

14. Juni 2023

## Wege in die Energie-Zukunft


### DBU stellt Lösungen vor – Fachmesse „Smarter E Europe“

**Osnabrück/München. Im Haushalt, beim Transport oder zur Strom- und Wärmeerzeugung: Energie spielt als Treibstoff unserer modernen Zivilisation in nahezu allen Bereichen des Lebens eine entscheidende Rolle. Der überwiegende Teil unserer Energieversorgung basiert jedoch nach wie vor auf fossilen Brennstoffen wie Gas, Öl oder Kohle. So gelangen große Mengen des klimaschädlichen Kohlendioxids in die Atmosphäre. Eine wichtige Zukunftsfrage: Wie erzeugen, speichern und verteilen wir effizient umweltfreundliche Energie? Sektorübergreifende Lösungen präsentiert die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) zusammen mit vier Projektpartnerinnen und -partnern ab heute (Mittwoch) bis Freitag in München auf der *Smarter E Europe*, einer internationalen Messe für die Energiewirtschaft.**

„Der Energiesektor in Deutschland befindet sich mitten in einem tiefgreifenden Wandel“, sagt DBU-Generalsekretär Alexander Bonde. Dieser sei notwendig, um Klimakrise und energiepolitische Herausforderungen zu meistern. Das Ziel der Politik, in Deutschland bis 2030 den Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase (THG) um 65 Prozent im Vergleich zu 1990 zu senken, kann laut Bonde also noch erreicht werden. Dafür müsse die Transformation zu einer nachhaltigen Energieversorgung aber weiterhin mit Nachdruck vorangetrieben werden. „Dass es zahlreiche Lösungsansätze für die Energiewende gibt, zeigen viele unserer Projekte von etablierten Unternehmen oder jungen Startups“, so der Generalsekretär. Vier innovative Vorhaben stellt die Stiftung auf der *Smarter E Europe* in Halle B5 am Messestand 214 vor. Mehr Informationen unter: <https://www.dbu.de/the-smarter-e-europe-2023/>.

*Solarmodule in Bahngleisen helfen beim beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energien*

Neben Energiesparen und -effizienz ist nach Bondes Worten ein schneller Ausbau Erneuerbarer-Energie (EE)-Anlagen essenziell für mehr Klimaschutz. Ein Beispiel: Das Kölner Unternehmen Qinum arbeitet in einem DBU-geförderten Projekt zusammen mit dem Institut für Schienenfahrzeuge und Transportsysteme der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen daran, bestehende Verkehrswege – also bereits versiegelte Flächen – für die Installation von Photovoltaik (PV)-Anlagen zu nutzen. „In Bahngleise integrierte PV-Module beanspruchen keinen zusätzlichen Platz, die


<p><b>Nr. 82/2023</b> <b>AZ 38077/01</b> <b>AZ 37647/01</b></p> <p>Klaus Jongebloed Wiebke Lenz Lea Kessens</p>	<p><b>DBU-Pressestelle</b> An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 <a href="mailto:presse@dbu.de">presse@dbu.de</a> <a href="http://www.dbu.de">www.dbu.de</a></p>		<p><b>Projektleitung QINUM GmbH</b> Dr. Achim Fricker Telefon +49 221 933822-0 <a href="mailto:info@qinum.de">info@qinum.de</a> <a href="http://www.qinum.com">www.qinum.com</a></p> <p><b>Projektleitung gridhound GmbH</b> Artur Löwen Telefon +49 241 9278769 40 <a href="mailto:aloewen@gridhound.de">aloewen@gridhound.de</a> <a href="https://www.gridhound.de/">https://www.gridhound.de/</a></p>
---	---	--	--

Schienen bieten eine hilfreiche Infrastruktur und ermöglichen zudem eine effiziente Bereitstellungslogistik“, sagt Dr. Achim Fricker von Qinum und Leiter des DBU-Vorhabens. In einer Machbarkeitsanalyse hat das Projektteam bereits untersucht, wie Standardmodule den Anforderungen im Bereich eines Gleisbetts zum Beispiel durch Vibrationen, Luftströmungen oder Schotterschlag standhalten können. Anhand dieser Ergebnisse werden nun Lösungen entwickelt, „wie PV-Module unter Beachtung bahnbetrieblicher Anforderungen sicher eingesetzt werden können“, so Fricker.

#### *Dezentrale Stromerzeugung: Vorhersage für Energienetze mithilfe künstlicher Intelligenz*

Die Energiewende lässt sich nach Worten des DBU-Generalsekretärs allerdings nicht allein durch den Ausbau von EE-Anlagen bestreiten, „das Stromnetz muss auch an die neuen umweltfreundlichen und zunehmend dezentralen Energieversorger angepasst werden“, so Bonde. Hintergrund: Die Stromproduktion durch Wind und Sonne ist – anders als bei konventionellen Kohle- oder Gaskraftwerken – nicht kontinuierlich. Die daraus resultierenden Schwankungen stellen aktuell für Netzbetreiber also eine Herausforderung dar. „Und weil es bisher keine wirtschaftlich leistbare Messtechnik gibt, werden Stromnetze aus Sicherheitsgründen mit einer geringeren Auslastung als eigentlich möglich betrieben“, erklärt Artur Löwen, Geschäftsführer des Startups gridhound aus Aachen. Dadurch werde die Einspeisung bestehender EE-Anlagen oft zu früh abgeschaltet und „Anträge für neue Anlagen abgelehnt, obwohl das Netz noch Kapazitäten hätte“, so Löwen. Um einen zuverlässigen, kontinuierlichen Stromfluss durch erneuerbare Energien zu gewährleisten und die digitale Transformation in Stromnetzen voranzubringen, hat gridhound mithilfe der DBU-Förderung die Software *Graice* entwickelt. Durch künstliche Intelligenz lernt *Graice* anhand von historischen Daten das Verhalten eines Verteilnetzes und kann mit wenigen im Netz verbauten Messstellen die Leistung, Auslastung sowie mögliche künftige Störungen ganzer Netzgebiete vorhersagen. „Das Ergebnis ist eine Echtzeit-Analyse des Netzzustands“, sagt Löwen. „Dadurch können die Kapazitäten der Netze effizienter genutzt, Abschaltungen teilweise vermieden und umweltfreundliche Stromversorger besser eingebunden werden.“

**Fotos nach IPTC-Standard zur kostenfreien Veröffentlichung unter [www.dbu.de](http://www.dbu.de)**

<p><b>Nr. 82/2023</b>  <b>AZ 38077/01</b>  <b>AZ 37647/01</b></p> <p>Klaus Jongebloed          Wiebke Lenz          Lea Kessens</p>	<p><b>DBU-Pressestelle</b>          An der Bornau 2          49090 Osnabrück          Telefon +49 541 9633-521          Mobil +49 171 3812888  <a href="mailto:presse@dbu.de">presse@dbu.de</a>  <a href="http://www.dbu.de">www.dbu.de</a></p>		<p><b>Projektleitung QINUM GmbH</b>          Dr. Achim Fricker          Telefon +49 221 933822-0  <a href="mailto:info@qinum.de">info@qinum.de</a>  <a href="http://www.qinum.com">www.qinum.com</a></p> <p><b>Projektleitung gridhound GmbH</b>          Artur Löwen          Telefon +49 241 9278769 40  <a href="mailto:aloewen@gridhound.de">aloewen@gridhound.de</a>  <a href="https://www.gridhound.de/">https://www.gridhound.de/</a></p>
---	---	--	--