

**nawaros**

**März 2018**



## **Perspektiven der Stromvermarktung – Regional und nachhaltig**

Am Mittwoch, den 21. März 2018, veranstaltet C.A.R.M.E.N. e.V. in Kooperation mit dem Institut für neue Energie-Systeme der Technischen Hochschule Ingolstadt (InES) ein Fachgespräch mit dem Titel „Perspektiven der Stromvermarktung – Regional und nachhaltig“ in Ingolstadt. Die Veranstaltung stellt verschiedene Vermarktungsmodelle für Strom aus erneuerbaren Energieanlagen vor und geht auf aktuelle Trends und Entwicklungen auf dem Strommarkt ein.

Im Rahmen der Veranstaltung werden sowohl betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte erörtert als auch der rechtliche Rahmen erläutert. Ein Fokus liegt dabei auf der Ausgestaltung regionaler Vermarktungsmodelle, bei denen der erzeugte Strom direkt an Kunden vor Ort geliefert wird. Derartige Tarife gewinnen im Portfolio vieler Energieversorgungsunternehmen immer mehr an Bedeutung und stellen auch für den Weiterbetrieb nach Förderende eine Alternative in Aussicht. Ebenfalls thematisiert wird die Blockchain-Technologie als Möglichkeit der digitalen Erfassung und Verteilung von Strommengen

sowie die Chancen, die sich daraus für die Stromvermarktung ergeben. Wie innovative Konzepte zur regionalen Vermarktung von erneuerbarem Strom aussehen können, wird durch zwei Praxisbeispiele veranschaulicht. Am Ende der Veranstaltung besteht die Möglichkeit, die Laborbiogasanlage der Technischen Hochschule Ingolstadt zu besichtigen.

Das C.A.R.M.E.N.-Fachgespräch an der Technischen Hochschule Ingolstadt beginnt um 10:00 Uhr und richtet sich an Bürgerenergiegesellschaften, Landwirte, Kommunen, Anlagenbetreiber, Energieberater, Planer, Banken und Projektentwickler sowie alle fachlich und inhaltlich Interessierten.

Eine Anmeldung ist bis zum 16. März 2018 möglich. Der Tagungsbeitrag in Höhe von 55 Euro (inkl. MwSt.) beinhaltet die Tagungsgetränke und Verpflegung während der Veranstaltung. Für C.A.R.M.E.N.-Mitglieder, Vertreter bayerischer Behörden und Studenten gilt ein ermäßigter Tagungsbeitrag von 45 Euro. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.carmen-ev.de](http://www.carmen-ev.de)

## **Gut besuchtes Fachgespräch in Forchheim informiert über Mieterstrom**

Mit der ausgebuchten Veranstaltung „Mieterstrom – ein Projekt für Mieter und Vermieter“ machte C.A.R.M.E.N. e.V. zusammen mit dem Landratsamt Forchheim sowie dem Haus- und Grund Forchheim e.V. am Donnerstag, den 1. Februar 2018, über die Möglichkeiten und Grenzen von Mieterstrom aufmerksam.



**C.A.R.M.E.N.**

Rund 100 Teilnehmer aus dem kommunalen und unternehmerischen Bereich sowie Vertreter von Versorgungsunternehmen, Planungsbüros, Installateure und Privatpersonen kamen im Landratsamt Forchheim zusammen, um sich über unterschiedliche Geschäftsmodelle, entscheidende technische und wirtschaftliche Faktoren sowie rechtliche Anforderungen zu informieren. Die Teilnehmer nutzten die Gelegenheit, um sich fachlich auszutauschen und beteiligten sich rege mit Nachfragen und Diskussionsbeiträgen.

Moderator Dominik Bigge, Klimaschutzmanager des Landkreises Forchheim begrüßte die Teilnehmer und führte durch das Programm. Nach einführenden Grußworten durch den Landrat des Landkreises Forchheim Dr. Hermann Ulm und des Geschäftsführers von Haus- und Grund Forchheim e.V., Jürgen Schüpferling, thematisierte Franziska Materne von C.A.R.M.E.N. e.V. das Marktpotenzial, die Anreize für Vermieter und Mieter sowie bisherige Hürden. Deshalb und aufgrund der Komplexität des Themas sei die Zusammenarbeit der Beteiligten bei der Projektumsetzung von höchster Priorität.



Im nächsten Fachvortrag erläuterte Dr. Christina Bönning-Huber, Rechtsanwältin bei der Dr. Bönning Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, den Zuhörern, wie das Thema Mieterstrom rechtlich gehandhabt wird. Dabei legte sie den Begriff Mieterstrom dar und klärte die Frage, ob Mietern überhaupt Strom geliefert werden dürfe. Sie stellte das Förderprogramm vor und wies die Mieterstrominteressierten auf auftretende Pflichten, wie beispielsweise die Abrechnungsmodalitäten und Pflichten als EVU hin. Die juristischen Sachverhalte untermalte sie mit praxisnahen Beispielen und wertvollen Tipps für den Verbraucher.

Michael Greif von der Firma IBC SOLAR AG aus Bad Staffelstein zeigte den Zuhörern, wie die Planung von Mieterstromphotovoltaikanlagen in Angriff genommen werden kann und präsentierte mögliche Flächen auf Mehrfamilienhäusern in Forchheim. Gerade die typischen Bedarfslastprofile im Geschosswohnungsbau zeigen, dass Mieterstrompro-

jekte den Eigenverbrauch und die Autarkie der Mieter in Kombination mit dem richtigen Messkonzept voranbringen.

Dass Mieterstromprojekte umweltfreundlich und günstig sein können, eine Wertsteigerung der Immobilien mit sich bringen und eine große Chance für die Energiewende bieten, machte Norbert Müller von der Naturstrom AG in seinem Vortrag deutlich. Mit Projekten aus Mosbach, Regensburg, München, Landshut und Berlin demonstrierte er, wie Mieterstrom als Serienprozess zum Erfolg geführt werden kann und dass sich die Projektanforderungen nach der Gebäudeart richten.

Abschließend präsentierten Andreas Müller von den Stadtwerken Forchheim und Dr. Clemens Bloß, Geschäftsführer der infra new energy GmbH gemeinsam die Erfahrungen der Stadtwerke mit dem Thema Mieterstrom. Sie zeigten Rahmenbedingungen für erfolgreiche Projekte auf und stellten die besonderen Stärken von Stadtwerken dar, die schon lange Erfahrungen mit der Konzeptionierung und Betriebsführung elektrischer Anlagen im eigenen Versorgungsnetz vorweisen können und durch neue Projekte die Kunden binden und für eine bürgerfreundliche Kommune stehen möchten.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.carmen-ev.de](http://www.carmen-ev.de)

## **Batteriespeicher als Schlüssel zur Energiewende?**

Rund 140 Gäste folgten der Einladung zum Vortrag „Batteriespeicher – Schlüsseltechnologie für die Energiewende?“ am 5. Februar 2018 am Schulungs- und Ausstellungszentrum in Straubing. Karl Weber vom Beraternetzwerk LandSchaftEnergie bei C.A.R.M.E.N. e.V. referierte über die Möglichkeiten und Grenzen von Batteriespeichern im Rahmen der Energiewende.

Mit der Abkehr von fossilen Rohstoffen ergeben sich viele Vorteile. Sonne, Wind & Co als Erneuerbare Energien stellen unerschöpfliche und umweltfreundliche Ressourcen dar, die uns darüber hinaus unabhängiger von Energieimporten machen. Aus verschiedenen Gründen ist die Verfügbarkeit der Erneuerbaren Energien allerdings fluktuierend. Das Zusammenspiel der einzelnen Systeme in der Energieversorgung sowie Möglichkeiten für eine flexible Erzeugung und eine zeitliche Entkoppelung sind daher notwendige Stellschrauben für ein Ge-

lingen der Energiewende. Speichersysteme können eine zeitunabhängige Aufnahme und Abgabe von Energie gewährleisten und ermöglichen eine flexible und skalierbare Leistungsaufnahme und -abgabe. Herausforderungen für gängige Batteriespeicher bestehen allerdings noch hinsichtlich der Kosten, der Energiedichte und dem Recycling. Forschungen in allen Bereichen der Speichertechnologien sind daher relevant für einen erfolgreichen Einsatz von Speichern in der Energiewende.

Das Potenzial für Energiespeicher ist hoch. Bis Ende 2017 wurden bundesweit bereits ca. 75.000 Solar-speichersysteme installiert und die Tendenz ist weiterhin steigend. Der Bundesverband Solarwirtschaft rechnet bis 2018 mit einem Anstieg auf 100.000 installierte Speichersysteme in Deutschland.

Bürgerinnen und Bürger, die sich für die Anschaffung eines Batteriespeichers im Privatbereich interessieren, können das Beratungsangebot der zuständigen öffentlichen Institutionen nutzen.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.carmen-ev.de](http://www.carmen-ev.de)

## **Jetzt anmelden: 25. C.A.R.M.E.N.-Forum am 13. März**

Am 13. März 2018 findet im Herzogsschloss in Straubing das 25. C.A.R.M.E.N.-Forum in Kooperation mit dem Bayerischen Bauernverband, dem Fachverband Biogas e.V. und dem Verband der Chemischen Industrie e.V. statt. Die Veranstaltung mit dem Titel „Bioraffinerie – Schnittstelle zwischen Landwirtschaft und Chemie“ geht auf die volkswirtschaftlichen, technischen und betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen von Bioraffinerien und damit auf eine mögliche Nutzung landwirtschaftlicher Biomasse ein. Im Rahmen des Programms stellen Experten innovative Konzepte vor und erörtern Chancen und Herausforderungen von Bioraffinerien.

Um die Rohstoff- und Energiewende weiter voranzutreiben, müssen nachwachsende Rohstoffe stofflich und energetisch noch besser genutzt werden. Durch die begrenzte Verfügbarkeit von Anbauflächen ist Biomasse vom Acker als erneuerbare Rohstoff- und Energiequelle limitiert. Dieser Aspekt erfordert eine hocheffiziente Nutzung der nachwachsenden Rohstoffe. Bioraffinerien schaffen mit Biomasse als Rohstoffquelle ein Spektrum unterschiedlicher Produkte

und Zwischenprodukte. Die dabei entstehenden Reststoffe sind für die Verwertung in Biogasanlagen geeignet. Somit ist eine ganzheitliche Nutzung der Biomasse möglich.

Das C.A.R.M.E.N.-Forum richtet sich an verfahrenstechnische Firmen, die chemische Industrie, Landwirte, verarbeitende Unternehmen agrarischer Rohstoffe, Biogasanlagenbetreiber sowie alle fachlich Interessierten. Eine Anmeldung zum Forum ist bis zum 6. März 2018 möglich. Der Tagungsbeitrag in Höhe von 90 Euro (inkl. MwSt.) beinhaltet die Tagungsunterlagen, Getränke und Verpflegung während der Veranstaltung. Für Mitglieder der Kooperationspartner (Bayerischer Bauernverband, Fachverband Biogas e.V. und Verband der Chemischen Industrie e.V.) sowie Vertreter bayerischer Behörden gilt der ermäßigte Tagungsbeitrag in Höhe von 70 Euro.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.carmen-ev.de](http://www.carmen-ev.de)

## **C.A.R.M.E.N. e.V. beim Länd- ererfahrungsaustausch Windenergie vertreten**

Für das 5. Austauschtreffen zwischen den Vertretern der Länderenergieagenturen sowie weiterer Beratungseinrichtungen lud die „Klimaschutzagentur Region Hannover“ am 25. und 26. Januar zu sich ein. Neben dem fachlichen Austausch untereinander ist ein Ziel der Teilnehmer, über den reinen Informationsaustausch hinauszugehen und gemeinsame Kooperationen anzustoßen.

Das Programm wurde durch eine Exkursion zum Innovationsstandort Herrenhausen von enercity abgerundet. Bereits seit über 100 Jahren wird in Herrenhausen Strom erzeugt. In der Vergangenheit bildeten fossile Energieträger hierfür die Grundlage. Heute trägt der Standort mit seinem 15.000 m<sup>3</sup> fassendem Fernwärmespeicher und einem 16 MW Batteriespeicher zur flexiblen Strom- und Wärmeversorgung bei. Auch bei diesem Treffen nahmen die Teilnehmer viele Anregungen für ihre Arbeit vor Ort mit nach Hause. Gastgeber des kommenden Erfahrungsaustauschs im Herbst 2018 in Straubing ist C.A.R.M.E.N. e.V.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.carmen-ev.de](http://www.carmen-ev.de)



# Praxistag zur energetischen Verwertung von Zuckerrüben in Biogasanlagen

Am Donnerstag, den 15. Februar 2018, veranstaltete der Fachverband Biogas e.V. in Kooperation mit C.A.R.M.E.N. e.V., dem Verband bayerischer Zuckerrübenanbauer e.V. und der Südzucker AG einen Zuckerrüben Praxistag in Rottersdorf bei Landau. Im Anschluss an den theoretischen Teil in Form eines Vortragsblocks folgte der Praxisteil mit einer Fachausstellung unterschiedlicher Hersteller und einer Maschinenvorführung von Rübenaufbereitungstechnik.



Im ersten Vortrag des Tages gab Dr. Rudolf Apfelbeck vom Verband bayerischer Zuckerrübenanbauer einen allgemeinen Überblick zum Thema Zuckerrübenanbau in der Region. Beim Einsatz von Rüben in Biogasanlagen sei zu beachten, dass die Zuckerrübe innerhalb weniger Tage schon zu 90 Prozent vergärt ist, so Apfelbeck. Dabei sei jedoch die Rübenart entscheidend. Je höher der Zuckerertrag, desto leistungsfähiger sei die Biogaserübe. „Jede zehnte Zuckerrübe in Deutschland macht Energie in Biogasanlagen“, betonte Sebastian Schaffner, KWS SAAT SE, zu Beginn seiner Präsentation. Für einen erfolgreichen Substratanbau sei eine breit aufgebaute Fruchtfolge wichtig. In Folge sei es möglich, die Vorteile der einzelnen Kulturen im Gärprozess miteinander zu kombinieren. Beispielsweise könne die Rübe in der Biogasanlage „schwer vergärbare Substrate versüßen“. Falko Stockmann von C.A.R.M.E.N. e.V. legte den Betreibern nahe, individuell zu prüfen, wie die Zuckerrübe in das Betriebskonzept passt. Zahlreiche Faktoren seien hier zu beachten, wie die Lagerung und Silierung, die Technik sowie die Einbringung, aber auch das Fütterungskonzept und die Kapazität des Gärrestlagers. Eine geringe Zumischung von Rüben sei gegebenenfalls schneller umsetzbar, so Stockmann. Im Rahmen einer Beispielrechnung zeigte Stockmann auf, wie sich die

Zumischung der Zuckerrübe auf die Stromgestehungskosten auswirken kann.

Über die Erfahrungen bei der Co-Silierung von Getreidestroh und Zuckerrüben berichtete Rainer Kissel von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft. Eine Problematik beim Einsatz von Rüben sei die fehlende ganzjährige Verfügbarkeit, weshalb eine Einlagerung des Substrats mit möglichst geringen Verlusten notwendig sei. Im Rahmen von Versuchen wurde deshalb der Methanverlust bei einer Lagerdauer von vier, sieben und zehn Monaten und unterschiedlichen Lagerungsvarianten untersucht. Grundsätzlich sei eine Lagerung im Fahrstilo möglich, so Kissel. Der Strohhanteil solle jedoch nicht höher als fünf Prozent sein. Abschließend präsentierte Sebastian Siebauer von der Südzucker AG, welche Substrate aus der Zuckerfabrik für die Biogasproduktion geeignet sind. Zudem berichtete Johannes Mattis, ebenfalls Südzucker AG, über Erfahrungen bei der Maisstrohbergung und Körnermais in der Rübenfruchtfolge.

Nach den Vorträgen folgte der Praxisteil auf der Biogasanlage von Thomas Laubenbacher. Auf der 550-Kilowatt-Anlage führt Laubenbacher seit 2017 Versuche mit Maisstroheinsatz durch. Als Mischsilage zum Beispiel mit Zuckerrüben sei das Maisstroh sehr gut geeignet, so Laubenbacher. Als Abschluss des Praxistages fanden eine Fachausstellung und eine Maschinenvorführung von Rübenaufbereitungstechnik auf der Anlage statt.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.carmen-ev.de](http://www.carmen-ev.de)



**C.A.R.M.E.N.**

## Termine – auf einen Blick:

**13. März 2018:** Straubing

25. C.A.R.M.E.N.-Forum „Bioraffinerie – Schnittstelle zwischen Landwirtschaft und Chemie“

---

**21. März 2018:** Ingolstadt

C.A.R.M.E.N.-Fachgespräch „Perspektiven der Stromvermarktung – Regional und nachhaltig „

Weitere Informationen zu den Veranstaltungen erhalten Sie unter [www.carmen-ev.de](http://www.carmen-ev.de)

# Termine, Projekte, Produkte und Politik

Nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energien und nachhaltige Ressourcennutzung

## KlimaschutzmanagerInnen aus der Metropolregion Nürnberg leiten zweite CO<sub>2</sub>-Fasten-Staffel ein

Während der diesjährigen Fastenzeit vom 14. Februar bis zum 31. März stellen sich ambitionierte BürgerInnen sowie bekannte Persönlichkeiten aus Gesellschaft, Politik und Ehrenamt in der Metropolregion Nürnberg dem Selbstversuch. Mit verschiedenen Maßnahmen möchten sie im Rahmen der CO<sub>2</sub>-Fasten-Staffel ihren ökologischen Fußabdruck in verschiedenen Lebensbereichen reduzieren und damit zu einem „grüneren“ Dasein beitragen. Ob Energiesparen, Einschränkungen im Konsumverhalten, Abfallvermeidung, Hinterfragen der eigenen Mobilität oder Ernährung – die Möglichkeiten sind vielfältig und zeigen, dass jeder die Initiative ergreifen kann.

Die Aktion begann im letzten Jahr als Selbstversuch von 25 Engagierten aus dem Initiativkreis der Klimaschutzmanagerinnen und -manager der Europäischen Metropolregion Nürnberg. Unter dem Motto „machen statt reden“ stellten sie über 40 Tage lang ihre persönlichen Maßnahmen zum Klimaschutz vor. Dieses Jahr wird der Teilnehmerkreis erweitert, sodass jede und jeder in der Metropolregion zum Mitmachen aufgerufen ist. Auf einer eigenen Webseite werden die persönlichen Maßnahmen vorgestellt, können kommentiert und diskutiert werden. Interessierte und Mitfastende lädt der Initiativkreis der Klimaschutzmanagerinnen und -manager herzlich dazu ein, den Fastenblog zu abonnieren.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.co2fasten.wordpress.com](http://www.co2fasten.wordpress.com)

## 10.000-Häuser-Programm: Antragstellung wieder möglich

Die Antragsplattform im Programmteil EnergieSystemHaus des bayerischen 10.000-Häuser-Programms ist nach der vorübergehenden Aussetzung 2017 seit 1. Februar 2018 wieder für Anträge geöffnet.

Die Förderkonditionen sind im Wesentlichen unverändert. Das bayerische 10.000-Häuser-Programm unterstützt nach wie vor Eigentümer und Bauherren, die in Energieeffizienzmaßnahmen investieren möchten. Der Programmteil EnergieSystemHaus setzt sich auch weiterhin aus einem TechnikBonus und einem EnergieeffizienzBonus zusammen. Anträge können wie bisher ausschließlich online vor Beginn des Vorhabens unter [www.EnergieBonus.Bayern](http://www.EnergieBonus.Bayern) gestellt werden. Das 10.000-Häuser-Programm ist kombinierbar mit den Bundesprogrammen der KfW und des BAFA.

Im Antragskontingent von 2018 sind 3.700 Förderfälle möglich. Im Vorjahr waren es nur 1.300 Förderfälle. Ein zu schnelles Ausschöpfen des Förderkontingents ist daher nicht wahrscheinlich. Die Zahl der jeweils noch verfügbaren Förderfälle wird wie bisher in einem Zähler auf der Antragsplattform angezeigt.

Der Programmteil HeizungstauschPlus lief Ende des Jahres 2017 aus und wurde 2018 nicht mehr neu aufgelegt. Der Austausch von alten Heizungen kann über das Förderprogramm „Heizen mit Erneuerbaren Energien“ (MAP) des BAFA gefördert werden.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.energieatlas.bayern.de](http://www.energieatlas.bayern.de)

## **Geschäftsreise Mexiko „Bioenergie: Energetische Nutzung von Rest- und Abfallstoffen“**

Die Renewables Academy (RENAC) AG organisiert im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) und in Kooperation mit der Deutsch-Mexikanischen Industrie- und Handelskammer für klein- und mittelständische Unternehmen mit Hauptsitz in Deutschland vom 16. bis 20. April 2018 eine Geschäftsreise nach Mexiko-Stadt. Im Rahmen einer Fachkonferenz am 17. April 2018 gibt es die Möglichkeit, Dienstleistungen und Produkte dem mexikanischen Fachpublikum zu präsentieren. An den folgenden Tagen werden individuelle Termine bei Entscheidungsträgern und potenziellen Geschäftspartnern organisiert.

Mexiko bietet mit einer expandierenden Landwirtschaft und steigenden Mengen bei städtischen und industriellen Abfällen ein hohes Potenzial für die Nutzung von Bioenergie. Eine Studie des mexikanischen Energieministeriums und PriceWaterhouseCoopers geht von über 1.500 MW wirtschaftlich nutzbarer Erzeugungskapazität aus. Gleichzeitig öffnet sich durch die im Jahr 2013 erlassene Energiereform der mexikanische Energiemarkt zunehmend für private Erzeuger. Anmeldeschluss für die AHK – Geschäftsreise Mexiko ist der 5. März 2018.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.german-energy-solutions.de](http://www.german-energy-solutions.de)

## **Starttermin für MaStR-Webportal**

Am 1. Juli 2017 ist die Verordnung über das zentrale elektronische Verzeichnis energiewirtschaftlicher Daten (Marktstammdatenregisterverordnung – MaStRV) nach §§ 111e und 111f EnWG in Kraft getreten. Das Marktstammdatenregister befindet sich derzeit noch im Aufbau. Bisher können nur Strom- und Gasnetzbetreiber ihr Unternehmen im MaStR-Webportal registrieren. Für alle anderen Marktakteure ist die Nutzung des Webportals ab dem 4. Dezember 2018 möglich. Die Meldepflichten nach der MaStRV sind bis dahin über verschiedene Formulare zu erfüllen.

Ziel des Marktstammdatenregisters (MaStR) ist der Aufbau eines umfassenden behördlichen Registers des Strom- und Gasmarktes. Die Daten können so-

wohl von den Behörden als auch den Marktakteuren des Energiebereichs (Strom und Gas) genutzt werden. Für viele energiewirtschaftliche Prozesse stellt der Rückgriff auf die Stammdaten des Marktstammdatenregisters eine Steigerung der Datenqualität dar. Durch die zentrale Registrierung können viele Meldepflichten vereinheitlicht, vereinfacht oder ganz abgeschafft werden.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)

## **Coffee-to-go: Straubinger Pfandbecher**

Die Müllberge dieser Welt wachsen stetig. Schnell erstandene To-go-Lebensmittel mit ihren kurzlebigen Verpackungen tragen eine Mitschuld daran. So werden allein in Deutschland 320.000 Coffee-to-go-Becher pro Stunde verbraucht und landen nach einer durchschnittlichen Lebensdauer von 15 Minuten auf dem Müll. Dagegen will das ZAW Straubing in Unterstützung mit dem Netzwerk Straubing, Region der Nachwachsenden Rohstoffe und den Straubinger Werbegemeinschaften vorgehen. Mit RECUP wird ein Pfandsystem für Mehrwegbecher in Straubing eingeführt.

Bereits 400 Gastronomiebetriebe in Deutschland nutzen dieses System. An jeder dieser Kaffee-Ausgabestellen lässt sich, gegen Pfand in Höhe eines Euros, ein Mehrwegbecher erwerben und zurückgeben. Der Becher besteht aus herkömmlichem Polypropylen (PP) und kann sehr gut recycelt werden. In der Zukunft ist geplant, eine passende Alternative aus Nachwachsenden Rohstoffen einzusetzen.

Bisher beteiligen sich drei Gastronomiebetriebe in Straubing an RECUP: Beim Straubinger Eiszauber, im Cafe Lebensgefühl und im Möbel Wanninger lassen sich bereits Pfandbecher erwerben und zurückgeben. Weitere Interessenten stehen in den „Startlöchern“. Ernantes Ziel der Initiative ist es einen eigens gestalteten Straubing-Becher anzubieten. Um dies zu realisieren braucht es allerdings das Engagement von insgesamt 30 Kaffeeausgabestellen. Fragen Sie daher bei Ihrem nächsten Coffee-to-go nach Alternativen zum Einwegbecher. Werden mehr Verbraucher aktiv, können sie langfristig zum Umdenken anregen.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.zaw-sr.de](http://www.zaw-sr.de)

# Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine

## März 2018

6. - 7. März 18  
Bad Alexandersbad

Energiewende in der  
kommunalen Bauleitplanung

Zentrum für nachhaltige  
Kommunalentwicklung in Bayern  
kommunal-nachhaltig.de



**C.A.R.M.E.N.**  
*mit dabei!*

6. März 18  
Rottersdorf

46. Niederbayerischer  
Biogasstammtisch

Fachverband Biogas e.V.  
Tel.: 08161 984 660  
biogas.org

8. März 18  
Amberg

KWK – Effiziente Kraftwerks-  
lösungen der Zukunft

Bayern Innovativ  
Tel.: 0911 206 710  
www.bayern-innovativ.de

8. März 18  
Regen

Photovoltaik Eigenstrom und  
Speicher – Eine Investition in  
die Zukunft?

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
Regen  
www.aelf-rg.bayern.de



**C.A.R.M.E.N.**  
*mit dabei!*

9. März 18  
München

22. Internationale Passivhaus-  
tagung 2018

Passivhaus Institut Darmstadt  
Tel.: 06151 82699 36  
passivehouseconference.org

12. März 18  
Straubing

KoNaRo-Vortragsreihe:  
„Digitalisierung im  
Versuchswesen“

KoNaRo - Kompetenzzentrum für  
Nachwachsende Rohstoffe  
www.konaro.de

17. - 18. März 18  
Hirschaid

5. Energiemesse element-e  
2018

element-e group AG  
Tel.: 09543 44 25 900  
energiemesse.element-e.eu

20. März 18  
Nürnberg

Quartierskonzepte wirtschaft-  
lich gestalten

Bayern Innovativ  
Tel.: 0911 206 710  
www.bayern-innovativ.de

21. - 25. März 18  
Friedrichshafen

e MOBILITY WORLD 2018

Messe Friedrichshafen GmbH  
Tel.: 07541 7080  
www.ibo-messe.de

22. März 18  
Berlin

Klimagerecht Bauen und  
Sanieren

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Tel.: 030 240 086 70  
www.duh.de

22. - 23. März 18  
Bayreuth

9. Bayreuther Energierechts-  
tage

Forschungsstelle für deutsches  
und europäisches Energierecht (FER)  
www.fer.uni-bayreuth.de



**C.A.R.M.E.N.**  
*mit dabei!*

22. - 23. März 18  
Straubing

Grund- und Aufbaukurs für  
Arbeiten an JGS- und Biogas-  
anlagen

InformationsZentrum Beton GmbH  
Tel.: 0211 280 481  
www.beton.org

Weitere Informationen erhalten Sie von den jeweiligen Veranstaltern.



# C.A.R.M.E.N. e.V.

## Service

Energiewende A-Z, Kontakt,  
Neuigkeiten, Preisindex

## Energiewende A-Z

### EU-Ökodesign Richtlinie

Durch die Vorgabe allgemeiner und spezifischer Anforderungen soll die EU-Ökodesign Richtlinie (2009/125/EG) dazu beitragen, die Umweltverträglichkeit energiebetriebener Produkte zu verbessern, insbesondere durch die Steigerung der Energieeffizienz.

Erfasst werden alle Endgeräte, die mit Energie gleich welcher Art betrieben werden (Elektrizität; feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe), mit Ausnahme von Fahrzeugen und Rüstungsgütern.

Da die Ökodesign-Richtlinie eine Rahmenrichtlinie ist, enthält sie selbst keine konkreten Anforderungen an einzelne Produkte. Diese werden in den dazugehörigen EU-Verordnungen geregelt und sind für alle EU Länder verbindlich.

### European Energy Exchange (EEX)

Die EEX mit Sitz in Leipzig ist eine Energiebörse für den Handel mit Strom, Erdgas, CO<sub>2</sub>-Zertifikaten und Kohle. Sie bietet einen Terminmarkt für die langfristige Strombeschaffung mit Monats-, Quartals- und Jahreskontrakten und einen Spotmarkt zum kurzfristigen Handel mit Gas. Der Spotmarkt für Strom wurde hingegen in die EPEX SPOT überführt.

### Externe Kosten

Die externen Kosten der Energiebereitstellung umfassen Kosten, welche aufgrund von Umwelt- und Gesundheitsschäden entstehen und über die direkt zuordenbare Kosten für Herstellung, Aufbau, Betrieb und Rückbau von Energieerzeugungsanlagen hinausgehen. Eine Ermittlung der Kostenhöhe sowie des Verursachers ist schwer umzusetzen. Daher werden die externen Kosten in der Regel von der Allgemeinheit getragen.

### Preisindex Februar

Die Preisabfragen von C.A.R.M.E.N. e.V. bei Herstellern und Produzenten von Holzpellets für Februar 2018 haben folgenden Mittelwert (inkl. MwSt. und Lieferung bis 50 km, 5 t Liefermenge) ergeben: 256,19 Euro/t.

**C.A.R.M.E.N. e.V.**  
**ist seit Sommer 2015...**



**Ausgabe 3/2018**

**Herausgeber:**

C.A.R.M.E.N. e.V.  
im Kompetenzzentrum für  
Nachwachsende Rohstoffe

**V.i.S.d.P.:** Edmund Langer

**Redaktion:**

Geier, Keil

**Redaktionsschluss:**

1. März 2018

**Erscheinungsweise:**

monatlich

**Abonnement per Mail an:**

nawaros@carmen-ev.bayern.de

C.A.R.M.E.N. e.V.

Schulgasse 18

94315 Straubing

Tel. 09421/960-300

Fax 09421/960-333

E-Mail: [contact@carmen-ev.de](mailto:contact@carmen-ev.de)

<http://www.carmen-ev.de>

**C.A.R.M.E.N. e.V.**  
**ist jetzt auch bei XING!**



C.A.R.M.E.N. e.V.  
bei Facebook