

## Newsletter 2015/16

### Inhalt

#### Neues aus dem Kooperationsnetzwerk

- 1) Die brennenden Themen des E-World
- 2) Nächste Termine

#### Neues aus EE

- 3) RENEWS SPEZIAL: NR. 75 / DEZEMBER 2014 - STROM SPEICHERN

#### Neues aus FuE

- 4) 2 neue „Forschungsportale“ des BMWi gehen online
- 5) »Hybride Speicher« bergen erhebliche Speicherpotenziale
- 6) SELBSTORGANISIERTES STROMNETZ
- 7) WÄRME FÜR INDUSTRIEPROZESSE
- 8) MIKRO-BIOMASSE-GENERATOR

#### Neues aus EnEff

- 9) Energieeffizienz – auf die Größe kommt es an

#### Geschäftsmodelle

- 10) Was ist eigentlich ein Hybridstrommarkt
- 11) FLEXMARKT UND HYBRIDSTROMMARKT ZUSAMMEN REALISIERBAR
- 12) Neues Geschäftsmodell für Mini-BHKW
- 13) EEX kündigt Energiewende-Produkte an

#### Interessantes

- 14) Kostenlose Zusammenfassung dena-Marktanalyse 2014 erschienen
- 15) Mit einem Klick: Energiemanagement leicht gemacht
- 16) Weniger Interesse an intelligenten Messsystemen
- 17) Markteintritt für europäisches virtuelles Kraftwerk
- 18) Gas- und Wärmenetze dienen als Energiespeicher

#### Was machen andere Regionen? ...

- 19) VIRTUELLE KRAFTWERKE INTELLIGENT KOORDINIEREN
- 20) Siemens steuert virtuelle Pools aus der Cloud
- 21) NEUER ENERGIEVEREIN GEGRÜNDET

#### ohne Kommentar...

- 22) Strom 2014 günstiger als im Vorjahr – doch viele Haushaltskunden profitieren nicht
- 23) Was Strom wirklich kostet
- 24) Energiewende hat Deutschland 29 Milliarden Euro gespart
- 25) Hälfte der Braunkohle-Meiler soll stillgelegt werden
- 26) Wohin mit den Ökostrom-Milliarden?

#### über den Tellerrand...

- 27) Windräder mit Freischwimmer



## ZIM-Kooperationsnetzwerk Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb



## Neues aus dem Kooperationsnetzwerk

### 1) Die brennenden Themen des E-World

Viele der Themen, die die Netzwerkpartner innerhalb der Netzwerktreffen diskutieren und in den Arbeitsgruppen bearbeiten sind auch brennende Themen auf der E-World Energy & Water in Essen gewesen. Neueste Erkenntnisse und Entwicklungen gibt es vor Allem im Bereich der Geschäftsmodelle und der Energievermarktung, wie die Artikel unter Punkt 13, 16, 17 und 20 sowie 21 berichten. Für das Kooperationsnetzwerk bedeutet dies, die Überlegungen und die Anstrengungen aus dem Netzwerk sind durchaus aktuell und vor Allem notwendig. Die Arbeit ist bei Weitem noch nicht getan und in vielen Aspekten bedarf es noch der Entwicklung etlicher Lösungen zu spezifischen Problemen, die die Transformation der Energieversorgungsstruktur mit sich bringt.

### 2) Nächste Termine

9.NW-Treffen	13.-14. KW 2015
Treffen AG Rechte-Frage	16.03.2015
4.AG-Treffen Steuerbox	vorauss. 03.03.2015
<a href="#">7. Innovationsforum Smarte Technologien &amp; Systeme</a>	25.02.2015
3.AG-Treffen Geschäftsmodelle	24.02.2015

## Neues aus EE

### 3) RENEWS SPEZIAL: NR. 75 / DEZEMBER 2014 - STROM SPEICHERN

[Link](#) zum aktuellen Renewes Spezial

## Neues aus FuE

### 4) 2 neue „Forschungsportale“ des BMWi gehen online

Gemeinsame Pressemitteilung des BMWi und des BMBF. [mehr](#) [Stromnetze](#) [Speicher](#)

### 5) »Hybride Speicher« bergen erhebliche Speicherpotenziale

Forscher des deutschen Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE haben mit dem »Hybriden Speicher« erfolgreich ein neues Konzept getestet, bei dem ein Agenten-basiertes Betriebsführungssystem Tausende kleiner Batterien und Wärmespeicher zu einem virtuellen Speicher zusammenfasst. [mehr](#)

### 6) SELBSTORGANISIERTES STROMNETZ

Können Smart Meter die Nachfrage dezentral und selbstorganisiert mit dem Stromangebot abstimmen? [mehr](#)

### 7) WÄRME FÜR INDUSTRIEPROZESSE

Wärme im großen Stil speichern ist oft sinnvoll, aber zu teuer. Wie es flexibler und preiswerter geht, zeigt eine Pilotanlage, die heute vorgestellt wurde. [mehr](#)

### 8) MIKRO-BIOMASSE-GENERATOR

Kleinkraftwerk für die dezentrale Energieversorgung nutzt feste Biomasse. [mehr](#)



## Neues aus EnEff

### 9) Energieeffizienz – auf die Größe kommt es an

Nach den aktuellen Berichten in den Medien über Energieeffizienz in der deutschen Industrie scheint es sehr gut auszusehen mit dem Interesse an Energieeffizienz im Unternehmen. Immer mehr Unternehmen entdecken dieses Gebiet und wollen ihre Produkt und Betriebsgebäude effizienter machen.

Aber wie auch in anderen Diskussionen der Energiewende, darf die Industrie nicht komplett über einen Kamm geschert werden. Es gibt eben große Unterschiede in der Betrachtung von Energiekosten und dem Thema Energieeffizienz. Diese Unterschiede sind natürlich abhängig von der Branche, aber auch von der Größe des Unternehmens.

Dies hat sich wieder deutlich gezeigt in der Auswertung des dritten Energieeffizienz-Index des EEP der Universität Stuttgart. Sie zeigte deutlich, dass die Bedeutung der Energieeffizienz mit der Größe des Unternehmens ansteigt. [mehr](#)

## Geschäftsmodelle

### 10) Was ist eigentlich ein Hybridstrommarkt

Interview mit dem Autor Thorsten Zörner. [mehr](#)

### 11) FLEXMARKT UND HYBRIDSTROMMARKT ZUSAMMEN REALISIERBAR

Ein Nein zu Kapazitätsmärkten hat Bundes Wirtschaftsminister Gabriel im Rahmen eines Kongresses des Handelsblatt erteilt. Mit dieser Aussage erteilt Gabriel auch eine klare Absage zu steigenden Stromkosten für private Stromkunden. Lobbyverbände hatten im Vorfeld zur Veranstaltung im Rahmen der Konsultation zum Grünbuch "Strommarkt der Energiewende" versucht einen zusätzlichen Kostenfaktor für Stromkunden in Form einer Prämie bei fossilen Kraftwerken durchzusetzen. In den verbleibenden 6 Wochen der Konsultation bedeutet dies für viele Modelle ein "Zurück auf Los". Lediglich der Flexmarkt des Bundesverband Neue Energiewirtschaft (BNE) und der Hybridstrommarkt entsprechen bereits heute den Vorgaben des Ministers. [mehr](#)

### 12) Neues Geschäftsmodell für Mini-BHKW

Wie gelingt die Eigenstromoptimierung und die Anbindung an den Regelenergiemarkt? Vor dieser Frage stehen viele Betreiber von KWK-Anlagen. Zwei Aggregate des Herstellers 2G können künftig mit der Steuerung Easy Optimize von RWE Effizienz betrieben werden. [mehr](#)

### 13) EEX kündigt Energiewende-Produkte an

Die European Energy Exchange (EEX) hat auf der E-World Energy & Water Pläne für die Einführung von so genannten Energiewendeprodukten angekündigt und ein Konzeptpapier dazu veröffentlicht. Dieses steht im Kontext zum kürzlich vom Bundeswirtschaftsministerium vorgelegten Grünbuch für ein zukünftiges Strommarktdesign. [mehr](#) [Konzeptpapier](#)

## Interessantes

### 14) Kostenlose Zusammenfassung dena-Marktanalyse 2014 erschienen

Die Zusammenfassung der dena-Marktanalyse 2014 gibt einen Überblick über weltweite Entwicklungen und Trends erneuerbarer Energien. Die Ergebnisse sind Teil des Beratungsprojektes im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien des Bundeswirtschaftsministeriums. [mehr](#)

### 15) Mit einem Klick: Energiemanagement leicht gemacht

Photovoltaikanlage auf dem Dach, Blockheizkraftwerk im Keller: Immer mehr Haushalte, Betriebe und öffentliche Gebäude sind Energieerzeuger und Verbraucher in einem. Beides aufeinander abzustimmen, ist jedoch nicht so einfach. Hier setzt die BMWi-geförderte Software-Entwicklung OGEMA 2.0 an. [mehr](#)



## 16) Weniger Interesse an intelligenten Messsystemen

Anders als in den Vorjahren steht die Einführung intelligenter Messsysteme für die Mitgliedsunternehmen des Edna Bundesverbands Energiemarkt & Kommunikation e.V. nicht mehr im Fokus. Das geht aus der jährlichen Trend-Umfrage hervor, an der sich die Mehrzahl der Edna-Mitglieder beteiligt hat. [mehr Umfrage](#)

## 17) Markteintritt für europäisches virtuelles Kraftwerk

Mit VPP Energy kommt jetzt ein europäisches virtuelles Kraftwerk auf den deutschen Energiemarkt, Virtual Power Plant Solution (kurz VPPS). Die Aktivität in Deutschland sei der erste Schritt der von der VPP Energy (Hauptsitz in Ungarn) geplanten europaweiten Expansion. [mehr VPPS](#)

## 18) Gas- und Wärmenetze dienen als Energiespeicher

Wärme- und Gasnetze können Schwankungen im Stromnetz ausgleichen. Doch wie flexibel kann überschüssiger Strom indirekt gespeichert werden? Wissenschaftler untersuchten im Projekt Multi-Grid-Storage, wie er sich in Form von Wärme oder Gas am besten puffern lässt und als elektrische Energie wieder zur Verfügung steht, sobald er benötigt wird. [mehr](#)

Was machen andere Regionen? ...

## 19) VIRTUELLE KRAFTWERKE INTELLIGENT KOORDINIEREN

Prozessleitsystem und Softwaretool zum Verknüpfen einzelner Energieträger. [mehr](#)

## 20) Siemens steuert virtuelle Pools aus der Cloud

**Zusammenschlüsse von dezentralen Erzeugungsanlagen können jetzt über eine Internetplattform koordiniert werden. Dadurch sinken Einstiegsinvestitionen und laufende Kosten für virtuelle Kraftwerke.**

Der Technologiekonzern Siemens bietet jetzt auch cloud-basierte IT-Lösungen für die Steuerung virtueller Kraftwerke. So können die Betreiber von Pools für dezentrale Erzeugungsanlagen diese steuern und optimieren, ohne dass sie selbst eine aufwendige IT-Lösung im eigenen Haus aufbauen müssen. „Mit unserem Service leisten wir einen wesentlichen Beitrag zur Senkung der Eintrittshürden für das Betreiben von virtuellen Kraftwerken“, sagte Thomas Zimmermann, der bei Siemens der CEO für die Einheit Smart Grid und Services ist, bei der Präsentation der Lösung auf der Branchenmesse E-world in Essen. Mit sehr viel geringerem Investitionsaufwand und sehr viel kürzeren Amortisationszeiten gegenüber klassischen IT-Lösungen könnten jetzt auch kleinere Anlagen wirtschaftlich in solche Pools eingebracht werden. Auch wenn die Zahl der gesteuerten Anlagen nach und nach zunehme, sei eine Skalierung kein Problem.

Bei virtuellen Kraftwerken mit geringer Gesamtkapazität überstiege der Aufwand für die Einrichtung konventioneller IT-Systeme zusammen mit den laufenden Kosten häufig den erzielbaren wirtschaftlichen Nutzen, sagte Zimmermann. Mit der Cloud-Lösung, die auch als Komplettlösung über die gesamte Steuerungskette angeboten werde, werde jetzt für Energieversorger und Stadtwerke in die zukunftssträchtige Technologie erleichtert. Sie könnten so mit ihren Verbrauchs- und Erzeugungskapazitäten attraktive Erlöse erwirtschaften. Die Versorger hätten beim Einsatz der Cloud-Lösung keinen Personal- und Koordinationsaufwand für den Betrieb und die Pflege der Infrastruktur. Der Webservice für virtuelle Kraftwerke basiert auf dem Siemens-Energiemanagementsystem DEMS und arbeitet mit einem Webportal, über das die Betreiber der dezentralen Anlagen die erzeugte Leistung für die Vermarktung freischalten können. „Wir sind nicht Marktteilnehmer“, betonte Zimmermann: „Wir wollen nicht in die Konkurrenz mit unseren Kunden gehen.“

Siemens hat mit der Hagener Enervie-Gruppe eine der ersten Anwendungen der Cloud-Lösungen installiert. Das Unternehmen managt im „Mark-E Power Pool“ bereits bundesweit einen Pool von Erzeugungseinheiten mit über 1 000 MW Leistung bei Stadtwerken, Bergwerksunternehmen, Dax-Konzernen, Flughäfen und in der Chemieindustrie. Gesteuert werden unter anderem Gas- und Dampfturbinen, BHKWs und Notstromaggregate, Elektroerhitzer und Pumpspeicherkraftwerke. Die Anlagengröße liege zwischen 0,2 und 20 MW. „Es ist neu, dass wir so kleine Anlagen in einen Pool aufnehmen können“, sagte Javier Flores, Leiter des Energiehandels bei

Energie, bei der Präsentation in Essen: „Ich kenne keine andere Lösung, die so kleine Anlagen aufnehmen kann.“

Konfiguriert und betrieben wird die Lösung vom IT-Anbieter Omnetric. Die Cloud-Lösung wird in deutschen Rechenzentren gehostet und ist hochverfügbar. Sie ist hinsichtlich IT-Sicherheit, Redundanz sowie Datendurchsatz darauf ausgelegt, die Anforderungen für die Teilnahme am Regelleistungsmarkt zu erfüllen. Omnetric ist ein Gemeinschaftsunternehmen von Siemens und der Unternehmensberatung Accenture.

Timm Krägenow. [E&M powernews 12.02.2015](#)

## 21) NEUER ENERGIEVEREIN GEGRÜNDET

Der neu gegründete Verein „Competence in Energy“ soll Moderator zwischen Netzwirtschaft, Industrie und Gewerbe werden. [mehr noch mehr](#)

ohne Kommentar...

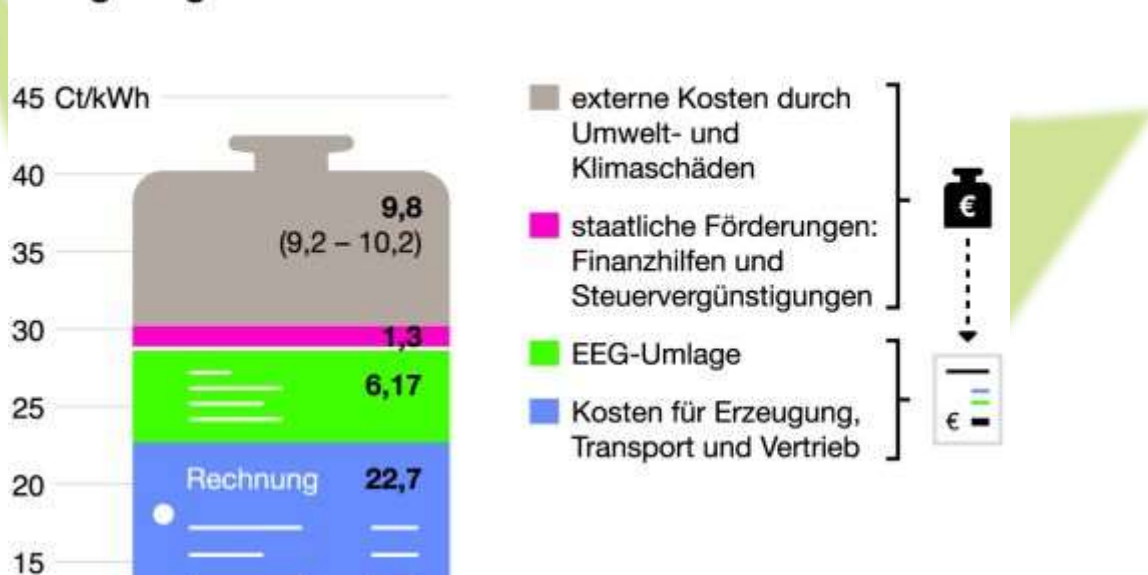
## 22) Strom 2014 günstiger als im Vorjahr – doch viele Haushaltskunden profitieren nicht

Die Erzeugerpreise für Strom haben sich im Jahr 2014 im Vergleich zum Vorjahr um drei Prozent verringert. Das hat das deutsche Statistische Bundesamt (Destatis) in dieser Woche im Rahmen seiner Veröffentlichung des Erzeugerpreisindex mitgeteilt.

Deutlich wird dabei allerdings eine Diskrepanz zwischen den Abgabepreisen an Stromversorger und Haushaltskunden: Während die Preise für Weiterverteiler um 9.2 Prozent gegenüber 2013 sanken, mussten Haushalte für Strom im Schnitt 1.3 Prozent mehr zahlen. „Börsenpreisdämpfende Effekte wie der Ausbau der Erneuerbaren Energien kommen noch zu wenig bei den Haushaltskunden an“, kritisiert Philipp Vohrer, Geschäftsführer der Agentur für Erneuerbare Energien. [mehr](#)

## 23) Was Strom wirklich kostet

### Strompreis, EEG-Umlage und Zusatzkosten konventioneller Energieträger 2014



Versteckte Mehrkosten für Kohle und Atom fast doppelt so hoch wie EEG-Umlage. [mehr](#)

## 24) Energiewende hat Deutschland 29 Milliarden Euro gespart

Seit Jahren streiten Verbraucher, Gegner und Befürworter der Energiewende, Experten und Politiker um die gestiegenen Strompreise. Die Energiewende koste Deutschland Kopf und Kragen monieren die einen; die anderen sagen, die Ausgaben seien zukunftssträftig angelegt. [mehr](#)

## 25) Hälfte der Braunkohle-Meiler soll stillgelegt werden

Die Energiewende schreitet voran: Allein von RWE und Vattenfall werden in den nächsten zehn Jahren über 40 Braunkohle-Meiler stillgelegt: Die Bundesnetzagentur plant langfristig nur noch mit der Hälfte aller Anlagen. [mehr](#)

## 26) Wohin mit den Ökostrom-Milliarden?

Auf dem so genannten EEG-Konto häuft sich ein gewaltiger Überschuss an - von derzeit 3,5 Milliarden Euro. Der Grund: Die Verbraucher zahlen offenbar eine zu hohe Ökostrom-Umlage. Doch die Netzbetreiber wollen ihnen das Geld nicht zurückgeben - und legen es stattdessen auf die hohe Kante. [mehr](#)

über den Tellerrand...

## 27) Windräder mit Freischwimmer

Muss man für Windanlagen schwere Fundamente in den Meeresboden rammen? Ein Projekt in der Ostsee erprobt schwimmende Alternativen. [mehr](#)

## Impressum:

Die Herausgabe dieses Newsletters findet im Rahmen des ZIM-KN Projektes „Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb“ in unregelmäßigen Abständen statt. Der Newsletter dient an erster Stelle dazu, den Netzwerkpartnern einen Überblick über neueste Ereignisse innerhalb des Netzwerks zu geben und über aktuelle Entwicklungen in der Branche zu informieren.

Mehr Informationen über den Inhalt erhalten Sie beim Netzwerkmanagement:

Frau Dipl.-Min. M. Apostolov      07121 271 - 1450      [mirjana.apostolov@reutlingen-university.de](mailto:mirjana.apostolov@reutlingen-university.de)

