
Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen für den Betrieb von 2 Windkraftanlagen in der Gemeinde Glandorf

Aktualisierungen unter Berücksichtigung der Signifikanzschwelle und des Artenspektrums aus 2020

Dr. Matthias Schreiber





1. Veranlassung

Die Gemeinde Glandorf hat 2019 aufgrund der ihrer Ansicht nach unzureichenden Berücksichtigung des artenschutzrechtlichen Tötungsverbots nach § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG zugunsten eines seit 2019 in weniger als 1.500 m vom nordöstlichen Anlagenstandorts brütenden Rotmilans ihr Einvernehmen zu einem Antrag auf Errichtung von zwei Windkraftanlagen (WKA) an der Südgrenze ihrer Gemeinde (Standort Bever) versagt. Daraufhin wurde Schreiber Umweltplanung, Bramsche, mit einer Raumnutzungsanalyse insbesondere für den Rotmilan sowie einer Neufestlegung von Abschaltzeiten beauftragt, mit denen eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die betroffenen Vogelarten vermieden werden kann. Die Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse sind in einem separaten Bericht zusammengestellt. Nachfolgend werden die Festlegungen von Abschaltzeiten hergeleitet.

2. Schwelle für die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos

Die Signifikanzschwelle wird an der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts orientiert, die sie für Vorhaben des Straßenbaus entwickelt hat. Dort heißt es: *"Der Senat geht in ständiger Rechtsprechung davon aus, dass das Tötungsverbot nicht erfüllt ist, wenn die betriebsbedingte Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen innerhalb des Risikobereichs verbleibt, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist, vergleichbar dem Risiko, dem einzelne Exemplare der jeweiligen Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens stets ausgesetzt sind."* (Urteil 9 A 4.13 vom 8. Januar 2014, Rn. 99). Übertragen auf den Betrieb einer WKA bedeutet dies, dass der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand dann nicht erfüllt ist, wenn z.B. durch Vermeidungsmaßnahmen in Form von Abschaltungen das Tötungsrisiko gerade den Wert der allgemeinen, natürlichen Mortalität noch nicht erreicht.

Angaben zur allgemeinen, natürlichen Mortalität sind für die hier interessierenden Arten verfügbar. So haben z.B. **BERNOTAT UND DIERSCHKE** (2016) Daten zur Altvogelmortalität aus der Literatur zusammengestellt. Darauf wird im Wesentlichen abgestellt. Diese Werte beziehen allerdings nicht mit ein, dass bei den verschiedenen Arten auch jüngere Individuen mit einer höheren Mortalität am Brutgeschehen teilnehmen, sodass die durchschnittliche Mortalität von Brutvögeln über dem dort genannten Wert liegen. Deshalb wurde der Wert beim Wespenbussard um 25 % höher angesetzt. Beim Rotmilan wiederum legen **BERNOTAT UND DIERSCHKE** (2016) allein einen Wert aus Deutschland zugrunde und gehen von einer Mortalitätsrate von 39 % aus, was im Vergleich zu Ergebnissen aus anderen Ländern ungewöhnlich hoch erscheint. Deshalb wurde für den Rotmilan der entsprechende (angepasste) Wert pauschal auch 0,3 gesetzt, was einen Minderungsbedarf von 70 % ergibt.

Art	Mindestradien nach LAG VSW 2015, NLT, Winderlass, Praxis OS	Altvogelmortalität nach Bernotat und Dierschke 2016	Brutvogelmortalität angepasst (+ 25 %)	Minderungsbedarf (%)
Rotmilan	1.500 m	(0,39)	0,30	70
Wespenbussard	1.000 m	0,14	0,18	82



Geht man davon aus, dass mit dem Betrieb der beiden Anlagen das Tötungsrisiko für brütende Individuen der beiden Vogelarten sicher ist, also bei 100 % liegt, wenn ihr Horst innerhalb der artspezifischen Mindestabstände liegt, dann lässt sich der in der Tabelle genannte Minderungsbedarf bei Einhaltung der nachfolgenden Abschaltzeiten und Bedingungen erreichen:

WKA 1

2020 Betroffene Vogelart innerhalb des artspezifischen Mindestradius: Wespenbussard

Abschaltbedingungen:

Parameter	von	bis	Einheiten
Niederschlag	0	0,1	mm
Wind	0	9	m/sec.
Temperatur	4	26	°C
Tageszeit	8:00	19:00	Uhr
Saison	21.04.	28.08.	

WKA 2

2020 Betroffene Vogelarten innerhalb des artspezifischen Mindestradius: Rotmilan, Wespenbussard

Abschaltbedingungen:

Parameter	von	bis	Einheiten
Niederschlag	0	0,1	mm
Wind	0	9	m/sec.
Temperatur	4	26	°C
Tageszeit	8:00	19:00	Uhr
Saison	07.03.	28.08.	

Mit den Abschaltauflagen sind Ertragseinbußen in Höhe von ca. 810 MWh (WKA 1) bzw. 1.100 MWh (WKA 2) verbunden.

Weitere Einzelheiten und die entsprechenden Werte für die einzelnen Jahre sind den beiden Anhängen zu entnehmen. Legt man die mit Minderung des Kollisionsrisikos verbundenen Ertragsausfälle zugrunde, so sind damit auch die Abschaltungen zur erforderlichen Minderung signifikant erhöhter Kollisionsrisiken zu bewerkstelligen, wenn in anderen Jahren andere kollisionsgefährdete Vogelarten auftreten.

Wenn man der Auslegung des Signifikanzbegriffs durch das Bundesverwaltungsgericht folgt, so fällt eine Verdopplung der Sterblichkeit durch die Anlagen zwar nicht mehr unter das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. BNatSchG, allerdings bleibt damit eine erhebliche Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zurück, die im Rahmen der Eingriffsregelung (§ 13 BNatSchG) zu bewältigen ist. Daher entfällt auch nach der deutlichen Reduzierung des Kollisionsrisikos die Notwendigkeit der vorgesehenen Maßnahmen zur Stützung der Arten nicht.



3. Literatur

BERNOTAT D, DIERSCHKE V (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen 3. Fassung - Stand 20.09.2016. Gutachten

2 Anhänge mit Berechnungsprotokollen zur Abschaltung der Anlagen

Abschaltpotenzial von Windkraftanlagen

Manuelle Abschaltberechnung vom 01.09.2020

mit folgenden Parametern

Parameter	von	bis	
Niederschlag	0	0,1	mm
Wind	0	9	m/s
Temperatur	6	26	°C
Stunde	8:00	18:59	Uhr
Pentade	23 (21. Apr.)	48 (28. Aug.)	Pent.

Auswertung für

WKA 1

Abschaltkontingente (kWh)

Anlagentyp	Nordex N149/4.5 STE_1	Anlage	800.000
Windpark	Glandorf WKA 1	Park	800.000

Bruttpaare im Bereich der Anlage

Stand 01.09.2020

Art	Bruttpaare
Wespenbussard	1

Ertragsminderung und Risikominimierung (gesamt)

Jahr	Gesamtertrag (kWh)	Ertragsminderung (kWh)	prozentual	Risikominderung
∅	12.882.101	805.554	6,25%	80,85%
2005	12.607.364	730.577	5,79%	82,47%
2006	13.697.920	751.572	5,49%	78,15%
2007	15.018.348	847.812	5,65%	78,32%
2008	14.386.593	839.367	5,83%	80,55%
2009	13.158.133	950.813	7,23%	82,75%
2010	11.545.366	679.097	5,88%	78,54%
2011	13.978.808	967.202	6,92%	80,01%
2012	13.159.641	933.173	7,09%	81,98%
2013	12.872.680	877.138	6,81%	82,89%
2014	12.555.222	573.480	4,57%	81,17%
2015	14.138.023	815.782	5,77%	77,48%
2016	12.027.416	859.977	7,15%	80,46%
2017	13.308.136	665.470	5,00%	81,47%
2018	7.895.759	786.301	9,96%	85,29%

Artenspezifische Auswertung

Wespenbussard

Ertragsminderung und Risikominimierung

Jahr	Gesamtertrag (kWh)	Ertragsminderung (kWh)	prozentual	Risikominderung
∅	12.882.101	805.554	6,25%	80,85%
2005	12.607.364	730.577	5,79%	82,47%
2006	13.697.920	751.572	5,49%	78,15%
2007	15.018.348	847.812	5,65%	78,32%
2008	14.386.593	839.367	5,83%	80,55%
2009	13.158.133	950.813	7,23%	82,75%
2010	11.545.366	679.097	5,88%	78,54%
2011	13.978.808	967.202	6,92%	80,01%
2012	13.159.641	933.173	7,09%	81,98%
2013	12.872.680	877.138	6,81%	82,89%
2014	12.555.222	573.480	4,57%	81,17%
2015	14.138.023	815.782	5,77%	77,48%
2016	12.027.416	859.977	7,15%	80,46%
2017	13.308.136	665.470	5,00%	81,47%
2018	7.895.759	786.301	9,96%	85,29%

Abschaltpotenzial von Windkraftanlagen

Manuelle Abschaltberechnung vom 01.09.2020

mit folgenden Parametern

Parameter	von	bis	
Niederschlag	0	0,1	mm
Wind	0	9	m/s
Temperatur	4	26	°C
Stunde	8:00	18:59	Uhr
Pentade	14 (7. Mrz.)	48 (28. Aug.)	Pent.

Auswertung für

WKA 2

Abschaltkontingente (kWh)

Anlagentyp	Nordex N149/4.5 STE_1	Anlage	1.100.000
Windpark	Glandorf WKA 2	Park	1.100.000

Bruttpaare im Bereich der Anlage

Stand 01.09.2020

Art	Bruttpaare
Rotmilan	1
Wespenbussard	1

Ertragsminderung und Risikominimierung (gesamt)

Jahr	Gesamtertrag (kWh)	Ertragsminderung (kWh)	prozentual	Risikominderung
∅	12.882.101	1.059.863	8,23%	75,31%
2005	12.607.364	1.011.701	8,02%	77,84%
2006	13.697.920	1.028.385	7,51%	70,17%
2007	15.018.348	1.159.544	7,72%	74,62%
2008	14.386.593	1.000.230	6,95%	71,55%
2009	13.158.133	1.205.891	9,16%	77,60%
2010	11.545.366	981.179	8,50%	75,62%
2011	13.978.808	1.161.816	8,31%	75,57%
2012	13.159.641	1.217.529	9,25%	76,57%
2013	12.872.680	1.041.233	8,09%	72,81%
2014	12.555.222	853.059	6,79%	77,11%
2015	14.138.023	1.019.533	7,21%	73,92%
2016	12.027.416	1.156.448	9,62%	73,73%
2017	13.308.136	999.820	7,51%	76,97%
2018	7.895.759	1.001.713	12,69%	79,84%

Artenspezifische Auswertung

Rotmilan

Ertragsminderung und Risikominimierung

Jahr	Gesamtertrag (kWh)	Ertragsminderung (kWh)	prozentual	Risikominderung
∅	12.882.101	1.059.863	8,23%	73,18%
2005	12.607.364	1.011.701	8,02%	75,75%
2006	13.697.920	1.028.385	7,51%	67,14%
2007	15.018.348	1.159.544	7,72%	73,33%
2008	14.386.593	1.000.230	6,95%	68,37%
2009	13.158.133	1.205.891	9,16%	75,79%
2010	11.545.366	981.179	8,50%	73,88%
2011	13.978.808	1.161.816	8,31%	73,98%
2012	13.159.641	1.217.529	9,25%	74,59%
2013	12.872.680	1.041.233	8,09%	68,84%
2014	12.555.222	853.059	6,79%	75,65%
2015	14.138.023	1.019.533	7,21%	72,63%
2016	12.027.416	1.156.448	9,62%	71,18%
2017	13.308.136	999.820	7,51%	75,01%
2018	7.895.759	1.001.713	12,69%	77,86%

Artenspezifische Auswertung

Wespenbussard

Ertragsminderung und Risikominimierung

Jahr	Gesamtertrag (kWh)	Ertragsminderung (kWh)	prozentual	Risikominderung
∅	12.882.101	1.059.863	8,23%	81,37%
2005	12.607.364	1.011.701	8,02%	83,85%
2006	13.697.920	1.028.385	7,51%	78,62%
2007	15.018.348	1.159.544	7,72%	78,36%
2008	14.386.593	1.000.230	6,95%	80,55%
2009	13.158.133	1.205.891	9,16%	82,81%
2010	11.545.366	981.179	8,50%	80,58%
2011	13.978.808	1.161.816	8,31%	80,19%
2012	13.159.641	1.217.529	9,25%	82,34%
2013	12.872.680	1.041.233	8,09%	83,75%
2014	12.555.222	853.059	6,79%	81,32%
2015	14.138.023	1.019.533	7,21%	77,64%
2016	12.027.416	1.156.448	9,62%	81,03%
2017	13.308.136	999.820	7,51%	82,50%
2018	7.895.759	1.001.713	12,69%	85,29%