

nawaros

April 2019



## Ausverkauftes C.A.R.M.E.N.-Forum be- schäftigt sich mit den Mög- lichkeiten Erneuerbarer Energien

Am Montag, den 18. März 2019 fand im Straubinger Rittersaal das bereits 26. C.A.R.M.E.N.-Forum statt. Die Veranstaltung mit dem Titel „Erneuerbaren Strom gewinnbringend nutzen“ war mit 270 Teilnehmern ausverkauft. „Es geht um etwas ganz Zentrales!“, machte Staatssekretär Roland Weigert in seinem Eröffnungsvortrag deutlich, denn „Es geht um unsere Zukunft!“

Das Forum begann mit Grußworten von MDirig a. D. Georg Windisch, Vorstandsvorsitzender von C.A.R.M.E.N. e.V., Maria Stelzl, zweite Bürgermeisterin der Stadt Straubing und Josef Laumer, Landrat des Landkreises Straubing-Bogen. Windisch betonte, wie wichtig die Entwicklung von Strategien für Erneuerbare-Energie-Anlagen ist. Es gebe bereits bestehende Ansätze, die sich mit der Frage beschäftigen, wie Anlagen auf dem Markt operieren können. Diese müssen weiterentwickelt werden und auch neue Vermarktungs- und Nutzungskonzepte sollen entste-

hen. Dass dieses Thema aktuell ist und die Branche beschäftigt, sei durch das enorme Interesse am diesjährigen Forum erkennbar, so Windisch.

Im Anschluss an die Grußworte sprach Roland Weigert, Staatssekretär im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, den Eröffnungsvortrag in Vertretung für Herrn Staatsminister Hubert Aiwanger. In der Energiewende, betonte Weigert, sei die Akzeptanz der Schlüssel zum Erfolg. Die Akteure müssen sich der emotionalen Wahrnehmung der Bevölkerung stellen. Die dezentrale Energieversorgung biete eine neue Chance, die Bürger, Unternehmen und Kommunen mit einzubinden. „Die Energiewende ist eine Gemeinschaftsaufgabe“, so Weigert. Dabei sei es notwendig, die Potenziale im Bereich der Erneuerbaren Energien auszuschöpfen. Wichtig sei auch, die Flexibilität zu gewährleisten. Dabei könne Power-to-Gas genutzt werden, wodurch die Gaskraft als Schutzschirm für die Erneuerbaren Energien eine umfangreiche Stromversorgung abdecken könne. Außerdem benötigten Erneuerbare Energien Perspektiven für die Zeit nach dem Ablauf der Förderperiode im Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG). Dieses sichert für 20 Jahre eine feste Vergütung. Demnächst läuft diese Vergütung bei manchen Anlagen aus. „Wir müssen verhindern, dass die Anlagen stillgelegt oder abgebaut werden“, machte Weigert deutlich. Investitionen in die Erneuerbaren müssen sich lohnen. „Lassen wir in der Energiewende Tatendrang walten“, rief Weigert auf. „Es geht um etwas ganz Zentrales. Es geht um unsere Zukunft!“

Das Programm wurde in drei Fachblöcke gegliedert. Im ersten Fachblock beschäftigten sich drei Referenten mit den Perspektiven für die erneuerbare Stromvermarktung. Wird eine Post-EEG-Strategie

benötigt? Diese Frage stellte sich Dr. Robert Brandt, Geschäftsführer der Agentur für Erneuerbare Energien e.V. Als zweiter Referent behandelte Dr. Hartwig von Bredow die Rechtsrahmen und Konzepte für Stromvermarktung, Eigenversorgung und Power-to-X. Den abschließenden Vortrag des Vormittagsblocks hielt Dr. Johannes Hilpert von der Stiftung Umweltenergie recht. Hierbei wurden die rechtlichen Aspekte von Power Purchase Agreements (PPA), eine Art Stromliefervertrag, dargelegt.

Am Nachmittag war die Speicherung von Strom Thema der Vorträge. Zunächst informierten Markus Lieberknecht und Dr. Melih Kurt von der TenneT TSO GmbH über die Einbindung von Speichern und Photovoltaik-Anlagen für ein flexibleres Stromnetz. Es folgte ein Vortrag über die Vorteile der E-Mobilität als Baustein der Energiewende von Rita Haas und Daniel Eisel von LandSchaftEnergie am Technologie- und Förderzentrum. Über die Entwicklungen bei Speichertechnologien sprach Prof. Dr. Karl-Heinz Pettinger von der Hochschule Landshut.

Im letzten Vortragsblock beschäftigten sich die Referenten mit der Vermarktung, Lieferung und dem Verbrauch von erneuerbar erzeugtem Strom. So sprach Marcel Keiffenheim von Greenpeace Energy eG über die Weiterentwicklung der Direktvermarktung in Form von PPAs. Mit der Steigerung des Eigenverbrauchs durch Batteriespeicher oder Wärmepumpe beschäftigte sich Dr. Sebastian Bolay, DIHK – Deutscher Industrie- und Handelskammertag e.V. Im letzten Vortrag des Tages stellte Lucas Schmeling von der KEHAG Energiehandel GmbH die Möglichkeit des Energieaustauschs unter Nachbarn vor.

Die Teilnehmer des C.A.R.M.E.N.-Forums nutzten die Gelegenheit und stellten den Referenten und Experten zahlreiche Fragen und diskutierten über die vorgestellten Strategien und Möglichkeiten.

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

## **27. C.A.R.M.E.N.- Symposium in Straubing**

Das 27. C.A.R.M.E.N.-Symposium 2019 in Straubing widmet sich dem Thema „Energie- & Ressourcenwende: Impulse aus dem ländlichen Raum“. Die Tagung findet am 1. und 2. Juli 2019 im Hotel Asam statt und thematisiert in zwölf Fachblöcken Entwick-

lungen und Trends im Bereich Nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energien und nachhaltige Ressourcennutzung.

Die zweitägige Veranstaltung beginnt am Montag, den 1. Juli mit einem Fachplenum. Es folgen vier parallele Fachblöcke zu den Themen Alternative Kulturen, Mikroplastik, Geld verdienen mit Erneuerbaren sowie Repowering. Am Dienstagvormittag werden Holzbau im Bestand, Mobilitätswende, Energiekonzepte für Mehrfamilienhäuser und Holz als unverzichtbarer Baustein der Wärmeversorgung in den Fachblöcken behandelt. Am Nachmittag referieren die Experten über Holzbau im Zusammenhang mit Tiny Rooms and Houses, Kommunikation im Bereich Klimaschutz, Heizen und Kühlen mit oberflächennaher Geothermie sowie die Dekarbonisierung der Prozesswärme. Die Teilnehmer können jederzeit zwischen den parallel stattfindenden Fachblöcken wechseln und sich so über unterschiedliche Themen informieren.

Am Montagabend findet der traditionelle Abendempfang im Straubinger Herzogsschloss statt. In diesem Rahmen werden die Preisträger des Ernst-Pelz-Preises sowie des Förderpreises Nachwachsende Rohstoffe ausgezeichnet. **Für beide Preise können sich Personen, Unternehmen, Institutionen oder Kommunen bis 30. April 2019 bewerben.**

Eine Anmeldung zum Symposium ist online möglich. Die Teilnahmegebühr beträgt 155 Euro (inkl. MwSt.) pro Tag, 265 Euro (inkl. MwSt.) für beide Tage. Der Tagungsbeitrag beinhaltet die Tagungsunterlagen sowie Verpflegung, Getränke und den Abendempfang. Vertreter bayerischer Behörden sowie Studenten erhalten einen Rabatt von 15 Prozent.

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

## **Wärmenetze für die Nachbarschaft werden gefördert**

Die Richtlinien des Förderprogramms BioKlima wurden überarbeitet. Nun können auch kleinere Biomasseheizwerke und deren Wärmenetze gefördert werden. Das Mitarbeiterteam von C.A.R.M.E.N. e.V. steht für eine Beratung zu BioKlima und weiteren Förderprogrammen des Bundes und der Länder zur Verfügung.

Das Heizen mit Holz ist in waldreichen Regionen eine umweltfreundliche und preiswerte Alternative zu Heizöl und Gas. Bayern bietet mit 2,6 Millionen Hektar Wald beste Bedingungen für den Betrieb von automatischen Biomasseheizanlagen. In ganz Bayern sind bereits hunderte Biomasseheizwerke und -heizkraftwerke in Betrieb.



Angeregt wurde diese Entwicklung durch gut zugeschnittene Förderprogramme der Bayerischen Staatsregierung, die nun weiter nachgelegt hat. Das Bayerische Wirtschaftsministerium hat jüngst die Richtlinien für das bisher erfolgreiche Förderprogramm „BioKlima“ überarbeitet. Ab sofort können auch kleinere Biomasseheizwerke mit einer Nennwärmeleistung ab 60 Kilowatt und deren Wärmenetze mit bis zu 300.000 Euro gefördert werden. Der Anteil der erneuerbaren Wärme an der Wärmebereitstellung in Bayern liegt bei rund 17 Prozent. Den Großteil davon deckt die Biomasse ab. Etwa die Hälfte der Biomassefeuerungsanlagen sind kleine Holzfeuerungen in Privatgebäuden, die andere Hälfte sind Feuerungsanlagen größerer und großer Leistung in Gewerbe, Industrie und zur Versorgung kommunaler Objekte.

Das warme Wasser wird durch ein Netz aus Rohrleitungen, dem Wärmenetz, zu den Verbrauchern transportiert und dort zur Raumbeheizung, für die Trinkwassererwärmung, als Prozesswärme oder zur Kühlung verwendet. Schwerpunkte dieser Technologie liegen bei der Wärmeversorgung von Schul- und Gemeindezentren, Schwimmbädern, Krankenhäusern und Mehrfamilienhäusern. Aber auch Gewächshäuser, Brauereien und andere Prozesse werden mit Wärme aus Bioenergie versorgt. Um wirtschaftliche Mängel bei großen und kleinen Biomasseheizwerken zu vermeiden, sollte eine qualitätsorientierte Planung durchgeführt werden. Als Dienstleistung bietet C.A.R.M.E.N. e.V. die Begutachtung entsprechender Projekte sowie deren Begleitung mit dem Qualitätsmanagement QM Holzheizwerke an. Darüber hinaus können Biomasseheizwerke im

Rahmen einer individuellen Betriebsanalyse bewertet und ggf. optimiert werden.

Das Arbeiterteam von C.A.R.M.E.N. e.V. steht gerne für eine Beratung zu BioKlima und weiteren Förderprogrammen des Bundes und der Länder zur Verfügung.

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

## **Energieeffizient und gesund bauen – Klima schützen, Kosten sparen**

Gebäude sind derzeit für rund 40 Prozent des Energieverbrauchs und für gut 50 Prozent des Materialverbrauchs verantwortlich. Umweltbelastungen, die durch die Herstellung und den Betrieb des Gebäudes entstehen, sind entsprechend groß. Fossile und mineralische Ressourcen gehen weltweit zur Neige, Energiepreise steigen. Eine Veränderung unserer Baukultur hin zu einem ressourcenschonenden und nachhaltigen Bauen ist daher im Hinblick auf die Herausforderungen der Energiewende, des Klimaschutzes und der Versorgungssicherheit unumgänglich.



Der C.A.R.M.E.N.-Informationsabend „Energieeffizient und gesund bauen – Klima schützen, Kosten sparen“ am 10. April 2019 in Straubing zeigt hierzu Lösungsansätze und Handlungsalternativen auf.

Wie kann ich energieeffizient und ökologisch bauen? Welche Lösungen gibt es dazu aus Holz? Gibt es einen nachhaltigen Massivbau? Wo und wie kann ich Naturdämmstoffe einsetzen? Wie kann ich nachhaltig heizen? Und welche Fördermöglichkeiten gibt es? Diese und weitere Fragen beantworten die Experten aus Praxis und Beratung während der Veranstaltung. Der C.A.R.M.E.N.-Informationsabend beginnt um 17:00 Uhr und richtet sich an Hauseigentümer, Bauherren, Energieberater, Architekten,

Planer, Handwerker und alle weiteren Interessierten. Die Veranstaltung findet im Schulungs- und Ausstellungszentrum (SAZ) am Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (KoNaRo) in Straubing statt. Die Teilnahme ist kostenfrei. Um Anmeldung wird gebeten.

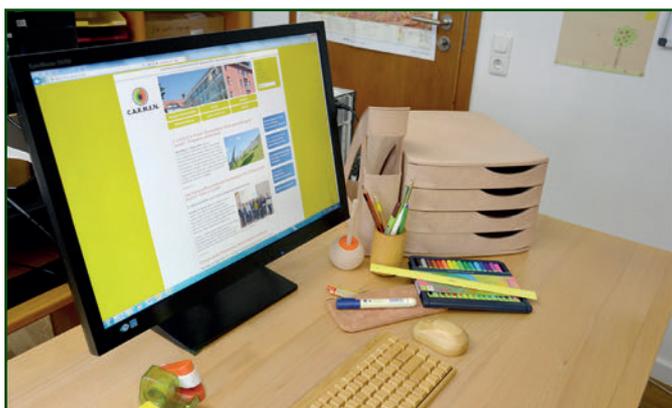
Weitere Informationen finden Sie unter [www.carmen-ev.de](http://www.carmen-ev.de)

## Frühjahrsputz, aber richtig

Wenn sich der Winter verabschiedet, ist es Zeit für den Frühjahrsputz, der jeder Wohnung gut tut, die nicht mit systematischen Routinen ganzjährig in Schuss gehalten wird. Um richtig durchstarten zu können, empfiehlt es sich, vorhandene Reinigungsmittel und Equipment zu überprüfen und erst dann durch Neukauf zu ergänzen, wenn das Vorhandene aufgebraucht oder defekt ist. In einem durchschnittlichen Haushalt benötigt man nur wenige verschiedene Reiniger und Pflegemittel. Insbesondere der Einsatz von Hygienereinigern und Desinfektionsmitteln in privaten Haushalten sollte vermieden werden, da die enthaltenen Biozide Resistenzen bei Bakterien fördern können.

Nützliche Tipps für den Frühjahrsputz gibt es unter <https://www.carmen-ev.de/infotehk/presse/pressemitteilungen/3105-fruehjahrsputz-aber-richtig>

## Energie- und Ressourcenwende im Büro



Die C.A.R.M.E.N.-Fachgesprächsreihe „Energie- und Ressourcenwende in der Verwaltung“ macht am 14. Mai 2019 in Schwaben Halt. Seit etwa einem Jahr tourt die Reihe durch die bayerischen Regierungsbezirke und informiert Mitarbeitende aller Verwaltungen sowie fachlich Interessierte über Energie- und Klimaschutz in Verwaltungseinrichtungen. Die Veranstaltung in Augsburg erfolgt in Ko-

operation mit der Regierung von Schwaben. Ein Schwerpunkt des eintägigen Fachgesprächs liegt auf der nachhaltigen Beschaffung, zum Beispiel von Büromaterialien und Bio-Lebensmitteln. Durch den Einsatz nachhaltiger Produkte im Zuge des Beschaffungsprozesses können Kommunen, Städte, Landkreise und öffentliche Institutionen mit gutem Beispiel vorangehen – zum Schutz der Umwelt, des Klimas und natürlich der Menschen.

Zusätzlich beleuchtet das Fachgespräch das kommunale Energiemanagement sowie geringinvestive Maßnahmen, die dazu beitragen, laufende Energiekosten für Strom, Wärme und Klimatisierung am Arbeitsplatz nennenswert zu reduzieren.

Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenfrei. Um Anmeldung bis zum 2. Mai 2019 wird gebeten. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

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



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

## Termine – auf einen Blick:

10. April 2019: Straubing

C.A.R.M.E.N.-Informationsabend „Energieeffizient und gesund bauen – Klima schützen, Kosten sparen“

14. Mai 2019: Augsburg

C.A.R.M.E.N.-Fachgesprächsreihe „Energie- und Ressourcenwende in der Verwaltung“ – Schwaben

21. & 22. Mai 2019: Straubing

C.A.R.M.E.N.-Seminar „Hydraulischer Abgleich – kein Hexenwerk“

1. & 2. Juli 2019: Straubing

27. C.A.R.M.E.N.-Symposium „Energie- & Ressourcenwende: Impulse aus dem ländlichen Raum“

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

## Kesselheld-Heizungsratgeber gibt Durchblick beim Heizungskauf

14 Experten aus der Energiebranche sind an dem neuen Ratgeber zum Heizungskauf beteiligt, darunter C.A.R.M.E.N. e.V. Die kostenlose Broschüre gibt grundlegende und wichtige Informationen zur neuen Heizungsanlage und stellt bestehende Alternativen einfach und anschaulich vor. Die Anschaffung einer Heizungsanlage oder der Heizungswechsel ist eine investitionsreiche Entscheidung. Zahlreiche gesetzliche Auflagen und ein dichter Förderdschungel erschweren es, den Durchblick zu behalten. Mit dem Ziel, den Eigentümer bei einem Heizungswechsel zu unterstützen, bietet der Heizungsratgeber in acht Kapiteln hilfreiches Wissen zu gängigen Technologien, Planung, Kosten und Fördermöglichkeiten sowie Wartung und Tarifauswahl.

Experten aus dem Energiebereich teilen ihre persönliche Einschätzung zu den jeweiligen Vorteilen der vorgestellten Heizungssysteme. Die C.A.R.M.E.N.-Mitarbeitenden Gisela Römmelt und Clemens Garnhartner stellen die bewährte Technologie der Solarthermie vor. Diese leiste, so Geschäftsführer Edmund Langer, einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung des Wärmesektors. In dem Beitrag von C.A.R.M.E.N. e.V. werden grundlegende Informationen zur Funktionsweise und den Einsatzmöglichkeiten der Solarthermie vorgestellt. Sowohl im Neubau als auch im Bestand kann die bestehende Heizung durch eine Solarthermieanlage ergänzt werden, um Heizkosten zu sparen.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.kesselheld.de/blog/neuer-heizungsratgeber](http://www.kesselheld.de/blog/neuer-heizungsratgeber)

## Bundeswettbewerb „Bioenergie-Kommunen“

Der Bundeswettbewerb „Bioenergie-Kommunen“ richtet sich an Kommunen in Deutschland, die einen Großteil ihres Strom- und Wärmebedarfs aus regional erzeugter Biomasse decken. Gesucht sind insbesondere Bioenergie-Dörfer bzw. -Städte, die Wärme, Strom und ggf. auch Kraftstoffe aus Biomasse erfolgreich erzeugen und nutzen und die mit Akzeptanz und Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger die Energieversorgung auf Bioenergie und andere Erneuerbare Energien umgestellt haben bzw. auf dem Weg dazu weit fortgeschritten sind. Vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) werden dafür drei mit jeweils 10.000 Euro dotierte Preise „Bioenergie-Kommune 2019“ ausgeschrieben. Die Preisgelder sollen für die Weiterentwicklung der Bioenergie-Kommunen zum Einsatz kommen. Bewerbungsschluss ist der 15. August 2019.

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

## Merkblatt zum Flächenstatus

REDcert stellt ab sofort unter der Internetadresse [www.flaechendaten.de](http://www.flaechendaten.de) ein online verfügbares Flächenverzeichnis zur Verfügung, um allen Landwirten in Deutschland den Nachweis der Ackerflächen bzgl. der Nachhaltigkeitsverordnungen zu erleichtern. In diesem Register können Flächenangaben verlustsicher und datenschutzkonform hinterlegt und von teilnehmenden Landwirten als Flächenarchiv genutzt werden.

Die Nutzung des Flächenverzeichnisses ist freiwillig und kostenlos. Nach der Registrierung haben Nutzer die Möglichkeit, Fläche, Flächenummer, Flächenverzeichnis, Schlagbezeichnung, Haupt- oder Teilfläche usw. einzugeben und zu archivieren. Das „REDcert Flächenverzeichnis“ ermöglicht es allen Landwirten, ihre Bestandsverzeichnisse dauerhaft zu sichern und zu archivieren. Dies wird immer wichtiger, denn wenn man Erzeugnisse wie Raps, Getreide, Mais oder Zuckerrüben zumindest teilweise als „nachhaltige Biomasse“ für die Herstellung von Biokraftstoffen vermarktet, muss für jedes Erntejahr eine Selbsterklärung abgegeben werden. Mit dieser wird die Erfüllung der flächenbezogenen Nachhaltigkeitskriterien bestätigt, die durch die Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung (Biokraft-NachV) und die Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung (BioSt-NachV) vorgeschrieben sind.

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

## **Getreidestroh-Silagen für Biogasanlagen geeignet**

Stroh – zum Beispiel von Weizen, Gerste oder Mais – lässt sich durch Silierung so aufschließen, dass es in Biogasanlagen zügig vergoren wird. Als Co-Substrat vereinfacht es zudem die Silierung von Zuckerrüben und anderen energiereichen Rohstoffen mit hohen Wasseranteilen. Die Gaserträge solcher Mischsilagen reichen an Silomais heran, wie Forscher der Fachhochschule Südwestfalen am Fachbereich Agrarwirtschaft in Soest herausfanden. Gefördert wurden sie dabei vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

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

## **3. VDI-Fachkonferenz „Betrieb & Optimierung von Biomasseverbrennungsanlagen“**

Die VDI-Konferenz „Betrieb und Optimierung von Biomasseverbrennungsanlagen“ ist der etablierte Branchentreffpunkt für Hersteller, Betreiber und Zulieferer von Biomassefeuerungsanlagen. Im Mittelpunkt der diesjährigen Konferenz am 7. und 8. Mai

stehen innovative Betriebskonzepte und zukunftsweisende Strategien für den Weiterbetrieb nach Auslauf der EEG-Vergütung. Themen sind u. a., wie mit alternativen Brennstoffen die Anlageneffizienz erhöht werden kann und welches Potenzial Power-to-X-Technologien für die Betriebsoptimierung haben.

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

## **C.A.R.M.E.N. e.V. auf dem Green Campus der Internationalen Handwerksmesse**

Im Rahmen des Green Campus auf der Internationalen Handwerksmesse (IHM) von 12. bis 17. März 2019 in München, präsentierte C.A.R.M.E.N. e.V. mit der Ausstellung „Bioökonomie zum Anfassen: Biobasierte Produkte im Alltag“ die Vielfalt der Produkte aus und mit nachwachsenden Rohstoffen. Der Green Campus und der in diesem Rahmen verliehene Green Product Award 2019 bot Firmen, Start-Ups und Studierenden aus aller Welt die Möglichkeit, sich mit ihren innovativen Produkten, Prototypen oder Ideen auf der Handwerksmesse vorzustellen.

Aus den über 100 Einreichungen für den Green Product Award 2019 wurden schließlich in zwölf unterschiedlichen Kategorien 25 Preisträger ermittelt und ausgezeichnet. Bei der Materialauswahl spielten neben Re- und Upcycling von gebrauchten Materialien auch nachwachsende Rohstoffe als besonders nachhaltige Rohstoffquelle eine wichtige Rolle. So ist es nicht verwunderlich, dass Leichtbauplatten aus Naturfaser-Verbundwerkstoff, Handtücher aus Buchenholz, Trinkflaschen aus Biokunststoffen, Tapeten aus Heu und Papier aus Grasfasern unter den prämierten Produkten zu finden sind. Von hoher Kreativität bei der Produktentwicklung zeugten auch Lampenschirme aus Hanf, Sakkos aus Kaffeesäcken, Taschen aus Resten von Bananenschalen oder natürliche Matratzen aus Hanf, Seegrass und Naturkautschuk.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.gp-award.com](http://www.gp-award.com)

**Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine**  
**April 2019**

1. April 19  
Grafenau

3. Bayerisch-Tschechischer  
Unternehmertag

Europaregion Donau-Moldau  
www.europaregion.org



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

2. April 19  
Leinfelden-Stetten bei  
Stuttgart

Holzaschekongress 2019

Bundesgütegemeinschaft Holzasche e.V.  
Tel.: 07152 908 890  
www.holzaschekongress.de

3. April 19  
Bern

Bioenergie-Forum 2019

Biomasse Suisse  
Tel.: +41 31 724 33 23  
www.biomassesuisse.ch

3. April 19  
Nürnberg

Train the Trainer Schulung  
RE:PLAN

RKW Bayern e.V.  
Tel.: 089 670040 12  
www.rkwbayern.de

3. April 19  
Bonn

Workshop:  
Pyrrolizidinalkaloide

Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller  
e.V.  
www.fah-sinzig.de

4. April 19  
Witzenhausen

Praxisseminar Kalkputze und  
Kalkfarben

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH-HeRo  
Witzenhausen)  
www.llh.hessen.de



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

6. - 7. April 19  
Hirschaid

6. Energiemesse element-e  
2019

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

10. April 19  
Straubing

„Energieeffizient und gesund  
bauen – Klima schützen,  
Kosten sparen“

C.A.R.M.E.N. e.V.  
Tel.: 09421 960 300  
www.carmen-ev.de

10. April 19  
Berlin

GUTcert EEG Exzellenz-  
netzwerk 2019 Erneuerbare  
Energie aus Biomasse

GUTcert  
Tel.: 030 2332021 21  
www.gut-cert.de



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

17. April 19  
Reisbach

42. Biogas-Praxistag

Fachverband Biogas e.V.  
Tel.: 08161 984660  
www.biogas.org

17. April - 7. Okt. 19  
Heilbronn

BUGA Materials Labyrinth

Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH  
Tel.: 07131 2019  
www.buga2019.de



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

3. Mai 19  
Straubing

MOOCbar live-Auftakt zum  
vhs grillMOOC

Volkshochschule Straubing gGmbH  
Tel.: 09421 8457 30  
www.vhs-straubing.de

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

#### LED-Lampe

LED-Leuchtmittel bestehen aus einer oder mehreren Licht emittierenden Halbleiter-Bauelementen (Licht emittierenden Dioden). LED-Lampen zeichnen sich durch ihre Effizienz, ihren geringen Platzbedarf und eine lange Betriebsdauer sowie durch ihre vielfältigen Einsatzmöglichkeiten (Haushalt, Straßenbeleuchtung, Signaltechnik, Bildschirme etc.) aus.

#### Leistung, elektrische

Die elektrische Leistung ist die pro Zeiteinheit umgesetzte Energiemenge (Arbeit).

#### Leistung, gesicherte

Die gesicherte Leistung einer Anlage ist der Leistungsanteil, der mit hoher Sicherheit ständig verfügbar ist.

#### Leistungspreis

Der Leistungspreis ist der Preis für die höchste abzudeckende Leistung bei der Energielieferung über Netze (Strom, Wärme, Gas), der unabhängig von der tatsächlichen Verbrauchsmenge gezahlt werden muss, da die entsprechende Leistung vom Anbieter immer bereit gehalten wird. Er spiegelt in der Regel die kapitalgebundenen Kosten der Energieversorgung wider und bildet damit das Gegenstück zum Arbeitspreis.

#### Preisindex März

Die Preisabfragen von C.A.R.M.E.N. e.V. bei Herstellern und Produzenten von Holzpellets für März 2019 haben folgenden Mittelwert (inkl. MwSt. und Lieferung bis 50 km, 5 t Liefermenge) ergeben: 273,31 Euro/t.

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



**Ausgabe 4/2019**

**Herausgeber:**

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

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

**Redaktion:** Geier, Schröter

**Redaktionsschluss:**

1. April 2019

**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.  
bei Xing



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



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