WINDSTÄRKE

WINDENERGIE IN NIEDERÖSTERREICH

EIN SONDERPRODUKT DER NÖN KW24/2012

FOTO: RAIMUND LEHNER / TAG DES WINDES

STROM für 350.000 HAUSHALTE

Das Siegerbild des ersten österreichischen Windkraft-Fotowettbewerbs stammt von Michael Rothauer aus der Steiermark.

Im Interview mit Mag. Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft. Windräder in NÖ, 100 Prozent Ökostrom und die Herausforderungen der Zukunft sind seine Themen.

Österreich liegt mitten im europäischen Kontinent. Geht in Niederösterreich überhaupt genug Wind, um Windräder sinnvoll betreiben zu können?

Stefan Moidl: Fährt man durch das Weinviertel oder das nördliche Burgenland, wird einem sehr schnell bewusst: Diese Regionen weisen sehr gute Windverhältnisse auf. Der Osten von Österreich ist sogar geradezu eine Windgunstlage, denn hier treffen zwei Windsysteme zusammen, das atlantische aus dem Westen und das kontinentale aus dem Osten. Dadurch können die Windräder dieser Region so viel Strom erzeugen wie jene knapp hinter der norddeutschen Küste.

Wie viele Windräder stehen in Niederösterreich, und wie viele können es noch werden?

Moidl: Derzeit stehen in Niederösterreich mehr als 380 Windräder mit einer Leistung von über 620 MW. Diese Windräder erzeugen so viel Strom wie mehr als 350.000 Haushalte verbrauchen – immerhin die Hälfte aller Haushalte in Niederösterreich. In den nächsten Jahren wird die Windkraftnutzung in Niederösterreich stark zunehmen. Im Energiefahrplan des Landes wird für das Jahr 2020 der Zielwert von 1900 MW gesamter Windkraftleistung angegeben. Die Verdreifachung der Windradleistung in Niederösterreich bis 2020 ist sicher eine erreichbare Größe. Trotz der dreifachen Windkraftleistung wird sich die Anlagenanzahl aber nur gut verdoppeln. Die nächste Windradgeneration ist zwar größer, aber auch effizienter und erzeugt um zwei Drittel mehr Strom.

Warum muss die Errichtung von Windrädern gefördert werden?

Moidl: Es wird viel vom freien Energiemarkt gesprochen. Die Realität sieht aber anders aus. Werden beim Strompreis die Kosten von staatlichen Förderungen und vor allem die Kosten der Umweltbelastung und des Klimawandels mit einbezogen, dann ist bereits jetzt die Windkraft eine der billigsten Stromerzeugungstechnologien. Aber unser Energiemarkt ist eben verzerrt und berücksichtigt nicht die Folgekosten. Selbst wenn man nur die Förderungen ansieht, haben die erneuerbaren Energien in Summe über die Jahre gerechnet viel weniger erhalten.
Nach einer deutschen Studie des Forums Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft waren die Gelder, die für die Steinkohleförderung ausgegeben wurden, sogar siebenmal so hoch. Und gerade die Nutzung der Atomkraft bekommt noch heute in vielen Ländern enorme direkte oder indirekte Förderungen.

Was zahlt ein niederösterreichischer Haushalt für die Windenergie?

Moidl: Jeder österreichische Haushalt zahlt im Schnitt 4,9 Euro pro Jahr über die Stromrechnung zur Förderung der Windenergie. Mit diesem Geld erzeugen in Österreich mehr als 660 Windräder Strom für 630.000 Haushalte. Dies erspart Emissionen von rund 1,5 Millionen Tonnen Kohlendioxid.
Bei der Errichtung und beim Betrieb zahlen die Windkraftunternehmen Steuern und Abgaben. Mehr als 160 Prozent dieses Geldes fließen von den Firmen der Windbranche wieder an den österreichischen Staat in Form von Steuern zurück. Die Windenergie stützt somit nebenbei den Staatshaushalt.

Kann es die Windenergie gegen die Atomenergie aufnehmen?

Moidl: Österreich produzierte lange Zeit mehr Strom als verbraucht wurde. In den letzten Jahren änderte sich dieses Verhältnis. Österreich ist seit 2001 ein Nettostromimporteur. Bei diesem importierten Strom ist auch Atomstrom dabei. Zumindest vier Prozent des in Österreich derzeit verbrauchten Stromes sind Atomstrom. Allein mit dem Ausbau der Windenergie wird in den nächsten Jahren diese Strommenge sauber und umweltfreundlich erzeugt werden und den Atomstrom aus dem österreichischen Netz drängen. Mit dem tragischen Ereignis in Fu-

Impressum: Sonderprodukt der NÖN. Unabhängige Wochenzeitung für Niederösterreich. Medieninhaber und Hersteller: Niederösterreichisches Pressehaus Druck- und Verlags-Ges.m.b.H., Gutenbergstraße 12, 3100 St. Pölten. Mitglied des VÖZ. Art Copyright VBK. Alle Rechte, auch die Übernahme von Beiträgen nach §44 Abs. 1 Urheberrechtsgesetz, sind vorbehalten. Produktverantwortliche: Mag. Christiane Buchecker, Redaktion: Katrin Jagsch BA, Grafik: Gerald Bischof.

kushima hat auch in Deutschland die Atomenergie ausgedient. Auch hier könnte man sagen, sie wurde von der Windenergie weggeblasen.

Sind 100 Prozent Ökostrom eine Utopie?

Moidl: In Österreich wäre das Ziel 100 Prozent Strom aus erneuerbaren Energien mit ein wenig Anstrengung schon 2020 erreichbar. In ganz Europa wird es nicht ganz so schnell möglich sein. Dennoch deckt die Windenergie immerhin bereits 6,3 Prozent des europäischen Stromverbrauches.

Und die Zeichen zeigen steil nach oben. Bis 2020 sollen es 14 Prozent sein und bis 2050 wird die Windenergie schrittweise 50 Prozent des europäischen Strombedarfs decken. Spätestens dann werden die Erneuerbaren die europäische Stromversorgung übernommen haben. Dass das keine Utopie ist, zeigt der Ausbau der Kraftwerksleistung des vergangenen Jahres. Mehr

Mag. Stefan Moidl, Geschäftsführer IG Windkraft.
FOTO: IG WINDKRAFT

als 70 Prozent der Kraftwerksleistung, die in Europa letztes Jahr errichtet wurde, stammten aus erneuerbaren Energien, mit der Photovoltaik und der Windenergie an der Spitze. Die erneuerbare Energiewende ist voll im Gang.

Was sind die größten Herausforderungen für den Umstieg auf erneuerbare Energien?

Moidl: Immer, wenn neue Strukturen entstehen, sind die bestehende Struktur und eingesessene Marktteilnehmer der Hemmschuh für einen Umbau. Bei der Windenergie in Österreich ist der erste Schritt bereits geschehen. Die Windenergie ist auch bei den traditionellen Energieunternehmen als wichtige Erzeugungsstruktur integriert worden.

Im Bereich der Stromnetze sind wir noch nicht so weit. Die Stromnetze, die auf die fossile Energieerzeugung und auf Großwasserkraft errichtet und optimiert wurden, müssen den geänderten Bedürfnissen angepasst werden. Da muss das gesamte Stromsystem noch einiges lernen und verbessern. Dies kann aber nicht von den erneuerbaren Energieerzeugern finanziert werden, denn das würde ja einer Quersubventionierung der noch bestehenden fossilen Erzeugungsstruktur gleichkommen. Der Umbau von einer zentralen Erzeugerstruktur hin zu einem dezentralen Stromnetz mit vielen verschiedenen Kraftwerken muss mit vollem Elan angegangen werden.

Als letzten Punkt ist auch auf die Ökostromförderung hinzuweisen. Solange die marktverzerrende Bevorzugung der fossil-atomaren Energieerzeugung nicht beseitigt ist, wird es dieses Instrument des Ausgleiches geben müssen.

Mit dem zeitnahen Überschreiten des weltweiten Erdölfördermaximums und den zu erwartenden Preissteigerungen der fossilen Energieträger wird die Ökostromförderung bald der Geschichte angehören.

BRANDL & TALOS
RECHTSANWÄLTE · ATTORNEYS AT LAW

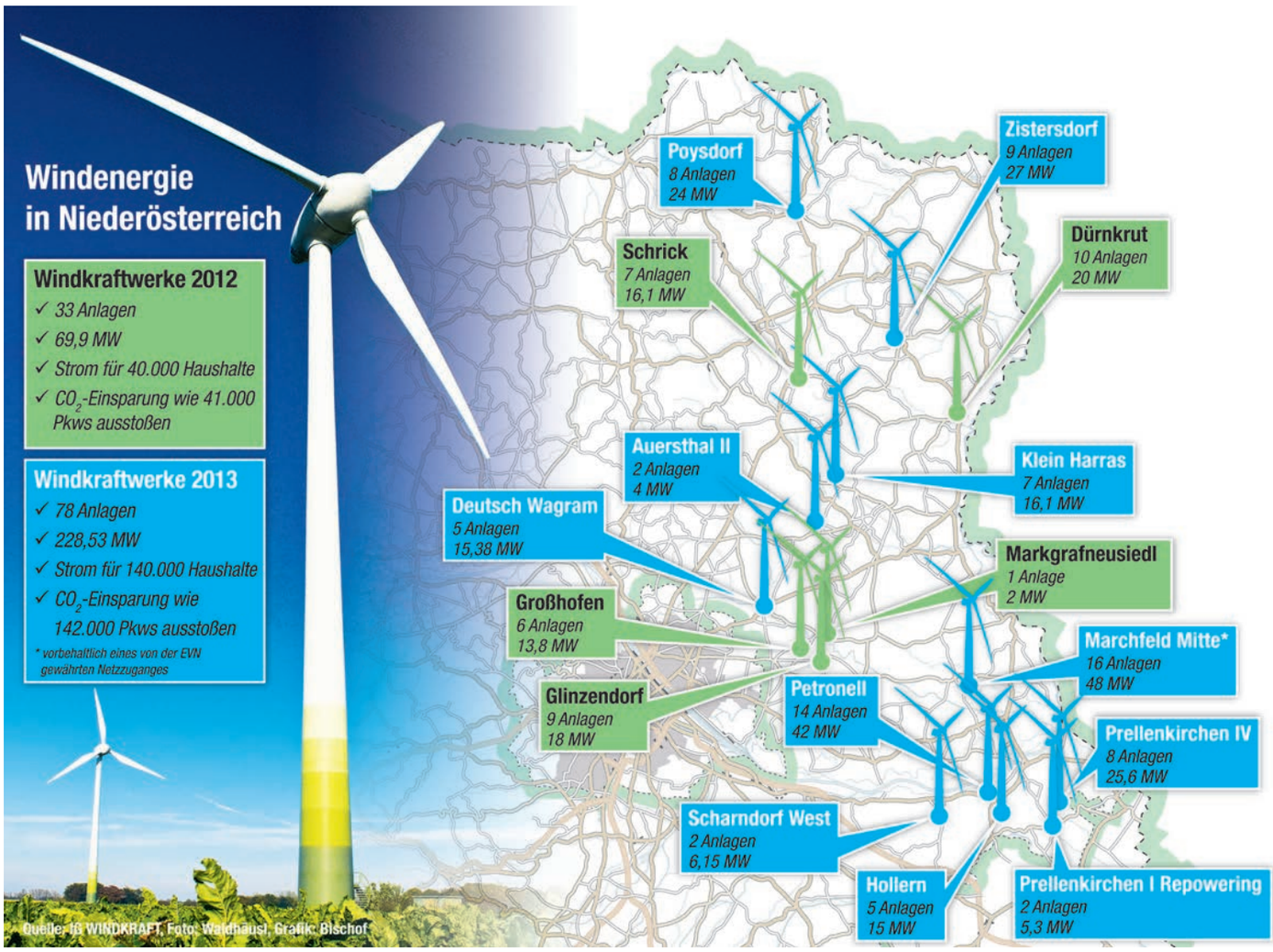
FRISCHER WIND FÜR IHRE PROJEKTE

Wind, Wasser und Sonnenlicht werden als heimische Energiequellen für die Erzeugung von Rohenergie immer wichtiger. Um Energieprojekte auch wirtschaftlich erfolgreich zu gestalten, müssen rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Wir beraten Betreiber und Entwickler von Anlagen zur Herstellung erneuerbarer Energien – insbesondere von Windparkvorhaben, Kleinwasserkraftwerken und Photovoltaikanlagen.

Unsere Tätigkeiten umfassen:
- *Gestaltung und Verhandlung von Verträgen*
- *Begleitung bei der Finanzierung des Projekts*
- *gesellschaftsrechtliche Beratung und Erstellung von Gesellschaftsverträgen*
- *rechtliche Durchsetzung von Ansprüchen des Betreibers gegenüber Dritten*
- *Begleitung im behördlichen Genehmigungsverfahren*

WWW.BTP.AT



WINDKRAFT-FOTO-WETTBEWERB: PREISVERLEIHUNG AM 6. JULI

Bereits zum dritten Mal hat die European Wind Energy Association (EWEA) einen internationalen Fotowettbewerb zum Thema Windkraft ausgeschrieben. Das Echo war bemerkenswert. Über 2100 Einsendungen aus 65 Ländern gingen in der EWEA-Zentrale ein. ***Und zum ersten Mal hat heuer die IG Windkraft diese Aktion mit einem eigenen Österreich-Schwerpunkt unterstützt – und das mit überwältigendem Erfolg.*** Mehr als 300 hochwertige Bilder (einige sind bereits in diesem Journal zu bewundern) stammen von heimischen Fotografen. Jedes siebente Foto der internationalen EWEA-Aktion kommen also aus Österreich!

Welche ***Bilder gewonnen*** haben, wird am ***6. Juli in Mürzzuschlag im Rahmen einer abendlichen Vernissage*** bekannt gegeben. Da die Teilnehmeranzahl begrenzt ist, ist eine ***Anmeldung bis zum 27. Juni notwendig.***

Anmeldung an:
preisverleihung@igwindkraft.at
Die Fotos können danach zwei Wochen lang im Kunsthaus Mürz bestaunt werden.

Tel. (0 27 42) 21919 www.enu.at

ENERGIE- UND UMWELTAGENTUR NIEDERÖSTERREICH eNu

Möchten Sie Energie sparen, nachhaltig wirtschaften, Natur und Umwelt aktiv schützen oder zukunftsweisende Projekte in Ihrer Gemeinde durchführen?

Die neue Energie- und Umweltagentur ist die erste Anlaufstelle bei allen Fragen zu

▶ Energie & Klima ▶ Umwelt & Leben ▶ Natur

Alles unter einem Dach!

Unter dem Dach der Agentur finden sich Initiativen wie die Energieberatung NÖ, "die umweltberatung" NÖ, nextbike, So schmeckt NÖ und das Umwelt-Gemeinde-Service.

„Energiewende findet in den Köpfen statt“

Energie-Landesrat Stephan Pernkopf über erneuerbare Energie, Green Jobs und die Energie- und Umweltagentur NÖ.

Anzeige

FOTO: NLK

Im Strombereich möchten Sie Niederösterreich energieautark machen. Klingt nach einer Herausforderung, wie soll das funktionieren?

Stephan Pernkopf: Wir haben uns vorgenommen, bis 2015 den gesamten Strom aus erneuerbarer Energie zu erzeugen. Insgesamt möchten wir bis 2020 die Hälfte unserer Energie aus Erneuerbaren gewinnen. In Österreich sind wir die Nummer eins bei Biomasse, Windenergie und Photovoltaik. Bei Strom haben wir einen erneuerbaren Anteil von 90 Prozent. Wir sind auf einem guten Weg.

Ein politisches Ziel ist ein Anfang, aber wie überzeugen Sie die Menschen davon?

Pernkopf: Richtig, die Politik kann Ziele setzen, den Weg müssen wir aber gemeinsam gehen, und damit meine ich BürgerInnen, Gemeinden, Betriebe und die Politik. Umdenken auf allen Ebenen ist angesagt, die Energiewende findet zuerst in den Köpfen der Menschen statt. Ich glaube, die Richtung stimmt – drei von vier Niederösterreicherinnen und Niederösterreichern möchten sauberen Strom aus erneuerbaren Energien, 70 Prozent erkennen bereits, dass sich Umweltschutz auch wirtschaftlich rechnet. Wir müssen die Menschen überzeugen, dass ein schonender Umgang mit Ressourcen nicht Verzicht bedeutet, sondern in vielen Fällen mehr Lebensqualität. Gerade im Energiebereich gibt es dafür schöne Beispiele: Ein gut gedämmtes Haus senkt den Energieverbrauch und steigert den Wohnkomfort enorm. Die BewohnerInnen profitieren also doppelt.

Was bringt die Energiewende für die Wirtschaft? Oder anders gesagt: Rechnen sich diese Anstrengungen überhaupt?

Pernkopf: Erneuerbare Energien haben ein riesiges Arbeitsplatzpotenzial. Bis 2020 sollen zusätzlich 20.000 Green Jobs zur Verfügung stehen. In Niederösterreich gibt es bereits 54 große Windkraft-Unternehmen. Ein Beispiel: Wenn wir 170 Windräder bis 2015 neu errichten, dann bringt das 235 Millionen Euro an Wertschöpfung durch die Errichtung und weitere 550 Millionen Euro Wertschöpfung durch den Betrieb. Abgesehen davon bedeutet ein Mehr an erneuerbarer Energie auch ein Mehr an Klima- und Umweltschutz, das ist vor allem für die nächste Generation gut und außerdem machen wir uns damit unabhängiger von ausländischen Öl- oder Gasimporten.

Und wie möchten Sie das Land energieeffizienter machen?

Pernkopf: Die Energieberatung der Energie- und Umweltagentur NÖ leistet hier ganze Arbeit: 80 Beraterinnen und Berater sind hier im Einsatz, und knapp 100.000 Niederösterreicherinnen und Niederösterreicher wurden bereits am Telefon, bei Messen und persönlich vor Ort beraten. In zwei von drei Fällen werden nach der Beratung auch tatsächlich Energiesparmaßnahmen umgesetzt.

Stichwort Windkraft: Hier gibt es immer wieder Proteste gegen die Errichtung der Anlagen.

Pernkopf: Jedes einzelne Projekt, jeder Windpark muss im Detail geprüft werden. Ich sage ein klares Ja zur Windenergie überall dort, wo die Bevölkerung mitgeht und wo es der Naturschutz zulässt. Erneuerbare Energien sind das Energiesystem der Zukunft und bringen Vorteile für die Menschen in der Region. Unser Motto lautet ganz klar: erneuerbar, regional und unabhängig.

Umweltschutz ist in aller Munde, die Vielzahl an Möglichkeiten ist aber oft verwirrend. Wo möchten Sie ansetzen?

Pernkopf: Information ist am wichtigsten. Deshalb haben wir die Energie- und Umweltagentur NÖ gegründet. Die Agentur bündelt Energie- und Umweltschutz unter einem Dach und ist damit einzigartig in Österreich. Sie ist die erste Anlaufstelle für BürgerInnen, Gemeinden und Betriebe. Von der Energieberatung bis zur Wassermessung kann man alle Servicestellen und Initiativen nun unter einer **Telefonnummer** erreichen: **02742 219 19** – oder im **Internet** unter **www.enu.at**

Klares JA zur Windkraft in NÖ

FOTO: ANTON LILLICH / TAG DES WINDES

Wie stehen die Niederösterreicher zur Windenergie? Eine Studie im Auftrag der IG Windkraft zeigt positive Ergebnisse – 86 Prozent stimmen für einen Ausbau in ihrem Bundesland.

Welche Einstellung haben die (Nieder-)Österreicher zur Windenergie?

Diese und viele weitere Fragen rund um die Windkraft waren Teil einer im Oktober 2011 vorgestellten Studie – in Auftrag gegeben von der IG Windkraft und durchgeführt vom Meinungsforschungsinstitut Karmasin. Die Ergebnisse aus den Interviews mit 505 Personen aus Niederösterreich sind erfreulich.

Windenergie ist beliebteste Stromerzeugungstechnologie

Aus den Ergebnissen geht hervor, dass sich 81 Prozent der Befragten aus Niederösterreich für den Bau von Windkraftwerken in ihrem Bundesland aussprechen. Dieser Wert ist vergleichsweise hoch, denn der Österreichschnitt bei der Befragung liegt bei 77 Prozent Zustimmung. 86 Prozent der Niederösterreicher stimmen darüber hinaus sogar für einen weiteren Ausbau der Windkraftanlage. Nur elf Prozent der Befragten sind dagegen.

An zweiter Stelle der beliebtesten Technologien zur Stromerzeugung in Niederösterreich steht die Sonnenkraft. Atomkraftwerke und Kraftwerke fossiler Rohstoffe werden hingegen großteils abgelehnt.

Windparks bringen keine Nachteile für Anwohner

Bei der Befragung hat sich auch gezeigt, dass die Mehrheit, nämlich 83 Prozent, durch die Windkraftanlagen keine Auswirkungen auf ihre Lebensqualität verspürt. Drei Prozent sehen negative Auswirkungen auf die wahrgenommene persönliche Lebensqualität. Aber 13 Prozent der Personen, die bei Windrädern wohnen, geben eine verbesserte Lebensqualität durch die Windräder an.

Sichere und saubere Windenergie

Sechs Prozent der Befragten rechnen im Falle eines weiteren Ausbaus der Windkraft in Niederösterreich mit negativen Konsequenzen. Die Mehrheit der Bevölkerung sieht sich aber gar nicht in ihrem Lebensumfeld beeinträchtigt.

Ganze 28 Prozent der Personen, die bei Windrädern wohnen, sehen ihre Lebensqualität sogar steigen durch einen weiteren Windkraftausbau.

Die Studie zeigt außerdem, dass die Niederösterreicher insgesamt sehr positiv gegenüber der Windenergie eingestellt sind. 15 Prozent denken zwar, dass Windkraftanlagen großen Lärm verursachen, lediglich drei Prozent geben in der Befragung an, dass sie durch den Lärm, den ein Windrad erzeugt, gestört werden. 65 Prozent wiederum meinen, dass die Stromerzeugung mit Wind auch eine sichere Technologie sei.

Eine überwiegende Mehrheit (82 Prozent) der Befragten assoziiert mit der Windenergie vor allem saubere Energieerzeugung.

EWS

Efficient Wind power Solutions

Know-how für die Energie der Zukunft.

Windenergieprojekte ... bewerten ... messen & planen ... umsetzen

Die EWS Consulting bündelt Know-how zu allen Fragen rund um die Windenergie. Das Wissen aus vielen erfolgreichen Jahren und die Erfahrung mit Windenergie-Projekten in ganz Europa machen uns zu Ihren Partnern.

Windenergie ist Zukunftsenergie. Wir denken in Generationen.

Energiewerkstatt Consulting GmbH
Katztal 37 · 5222 Munderfing · Austria
T. +43 7744 20141-0 F. +43 7744 20141-41 E. office@ews-consulting.at

Büro Bruck/Leitha: Alter Hainburger Weg 4 · 2460 Bruck/Leitha · Austria

www.energiewerkstatt.at **www.ews-consulting.com**

Wie wird aus Wind Strom?

Hinter einer Windkraftanlage verbirgt sich eine Menge Technik, um aus Wind elektrische Energie zu gewinnen.

Mathias Dangl ist Chef der Leitzentrale der WEB Windenergie AG und für die Kraftwerksüberwachung zuständig. FOTO: ZVG

Saubere Energie durch moderne Technik ist das Ziel der Windenergienutzung. Die vollautomatisch Strom produzierenden Turbinen werden permanent weiterentwickelt, um Effizienz und Zuverlässigkeit zu steigern.

Wie ist der Aufbau einer Windkraftanlage?

„Unabhängig von Hersteller sowie Typ gibt es einige Hauptkomponenten, die jede Windkraftanlage besitzt“, erzählt Mathias Dangl, Chef der Leitzentrale der W.E.B.

- **Turm mit Gondel:** Der Turm kann bis zu 140 Meter hoch sein, um den in der Höhe stärker wehenden Wind zu nutzen. Darauf sitzt das Maschinenhaus: die Gondel.
- **Nabe mit Rotorblättern:** So bezeichnet man den vorderen Teil des Windrades, auf welchem drei Rotorblätter mit jeweils bis zu 60 Meter Länge montiert sind. Ein mechanisches System ermöglicht es, die Blätter zu verdrehen und sie so im optimalen Winkel zum Wind zu halten.
- **Getriebe und Generator:** Bei den meisten Anlagentypen wird im Triebstrang ein Getriebe eingesetzt. Der Generator wandelt kinetische Energie (Bewegungsenergie) in elektrische um.
- **Leistungselektronik:** Frequenzumrichter ermöglichen heute variable Rotordrehzahlen bei gleichbleibender Stromqualität. Der Transformator bringt den Strom auf die erforderliche Netzspannung.

Wie funktioniert eine Windkraftanlage?

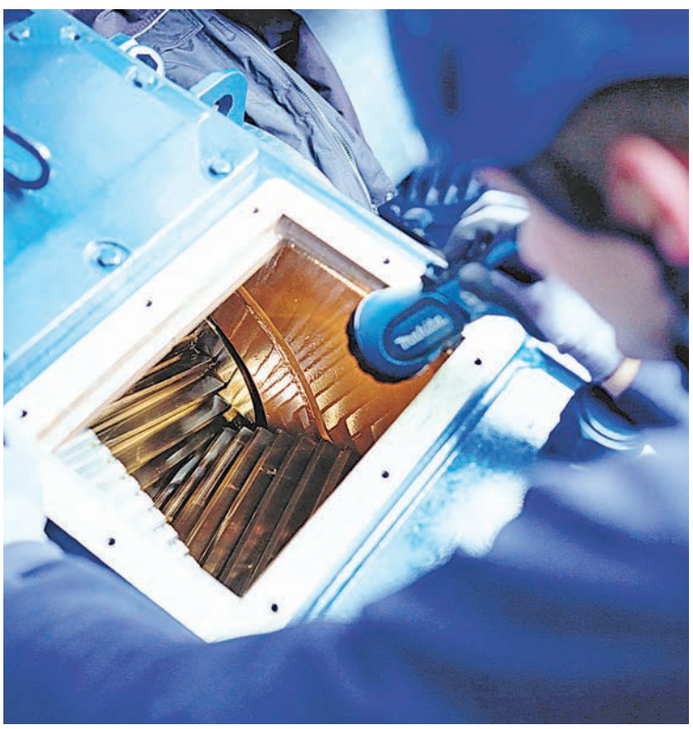
Ab einer Windgeschwindigkeit von rund zehn Kilometern pro Stunde kann eine Windkraftanlage Strom erzeugen. Dabei richtet sich die Gondel nach der Windrichtung aus. Die Rotorblätter werden automatisch in den Wind gedreht und nehmen kinetische Energie aus der Luft auf.

„Ab einer Windgeschwindigkeit von rund 45 Stundenkilometer produzieren Windkraftanlagen mit Maximalleistung. Ab ungefähr 90 Stundenkilometer drehen sich die Rotorblätter aus dem Wind“, so der Leiter der Kraftwerksüberwachung. Das ist notwendig, um Überlastung durch zu starke Windböen zu vermeiden.

Die Bewegungsenergie des Rotors wird im Generator, vorstellbar wie ein riesiger Fahrraddynamo, in elektrische Energie umgewandelt. Der Transformator bringt die elektrische Energie auf Hochspannungsniveau, danach wird der Strom in das öffentliche Netz eingespeist.

Um die Funktionstüchtigkeit von Windkraftanlagen zu gewährleisten, werden sie mehrmals jährlich gewartet. Kommt es dennoch zu Störungen, wird eine automatische Fehlermeldung versandt. Viele Probleme können mittels Fernüberwachung gelöst werden. „Handelt es sich um schwerwiegendere Gebrechen, so fällt das in die Zuständigkeit von Servicetechnikern, die vor Ort eine Reparatur vornehmen“, erklärt Dangl.

Servicetechniker müssen hoch hinaus. Wird eine Windkraftanlage gewartet, wird sie für ein bis zwei Tage außer Betrieb genommen, um anfallende Arbeiten erledigen zu können. FOTO: W.E.B / GLASSNER



Grundsätzlich unterscheidet man zwischen Windkraftanlagen mit und ohne Getriebe. Bei präventiven Wartungsarbeiten nimmt man auch eine Inspektion des Getriebes vor. FOTO: W.E.B / GLASSNER

Die Erzeugung und Vermarktung erneuerbarer Energie stehen im Fokus von RENERGIE.

RENERGIE
Ein langfristiger Partner

Die RENERGIE Raiffeisen Managementgesellschaft für erneuerbare Energie GmbH (RENERGIE) entwickelt Anlagenprojekte, setzt diese um beziehungsweise beteiligt sich an erfolgreichen erneuerbaren Energieprojekten. Der überwiegende Einsatz regional verfügbarer Rohstoffe ermöglicht den Produzenten, entlang der Wertschöpfungskette zu profitieren.
RENERGIE tritt dabei als Entwickler von Projekten in diesem Bereich und als Eigenkapitalinvestor in ausgewählten Märkten als integriertes Unternehmen im Bereich Ökostrom auf. Das Unternehmen sieht sich als langfristiger Investor und ist an dauerhaften Partnerschaften mit den Projektträgern und an einem nachhaltigen Erfolg interessiert.

RENERGIE ist als 100 %-Beteiligungsgesellschaft der Raiffeisen-Holding Niederösterreich-Wien reg. Gen. m.b.H. fixer Bestandteil der Raiffeisen Gruppe in Österreich.

Portfolio der RENERGIE:
Derzeit betreibt die RENERGIE in fünf Ländern Ökostromanlagen mit einer Leistung von ca. 40 MW. In Österreich befindet sich eine Pipeline für Windprojekte mit ca. 200 MW in Entwicklung. Demnächst findet der Spatenstich für den größten Windpark in NÖ mit insgesamt 20 Windkraftanlagen und einer Leistung von 46 MW statt. Dieser Windpark wird spätestens Ende 2013 ans Netz gehen und saubereren Ökostrom für mehr als 25.000 Haushalte liefern.

Anzeige

FOTO: PIXELIO

RENERGIE
ein Unternehmen der Raiffeisen-Holding Niederösterreich-Wien

RENERGIE – Investor für eine nachhaltige Zukunft

RENERGIE Raiffeisen Managementgesellschaft für erneuerbare Energie GmbH ist eine 100-%-Beteiligungsgesellschaft der Raiffeisen-Holding Niederösterreich-Wien reg. Gen. m.b.H.

Unsere Schwerpunkte:
- Erzeugung und Vermarktung erneuerbarer Energie mit dem Fokus auf rohstoffunabhängige Technologien (Wind und Sonne)
- Projektakquisition sowie Projektentwicklung mit Kooperationspartnern
- Langfristige Betriebsführung von den Energieerzeugungsanlagen
- Finanzierung durch Eigenkapitalbeteiligungen in ausgewählten europäischen Märkten

Kontakt: RENERGIE Raiffeisen Managementgesellschaft für erneuerbare Energie GmbH • Friedrich-Wilhelm-Raiffeisen-Platz 1, 1020 Wien
Tel: +43 (1) 211 36-5950 • Fax: +43 (1) 211 36-5991 • E-Mail: office@renergie.at • www.renergie.at

Ein Windkraftpark für alle

Unter bestimmten rechtlichen Voraussetzungen kann ein „Bürger-Windkraftpark“ äußert erfolgreich umgesetzt werden.

Aktuell besteht großes Interesse an Bürgerbeteiligungen. Viele Gemeinden nutzen sie, um erneuerbare Energieprojekte zu finanzieren. Aber anders, als der Name vermuten lässt, können auch private Energieversorgungsunternehmen (EVU) mit den „Bürgern“ kooperieren, um ein Energievorhaben auf die Beine zu stellen: Es ist durchaus möglich, dass sich ein (EVU) gezielt an die Einwohner einer bestimmten Gemeinde oder einer Region wendet, um mit ihnen gemeinsam ein Kraftwerk für erneuerbare Energie zu errichten – etwa einen Windkraftpark. Die Bürger bringen die Finanzierung auf, während sich das EVU um die Errichtung und den Betrieb des Kraftwerks kümmert. Als Vorteil erhalten die Bürger Zinsen oder eine sonstige Vergütung. Um diese Idee umsetzen zu können, bedarf es freilich der richtigen rechtlichen Struktur.

Denkbar ist etwa, dass das EVU Anleihen begibt: Diese funktionieren wie lauter kleine Kredite, wobei die Bürger die Kreditgeber sind. Sie „leihen“ dem EVU Geld und erhalten im Gegenzug Zinsen. Mit dem so gesammelten Geld kann der Windkraftpark errichtet werden.

Dr. Ernst Brandl FOTO: ZVG

Möglich ist auch, die Bürgerbeteiligung als Kommanditgesellschaft (KG) zu strukturieren. Deren Akteure sind die Kommanditisten und der Komplementär. Erstere haften bloß beschränkt, das heißt, sie können im schlimmsten Fall nur so viel verlieren, wie sie eingezahlt haben. Diese Rolle wäre für die Bürger ideal. Das EVU würde als Komplementärin auftreten und hätte damit innerhalb der KG auch das Sagen im Hinblick auf den Windkraftpark. Als Preis dafür haftet sie zwar unbeschränkt, jedoch lässt sich dieses Risiko minimieren.

Sowohl beim Anleihenmodell als auch der KG sind freilich im Detail ein paar juristische Stolpersteine und Hürden zu beachten. Mit der richtigen rechtlichen Beratung können aber auch diese gemeistert werden. So lässt sich sicherstellen, dass das Projekt Bürger-Windkraftpark erfolgreich umgesetzt wird.

Von Dr. Ernst Brandl &
MMag. Roman Rericha,
Rechtsanwaltskanzlei Brandl & Talos

FOTO: MARKUS AXNIX / TAG DES WINDES

FOTO: W.E.B

Kurs auf Energiewende

Die WEB Windenergie AG erzeugt Energie mit Verantwortung & Zukunft.

Die W.E.B arbeitet mit viel Einsatz an neuen Projekten. 2011 installierte das Waldviertler Unternehmen 12 MW in Höflein (Bezirk Bruck/Leitha), derzeit baut die W.E.B weitere Anlagen mit insgesamt 24,4 MW Leistung in Niederösterreich und Frankreich.

Weitere Projekte befinden sich in Vorbereitung in unterschiedlichen Projektphasen.

WINDPARK DÜRNKRUT-GÖTZENDORF

Der künftige W.E.B-Windpark Dürnkrut-Götzendorf (Bezirk Gänserndorf) mit 10 MW geplanter Leistung wird seit Herbst 2011 in der bewährten Windregion Weinviertel, in den Gemeinden Dürnkrut und Velm-Götzendorf, errichtet. Die W.E.B errichtet dort fünf Anlagen des Typs Vestas V90 mit jeweils 2 MW in der technisch weiterentwickelten Version.

Der Windpark wird im Sommer 2012 in Betrieb gehen und einen Jahresertrag von rund 26.200 MWh liefern. **Anlässlich des Tages des Windes lädt die W.E.B alle Interessierten ein, am Freitag, 22. Juni 2012 (10 bis 16 Uhr), die Baustelle des W.E.B-Windparks in Dürnkrut-Götzendorf zu besuchen und die Fertigstellung hautnah zu erleben.**

W.E.B AUF EXPANSIONSKURS

Zwei Regionen haben in der künftigen Expansion für die W.E.B besondere Bedeutung. Die eine – das Waldviertel – liegt direkt „vor der Haustüre“ der W.E.B, die andere befindet sich jenseits des Atlantiks in Kanada.

Im vergangenen Jahr stieg die W.E.B in den kanadischen Windenergiemarkt ein und ist seit Sommer 2011 mit einer Tochtergesellschaft und zwei Mitarbeitern auf einem weiteren Kontinent tätig. Die Entscheidung für Kanada fiel aus mehreren Gründen: Die klimatischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Bedingungen sind jenen in den bisherigen W.E.B-Märkten sehr ähnlich.

DIE W.E.B WINDENERGIE GRUPPE

Die W.E.B Windenergie Gruppe mit Firmensitz in Pfaffenschlag in Niederösterreich projektiert und betreibt derzeit 153 Kraftwerke in Österreich, Deutschland, Tschechien, Frankreich, Italien und künftig auch in Kanada. Der Schwerpunkt liegt auf dem Kernbereich Windenergie mit 145 Kraftwerken. Ergänzend setzt das Unternehmen auch auf Solarenergie und Wasserkraft.

www.windenergie.at

Anzeige

MEILENSTEIN FÜR DIE REGIONALE STROMVERSORGUNG: WINDINITIATIVE WALDVIERTEL

Im Juni 2011 hat die WEB Windenergie AG gemeinsam mit dem Wirtschaftsforum Waldviertel, mit Unterstützung namhafter politischer Entscheidungsträger der Region und in Abstimmung mit regionalen Akteuren (z. B. Energieagentur der Regionen, Regionalberatung und Regionalmanagement Waldviertel) die ***Windinitiative Waldviertel*** ins Leben gerufen und ein regionsweites Windenergiekonzept entwickelt. Ziel ist es, dass mit einem geordneten Ausbau im Waldviertel mittelfristig 100 % des regionalen Strombedarfes durch Windenergie produziert werden sollen.

Die Nutzung von Windenergie birgt gerade für das Waldviertel hohes Potenzial, da eine neue und effizientere Anlagentechnologie aufgrund ihrer höheren Türme auch eine Errichtung an Waldstandorten möglich macht.

Neben den positiven Umweltaspekten sowie dem Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele und zur Reduktion der Energieabhängigkeit können durch die Windenergienutzung und das geplante Investment der W.E.B – schon während der Errichtungsphase – zusätzliche Arbeitsplätze in der Region entstehen. Die W.E.B ist unbedingt bestrebt, den Ausbau der Windenergie zwar ökonomisch effizient, aber sehr behutsam vorzunehmen und möglichst alle Interessen zu wahren.

Alle können profitieren

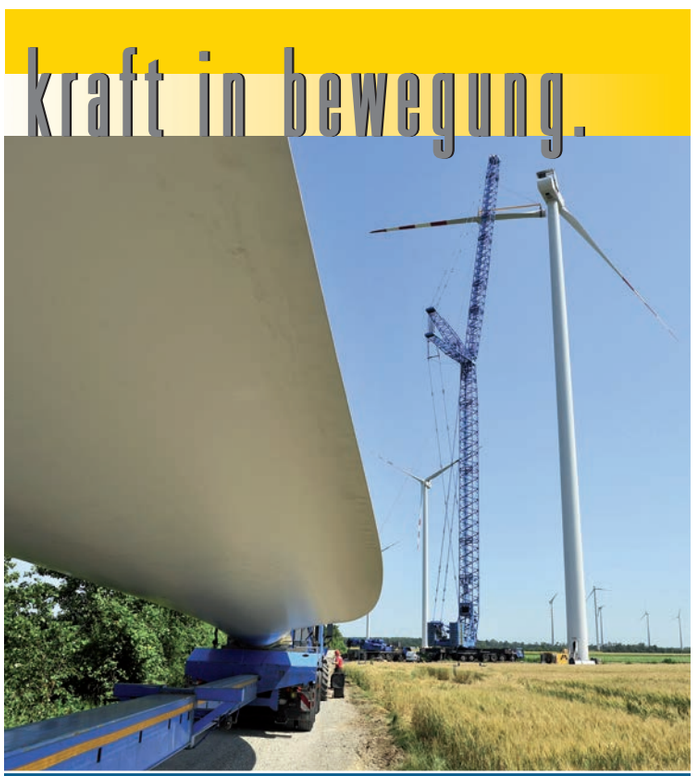
Windenergieprojekte benötigen das Zusammenspiel vieler Menschen. Daher hat die W.E.B das 40/40/20-Ausgleichsmodell entwickelt. Dabei erhalten die Grundeigentümer 40 % der gesamten Standortabgabe, 40 % erhält die Standortgemeinde und 20 % fließen über die Kleinregionen an den Bezirk.

Der W.E.B ist Transparenz & Information der betroffenen Bevölkerung wichtig. Ab Mitte Juni 2012 führt sie daher weitere Bürgerinformationsveranstaltungen in den geplanten Projektstandortgemeinden durch.

www.windinitiative.at

windinitiative WALDVIERTEL
Bei uns wird der Strom grün.

Der Transport und Aufbau einer Windkraftanlage verlangt nach Spezialisten: Die Unternehmensgruppe Felbermayr ist im Bereich der Hebe- und Transporttechnik aus der europäischen Windbranche nicht mehr wegzudenken. FOTO: STEFAN HANTSCH



Felbermayr Transport- und Hebetechnik GmbH & Co KG
Machstraße 7 · A-4600 Wels
Tel. +43 7242 695-0 · Fax: DW 144
E-Mail: office@felbermayr.cc

FELBERMAYR®
www.felbermayr.cc

DIESE ARGUMENTE SPRECHEN FÜR DIE WINDKRAFT

1. Kostenloser, unerschöpflicher Energierohstoff:
Windenergie macht unabhängig von anderen Ländern. Der kostenlose Energierohstoff, den es zur Stromerzeugung braucht, entsteht direkt vor unserer Haustür und muss nicht importiert werden.
Österreich gibt immerhin pro Jahr elf Milliarden Euro für Energieimporte aus.

2. Steigender Strombedarf, aber immer weniger fossile Energieträger:
Fossile Energieträger sind nicht unbegrenzt vorhanden. Für die nächsten Jahrzehnte ist daher ein Anstieg des Strombedarfs zu erwarten. Durch Produktionsrückgänge bei Öl oder Gas wird man ohne erneuerbare Energieträger, wie der Windkraft, diesem Energiebedarf nicht nachkommen können.

3. Beste Windverhältnisse:
Österreich eignet sich gut für die Stromerzeugung mittels Wind. Die guten Windverhältnisse sorgen für eine effiziente und kostengünstige Energieproduktion.

4. Hohe Wertschöpfung für österreichische Unternehmen:
Geht man von einer Lebensdauer von 20 Jahren bei einer Windkraftanlage aus, so kommen österreichischen Unternehmen in dieser Zeit rund 50 Prozent der gesamten Projektkosten zu. Damit bleibt mit Windstrom ein Gutteil der Wertschöpfung in Österreich. Immerhin 4,7 Millionen Euro pro Windkraftanlage.

5. Österreichische Unternehmen als internationale Exporteure:
In Österreich gibt es mehr als 100 Unternehmen, die Lieferanten für die Herstellung von modernen Windrädern sind – und das nicht nur innerhalb des Landes.
Mit einem Exportvolumen von mehr als 500 Millionen Euro sorgen diese Unternehmen für eine äußerst positive Handelsbilanz.

6. Windstrom als Beitrag zum Klimaschutz:
Mit der Stromerzeugung durch Windkraft kann man den CO_2-Ausstoß erheblich reduzieren – und somit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten. In Europa können jährlich mehr als 140 Millionen Tonnen CO_2 vermieden werden. Der gesamte CO_2-Ausstoß in Österreich beträgt pro Jahr rund 90 Millionen Tonnen.

7. Kein Abfall bei der Produktion:
Die Stromerzeugung aus der Windkraft vermeidet nicht nur CO_2-Ausstoß, sondern produziert auch keine Abgase oder sonstige Schadstoffe, die bei anderen Kraftwerken anfallen. Folglich entstehen auch keine zusätzlichen Kosten, die beispielsweise bei einer Entsorgung von Produktionsmüll anfallen würden.

8. Kein gefährliches Erbe:
Der Lebenszyklus eines Windrades beträgt ungefähr 20 Jahre. Danach muss es ausgewechselt werden. Der Vorteil ist, dass es rasch und umweltverträglich abgebaut werden kann. Beim Abbau einer Windkraftanlage können viele Bestandteile wiederverwendet werden, und die Umwelt wird nicht belastet.

9. Windenergie ist Investition in die Zukunft:
Österreich gibt pro Jahr, wie schon erwähnt, ungefähr elf Milliarden Euro für Energieimporte aus. Damit ist der geplante Ausbau der Windenergie eine wichtige Investition in die Zukunft, die langfristig gesehen mehr bringt, als sie kostet.

10. Green Jobs
Mit einem Wachstum von 7,9 Prozent arbeiten 210.000 ÖsterreicherInnen im Bereich Green Jobs. Vor allem im Vergleich zur Gesamtwirtschaft, welche von 2009 bis 2010 nur um 0,6 Prozent gewachsen ist, verzeichnete die Branche somit ein äußerst positives Ergebnis.
Der Zuwachs betrug laut einer vom Lebensministerium in Auftrag gegebenen Studie somit rund 14.000 Arbeitsplätze.

Zwei Beispiele aus NÖ:
Die ***EWS*** hat 2011 für die großen Bauprojekte in NÖ und im Burgenland eine Betriebsstätte in Bruck/Leitha mit elf MitarbeiterInnen errichtet. Gesamt arbeiten für die EWS 42 hoch qualifizierte MitarbeiterInnen aus acht Nationen mit einer AkademikerInnenquote über 60 Prozent. Das Team wurde in den letzten zwei Jahren verdoppelt.
Die ***W.E.B*** ist seit 2001 ein bedeutender Arbeitgeber im nördlichen Waldviertel. Waren es 2010 42 Arbeitsplätze, haben 2011 55 Personen für die W.E.B in Sachen Wind gearbeitet, mit Stand Mai 2012 sind 69 Mitarbeiter für das Unternehmen tätig.

www.ig-windkraft.at

Natürliche Energie für morgen.
Demner, Merlicek & Bergmann
Jetzt mitmachen und Aktivurlaub gewinnen auf wienenergie.at
Um die Energieversorgung von Wien und seiner Umgebung auch weiterhin zu sichern, setzt Wien Energie vermehrt auf erneuerbare Energiequellen. Durch die Nutzung von Sonne, Wasser und Wind erhalten wir die Lebensqualität auch für kommende Generationen. Informieren Sie sich jetzt auf wienenergie.at
WIEN ENERGIE
UNSERE KRAFT FÜR SIE.
www.wienenergie.at
Wien Energie, ein Partner der EnergieAllianz Austria.

Wussten Sie schon?

FOTO: FRANZ WEINHOFER / TAG DES WINDES

Warum werden die Windräder immer größer?

Das hat einen einfachen Grund. Jeder Meter, den eine Windkraftanlage höher gebaut werden kann, erhöht den Windstromertrag um 1 Prozent. Das klingt erst einmal nicht viel. Wenn man aber bedenkt, dass die derzeitigen Windräder auf 100 Meter Nabenhöhe den Wind ernten und die Windräder der neuen Generation auf einem 140 Meter hohen Turm stehen, sind das schon 40 Prozent mehr Windstromertrag. Durch längere Windradflügel, die ebenfalls die Windstromernte deutlich vergrößern, erreicht man dann rund 75 Prozent Ertragssteigerung. Für die Sichtbarkeit von Windrädern macht es nicht so einen Unterschied, wie hoch sie sind, für Windstrommenge, die geerntet werden kann, ist es aber sehr bedeutend.

Wie viel Strom erzeugt so ein einzelnes Windrad?

Windräder werden heute meist in Windparks errichtet. Ein einzelnes dieser modernen Windenergieanlagen erzeugt Strom für mehr als 1800 Haushalte. Die fast 7 Mrd. Kilowattstunden Strom vermeiden mehr als 4500 t CO_2. Das heißt, es wird so viel CO_2 eingespart, wie 2000 Pkws das ganze Jahr über ausstoßen.

Welche Bedeutung hat die Windenergie für die Wirtschaft?

Die Handelsbilanz der Windenergie ist sehr positiv. Die Errichtung eines einzigen modernen Windrades in Österreich bringt den heimischen Firmen ein Auftragsvolumen von 1,4 Millionen Euro. Während der 20-jährigen Lebensdauer kommen weitere 3,3 Mio. Euro für Wartung und Betrieb dazu.

Insgesamt erwirtschaftet so die österreichische Windkraft-Wirtschaft mit einem einzigen Windrad rund 4,7 Millionen Euro. Das sind über 50 Prozent der gesamten Projektkosten über die Lebensdauer des Windrades von 20 Jahren.

Wie entsteht ein Windpark überhaupt?

In einem ersten Schritt muss man die Gemeinde informieren, auf deren Gebiet ein Windpark errichtet werden soll. Außerdem muss eine Umwidmung des Aufstellungsortes in „Grünland-Windkraftanlagen“ beantragt werden. In Folge muss in umfangreichen Genehmigungsverfahren beim Land und bei der zuständigen Bezirkshauptmannschaft geklärt werden, ob durch das Projekt Beeinträchtigungen unterschiedlicher Art zu erwarten sind. Im Zuge dessen werden Gutachten von Naturschutzsachverständigen, Vogelkundlern, Luftfahrtsachverständigen und Schallgutachtern erstellt. Erst nach einer eingehenden Prüfung kann eine Entscheidung über die Genehmigung einer Windkraftanlage fallen.

Sind Windräder nicht ziemlich laut?

Moderne Windkraftanlagen sind relativ leise. Hinzu kommt, dass die Auflagen im Genehmigungsverfahren so streng sind, dass nur Windkraftanlagen errichtet werden dürfen, die keine Lärmbelästigung verursachen.

Außerdem wird darauf geachtet, dass Windräder nicht in unmittelbarer Nähe zu Wohnsiedlungen errichtet werden. Zum Vergleich: In 500 Metern Entfernung ist das Geräusch, das ein Windrad verursacht, ungefähr so laut zu hören wie ein angeregtes Gespräch. In NÖ muss ein Windkraftwerk mindestens 1200 Meter vom nächsten Wohnbauland Abstand halten. Somit ist es kaum noch zu hören.

Ist der Infraschall von Windrädern für Menschen gefährlich?

Infraschall nennt man jenen Bereich des Schallspektrums, in dem sehr niedrige Frequenzen so tiefe Töne erzeugen, dass diese unterhalb des menschlichen Hörbereichs liegen (unter 16 Hertz). Es gibt natürliche Infraschallquellen, wie zum Beispiel Windströmungen, Gewitter oder eine Meeresbrandung, aber auch eine Vielzahl technischer Infraschallquellen wie Heizungs- und Klimaanlagen, Kompressoren oder Verkehrsmittel.

Langjährige Untersuchungen zeigen, dass für Infraschall unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle keine negativen Auswirkungen für den menschlichen Organismus bestehen. Der von Windkraftanlagen erzeugte Infraschall erreicht, auch wenn man sich im Nahbereich befindet, bei Weitem nicht diese Werte. Somit können Windkraftanlagen dem menschlichen Gehör nichts anhaben. www.ig-windkraft.at

KLEINWINDKRAFT IN NÖ

Windkraftanlagen unter 20 kW Leistung benötigen in Niederösterreich keine elektrizitätsrechtliche Bewilligung. Es ist jedoch nicht mehr wie bisher eine Bauanzeige an den Bürgermeister ausreichend, sondern es ist eine Baubewilligung erforderlich. Falls Sie eine Anlage zur Netzeinspeisung aufstellen und den Strom über die Ökostromabwicklungsstelle abgenommen und zum Einspeisetarif vergütet haben möchten, benötigen Sie die Anerkennung der Anlage zur Ökostromanlage nach Ökostromgesetz durch den Landeshauptmann (Bescheid). In der Raumordnung muss bei Anlagen über 20 kW bei Errichtung im Grünland eine Sonderwidmung beantragt werden. Bei einer Bauland-Widmung muss der Bürgermeister von Fall zu Fall entscheiden, ob keine übermäßige Belästigung für die Anrainer entsteht.

■ ***Relevante Bestimmungen in NÖ:***

- § 5 NÖ Elektrizitätswesengesetz 2005
- § 15 NÖ Bauordnung 1996
- § 16 NÖ Bauordnung 1996
- § 56 NÖ Bauordnung 1996
- § 19 NÖ Raumordnungsgesetz 1976
- § 7 NÖ Naturschutzgesetz 2000

Diese Bestimmungen finden Sie stets in aktueller Form im Rechtsinformationssystem des Bundes RIS.
Link zum Rechtsinformationssystem des Bundes RIS: http://www.ris.bka.gv.at/

Kontakt:
Amt der Landesregierung
Landhausplatz 1, 3109 St.Pölten
Tel.: 02742 / 9005
E-Mail: post.landnoe@noel.gv.at
www.ig-windkraft.at

FOTO: ERNEST STIERSCHNEIDER / TAG DES WINDES

www.tagdeswindes.at

TAG DES WINDES 2012

NIEDERÖSTERREICH

St. Pölten, Samstag, 2. Juni, ab 9 Uhr,
St. Pöltener Umwelttag am Riemerplatz.
www.umwelttag.at | www.st-poelten.gv.at

Windpark Schrick II, Sonntag, 10. Juni, 11 bis 14 Uhr 30,
ÖkoEnergie-Gruppe. www.oekoenergie.com

Windpark Kreuzstetten, Sonntag, 10. Juni, Dinamo-Radtour,
NÖ Radlobby & Dinamo. noe.radlobby.at

Windpark Markgrafneusiedl, Freitag, 15. Juni, evn naturkraft.
www.evnnaturkraft.at

Windpark Kreuzstetten, Samstag, 16. Juni, 10 bis 17 Uhr,
Windkraft Simonsfeld AG. www.wksimonsfeld.at

St. Pölten-Stattersdorf, Salzerwiese, Sonnwendfeier,
Samstag, 16. Juni, ab 18 Uhr 30, IG Windkraft, WAVE
www.igwindkraft.at

Windrad und Energieerlebnispark Lichtenegg,
Samstag und Sonntag, 16. und 17. Juni,
9 bis 16 Uhr, Bucklige Welt Wind. www.bww.cc

Windpark Dürnkrut-Götzendorf (Bezirk Gänserndorf),
Freitag, 22. Juni, 10 bis 16 Uhr, WEB Windenergie AG.
www.windenergie.at

St. Pölten, Dienstag, 26. Juni, „Windradl-Action" für Oberstufenklassen aus St. Pölten. www.igwindkraft.at

Tag der offenen Tür der W.E.B. Windenergie AG
im W.E.B. Büro in Pfaffenschlag.
Samstag und Sonntag, 1. und 2. September
www.windenergie.at

Wind-Wein-Wandertag zum Windpark Trautmannsdorf,
Sonntag, 16. September, ab 13 Uhr 45, Raiffeisen Energy &
Environment GmbH. www.ree.at

Gewinnspiel
Ballonfahrt gewinnen

Windkraft in NÖ

* Niederösterreich ist das Windkraft Bundesland Nr. 1
* Mehr als 380 Windräder erzeugen Strom für 350.000 Haushalte
* Jeder zweite Haushalt in Niederösterreich wird mit Windstrom versorgt
* 86% der NiederösterreicherInnen sprechen sich für den weiteren Windkraftausbau in NÖ aus

DIE KRAFT DES WINDES
Entdecken und mitfeiern
DER TAG DES WINDES
Veranstaltungen im Überblick
DIE HÜTER DES WINDES
Wer den Windstrom erzeugt

IG WINDKRAFT
Austrian Wind Energy Association