



Energie-Allee



Turbo für die Erneuerbaren

Die gesetzlichen Änderungen
beginnen zu wirken

WISAG setzt auf Windstrom
Das Familienunternehmen
WISAG hat zwei Windenergie-
Projekte von JUWI erworben

Im Spannungsfeld
Zwischen Windenergie
und Militär droht ein Konflikt
um wichtige Flächen

JUWI

Der in den Jahren 2011 und 2012 errichtete Windpark Kirchberg im Hunsrück gehört mit 23 Anlagen zu den größten von JUWI gebauten Parks.





DAS FINDEN WIR GUT

100-Prozent-Kommune

Wie Energiewende auf kommunaler Ebene geht, zeigt der Rhein-Hunsrück-Kreis in Rheinland-Pfalz. Denn der Landkreis zwischen Mittelrhein und Soonwald hat geschafft, was viele Regionen in Deutschland und der Welt noch vor sich haben: den kompletten Umstieg von fossilen auf regenerative Energien in den Bereichen Strom und Wärme. Dafür ist der Landkreis im September 2023 als bundesweit erster mit dem ERNEUERBAR-Kreis-Zertifikat in Platin der in Bonn ansässigen The Global 100% Renewable Energy Platform ausgezeichnet worden.

Knapp 300 Windräder – darunter viele von JUWI geplante – drehen sich im Landkreis und erzeugen fast doppelt so viel Strom, wie alle Einwohner*innen und Unternehmen des Kreises verbrauchen. Hinzu kommen 4.200 private Photovoltaik-Anlagen. In Simmern steht zudem ein modernes Biomassekraftwerk. Die Öl- und Gasheizungen in öffentlichen Gebäuden wurden konsequent gegen Hackschnitzelheizungen getauscht. Ihr Rohstoff kommt aus den umliegenden Wirtschaftswäldern. „Wir sparen pro Jahr 800.000 Liter Heizöl. Bezogen auf 20 Jahre sind das elf Millionen Euro, die als Geldbeitrag in der Region bleiben“, rechnet der Altlandrat Bertram Fleck vor.

Die Klimaschutz-Aktivitäten des Kreises sind ökonomisch zu einem echten Erfolgsmodell geworden. Viele der kleinen Dörfer sind mittlerweile dank erneuerbarer Energien schuldenfrei und haben rund 100 Millionen Euro an Rücklagen angesammelt. Der Erfolg macht attraktiv: Mittlerweile gibt es im Landkreis Wartelisten für Neubürger, die gerne dort leben wollen. —

INHALT

FOKUSTHEMA: TURBO FÜR DIE ERNEUERBAREN

- 08 **Tempo beim Ausbau machen**
Die Gesetzesänderungen beginnen zu wirken, aber ist der Turbo schon gezündet?
- 13 **Standpunkt**
Professor Thorsten Müller von der Stiftung Umweltenergierecht kommentiert die Einführung des „überragenden öffentlichen Interesses“
- 14 **Infografik**
Ausbaupfade für Wind und Solar
- 16 **Kurz und knapp**



WEITERE THEMEN

- 18 **Mit Windkraft die CO₂-Neutralität herstellen**
Das Familienunternehmen WISAG setzt mit JUWI-Projekt auf Grünstrom aus eigener Produktion
- 22 **Im Spannungsfeld**
Zwischen dem Ausbau der Windenergie an Land und der Landesverteidigung droht ein Zielkonflikt
- 24 **Auf Achse**
JUWI-Mitarbeiter Ingo Klute fährt seit zwei Jahren in seiner Freizeit Hilfstransporte durch Europa



06

IMMER IM HEFT

- 02 Das finden wir gut**
- 05 Editorial**
- 06 5 Minuten**
- 27 Über den Tellerrand**
- 28 So gesehen**

EDITORIAL



Silvia Augustin



Christian Hinsch

Positive Signale

Es hat ein wenig gedauert, doch langsam werden die Impulse des Bundes und der Länder für den verstärkten Ausbau der erneuerbaren Energien sichtbar. Beispiel eins: Der Zubau an PV-Anlagen wird im Jahr 2023 die 10.000-Megawatt-Schwelle überschreiten – erstmals in der Geschichte der deutschen PV-Industrie. Beispiel zwei: Die Zahl der im Jahr 2023 ausgestellten Genehmigungen für neue Windprojekte an Land ist spürbar gestiegen – auf rund 6.000 Megawatt zwischen Ostsee und Bodensee. Das liegt zwar noch unter dem Zielwert der Bundesregierung, aber es ist deutlich höher als in der Vergangenheit.

Natürlich gibt es nach wie vor auch offene Baustellen. Das regionale Ungleichgewicht zwischen Norden und Süden bereitet weiterhin erhebliche Sorgen: Auch große Flächenländer wie Bayern und Baden-Württemberg sollten endlich eine Schippe drauflegen.

Um das Ausbautempo generell weiter zu erhöhen, müssen nun weitere Schritte folgen: Genehmigungsverfahren noch mehr vereinfachen und beschleunigen, neue Hindernisse aus dem Umfeld der Bundeswehr vermeiden und, last but not least, individuelle Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung ausbauen. Dann können die positiven Signale der letzten Wochen und Monate weiter leuchten – und der Turbo für den Ausbau der erneuerbaren Energien kann gezündet werden. —



Sie haben Kritik, Anregungen oder Wünsche?
Dann schreiben Sie uns:
energie-allee@juwi.de

Windpark Junge Donau eingeweiht

Ein weiterer Baustein für die Energiewende in Baden-Württemberg ist fertiggestellt: Thekla Walker, Ministerin für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft des Landes Baden-Württemberg, weihte den Windpark Junge Donau am 22. September im Rahmen eines Windparkfests offiziell ein. JUWI hat die fünf Windenergie-Anlagen des Typs Vestas V150 mit zusammen 21 Megawatt Leistung geplant und im Jahr 2023 ans Netz gebracht. Betrieben wird der neue Windpark vom Stadtwerkeverbund KommunalPartner, dem sechs baden-württembergische Stadtwerke angehören.



Solarstrom für Microsoft in Japan

Das Joint Venture JUWI Shizen Energy Inc. baut derzeit den 25-Megawatt-Solarpark Inuyama außerhalb von Nagoya – und für den Ökostrom gibt es einen prominenten Abnehmer: Im Oktober hat Microsoft ein Power Purchase Agreement (PPA) mit einer Laufzeit von 20 Jahren unterzeichnet. Für den Technologiekonzern ist es das erste PPA in Japan und ein wichtiger Baustein für seine Dekarbonisierungsstrategie. Die Inbetriebnahme des Solarparks in der Präfektur Aichi steht kurz bevor: JUWI Shizen will den Park noch im Dezember 2023 fertigstellen.

2,6
MEGAWATT

Folgeauftrag der Grünwerke

Nachdem die Grünwerke, das auf erneuerbare Energien spezialisierte Tochterunternehmen der Stadtwerke Düsseldorf, JUWI Anfang 2022 mit der technischen Betriebsführung eines Zwei-Megawatt-Solarparks am Flughafen Düsseldorf betraut hatten, folgte Mitte 2023 der nächste Auftrag: Das Unternehmen legt auch die Betriebsführung des Solarparks Sprotta in Sachsen in die Hände von JUWI. Der Solarpark liegt nur 25 Kilometer vom JUWI-Standort Brandis entfernt. Er wurde im Jahr 2010 in Betrieb genommen und verfügt über eine Leistung von 2,6 Megawatt.

Get-together in Wörrstadt

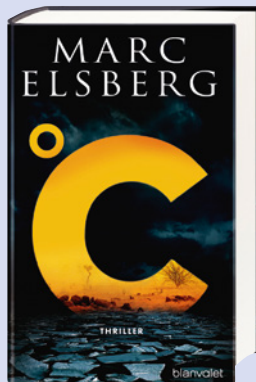


Ende Juni fanden am JUWI-Hauptsitz in Wörrstadt die Get-together-Tage 2023 statt. Das Programm für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bestand aus Tagungen, Expertenvorträgen, Kreativworkshops, Abendveranstaltungen und, zum krönenden Abschluss, einem Familientag.

Der Filmmacher Ben Kremer hat das Event in einem Video festgehalten:



Buchtipp: „°C – Celsius“



Der Bestsellerautor Marc Elsberg („Black-out“) stellt die Klimakrise in den Mittelpunkt seines neusten Romans. In dem Thriller nutzen Regierungen das Geoengineering, um gegen die Folgen des Klimawandels in ihrem Land anzukämpfen. Chemische Substanzen sollen einen Schutzschirm gegen die Sonnenstrahlen bilden – allerdings mit verheerenden Folgen für das Klima in anderen Weltregionen. Elsberg zeigt mit seinem Roman sehr eindrucksvoll, welche Gefahren ein direkter Eingriff ins Weltklima hat, und er verpackt dies in eine spannende Geschichte.

Marc Elsberg: °C – Celsius.
Verlag blanvalet, 608 Seiten, 26 Euro

Solarpark an Qcells übergeben

Im Donnersbergkreis hat JUWI den 8,4 Megawatt starken Solarpark Eisenberg im Juli ans Netz gebracht und anschließend an Hanwha Qcells übergeben. Die etwa 17.000 Module für den Solarpark stammen aus der eigenen Produktion von Qcells. Für JUWI ist es das erste Projekt mit dem Unternehmen, das als Hersteller von Solarprodukten seit über 20 Jahren am Markt etabliert ist. Das Besondere: Die Stromvermarktung erfolgt ohne eine Förderung im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) über

ein sogenanntes Power Purchase Agreement, kurz PPA. Die kaufmännische wie auch die technische Betriebsführung der Anlage übernimmt JUWI.

Ein Video vom Solarpark gibt es hier:



Turbo für die Erneuerbaren

Mit vielen Neuerungen und Gesetzesänderungen versucht die Bundesregierung, den Ausbau der erneuerbaren Energien in Schwung zu bringen. Ob das wirkt? Wir haben nach Antworten gesucht.





„Ich erlebe eine Genehmigungsbehörde, die versucht, das Verfahren zügig durchzuziehen, die enge Termine setzt und schnell reagiert.“

Mareike Hopf, Projektleiterin Windenergie bei JUWI

Im Februar 2023 hielt JUWI-Projektleiterin Britta Hoffmann den Genehmigungsbescheid für ihren Windpark Niederkirchen II im Landkreis Kaiserslautern in Händen. Gerade einmal elf Monate lagen zwischen der Antragseinreichung und dem Bescheid. Das ist rekordverdächtig. In aller Regel dauert das Verfahren nach dem Bundesimmissionschutzgesetz doppelt so lang. „Die Zusammenarbeit mit den Genehmigungsbehörden war wirklich vorbildlich. Alle Beteiligten haben sich große Mühe gegeben, den Antrag so schnell wie möglich zu bearbeiten“, berichtet die Projektleiterin.

Ist der Turbo für die Erneuerbaren also gezündet? „Mit den gesetzlichen Maßnahmen hat das in diesem Fall nichts zu tun. Solche positiven, schnellen Genehmigungsverfahren gab es auch in der Vergangenheit immer mal wieder“, bremst der zuständige Leiter Projektentwicklung, Peter Kehm, die Euphorie. Nach einer Abfrage bei JUWI-Verantwortlichen in den verschiedenen Bundesländern wird denn auch schnell offensichtlich: Ein breiter Trend zu deutlich schnelleren Zulassungsverfahren für Windenergie-Anlagen ist (noch) nicht zu erkennen. Ein Bemühen, die Verfahren zu beschleunigen, aber schon. Zumindest in einigen Bundesländern.

Mareike Hopf betreut als Projektleiterin unter anderem Windparks in Baden-Württemberg, also in einem der Länder, die beim Windenergie-Ausbau bislang hinterherhinken. In den vergangenen fünf Jahren wurden im Schnitt gerade einmal 17 Anlagen pro Jahr in Baden-Württemberg in Betrieb genommen, 2022 waren es ganze fünf. Immerhin: Die Zahl der Genehmigungen zieht allmählich nun auch hier wieder an: 2022 waren es schon wieder 51, bis Ende des dritten Quartals 2023 bereits 33 Anlagen.

Zahl der Genehmigungen steigt

Schon bald könnte in der Genehmigungsstatistik auch der Windpark von Projektleiterin Hopf auftauchen. Sie plant im Norden des Bundeslandes, im Odenwald, sieben Anlagen mit 42 Megawatt Leistung, die dann vom JUWI-Mutterkonzern MVV betrieben werden sollen. Das Projekt hat eine lange Historie, zehn Jahre mindes-

tens. Aber das ist Vergangenheit, im letzten Herbst hat JUWI die ersten Genehmigungsunterlagen für das Projekt abgegeben, im Mai 2023 wurden dann die letzten noch fehlenden Gutachten nachgereicht. „Ich erlebe eine Genehmigungsbehörde, die versucht, das Verfahren zügig durchzuziehen, die enge Termine setzt und schnell reagiert. Oft sogar schneller, als gesetzlich vorgeschrieben“, berichtet sie. Zufall ist das eher nicht. Das Land Baden-Württemberg hat eine Taskforce Beschleunigung einberufen. Bei den Genehmigungsbehörden ist das Bemühen um schnellere Verfahren inzwischen auch deutlich zu spüren, so berichten es die JUWI-Verantwortlichen.

Das Problem: Nicht in allen untergeordneten Behörden ist das neue Tempo schon angekommen, manchmal hapert es auch schlicht an den nötigen Kapazitäten. „Auch wenn die Genehmigungsbehörde wirklich Tempo macht, müssen wir uns dann doch wieder mit speziellen Wünschen der Baubehörde auseinandersetzen oder darauf warten, dass die Naturschutzbehörde ihre Stellungnahme abgibt. Gerade die Naturschutzbehörden sind chronisch überlastet, das



Mareike Hopf, Britta Hoffmann und Peter Kehm (von links nach rechts) hoffen auf schnellere Genehmigungsverfahren. Erste Anzeichen dafür gibt es.

merken wir immer wieder“, erzählt Mareike Hopf. „Der gute Wille ist da“, bestätigt Peter Kehm und ergänzt: „Häufig gibt es allerdings auch bei den Behörden noch Unsicherheiten bei der konkreten Umsetzung der Vorgaben aus dem Bund.“

Das überragende öffentliche Interesse für die erneuerbaren Energien, das in § 2 des EEG 2023 festgeschrieben ist, muss auf Behörden- und Rechtsprechungsebene ganz offensichtlich an vielen Stellen noch konkretisiert und ausdefiniert werden.

Kehm ist jedenfalls optimistisch. Bei ihm überwiegt das Gefühl, dass sich etwas tut und es nur noch etwas Geduld bedarf, bis sich die Früchte der vielen Genehmigungsverfahren auch ernten lassen. Gerade erst hat er in einem Projekt erlebt, wie eine der vielen neuen gesetzlichen Regelungen plötzlich wieder Schwung in ein äußerst festgefahrenes Verfahren gebracht hat.

Die Frage, ob die durch Rotoren beanspruchte Fläche nun innerhalb eines ausgewiesenen Windenergie-Gebiets liegen muss oder ob dieser „Rotorüberflug“ auch teilweise außerhalb des ausgewiesenen Gebiets liegen darf, blockierte ein Genehmigungsverfahren für vier Windenergie-Anlagen über ein komplettes Jahr. Die Behörden waren sich nicht einig, selbst Präzedenzurteile, die JUWI anführte, halfen nichts.

Erst als im neuen „Wind an Land“-Gesetz explizit die Möglichkeit einer Rotor-out-Regelung beschrieben wurde, konnte der gordische Knoten durchschlagen werden. „Darauf hat die Behörde reagiert, jetzt geht es im Projekt wieder voran, und wir dürfen wieder auf baldige Genehmigung hoffen“, berichtet Kehm.

Herausforderung Kabeltrasse

Es sind eben sehr viele Themen und häufig auch Detailfragen, die über das Tempo der Energiewende entscheiden. Thomas Bablitschky steht am Rande eines Ackers im südlichen Rheinland-Pfalz. Eigentlich hätte eine Erdleitung durch dieses Grundstück führen sollen. Als der JUWI-Projektleiter seinen PV-Park in Kreimbach im Landkreis Kusel geplant hat, gab es allerdings noch keine Diskussion über Duldungspflicht für die Stromkabel, die Wind- und Solarparks mit dem öffent-

„Die Duldungspflicht für die Kabelwege ist hier für uns definitiv eine Erleichterung, die den Planungsprozess beschleunigen kann.“

Thomas Bablitschky,
Projektleiter Solarenergie bei JUWI



Projektleiter Thomas Bablitschky musste lange kämpfen, bis die Netzanbindung für sein Solarparkprojekt realisiert werden konnte.



lichen Stromnetz verbinden. „Hätten wir die schon gehabt, dann hätten wir uns einen halben Kilometer Umweg und ein halbes Jahr Zeit gespart“, berichtet Bablitschky.

Für manchen mag das nach Peanuts klingen. Aber Zeit und Geld sind zwei wesentliche Faktoren bei der Energiewende. Gerade die Netzanbindung ist für die Projektentwickler in vielen Regionen ein mühsames und zeitaufwendiges Geschäft. Thomas Bablitschky kann ein Lied davon singen.

Für die Anbindung des 8,6-Megawatt-Solarparks in Kreimbach mussten Bablitschky und sein Projektteam mehr als 40 Verträge mit Grundstücksbesitzern schließen, um die 7,5 Kilometer lange Zuführung zum öffentlichen Stromnetz zu schaffen, Umwege inklusive.

Gerade in Bundesländern mit einer eher kleinteiligen Flächenstruktur erinnert die Sicherung der Grundstücke für die Kabelwege mitunter an ein Puzzle- und Detektivspiel. Ein Hauptproblem: Erbangelegenheiten werden von den Eigentümern in den Grundbüchern oft nicht nachgepflegt, die Informationen in den Katasterämtern sind deshalb häufig heillos veraltet. „Wenn im Grundbuchauszug ein Besitzer mit einem Geburtsdatum von Anfang des letzten Jahrhunderts verzeichnet ist, dann weiß ich schon: Jetzt geht die Suche wieder los“, erzählt Bablitschky. Umso ärgerlicher ist es dann, wenn die Besitzerinnen und Besitzer eines Grundstücks die Durchleitung verweigern. „Dann beginnt die Suche oft wieder von vorne“, erzählt der JUWI-Projektleiter.

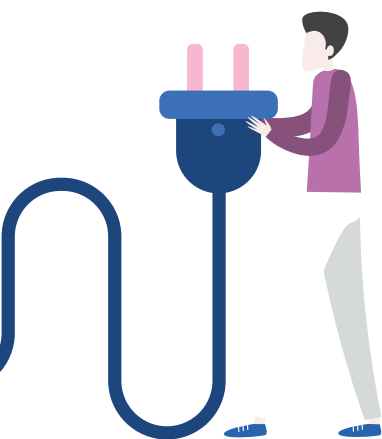
Mit der Duldungspflicht bleiben den Projektentwicklern zumindest teure und zeitaufwendige Umwege bei der Netzanbindung erspart. Vor einem schützt die Neuregelung die Erbauer von Wind- und Solarparks allerdings nicht: vor unverhältnismäßigen Pachtforderungen.

Für die Anbindung des Solarparks Kreimbach musste JUWI auch eine Trasse der Deutschen Bahn queren. Rein technisch ist das kein großes Ding: Per Spülbohrung werden bei solchen Projekten häufig Straßen- und Schienenwege unterirdisch gequert. Ausgerechnet für das Projekt von Thomas Bablitschky hatte die Bahn dann allerdings ihre Firmenpolitik geändert und eine Überraschung für den Projektleiter parat: Statt der üblichen Einmalzahlung forderte sie eine jährliche Gewinnbeteiligung in stattlichem Ausmaß. Erst als einige Medien wie Spiegel Online diesen und ähnliche Fälle aufgriffen und berichteten, „wie der deutsche Staatskonzern die Energiewende torpediert“, fand ein Umdenken statt.

Inzwischen hat Bablitschky seinen Solarpark ans Netz gebracht. Die mühsame Flächensicherung für die Kabelwege ist aber ein Dauerthema auch bei anderen Projekten. „Die Duldungspflicht für die Kabelwege ist hier für uns definitiv eine Erleichterung, die den Planungsprozess beschleunigen kann“, sagt er.

Echte Beschleunigung beim Arten- und Naturschutz

Über einen ersten Schritt hin zu schlankeren und damit auch schnelleren Genehmigungsverfahren kann Markus Pauly berichten. Der 49-jährige Diplom-Biologe leitet bei JUWI die Abteilung Projektentwicklungsexperten. Geänderte politische Rahmenbedingungen und ihre





potenziellen Auswirkungen auf das Projektentwicklungsgeschäft laufen bei ihm und seinem Team als Erstes auf. „Die Umsetzung der EU-Notfallverordnung in § 6 des Windenergie-Flächenbedarfsgesetzes hat sich tatsächlich als eine erste spürbare Erleichterung im Genehmigungsverfahren entwickelt“, so die Einschätzung des Fachexperten wenige Monate nach Inkrafttreten des Gesetzes.

Konkret regelt es, dass in Windenergie-Gebieten im Genehmigungsverfahren die Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung und zur artenschutzrechtlichen Prüfung für Windenergie-Anlagen entfällt, sofern diese Gebiete bei ihrer Ausweisung bereits eine strategische Umweltprüfung durchlaufen haben und sie nicht in einem Natura-2.000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegen.

„Die Regelung hat vor allem Auswirkungen auf die Art des gewählten Genehmigungsverfahrens“, sagt Pauly. Und damit natürlich auch unmittelbar auf die Verfahrensdauer. Denn um möglichst schnell Rechtssicherheit für erhaltene Genehmigungen zu bekommen, haben Projektentwickler in der Vergangenheit in der Regel das sogenannte „förmliche Genehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung“ gewählt. „Förmliche Verfahren sind gegenüber dem sogenannten vereinfachten Verfahren aber zeitintensiver, da sie eine Umweltverträglichkeits- und eine artenschutzrechtliche Prüfung vorsehen und Vorhaben kurz vor Verfahrensende öffentlich erörtert werden. Im Gegenzug beinhalten sie aber auch klare Einspruchsfristen nach deren Ablauf die Antragsteller eine rechtssichere Genehmigung in Händen halten“, erläutert Pauly die Beweggründe für die Wahl dieses zeitlich anspruchsvolleren Verfahrens. Für die Vermarktung eines Projektes sind rechtssichere Genehmigungen jedoch entscheidend. Schließlich möchte ein potenzieller Investor Klarheit über den Rechtsstatus eines Genehmigungsbescheids haben.

Der Nachteil des vereinfachten Verfahrens waren vor allem die langen Klagefristen, vor allem gegen die



„Mit der neuen §-6-Regelung ist hier ein wichtiger Unsicherheitsfaktor aus dem Weg geräumt worden.“

Markus Pauly,
Leiter Projektentwicklungsexperten bei JUWI

Umweltverträglichkeits-Vorprüfung. „Mit der neuen §-6-Regelung ist hier ein wichtiger Unsicherheitsfaktor aus dem Weg geräumt worden“, summiert Pauly. Ein weiterer Vorteil für die Energiewende: Die Regelung gilt auch bei Änderungsanträgen, also beim Wechsel des Anlagentyps, was zu Mehrerträgen an genehmigten Windenergie-Standorten führt.

Und dennoch wird auch künftig dem Arten- und Naturschutz im vereinfachten Verfahren Rechnung getragen. So hat JUWI in den aktuell laufenden Genehmigungsverfahren in Gebieten, in denen die neue Regelung möglich ist, trotzdem eine Artenschutzprüfung eingereicht, um spätere Ausgleichsmaßnahmen auch vor Ort umsetzen zu können, so zuletzt am Standort Mehring in Rheinland-Pfalz.

Potenzial für weitere Beschleunigung

Der Standort im Landkreis Trier-Saarburg ist auch in anderer Hinsicht ein Positivbeispiel für den neuen Schwung beim Ausbau der Windenergie. Denn über die sogenannte isoliertere Positivplanung des Windenergie-Flächenbedarfsgesetzes haben Gemeinden, die sich aktuell in einer Flächennutzungsplanung befinden, die Möglichkeit, Flächen mit aufzunehmen, ohne die Gesamtplanung dafür ändern zu müssen. Und



genau das haben die Gemeinden Trittenheim und Detzem gemacht. Mehr als 60 Megawatt Leistung könnten so 2026 auf den neu ausgewiesenen Flächen entstehen – ein ökologischer wie ökonomischer Gewinn für die beiden kleinen Moselgemeinden.

„Das Windenergie-Flächenbedarfsgesetz ist sicherlich ein sehr guter Weg, um der Windenergie substanzial neuen Raum zu verschaffen“, ordnet Markus Pauly ein. „Durch das Verlagern der Planungsebene weg von der Flächennutzungsplanung und hin zur Regionalplanung ist aber auch ein Planungsvakuum entstanden.“ Eine Befürchtung: Eher windkraftskeptische Gemeinden könnten ihre Planungen nun erst einmal hintenanstellen, bis die Regionalplanung steuernd aktiv wird. Und das könnte, zumindest in Rheinland-Pfalz, dauern. Bis Ende 2027 möchte das Land mindestens 1,4

Prozent und bis Ende 2030 mindestens 2,2 Prozent seiner Fläche als Windenergie-Gebiet ausweisen. Andere Bundesländer gehen hier ambitionierter voran und weisen ihren Gesamtflächenanteil bereits bis Ende 2027 aus.

„Alle Maßnahmenpakete zusammen sind ein großer Schritt in die richtige Richtung und haben das Potenzial, zum Ausbau-Turbo zu werden, wenn die Länder die Vorgaben des Bundes mit Leben füllen“, wertet Markus Pauly. Die kommenden Monate werden zeigen, wie schnell dies passiert. ■



„Die Gewichte in der Rechtsprechung haben sich verschoben“

Ein Gastkommentar von Prof. Dr. Thorsten Müller zum „überragenden öffentlichen Interesse“ am Ausbau der erneuerbaren Energien.

Prof. Dr. Thorsten Müller ist wissenschaftlicher Leiter der Stiftung Umweltenergierecht. Zu seinen Forschungsschwerpunkten zählen das europäische und das nationale Recht der erneuerbaren Energien, die Anforderungen an Instrumentenverbände und das Recht der Klimaschutz-Governance. Seit 2023 ist er Honorarprofessor an der Fakultät Nachhaltigkeit der Leuphana Universität Lüneburg.

 www.stiftung-umweltenergierecht.de

Mit dem „Osterpaket“ wurde 2022 in § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) das „überragende öffentliche Interesse“ am Ausbau der erneuerbaren Energien sowie deren Beitrag zur „öffentlichen Sicherheit“ festgeschrieben. Die Erwartung an diese Neuerung war sehr hoch. Jetzt, nach gut einem Jahr, kann eine erste Bilanz gezogen werden.

Durch § 2 EEG werden die an vielen Stellen im Fachrecht enthaltenen Wertungsspielräume zugunsten der Erneuerbaren vorgeprägt. Sie sind die „Einfallstore“, damit die Wertung des überragenden öffentlichen Interesses seine Wirkung entfalten kann. Die zuständigen Behörden und Gerichte müssen die Erneuerbaren immer dann, wenn Abwägungs-, Ermessens- und Planungsentscheidungen zu treffen sind, nunmehr mit einem „besonders hohen Gewicht“ ansetzen.

Nicht jede Entscheidung muss damit automatisch zugunsten der Erneuerbaren ausfallen. Es wurde gerade kein absoluter Vorrang vor anderen Belangen geregelt. Die Behörden sind aber durch das hohe Gewicht der Erneuerbaren (Gewichtungsvorgabe) und eine Regelvermutung für ihr Überwiegen (relativer Gewichtungsvorrang) gesetzlich gebunden. Die Behörde hat bei Wer-

tungsspielräumen nur das Vorliegen eines atypischen Ausnahmefalls zu prüfen und trägt hierfür die Darlegungs- und Begründungslast. Liegt ein solcher Ausnahmefall nicht vor, setzen sich die Erneuerbaren stets durch.

Nicht anwendbar ist § 2 EEG dort, wo keine wertungsoffenen Spielräume bestehen. Konkrete genehmigungsrechtliche Anforderungen etwa im Umweltrecht können durch das überragende öffentliche Interesse nicht überwunden werden.

Dass diese Neuregelung dennoch wirkt, wird in der Praxis deutlich: Mit Verweis auf § 2 EEG haben sich in der Rechtsprechung bereits die Gewichte zugunsten der Erneuerbaren verschoben, etwa das OVG Greifswald zum Denkmalschutz oder das OVG Münster im Bauplanungsrecht.

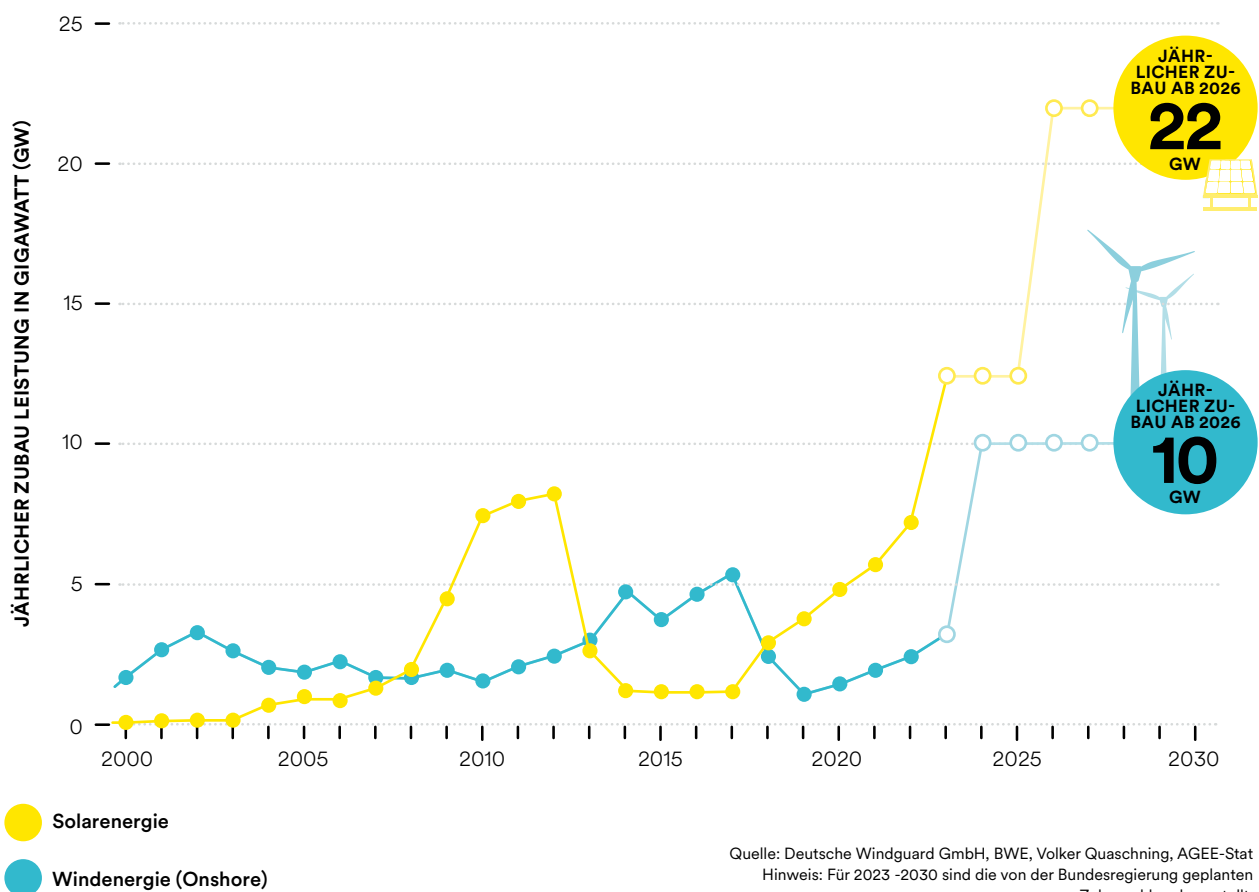
Die erste Bilanz fällt also durchaus positiv aus: § 2 EEG ist eine wirkungsvolle Regelung. Sie beseitigt jedoch nicht alle Hemmnisse. Dazu sind die Gesetzgeber von Bund und Ländern aufgerufen, besonders durch eine Priorisierung der Erneuerbaren, eine weitere Konkretisierung von Prüfmaßstäben, die Klarstellung und Reduzierung der Prüfprogramme sowie Verbesserungen bei Verfahren und Rechtsschutz.

Tempo, Tempo

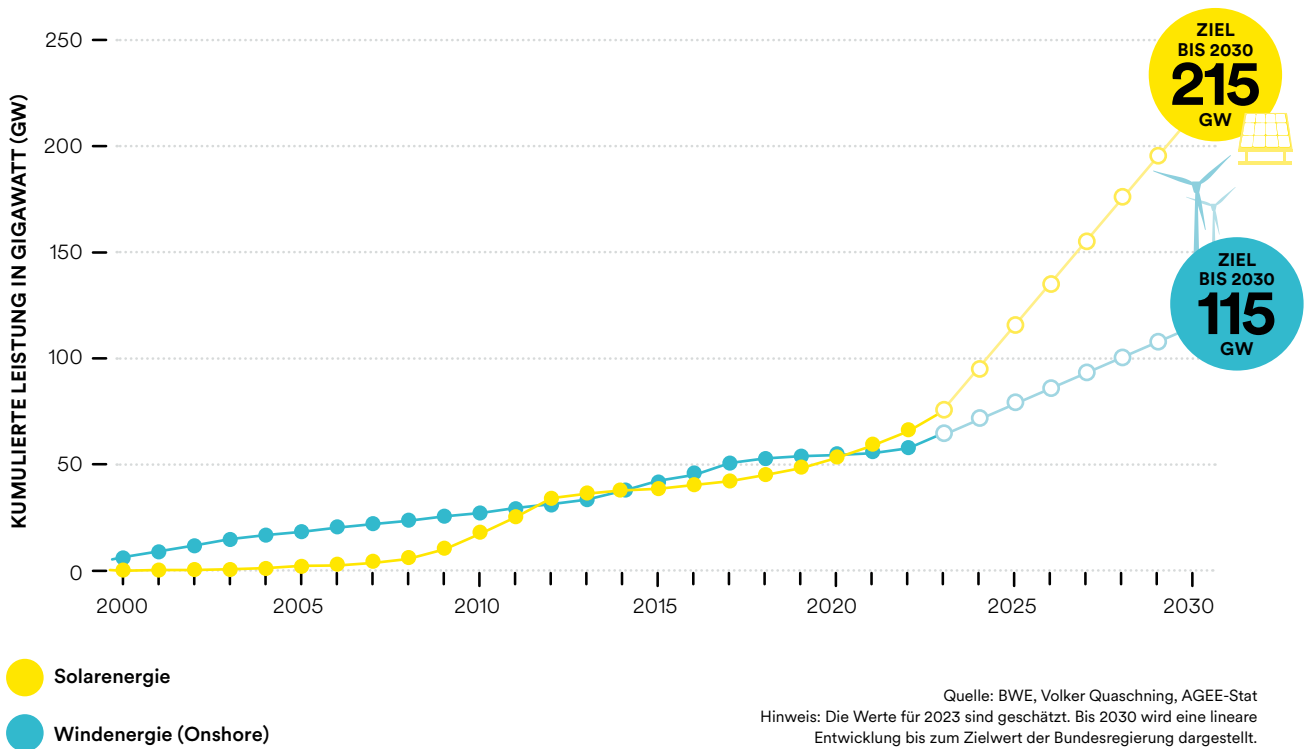
Im Jahr 2023 dürfte der Anteil der Erneuerbaren an der Stromerzeugung erstmals über 50 Prozent liegen. Und dennoch gilt: Es gibt noch viel zu tun. Es ist Zeit zum Anpacken.



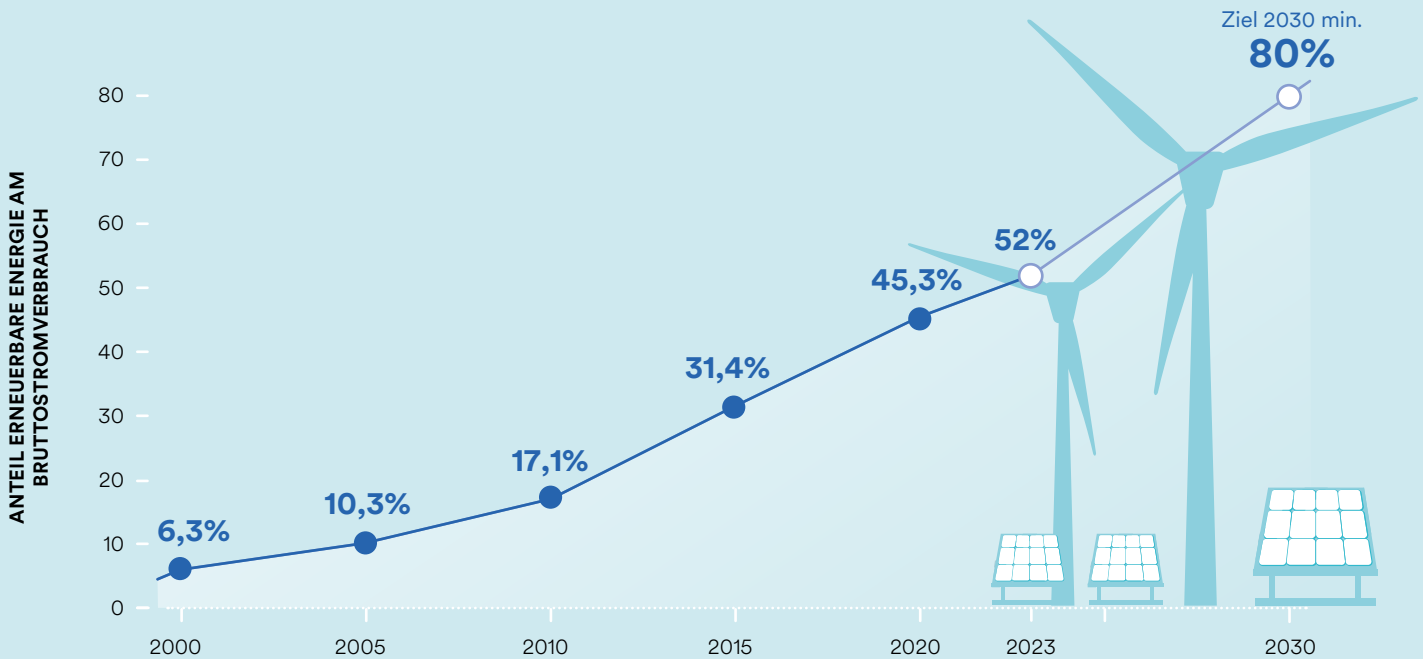
Ausbaupfade: Ambitionierte Ziele



Installierte Leistung: Verdoppelt und verdreifacht



Anteil an der Stromerzeugung: In acht Jahren auf 80 Prozent




➔

KURZ UND KNAPP



Sie haben Anregungen,
Fragen, Meinungen zum Fokusthema?
Dann schreiben Sie uns an:
energie-allee@juwi.de.



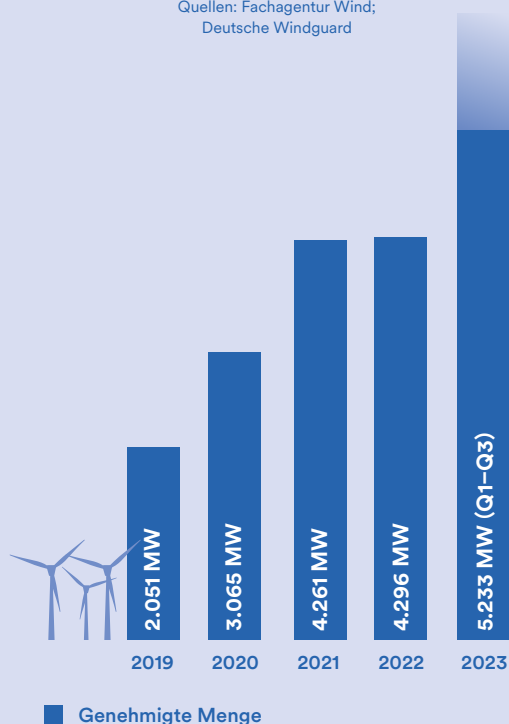
„Kein Flächenbundesland hat, bezogen auf die Landesfläche, bislang weniger Windenergie-Anlagen gebaut als Bayern. Das muss und wird sich ändern. Die allseits bekannten Hemmnisse müssen endlich von der bayerischen Politik ausgeräumt werden.“

Carsten Bovenschen,
CEO JUWI GmbH

Mehr Genehmigungen

In den ersten neun Monaten des Jahres 2023 wurden bundesweit 976 Windenergie-Anlagen mit einer Leistung von 5.233 Megawatt (MW) genehmigt. Damit zieht die Zahl der Genehmigungen wieder an. Ganz vorne in der Statistik liegen Nordrhein-Westfalen (1.204 MW), Schleswig-Holstein (1.134 MW) und Niedersachsen (853 MW), Schlusslichter bei den Flächenbundesländern sind das Saarland (0 MW), Bayern (33,5 MW) und Thüringen (125 MW).

Quellen: Fachagentur Wind;
Deutsche Windguard



Zwei neue Ausbildungsberufe bei JUWI

Diesen Sommer haben die ersten Azubis und dualen Studierenden ihre Ausbildung bei JUWI begonnen. Das Angebot wird nun um die Ausbildung zur Bauzeichnerin beziehungsweise zum Bauzeichner sowie um das duale Studium Bauingenieurwesen ergänzt. Damit bietet JUWI im Ausbildungsjahr 2024 insgesamt fünf Ausbildungsgänge an.

Verjüngungskur für Solarparks



Seit 1. Januar 2023 eröffnet das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) Betreibern von Freiflächensolarparks interessante neue Möglichkeiten. Mit einem Tausch von älteren Modulen können sie der Degradation der Module entgegenwirken und zusätzliche Fläche gewinnen. „Revamping“ heißt der Fachbegriff.

„Spätestens nach zwölf Betriebsjahren wird das Revamping für Betreiber interessant, unter Umständen auch schon früher“, erklärt Andreas Hönig, der bei JUWI den O&M-Vertrieb leitet.

Bis Ende 2022 kam ein Modultausch in EEG-geförderten Anlagen immer nur dann infrage, wenn diese defekt waren oder wenn sie gestohlen wurden. Das ist jetzt anders: Der Gesetzgeber hat inzwischen auf die schleichende Leistungsabnahme in Bestandsparks reagiert und lässt das sogenannte Revamping nun auch für Module zu.

Rein technisch gesehen, sind Revamping-Projekte nichts Neues für erfahrene Betriebsführer wie JUWI.

Neuer Leiter Public Affairs



Zum 1. Dezember 2023 hat Felix Wächter die Leitung des Bereichs Public Affairs übernommen und ist nun gemeinsam mit Lothar Schulze Ansprechpartner für Politik und Verbände. Felix Wächter arbeitet seit dem Jahr 2011 bei JUWI, bislang in der Unternehmenskommunikation. Seit dem Jahr 2014 war er Pressesprecher des Unternehmens. Seine bisherigen Schwerpunkte waren Projekt- und Politikkommunikation.



JUWI eröffnet Büro in Rostock

Es ist das nördlichste Büro in der JUWI-Welt: In der Timmermannsstrat 2b in der Orangery in Rostock-Brinkmannsdorf hat JUWI sein neuestes Büro eröffnet. Rostock ist damit der achte Standort für JUWI in Deutschland. „Mecklenburg-Vorpommern hat als Flächenbundesland mit einer dünnen Besiedlung bei guten Wind- und Sonnenverhältnissen noch großes Potenzial bei den erneuerbaren Energien. Das wollen wir von hier aus für JUWI erschließen“, erklärt Büroleiter Philipp von Heydebreck. Sowohl Wind- als auch Solarprojekte hat JUWI in dem Bundesland in der Vergangenheit bereits realisiert, unter anderem den 52-Megawatt-Solarpark Tutow und den 14-Megawatt-Windpark Krackow.





Mit Windkraft die CO₂- Neutralität herstellen

Das Familienunternehmen WISAG setzt mit JUWI-Projekt auf Grünstrom aus eigener Produktion.

Wenn Projektleiterin Bianca Spindler eine ihrer aktuellen Baustellen anfährt, dann schweift ihr Blick kurz vor dem Ziel unweigerlich gen Westen, über die Höhen des Hunsrücks. Nicht weit entfernt ragen aus dem grünen Bäumemeer rot-weiße Blattspitzen heraus. Was sie sieht, ist der Windpark Kisselbach, den JUWI im Sommer 2006 im östlichen Teil des Rhein-Hunsrück-Kreises errichtet hat. Es ist ein Projekt der ganz besonderen Art, ist doch der Windpark entlang der Autobahn 61 eines der bundes-, vermutlich sogar weltweit ersten „Wind im Wald“-Projekte. Mit einer Gesamtleistung von 22,4 Megawatt erzeugen die zehn Enercon-Anlagen nunmehr seit rund 17 Jahren circa 40 Millionen Kilowattstunden sauberen Strom pro Jahr – genug für rund 13.000 Haushalte in der eher dünn besiedelten Region.

Die JUWI-Mitarbeiterin steuert allerdings die östliche Seite der Bundesautobahn an. Ihr Ziel ist die Gemeinde Wiebelsheim, mit rund 600 Einwohnerinnen und Einwohnern nur unwesentlich größer als die Nachbargemeinde Kisselbach. Hier errichtet JUWI derzeit ein weiteres „Wind im Wald“-Projekt. Und auch wenn das Wörrstädter Unternehmen dank seiner über 300 im Wald realisierten Windräder bundesweit Vorreiter und Marktführer bei diesem Thema ist, so ist doch jeder einzelne Standort wieder eine neue Herausforderung.

Schließlich müssen Planerinnen und Bauingenieure hier noch sensibler und behutsamer agieren als im Offenland auf der grünen Wiese und braunem Ackerland. „Um den Bau möglichst naturverträglich zu gestalten, werden die in Anspruch genommenen Flächen an anderer Stelle durch umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. So werden beispielsweise verschiedene Maßnahmen zum Schutz des Rotmilans und des Schwarzstorches sowie von Wildkatzen und Fledermäusen ergriffen“, erläutert Bianca Spindler einige der erforderlichen Vorkehrungen. Selbstverständlich wird auch der Verlust eines jeden Baumes, der wegen des

Für Projektleiterin Bianca Spindler ein besonderer Moment: Auf der Baustelle beginnt der Aufbau der Windenergie-Anlagen.

PROJEKTPORTRÄT

Standort

**Windpark
Kisselbach**

**Windpark
Wiebelsheim**

Baujahr

2006/2007

2023

Anlagenzahl

10

2

Anlagentyp

Enercon E-70 / E-82

Vestas V126

Nabenhöhe

113,5 / 108 m

149 m

Rotordurchmesser

71 / 82 m

126 m

Gesamtleistung

22,4 MW

6,6 MW

Jahresertrag

ca. 40 Mio. kWh

ca. 17 Mio. kWh



Projektes gefällt werden muss, durch die Anpflanzung neuer Bäume an anderer Stelle in Standortnähe kompensiert.

Die beiden neuen, speziell für das Binnenland entwickelten Windenergie-Anlagen vom Typ Vestas V126 entstehen in einem forstwirtschaftlich genutzten Gebiet südlich der Gemeinde Wiebelsheim und verfügen zusammen über eine Leistung von 6,6 Megawatt. Gemeinsam produzieren sie circa 17 Millionen Kilowattstunden grünen Strom pro Jahr. Diese Zahlen belegen eindrucksvoll die technologische Entwicklung der Windenergie im letzten Jahrzehnt: Im Vergleich zum 2006 entwickelten Standort nebenan werden in Wiebelsheim lediglich zwei statt zehn Anlagen Windstrom erzeugen – aber die beiden neuen Mühlen schaffen trotzdem rund 40 Prozent der Kisselbacher Strommenge.

Besonders ist aber nicht nur der Standort, sondern auch der Investor: Mit der Frankfurter WISAG hat ein traditionsreiches Familienunternehmen den Windpark Wiebelsheim erworben, und damit weder ein Energieversorger noch ein institutioneller Investor noch eine Bürgerenergie-Genossenschaft. Die WISAG steht stellvertretend für eine noch recht junge Gruppe von Investoren im Bereich erneuerbarer Energien: Industrie- und Dienstleistungsunternehmen, die zunehmend auf Klima- und CO₂-Neutralität setzen.

Die WISAG erbringt Dienstleistungen in den Bereichen Facility-Service, Industrie-Service und Aviation-Service und ist mit

knapp 50.000 Mitarbeitenden an mehr als 250 Standorten im In- und Ausland aktiv. „Als Familienunternehmen sind wir uns unserer Verantwortung in der Klimakrise bewusst und wollen einen positiven Beitrag dazu leisten, dass das Leben auf unserer Erde für heutige und kommende Generationen lebenswert bleibt. Aus diesem Grund haben wir uns in unserer Nachhaltigkeitsstrategie das ambitionierte Ziel gesetzt, im Jahr 2024 die CO₂-Neutralität

„Als Familienunternehmen sind wir uns unserer Verantwortung in der Klimakrise bewusst und wollen einen positiven Beitrag dazu leisten, dass das Leben auf unserer Erde für heutige und kommende Generationen lebenswert bleibt.“

Michael C. Wisser, Vorstand der WISAG Unternehmensgruppe



Großkomponenten für den Windpark Wiebelsheim: Turmteile (links), Gondel (oben rechts) und Nabe (unten rechts) werden vor dem Aufbau im Wald zwischengelagert.

für unsere Scope-1- und Scope-2-Emissionen zu erreichen. Bis dahin nicht vermeid- und reduzierbare CO₂-Emissionen werden künftig durch die Beteiligung an zertifizierten Klimaschutz-Projekten ausgeglichen. Gleichzeitig wollen wir unseren Strombedarf an unseren eigenen Abnahmestellen zu 100 Prozent mit eigens produziertem Ökostrom aus Wind- und Solarenergie decken, um unabhängig von fossilen Brennstoffen und schwankenden Strompreisen zu werden“, sagt Michael C. Wissner, Vorstand der WISAG Unternehmensgruppe.

Für die WISAG ist der Erwerb der beiden Anlagen ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg in eine nachhaltigere Zukunft (siehe Interview-Kasten). Die beiden Anlagen in Wiebelsheim decken schon mal den aktuellen Strombedarf der WISAG in Deutschland, und jüngst hat die WISAG noch ein weiteres Projekt von JUWI erworben: eine Vestas V150 am Standort Wörrstadt, die noch einmal rund 14 Millionen Kilowattstunden pro Jahr liefern wird.

„Die Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien wird immer mehr zum Standort- und Produktionsvorteil“, sagt Carsten Bovenschen, CEO der JUWI-Gruppe. „Wir verspüren bereits seit einiger Zeit eine starke Nachfrage seitens mittelständischer Industrie- und Dienstleistungsunternehmen, die sich die günstigen Stromgestehungskosten aus Wind- und Solarenergie-Anlagen langfristig sichern wollen und so immer mehr zur treibenden Kraft der Energiewende werden.“



MEHR ALS NUR WINDENERGIE

ZWEI FRAGEN AN MICHAEL C. WISSNER, VORSTAND DER WISAG UNTERNEHMENSGRUPPE

Welche weiteren Maßnahmen folgen auf Ihrem Weg zur CO₂-Neutralität?

Im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie setzen wir verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung und Reduzierung unserer CO₂-Emissionen um. So installieren wir aktuell Photovoltaik-Anlagen auf den Dächern unserer eigenen Immobilien. Außerdem werden wir unseren Fuhrpark bis zum Jahr 2030 auf Elektromobilität umstellen. Eine Ausnahme gilt für Sonderfahrzeuge, für die es bis dahin noch keine verfügbaren Alternativen auf dem Markt gibt.

Wie binden Sie Ihre Kunden ein?

Auf Kundenebene beschäftigen wir uns schon seit vielen Jahren mit dem Thema Nachhaltigkeit. Die Immobilienbranche verfügt über enormes Potenzial, was die Reduzierung von CO₂-Emissionen und Ressourcenverbrauch betrifft. Hier setzen wir an, indem wir unsere Dienstleistungen in den Bereichen Facility, Industrie und Aviation nachhaltig ausrichten. Unser vielfältiges Portfolio reicht vom Energiemanagement von Gebäuden über den Einsatz von umweltfreundlichen Reinigungsmitteln bis hin zur Dekarbonisierung von Flugzeugabfertigungen durch die Umstellung auf elektrische Vorfeldgeräte.

WIND IM WALD

Ein Hektar Wald speichert nach Angaben der Stiftung Unternehmen Wald pro Jahr über alle Altersklassen der Bäume hinweg 13 Tonnen CO₂. Auf der gleichen Fläche spart ein Windrad der Sechs-Megawatt-Klasse pro Jahr mehr als 10.000 Tonnen CO₂, also in etwa das 800-Fache.

www.juwi.de/leistungen/wind/wind-im-wald



Im Spannungsfeld

Die Bundesregierung forciert den Ausbau der Windenergie an Land, gleichzeitig soll die Landesverteidigung gestärkt werden. Es droht ein Zielkonflikt um wichtige Flächen – mit unklarem Ausgang.

Dass es um die Beziehung der Windenergie-Branche zum Militär schon einmal besser stand, kann Astrid Stork aus eigener Erfahrung bestätigen. Die seit 2011 für JUWI tätige Diplom-Geografin gehört zur Fachabteilung Projektentwicklungsexperten. Ihr komplexes Fachgebiet: Luftverkehr, Radar, Seismologie und Kennzeichnung. Und hierzu zählen neben Themen der zivilen Luftfahrt eben auch die militärischen Belange der Bundeswehr. „Der Umgang war früher kooperativer und lösungsorientierter“, sagt die Expertin. Seit Windenergie und Bundeswehr stärker um die gleichen Flächen konkurrieren, sei der Weg zur Lösung von Streitfragen deutlich schwieriger geworden.

Dies belastet auch die Arbeit in der Arbeitsgemeinschaft „Bundeswehr und Windenergie an Land“. Das 2022 gegründete Gremium dient dem konstruktiven Fachaustausch zwischen der Bundeswehr, den Verbänden der Windenergie und den Länderministerien und der Arbeit an sachgerechten Lösungsmöglichkeiten. Astrid Stork vertritt hier die Interessen von JUWI und den Projektentwicklern. „Leider produziert das Gremium nicht immer die gewünschten tragfähigen Ergebnisse. Zu unterschiedlich sind oft die jeweiligen Belange. Auch das überragende öffentliche Interesse, das der Windbranche seit der letzten EEG-Novelle zugestanden wird und ihr bei vielen Belangen Vorrang einräumt, greift hier nicht in vollem Maße, da es lediglich zu einem

nahezu gleichwertigen Interesse mit der Bundeswehr führt“, fasst Astrid Stork die Entwicklung und Komplexität der Gemengelage zusammen.

Unkalkulierbares Planungsrisiko

Neben dem von politischen Zielbestimmungen geprägten Miteinander bereiten der Windenergie-Branche auch aktuelle politische Weichenstellungen Bauchschmerzen. Die geplante Aufnahme von stationären Luftverteidigungs-Radaren in § 18a des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) ist so ein Beispiel. Im schlimmsten Fall hätte das Gesetz zur Beschleunigung von Genehmigungsverfahren im Verkehrsbereich und zur Umsetzung der EU-Richtlinie 2021/1187 den Ausbau der Windenergie ausgebremst. Denn um jede ihrer aktuell 18 bestehenden Luftverteidigungs-Radare setzt die Bundeswehr schon heute einen Prüfbereich mit einem Radius von 50 Kilometern an. Insgesamt geht es also um eine Fläche von 7.850 Quadratkilometern pro Luftverteidigungs-Radar. Für alle 18 entspricht dies gut einem Drittel der Gesamtfläche der Bundesrepublik Deutschland, die im Falle des § 18a für die Windenergie deutlich schwieriger beplanbar hätte werden können. Der Branche gelang es jedoch, der Politik die negativen Auswirkungen des Vorhabens für den Ausbau der Windenergie an Land zu verdeutlichen. § 18a wurde im Rahmen des Gesetzgebungsprozesses gestrichen.



Links und oben: Der NH90-Transporthubschrauber der Bundeswehr im Einsatz.



Auf dem Großen Arber im Bayerischen Wald betreibt die Bundeswehr eine Radaranlage.

„Allein die Möglichkeit einer Störung der Luftverteidigungs-Radare hätte zu einer pauschalen und abschließenden Ablehnung eines Windenergie-Projektes führen können“, erklärt Astrid Stork das Risiko, das von dem Vorhaben für den weiteren Ausbau der Windenergie an Land hätte ausgehen können. Faktisch wäre eine negative Stellungnahme der Bundeswehr auf Grundlage von § 18a LuftVG abschließend gewesen. Ein Abwägungsspielraum der Genehmigungsbehörden und auch die Möglichkeit gutachterlicher Nachweisführung hätte nicht bestanden. „Allein bei JUWI wären bundesweit Projekte im Genehmigungsverfahren mit einer Leistung von mehr als 500 Megawatt dem Risiko einer pauschalen Ablehnung ausgesetzt gewesen, bei Projekten im Akquise- und Planungsbereich reden wir allein bei JUWI von einer Größenordnung im nahezu zweistelligen Gigawattbereich“, ordnet Astrid Stork die Dimensionen dieses Spannungsfeldes ein.

Hubschrauber-Tiefflugtrassen und Militärflyplätze

Aber nicht nur bei den militärischen Luftverteidigungs-Radaren droht der Windenergie die Verknappung an Flächen, auch bei den Tiefflugkorridoren für Hubschrauber verschärft sich der Interessenkonflikt. Denn

„Allein die Möglichkeit einer Störung der Luftverteidigungs-Radare hätte zu einer pauschalen und abschließenden Ablehnung eines Windenergie-Projektes führen können.“

Astrid Stork, Expertin für Luftverkehr, Radar, Seismologie und Kennzeichnung bei JUWI

wo vor einigen Jahren noch projektforcierende Einzelbetrachtungen mit einer interessengerechten Abwägung und Lösungssuche stattfanden, arbeitet die Bundeswehr nun mit restriktiveren Entscheidungsfindungen, was immer wieder dazu führt, dass Windparks nicht gebaut werden können.

„Erschwerend kommt hinzu, dass die konkrete Lage der Tiefflugstrecken oftmals nicht einmal den Behörden oder den planenden Kommunen bekannt ist und sich die Bundeswehr an Ausweisungsverfahren nicht immer konstruktiv beteiligt“, erläutert Stork. So werden zum Beispiel Windeignungs-Gebiete ausgewiesen, die dann durch eine bestehende oder teils wiederbelebte Hubschrauber-Tiefflugstrecke nicht bebaut sind. In besonderem Maße hiervon betroffen sind Niedersachsen, Hessen, Baden-Württemberg und Bayern. Dabei wäre das Verlegen der Strecken zugunsten von Vorrangflächen für die Windenergie grundsätzlich möglich, wie eine Prüfung der Bundeswehr für einige wenige Trassenbereiche zeigt.

Ein weiteres Spannungsfeld zeichnet sich um militärisch genutzte Flugplätze ab, genauer um die sogenannten Mindestführhöhen. Eine pauschale Anhebung der Mindestführhöhen, wie von der Windenergie-Branche vorgeschlagen, um moderne und leistungsfähige Windenergie-Anlagen in der Umgebung von Militärflugplätzen überhaupt zu ermöglichen, wird von der Bundeswehr nicht mitgetragen.

„Wir sehen aber grundsätzlich die Möglichkeit zur Einigung, wenn neue Flugverfahren fliegerisch machbar sind und alle Parteien den Willen zur Zusammenarbeit erkennen lassen“, sagt Astrid Stork. „Grundsätzlich ließe sich dies im Einzelfall für jeden Fliegerhorst regeln.“ An Best-Practice-Beispielen aus der Vergangenheit mangelt es jedenfalls nicht. So konnte JUWI für die Windparks Velden-Gornhausen-Monzelfeld in Rheinland-Pfalz mit dem Fliegerhorst Büchel und in Simmerath mit dem Flugplatz Nörvenich eine individuelle Regelung treffen. Dort können die jeweiligen Fluglotsen im Tower über ein extra eingebautes Modul die Windräder bei Bedarf an- und abstellen. Das minimiert die Verschattung in der Darstellung des Radarsystems und ermöglicht weiterhin sichere Navigation. ■



Auf Achse

Über JUWI-Mitarbeiter Ingo Klute könnte man einige Geschichten erzählen. Er ist ein absoluter Solarexperte, und er hat die höchsten Berge der Alpen bestiegen. Seit knapp einem Jahr fährt er jetzt Hilfstransporte durch Europa und erfüllt sich damit einen Kindheitstraum.

Als Ingo Klute im vergangenen Jahr 50 wurde, da fasste er einen Vorsatz: „Ich würde gerne etwas machen, womit ich Menschen helfe.“ Nun war er auch zuvor schon ehrenamtlich im Deutschen Alpenverein aktiv, und seine Arbeit als Solarexperte ist ja auch in einem übergeordneten Sinn sinnstiftend, wenn man bedenkt, dass der Klimawandel eine der zentralen Bedrohungen für die Menschheit ist. Aber schieben wir das einmal zur Seite: Ingo suchte nach einem zusätzlichen Feld, auf dem er sehr konkret Menschen unmittelbar helfen kann, die in Not sind.

Bei seiner Suche ist er auf GAIN gestoßen. Die Abkürzung steht für Global Aid Network. Es ist eine internationale Hilfsorganisation mit Wurzeln in Deutschland, die lokal Hilfsgüter einsammelt und diese dann über ihr Netzwerk in Regionen verteilt, in denen die Not am größten ist.

Ingo hat einfach eine E-Mail an die Zentrale von GAIN in Gießen geschrieben und sehr schnell eine Antwort bekommen: Das Unterstützungsangebot war äußerst willkommen. Rund acht Wochen später, am 11. Februar 2023, fuhr er seine erste Hilfslieferung. Zunächst transportierte er Hilfsgüter innerhalb Deutschlands zu zentralen Sammelstellen, inzwischen hat er auch Lkw-Ladungen mit Spenden nach Ungarn und Polen gebracht: Kleidung, Schulutensilien, Babynahrung, Hygieneartikel – sogar ein Auto hatte er einmal bei einer seiner Fahrten geladen. Alles, was vor Ort gebraucht wird und in einen Lkw passt, wird transportiert.

Kindheitstraum Lkw-Fahrer

Für Ingo wird mit der ehrenamtlichen Arbeit für die Hilfsorganisation auch ein Kindheitstraum wahr: „Als Kind wollte ich Lkw-Fahrer werden“, erzählt er. Damals lief die Vorabendserie „Auf Achse“ im Ersten, und Ingo verfolgte mit Begeisterung die Abenteuer der beiden Trucker bei ihren Touren bis nach Asien und Afrika.

„Meine Arbeit bei GAIN ist auch eine Renaissance dieses Kindheitstraums“, erzählt Ingo. So ganz verabschiedet hatte er sich davon ohnehin nie, sonst hätte er nicht als Student der Elektrotechnik in Wuppertal auf eigene Kosten den Führerschein für die schweren Trucks gemacht. Ein Vierteljahrhundert später kommt diese Investition zum ersten Mal so richtig zum Tragen.

Wenn Ingo heute für GAIN unterwegs ist, dann führt er für zwei bis drei Tage ein richtiges Truckerleben. Nicht so, wie es damals in der Fernsehserie war, eher so, wie es die Berufsfahrer Tag für Tag erleben: volle Autobahnen, vorgeschriebene Ruhezeiten, überfüllte Raststätten.

„Wenn ich auf Tour gehe, dann habe ich meinen Schlafsack und meine Verpflegungskiste mit an Bord. Ich übernachtete in der Koje im Lkw und koche mir manchmal auch was auf dem Campingkocher“, erzählt er.

In der Regel teilt sich Ingo das Führerhaus der 40-Tonner mit einem Mitfahrer. Das hat zwei Vorteile: Man kann sich beim Fahren abwechseln und so längere Distanzen am Stück zurücklegen. Und außerdem lernt man ganz verschiedene Menschen kennen, die eines verbindet: „Die wollen alle helfen, so unterschiedlich sie



Kindheitstraum und Einsatz für die gute Sache: JUWI-Mitarbeiter Ingo Klute befördert ehrenamtlich Hilfsgüter für die Organisation GAIN mit dem 40-Tonner durch Europa.

auch sind. Ich bin beispielsweise mit einem Deutschlehrer und einem Krankenpfleger zusammen gefahren. Alle meine Mitfahrer waren bisher total nett, und der Austausch während langer Lkw-Fahrten erweitert den Horizont. Es ist einfach eine schöne Gemeinschaft, die mich auch an viele Momente bei JUWI erinnert“, berichtet Ingo.

Pionier der Solarenergie

Bei dem Spezialisten für Wind- und Solarenergie arbeitet er seit 16 Jahren. 2007 hat er bei JUWI angefangen, zu einer Zeit, als der Solarmarkt gerade richtig in Schwung kam.

Mit dem Thema Photovoltaik beschäftigte er sich allerdings schon viel länger. Bereits als Schüler hat er Messen dazu besucht und eigene Inselanlagen gebaut. Die Technologie faszinierte ihn, und er saugte die Informationen dazu regelrecht auf. Im Jahr 1999 machte er dann sein Hobby zum Beruf. Die Grundlagen dafür hatte er noch vor seinem Studium mit einer klassischen Ausbildung gelegt. „Ich wollte nach dem Abitur erst einmal schauen, ob mir das Thema liegt, deshalb habe ich eine Lehre als Elektriker begonnen und bin also auch gelernter Elektroinstallateur. Im Nachhinein muss ich sagen: Die Ausbildung war eine der wertvollsten Zeiten in meinem Leben. Ich weiß einfach, wie man eine Solaranlage handwerklich umsetzt. Vor allem als Sachverständiger für PV-Anlagen ist es gut, zu wissen, was in der Praxis wie am besten umsetzbar ist.“

Heute ist Ingo Klute einer der absoluten Solarexperten – bei JUWI und darüber hinaus. Als interner Consultant wird er immer dann hinzugezogen, wenn es besonders kompliziert wird. „Für mich ist das aktuell ein absoluter Traumjob“, bekennt er. „Ich werde gefragt, wenn Dinge komisch sind. Sogar aus Japan, Australien und Südafrika bekomme ich Anfragen und kann so

GAIN

Global Aid Network (GAIN) ist eine internationale Hilfsorganisation, die in über 40 Ländern weltweit humanitäre Hilfe in Krisen und Notsituationen leistet. Das christlich-humanitäre Hilfswerk hat seinen Sitz in Gießen und Büros in elf Ländern. Es unterhält Sammelstellen für Hilfsgüter in ganz Deutschland.



www.gain-germany.org

MITARBEITERPORTRÄT

ELEKTRO-LUMINESZENZ

Die Elektrolumineszenz kommt sowohl zur Qualitätssicherung als auch zur Fehleranalyse in der Photovoltaik zum Einsatz. Mittels spezieller Kameras können Fehler sichtbar gemacht werden, die mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen sind. Schadhafte Stellen, durch die kein Strom fließt, bleiben auf der Aufnahme dunkel. So können beispielsweise feinste Haarrisse des Siliziumwafers oder defekte Dioden identifiziert werden.

INFRAROT

Mit Infrarotaufnahmen, also mit der Wärmebildmessung (Thermographie), lassen sich ebenfalls Schäden in Solarparks sichtbar machen. Beschädigte Zellen in einem Modul wirken als elektrischer Widerstand. Die Energie wird als Wärme abgegeben. Diese Wärme kann mit einer Infrarotkamera sichtbar gemacht werden. Mittels Drohnenaufnahmen lassen sich so auch größere Solarparks untersuchen.



In der 4.000er-Zone: In den Schweizer Alpen hat Ingo Klute einige der höchsten Gipfel des gesamten Alpenraums bestiegen.



weltweit die Kolleginnen und Kollegen bei ihrer Arbeit unterstützen“, berichtet Ingo.

Bei JUWI hat er Methoden wie die Elektrolumineszenz- und die Infrarotmessung für Anlagen eingeführt. Mit Kameras und Drohne ist er selbst viel in Solarparks im In- und Ausland unterwegs. Und zu besonderen Gelegenheiten, wie beim JUWI-Familientag im Juni dieses Jahres, demonstriert er die Verfahren auch gerne einem interessierten Laienpublikum.

In der Regel ist es aber vor allem die Fachwelt, die Ingo mit seiner Arbeit bedient. Seit vielen Jahren hat er bei JUWI eine 32-Stunden-Woche. Zusätzlich zu seinem JUWI-Job ist er zertifizierter PV-Gutachter. Er wird von Investoren zurate gezogen, wenn es um die Abnahme geht oder wenn sie mit einer gutachterlichen Baubegleitung auf Nummer sicher gehen möchten. Aber auch vor Gericht ist er als PV-Gutachter gefragt. Seit fünf Jahren ist Ingo Klute öffentlich bestellter und vereidigter Gerichtsgutachter für Photovoltaik. Er ist der Erste der IHK Rheinhessen, der diese Qualifikation erworben hat, und von dieser Erfahrung profitieren alle Seiten: „Meine Gutachtertätigkeit und mein Job bei JUWI ergänzen sich sehr gut. Ich lerne viel in meiner freiberuflichen Rolle, was ich dann wiederum bei JUWI einbringen kann, und umgekehrt“, berichtet Ingo.

Wer so viele unterschiedliche Aufgaben kombiniert wie Ingo, der braucht ein Umfeld, das ihm die notwen-

dige Flexibilität auch gewährt. Es kommt schon einmal vor, dass Ingo während eines Hilfstransports für GAIIN aus dem Lkw eine Telefonkonferenz für JUWI führt. „Ich kann mich an eine Polenfahrt erinnern, während der ich eine Telko mit meinen südafrikanischen JUWI-Kollegen, unserem Claim-Management und einem chinesischen Modulhersteller hatte. Das hat erstaunlich gut funktioniert, die Verbindung war besser, als sie manchmal zu Hause ist“, erzählt Ingo mit einem Augenzwinkern.

Berge als Balance

Ein Ruhepool in seinem Leben, in dem er ständig auf Achse und in verschiedenen Rollen beruflich wie ehrenamtlich unterwegs ist, sind für Ingo die Berge. „Ich habe lange Zeit nur gearbeitet. Irgendwann habe ich dann gemerkt, dass ich nichts habe, was ich dagegensetzen kann“, erzählt er. Dann hat er mit dem Klettern begonnen, zunächst in der Halle, später dann in der freien Natur. Vor 15 Jahren ist er in die hochalpine Welt vor allem in den Walliser Alpen eingetaucht. Seitdem hat er viele 4.000er bestiegen. Er war auf dem Montblanc, dem höchsten Berg in den gesamten Alpen, und viele Jahre hat er auch in seinem Hobby die Herausforderung gesucht: höher, schneller, weiter. Diese Phase hat er inzwischen hinter sich gelassen. „Es ist mir jetzt wichtiger, die Leidenschaft mit anderen Menschen zu teilen. Dafür verzichte ich dann gerne auf die ganz extremen Touren“, erzählt er.

Heute sind es eher die Allgäuer Alpen, das Tannheimer Tal und die Arlberg-Region, wo er unterwegs ist – und häufiger sind inzwischen auch seine Frau und seine Kinder dabei. Mit seinen drei Söhnen hat er vor drei Jahren sogar eine Hüttentour in Südtirol gemacht, von Brixen nach Bozen ging es in mehreren Etappen. Sein jüngster Sohn Simon war da gerade neun Jahre alt geworden.

Dessen ersten Schulranzen hat die Familie gerade erst bei GAIIN gespendet, weil er nicht mehr gebraucht wurde. Als Ingo Klute bei einer Hilfslieferung für Sinti und Roma in Ungarn dann beim Abladen der Hilfsgüter half, hielt er auf einmal den Ranzen seines eigenen Sohnes in der Hand. „Das war schon ein besonderer Moment, weil man sieht, wie die Hilfe ankommt“, erzählt Ingo. „Mir macht die Arbeit bei GAIIN jedenfalls unheimlich Spaß. Sie gibt mir total viel, und sie ist eine tolle Chance, mich zu erden.“

⊕ Eindrücke von seinen Bergtouren hat Ingo Klute auf seiner Seite www.westalpin.de veröffentlicht.



Solarexperte der ersten Stunde: Ingo Klute beschäftigt sich schon seit seiner Schulzeit mit der Photovoltaik.

Ein Sneaker gegen das Müllproblem



Begonnen hat alles mit einer Sneaker-Jagd: Die Onlineplattform FLIP hatte gemeinsam mit dem NDR und der ZEIT die abgetragenen Sneaker von elf prominenten Personen verwandt und den Weg des Sneaker-Mülls über den Globus verfolgt. Das Ergebnis: Entgegen dem Versprechen vieler Hersteller werden die Sneaker nicht recycelt, sondern sie landen auf den Mülldeponien dieser Welt. Aus der Sneaker-Jagd wurde dann das Sneaker-Experiment: Kann man einen Schuh entwickeln, der dabei hilft, dieses Müllproblem zu lösen? Ein Team aus Expertinnen und Experten entwickelte einen Prototyp, bei dem 13 von 15 Komponenten aus recyceltem Material gefertigt sind. Nach einer Crowdfunding-Phase hat es der Schuh inzwischen zum Serienprodukt geschafft. Auch für JUWI sind nachhaltige Sneaker übrigens ein Thema. „Wir haben bei der Auswahl unserer JUWI-Sneaker streng darauf geachtet, dass diese hohen Nachhaltigkeitsstandards entsprechen“, sagt JUWI-CEO Carsten Bovenschen.

+ www.letsflip.de und www.grnd.shoes

Recyclinganlage für E-Auto-Batterien



Wenn in Zukunft immer mehr E-Autos fahren und die ersten Modelle ausgemustert werden, gewinnt das Recycling der Akkus schnell an Bedeutung. In Hamburg eröffnete im August nun eine Recyclinganlage für E-Auto-Batterien. In der 12.000 Quadratmeter großen Anlage sollen etwa 10.000 Tonnen Batteriepacks pro Jahr entladen und demontiert werden.

Bei der Demontage wird hochwertiges Kupfer und Aluminium gewonnen, das dann wieder für die Herstellung von Batterierahmen für Elektroautos zur Verfügung steht. Im weiteren Recyclingprozess werden neben Kupfer und Aluminium auch Lithium, Nickel, Mangan und Kobalt zurückgewonnen, die dann wieder für die Batterieproduktion genutzt werden können.



Wohnviertel ohne Autos

Unter dem Motto „Zusammen im Quartier“ reservierte die niedersächsische Landeshauptstadt Hannover während der Europäischen Mobilitätswoche im September ausgewählte Wohnstraßen für Anwohnende, Vereine, Institutionen und Besucher*innen. Für Autos waren die Straßen in dieser Zeit gesperrt. Gemeinsam nutzten die Menschen ihre Straßen neu: Es fanden Lesungen und kleine Konzerte statt, die Menschen trafen sich und plauschten bei den diversen Sitzgelegenheiten, probierten die neue Trendsportart Teqball (Mischung aus Tischtennis und Fußball) aus oder spielten Tischtennis. Die Kinder fuhren mit ihren Rollern und Skateboards über Surf-Skate-Wellen, und bei einer Silent Disco, bei der die Musik nicht aus Lautsprechern, sondern aus Kopfhörern kommt, tanzten Jung und Alt auf den Straßen. Nicht nur für Hannover war es ein spannendes Experiment, das rege angenommen und diskutiert wurde.

IMPRESSUM

Herausgeber: JUWI GmbH, Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt; verantwortlich: Christian Hinsch und Silvia Augustin; Redaktionsleitung: Thomas Hoch; Redaktion: Felix Wächter, Verena Uka; Konzept, Gestaltung, Produktion: Signum communication GmbH, Heidelberg; Druck: odd Print + Medien, Bad Kreuznach; Bildnachweise: Rey/JUWI (2), GAI (4, 24, 25), Mark Mühlhaus (5, 7), Daniel Schneider (6), JUWI Shizen (6), Mathias Schückler (7), Carola Schmitt (9, 11, 16), Bürgerforum Energiewende Hessen (12), Manuel Reger (13), Patrick Sandhäger (16), Steinbach & Ahrens (17), Stephan Dinges (17, 26), Manuel Gardt (18, 20, 21), Airbus (22), NH Industries (23), Dirschl/iStock (23), Landeshauptstadt Hannover (27), GRND (27), Adobe Stock (27), Unsplash (28); Auflage: 3.500 Exemplare.

Hinweis zum Thema Datenschutz: Ein verantwortungsvoller Umgang mit Ihren Daten ist uns wichtig. Genauere Informationen dazu finden Sie unter www.juwi.de/datenschutz/. Wenn Sie die Energie-Allee nicht mehr erhalten möchten, genügt eine kurze Mitteilung an energie-allee@juwi.de.



„Wenn die ‚schweigende
Mehrheit‘ zu lange schweigt,
verwandelt sie sich in eine
schweigende Minderheit.“

Hans Habe, Journalist und Autor

