

4. Juli 2022

Jahrespressekonferenz 2022 der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU)

Kurzinfos zu ausgewählten Projekten

1. „Konzeption eines innovativen Holzbauquartiers in der Hamburger Hafencity“, Garbe WSH GmbH & Co. KG, Hamburg, AZ 34585

Das modellhafte Holzbauquartier mit dreigeschossigem Sockel und zwei aufgehenden Baukörpern liegt an städtebaulich exponierter Stelle direkt an der nördlichen Kaianlage des Baakenhafens in Hamburg. In dem Vorhaben soll ein 19-geschossiger Turm und ein siebengeschossiger Riegel mit circa 180 Wohnungen entstehen. Die aufgehenden Gebäudevolumen ab dem Sockel werden im Sinne einer beispielhaften Ressourcennutzung vollständig in Holz erstellt. Die Einsparung an grauer Energie durch eine Konstruktion in Holz wird bei ungefähr 26.000 Tonnen CO₂ liegen, wobei in dem Projekt zusätzlich mit der Ressource Holz effizient und ressourcenschonend umgegangen werden soll. Das bisher höchste Holzhochhaus demonstriert den Beitrag des Holzbaus zur ressourcenschonenden und urbanen Nachverdichtung und wird große Multiplikatorwirkung erreichen.

2. Lumoview Building Analytics GmbH, Köln, AZ 35504/17

Das Start-up Lumoview Building Analytics liefert mit seiner Technologie einen wesentlichen Baustein zur Steigerung der Modernisierungsrate und Beschleunigung des Sanierungsprozesses im Gebäudesektor. Das junge Unternehmen hat eine erste Version eines tragbaren und leicht zu bedienenden Messsystems entwickelt, das Gebäudeinnenräume vermisst und digital modelliert. Eine Messung beinhaltet Bilddaten im sichtbaren und infraroten Spektrum, Temperatur und Feuchtigkeit sowie Position und Entfernung des Sensors im Raum. Mit Hilfe von Computer-Vision und maschinellem Lernen erstellt Lumoview automatisiert Grundrisse, 3D-Modelle, 3D-Visualisierungen, Wärmebildanalysen zur Identifizierung von Baumängeln.

3. „NetzWind – Netzbildende Windenergieanlagen für zukünftige Energieversorgungsnetze zur Verbesserung der Schwarzstart- und Inselnetzfähigkeit“, Hochschule Düsseldorf, Fachbereich Elektro- und Informationstechnik, AZ 35340

Kooperationspartner: W2E Wind to Energy GmbH, Rostock, Woodward Kempen GmbH

<p>Kontakt: Klaus Jongebloed Kerstin Heemann Wiebke Lenz Lea Kessens</p>	<p>DBU-Pressestelle An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 presse@dbu.de www.dbu.de</p>		
---	---	--	--

Die Stabilität des elektrischen Versorgungsnetzes ist neben der umweltfreundlichen Erzeugung ein Eckpfeiler der Energiewende. Der weitere Ausbau erneuerbarer Energien, wie Wind und Photovoltaik, bei gleichzeitigem Rückbau konventioneller Kraftwerke erfordert aufgrund des Abnehmens der rotierenden Massen konventioneller Kraftwerke (derzeit = Momentanreserve) perspektivisch neue Lösungen zur Bereitstellung der notwendigen Momentanreserve zwecks Sicherstellung der Netzstabilität. Im Rahmen dieses Projektes soll ein innovatives Verfahren entwickelt werden, welches Windenergieanlagen befähigt, netzbildend zu arbeiten und damit einhergehend Momentanreserve bereitzustellen, um perspektivisch vollständig auf konventionelle Kraftwerkstechnik verzichten zu können.

4. „Energieeffiziente und ressourcenschonende Kaffeeröstung“, Probat-Werke von Gimborn Maschinenfabrik GmbH, Emmerich, AZ 35859

Kooperationspartner: Hochschule Geisenheim University, Institut für Lebensmittelsicherheit

Kaffee erhält seinen charakteristischen Geschmack durch den energieintensiven Röstprozess. Die Röstparameter werden in der Praxis im Wesentlichen nach Empirie und Erfahrung festgelegt, da eine automatisierungsfähige Online-Prozessüberwachung bislang nicht möglich ist. Die empirische Lenkung des Röstprozesses führt in dieser kritischen Phase zu schwankenden Ergebnissen. Das Projekt zielt auf die Verbesserung der Prozessführung beim Rösten von Kaffee durch die Anwendung von innovativen akustischen und kolorimetrischen Messungen, die Aussagen über den Röstfortschritt zulassen. Eine prozesssynchrone Verfolgung des Röstfortschrittes und zielgerichtete Steuerung des Prozesses versprechen neben einer gleichbleibenden hohen Röstqualität auch Energieeinsparungen von bis zu 25 %.

5. „Entwicklung und Vermessung von sehr dicken aerodynamischen Profilen für Windturbinenblätter“, Forschungs- und Entwicklungszentrum FH Kiel GmbH, AZ 37253

Kooperationspartner: Fachhochschule Kiel, Institut für Konstruktion und Entwicklung; Deutsche WindGuard Engineering GmbH, Bremerhaven; AEROVIDE GmbH, Rendsburg

Die Technik der Windenergienutzung hat in den zurückliegenden drei Jahrzehnten erhebliche Fortschritte gemacht. Bei der Entwicklung der Windenergieanlagen sind Rotorblätter von besonderer Bedeutung. Um die erzeugte Energiemenge und damit die Wirtschaftlichkeit weiter zu steigern, ist es erforderlich, vormals eher untergeordnete Details zu optimieren. Ein solches Detail ist der sogenannte Übergangsbereich – also die ersten 20 Prozent der Blattlänge im Bereich der Rotornabe. Die Auslegung dieses Bereiches geschieht bisher in erster Linie unter strukturellen Gesichtspunkten und aerodynamische Gesichtspunkte blieben weitgehend unberücksichtigt. Ziel des Forschungsvorhabens ist es, die Möglichkeiten und Wirkung einer aerodynamisch optimierten Formgebung (Profil) für höhere Energieerträge zu untersuchen.

<p>Kontakt: Klaus Jongebloed Kerstin Heemann Wiebke Lenz Lea Kessens</p>	<p>DBU-Pressestelle An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 presse@dbu.de www.dbu.de</p>		
---	---	--	--