

**nawaros**

**Dezember 2017**



## **Stammtisch für Betreiber von Holzheizwerken**

Am Donnerstag, den 14. Dezember 2017, veranstaltet C.A.R.M.E.N. e.V. zusammen mit dem Fachverband Holzenergie, Landesarbeitsgruppe Bayern, einen Stammtisch zum Erfahrungsaustausch zwischen Betreibern von Holzheizwerken und Holz-KWK-Anlagen in Hallerndorf in Oberfranken. Hauptthemen des Stammtisches sind unter anderem Repowering, Vertragsgestaltung, Solarthermie und Sektorkopplung. Der traditionelle Betreiberstammtisch, der in Kooperation mit der Naturstrom AG durchgeführt wird, bietet Betreibern die Gelegenheit, unter Kollegen neueste Informationen auszutauschen und technische oder wirtschaftliche Herausforderungen beim Betrieb von Holzenergieanlagen und Wärmenetzen zu diskutieren.

In diesem Jahr stehen unter anderem neue Anlagenkonzepte, das Repowering älterer Heizwerke, die Gestaltung rechtssicherer Wärmelieferverträge und das Trendthema Sektorkopplung (kombinierte Wärme- und Stromerzeugung, Einbindung von Solarthermie etc.) auf der Tagesordnung. Darüber hinaus ist genügend Zeit für Diskussionen mit den Referenten, den anwesenden C.A.R.M.E.N.-Beratern, Verbandsvertretern und Branchenexperten eingeplant. Abschließend findet eine Besichtigung des Solar-

Holz-Heizwerks der Naturstrom AG in Hallerndorf statt.

Der Stammtisch findet am 14. Dezember 2017 in der Brauereigaststätte Rittmayer in Hallerndorf statt und beginnt um 9:00 Uhr. Die Veranstaltung richtet sich in erster Linie an die Betreiber und Inverstoren bestehender Holzheizwerke und Holzheizkraftwerke. Darüber hinaus sind auch alle anderen fachlich Interessierten herzlich willkommen. Eine Anmeldung ist bis zum 7. Dezember 2017 möglich. Der Tagungsbeitrag in Höhe von 20 Euro (inkl. MwSt.) beinhaltet die Getränke während der Veranstaltung, Mittagessen auf Selbstzahlerbasis. Für C.A.R.M.E.N.-Mitglieder, FVH-Mitglieder, Vertreter Bayerischer Behörden und Studenten gilt der ermäßigte Tagungsbeitrag in Höhe von 15 Euro (inkl. MwSt.). Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

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

## **Stabilisierung auf hohem Niveau**

C.A.R.M.E.N. e.V. befragt seit 2010 in regelmäßigen Abständen die Branche der Nachwachsenden Rohstoffe nach ihrer wirtschaftlichen Lage. Unternehmen aus den Teilbranchen feste Biomasse, Biogas, biogene Treibstoffe und stoffliche Nutzung geben ihre Einschätzung zur aktuellen Lage und zur zukünftigen Entwicklung ab. Die erhobenen Daten werden von C.A.R.M.E.N. e.V. evaluiert und veröffentlicht.

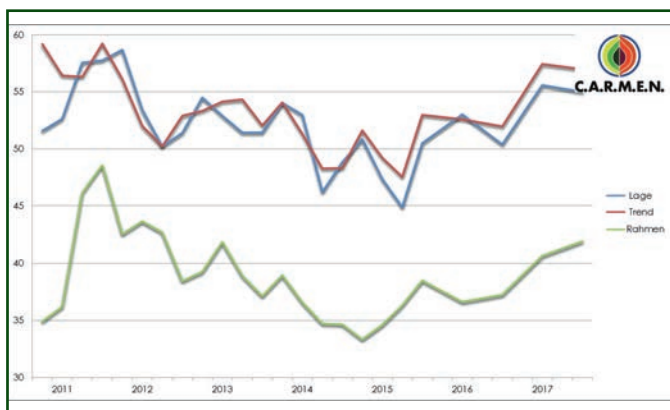
Im Allgemeinen ist in der Branche eine Stabilisierung auf hohem Niveau im Hinblick auf die aktuelle Lage sowie die Erwartungen an die Zukunft zu beobachten. Zwar



konnten die deutlich angestiegenen Indexwerte der Frühjahrsumfrage nicht ganz gehalten werden, der Rückgang ist aber minimal und beide Werte bewegen sich mit knapp 55 (Lage) bzw. knapp 57 (Trend) Punkten auf einem Niveau, das seit Ende 2011 nicht mehr erreicht wurde. Erfreulich ist auch, dass weiterhin die zukünftige Entwicklung besser als die aktuelle Lage eingeschätzt wird und der Abstand zwischen den beiden Indexwerten mit ca. 2 Punkten sehr deutlich ist.

Nach der deutlichen Stimmungsverbesserung bei der Frühjahrsumfrage hat sich das Bild im Herbst nicht grundlegend geändert. Weiterhin haben mehr als die Hälfte der Unternehmen ihre Umsätze im Vergleich zum Vorjahr gesteigert, auch der Anteil der Betriebe, die gleichbleibende oder fallende Umsätze verzeichnen, ist nahezu gleich geblieben.

Bei den Investitionen haben wie im Frühjahr über zwei Drittel mehr oder zumindest gleich viel wie im Vorjahr aufgewendet – zuletzt lag dieser Wert 2011 auf einem ähnlichen Niveau. Auch der Personalbereich spiegelt die insgesamt erfreulich positive Stimmung der Branche wider. Trotz leichter Verschiebungen bauen immer noch mehr als doppelt so viele Firmen Personal auf wie ab.



Beim Blick in die Zukunft hat sich die positive Grundstimmung der Frühjahrsumfrage ebenso bestätigt. Der Anteil der Unternehmen, die mit fallenden Umsätzen in den kommenden 12 Monaten rechnen, ist von dem historisch niedrigen Niveau der vergangenen Umfrage nochmals um zwei Punkte auf 9 Prozent gefallen. Leicht gesunken ist zwar auch die Zahl der Betriebe, die Umsatzsteigerungen erwarten, sie liegt aber immer noch so hoch wie seit 2013 nicht mehr.

Im Investitionsbereich ist der Anteil der Unternehmen, die keinerlei Ausgaben planen, nochmals leicht gefallen, während genauso viele Betriebe mehr oder zumindest genauso viel wie im vergangenen Jahr investieren wollen.

Auf dem Personalsektor rechnet weiterhin mehr als

ein Viertel (28 Prozent) mit einem steigenden Personalbestand, während der Anteil der Firmen, die Mitarbeiter entlassen wollen, gleichbleibend niedrig ist.

An dem regelmäßig zu beobachtenden Phänomen, dass die politischen Rahmenbedingungen von den Betrieben deutlich schlechter als die individuelle Lage eingeschätzt werden, hat sich aktuell nichts geändert, aber es kann positiv konstatiert werden, dass sich der Indexwert seit dem absoluten Tiefpunkt Ende 2014 mit einer Ausnahme stetig nach oben entwickelt hat. Falls die Regierungsbildung in Berlin bis zum Zeitpunkt der Frühjahrsumfrage 2018 noch nicht abgeschlossen sein sollte, könnten sich die unklaren Verhältnisse allerdings auch auf die Einschätzung der Nachwachsende-Rohstoffe-Branche auswirken.

Der Gesamtindexwert der Branche der stofflichen Nutzung hat sich leicht verschlechtert, dieses Ergebnis wird aber von der Tatsache bestimmt, dass sich die Einschätzung von aktueller Lage und zukünftiger Entwicklung deutlich auf einen Abstand von mittlerweile mehr als 11 Indexpunkten auseinanderentwickelt haben. Der Indexwert für die Beurteilung des Trends ist mit über 61 Punkten der höchste der aktuellen Umfrage.

Stabil auf hohem Niveau zeigt sich der Bereich der festen Biomasse. Die Werte sind unwesentlich gesunken und erfreulicherweise blicken die Unternehmen noch optimistischer in die Zukunft als sie die aktuelle Lage einschätzen.

Der Bereich Biogas hat einen geringen Rückgang der Indexwerte hinnehmen müssen, allerdings liegen beide Werte für Lage und Trend noch über der 50-Punkte-Schwelle. Darüber hinaus wird zwar die zukünftige Entwicklung immer noch schlechter beurteilt als die aktuelle Lage, der Abstand jedoch hat sich auf einen Indexpunkt verkürzt.

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

## Fachgespräch „Modernisierung und Neubau von Biomasseheizwerken“

Am Donnerstag, den 7. Dezember 2017, veranstaltet C.A.R.M.E.N. e.V. ein Fachgespräch mit dem Titel „Modernisierung und Neubau von Biomasseheizwerken – Technik und Förderung“. Die Veran-

staltung in der Volkshochschule Regen beschäftigt sich mit Strategien und Möglichkeiten für Betreiber von bestehenden Biomasseheizwerken.



C.A.R.M.E.N. e.V. besteht seit 25 Jahren. Seit dieser Zeit wurden und werden Biomasseheizwerke durch den Freistaat Bayern gefördert. Nach ca. 20 Jahren ist bei Biomasseheizkesseln in der Regel die wirtschaftliche und technisch sinnvolle Lebenszeit erreicht. Da sich die Effizienz der Biomasseheizkesselanlagen in den letzten Jahrzehnten enorm erhöht hat und die Wartungskosten für den Betrieb älterer Anlagen überproportional steigen, erscheinen Modernisierungsmaßnahmen für immer mehr Anlagen sinnvoll und notwendig. Nach 15 Jahren Betrieb wurden im Biomasseheizwerk Regen die technischen Anlagen komplett erneuert. Der Biomasseheizkessel wurde ausgetauscht und ein Pufferspeicher neben das Heizwerk gestellt. Die Exkursion führt direkt zum Heizwerk. Hier bietet die Gelegenheit, die erfolgreiche Modernisierung eines effizienten Biomasseheizwerks in Augenschein zu nehmen.

Die Veranstaltung richtet sich in erster Linie an die Betreiber und Inverstoren bestehender Holzheizwerke und Holzheizkraftwerke. Darüber hinaus sind auch alle anderen fachlich Interessierten herzlich willkommen. Der Tagungsbeitrag in Höhe von 20 Euro (inkl. MwSt.) beinhaltet die Tagungsgetränke während der Veranstaltung (Mittagessen auf Selbstzahlerbasis). Für C.A.R.M.E.N.-Mitglieder, Vertreter bayerischer Behörden und Studentengilt der ermäßigte Tagungsbeitrag in Höhe von 15 Euro.

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

## Herbsttagung des Clubs der Landwirte zum Thema PV

Am Donnerstag, den 9. November 2017, trafen sich interessierte Bürgerinnen und Bürger bei der Herbsttagung des Clubs der Landwirte Straubing

und Umgebung, um gemeinsam mit sechs Experten das Thema „Stromspeicherung – wohin mit dem Solarstrom?“ genauer zu betrachten. Die Referenten deckten dabei ein weites Feld von möglichen Szenarien der PV-Nutzung, der Optimierung des Eigenverbrauchs und Speichersystemen über Power-to-Gas und die genossenschaftliche Vermarktung von Strom ab. C.A.R.M.E.N. e.V. stellte verschiedene Betreibermodelle vor.

Der Vorsitzende Stephan Steinberger begrüßte die Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Gasthaus Karpfinger in Aiterhofen. Anschließend stellte Klaus Krinner aus Straßkirchen die Geschichte seines Unternehmens sowie seine Überlegungen zum Netzausbau der geplanten Nord-Süd Stromtrasse vor. Die Trasse könne beispielsweise mit PV-Modulen überbaut werden, da auch bei geringer Einspeisevergütung hohe Hektarerträge möglich sind.

In Deutschland wurden bisher über zwei Millionen PV-Anlagen mit einer Leistung von 41,2 GW installiert, berichtete Franziska Materne von C.A.R.M.E.N. e.V. Doch bereits 2021 fallen die ersten Anlagen aus der garantierten Einspeisevergütung. Materne zeigte aus diesem Grund verschiedene Betreibermodelle auf. Eigenverbrauch, auch in Kombination mit Stromspeicherung, Direktvermarktung oder direkte Stromlieferungen werden bereits heute erfolgreich betrieben, weitere Betreibermodelle werden folgen, prognostiziert Materne. Vanessa Sigel, ebenfalls C.A.R.M.E.N. e.V., stellte fest, dass sich landwirtschaftliche Betriebe gut für die Nutzung von Solarstrom eignen, hier seien je nach Betriebsstruktur hohe Eigenverbrauchsquoten möglich. Batteriespeicher könnten diese Eigenverbrauchsquoten nochmals um zehn bis 25 Prozent erhöhen. Sorgfältige Planung unter Einbeziehung aller betrieblichen Faktoren sei für eine effiziente Stromnutzung unabdingbar, schloss Sigel.

Franz-Josef Feilmeier von fenecon berichtete von enormen Preisausschlägen an der Strombörse. In Zukunft werde es keine Festpreise mehr geben. Die Herausforderung bestehe also darin, dass genau so viel Strom erzeugt wie auch verbraucht wird. In diesem Fall könnten Stromspeicher zur Netzstabilisierung genutzt und damit wirtschaftlich betrieben werden. Die Energiewende könne nicht nur auf Erneuerbare Energien aufgebaut werden, machte Prof. Dr. Raimund Brotsack deutlich. In seinem Vortrag stellte er die Power-to-Gas Technologie vor. Das „Grüne Erdgas“ könne in den herkömmlichen Gasnetzen gespeichert und verteilt werden. Mit diesem Verfahren könne die Verbindung vom Strom- zum Gasnetz



hergestellt werden, so Brotsack. Weiter führte er aus, dass die deutschen Klimaziele nur durch Verbesserungen im Verkehrssektor erreichbar seien, auch hier könne „Grünes Erdgas“ eine mögliche Lösung sein. Andreas Engel will die Erzeugergemeinschaft für Energie in Bayern zu einer Marke mit Mehrwert machen. Er vermarktet Regionalstrom mit Bayern- und Ökobonus. Die Anlagenbetreiber erhalten eine höhere Vergütung, müssen im Gegenzug jedoch die Kriterien eines Umweltaudits erfüllen. Die Zukunft der Energieerzeugung liege in einer intelligenten Steuerung, so Engl.

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

## Fachgespräch zum Thema Batteriespeicher

Am 21. November 2017 veranstaltete C.A.R.M.E.N. e.V. in Kooperation mit der Klima- und Energieagentur Bamberg ein Fachgespräch zum Thema Batteriespeicher. Die Veranstaltung fand in der Regnitz Arena der Gemeinde Hirschaid statt, zu der sich insgesamt 110 Personen, überwiegend aus dem kommunalen Bereich, zur Thematik informierten. Die Veranstaltung gab einen Einblick in die derzeitige Marktsituation für Batteriespeicher, deren Wirtschaftlichkeit, steuerliche Behandlung und Sicherheitsaspekte. Ebenfalls wurden die Teilnehmenden über die Haftungsfragen, Effizienzkriterien und derzeitige Anwendungsmöglichkeiten von Speichersystemen informiert. Während der Veranstaltung konnten auch Speichersysteme von Herstellern besichtigt werden.

Karl Weber von C.A.R.M.E.N. e.V. referierte über die Technik und die wichtigsten Eigenschaften von Batteriespeichersystemen. Insbesondere stellte er Analysen und Kenndaten aus der im Herbst 2017 aktualisierten C.A.R.M.E.N.-Marktübersicht für Batteriespeichersysteme vor. Diese dient Verbrauchern als erste neutrale Orientierungshilfe und soll für mehr Transparenz im Batteriespeichermarkt sorgen. Hans Jaborek, Geschäftsführer der GSW Erneuerbare Energien Steuerberatungsgesellschaft mbH, erklärte den Zuhörern wie Batteriespeichersysteme steuerlich zu behandeln sind. Dabei gebe es essentielle Unterschiede zwischen der Umsatz- und der Einkommenssteuer. Wertvolle Tipps für den Verbraucher existieren in Form einer Informationsbroschüre des Bayerischen Landesamts für Steuern. Andreas Gissendorf von der Kanzlei Rödl & Partner klärte über mögliche Haftungsfragen bei Vertrieb und Installation auf. Zudem erläuterte er die Rechte und Pflich-

ten von Betreibern und Dienstleistern beim Betrieb von Batteriespeichersystemen. Michael Mast vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) stellte mögliche Sicherheitslücken und Gefährdungen bei Lithium-Speichersystemen anhand eigener Versuche vor. Er verwies auf die neue VDE Anwenderregel E-2510-50, die speziell für stationäre Batteriespeichersysteme entwickelt wurde und präsentierte bereits erste Ergebnisse aus dem Projekt „Safety First“ in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer ISE und dem Zentrum für Sonnenenergie u. Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (Laufzeit bis September 2018). Im Anschluss daran präsentierte Felix Büchle, ebenfalls vom Karlsruher Institut für Technologie, aktuelle Ergebnisse aus den Vermessungen von Batteriespeichersystemen nach den Effizienzkriterien des in diesem Jahr publizierten Effizienzleitfadens des BVES e.V. und BSW Solar e.V. Laut Büchle stehe fest, dass die System- ebenso wie die Batteriewirkungsgrade der insgesamt 18 geprüften Systeme stark variieren.

Abschließend lag der Fokus der Vorträge auf der Praxis. Thomas Neumann von der Q3 ENERGIE GmbH präsentierte den Teilnehmern Kombinationsmöglichkeiten diverser Erzeugungs- und Verbrauchseinheiten mit Batteriespeichersystemen. Mit einer intelligenten Verschaltung sei fast alles möglich. Marco Schmidt von der Firma Pfenning Elektroanlagen rundete die Veranstaltung mit der Darstellung vieler umgesetzter Anwendungsbeispiele von größeren Batteriespeichersystemen ab. Hierbei zeigte er individuelle Lösungen in den Bereichen Eigenverbrauch, Notstrom, Inselsysteme und Regelenergie auf.

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



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

### **Termine – auf einen Blick:**

**7. Dezember 2017:** Regen

C.A.R.M.E.N.-Fachgespräch „Modernisierung und Neubau von Biomasseheizwerken – Technik und Förderung“

---

**14. Dezember 2017:** Hallerndorf

Stammtisch für Betreiber von Holzheizwerken  
C.A.R.M.E.N. und FVH Bayern

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**

## **Emissionsarme Holzverbrennung**

Das Technologie- und Förderzentrum (TFZ) veranstaltet am 11. Januar 2018 in Bayreuth in den Räumen der Landwirtschaftlichen Lehranstalten das Seminar „Emissionsarme Holzverbrennung – neues aus der Forschung für die Praxis“. Themen sind der Einfluss der Brennstoffqualität auf das Emissionsniveau, Techniken zur Emissionsminderung, die Verwertung von Holzaschen, die Energieverbrauchskenzeichnung von Holzheizungen und die Sicht des Kaminkehrerhandwerkes. Die Begehung einer Ausstellermesse und die Besichtigung eines Biomasseheizwerkes runden das Programm ab.

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

## **Bundesrat verabschiedet Stoffstrombilanzverordnung**

Nachdem die Stoffstrombilanz im neuen Düngegesetz eingeführt wurde, ist sie nun in der Stoffstrombilanzverordnung vom Bundesrat am 24. November 2017 verabschiedet worden. Ab dem 1. Januar 2018 müssen die zugeführten und abgegebenen Mengen an Stickstoff und Phosphor bilanziert und bewertet werden. Dies bedeutet, dass alle Nährstoffe, die dem betrieblichen Hof zugeführt werden (z. B. Saatgut, Futtermittel oder Einstreu) allen Nährstoffen, die den Betrieb über pflanzliche und tierische Erzeugnisse (z. B. Gülle, Wirtschaftsdünger, Gärreste, Saatgut und Nutztiere) wieder verlassen, gegenübergestellt werden. Die Bilanzierung ist jährlich zu verfassen und aufzuzeichnen. Generell soll der dreijährige Durchschnitt der Stoffstrombilanz für Stickstoff je Betrieb bewertet werden. Als Datengrundlage zur

Berechnung dient die Düngeverordnung. Durch die Dokumentation der Nährstoffflüsse soll die Nährstoffeffizienz und folglich damit der Umweltschutz hinsichtlich Grundwasserschutz verbessert werden.

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

## **BMEL veröffentlicht neuen Förderaufruf**

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) gibt den Startschuss für den Förderaufruf „Technische Lösungen zur Steigerung der Effizienz von Bioenergie-Konversionsanlagen und -systemen“. Hier werden insbesondere praxisnahe Ansätze aus den Bereichen Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), Biogas und Festbrennstoffe gesucht.

Erneuerbare Energien, Energieeinsparung und Energieeffizienz sind die tragenden Säulen der Energiewende. Das Förderprogramm befasst sich im speziellen mit der Energieeffizienz, da diese auch im Bioenergiebereich eine wichtige Rolle spielt. Knapp ein Drittel der in Deutschland verbrauchten Primärenergie aus regenerativen Quellen wird aus Bioenergie bereitgestellt. Dennoch stellen begrenzte Biomassepotenziale und der nachhaltige Einsatz von Ressourcen die Branche vor Herausforderungen.

Durch diesen Aufruf sollen Ideen für technische Innovationen an Anlagen und Systemen zur energetischen Konversion nachwachsender Rohstoffe gefördert werden. Es kommen verschiedenste Anlagentypen in Frage: Biogasanlagen, Feuerungsanlagen, KWK-Anlagen, Biomethanaufbereitungsanlagen und viele mehr, auch Kombinationen daraus sind denkbar. Gefördert werden insbesondere marktnahe und anwendungsbezogene Vorschläge. Projekte,

die vor- und nachgelagerte Bereiche betreffen, sind nicht Teil dieses Aufrufs.

Der Aufruf ist bis zum 31. März 2017 befristet, die Förderung der Projekte erfolgt aus dem Sondervermögen Energie- und Klimafonds (EKF) der Bundesregierung. Anträge können beim Projektträger des BMEL, der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) eingereicht werden. Die FNR betreut zudem das Förderprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“ des BMEL, dieses ist zugewandungs- und beihilferechtliche Grundlage für eine Förderung im vorliegenden Aufruf.

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

## **13. Bayerische Wassertage**

Spurenstoffe in Gewässern und Klimaanpassungsstrategien waren im Fokus der 13. Bayerischen Wassertage. Der Förderverein KUMAS – Kompetenzzentrum Umwelt e. V. veranstaltete in Kooperation mit Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH, HPC AG, MW Industriepark Gersthofen GmbH sowie dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) am 15. und 16. November 2017 zum 13. Mal in Folge die Bayerischen Wassertage in Augsburg. Vizepräsident Dr. Richard Fackler konnte rund 200 Teilnehmer im LfU begrüßen.

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

## **9. Internationale Anwenderkonferenz Biomassevergasung**

Am 5. Dezember 2017 findet die bereits 9. „Internationale Anwenderkonferenz Biomassevergasung“ (IAKB) in Innsbruck statt. Organisiert wird die Konferenz von der Fördergesellschaft Erneuerbare Energien e.V. (FEE) in Zusammenarbeit mit der Internationalen Energie Agentur Bioenergy Task 33 (IEA task 33). Das Management Center Innsbruck (MCI) tritt erneut als Host auf. Wo steht die thermochemische Vergasung in wirtschaftlicher und technologischer Hinsicht? Welche Anwendungen sind marktreif, welche stecken in der Entwicklung? Welche Zukunft hat die biomassebasierte Vergasung mit anschließender Nutzung mittels KWK im Leistungsbereich von 10 kW bis 1 MW? Diesen Fragen widmen sich die Gäste der Konferenz. Mehr als 100 Teilnehmer – Hersteller,

Wissenschaftler, Anwender, Experten, Behördenvertreter und Politiker – aus dem europäischen Raum werden erwartet.

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

## **Regionalkonferenz „Energiezukunft gestalten! Gemeinsam!“**

Gemeinsam mit dem Sprecherkreis der Bayerischen und Österreichischen Solarinitiativen veranstaltet Energiewende ER(H)langen e.V. die Regionalkonferenz „Energiezukunft gestalten! Gemeinsam!“ und die Jahrestagung 2018 der Bayerischen und Österreichischen Solar-Initiativen am 26. und 27. Januar 2018 in Erlangen.

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

## **Förderung durch das Marktanreizprogramm des Bundes**

Die Bayern Innovativ GmbH führt am 4. Dezember 2017 in Nürnberg die Informationsveranstaltung „Förderung durch das Marktanreizprogramm des Bundes (MAP)“ durch. Seit der letzten Novelle ist das MAP offen für Unternehmen und Kommunen. Es unterstützt den Einsatz Erneuerbarer Energien zur Wärmeerzeugung. Kleinere Anlagen werden mittels Zuschüssen gefördert, für größere Anlagen werden zinsgünstige Darlehen und Tilgungszuschüsse gewährt. Bei der Informationsveranstaltung stellen erfahrene Experten der Fördermittelgeber die verschiedenen Unterstützungsmöglichkeiten durch das Marktanreizprogramm kurz und prägnant vor.

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie möchte mit dieser Informationsveranstaltung insbesondere Unternehmen, Kommunen und in der Fördermittelberatung Tätige auf die Vorteile des MAP aufmerksam machen. Mit der Organisation ist die Bayern Innovativ GmbH in Zusammenarbeit mit der IHK Nürnberg für Mittelfranken beauftragt.

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

**Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine**  
**Dezember 2017**



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

5. Dezember 17 Regensburg	Cluster-Forum mit Ausstellung: „Dezentrale Energieversorgung“	Bayern Innovativ Tel.: 0911 206710 www.bayern-innovativ.de
5. Dezember 17 Kasendorf	Mit Photovoltaik, Stromspeicher und Wärmepumpe die Energiewende umsetzen	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Münchberg (AELF) www.aelf-mn.bayern.de
5. Dezember 17 Innsbruck	9. Internationale Anwenderkonferenz Biomassevergasung	FEE-Fördergesellschaft Erneuerbare Energien e.V. Tel.: 030 847 106 970 fee-ev.de
6. Dezember 17 Tirol	Biogas17 Kongress	Kompost & Biogas Verband Österreich www.zero-emission-biomethan.info
6. - 8. Dezember 17 Garmisch-Partenkirchen	23. Internationales Holzbau-Forum (IHf)	forum-holzbau Tel.: 08052 956 479 www.forum-holzbau.com
7. - 8. Dezember 17 Düsseldorf	10. Deutscher Nachhaltigkeitstag	Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis Tel.: 0211 5504 5510 www.nachhaltigkeitspreis.de
7. Dezember 17 Trier	Biogas – für die Zukunft gerüstet	KWK kommt Adi Golbach UG kwkkommt.de
12. - 14. Dezember 17 Nürnberg	27. BIOGAS Convention & Trade Fair	Fachverband Biogas e.V. Tel.: 08161 984660 www.biogas.org
12. - 13. Dezember 17 Würzburg	VDI-Fachkonferenz: Neue Geschäftsmodelle im Energiemarkt	VDI Wissensforum GmbH Tel.: 02116214 201 www.vdi-wissensforum.de
13. Dezember 17 Hamburg	Einführung in die Bauphysik im Holzbau	Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt GmbH www.zebau.de
14. - 15. Dezember 17 Dresden	IHD-Holzwerkstoffkolloquium „Grenzüberschreitungen“	Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH www.ihd-dresden.de
2. Januar 18 Mitterskirchen	38. Niederbayerischer Biogaspraxistag	Fachverband Biogas e.V. Tel.: 08161 984660 www.biogas.org



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

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

### E wie Energiepflanzen

Als Energiepflanzen werden ein- oder mehrjährige Pflanzen bezeichnet, die auf landwirtschaftlichen Nutzflächen speziell für den Zweck der energetischen Verwertung angebaut werden. Ihr Einsatz erfolgt in der Kraftstoff-, Wärme- und Stromerzeugung. Beispiele sind Mais, Raps, Elefantengras, Zuckerrüben, Silphie und andere.

### E wie Energieträger

Energieträger sind Stoffe, die aufgrund ihrer chemischen und/oder physikalischen Eigenschaften in der Lage sind, Energie zu speichern. Darunter fallen z.B. Biomasse, Erdöl, Erdgas, Kohle, Uran.

### E wie Energieversorgungsunternehmen (EVU)

Energieversorgungsunternehmen (EVU) im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) sind ohne Rücksicht auf ihre Rechtsform und Eigentumsverhältnisse Unternehmen und Betriebe, die Energie an andere liefern, ein Energieversorgungsnetz betreiben oder an einem Energieversorgungsnetz als Eigentümer Verfügungsbefugnis besitzen.



**C.A.R.M.E.N. e.V.**  
wünscht frohe und  
besinnliche Weihnachten  
und ein gesundes Jahr  
2018!

### Preisindex November

Die Preisabfragen von C.A.R.M.E.N. e.V. bei Herstellern und Produzenten von Holzpellets für November 2017 haben folgenden Mittelwert (inkl. MwSt. und Lieferung bis 50 km, 5 t Liefermenge) ergeben: 243,12 Euro/t.

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



**Ausgabe 12/2017**

**Herausgeber:**

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

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

**Redaktion:**

Geier, Pöschl

**Redaktionsschluss:**

01. Dezember 2017

**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