



Hamburg Media Server/ R. K. Hegeler

> Solarschiff auf der Hamburger Alster

Editorial

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

die EEG-Gesetzesnovelle der Bundesregierung liegt vor. Bis zur Sommerpause befassen sich Bundestag und Bundesrat damit – eine Art Relegation. Welche Risiken diese bergen kann, wissen Hamburger im Moment nur zu genau. Was dürfen wir von der Relegation erwarten? Die Windenergie war in den vergangenen Jahrzehnten das Rückgrat der Energiewende und wird es nach der Novelle mit einem anvisierten Zubau an Land von 2,5 GW pro Jahr und insgesamt geplanten 6,5 GW Offshore bis 2020 auch bleiben.

Jede Veränderung in der EEG-Vergütung schmerzt natürlich, aber im Vergleich zu den Altmaier-Plänen von 2013 hat sich die

Lage merklich für die Windenergiebranche und damit auch für den Norden entschärft. Hochkritisch ist aber die Öffnungsklausel im Baugesetzbuch, die es Ländern erlauben würde, eigene Mindestabstände für Windparks zu

definieren, statt sich, wie bisher, bei den Mindestabständen an die Einhaltung der Lärmschutzverordnung zu halten.

Wenn die Regelungen kommen sollte, wäre das nicht nur eine baye-

rische Marotte. Die Folge wäre, dass die Windbranche auf Dauer weder Investitions- noch Planungssicherheit in den Ländern hätte. Nach jeder Landtagswahl könnten die Mehrheitsverhältnisse in den Landesparlamenten sich ändern und damit auch die Mindestabstände.

Aktuell gibt es außer in Bayern in keinem anderen Bundesland derartige Pläne. Allerdings wurde in Niedersachsen bereits 2004 von der Landesregierung ein Mindestabstand von 1.000 m pauschal „empfohlen“, was eine beträchtliche Unruhe in der Branche auslöste. Daher wäre es angebracht, sich in der Relegation auf dieses Thema zu konzentrieren, da es für die Windbranche die größte Sprengkraft birgt.



Jan Rispens
Geschäftsführer EEHH GmbH

Inhalt

02 IM FOKUS

> Vorhang auf für innovative Erneuerbare-Energien-Projekte

03 AUS DEM VEREIN

- > Juristische Kompetenz im Cluster: Rechtsanwälte Günther
- > Neue Studien im allgemeinen Mitglieder-Download-Bereich
- > Kurz vorgestellt: Neues Mitglied im Verein
- > EEHH-Website reloaded
- > EEHH-Cluster startet zweite Filmkampagne – „Clusterstimmen“ melden sich zu Wort
- > Brasilianischer Fußballzauber – EEHH-Tippspiel

05 FORSCHUNG

> Forschungsprojekt „Thermische Batterie“ an Leuphana Universität Lüneburg – Interview mit Koordinator Dr. Thomas Schmidt

06 NEWSTICKER

07 VERANSTALTUNGEN

Zweite Staffel „Hamburger Stimmen der Energiewende“ gestartet Vorhang auf für innovative Erneuerbare-Energien-Projekte



EEHH GmbH

> Kameramann Thomas Reinecke erklärt Hannes das Drehen



EEHH GmbH

> Inge Maltz-Dethlefs, Sokratherm GmbH, (links) und Glindes Bürgermeister Rainhard Zug (rechts) beim Dreh für „Hamburger Stimmen der Energiewende“

Neue Offshore-Prototypen, innovative Wärmekonzepte – die zweite Staffel der Online-Filmkampagne „Hamburger Stimmen der Energiewende“ zeigt vier aktuelle und zukunftsweisende Erneuerbare-Energien-Projekte aus der Metropolregion Hamburg.

„Die Energiewende kommt“ – davon ist Glindes Bürgermeister **Rainhard Zug** überzeugt. Seine Gemeinde ermöglichte ein neuartiges Wärmekonzept einer Neubausiedlung, projektiert von Energycity und ausgestattet mit Blockheizkraftwerken von Sokratherm. Windturbinen am Puls der Zeit spielen die Hauptrollen in Spot Zwei und Drei. Hersteller Senvion bietet einen Blick hinter die Kulissen der Entwicklung des neuen Offshore-Prototypen

6.2M152. Die erfolgreiche Nordex-Delta-Serie von Onshore-Turbinen präsentiert **Jörg Hempel**, Nordex SE.

Den vorläufigen Schlusspunkt der „Hamburger Stimmen der Energiewende“ bildet ein Kurzfilm über den Wilhelmsburger Energiebunker. Gleich drei Clustermitglieder – Averdung Ingenieurgesellschaft, Hamburg Energie und Sokratherm – realisierten dieses Vorzeigeprojekt der dezentralen Energieversorgung eines Stadtteils.

KONTAKT:

Astrid Dose
Projektleitung Öffentlichkeitsarbeit & Marketing
E-Mail: astrid.dose@eehh.de
www.ee hh.de

EEHH WEB-SERVICE

Neue Studien im allgemeinen Mitglieder-Download-Bereich

Das Phänomen „Bürgerenergie“ greifbar machen möchte eine aktuelle Studie der Leuphana Universität Lüneburg. In „Marktrealität von Bürgerenergie und mögliche Auswirkungen von regulatorischen Eingriffen“ geht es zudem um die Auswirkungen eines novellierten EEGs auf Bürgerenergievorhaben.

Die Energiewende im Stromsektor müsse unbedingt fortgesetzt werden, wenn die Ziele des Klimaschutzes erreicht werden sollten, konstatieren die Autoren der Abhandlung „Die künftigen Kosten der Stromerzeugung“ des arrhenius Instituts für Energie- und Klimapolitik (2014). Ein Kraftwerkspark mit großen Anteilen konventioneller Kraftwerke sei keine Alternative.

Beiträge zur Verknüpfung von Strom und Wärme für eine sinnvolle Energiewende, zum Transformationsprozess des Energiesektors sowie zu Speicherlösungen bildet die Dokumentation der Jahrestagung 2013 „Forschung für ein nachhaltiges Strom-Wärme-System“ des Forschungsverbunds Erneuerbare Energien ab (Freiburg 2013).

Mögliche Kostensenkungen und das Aufkommen Erneuerbare-Energien-Märkte ohne staatliche Förderung stellten 2013 zwei Hoffnungsschimmer für Investoren in der Erneuerbare-Energien-Branche dar. Trotzdem sanken die globalen Investitionen das zweite Jahr in Folge deutlich – so das Ergebnis der Studie „Global Trends in Renewable Energy Investment 2014“ der Frankfurt School of Finance and Management und Bloomberg New Energy Finance.

Nur für Mitglieder – aktuelle Studien zum Download unter:

www.eehh.de/mitglieder-download-bereich-start.html

Kurz vorgestellt: Neues Mitglied

Eurogate GmbH & Co. KGaA, KG



Eurogate stellt Windenergie-Unternehmen seine Suprastruktur und sein Know-how im Umschlag schwerer Güter zur Verfügung. Als Containerterminal-Betreiber verfügt Eurogate über die erforderlichen Flächen, die ein Windenergie-Unternehmen im On- und Offshore Bereich für die Lagerung, die Montage und den Umschlag seiner technisch anspruchsvollen Windkraft-Anla-

genteile benötigt. Eurogate ist eine führende europäische reederei-unabhängige Containerterminal-Logistik-Gruppe. 2013 schlug die Unternehmensgruppe europaweit über 14,2 Millionen TEU um.

www.eurogate.eu

EEHH-WEBSITE RELOADED

Neue potenzielle Mitglieder – diese Zielgruppe soll stärker in den Fokus der EEHH-Website rücken. In der horizontalen Navigation entsteht ein neuer Menüpunkt „Mitgliedschaft“ mit Unterpunkten wie „Mitglied werden“, „Leistungen“, „Statements“ und „Dokumenten“. Engagierte Clustermitglieder äußern sich in diesem Bereich zu ihren Aktivitäten im Netzwerk. Die Menüpunkte „Über uns“ und „Mitglieder“ werden neu strukturiert.

www.eehh.de

EEHH-Cluster startet zweite Filmkampagne „Clusterstimmen“ melden sich zu Wort

EEG-Novelle, sinkende Bürgerakzeptanz – viele Fragen bewegen aktuell die Erneuerbare-Energien-Branche. Was denken unsere Clustermitglieder darüber? Welche Lösungen erkennen sie? Um Vertretern verschiedenster Gruppen Gehör zu verschaffen, startet das EEHH-Cluster Ende Mai eine neue Filmkampagne, die „Clusterstimmen“.

Aktuelle Entwicklungen im Bereich Biogas und Biomethan bewertet als erster Interviewpartner **Matthias Genske**, Vorstand der GETEC green energy AG. Zukünftig

werden einmal pro Monat Clustermitglieder Stellung beziehen. Die Verbreitung erfolgt über den EEHH-Newsletter.

Haben Sie Anregungen für Themen? Melden Sie sich bitte sehr gern bei uns!

KONTAKT:

Astrid Dose
Projektleitung Öffentlichkeitsarbeit & Marketing
E-Mail: astrid.dose@eehh.de

www.eehh.de



> Matthias Genske (Mitte), Vorstand der Getec green energy AG, beim Dreh zum ersten Spot der Clusterstimmen

Interview mit Koordinator Dr. Thomas Schmidt

Forschungsprojekt „Thermische Batterie“
an Leuphana Universität Lüneburg

> Forschungsprojekt Thermische Batterie an der Leuphana Universität Lüneburg

Das Kompetenzteam „Thermische Batterie“ an der Leuphana Universität Lüneburg entwickelt einen kompakten Wärmespeicher, der insbesondere von Privathaushalten genutzt werden kann. Das Forschungsteam um **Prof. Dr. Wolfgang Ruck** und **Dr. Thomas Schmidt**, Institut für Umweltchemie, verwendet hierbei, ähnlich zu elektrischen Batterien, reversible chemische Reaktionen zur Wärmespeicherung.

EEHH GmbH: Was ist das Besondere an einem kompakten Wärmespeicher? Welche Vorteile bietet er?

Thomas Schmidt: „Bisherige Speicher basieren auf der Wärmespeicherung über die Erwärmung von Warmwasser. Die Energie steckt also in der Temperaturerhöhung. Es handelt sich um ‚sensible‘ – also fühlbare – Wärme. Im Vergleich zu klassischen sensiblen Wärmespeichern kann man mit chemischen Speichern dieselbe Energiemenge auf viel engerem Raum unterbringen. Diese kompakte Wärmespeicherung hat Vorteile bei Gebäuden ohne Heizungskeller, in denen oft wenig Platz für Heiztechnik vorgesehen ist.“

EEHH GmbH: Was ist der Unterschied zwischen thermochemi-

scher und Latent-Wärmespeicherung?

Thomas Schmidt: „Latent-Wärmespeicher arbeiten über Phasenwechselmaterialien, also den Übergang von fest zu flüssig. Das kennt jeder vom Eiswürfel im Getränk, eine Kühlanwendung. Während die Eiswürfel schmelzen, bleibt die Wassertemperatur konstant. Bei Wärmeanwendungen passiert das Umgekehrte; es bilden sich Kristalle aus einer Flüssigkeit. Dies ist mit einer großen Wärmemenge verbunden – der Kristallisationswärme. Thermochemische Speicher hingegen arbeiten über tatsächliche chemische Reaktionen, bei denen Energie freigesetzt oder verbraucht wird. Das Prinzip ist in der Natur weit verbreitet. Beispielsweise speichern die Pflanzen Sonnenenergie über chemische Reaktionen, als ‚Photosynthese‘ bekannt. Wir arbeiten mit anderen Reaktionen: Wenn man Salzhydrate erhitzt, geht das Kristallwasser aus dem Salz heraus. Bei diesem Prozess werden chemische Bindungen gespalten, wofür Energie aufgewendet wird. Diese Energie wird bei der Rückreaktion wieder frei, sobald Salz und Wasser wieder zusammenkommen. Im Vergleich zu Warmwasser-Speichern und Latent-Wärmespeichern hat man

durch die stoffliche Trennung quasi keine Langzeit-Wärmeverluste.“

EEHH GmbH: Wie werden Blockheizkraftwerke zu einem Verbund zusammengeschlossen?

Thomas Schmidt: „Blockheizkraftwerke erzeugen Strom und Wärme. Der Strom wird in das Stromnetz eingespeist. Hat man mehrere Blockheizkraftwerke an verschiedenen Standorten, produzieren diese zusammen eine bestimmte Menge Strom. Die Ansteuerung der Einzelanlagen kann zentral erfolgen. Dann spricht man von einem ‚virtuellem Kraftwerk‘ oder ‚Verbundkraftwerk‘.“

EEHH GmbH: Wie teuer wäre aktuell die Produktion eines solchen Speichers?

Thomas Schmidt: „Aktuell wird der Wärmespeicher noch entwickelt und optimiert, sodass noch

auf Sonderanfertigungen zurückgegriffen werden muss. Für den Vertrieb ist diese Fertigungsart viel zu teuer. Das Konzept ist so ausgelegt, dass später deutliche Kosteneinsparungen durch Automatisierung der Produktion zu erwarten sind. Ziel ist die Reduktion der Fertigungskosten auf wenige tausend Euro.“

EEHH GmbH: Arbeiten Sie mit Industriepartnern zusammen?

Thomas Schmidt: „Das Team ‚Thermische Batterie‘ arbeitet eng mit verschiedenen Kooperationspartnern zusammen. Zu den wichtigsten Partnern zählen die Vattenfall New Energy Services, die Industrie- und Handelskammer Lüneburg-Wolfsburg sowie einige regionale Unternehmen wie die Lüneburger Haustechnik und Heidenreich.“



BRASILIANISCHER FUSSBALLZAUBER

EEHH startet WM-Tippspiel 2014

Was fällt Ihnen bei Portugal ein? Richtig, die Südeuropäer um **Christiano Ronaldo** spielen bei der Fußball-WM als erste Mannschaft im brasilianischen Salvador am **16. Juni 2014** gegen Deutschland. EEHH-Clustermitglieder und Angehörige der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation können sich **ab Anfang Juni 2014** auf der EEHH-Website für das erste EEHH-WM-Tippspiel registrieren.

Die Gewinner dürfen sich auf attraktive Preise freuen, beispielsweise auf einen Business Seat für ein St. Pauli-Spiel und ein Set „Caipirinha zum Selbermischen“. Zur Preisverleihung lädt das EEHH-Cluster Mitte Juli bei gutem Wetter in einen Hamburger Beach Club, bei schlechtem Wetter in eine andere attraktive Hamburger Location.

Tippen Sie mit – es lohnt sich!

www.eehh.de

+++ Newsticker Erneuerbare Energien +++

WINDBRANCHE

+++ Siemens beteiligt sich am bisher größten niederländischen Offshore-Windpark +++

Der geplante Windpark wird 85 km von der Küste Groningens im niederländischen Teil der Nordsee entstehen. Siemens Energy wird hierfür 150 Windturbinen mit einer Gesamtleistung von 600 MW an das Offshore-Windkraftwerk Gemini liefern. Bei Fertigstellung und Inbetriebnahme des Windparks können rund anderthalb Millionen Menschen mit sauberer Energie versorgt werden. Der Auftrag umfasst ebenfalls einen Service- und Wartungsvertrag über 15 Jahre und ist das größte Serviceabkommen, das Siemens Energy Service jemals abgeschlossen hat. Siemens Financial Services hält 20 % an Gemini.

(Siemens SE, PM vom 15. Mai 2014)

www.siemens.com/press



Siemens AG

> Neues Siemens-Errichterschiff, das für Service und Wartung von 1.200 Offshore-Windturbinen in Nordeuropa eingesetzt werden soll

+++ Auftrag eines 40-MW-Windkraftwerks für Nordex USA +++

Noch im Laufe dieses Jahres wird Nordex für seinen US-Kunden Exelon Wind den Windpark „Fourmile Ridge“ im Nordwesten des Staates Maryland errichten. Der Park soll 16 Turbinen der Baureihe Nordex N100/2500 mit Nabenhöhen von 100 m umfassen. Des Weiteren haben die Unternehmen einen Premium-Service-Vertrag mit einer Laufzeit von 20 Jahren abgeschlossen.

(Nordex, PM vom 30. April 2014)

www.nordex-online.com/de/news-presse

+++ E.ON errichtet erfolgreich Umspannwerk für Projekt Amrumbank West +++

Der Bau des Windparks Amrumbank West verläuft erfolgreich. E.ON erreichte mit der Errichtung des auf hoher See befindlichen Offshore-Umspannwerkes einen wichtigen Meilenstein. Mit einem Gewicht von



E.ON SE

> Errichtung des Umspannwerkes für Amrumbank West

etwa 3.000 t ist das Fundament des Umspannwerkes auf dem Meeresboden verankert. Die Station ist 42 m über dem Meeresspiegel. Durch die erfolgreiche Errichtung kann die fristgerechte Anbindung von Amrumbank West an das Versorgungsnetz gewährleistet werden.

(E.ON, PM vom 02. Mai 2014)

www.eon.com/de/presse/news/pressemittelungen

+++ Senvion und ENERTRAG schließen Verträge über vier Windparks +++

In Nordfrankreich sollen vier Windparks mit einer Gesamtleistung von 54,45 MW entstehen. Für dieses Großprojekt schlossen Senvion SE und ENERTRAG Verträge über 27 Windenergieanlagen. Senvion wird hierbei für 15 Jahre auch die Wartung übernehmen. Der erste Windpark in der Region Champagne-Ardenne befindet sich schon im Bau. Insgesamt sollen die Windenergieanlagen den Strombedarf von ca. 55.000 Menschen decken und die CO₂-Emissionen um ca. 35.000 t verringern.

(Senvion SE, PM vom 30. April 2014)

www.senvion.com/de/presse/pressemittelungen

SONSTIGES

+++ Agentur für Erneuerbare Energien ehrt Willich als Energie-Kommune +++

Das Erdwärme-Potenzial im niederrheinischen Willich wird für die kommunale Energiewende konsequent genutzt. Mehr als 500 geothermische Wärmeprojekte, wie z.B. Erdwärmepumpen für Einfamilienhäuser, größere kommunale Gebäude und ganze Quartiere, wurden bisher umgesetzt. Belohnung dafür: die Agentur für Erneuerbare Energien zeichnete Willich als „Energie-Kommune“ aus.

(AEE, PM vom 29. April 2014)

www.unendlich-viel-energie.de/presse/pressemittelungen

Veranstaltungen



EEHH GmbH

> Errichtung von Offshore-Wind-Turbinen im Windpark Bard 1

Summer School „Offshore Wind“

EEHH-Cluster und Maritimes Cluster Norddeutschland veranstalten erstmals Kompaktseminar

Vom **28. bis 30. August 2014** richten das Cluster Erneuerbare Energien Hamburg und das Maritime Cluster erstmals die **Summer School „Offshore Wind“** in der Bucerius Law School Hamburg aus. Dieses neue, interdisziplinäre Veranstaltungskonzept richtet sich an alle Akteure der Offshore-Branche. Experten aus der Praxis und aus dem EEHH-Netzwerk gewähren einen umfassenden Überblick über rechtlich-wirtschaftliche sowie technische Aspekte der Offshore-Projektrealisierung. Neben interdisziplinären Vorträgen beinhaltet das Kompaktseminar auch praktische Komponenten in Form fiktiver Fälle eines typischen Offshore-Projektverlaufes. Die Teilnehmer stellen ihre Lösungsskizzen im Rahmen einer Abschlusspräsentation vor.

Neben den theoretischen Inhalten bieten Exkursionen zur HSVA Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt GmbH und zum MTC Marine Training Center Hamburg GmbH einen Einblick in die Praxis. Um den Netzwerkcharakter der Veranstaltung besonders hervorzuheben, wird der Tag jeweils durch ein exklusives Get-together in stilvoller Atmosphäre abgerundet.

Anmeldefrist ist der 1. Juli 2014.

Informationen und Anmeldung:

www.eehh.de/summerschool/summer-school-offshore-wind.html

Rückfragen zur Anmeldung an:

Christina Gehrke, E-Mail: Christina.Gehrke@eehh.de, Tel: 040-694573-16

„Klimaschutz in der Metropole – Hamburg kann mehr!“

BUND-Fachtagung in der HAW Hamburg

Wie lässt sich Klimaschutz in Hamburg umsetzen? Auf der BUND-Fachtagung „Klimaschutz in der Metropole – Hamburg kann mehr!“ am **19. und 20. Juni** in der Hochschule für Angewandte Wissenschaft Hamburg (HAW) stellen Experten Lösungsansätze vor.

Zum „40%-Ziel im Masterplan Klimaschutz“ diskutieren auf dem Podium **Prof. Dr. Werner Beba**, Competence Center für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz HAW, **Holger Lange**, Staatsrat in der Hamburger Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, sowie **Jan Rispens**, Geschäftsführer Erneuerbare Energien Hamburg Clusteragentur GmbH. Wie andere europäische Großstädte das Thema Klimaschutz angehen, erklärt **Stef le Fevre**, Klimaschutzteam Amsterdam. Investitionspläne der Hamburger Energie-Akteure bis 2020 stellen **Dr. Dietrich Graf**, Stromnetz Hamburg GmbH, und **Dr. Frank May**, Vattenfall Wärme Hamburg GmbH, vor.

Die Fachtagung organisiert der BUND Hamburg mit Unterstützung der NUE – Norddeutsche Stiftung für Umwelt und Entwicklung, des Umwelthauses am Schüberg sowie der HAW.

Anmeldungen bis zum 11. Juni 2014 an: BUND Hamburg, E-Mail: bund.hamburg@bund.net



> Das energieeffiziente Unileverhaus in der Hamburger HafenCity

<http://bund-hamburg.bund.net>

„Energie neu denken – Geschäftsideen für den Energiemarkt der Zukunft“

Think Tank an der Leuphana Universität Lüneburg



> Das geplante neue Audimax der Leuphana Universität Lüneburg

Kreative Ideenentwicklung für die deutsche Energiewende – der Think Tank des Entrepreneurship Hub der Leuphana Universität Lüneburg macht es möglich. Studierende, Wissenschaftler sowie Experten aus der Praxis arbeiten hier zusammen.

Auf der Auftaktveranstaltung „Energie neu denken – Geschäftsideen für den Energiemarkt der Zukunft“ am 7. Mai ging es um Geschäftsmodellansätze im Bereich der Energiewirtschaft. Experten aus vielen Gebieten der Energieversorgung diskutierten kreative Lösungen für Energieeffizienz und -dienstleistungen.

Die Teilnehmer knüpften direkte Kontakte zu erfahrenen Akteuren aus der Energiewirtschaft. Zu den Kooperationspartnern zählen u.a. die EEHH, Hamburg Energie, Norton Rose Fulbright, Pricewaterhouse Coopers, die Strategieberatung NewSmartPower sowie die Osterholzer Stadtwerke.

Die Fortsetzung des Think Tanks folgt am 3. Juni. Geplant ist ein regelmäßiger und enger Austausch mit Vertretern aus allen Bereichen der Energiewirtschaft.

Weitere Informationen:

www.leuphana.de/partner/regional/aktuell/termine/ansicht/datum/2014/05/07/think-tank-energie-neu-denken.html

> Die nächste Ausgabe erscheint Ende Juni 2014