

Editorial

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

vor genau fünf Jahren wurde das Cluster Erneuerbare Energien Hamburg von 57 Gründungsmitgliedern gegründet. Ende 2015 feiern wir unser erstes, kleines Jubiläum. Wie sich die Situation in den letzten fünf Jahren geändert hat! 2010 war die Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke gerade beschlossen worden; der Anteil der Erneuerbaren Energien im Stromsektor lag bei 17%, und eine Kilowattstunde Strom kostete an der Strombörse mehr als 5 Cents. Heute wollen wir 2022 das letzte Kernkraftwerk abschalten. Im ersten Halbjahr 2015 lag der Anteil der Erneuerbaren bei 33%; der Strompreis liegt bei etwa 3 Cents pro Kilowattstunde. Es lassen sich mehrere Schlüsse aus dieser Entwicklung ziehen: die Dynamik und der Kostenfortschritt der Erneuerbaren Energien sind ungebremst; der Strommarkt wird auf längere Sicht durch einen Überschuss an Energie ziemlich niedrige Preise erzielen. Diese fünf Jahre verdeutlichen außerdem, wie abhängig der Energiemarkt von politischen Entscheidungen ist.

Das EEHH-Cluster hat sich in diesem Umfeld sehr positiv entwickelt, trotz der durchaus wechselnden „Großwetterlagen“ und so mancher Herausforderung im Energiesektor in den vergangenen Jahren. So wuchs die Anzahl der Mitglieder auf etwa 190; das Windenergiesegment gewann an Bedeutung. Die gesamte Metropolregion hat sich als zentraler Windenergiestandort in Europa etabliert. Viele unterstützende technische und nicht-technische Dienstleistungen für Wind, Solar- und Bioenergie sind im Cluster immer stärker vertreten und



> Blick auf Hamburg von einer Nordex-Windenergie-Anlage

werden europaweit nachgefragt. Ein großes Konsortium aus Hamburg und Schleswig-Holstein bewirbt sich als „Schaufensterregion“, die wechselnde Windenergieerzeugung mit der Ener-

gienachfrage der regionalen Industrie zu synchronisieren. Ein Zeichen dafür, dass die Erneuerbaren Energien längst eine zentrale Rolle in der Energieversorgung erreicht haben.

Gemeinsam mit unseren Mitgliedern, Partnerorganisationen in und außerhalb der Metropolregion sowie politischen Unterstützern wollen wir diese Entwicklung auch in den kommenden fünf Jahren voran bringen. Wir wollen dazu beitragen, dass im Stromsektor ein Anteil von 40 bis 50% Erneuerbaren Energien bundesweit erreicht wird. Außerdem wollen wir unter Einbeziehung von Energiespeichertechnologien die Verbindungen zu den Bereichen Wärme und Mobilität ausbauen. Wir freuen uns, diesen Weg gemeinsam als starke und exportorientierte Erneuerbare-Energien-Branche in der Metropolregion Hamburg zu gehen!

Inhalt

02 IM FOKUS

- > Kooperation EEHH-Cluster und EE SH – Exportförderung und Standortmarketing gemeinsam mit Schleswig-Holstein stärken

03 AUS DEM VEREIN

- > Reihe „Finanzierer im EEHH-Cluster“: HSH Nordbank
- > Energieversorger beteiligt sich an Handelskammer-Initiative – Vattenfall-Windsparte bietet Flüchtlingen Jobperspektiven
- > Zu Gast in den „Clusterstimmen“: Hendrik Bösch, Senvion
- > Dong-Managerin in „Hamburger Stimmen der Energiewende“

05 FORSCHUNG

- > Neues Biomasse-Projekt an der HAW Hamburg – Wie aus Gras Gas und Pellets werden
- > Neue Website des Energieforschungsverbundes Hamburg

06 INTERNATIONALES

- > EEHH zu Gast auf Hamburg Copenhagen Business Forum – Dänisch-deutscher Energiedialog

06 VERANSTALTUNGEN



Jan Rispens
Geschäftsführer EEHH GmbH

Kooperation EEHH-Cluster und EE SH

Exportförderung und Standortmarketing gemeinsam mit Schleswig-Holstein stärken

Das Clustermanagement Erneuerbare Energien Schleswig-Holstein (EE SH) und das Hamburger Cluster Erneuerbare Energien wollen künftig enger zusammenarbeiten. Das schleswig-holsteinische Pendant zu EEHH ist aus der Netzwerkagentur windcomm hervorgegangen, die sich auf die Windenergie-Branche des nördlichsten Bundeslandes konzentrierte. Das Projekt EE SH startete am 1. Oktober 2015 mit dem Ziel, die Energiewende in Schleswig-Holstein durch eine intelligente Verknüpfung von Wind-, Solar- und Bioenergie mit Wärmeerzeugung, Energieeffizienz, Mobilität und Speichertechnologien voranzutreiben. Das bisherige windcomm-Team führt seine Arbeit fort und bekommt weitere Fachkollegen.

Exportförderung für die regionalen Betriebe und ein abgestimmtes Standortmarketing gegenüber ansiedlungswilligen Unternehmen – diese Themen identifizierten **Astrid Dose** und **Jan Rispens**, EEHH-Cluster, sowie von schleswig-holsteinischer Seite **Dr. Matthias Hüppauf** und **Martin Kopp**, bisherige Projektleiter der windcomm, bei einem Strategiegespräch als Schwerpunkte der Zusammenarbeit.

Auch deshalb liegen auf der Messe WindEnergy Hamburg vom 27. bis 30. September 2016 die Stände von Schleswig-Holstein und Hamburg unmittelbar nebeneinander. Schon während der Husum Wind 2015 veranstalteten das EEHH-Cluster und



➤ Gemeinsame Veranstaltung des EEHH-Clusters und des windcomm schleswig-holstein e.V. zum türkischen Windenergiemarkt

die windcomm gemeinsam eine Informationsveranstaltung zum deutschen Windenergiemarkt für internationale Investoren, die gut angenommen wurde. Eine Fortsetzung ist für die WindEnergy Hamburg geplant.

Zur Exportförderung sind außerdem Workshops zu den Regionen Türkei und Nordamerika vorgesehen, in denen sich Unternehmensvertreter aus beiden Bundesländern über Marktzugang, Ansiedlungsbedingungen und mögliche Geschäftspartner in den genannten Ländern informieren und Kontakte knüpfen können.

www.windcomm.de/Seiten/de/startseite/startseite.php

EEHH WEB-SERVICE

Neue Studien im allgemeinen Mitglieder-Download-Bereich

Die Bedeutung von Finanzierung und politischen Rahmenbedingungen für die Entwicklung von Solarprojekten untersuchte das Fraunhofer ISE in der Studie „Current and Future Cost of Photovoltaics. Long-term Scenarios for Market Development, System Prices and LCOE of Utility-Scale PV Systems“.

Im „Statusreport 2015 Regenerative Energie in Deutschland“ zeigt der VDI den Stand der Technik und die Tendenzen erneuerbarer Energien auf. Die Autoren möchten darauf hinwirken, die politische Diskussion zu versachlichen.

Die vollständigen Studien finden registrierte EEHH-Mitglieder im Mitglieder-Download-Bereich:

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

Energieversorger beteiligt sich an Handelskammer-Initiative Vattenfall-Windsparte bietet Flüchtlingen Jobperspektiven

Welche Jobaussichten haben Flüchtlinge in Deutschland? Welche bürokratischen Hürden müssen sie überwinden? Auf dem „Marktplatz der Begegnungen“ Anfang November bot die Handelskammer Hamburg Asylsuchenden die Gelegenheit, Hamburger Unternehmen kennenzulernen. Zu den teilnehmenden 70 Unternehmen gehörte auch die Business Area Wind der Vattenfall GmbH.

„Dies ist wirklich eine gelungene Initiative. Sie bietet eine sehr gute Gelegenheit, mit einzelnen Menschen in Kontakt zu treten. So können wir ausloten, wie wir diesen Menschen eine Perspektive in unserem Bereich bieten können. Ein Praktikum kann für viele sicherlich ein erster Schritt für die Integration in Deutschland sein – auch um sich mit der Sprache und der Kultur vertraut zu machen,“ so **Daniela Stephan**, HR Business Partner BA Vattenfall Europe Windkraft GmbH.

Viele der rund 500 Asylsuchenden kamen in Begleitung ehren-



> Vattenfall berät junge Flüchtlinge auf der Jobbörse der Handelskammer Hamburg

amtlicher Betreuer, die sie bei der Kontaktaufnahme und ersten Gespräche unterstützen. Bis zum ersten Arbeitstag sind einige administrative Hürden zu bewältigen, beispielsweise bei der Ausländerbehörde und der Agentur für Arbeit.

<http://corporate.vattenfall.de/uber-uns/geschäftsfelder/erzeugung/windkraft>

Zu Gast in den „Clusterstimmen“: Hendrik Böschen, Senvion

Über die Entwicklung des neuen Ausschreibungssystems spricht **Hendrik Böschen**, Geschäftsführer der Vertriebsgesellschaft der Senvion GmbH, in der neuen Filmfolge der „Clusterstimmen“. Außerdem erläutert er, wie Senvion auf neue regulatorische Entwicklungen mit technischen Innovationen reagiert.

Die komplette Folge unter:

www.eehh.de/clusterstimmen.html

Dong-Managerin in „Hamburger Stimmen der Energiewende“



> Trine Borum Bojsen, Geschäftsführerin der DONG Energy Deutschland GmbH, in den „Hamburger Stimmen der Energiewende“

Welche Offshore-Projekte plant DONG Energy in der deutschen Nordsee? Wie unterscheiden sich die deutsche und die dänische Unternehmenskultur? In der neuen Filmfolge der „Hamburger Stimmen der Energiewende“ steht **Trine Borum Bojsen**, Geschäftsführerin der DONG Energy Deutschland GmbH Rede und Antwort.

Sehen Sie mehr unter:

www.eehh.de/news-details/items/vorhang-auf-fuer-innovative-erneuerbare-energienprojekte.html



> Hendrik Böschen, Geschäftsführer Senvion Deutschland GmbH

Neues Biomasse-Projekt an der HAW Hamburg

Wie aus Gras Gas und Pellets werden

Das BtE®-Verfahren (Biomass to Energy) – eine neue, effiziente Methode zur energetischen Verwertung von halmgutartiger Biomasse. Die Idee entwickelte die Bi.En GmbH & Co. KG. Das Material wird mechanisch in eine flüssige und eine feste Phase getrennt. Die flüssige Phase mit einem hohen Anteil leicht vergärbare Pflanzeninhaltsstoffe wird der Vergärung zugeführt, um Biogas zu erzeugen. Das so entstehende Biogas wird in einem Blockheizkraftwerk (BHKW) verstromt.

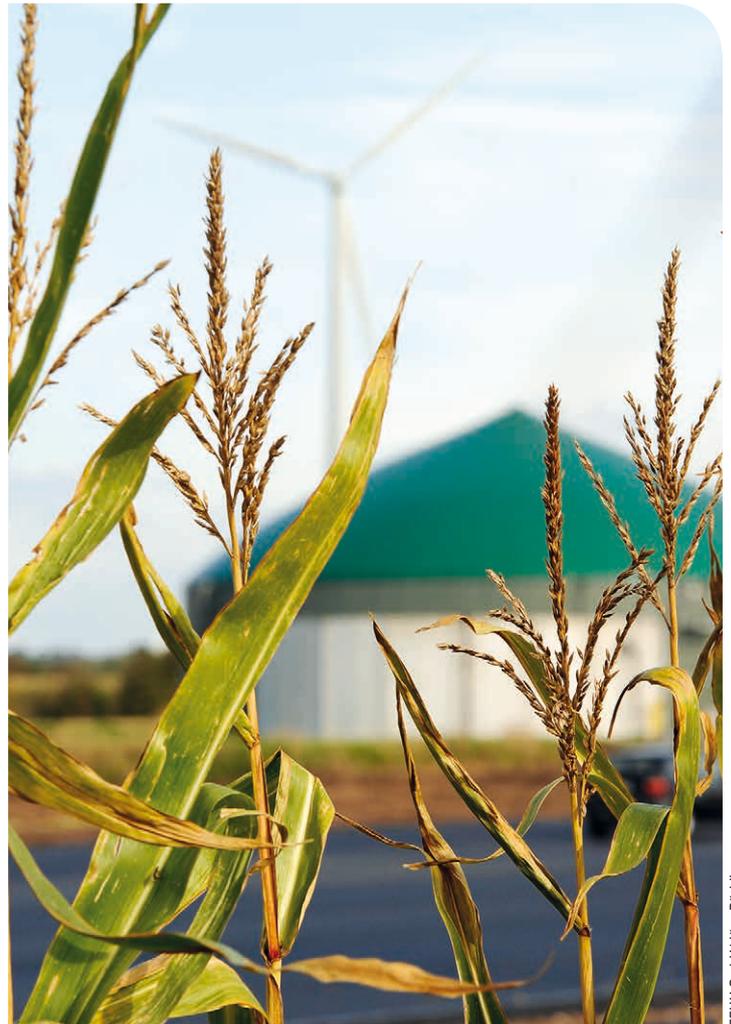
Die Optimierung des Fermentationsverfahrens geschieht im Rahmen eines Projektes von **Prof. Dr. Paul Scherer**, Forschungsschwerpunkt „Biomassennutzung Hamburg“ der HAW Hamburg.

Die nach der Separierung mit mineralischen Pflanzeninhaltsstoffen angereicherte feste Phase, die relativ langsam vergärbare ist, wird mit der Abwärme des BHKWs getrocknet und zu Pellets oder Briketts gepresst, einem Festbrennstoff mit ähnlichen Verbrennungseigenschaften wie Holz.

Das BtE®-Verfahren stellt kaum Anforderungen an die Qualität der Substrate und ist besonders für die Verwertung von Rest- und Abfallstoffen wie Grünschnitt und Landschaftspflegematerial geeignet. Mit dem Verfahren kann ein bisher kaum genutztes Potential an regenerativer Energie, z.B. Material von Naturschutzflächen, erschlossen werden.

70 % des Energieinhaltes der Biomasse kann als Nutzenergie zur Verfügung gestellt werden. Für die günstige Energiebilanz trägt die Überschusswärme des BHKW bei, da der Eigenbedarf an Energie bei thermophilen Biogasfermentern (55°C) wegen der kurzen Verweilzeiten deutlich geringer als bei einem 37°C-Fermenter ist. Gleichzeitig ist eine Reinigung gegenüber Jakobskreuzkraut samen beabsichtigt.

Bei einer Verweilzeit von drei Tagen läuft der Fermenter bereits stabil. Derzeit werden in der Pilotanlage in Rendsburg bis zu 1,5 t Feuchtmasse pro Stunde eingesetzt, womit 12.000 t pro Jahr erzielt werden können.



> Biomasse-Anlage in Schleswig-Holstein

EEHH GmbH/Jörg Bötting



NEUE EFH-WEBSITE

Hamburger Energien-Forschung kompakt im Netz Neue Website des Energieforschungsverbundes Hamburg

Förderinformationen, Forschungsthemen, Ansprechpartner – die neue Website des Energieforschungsverbundes Hamburg (EFH) bietet einen hervorragenden Überblick der Energieforschungslandschaft in Hamburg. Auf Initiative der Freien und Hansestadt Hamburg wurde der EFH 2011 gegründet, um die Energieforschung verschiedener Hochschulen miteinander zu vernetzen. Dazu gehören: die Hafen-City Universität, die HAW Hamburg, die Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr, die Universität Hamburg und die TU Hamburg-Harburg. Das EEHH-Cluster kooperiert eng mit dem EFH im Bereich Projektförderung und Veranstaltungen.

www.energieforschungsverbund.hamburg

EEHH zu Gast auf Hamburg Copenhagen Business Forum Dänisch-deutscher Energiedialog

Energie, Logistik, Ernährung – in verschiedenen Branchen gibt es zwischen Hamburg und Kopenhagen traditionell enge Handelsbeziehungen. Im Rahmen des diesjährigen Hamburg Copenhagen Business Forum stellte EEHH-Geschäftsführer **Jan Rispens** Entwicklungen im Hamburger Erneuerbare-Energien-Sektor vor.

„Unsere Städte gehören zu den lebenswerten Orten dieser Welt, weil unsere Vorfahren und unsere Vorgänger mit Mut und großen Ideen ihre Entwicklung betrieben haben. Sie gehören deswegen zu den schönsten und auch wohlhabendsten Städten, weil sie offen und mit der ganzen Welt verbun-



> EEHH-Geschäftsführer Jan Rispens auf dem 2. Hamburg Copenhagen Business Forum (2.v.l.)

den waren und sind“, so Hamburgs Erster Bürgermeister **Olaf Scholz** in seiner Eröffnungsrede.

Die von der Handelskammer Hamburg und der Deutsch-Dänischen Handelskammer organisierte Kon-

> INTERNATIONALES

ferenz mit den Schwerpunktthemen Stadtentwicklung, Energieversorgung, Tourismus, Gesundheit, Immobilien und Logistik fand zum zweiten Mal – diesmal in der dänischen Hauptstadt – mit rund 270 Teilnehmern statt. **Jens-Peter Saul**, Vorstandsvorsitzender des dänischen Beratungsunternehmens Ramboll A/S, wurde zum Hamburg Ambassador ernannt. Mehr als 250 dänische Unternehmen unterhalten Niederlassungen in der Hansestadt, darunter auch Ramboll.

https://www.hk24.de/en/international/hcbf/hcbf_agenda/1174128

Veranstaltungen

Wir laden ein:

Verleihung German Renewables Award 2015

Fünf Jahre EEHH-Cluster, drei Jahre German Renewables Award – zwei Anlässe zum Feiern! Am 3. Dezember möchten wir mit Ihnen gemeinsam anstoßen und unsere Erfolgsgeschichte Revue passieren lassen. Den German Renewables Award vergeben wir in den Kategorien Produktinnovation des Jahres, Projekt des Jahres, Studentenarbeit des Jahres und Lebenswerk. Nach der offiziellen Preisverleihung können Sie mit uns einen Cocktail an der „Erneuer-Bar“ nehmen und bei der Musik von DEEJAY mit uns feiern.



TERMIN: 3. Dezember 2015, ab 18.30 Uhr

ORT: Empire Riverside Hotel Hamburg, Bernhard-Nocht-Straße 97, 20359 Hamburg

www.eehh.de/gere/german-renewables.html

EEHH-Cluster und Universität Hamburg feiern gemeinsame Veranstaltungspremiere

Konferenz „Energiewendelandschaften Norddeutschland – Energiewende im Raum?“



privat

> Michael Müller, Vorsitzender der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe

Erderwärmung, steigende Wasserpegel – der Klimawandel ist spürbar. Mit dem Ausbau der Erneuerbaren lässt er sich womöglich verlangsamen. Die gemeinsame Konferenz „Energiewendelandschaften Norddeutschland – Energiewende im Raum?“ der Universität Hamburg und des EEHH-Clusters am 10. Februar bietet eine Plattform, auf der Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik die Faktoren einer erfolgreichen Energiewende diskutieren können.

Während **Prof. Dr. Ernst Ulrich von Weizsäcker**, Ko-Präsident des Club of Rome, über die „Energiepolitik nach dem Pariser Klimagipfel“ spricht, stellt **Michael Müller**, Vorsitzender der Atomendlagerkommission die These auf: „Der Atomausstieg in Deutschland: Wie Naivität und Machbarkeitswahn zur Energiewende führten“. Auch die Hamburger Politikprominenz ist mit **Jens Kerstan**, Senator für Umwelt und Energie, und **Michael Pollmann**, Staatsrat Behörde für Umwelt und Energie, vertreten. **Prof. Dr. Herrmann Held** und **Prof. Dr. Jürgen Böhner** sprechen für das Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit (CEN) der Universität Hamburg.

TERMIN: 10. Februar 2015, ganztägig

ORT: Völkerkundemuseum Hamburg, Rothenbaumchaussee 64

Die Teilnahme ist für alle kostenfrei.

[Mehr Informationen zu den Referenten:](#)

www.cen.uni-hamburg.de/research/research-topics/energy-landscapes/conference-energienddt/speaker.html

Veranstaltungen



Gut Karlshöhe

Klimatalk auf Gut Karlshöhe

Hamburger Auftakt zur Weltklimakonferenz in Paris

Ein weltweiter Klimavertrag und seine Bedeutung für den Klimaschutz in Deutschland – Themen des Klimatalks auf Gut Karlshöhe. Kurz vor Beginn des Weltklimagipfels in Paris diskutieren dazu **Prof. Claudia Kemfert**, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung in Berlin (DIW), Hamburgs Umweltsenator **Jens Kerstan** und **Prof. Mojib Latif**, GEO-MAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel, moderiert von **Frank Böttcher**, Hamburger Institut für Wetter- und Klimakommunikation.

> Hamburgs Umweltsenator Jens Kerstan, Prof. Dr. Claudia Kemfert, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung; Prof. Dr. Mojib Latif, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, und Frank Böttcher, Institut für Wetter- und Klimakommunikation, treten beim Klimatalk auf

„Der Klimawandel lässt sich nicht mehr aufhalten, wir befinden uns mitten drin. Hitzestress und Starkregen-Ereignisse sind keine Seltenheit mehr und beeinflussen die Stadt“, so Umweltsenator **Kerstan**. Da Städte zu den weltweit größten Energiekonsumenten und Emissionserzeugern zählen, seien sie bei der Gestaltung des Übergangs hin zu einer klimaverträglichen Gesellschaft von zentraler Bedeutung. Auch die Hamburger bekämen die Auswirkungen des Klimawandels direkt zu spüren. Gleichzeitig seien besonders für die Metropolregion die wirtschaftlichen Chancen der globalen Energiewende hin zu mehr erneuerbaren Energien groß.

Ziel des Pariser Weltklimagipfels ist es, als Nachfolgevertrag für das Kyoto-Protokoll ein neues Abkommen mit verbindlichen Klimazielen für alle 194 Mitgliedsstaaten der UN Klimarahmenkonvention zu vereinbaren. „Klimaschutz ist nur dann erfolgreich, wenn die internationale Zusammenarbeit funktioniert – und wenn jeder seine eigene Verantwortung ernst nimmt“, so **Kerstan**. Beim Klimatalk geht es darum, jeden einzelnen Bürger zu involvieren.

TERMIN: 26.11.2015, 18.30 bis 20.30 Uhr

ORT: Gut Karlshöhe

EINTRITT FREI, keine Anmeldung erforderlich

www.gut-karlshoehe.de

Vattenfall Inhouse Day

Interessieren Sie sich für Berufsperspektiven in der Windenergie? Sind Sie Student einer technischen Fachrichtung? Dann besuchen Sie den Inhouse Day von Vattenfall. Am 10. Dezember haben Sie die Gelegenheit, sich mit Mitarbeitern auszutauschen. Außerdem erarbeiten Sie eigenständig einen Business Case.

TERMIN: 10. Dezember 2015, 10.00 bis 17.30 Uhr

ORT: Vattenfall Verwaltungsgebäude, Überseering 12

ANMELDUNG UND KONTAKT:

Matthias Gramsch, E-Mail: matthias.gramsch@vattenfall.de

Mehr Windenergie-Infos unter:

www.vattenfall.de/windkraft

Deutliches Bekenntnis der norddeutschen Bundesländer zu Offshore

Zweiter parlamentarischer Abend der OWIA

„Offshore. Deutschlands Windstärke“ – so lautete das Motto des zweiten parlamentarischen Abend der Offshore-Windindustrie am 15. Oktober 2015. Nach der Premiere in der Landesvertretung Mecklenburg-Vorpommern im Frühjahr 2014 kamen 100 hochrangige Gäste aus Politik, Verwaltung und Branche jetzt in die Landesvertretung Hamburg in Berlin.

„Offshore funktioniert“, betonte Hamburgs Erster Bürgermeister **Olaf Scholz**. Gemeinsam mit den vier anderen Ministerpräsidenten der norddeutschen Länder schickte er am selben Abend einen Brief an Bundeswirtschaftsminister **Sigmar Gabriel**, um die Bedeutung Offshores für die Region zu untermauern.

Die positive Entwicklung der Offshore-Windenergie in diesem Jahr unterstrichen **Dr. Jörg Buddenberg**, EWE AG, im Namen der AGOW, und **Michael Westhagemann**, CEO Siemens AG Region Nord und Vorsitzender des EEHH-Fördervereins. Sie wiesen auf die wirtschaftliche Bedeutung der Branche und auf entstehende Arbeitsplätze in Deutschland hin. Die neue Siemens-Produktionsstätte für Windenergieanlagen in Cuxhaven mit bis zu 1.000 Arbeitsplätzen wurde als wichtiger Meilenstein dafür hervorgehoben.

Den drohenden Fadenriss durch den geplanten Systemwechsel zum Ausschreibungssystem verdeutlichten die Redner ebenfalls. Dieses Szenario müsse unbedingt vermieden werden. Wesentliches Ziel sei die Kostensenkung, die nur durch einen kontinuierlichen Ausbau erreicht werden könne.



EEHH GmbH

> Hamburgs Erster Bürgermeister Olaf Scholz auf dem 2. Parlamentarischen Abend der OWIA

Materialien zum Download unter folgendem Link:

www.owia.de/index.php/aktuelles/2-parlamentarischer-abend

> Die nächste Ausgabe erscheint im Dezember 2015