

Strömungsverhalten ■ gleichmäßig, geeignet und ■ turbulent, ungeeignet – weit oben ist der Wind am stärksten

Windkraft im Wald optimal nutzen

Der Bau von Windkraftanlagen in Waldgebieten unterliegt anderen Voraussetzungen als Projekte auf dem flachen Land oder an der Küste. Die Windverhältnisse bestimmen die Höhe der Anlagen. Dies mit dem konsequenten Schutz von Mensch, Umwelt und Natur in Einklang zu bringen, ist ein zentraler Aspekt unserer Arbeit am Windparkprojekt in Langenburg.

Im Binnenland weht der Wind generell schwächer als an der Küste. Höher gelegene Regionen bieten jedoch auch hierzulande meist gute Windverhältnisse. Allerdings bringt die Beschaffenheit der Landschaft einige Herausforderungen mit sich: Wälder, Hügel oder andere Hindernisse mindern die Windströmung. Die Folge sind Verwirbelungen und Turbulenzen, die einen optimalen Betrieb von Windenergieanlagen hemmen.

Um hier Abhilfe zu schaffen, müssen die Gegebenheiten genau geprüft und bereits in der Planung des Windparkprojekts berücksichtigt werden. Damit auch im Binnenland eine gleichmäßige Windströmung eingefangen werden kann, muss, wie unsere oben stehende Grafik zeigt, die Nabe einer Windkraftanlage höher gebaut werden. Schöner Nebeneffekt: Dank hoher Anlagen vergrößert sich auch der Abstand zwischen der Rotorunterkante und dem Baumkronendach. Das Ergebnis ist mehr Freiraum für die Vogelwelt.

Der Windpark Langenburg – ein Projekt im Wandel

27 Windenergieanlagen sollte der Windpark im Brüchlinger Wald gemäß den ersten Planungen umfassen. Diese Zahl hat sich bis heute auf maximal 13 Anlagen verringert. Zudem trägt die EnBW den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes Rechnung und zeigt: Noch bevor die erste Anlage steht, ist bei einem Windenergieprojekt eine Menge in Bewegung.

Allein neun Windenergieanlagen wurden aus dem Konzept gestrichen, um ökologischen Anforderungen gerecht zu werden. Sieben davon im Waldgebiet – unter anderem, um mindestens 500 Meter Abstand zum schützenswerten Gebiet am Rötelbach zu halten – sowie zwei im Offenland, wo die Flugaktivitäten der Vögel am häufigsten sind. Auf zwei Anlagen im Westen wird vor allem aus optischen Gründen verzichtet. Sie hätten den Blick auf die Stadtkulisse beeinträchtigt. Weitere Reduzierungen resultieren aus einem effektiveren Anlagentyp, der den Standortbedingungen besser gerecht wird. Anlagen dieses Typs haben untereinander einen größeren Abstand.

Und wie geht es weiter?

Bis zur Errichtung der ersten Anlagen wird das Projekt weiterhin durch verschiedene Instanzen geprüft. Als nächster Schritt steht im Juni das Antragsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz ins Haus. Dabei sind alle erforderlichen Träger öffentlicher Belange aufgerufen, ihre Stellungnahme abzugeben.

EnBW Energie Baden-Württemberg AG
Eichwiesenring 14
70567 Stuttgart
Telefon 0711 28948-787
www.enbw.com/windkraft

Das Windparkprojekt Langenburg und der Naturschutz >

Hintergrundinformationen für die Bürger der Region



Liebe Bürgerinnen und Bürger,

Sie erinnern sich? In früheren Beilagen konnten Sie sich bereits über verschiedene Aspekte unseres

Windparkprojekts in Langenburg informieren. Dabei ging es beispielsweise um die wesentliche Rolle, die das Konzept der Bürgerbeteiligung dabei spielt.

Unser heutiger Schwerpunkt ist der Umweltschutz. Wie bei jedem Windpark behalten wir auch bei unserem Projekt im Brüchlinger Wald die Natur im Blick und versuchen alle Eingriffe möglichst schonend zu gestalten. Aus diesem Grund haben wir bereits im Vorfeld zahlreiche Anpassungen an der ursprünglichen Windparkplanung gemacht. Das Resultat: Anstatt der zunächst vorgesehenen 27 Windenergieanlagen sollen nach aktuellem Stand lediglich bis zu 13 realisiert werden.

Auf den folgenden Seiten finden Sie viel Wissenswertes rund um die Herausforderung „Windenergie im Wald“. Informieren Sie sich aus erster Hand! Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.

Herzliche Grüße

Dirk Güsewell
Leiter Portfolioentwicklung Erzeugung
EnBW Energie Baden-Württemberg AG

Keine Windenergieanlage ohne Umweltgutachten

Bevor ein Windpark das behördliche „O.K.“ erhält, müssen am vorgesehenen Standort umfassende Gutachten zu Umwelt- und Naturschutz erstellt werden. Eine Genehmigung kann erst dann erteilt werden, wenn diese Gutachten belegen, dass der Betrieb von Windenergieanlagen unbedenklich ist. So haben Experten auch in Langenburg sorgfältig untersucht, welche Auswirkungen unser Projekt auf Mensch, Fauna und Flora haben könnte.



Rehe kommen mit Windenergieanlagen gut zurecht

Wer auf Windenergie setzt hat einen klaren Anspruch: Die umweltschonende Erzeugung von elektrischer Energie. Entsprechend konsequent ist es, auch von den Windenergieanlagen selbst hohe Umweltstandards zu erwarten. Deshalb spielt der Umweltschutz schon in den frühesten Planungsphasen eine zentrale Rolle – etwa indem darauf geachtet wird, dass von vornherein ausreichende Abstände zu besonders schützenswerten Flächen, beispielsweise ausgewiesenen Vogel- oder Naturschutzgebieten, eingehalten werden. Das ist aber erst der Anfang. Denn auch für Areale, die Windenergienutzung grundsätzlich gestatten, gilt: Das Wohl der Menschen, Tiere und Pflanzen besitzt hohe Priorität.

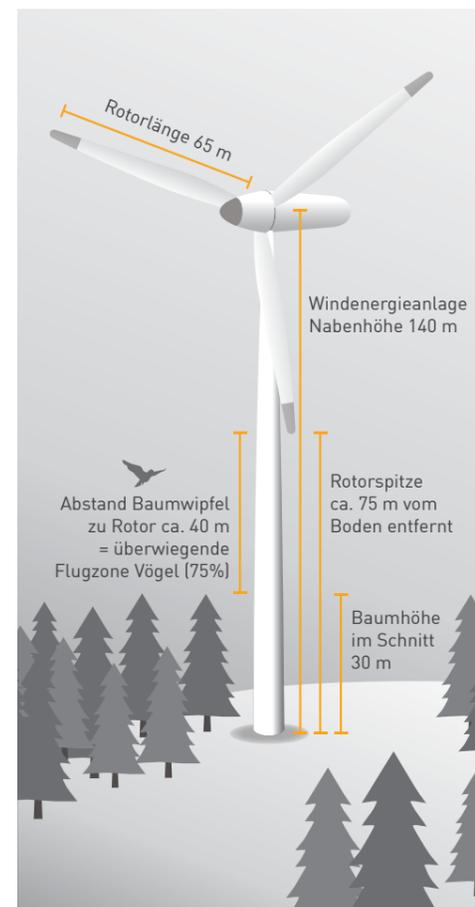
Gutachter mit kritischem Blick

Die Rolle der „Naturanwälte“ übernehmen unabhängige Gutachter, die das Umfeld des geplanten Windparks bei zahlreichen Begehungen sorgsam analysieren. Ein Beispiel dafür ist eine dreijährige Studie der Hochschule Hannover, die zu dem Ergebnis kam, dass Wildtiere wie Reh, Fuchs oder Hase keine Beeinträchtigungen durch die Windenergieanlagen zu befürchten haben. Ausführliche Informationen zu dieser Studie sind unter <http://www.tiho-hannover.de> im Internet abrufbar. Darüber hinaus wird auch bereits bestehendes Datenmaterial von Vogelkundlern zur Beurteilung herange-

zogen. Für ein separates Fledermausgutachten wurden Artenspektrum, Aktivitätsdichte, Jagdhabitats und Quartiere der Flugsäuger über einen Zeitraum von mehreren Monaten beobachtet. Denn bei gefährdeten Fledermaus-Arten erteilt die Genehmigungsbehörde nicht selten die Auflage, dass die Rotoren zu festgelegten Nachtzeiten und bei bestimmten Witterungsverhältnissen ausgeschaltet werden müssen.

Schlüsselthema Vogelschutz

Der Vogelschutz gehört zu den meistdiskutierten Themen im Umfeld des Windenergieanlagenbaus – und so wird auch hier akribisch genau untersucht, welche Konsequenzen ein Windparkprojekt für die gefiederten Waldbewohner haben könnte. Ein sogenanntes avifaunistisches Gutachten nimmt die Horste und Lebensräume von Brutvögeln, Zugvögeln sowie Rast- und Gastvögeln unter die Lupe. Im Fall Langenburg kam zu Tage: Es gibt durchaus windkraftempfindliche Arten im Planungsgebiet. Baumfalke, Graureiher, Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke und Wespenbussard – sie alle sind hier aktiv. Beim Schwarzstorch konnte ein Brutvorkommen nicht bestätigt werden. Und als Nahrungshabitat nutzt dieser Vogel hauptsächlich das Rötelbachtal, wo wir unsere Planungen nicht mehr weiter verfolgen.



Hohe Anlagen – gut für die Vögel

Kollisionen vermeiden

Die Auslegung des Windparks im Brüchlinger Wald trägt den Erkenntnissen der Ornithologen Rechnung. Innerhalb des Waldes sind die Aktivitäten der Vögel deutlich geringer als am Waldrand bis hinaus ins Offenland, wo ihre Jagdgebiete liegen. Deshalb ist ein Windpark direkt im Wald weniger störend für Vögel als Anlagen am Rand des Waldes. Ganz konkret bedeutete das für unser Projekt Langenburg: Mehrere Windenergieanlagen am Waldrand wurden aus Naturschutzgründen komplett gestrichen. Auch die hohe Nabenhöhe der geplanten Windenergieanlagen reduziert – wie unsere Abbildung zeigt – das Kollisionsrisiko: Die typische Flughöhe der Vögel liegt in 75 Prozent der Fälle deutlich unterhalb der Rotoren. Für Zeiten, in denen die Flugbewegungen von Zugvögeln und Fledermäusen dennoch mit den Anlagen kollidieren, ist eine Abschaltung vorgesehen. Zudem werden den Vögeln – und auch den Fledermäusen – Nisthilfen angeboten, um die Baumhöhlen zu ersetzen, die durch Rodung möglicherweise verloren gehen. Auf temporär gerodeten Flächen, die nach der Bauphase wieder aufgestockt werden, entstehen neue Biotop mit vielfältiger Fauna und Flora.

Eingriffe minimieren und kompensieren

Kein Windparkprojekt lässt sich ohne Eingriffe in die Natur umsetzen. Wichtig ist es, diese Eingriffe auf ein Mindestmaß zu reduzieren oder wirksam auszugleichen. Auch hierfür wird im Umfeld des Projekts im Brüchlinger Wald eine Menge getan. Ein Windpark braucht Platz. Deshalb sind Rodungen an den Anlagenstandorten, aber beispielsweise auch für Kranstellflächen, Zuwege oder Kabeltrassen unvermeidlich. Pro Anlage inklusive Zuwegungen müssen erfahrungsgemäß zwischen 0,5 bis 1 Hektar Wald gerodet werden. Die Forderung, den Rodungsumfang möglichst gering zu halten, bestimmt bereits die Projektplanung. Und für die tatsächlich gerodete Fläche hat, so fordert es das Landeswaldgesetz, ein Ausgleich im gleichen Naturraum stattzufinden – durch Wiederaufforstung einer mindestens gleich großen Fläche und zusätzliche ökologische Ausgleichsmaßnahmen.

Rodung und Wiederaufforstung in Langenburg

Für das Windparkprojekt Langenburg ist die dauerhafte Entnahme von ungefähr sieben Hektar Wald vorgesehen, das entspricht 25 % des jährlich forstlich genutzten Einschlags von Holz. Als Ersatz für die gerodete Fläche wird – entsprechend den Auflagen im Genehmigungsbescheid – eine mindestens gleich große Fläche im gleichen Naturraum wieder aufgeforstet. Mit durchaus positiven Konsequenzen für die Umwelt. Die Wiederaufforstung wird in Form einer wertvollen Mischwaldkultur aus heimischen Baumarten erfolgen, mit dem Ziel, keine großen Altholzbestände nachhaltig zu schädigen. Alle temporär erforderlichen Rodungen werden direkt vor Ort wieder aufgeforstet.

Die Umweltgutachten für das Projekt Langenburg im Detail

Für den Windpark Langenburg wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt. Darüber hinaus wurden weitere qualifizierte ökologische Gutachten angefertigt, auf deren Basis sich die Genehmigungsfähigkeit beurteilen lässt:

- > Das avifaunistische Gutachten, bei dem die Verhaltensmuster insbesondere windenergieempfindlicher Vogelarten betrachtet werden
- > Das faunistische Gutachten, das die Verhaltensmuster anderer gefährdeter Tierarten untersucht
- > Das Fledermausgutachten
- > Die Flora-, Fauna- und Habitat-Verträglichkeitsprüfung
- > Den landschaftspflegerischen Begleitplan

Zuwege und Jagd

Auch das Wegekonzept ist ein wichtiger umweltrelevanter Aspekt bei der Windparkplanung. Für Langenburg gilt: Die Anlagenstandorte werden über bestehende Forstwirtschaftswege erreichbar sein. Eventuelle Beschädigungen von Straßen und Wegen werden nach der Bauphase gewissenhaft behoben. Bezüglich des Themas Jagd gelten ebenfalls klare Prinzipien. Jagdpächter, die während der Bauphase Ausfälle zu verzeichnen haben, werden nach den Richtlinien der örtlichen Forstverwaltung entschädigt. Und was die vielen Jahre des Anlagenbetriebs betrifft: Wildtiere sind lernfähig und akzeptieren Windenergieanlagen schnell als neue „natürliche“ Objekte in ihrem Lebensraum, sodass nach der Bauphase keine langfristigen Einschränkungen bei der Jagd zu erwarten sind.