



Schwierig ist der Transport der langen Rotorblätter und Turmsegmente über schmale, gewundene Waldwege.

FOTOS: JÖRG BÖTHLING

Wald macht Wind

Die Windenergie ist das Rückgrat der Energiewende. Mittlerweile erlebt sie selbst in Bundesländern wie Bayern und Baden-Württemberg einen Zubau. Dabei werden auch Waldflächen als Standorte auserkoren. Das erfordert eine **sensible Planung**, um den Eingriff in Forst und Landschaft so gering wie möglich zu halten.

Michael Hermann blinkt. Er lenkt das Elektroauto der Stadtwerke Wunsiedel in den Waldweg. Leise summend fährt er an Kiefern und Fichten vorbei, in deren Unterholz hier und da kleine Buchen und Erlen nachwachsen. Ein paar hundert Meter weiter, und ein kurzer, frisch asphaltierter Weg zweigt ab und führt zu einer mit Kies aufgeschütteten Ebene. Die Freifläche umfasst rund 50 mal 40 Meter. An ihrem Rand ragt der mächtige Turm einer der drei Windenergieanlagen des Wald-Windparks Blausäulenlinie im Forstbetrieb Waldsassen in den Himmel. Hoch über den Wipfeln der Bäume drehen sich in einer Nabenhöhe von 141 Metern die Flügel der 2,4-Megawatt-Anlage des Herstellers Nordex.

Hermann parkt das Auto direkt vor dem Turm. Der Kies knirscht, die über 57 Meter langen Flügel der Anlage ziehen mit pfeifendem Sausen ihre Kreise. Eine Gruppe Waldspaziergänger macht an einer direkt neben dem Turm platzierten Schautafel halt. Sie erklärt den Passanten in kurzen Zügen das

kommunale Windenergieprojekt, das im oberfränkischen Fichtelgebirge, nur ein paar Kilometer von der tschechischen Grenze entfernt, im Laufe des Jahres 2014 errichtet wurde. Die drei Windräder stehen in knapp 600 Meter Höhe über dem Meeresspiegel an Standorten, wo im Durchschnitt ein Wind von knapp sechs Metern pro Sekunde weht. Bitter kalt wird es hier im Winter, wenn der sogenannte Böhmische Wind aus östlicher Richtung ins Fichtelgebirge

bläst. „Es handelt sich um einen Hybridturm. Die ersten 82 Meter sind aus Betonteilen, der Rest besteht aus zwei Stahlsegmenten. Dabei ist ein Turmdrehkran zum Einsatz gekommen, der mit den Segmenten in die Höhe wächst“, erklärt Projektmanager Hermann vom Betreiber ZukunftsEnergie Fichtelgebirge GmbH (ZEF). „Diese vom Brückenbau adaptierte Bauweise hat zwei Vorteile: Zum einen vereinfachen kleinere Turmsegmente den Transport, und zum

anderen braucht ein Turmdrehkran viel weniger Platz als herkömmliche Auslegerkrane.“ Mit anderen Worten: Die Errichtungstechnologie reduziert die zu rodende Waldfläche. So mussten im Waldsassener Forst je Windenergieanlage die Bäume nur auf 1,7 Hektar gefällt werden.

Ausgleich mit Buchen und Erlen

„Ein Windrad stellt immer einen Eingriff in den Wald dar“, stellt Gerhard Schneider klar, Revierleiter des 23 000 Hektar großen bayerischen Staatsforstes Waldsassen. „Doch wird unser Wald durch die Windräder nicht nur belastet, sondern auch entlastet. In der Genehmigungsphase wurde im engen Austausch mit dem Landschaftsamt und dem Projektentwickler der naturverträglichste Standort gefunden. Zudem gibt es eine Reihe von Ausgleichsmaßnahmen wie die Anpflanzung von Buchen und Erlen, aber auch von Tanne und Douglasie“, erklärt Schneider, der seit 22 Jahren das Forstrevier betreut. „Außerdem ist im Fall

Der Süden muss höher hinaus

Zum Ende des Jahres 2013 drehten sich in Deutschland exakt 23 645 Windenergieanlagen mit einer installierten Gesamtleistung von fast 34 000 Megawatt, der Löwenanteil davon in den norddeutschen Küstenländern. Allerdings hat beispielsweise Rheinland-Pfalz in den letzten Jahren aufgeholt und weist jetzt eine installierte Leistung von 2 303 Megawatt auf. In Bayern gab es 2013 einen Zubau von 251 Megawatt, sodass man zu Beginn des Jahres 2014 eine Leistung von 1 120 Megawatt erreichte. Dagegen sieht der Ausbau in Baden-Württemberg, bislang zumindest, bescheiden aus: 533 Megawatt zählten die Statistiker zum Jahreswechsel 2013/2014. Und noch eine interessante Zahl: Während die Turmhöhe der in Schleswig-Holstein stehenden Anlagen durchschnittlich 84 Meter beträgt, ragen die bayerischen Windmühlen im Schnitt 133 Meter in die Höhe. Der Grund: Wo der Wind schwächer weht, muss man höher hinaus. DJ

des Windparks Blausäulenlinie ein geplanter Standort verrückt worden, um Brutplätze von Schwarzstörchen nicht zu stören. Daher ist die Nutzung der Windenergie ganz in unserem Sinne. Die Relation von Eingriff und Ertrag stimmt. Es ist eine klimafreundliche, naturnahe und dezentrale Energie, die in der Tradition der Nachhaltigkeitsprinzipien von Carl von Carlowitz steht“, unterstreicht er. Der studierte Forstwissenschaftler denkt in längeren Zeitläuften: „Wenn die Windenergie-Betreiber ihre Anlagen nach 20 Jahren nicht mehr weiterbetreiben wollen, müssen sie sie abbauen und die genutzte Fläche dem Wald zurückgeben, das ist vertraglich so festgelegt.“

Bürger haben sich beteiligt

Bis es so weit ist, sollen die drei installierten Windräder erstmal fleißig Strom produzieren. Rund 20 Millionen Kilowattstunden im Jahr, was rechnerisch den Bedarf von 6 000 Haushalten deckt. Die ZEF hat 15 Millionen Euro in ihren Windpark Blausäulenlinie investiert (der Name rührt von Blaufichten her, die ehemals dort standen). „Wenn früher der Kamin unseres Kohlekraftwerks der Zeigefinger war, so machen bald die Windenergieanlagen wie drei ausgestreckte Arme auf unsere Stadt aufmerksam“, begrüßt der Arzberger Bürgermeister Stefan Göcking den Schwenk von der fossilen Energiewirtschaft zu den erneuerbaren Energiequellen.

Als Zusammenschluss mehrerer Kommunen und kommunaler Unternehmen in der Region hat sich die ZEF ein ambitioniertes Ziel gesetzt. Sie will eine „weitgehende Energieautonomie“ mit erneuerbaren Energien aus der Region erreichen. Gesellschafter sind neben den Städten Arzberg, Kirchenlamitz, Wunsiedel, Markt-leuthen die Gemeinden Tröstau und Nagel, die Licht- und Kraftwerke Helmbrechts, das Kommunalunternehmen Marktredwitz und die Stadtwerke Wunsiedel GmbH. Um 100 Prozent erneuerbare Energie zu realisieren, setzt die ZEF auf lokale Biomassekraftwerke, Wasserkraft, Solaranlagen und eben Windenergie.

Immer um größtmögliche Akzeptanz in der Bevölkerung bemüht, hat die ZEF in der Bauphase des Windparks den Bürgern eine Beteiligung angeboten. Mit großem Erfolg. Innerhalb von sechs Monaten zeichneten Privatleute wie Unternehmen aus der Region Anteile zwischen 500 und 50 000

Euro im Gesamtwert von 1,3 Millionen Euro. Die Anteilseigner erhalten in Zukunft eine garantierte Verzinsung von 2,5 Prozent plus einer Ausschüttung je nach Windstromernte.

Aber nicht nur in Waldsassen im Fichtelgebirge dringt die Windenergie in die Wälder vor. Auch in anderen Waldregionen Bayerns, in Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und im Saarland erzeugen Windenergieanlagen Strom oder sind in der Planung. Naturschützer sehen den Eingriff in die Wälder nicht unkritisch. „Es gibt Probleme, und über die müssen wir reden“, sagt NABU-Mitarbeiterin Heike Schmetter. Die diplomierte Landschaftsplanerin leitet das seit 2012 in Baden-Württemberg bestehende „Dialogforum Erneuerbare Energien und Naturschutz“ mit ihrem BUND-Kollegen Dr. Martin Köppel. Das Forum hat die Absicht, den Naturschutz mit den erneuerbaren Energien zu versöhnen.

„Wir meinen, dass ökologisch wertvolle alte Wälder ein Tabu sein müssen. Außerdem wissen wir immer noch wenig darüber, wie sich die Windenergie im Wald beispielsweise auf Fledermaus- oder Waldschnepfen-Populationen auswirkt“, wirft sie kritisch ein. „Deshalb halten wir eine gute Planung für unverzichtbar.“ Trotz alledem befürwortet sie die Energiewende und den Ausbau der Windenergie im Süden Deutschlands.

Der Wald wird nicht zerstört

Letzteres hört jemand wie Christoph Markl-Meider wahrscheinlich gern. „Da der Wald ein hohes Gut darstellt, halte ich die hohen naturschutzfachlichen Anforderungen im Genehmigungsverfahren für berechtigt“, sagt der Unternehmenssprecher der Regensburger Ostwind AG, die den Windpark Blausäulenlinie als Generalunternehmer entwickelt und gebaut hat. „Al-



Michael Hermann ist Projektmanager des Anlagenbetreibers ZukunftsEnergie Fichtelgebirge.

lerdings habe ich wenig Verständnis für die Pauschalwürfe, die Windkraftplaner würden den Wald zerstören. Ich halte das für unverhältnismäßig. Der Flächenverbrauch durch Windkraft in bayerischen Wäldern betrug 2013 rund 120 Hektar, das ist gegenüber dem Straßenbau und sonstiger Versiegelung eine Größe im Promillebereich.“

Diese Haltung teilen die Akteure der ZEF. „Wir planen derzeit einen Windpark mit fünf Anlagen, die auf Flächen von 46 Eigentümern entstehen sollen. Die Akzeptanz ist groß, und wir versuchen, den Windpark so zu gestalten, dass er sich gut ins Landschaftsbild einfügt“, erklärt Projektleiter Hermann. Ganz klar, der 26-jährige Oberfranke sieht darin eine Zukunft für sich und die Region. Vorausgesetzt, die in der Diskussion stehenden Abstandsregelungen in Bayern – Mindestabstand gleich Höhe der Anlage mal zehn – machen keinen Strich durch die Rechnung.

DIERK JENSEN

www.s-w-w.com, www.windenergie.de, www.baden-wuerttemberg.nabu.de/themen/klimaundenergie/dialogforum, www.baysf.de



Aufbau einer Windenergieanlage bei Beltheim im Hunsrück.