

### 3. BWE – Kleinwindanlagen Symposium

#### Aus der Nische in den Markt - Kleinwindenergie vor dem Durchbruch!

Die Nachfrage nach Kleinwindanlagen ist enorm. Das Interesse an Informationen zur Nutzung von Kleinwindenergie steigt stetig.

Ist die Branche den wachsenden Herausforderungen gewachsen?

Wie sieht die aktuelle Genehmigungssituation zum Betrieb einer Anlage aus?

Welche Qualitätskriterien erfüllen die im Markt vorhandenen Anlagen?

Modernes Anlagendesign erschließt neue Möglichkeiten für die Konstruktion und den Betrieb der Anlagen. Worauf muss bei den verschiedenen Modellen geachtet werden?

Diese und weitere Fragen werden im Rahmen des 3. Kleinwindanlagen Symposiums des BWE diskutiert. Hersteller, Betreiber, Finanzierer und Branchenexperten geben eine Übersicht über die Vielzahl der Produkte, Techniken und Einsatzmöglichkeiten, diskutieren die Marktsituation und stellen Praxisbeispiele mit individuellen Nutzungsformen vor.

Aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse werden ebenso präsentiert wie Studien zur Akzeptanz von Kleinwindanlagen. Vorgestellt werden Finanzierungskonzepte für Kleinwindanlagen mit Förderdarlehen der Kreditanstalt für Wiederaufbau und der landwirtschaftlichen Rentenbank.

Dieses Symposium gibt darüber hinaus einen Einblick in die momentane Genehmigungspraxis einzelner Bundesländer und stellt den bundesweit ersten Landeserlass vom Februar 2010 (Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Kleinwindkraftanlagen im Innen- und Außenbereich sowie von Windkraftanlagen als Nebenanlagen für privilegierte Betriebe im Außenbereich) des schleswig-holsteinischen Innenministeriums zur Diskussion .

Datum: 20./21. März 2010  
Ort: new energy husum Raum A  
Sprache: Deutsch

Preise: beide Tage (20./21. März 2010): € 450  
20. oder 21. März 2010 : € 350

Preise für BWE – Mitglieder: beide Tage (20./21. März 2010): € 350  
20. oder 21. März 2010 : € 250

(Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Messeeintritt)

Diese Veranstaltung wird unterstützt durch:

## **Samstag, 20. März 2010**

### **10.30 Uhr Kleinwindanlagen: ein Beitrag zum Klimaschutz**

**Referent:** Hermann Albers, BWE e.V.

### **11.00 Uhr Kleine Windenergieanlagen - Betriebserfahrungen und Ertragsabschätzung**

Vergleich von großen und kleinen Windenergieanlagen: Anlagenzuverlässigkeit, Ertrag und Wirtschaftlichkeit unterschiedlicher Größenklassen. Hierzu werden langjährige Betriebserfahrungen aus dem wissenschaftlichen Mess- und Evaluierungsprogramm (1990 bis 2006) zum Breitentest „250 Wind“ herangezogen und Herausforderungen für die Windenergienutzung mit kleinen Anlagen aufgezeigt. Eine Herausforderung ist die Ertragsabschätzung: Wie viel Strom kann eine kleine Windenergieanlage erzeugen? Es wird ein Instrument präsentiert, mit dem sich die elektrische Energielieferung unkompliziert abschätzen lässt und das zugleich die Einflüsse ertragsbestimmender Faktoren wie Windangebot, Rauigkeit, Anlagengröße und Masthöhe veranschaulicht.

**Referent:** Paul Kühn, IWES

### **11.30 Uhr Technologie der Kleinwindenergieanlagen**

Kurzer Einstieg in die physikalischen Grundlagen der Windenergienutzung. Vorstellung der einzelnen Systemkomponenten und Vergleich der Varianten: Rotor, Generator, Steuerungs- und Sicherheitssysteme. Systeme zur Batterieladung, Netzeinspeisung, Pumpen und Heizung, Sicherheitsanforderungen und Produktkennzeichnung.

**Referent:** Holger Peters, INENSUS GmbH

### **12.00 Uhr Kleine Windenergieanlagen – Zertifizierung und was Sie wissen sollten!**

Die unabhängige Zertifizierung kleiner Windenergieanlagen verschafft dem Hersteller Marktvorteile hinsichtlich technischer Integrität, Funktionalität, struktureller Zuverlässigkeit und Anlagensicherheit. Der Nutzen setzt sich durch ein erhöhtes Vertrauen durch den Verbraucher, dem Erleichtern von Genehmigungen und Investitionen fort.

**Referent:** Fabio Pollicino, Germanischer Lloyd Industrial Services GmbH

### **12.30 – 13.30 Uhr Pause**

### **13.30 Uhr Finanzierung von Kleinwindanlagen**

Für die Investoren erstellen wir Finanzierungskonzepte für Kleinwindanlagen und binden die Förderdarlehen der Kreditanstalt für Wiederaufbau und der landwirtschaftlichen Rentenbank mit ein. Weitere Informationen zur Finanzierung und zu den Rahmenbedingungen erhalten Sie beim Informationsvortrag der Volksbanken und Raiffeisenbanken zum BWE- Kleinwindanlagen – Symposium.

**Referent:** Oke-Hans Carstensen, Volksbank-Raiffeisenbank eG

**14.00 Uhr      Praxiserfahrungen: Was ist sinnvoll, worauf sollte geachtet werden?**

Es gibt viele Fragen auf dem Weg zur eigenen Kleinwindanlage. Ein paar davon sollen angesprochen werden: In der Werbung wird fast alles angeboten und sehr viel versprochen, aber wo ist der Einsatz von Kleinwindanlagen sinnvoll? Kann ich wirklich mit einer Kleinwindanlage mein ganzes Haus mit Strom versorgen? Wie finde ich den richtigen Standort? Welche Kriterien helfen bei der Auswahl der Kleinwindanlage?

**Referent:** Uwe Hallenga, [www.kleinwindanlagen.de](http://www.kleinwindanlagen.de)

**14.30 Uhr      Unternehmenspräsentationen**

**15.30 Uhr      ENDE**

**Sonntag, 21. März 2010**

**10.30 Uhr      Vermessung und Optimierung von Klein-WEA mittels Windkanaluntersuchungen**

Basierend auf existierende Vorschriften zur Vermessung von Windkraftanlagen wird auf die speziellen Probleme bei der Vermessung von Kleinwindanlagen eingegangen. In der Präsentation wird ein Verfahren erläutert mit dem es möglich ist, innerhalb kurzer Zeit das aerodynamische, elektrische und akustische Verhalten von Kleinwindanlagen zu bestimmen und gegebenenfalls zu optimieren. Diese Vermessungen erfolgen in dem von der Deutschen WindGuard speziell dafür konzipierten Windkanal.

**Referent:** Dipl. Phys. Dieter Westermann, Deutsche WindGuard GmbH

**11.00 Uhr      InsideOut - Anwendung von Außenläufergeneratoren für den Einsatz in Kleinwindenergieanlagen**

Außenläufergeneratoren erschließen neue Möglichkeiten für Konstruktion, Integration und Design einer Kleinwindenergieanlage, benötigen jedoch Aufmerksamkeit z.B. bei Kühlung und Lagerung. Im Vortrag werden Unterschiede und Besonderheiten aufgezeigt und mit einem eigenen Entwurf hinterlegt.

**Referent:** Martin Eckart, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

**11.30 Uhr      Inselsysteme mit Wind- & Solarenergie – Strom überall für jeden!**  
Wind und Sonne – die perfekte Ergänzung (?)  
Energieversorgung dauerhaft sichern – Wieviel Batterie und Generator ist nötig?  
Ein kleines Kraftwerk – was muss mein Inselnetz leisten?  
Bewährte Technik – Beispiele von realisierten Systemen

**Referent:** Jan Rößler, SMA Solar Technology AG

**12.00 – 13.00 Uhr      Pause**

**13.00 Uhr Pilotstudie zur Akzeptanz vertikaler Windenergieanlagen**

**Referent:** Dr. Gundula Hübner, Martin-Luther-Universität Halle –  
Wittenberg Institut für Psychologie

**13.30 Uhr Genehmigungsverfahren für Kleinwindanlagen**

Können fehlende Praxis bei Behörden und Unsicherheiten auf Seiten der Projektierer im Umgang mit der Zulässigkeit der Anlagenerrichtung durch Ministerialerlässe behoben werden? Der erste Kleinwinderlass aus Schleswig-Holstein wirft vielfältige Fragen eines Genehmigungsverfahrens für Kleinwindanlagen neu auf. Wo sind welche Anlagen zulässig?

**Referent:** Dr. Phillip Fest, Jurist und Buchautor

**14.00 Uhr Politische Diskussion mit den energiepolitischen Sprechern der Parteien:  
"Wie können KWEA gefördert statt gehemmt werden"**

**Kurzfristige Programmänderungen vorbehalten**