

Artenschutz und Windenergie

Zusammenstellung der Positionen von Suisse Eole zu Vogel- und Fle- dermausschutz

Inhalt

Ausgangslage	- 2 -
Stellung des vorliegenden Grundlagenpapiers	- 2 -
Positionen	- 3 -
Habitatverluste	- 3 -
Abstandsempfehlungen für Brutvögel	- 4 -
Rotmilan	- 5 -
Vogelzug	- 6 -
Fledermäuse	- 7 -
Verminderungsmassnahmen	- 8 -
Ersatzmassnahmen	- 9 -
Monitoring und Controlling	- 10 -

Ausgangslage

Seit der Inkraftsetzung der Energiestrategie 2050 des Bundes ist die verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energien, einschliesslich der Windenergie vorgesehen. Trotz Förderwillen des Bundes wurden in den vergangenen Jahren kaum Anlagen zur Nutzung von Windkraft realisiert, insbesondere weil viele Projekte durch langwierige und komplexe Planungs- und Baubewilligungsverfahren blockiert sind. Dabei spielen Abklärungen zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen eine wichtige Rolle

Sollen diese Blockaden gelöst werden sind folgende zentrale Punkte vermehrt zu berücksichtigen:

- Die für den Schutz der Natur eingesetzten Mittel sollen möglichst wirksam eingesetzt werden. Es sind somit diejenigen Massnahmen umzusetzen, die einen möglichst grossen Nutzen für Vögel und Fledermäuse bringen. In der Regel sind dies konkrete Ersatzmassnahmen zur Kompensation der Auswirkungen.
- Die Anforderungen an die Projektierung müssen vermehrt dem Prinzip der Verhältnismässigkeit entsprechen, wie es in der Bundesverfassung (Art. 5, Abs. 2) festgelegt ist. Das heisst, die Anforderungen müssen erforderlich sein, sie müssen geeignet sein offene Fragen und Probleme zu lösen, und sie müssen zumutbar sein. Alle drei Anforderungen müssen kumulativ erfüllt sein, dabei ist insbesondere die Zumutbarkeit zu beachten.
- Es wäre wünschenswert, dass die Anforderungen an die Projekte Schweiz weit koordiniert und soweit wie möglich vereinheitlicht werden. Einheitliche Standards würden es erlauben, die Erfahrungen bei den verschiedenen Projekten zu vergleichen und Schlüsse zu ziehen. Ausserdem würde die Verlässlichkeit bei der Planung und Projektierung erhöht.
- Die Erfahrung mit realisierten Projekten im In- und Ausland zeigen, dass ein naturschonender Ausbau der Windenergie nicht nur möglich, sondern für die Begrenzung des Klimawandels und den Erhalt der biologischen Vielfalt sogar unumgänglich ist. Diese Erfahrungen sollten vermehrt berücksichtigt werden, um in der Schweiz mit dem Ausbau der Windenergie voranzukommen.

Stellung des vorliegenden Grundlagenpapiers

Bei der Planung und Projektierung sowie beim Ausbau der Windenergie ist der Schutz von Vögeln und Fledermäusen ein wichtiges Erfordernis. Zu dieser Thematik sind in den letzten Jahren viele grundlegende Erkenntnisse gewonnen worden, sowohl im Ausland als auch aus Erfahrungen und Studien in der Schweiz.

Das vorliegende Grundlagenpapier gibt in kompakter Form die Haltung der Windenergiebranche in Bezug auf die Berücksichtigung des Vogel- und Fledermausschutzes bei Windenergieprojekten wieder. Die Zusammenstellung basiert auf Positionspapieren zu den verschiedenen Themen, in denen die jeweiligen Positionen jeweils fachlich ausführlich begründet und erläutert werden. Die Positionspapiere wurden von der Arbeitsgruppe Vögel- und Fledermäuse im Zeitraum 2018-2019 erarbeitet. Sie berücksichtigen den aktuellen Stand des Wissens.

Positionen

Habitatverluste

Der Raum in der Schweiz ist knapp, weil für verschiedene Nutzungsformen wie Landwirtschaft, Verkehrs- und Siedlungsflächen ein hoher Bedarf besteht und diese zudem miteinander konkurrieren. Der zunehmende Verlust und die Zerschneidung von natürlichen oder naturnahen Lebensräumen sind die Hauptursachen für die Gefährdung von Arten. Zusätzliche Faktoren sind die Verdrängung einheimischer durch invasive Arten, die Störung durch Tourismus und Freizeitaktivitäten, die Überdüngung der Ökosysteme sowie die Veränderung der Umweltbedingungen durch den Klimawandel.

Die Vermeidung von Habitatverlust für gefährdete Arten ist bei jedem Windenergieprojekt ein wichtiges Thema. Aufgrund des geringen Flächenbedarfs einer Windenergieanlage (WEA) und angesichts des geringen Einflusses auf die Qualität des Lebensraumes ist Habitatverlust durch Windenergie in der Regel ein untergeordnetes bzw. lösbares Problem. Es gibt zahlreiche wirksame Massnahmen, die diese Lebensraumverluste vermindern und ersetzen können.

Suisse Eole vertritt folgende Position:

- Grundsätzlich ist der Lebensraumverlust in der Regel ein lösbares Problem beim Bau von WEA.
- Die Berücksichtigung der eigentlichen Ursachen, die zum Rückgang von Arten führen, ist notwendig, um den Habitatverlust durch WEA korrekt einzuschätzen, möglichst gering zu halten und geeignete Ersatzmassnahmen durchzuführen.
- Die Bauphase einer WEA ist so zu organisieren, dass sensible Lebensräume und Tiere geschont werden.
- Dort, wo sensible Standorte besser erschlossen werden sollen Massnahmen umgesetzt werden, damit möglichst wenige Zusatzstörungen entstehen.
- Der Habitatverlust ist nicht zuletzt kleiner als ursprünglich befürchtet, weil nach dem Bau eine Gewöhnung an die WEA stattfindet. Selbst sehr störungsanfällige Arten kehren nach einiger Zeit in den Lebensraum zurück, wenn sie nicht durch andere Faktoren davon abgehalten werden.

Abstandsempfehlungen für Brutvögel

Eine Massnahme, um Brutvögel zu schützen, die gegenüber WEA als sensibel gelten, sind Abstandsempfehlungen, bei denen es sich um fixe Radien um bekannte Brutorte handelt. In der Regel werden zwei unterschiedliche Empfehlungen abgegeben:

- **Mindestabstände:** Bezeichnen eigentliche Schutz- und Restriktionsbereiche, in denen keine WEA errichtet werden sollen.
- **Prüfbereiche:** In der Regel sind sie grösser als die Abstandsempfehlungen und geben an, in welchen Bereichen nach eingehender Prüfung WEA errichtet werden können.

Abstandsempfehlungen gelangen in verschiedenen Ländern zum Einsatz wie z.B. in Deutschland, Luxemburg und Schottland. In Deutschland liegen je nach Bundesland unterschiedliche Regelungen vor, hinsichtlich Vogelarten und Abständen. In der Schweiz werden Abstandsempfehlungen als eine der Massnahmen diskutiert, um Konflikte zwischen WEA und Brutvögeln zu lösen. Suisse Eole ist sich bewusst, dass WEA zu Kollisionen und Habitatverlust von Brutvögeln führen können.

Suisse-Eole vertritt folgende Positionen:

- Die pauschale Anwendung von Abstandsempfehlungen zu Nist- und Brutplätzen ist nicht sinnvoll. Sie steht im Widerspruch zum nationalen Interesse des Ausbaus der Windenergie. Starre Mindestabstände würden die Weiterentwicklung der Windenergie in der Schweiz so gut wie unmöglich machen, ohne wesentlich zum Vogelschutz beizutragen.
- Abstandsempfehlungen sind sinnvoll als Prüfbereiche, in denen die Auswirkungen auf Brutvögel evaluiert werden, z.B. durch eine Raumnutzungsanalyse.
- Adaptives Management ermöglicht, dass Kompensations- und Schutzmassnahmen während des Betriebs angepasst werden können, um ein möglichst maximales Ergebnis für den Schutz der Vögel zu erreichen. Es berücksichtigt auch die Tatsache, dass Brutplätze dynamisch sind.

Rotmilan

Mit dem Ausbau der Windenergie in den letzten Jahrzehnten sind Kollisionen von Rotmilanen mit WEA in verschiedenen europäischen Ländern beobachtet worden. In der europäischen Fundkartei von Windenergie-Kollisionsopfern sind 468 Rotmilane im Laufe der letzten 20 Jahre registriert worden, was einem nur geringen Anteil an den Todesursachen entspricht. In der Schweiz ist bisher keine einzige Kollision eines Rotmilans mit WEA registriert worden.

Suisse Eole anerkennt die spezielle Verantwortung der Schweiz für die Erhaltung und den Schutz des Rotmilans. Dem steht die Verantwortung für eine nachhaltige Energiepolitik gegenüber, wie sie in der Strategie des Bundes zum Ausdruck kommt.

Suisse Eole vertritt folgende Positionen:

- Kollisionen von Rotmilanen an WEA sind sehr seltene Ereignisse. Der Ausbau der Windenergie und die Erhaltung des Rotmilans in der Schweiz schliessen sich nicht aus.
- Die Situation des Rotmilans ist in jedem Projekt sorgfältig abzuklären und zu dokumentieren. Abstandsempfehlungen zu Brut- oder Winterschlafplätzen sind nicht zweckmässig, weil die Situation sich jährlich ändern kann.
- Sinnvolle und wirtschaftlich tragbare Massnahmen zur Verminderung des Kollisionsrisikos und zur Kompensation, der nicht vermeidbaren Mortalität, sollen ergriffen werden.
- Optische Systeme zur Vermeidung von Kollisionen sind aktuell technisch nicht reif. Die Branche soll aber den Stand der Technik überwachen, da Weiterentwicklung und innovative Lösungsansätze in naher Zukunft nicht ausgeschlossen sind.

Vogelzug

Viele Vogelarten weichen der kalten und nahrungsarmen Jahreszeit aus und ziehen in wärmere Klimazonen. Die Anzahl Vögel, die jährlich ab Spätsommer die Schweiz durchqueren, wird auf 50 bis 100 Millionen geschätzt.

Zu Beginn des Windenergieausbaus in den 1990er Jahren wurde befürchtet, dass Windparks zu Massenkollisionen führen würden. Es wurde zunächst vermutet, dass die Anzahl der Kollisionsopfer an Standorten mit intensivem Vogelzug besonders hoch ausfallen, und dass grosse Vögel wie Gänse und nachziehende Vogelarten besonders häufig verunglücken.

Die Auswirkungen der Windenergie auf Zugvögel wurden seither intensiv erforscht und es konnte festgestellt werden, dass die Auswirkungen auf den Vogelzug, unabhängig vom Standort und den Vogelarten gering sind. Verglichen mit anderen Faktoren machen Kollisionen von ziehenden Vögeln mit WEA nur einen sehr kleinen Bruchteil aller Todesfälle aus und sind jeweils 100-mal tiefer als Verluste durch Scheiben, Verkehr oder Katzen.

Suisse Eole vertritt die folgenden Positionen:

- Abschaltungen für Zugvögel sind aus heutiger Sicht nicht zielführend. Sie verursachen grosse Produktionsverluste, ohne die Zugvögel effektiv zu schützen.
- Der Schwellenwert von 10 Schlagopfern pro Anlage und Jahr ist willkürlich und unverhältnismässig. Er ist wissenschaftlich nicht begründbar und es fehlt insbesondere ein Bezug zur Populationsgrösse und –stärke der Zugvogelarten.
- Es ist nicht zielführend Radaruntersuchungen für Zugvögel im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, da der Bezug zwischen Zugintensität und Schlagopfern nicht gegeben ist. Sie sind dazu sehr kostspielig und leisten trotzdem keinen sinnvollen Beitrag zum Vogelschutz. Visuelle Beobachtungen von Zugvögeln am Tage sind ausreichend.
- Die Erfassung von toten Vögeln und Vogelresten während des Betriebs zur Bestimmung der Kollisionsrate sollte aus zwei Gründen nur für Forschungszwecke vorgenommen werden. Zum einen sind die Kollisionsopferzahlen und damit verbundene Funde gering. Zum anderen verbleiben trotz aufwendigen Untersuchungen Unsicherheiten in Hinsicht Sucheffizienz, Verbleiberate, dem Anteil abgesuchter Flächen und der tatsächlichen Todesursachen.
- Ersatzmassnahmen (Mortalität, Lebensraum) sind sinnvoll, um Schlagopfer auszugleichen. Eine Verbesserung der Lebensräume kommt auch zahlreichen anderen gefährdeten Tieren zugute, wie Fledermäusen und Insekten.

Fledermäuse

In der Schweiz kommen 30 Fledermausarten vor. Alle Arten sind bundesrechtlich geschützt, und viele davon sind gefährdet und stehen damit auf der Roten Liste. Wie bei Vögeln sind Kollisionen von Fledermäusen mit WEA auf der ganzen Welt dokumentiert worden.

Im Durchschnitt kommen in Europa und Nord-Amerika 2.9 Fledermäuse pro Turbine und Jahr um. Untersuchungen aus der Schweiz haben Schlagopferzahlen von 0 bis 14 pro Turbine und Jahr ermittelt. Fledermäuse haben eine schwache Fortpflanzungsrate (i.d.R. 1 Jungtier pro Jahr) und können schlecht auf zusätzliche Mortalität reagieren. Es werden daher negative Auswirkungen der Windenergie auf Fledermauspopulationen befürchtet.

Suisse Eole ist bewusst das WEA zu Kollisionen und Lebensraumverlust von Fledermäusen führen können. Besonders sensibel sind Fledermausarten, die im freien Luftraum fliegen. Aber durch den Einsatz von wirksamen technischen Massnahmen, insbesondere Abschaltalgorithmen, können Kollisionsrisiken stark vermindert werden. Dabei sollen die damit verbundenen Produktionsverluste so gering wie möglich gehalten werden.

Suisse Eole vertritt folgende Positionen:

- Pauschale Abschaltalgorithmen sollten sich an einem Windgeschwindigkeitswert von 5,0 - 5,5 m/s orientieren. Abschaltungen bei höheren Windgeschwindigkeiten haben deutlich höhere Ertragsverluste zur Folge und führen aber in der Regel nur zu einem geringen zusätzlichen Fledermausschutz. Dies wurde beispielsweise in der Le Peuchapatte-Studie aufgezeigt.
- Es sollte auf Voruntersuchungen in der Höhe verzichtet werden – sie sind finanziell und planerisch sehr aufwendig, aber wenig aussagekräftig. Strengere pauschale Abschaltalgorithmen sollten stattdessen vorsorglich zur Anwendung gebracht werden, um den Fledermausschutz sicherzustellen.
- Die Abschaltparameter sollten dann nach Inbetriebnahme der WEA mit einem Gondelmonitoring untersucht und entsprechend angepasst werden.
- Für Waldstandorte sind keine erhöhten Anforderungen bezüglich Voruntersuchungen oder Schutzmassnahmen notwendig. Lebensraum verbessernde Kompensationsmassnahmen sind sinnvoll. Sie kommen nicht nur Fledermäusen zu Gute, sondern auch Vögeln, Insekten etc.

Verminderungsmassnahmen

Die überregionale Planung der räumlichen Verteilung von Windparks in der Richtplanung der Kantone (Macrositing) stellt sicher, dass möglichst optimale Standorte gewählt werden. Damit werden Anlagen in hochsensiblen und geschützten Gebieten ausgeschlossen. Trotz dieser raumplanerischen Vorauswahl von potenziell geeigneten Standorten, können Konflikte nie ganz vermieden werden.

Nach Art. 18^{ter} des Natur- und Heimatschutzgesetzes gilt: «Lässt sich eine Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume unter Abwägung aller Interessen nicht vermeiden, so hat der Verursacher für besondere Massnahmen zu deren bestmöglichen Schutz, für Wiederherstellung oder ansonsten für angemessenen Ersatz zu sorgen». Vermeidung bedeutet den Verzicht oder Teilverzicht auf einen Eingriff. Durch Verminderung soll die Art oder Intensität einer Beeinträchtigung reduziert werden.

Die bestmögliche Palette von Vermeidungs- und Verminderungs- sowie allfällige Ersatzmassnahmen werden im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) bestimmt. Die Massnahmen müssen den betroffenen Arten und Lebensräumen zugutekommen und in einem funktionalen Zusammenhang mit allfällig negativen Auswirkungen stehen.

Suisse Eole und die Projektentwickler berücksichtigen das Grundprinzip von vermeiden – vermindern – wiederherstellen – ersetzen für den Schutz der Natur. Negative Auswirkungen sind durch Massnahmen zu reduzieren, mit denen das angestrebte Schutzziel und das nationale Interesse der Produktion von Windenergie effektiv («die richtigen Dinge tun») und effizient («die Dinge richtig tun») erreicht wird.

Suisse Eole vertritt die folgenden Positionen:

- Die wichtigste Massnahme zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen von WEA auf die Tierwelt ist eine sorgfältige Ausscheidung von Windenergiegebieten in der Richtplanung der Kantone.
- Festgesetzte Windpotentialgebiete sind die Basis für eine möglichst schonende Entwicklung von Windenergieprojekten. Sie sollten nicht ohne stichhaltige Begründung in Frage gestellt werden.
- Vermeidungs- und Verminderungsmassnahmen in der Projektierungsphase leisten einen wichtigen Beitrag zum Artenschutz. Sie werden projektspezifisch geplant und festgelegt.
- Massnahmen sollen primär dort ansetzen, wo die grössten Gefahren durch das Projekt entstehen und sich eine möglichst hohe, positive Wirkung insbesondere für den Artenschutz ergibt («win-win»).
- Die Zweckmässigkeit und Angemessenheit von Verminderungsmassnahmen sind zu beachten und mit Ersatzmassnahmen abzuwägen.
- Die Forschung für technische Massnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Kollisionen an WEA wird unterstützt.

Ersatzmassnahmen

Wenn sich negative Auswirkungen durch Vermeidungs- und Verminderungsmassnahmen nicht vollständig oder nur mit unverhältnismässig hohem Aufwand ausschliessen lassen, sind Ersatzmassnahmen ein wichtiges, weil sehr wirksames Instrument. Mit gut geplanten Massnahmen kann gar ein positives Ergebnis beim Ausgleich der ökologischen Beeinträchtigung erreicht werden.

Suisse Eole vertritt die folgenden Positionen:

- Ersatzmassnahmen leisten einen wichtigen Betrag zur Bewilligungsfähigkeit von Projekten und zum Artenschutz.
- Ersatzmassnahmen sind immer projektspezifisch zu planen und festzulegen.
- Ersatzmassnahmen setzen primär dort an, wo die grössten Gefahren durch das Projekt entstehen. So können z.B. durch die Erdverlegung von Stromfreileitungen Vogel-Kollisionen an Windenergieanlagen kompensiert werden.
- Der gezielte Einsatz von Ersatzmassnahmen leistet einen wertvollen Beitrag, um insbesondere die Populationen von gefährdeten Arten zu stärken.

Monitoring und Controlling

Die Auswirkungen von WEA auf die Tierwelt werden unterschiedlich wahrgenommen und kontrovers diskutiert. Zentrale Fragestellungen sind insbesondere, ob der in den vergangenen Jahren erfolgte, schnelle Ausbau der Windenergie in vielen Teilen Europas zu unvereinbaren Konflikten mit dem Artenschutz geführt hat, und ob nicht naturverträglichere erneuerbare Energieträger für den Ersatz von fossiler Energie zur Verfügung stehen.

Aufgrund der Dringlichkeit, fossile Energieträger durch nachhaltige zu ersetzen, besteht ein hohes gesellschaftliches Interesse, zu gesicherten Daten und einer korrekten Bewertung der Auswirkungen der verschiedenen Energieträger zu kommen.

Monitoring und Controlling sind wichtige Instrumente, um die tatsächlichen Auswirkungen von WEA auf Vögel, Fledermäuse und andere Wildtiere festzustellen, Schutz- und Ersatzmassnahmen zu evaluieren und anzupassen.

Windenergie ist für die Schweiz eine neue Technologie. Es ist daher teilweise nachvollziehbar, dass Nicht-Fachleute Fragen aufwerfen und Bedenken äussern. Im Ausland bestehen jedoch umfangreiche Erfahrungen, die sich mehrheitlich auf die Schweiz übertragen lassen. Es ist deshalb für die Branche nur begrenzt verständlich und nachvollziehbar, dass weiter grundsätzliche Fragen aufgeworfen und Bedenken geäussert werden, die bereits durch zahlreiche Studien und langjährige Erfahrungswerte in unzähligen Projekten im Ausland geklärt wurden. Die Erfahrung aus dem Ausland sollte genutzt und mitberücksichtigt werden.

Suisse- Eole vertritt folgende Position:

- Das Monitoring ist phasengerecht und risikobasiert auszugestalten. In einer frühen Projektphase genügt es, bestehende Daten und bestehendes Wissen auszuwerten. In späteren Projektphasen ist das Monitoring auf die wichtigsten Risiken und Wirkungen auszurichten.
- Monitoring und Controlling müssen dem Prinzip der Verhältnismässigkeit entsprechen. Insbesondere müssen sie zumutbar sein und verlässliche Erkenntnisse liefern. Es ist weder sinnvoll noch zumutbar, durch zahlreiche Untersuchung bereits weitgehend geklärte Fragen mit hohem Aufwand projektbezogen nachzuprüfen.
- Gesellschaftlich relevante Fragen im Zusammenhang mit WEA (z.B. ein allgemeines Monitoring über den Fledermaus- oder Vogelbestand eines Gebiets) sind meist nur mit aufwendigen Untersuchungen im Detail zu klären. Somit sind sie primär eine Aufgabe der öffentlichen Hand. Betreiber von WEA unterstützen dabei gerne.
- Die Monitoringsdaten der verschiedenen Projekte sollten zusammengeführt und ausgewertet werden.
- Prognose-Unsicherheiten können nicht nur durch die Bemessung von Ersatzmassnahmen, sondern auch durch den Ansatz des sogenannten „adaptiven Managements“ aufgefangen werden. Dabei wird das Monitoring genutzt, um die effektiven Auswirkungen eines Projektes zu überprüfen und die verfügbaren Massnahmen die tatsächlichen Erfordernisse anzupassen.