

Newsletter 2015/15

Inhalt

Neues aus dem Kooperationsnetzwerk

1) Der Phase 2 des Netzwerks steht nichts mehr im Wege!

2) Nächste Termine

Neues aus EE

3) Mehr Fördergeld für die kleine Kraft-Wärme-Kopplung

4) Vernetzung optimiert das Energiesystem

5) Neue Förderprogramme im Bereich Energieeffizienz für KMU und Kommunen

6) Ausweitung der Energieeffizienz-Netzwerke auf Kommunen wird gefördert

Neues aus FuE

7) Britischer Großspeicher eingeweiht

8) Energie-Diät für die Süßwarenherstellung

9) INNOVATIVER WÄRMESPEICHER IN BETRIEB

10) WIE KOMMUNIZIERT DAS INTELLIGENTE MESSSYSTEM?

11) SPEICHERTECHNOLOGIE-VERGLEICH

Geschäftsmodelle

12) SMART METERING: HERAUSFORDERUNGEN FÜR „INTELLIGENTE“ MESSSYSTEME

13) PARTNER FÜR DIREKTVERMARKTUNG

14) SolarWorld: Solarstromanlage ohne eigene Anschaffungskosten

Sonstiges

15) BILANZ 2014: ENERGIEWENDE-TRENDWENDE

16) Dr. Werner Götz zum Geschäftsführer der terranets bw bestellt

17) STÜHLERÜCKEN BEI BHKW-HERSTELLER

Was machen andere Regionen? ...

18) ISI: Vereinbarung für Gründung von 500 Energieeffizienz-Netzwerken

19) Serie Smart Country: Ein verlässlicher Energiemix aus lokalen Ressourcen

20) Acht Partner beteiligen sich an Energienatur

21) Müllheim-Staufen tritt Südweststrom bei

ohne Kommentar...

22) Pumpe, Klempner und die Vorstellungskraft

23) Ein Erfolg ist nicht zu sehen

24) Stromfirmen geht Geld für die Energiewende aus

25) Wirtschaftliche Situation der Versorger verschlechtert sich

26) EU-Energy Union: Schlüssel zur Versorgungssicherheit

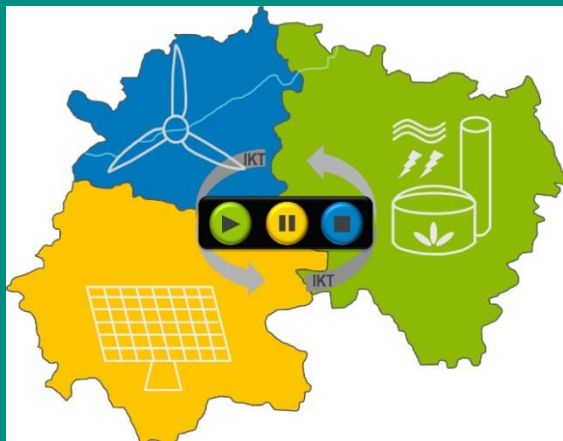
27) 40 Mio.Euro für Fonds für erneuerbare Energien von Mirova

28) Gabriel spricht sich gegen Kapazitätsmärkte aus

über den Tellerrand...

29) Solarchip überwacht das Fenster

30) Die Energiewende wirkt



ZIM-Kooperationsnetzwerk Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb

31) PFLASTERSTEINE REINIGEN STADTLUFT

32) Beton „DysCrete“ liefert Sonnenstrom

Neues aus dem Kooperationsnetzwerk

1) Der Phase 2 des Netzwerks steht nichts mehr im Wege!

Die letzten Erläuterungen und Verständnisfragen werden mit dem Projektträger VDI geklärt. Dann darf es offiziell starten: das Kooperationsnetzwerk Virtuelles Kraftwerk Neckar-Alb geht in die Phase 2.

Schon in der ersten Arbeitswoche des neuen Jahres hat die Arbeitsgruppe Steuerbox getagt und ein weiteres FuE-Vorhaben auf dem Weg gebracht. Jetzt wird an der Projektskizze gearbeitet. Parallel konkretisieren die Partner in der Arbeitsgruppe Geschäftsmodelle die Arbeitsschritte für die Erarbeitung neuer Markt-Strategien.

Auch politisch und wirtschaftlich sind die Feiertage längst vorbei! Wir sind auf ein in jedem Aspekt rund um die virtuellen Kraftwerke interessantes Jahr gespannt. Glück auf!

2) Nächste Termine

3.AG-Treffen Geschäftsmodelle 9. KW 2015

Treffen AG Rechte-Frage 7. KW 2015

[7. Innovationsforum Smarte Technologien & Systeme](#) 25.Februar 2015, Donaueschingen

Neues aus EE

3) Mehr Fördergeld für die kleine Kraft-Wärme-Kopplung

Mit dem neuen Jahr tritt die novellierte Mini-KWK-Richtlinie in Kraft. Sie verbessert die Basisförderung im kleinen Leistungsbereich und sieht eine Bonusförderung für besonders effiziente Mini-KWK-Anlagen vor. So werden die Wirtschaftlichkeit im kleinsten Leistungssegment gesteigert und Impulse zur beschleunigten Markteinführung von Anlagen mit besonders hoher Stromeffizienz, z. B. Brennstoffzellen, angeregt. [mehr](#)

4) Vernetzung optimiert das Energiesystem

Um Projekte in der Energieforschung stärker zu vernetzen, verabschiedete das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) jetzt die Förderbekanntmachung innerhalb des 6. Energieforschungsprogramms. In dieser sollen erneuerbare Energien und Energieeffizienz künftig stärker miteinander verzahnt werden. Das BMWi plant hierzu einen Ideenwettbewerb, in dem interdisziplinäre Projekte zur höheren Effizienz beitragen sollen. [mehr](#) [Bekanntmachung](#)

5) Neue Förderprogramme im Bereich Energieeffizienz für KMU und Kommunen

Der Steigerung der Energieeffizienz kommt eine wesentliche Bedeutung bei der Gestaltung der Energiewende zu. Um vorhandene Potenziale weiter zu erschließen, starten zum 1. Januar 2015 zwei neue Programme zur Förderung von kommunalen Energieeffizienznetzwerken und zur Beratung von KMU und Kommunen zum Energieeinspar-Contracting. [mehr](#)

6) Ausweitung der Energieeffizienz-Netzwerke auf Kommunen wird gefördert

Nach den neuen Netzwerken für KMU soll es nun auch Energieeffizienz-Netzwerke für Kommunen geben. Diese werden künftig finanziell unterstützt durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). Die Förderung soll gewährt werden für die Gewinnung von Teilnehmern an Energieeffizienz-Netzwerken von Kommunen sowie den Aufbau und Betrieb dieser Netzwerke. [mehr](#)



Neues aus FuE

7) Britischer Großspeicher eingeweiht

Europas größter Batteriespeicher ist in der englischen Stadt Leighton Buzzard nordwestlich von London in Betrieb gegangen. Großbritanniens Energieministerin Amber Rudd weihte den Speicher mit dem Projektnamen "Smarter Network Storage" am Dienstag ein. Er soll Regelleistung liefern, also mit seinen Lithium-Ionen-Akkus Ökostrom-Überschüsse auffangen, um sie bei Engpässen dem Bedarf entsprechend wieder ins Netz einzuspeisen. Nach Betreiberangaben hat der Akku-Speicher eine Leistung von sechs Megawatt. [mehr](#)

8) Energie-Diät für die Süßwarenherstellung

Der Süßwarenhersteller Ferrero und der Verpackungsspezialist Junghans wollen in ihrer Produktion die Hälfte der bisher benötigten Energie einsparen. Mit Hilfe eines neuen Energie-Monitoring-Systems wollen sie zudem zu sogenannten Smart Consumern werden: Sie kaufen Energie dann ein, wenn es für sie am günstigsten ist. Was die Firmen dafür bei Produktion und Steuerung verändern müssen, soll ein vor kurzem gestartetes Forschungsprojekt klären. [mehr](#)

9) INNOVATIVER WÄRMESPEICHER IN BETRIEB

N-Ergie nimmt in Nürnberg Deutschlands ersten Zwei-Zonen-Speicher und einen der höchsten Wärmespeicher in Europa in Betrieb. [mehr](#)

10) WIE KOMMUNIZIERT DAS INTELLIGENTE MESSSYSTEM?

Welche Kommunikationstechnologien eignen sich zur Anbindung an ein iMsys? Hier eine Zusammenfassung der Diskussion, aktuelle Studien sowie erste Vorschläge zum Roll-out.

Die Verabschiedung des Verordnungspakets zum Roll-out von intelligenten Messsystemen (iMsys) und intelligenten Zählern (iZ) rückt näher. Aber welche Kommunikationstechnologien sind zur Anbindung der Endgeräte oder auch Erneuerbare-Energien-Anlagen geeignet?

Ausgangslage

Während in der Kosten-Nutzen-Analyse für einen flächendeckenden Roll-out von Smart Metern von Ernst & Young [1] noch eine Vielzahl von Kommunikationstechnologien betrachtet wurden, reduziert sich die Anzahl der als relevant eingestuften Kommunikationstechnologien nunmehr. Die Anbindung über das klassische Festnetz (DSL) scheint als Alternative auszuschneiden: Zum einen aufgrund der vergleichsweise hohen Kosten (zuletzt bestätigt durch die Smart-Meter-Studie der Dena), zum anderen wegen der Abhängigkeit vom Kundenanschluss und -verhalten.

Damit verbleiben noch der öffentliche Mobilfunk (GSM, UMTS oder LTE), Powerline Communication (Schmalband oder Breitband-PLC) sowie der Einsatz eines privaten, dediziert auf kritische Anwendungen ausgelegten Funknetzes. Letzteres kombiniert niedrige Kosten, hohe Verfügbarkeit und Kontrolle dahingehend, dass nachvollziehbar ist, wieso Verteilnetzbetreiber in den Niederlanden und Österreich diese Option zur Anbindung von iMsys und EE-Anlagen gewählt haben. Obwohl die Realisierung eines privaten Netzes in der deutschen Energiewirtschaft von Unternehmen und Verbänden derzeit intensiv diskutiert wird, enthalten einzelne Veröffentlichungen keine Aussagen zu dieser Option [2]. Um die Lücke in der Analyse zu schließen und insoweit einen Beitrag zu den anstehenden Investitionsentscheidungen zu leisten, sollen im Weiteren relevante Aspekte zur Auswahl der regional am besten geeigneten Kommunikationstechnologie erläutert werden.

Wirtschaftlichkeit

Wissenschaftliche Studien zeigen, dass ein privates Funknetz im niedrigen Frequenzbereich bei 450 MHz sowohl die technischen Anforderungen erfüllen als auch wirtschaftlich betrieben werden kann [3]. Werden zudem neben den energiewirtschaftlichen noch weitere kritische Anwendungen (zum Beispiel im Gesundheitswesen oder Verkehr) unterstützt, verbessert sich die ohnehin gegebene Wirtschaftlichkeit nochmals, ohne das Kapazitätsengpässe zu befürchten sind. Gerade in den öffentlichen Mobilfunknetzen sind Kapazitätsengpässe angesichts des weiter wachsenden mobilen Datenverkehrs zu erwarten. Sie könnten nur durch die Einführung von Qualitätsklassen in den öffentlichen Netzen vermieden werden, deren regulatorischen Grundlagen jedoch noch nicht im hinreichenden Umfang vorliegen. Öffentliche Mobilfunknetze und kritische Anwendungen.



Die technische und betriebswirtschaftliche Eignung eines privaten Funknetzes spiegelt sich in der Forderung der Energiewirtschaft nach Zuteilung dediziert gewidmeter Frequenzen wider. Diese Forderung wird von Verbänden der Energiewirtschaft und einzelnen Unternehmen national und international vorgetragen. Vor dem Hintergrund dieser Forderung, die analog von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und der Verkehrswirtschaft geäußert wird, wurde im Auftrag der Europäischen Kommission eine Studie mit der Fragestellung vorgelegt, ob kommerzielle Funknetze in der Lage sind, kritische Anwendungen in den oben genannten Bereichen zu unterstützen [4].

Die Gutachter kommen zu dem Ergebnis, dass grundsätzlich kommerzielle Mobilfunknetze zwar geeignet seien, dazu jedoch eine Reihe von regulatorischen Randbedingungen erfüllt sein müssten. Zu diesen Randbedingungen gehört unter anderem die Regulierung der Entgelte für die Netznutzung. Diese Forderung ist auch aus der nationalen Diskussion bekannt.

In Deutschland wie in Brüssel lehnen die Mobilfunknetzbetreiber eine solche Entgeltregulierung aber strikt ab. Sie haben zwar Interesse, mit Machine-to-Machine-Kommunikation neue Umsätze zu generieren; die Preise sollen sich aber frei am Markt bilden. Allein ein Einschreiten der nationalen Regulierungsbehörde und der Europäischen Kommission könnte daran etwas ändern.

Von der Bundesnetzagentur ist nicht bekannt, dass sie angesichts freiwilliger Angebote die Ausweitung ihrer Regulierungspraxis auf neue Vorleistungsprodukte ernsthaft in Betracht zieht. Somit könnte nur die Europäische Kommission über die im Telekommunikationsgesetz beschriebenen Verfahren der Marktregulierung in die Preispolitik der Mobilfunknetzbetreiber eingreifen. In ihren Richtlinienvorschlägen zur künftigen Regulierung von Telekommunikationsmärkten verfolgt sie den Ansatz, Regulierung abzubauen und folglich nicht ohne weiteres auf neue Märkte auszuweiten. Somit ist nicht anzunehmen, dass die Kosten oder die bei der Nutzung öffentlicher Mobilfunknetze möglichen „Lock-in-Effekte“ durch Regulierung gedeckelt oder ausgehebelt werden.

Geringe Zahlungsbereitschaft bei kritischen Anwendungen

Zudem könnte selbst die Regulierung eines Vorleistungsproduktes für das intelligente Mess- und Steuerwesen ein Dilemma kritischer Anwendungen nicht auflösen: Damit kommerzielle Mobilfunknetze den Anforderungen der unterschiedlichen Bedarfsträger entsprechen (zum Beispiel Schwarzstartfähigkeit für Smart-Grid-Anwendungen, 99,999 Prozent technische und örtliche Verfügbarkeit), müssten sie mit signifikanten Investitionen (zum Beispiel mehr Basisstationen) nachgerüstet werden.

Den erhöhten Ausgaben für kritische Dienste steht im Energiemarkt jedoch eine geringe Zahlungsbereitschaft (von weniger als 1 Euro pro Endpunkt pro Monat) gegenüber. Somit ist fraglich, ob in diesem Szenario kritische Dienste ohne eine (staatliche oder privatwirtschaftliche) Quersubventionierung auskommen können. Künftige Rahmenbedingungen des intelligenten Messwesens.

Bei der Auswahl der geeigneten Technologie sind die künftigen Rahmenbedingungen des intelligenten Messwesens mit zu berücksichtigen. Mit den ersten Vorschlägen zur Finanzierung des Roll-out zeichnet sich ab, dass der Ordnungsgeber die Etablierung eines Vorleistungsmarktes anreizen möchte. Ziel ist es, über die Realisierung von Skalenvorteile die Zumutbarkeit der Investitionen für (grundzuständige) Messstellenbetreiber zu gewährleisten und die Kostenbelastung für die Letztverbraucher möglichst gering zu halten.

Somit haben Messstellenbetreiber die Frage zu beantworten, ob sie auf dem sich neu etablierenden Vorleistungsmarkt für iMsys und iZ sowie zur Anbindung von Erzeugungsanlagen selbst als Anbieter auftreten wollen.

Aufgrund der technischen Gegebenheiten kann nur ein Funknetz ein vom jeweiligen Verteilnetzbetreiber unabhängiges Vorleistungsangebot ermöglichen sowie mögliche Wechsel des Messstellenbetreibers unterstützen beziehungsweise beim Wechsel der Konzession weiter erbracht werden.

Die Powerline-Technologien sind dagegen an den Verteilernetzbetreiber gekoppelt. Unabhängige Angebote im Vorleistungsmarkt für das intelligente Mess- und Steuerwesen wären mit PLC nicht möglich. Im Übrigen ist die Wirtschaftlichkeit der betrachteten Technologien zu analysieren, die wiederum maßgeblich vom Umfang des Roll-out abhängig ist. Selbstredend muss die ausgewählte Technologie die beispielsweise vom Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN) definierten Anforderungen erfüllen.

Fazit

Im Ergebnis ist ein privates, dediziertes Funknetz technisch und wirtschaftlich geeignet, Anwendungen im Smart Grid, Smart Market sowie in den entsprechenden „upstream-Märkten“ zu unterstützen. Die ausschließliche Betrachtung von öffentlichen Mobilfunknetzen und PLC greift zu kurz; sie blendet wesentliche Aspekte im neuen, intelligenten Mess- und Steuerwesen aus.

Dr. Bernd Sörries, Lehrbeauftragter der Fachhochschule Südwestfalen

Weitere Informationen

- [1] Ernst & Young: Kosten-Nutzen-Analyse für einen flächendeckenden Einsatz intelligenter Zähler, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, Berlin, 2013.
- [2] Lars Weber / Mike Heidrich, Smart Metering: Die richtige Kommunikationstechnologie entscheidet über den Erfolg. Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 2014, Heft 4, S. 64-67.
- [3] vgl. Johannes Baumgarten / Thomas Kürner, LTE: Die vierte Mobilfunkgeneration zur Anbindung von Smart Meter Gateways nutzen; Bernd Sörries, Wirtschaftlichkeitsanalyse einer Kommunikationstechnologie für „Smart Grids“. Netzwirtschaften und Recht, 3&4, 2013, S. 122-128.
- [4] Simon Forges et al., Is Commercial Cellular Suitable for Mission Critical Broadband, Draft Final Report, Brüssel, 2014.

[Energy 2.0](#)

11) SPEICHERTECHNOLOGIE-VERGLEICH

Das Fazit der Meta-Analyse: Netzausbau und internationaler Stromaustausch verringern Speicherbedarf. [mehr Metastudie](#)

Geschäftsmodelle

12) SMART METERING: HERAUSFORDERUNGEN FÜR „INTELLIGENTE“ MESSSYSTEME

Fachbuch zu Geschäftsmodellen, Technologien, Rollout und Rechtsgrundlagen. [mehr Buch](#): <http://www.ks-energy-verlag.de/smart-metering/>

13) PARTNER FÜR DIREKTVERMARKTUNG

Vattenfall holt sich Verstärkung für die Direktvermarktung Erneuerbarer. [mehr](#)

14) SolarWorld: Solarstromanlage ohne eigene Anschaffungskosten

Ab sofort können Hausbesitzer sauberen Strom aus einer Solarstromanlage von SolarWorld beziehen, ohne die Anlage selbst zu kaufen. Möglich wird das durch eine Kooperation von SolarWorld mit dem Hamburger Anbieter DZ-4. Das 2011 gegründete Unternehmen verpachtet Solaranlagen und Stromspeicher an Hauseigentümer und stellt ihnen den damit erzeugten Solarstrom 10 Jahre zu einem Festpreis zur Verfügung. [mehr](#)



Sonstiges

15) BILANZ 2014: ENERGIEWENDE-TRENDWENDE

Weniger Treibhausgase, Erneuerbare erstmals wichtigste Stromquelle, Kohleverstromung rückläufig. Im Jahr 2014 waren auf vielen zentralen Energiewende-Feldern positive Entwicklungen zu verzeichnen, so die Kernergebnisse der Analyse „Die Energiewende im Stromsektor: Stand der Dinge 2014“, die Agora Energiewende heute veröffentlicht hat.

Danach waren die erneuerbaren Energien erstmals wichtigste Quelle im Strommix, sie verdrängten mit einem Anteil von 27,3 % am deutschen Stromverbrauch die Braunkohle von Platz 1. Gleichzeitig sank der Stromverbrauch um 3,8 % – ein Zeichen dafür, dass sich Investitionen in stromsparende Geräte und Anlagen auszahlen, denn die Wirtschaft wuchs mit etwa 1,4 % 2014 vergleichsweise kräftig.

Infolge der positiven Entwicklungen bei den Erneuerbaren und dem Stromverbrauch sei zudem die Verstromung von Steinkohle 2014 auf das zweitniedrigste Niveau seit 1990 gesunken. Das habe neben dem milden Winter 2013/14 zu einem deutlichen Rückgang der Kohlendioxid-Emissionen im Strombereich auf dem zweitniedrigsten Wert seit 1990 geführt. (Energy 2.0 Magazin) Download der Analyse [hier](#)

16) Dr. Werner Götz zum Geschäftsführer der terranets bw bestellt

Der Aufsichtsrat der terranets bw GmbH hat Dr. Werner Götz (52) mit Wirkung zum 1. Januar 2015 zum weiteren Geschäftsführer bestellt. [mehr](#)

17) STÜHLERÜCKEN BEI BHKW-HERSTELLER

Andreas Weigel übernimmt Unternehmen von seinem Vater und beruft Andreas Bodensteiner zum Geschäftsführer der KW Energie. [mehr](#)

Was machen andere Regionen? ...

18) ISI: Vereinbarung für Gründung von 500 Energieeffizienz-Netzwerken

Am 3. Dezember 2014 unterzeichneten der deutsche Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel und die deutsche Bundesumweltministerin Dr. Barbara Hendricks zusammen mit 18 Verbänden der deutschen Wirtschaft eine Vereinbarung, bis 2020 in mittelständischen und grossen Unternehmen insgesamt 500 Energieeffizienz-Netzwerke zu gründen. Die Grundidee stammt aus der Schweiz. [mehr](#)

19) Serie Smart Country: Ein verlässlicher Energiemix aus lokalen Ressourcen

Viel ist zu lesen über “Smart Homes” und die Stadt von morgen – doch die Energiewende findet auf dem Land statt: Dort steht der Großteil der Erneuerbare-Energien-Anlagen, dort müssen die Verteilnetze “intelligent” werden. [mehr](#)

20) Acht Partner beteiligen sich an Energienatur

Die politischen Spitzen zahlreicher Rhein-Sieg-Kommunen sowie Geschäftsführer kommunaler Betriebe kamen am 13. Januar am Sitz des Rhenag-Energiegeschäfts in Siegburg zusammen, um mit ihrer Unterschrift die Beteiligung an der Rhenag-Regenerativtochter Energienatur Gesellschaft für Erneuerbare Energien mbH zu bekunden. [mehr](#)

21) Müllheim-Staufen tritt Südweststrom bei

Die Stadtwerke Müllheim-Staufen sind zum Jahreswechsel als 57. Gesellschafter der Stadtwerke-Kooperation Südweststrom beigetreten. Das Stammkapital von Südweststrom erhöht sich dadurch um 80.000 €, der neue Gesellschafter hält damit 0,54 % an der Stadtwerke-Kooperation. [mehr](#)



ohne Kommentar...

22) Pumpe, Klempner und die Vorstellungskraft

Energiesparen Vermieter brauchen finanzielle Sicherheit, und Mieter wollen funktionierende Anlagen: Warum sich trotz hohen Energieverbrauchs oft veraltete Technik durchsetzt [mehr](#)

23) Ein Erfolg ist nicht zu sehen



Energieeffizienz Wirtschaftsminister Gabriel hat einen Nationalen Aktionsplan vorgelegt, doch die Energiesparziele werden verfehlt. Warum die Politik abwartet, während der Markt versagt. [mehr](#)

24) Stromfirmen geht Geld für die Energiewende aus

Die Energiewende hat die Stromversorger finanziell ausgezehrt. Ausgerechnet für Öko-Innovationen und Zukunftstechnologien ist immer weniger Geld da. Appelle an die Politik verhallen ungehört. [mehr](#)

25) Wirtschaftliche Situation der Versorger verschlechtert sich

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) hat eine Online-Umfrage unter Geschäftsführern von Stadtwerken und regionalen sowie überregionalen Energieversorgern zur wirtschaftlichen Situation durchgeführt. Diese habe sich in den letzten zwei Jahren weiter verschlechtert. [mehr](#)

26) EU-Energy Union: Schlüssel zur Versorgungssicherheit

"Es ist gut, dass mit der Energy Union für Europa ein stabiler und verlässlicher Rahmen für krisenfeste Energieversorgungssicherheit geschaffen werden soll", sagt Vorstandsmitglied des deutschen Bundesverbands Erneuerbare Energie e.V. (BEE) und Sprecher der Arbeitsgruppe Europa, Rainer Hinrichs-Rahlwes, betont aber: „Dies kann nur dann gelingen, wenn die Nutzung heimischer erneuerbarer Energien als Kern der Lösung verstanden wird“. [mehr](#)

27) 40 Mio.Euro für Fonds für erneuerbare Energien von Mirova

Die Europäische Investitionsbank hat eine Beteiligung in Höhe von 40 Millionen Euro am Fonds Mirova Eurofideme 3 zugesagt. Es handelt sich um den dritten Fonds für erneuerbare Energien von Mirova, einem Tochterunternehmen von Natixis Asset Management, das auf verantwortungsvolles Investieren spezialisiert ist. [mehr](#)

28) Gabriel spricht sich gegen Kapazitätsmärkte aus

Energieminister Sigmar Gabriel hat sich im Vorfeld der 22. Handelsblatt Jahrestagung Energiewirtschaft 2015 gegen Kapazitätsmärkte zur Stützung nicht mehr lukrativer Kraftwerke ausge-

sprochen. In einem Interview mit dem Handelsblatt sagte er, das Interesse vieler Kraftwerksbetreiber bestehe darin, »existierende Überkapazitäten auf Kosten der Stromverbraucher zu konservieren«. [mehr](#)

über den Tellerrand...

29) Solarchip überwacht das Fenster

Ein neuartiger Funkchip könnte künftig Hausbewohner warnen, wenn die Fenster geöffnet sind. Damit lässt sich verhindern, dass man an kalten Tagen zum Fenster hinaus heizt. Der Sensor erkennt auch einen Einbruchversuch frühzeitig. Der Clou dabei: Über Solarstrom versorgt sich der wartungsfreie Chip selbst mit Energie. [mehr](#)

30) Die Energiewende wirkt

Ist das die Trendwende? Ökostrom ist inzwischen der wichtigste Energieträger im deutschen Strommix. Und erstmals seit Jahren sinken sogar die CO₂-Emissionen. [mehr](#)

31) PFLASTERSTEINE REINIGEN STADTLUFT

Hält ein Zusatzstoff, was er im Labor verspricht? Da kommt die Innovation City Bottrop als Testfeld gerade recht. [mehr](#)

32) Beton „DysCrete“ liefert Sonnenstrom

Ein Forschungsteam der Universität Kassel entwickelt einen Baustoff, der zugleich eine Solarzelle ist. Wichtige Bestandteile sind leitfähiger Beton und organische Flüssigkeiten wie beispielsweise Fruchtsäfte. „DysCrete“ soll künftig unter anderem zum Bau von Fassaden dienen und zugleich Sonnenenergie in Strom umwandeln. [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