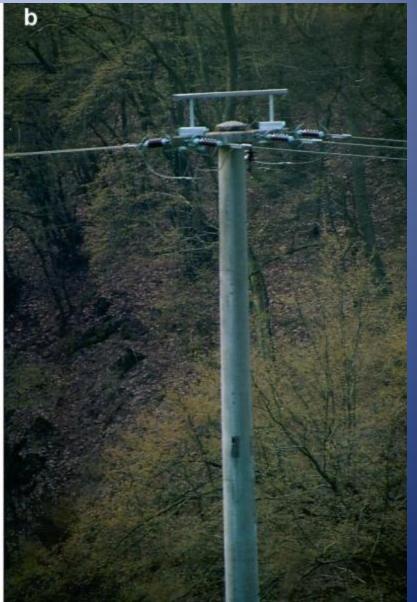


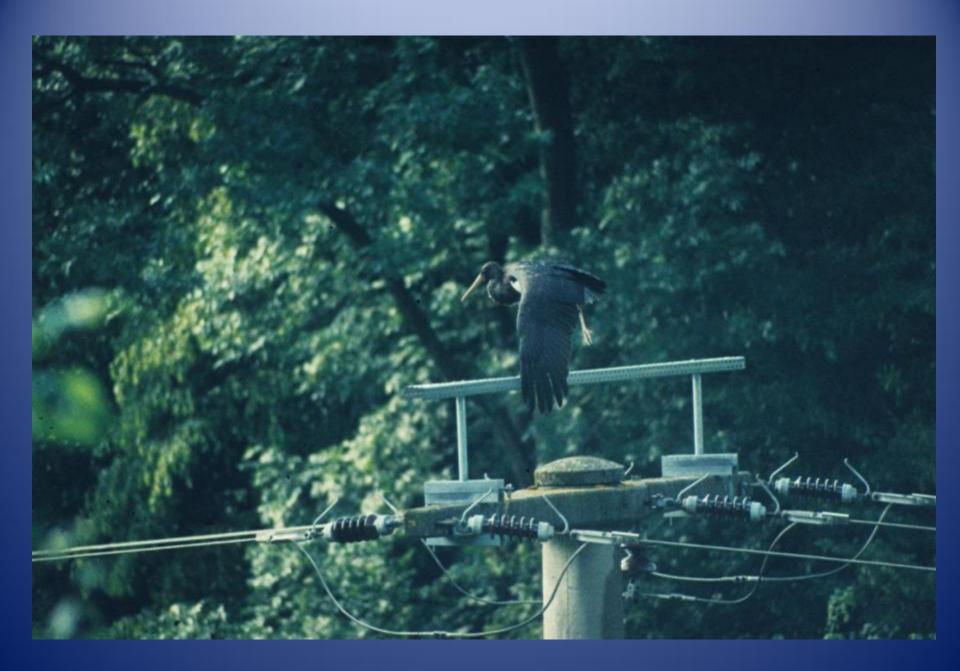


Besten Dank für die Aufmerksamkeit!

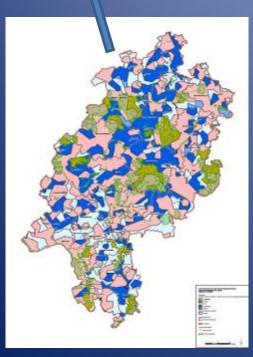


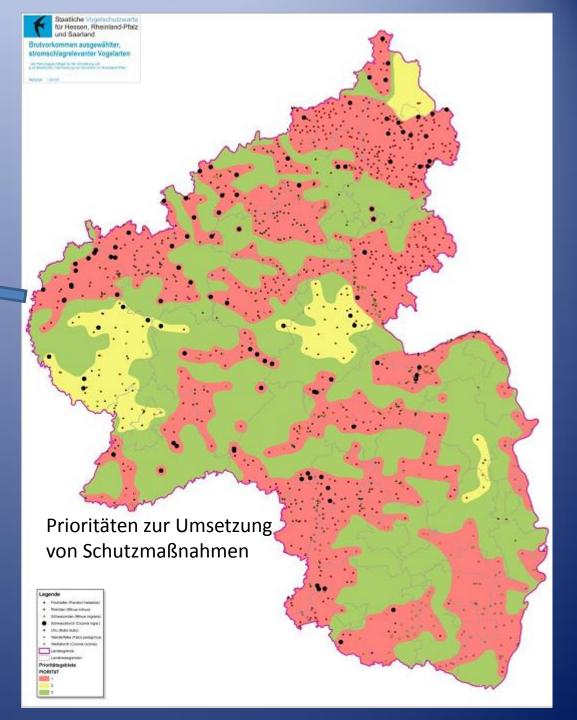














VDE-AR-N 4210-11	VDE
Dies ist eine VDE-Anwendungsregel im Sinne von VDE 0022 unter gleichzeitiger Einhaltung des in der VDE-AR-N 100 beschriebenen Verfahrens. Sie ist nach der Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der "etz Elektrotechnik + Automation" bekannt gegeben worden.	FNN

Vervielfältigung - auch für innerbetriebliche Zwecke - nicht gestattet.

ICS 29.240.20

gekürzter Sonderdruck

Vogelschutz an Mittelspannungsfreileitungen

Protection of birds on medium voltage overhead lines

Protection des oiseaux sur les lignes aériennes à moyenne tension

Gesamtumfang 34 Seiten

VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.

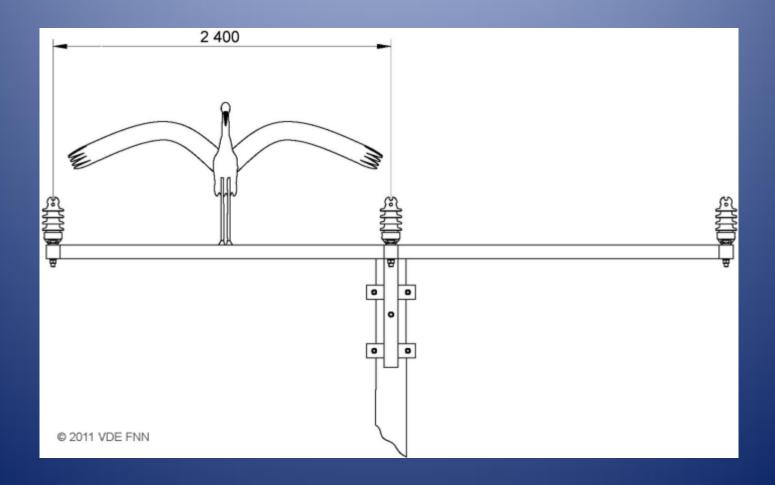


Maßnahmen gegen Stromtod an Mittelspannungsfreileitungen gem.
§41 BNatSchG: seit 1. August 2011 VDE-Anwendungsregel in Kraft und verbindlich für alle Netzbetreiber

Beispiele aus der VDE-Anwendungsregel

Beim Neubau von Freileitungen

Zur Vermeidung von Leiter-Leiter-Berührungen ist zwischen zwei Leitern ein horizontaler Mindestabstand von 2400 mm einzuhalten.



Naturschutz und Landschaftsplanung

Zeitschrift für angewandte Ökologie



Hochspannungs-Freileitungen für Vögel markieren Streng geschützte Arten in Straßenplanungen Biogas aus Landschaftspflege-Aufwuchs · Landschaftsplan online

1/2007

AFRICAL TOOL OF THE

