

nawaros

Oktober 2022



C.A.R.M.E.N. e.V. beteiligt sich an den Themenwochen Energiebildung

Das Bayerische Wirtschaftsministerium organisiert von 10. bis zum 23. Oktober 2022 wieder Themenwochen, diesmal unter dem Motto „Im Team Energiebildung vorantreiben“. Im Rahmen dessen bietet C.A.R.M.E.N. e.V. zwei kostenfreie Veranstaltungen an. Am 12. Oktober findet das WebSeminar „Strom im Eigenheim nachhaltig erzeugen – effizient nutzen!“ statt. Unter anderem wird darin auf die Frage eingegangen, wie elektrischer Strom sinnvoll und effizient im Eigenheim verwendet werden kann.

Am 17. Oktober findet das C.A.R.M.E.N.-WebSeminar „Suffizienz – Was ist das und was hat es mit Energiesparen zu tun?“ statt. In der Veranstaltung gibt es erste Informationen, die einen tieferen Einstieg in die Thematik sowie Initiativen auf lokaler Ebene erleichtern sollen. Außerdem werden Beispiele für bereits bestehende und mögliche Aktivitäten in den Bereichen Wohnen, Mobilität, Ernährung und Produktkonsum dargestellt.

Neben den zwei WebSeminaren wird jeden Tag auf den Social-Media-Kanälen von C.A.R.M.E.N. e.V. ein Tipp veröffentlicht, wie jede*r Energie einsparen

und nachhaltig nutzen kann. Zudem werden Modernisierungsmaßnahmen in Haus und Wohnung vorgestellt. Ebenfalls auf den Social-Media-Kanälen gibt es einen Rundgang durch das Energiebildungszentrum um:welt in Regensburg. Bei der interaktiven Ausstellung kann man sehen, wie das Klima- und Energiesystem der Erde funktioniert und welchen Einfluss das persönliche Verhalten darauf hat.

Weitere Informationen finden Sie unter www.carmen-ev.de

Aktualisierung der C.A.R.M.E.N.-Marktübersicht Batteriespeicher 2022 jetzt verfügbar

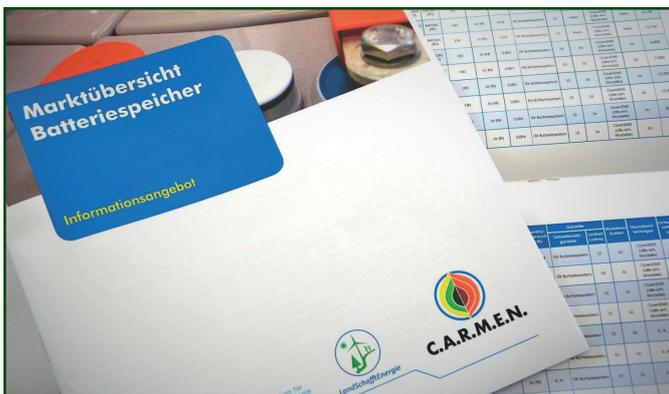
Batteriespeicher bleiben auf dem Vormarsch: Die Mehrheit der Photovoltaikanlagen wird mittlerweile zusammen mit einem Batterieheimspeichersystem installiert. Seit 2014 publiziert C.A.R.M.E.N. e.V. die Marktübersicht Batteriespeicher. Seither zeigt sie jährlich grundlegende Eigenschaften und Kennzahlen der am Markt verfügbaren Systeme und dient damit als transparente Orientierungshilfe für Verbraucher*innen.

Die Speicherinstallationen in deutschen Haushalten nehmen weiterhin zu. So sind deutschlandweit bereits etwa 500.000 Speichersysteme in Betrieb. Gründe für die wachsende Beliebtheit von Heimspeichern stellen unter anderem die Absicherung gegen steigende Strompreise sowie die Notstromfähigkeit und die Möglichkeit der Eigenverbrauchssteigerung

dar. Darüber hinaus möchten viele Speicherbetreiber*innen einen Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz leisten.

Die aktualisierte Publikation enthält über 400 Systeme von 27 Anbietern und ist kostenlos abrufbar. Die Marktübersicht Batteriespeicher dient Interessierten als transparente und aktuelle Informationsquelle.

Hersteller, welche noch nicht in der Veröffentlichung gelistet sind, können sich per E-Mail an speicher@carmen-ev.de wenden. Nutzen Sie die Möglichkeit eines einfachen Zugangs zu interessierten Leser*innen.



Weitere Informationen finden Sie unter www.carmen-ev.de

Die Landwirtschaft als Energie- und Rohstoffversorger

C.A.R.M.E.N. e.V. bietet von 6. Oktober bis 10. November 2022 insgesamt fünf kostenlose Web-Seminare an, in denen die Rolle der Landwirtschaft im Rahmen der Energie- und Rohstoffversorgung eingeordnet wird. Die Expertinnen und Experten beschäftigen sich dabei mit den Themen Biogas, Wärme, Photovoltaik und Windenergie, E-Mobilität sowie Nutzhanf.

Gerade die letzten Monate haben gezeigt, wie wichtig eine stabile und nachhaltige Energieversorgung ist. Aber viele Rohstoffe müssen derzeit aus fernen und teilweise instabilen Ländern importiert werden. Eine erfolgreiche Bewältigung dieser Herausforderungen ist ohne die Landwirtschaft nicht möglich, denn die meisten nationalen und regionalen Ansätze greifen in großem Umfang auf land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen zurück.

Welche Maßnahmen können landwirtschaftliche Betriebe unter den derzeitigen Rahmenbedingungen ergreifen, um die eigene Energieversorgung zu sichern und die Energie- und Rohstoffwende voranzubringen? Unter welchen Bedingungen rechnet sich eine PV-Anlage oder ein Kleinwindrad? Kann der Betrieb zumindest teilweise auf E-Mobilität umgestellt werden? Wann ist der Einstieg in die Biogasproduktion oder in den Betrieb eines Wärmenetzes sinnvoll? Lohnt sich der Anbau von Rohstoffpflanzen wie zum Beispiel Nutzhanf?

In der fünfteiligen WebSeminarreihe werden diese Themen in kompakten Vorträgen unter den Aspekten Technik, Wirtschaftlichkeit, Genehmigung und Förderung beleuchtet.

Die kostenlose Veranstaltungsreihe richtet sich in erster Linie an landwirtschaftliche Betriebe, darüber hinaus aber auch an alle fachlich Interessierten.

Weitere Informationen finden Sie unter www.carmen-ev.de

Stroh kann viel! Rund 90 Teilnehmende bei den ersten Strohballenbautagen

„Das Material der Zukunft“ – unter diesem Motto fanden am 13. und 14. September 2022 zum ersten Mal die Strohballenbautage in Bayreuth statt. Rund 90 Teilnehmende und Referierende kamen zum Austausch zusammen. Zentrale Themen waren neben zahlreichen Beispielen aus der Baupraxis auch der aktuelle Stand der Forschung zum lasttragenden Strohballenbau.

Vom „normalen“ Einfamilienhaus über Modulbauweisen und Luxusbauten bis hin zu Maschinenhallen im XXL-Format; mit ihren eindrucksvollen Projekten zeigten die beiden Praktiker Virko Kade und Werner Schmidt, welche Bauten mit Strohballen entstehen können, was es beim Bau zu beachten gibt und welche Technik sich für welches Vorhaben eignet. Auch das Architektenteam der Ziegelhof-Architektur GbR spielte anhand ihrer eigenen Arbeit Planungs-, Genehmigungs- und Bauprozesse durch, um so wertvolle Hilfestellungen zu geben. Anton Huber, als Referent des Bayerischen Bauernverbands, betonte die Wertigkeit des Strohs als Rohstoff und plädierte

dafür, die Landwirte schon in der frühen Planungsphase miteinzubinden.

Mit nachwachsenden Rohstoffen zu bauen, heißt den Kohlenstoff für Jahrzehnte – und länger – im Produkt zu speichern. Das gilt für den Holzbau, wie für den Strohballenbau, erklärte Alexander Schulze von C.A.R.M.E.N. e.V. Seine Anfänge hatte der lasttragende Strohballenbau um 1900 im Süden der USA. In Ermangelung an Alternativen wurden die Ballen ursprünglich nur als Provisorium verwendet, überzeugten aber schnell als vollwertiger Bau- und Dämmstoff, wurden verputzt und die Häuser halten sich teilweise bis heute. In Deutschland gewann die Bauart mit der internationalen Strohbauphase 1993 an Bedeutung. 2002 gründete sich der Fachverband Strohballenbau Deutschland e.V. (FASBA), der mit seiner Grundlagenarbeit eine bauaufsichtliche Zulassung für den Baustoff erreichte.

Derzeit gibt es weitere Forschungsprojekte – unter anderem in Zusammenarbeit mit der Bauhaus Universität Weimar und der dort angesiedelten Materialforschungs- und -prüfanstalt MFPA Weimar, um standardisierte Materialleitlinien zu entwickeln. Einige der durchgeführten Versuche und Berechnungen zum Tragwerksverhalten und der Bauphysik wurden von Dipl.-Ing. Christopher Taube und Dr.-Ing. Stefan Helbig vorgestellt. Wie sich Strohballen unter großer Last verhalten, untersucht auch Luisa Molari an der Universität Bologna.

Neben den fachlichen Inhalten hatte die Veranstaltung einen starken Netzwerkcharakter. Ziel der Tagung war es, die Pioniere der Branche zusammenzuführen und damit neue zukunftsweisende Wege für den lasttragenden Strohballenbau zu entwickeln. Die Veranstaltung wurde von der Universität Bayreuth unter inhaltlicher Mitwirkung von FASBA e.V., C.A.R.M.E.N. e.V. und der Ziegelhof-Architektur GbR sowie mit Unterstützung von FTT, der Bauhaus Universität Weimar und MFPA Weimar organisiert.

Weitere Informationen finden Sie unter www.carmen-ev.de



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

Termine – auf einen Blick:

6. Oktober 2022:

Straubing

C.A.R.M.E.N.-Fachgespräch „Nachhaltiges Bauen in Kommunen – Gezielt ausschreiben und vergeben“

6. Oktober 2022:

Online

C.A.R.M.E.N.-WebSeminar „Die Landwirtschaft als Energie- und Rohstoffversorger – Biogas“

12. Oktober 2022:

Online

C.A.R.M.E.N.-WebSeminar „Strom im Eigenheim nachhaltig erzeugen – effizient nutzen!“

13. Oktober 2022:

Ansbach

Fachtag „Innovativer Holzobjektbau – Nachhaltige Baukonzepte für öffentliche Gebäude“

13. Oktober 2022:

Online

C.A.R.M.E.N.- WebSeminar „Die Landwirtschaft als Energie- und Rohstoffversorger – Wärme“

17. Oktober 2022:

Online

C.A.R.M.E.N.- WebSeminar „Suffizienz – Was ist das und was hat es mit Energiesparen zu tun?“

20. Oktober 2022:

Online

C.A.R.M.E.N.-WebSeminar „Die Landwirtschaft als Energie- und Rohstoffversorger – PV und Wind“

Weitere Informationen zu den Veranstaltungen erhalten Sie unter www.carmen-ev.de

Termine, Projekte, Produkte und Politik

Nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energien und nachhaltige Ressourcennutzung

Startschuss für 4. Energiezukunftspreis Rosenheim 2023

Nach einer zweijährigen coronabedingten Pause verleiht die Energiezukunft Rosenheim 2023 wieder den Energiezukunftspreis Rosenheim. Bei der vierten Auflage des Wettbewerbes sind Schüler*innen aus Stadt und Landkreis Rosenheim gefragt, sich mit innovativen und nachhaltigen Ideen zu den Themenfeldern Energiewende, Klima- und Umweltschutz, Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit zu beteiligen. Mitmachen können Schulklassen, Schulgruppen oder auch einzelne Schüler*innen allgemeinbildender Schulen ab der 5. Klasse. Projekte können ab sofort eingereicht werden. Damit ist der Startschuss für den mit insgesamt 1.000 Euro an Preisgeldern dotierten Wettbewerb gefallen.

Die Themenfelder sind breit gestreut und gehen von Energie über Abfall und Recycling bis hin zu Mobilität. Auch Projekte in den Bereichen Ernährung, Landwirtschaft, Biodiversität, Wasser, Bekleidung oder Schulunterricht und Schulmaterial sind möglich.

Wie Peter Heßner von der Wirtschaftsförderstelle im Landratsamt Rosenheim sagte, seien der Kreativität und dem Ideen- und Einfallsreichtum der Schüler*innen keine Grenzen gesetzt. „Erfindungen, Entwicklungen, Aufführungen, Initiativen oder sonstige kreative Konzepte, wir sind gespannt, was sich die Jugendlichen einfallen lassen. Bestenfalls sind die Projekte praktisch anwendbar und übertragbar“, so Heßner.

Die Anmeldung zur Teilnahme am Wettbewerb ist bis 20. November 2022 möglich. Einsende-

schluss der vollständigen Bewerbungsunterlagen ist der 28. Juli 2023. Bis dahin müssen die eingereichten Projekte umgesetzt sein. Im Anschluss wird eine Fachjury die Projekte bewerten und die Sieger*innen küren.

Weitere Informationen finden Sie unter www.energiezukunftspreis.de. Ansprechpartner für Fragen ist Peter Heßner unter 08031 392 1089 oder per E-Mail info@ezro.de.

Wirtschaftsministerium fördert Bioökonomie-Produktionsanlagen

Das Bayerische Wirtschaftsministerium fördert ab sofort wieder die Errichtung industrieller Bioökonomie-Produktionsanlagen, die nachwachsende Rohstoffe verarbeiten und einen hohen Klimaschutzeffekt haben. Es ist bereits der zweite Förderaufruf im Förderprogramm BayBioökonomie-Scale-Up, Bewerbungen sind bis 10. November möglich. Dazu sagt Bayerns Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger: „Die aktuelle Krise zeigt mehr als deutlich: Wir alle sind gefordert, fossile Rohstoffe so weit als möglich durch nachwachsende Rohstoffe zu ersetzen und möglichst viele erneuerbare Energieträger zum Einsatz zu bringen. So soll die Zukunft aussehen. Für diesen Wandel hin zu mehr Unabhängigkeit und Klimaneutralität brauchen wir die Bioökonomie. Mit unserem Förderprogramm wollen wir Unternehmen dazu ermutigen, neue Anlagen zu errichten, um aus nachwachsenden Rohstoffen innovative Produkte zu erzeugen.“

Förderfähig sind beispielsweise Produktionsanlagen für biobasierte Produkte wie etwa Kunststoffe aus

Holz, Chemikalien aus Nebenprodukten der Landwirtschaft oder Produkte aus Reststoffströmen der Lebensmittelindustrie. Das Förderprogramm wendet sich an Unternehmen, die in Bayern solche Ideen realisieren und in Produktionsanlagen zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe investieren wollen. Die Verfahren müssen bereits in größeren Maßstab erprobt sein und einen deutlich positiven Klimaeffekt aufweisen.

Detaillierte Informationen enthält die Richtlinie „Bay-Bioökonomie-Scale-Up“. Der zweite Förderaufruf ist ab sofort aktiv. In dem zweistufigen Antragsverfahren können Interessenten bis zum 10. November 2022 Projektskizzen einreichen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.stmwi.bayern.de/foerderungen/biooekonomie-scale-up

VDI/VDE: Großes Potenzial für Brennstoffzellen-Züge

Die beiden technischen Vereine VDI und VDE sehen ein großes Potenzial für Züge, die mit Brennstoffzellen und Wasserstoff fahren. So sagte Rüdiger Wendt, Mitglied im VDI-Fachbeirat Bahntechnik: „Antriebe mit Oberleitung sind im Bahnverkehr das Mittel der Wahl, weil sie am effizientesten sind. Doch überall da, wo es Lücken bei der Elektrifizierung gibt, bietet sich der Einsatz von Wasserstoffzügen und Batteriefahrzeugen an.“

Batteriefahrzeuge verwenden den Fahrdraht direkt für die Versorgung des Antriebs. Gleichzeitig wird die Batterie während der Fahrt und im Stillstand darüber geladen. Falls keine Oberleitung verfügbar ist, können auch Ladestationen zum Einsatz kommen. Die aktuellen Modelle haben eine Reichweite von bis zu 120 Kilometern, je nachdem wie die topologischen und betrieblichen Randbedingungen sind. Wendt ergänzt: „Batteriefahrzeuge haben den Nachteil, dass ihre Reichweite begrenzt ist und die erforderliche Ladezeit betrieblich sinnvoll und zuverlässig realisiert werden muss. Bestenfalls erfolgt die Ladung in Fahrt. Bei längeren fahrleitungsfreien Abschnitten sind daher Wasserstoff-Brennstoffzellenfahrzeuge vorteilhafter.“

Tobias Bregulla, Mitglied im VDE/VDI-Fachausschuss Wasserstoff und Brennstoffzellen: „Bei dieser Techno-

logie wird Wasserstoff mit Luftsauerstoff in elektrische Energie umgewandelt und diese dann für den Antrieb genutzt.“ Neben Wasser entsteht als Nebenprodukt Wärme, die energiesparend sogar zum Heizen des Fahrgastraums bei kühlen Temperaturen zum Einsatz kommen könne. Derzeit setzen die am Markt verfügbaren Fahrzeugmodelle auf komprimierten gasförmigen Wasserstoff und erzielten damit Reichweiten von bis zu 1.000 Kilometern.

Allerdings gibt Bregulla zu bedenken, dass grüner Wasserstoff wegen des wachsenden Interesses auch anderer Sektoren ein sehr begehrter Energieträger ist. Dies spräche dafür, dass der Schienenverkehr langfristig seinen Bedarf auch mit eigenen Erzeugungseinheiten decken sollte. Der Einsatz eigener Elektrolyseure könnte hierfür die Basis bieten. Hierdurch würde sich zudem die Wettbewerbsfähigkeit von grünem Wasserstoff im Schienenverkehr deutlich verbessern.

Insgesamt sehen VDI und VDE angesichts der politischen Zielvorgaben große Potenziale für die innovativen Antriebstechnologien auf nicht- oder teilelektrifizierten Strecken. Wenn bei einer Erweiterung des Streckennetzes im Regionalverkehr durch Neubau oder Reaktivierung wirtschaftliche oder technische Gründe gegen den Bau einer Oberleitung sprechen, könnten die neuen Technologien mit Blick auf den Lebenszyklus eine emissionsfreie und wirtschaftliche Alternative darstellen.

Bis 2030 will die Bundesregierung 75 Prozent des Schienennetzes elektrifizieren. Nach den Zahlen der Allianz pro Schiene ließen sich 90 Prozent der Verkehrsleistung im Schienenverkehr elektrisch erbringen, der Anteil des Dieselbetriebs liegt bei zehn Prozent. Den Bahnverkehr auf einem vollständig elektrifizierten Netz zu betreiben, wäre nur mit hohem Aufwand und Kosten möglich. Denn die Kosten für die Errichtung der Oberleitungsanlagen sowie notwendige Begleitmaßnahmen liegen laut DB Netz durchschnittlich bei mehr als 1,5 Millionen Euro pro Kilometer. Dazu kommt, dass der Strom derzeit zu teuer ist, um für alle Mobilitätslösungen in Frage zu kommen.

Weitere Informationen finden Sie unter vdivde-it.de

Termine Oktober 2022

	6. Oktober 22 Online	Biomethan in Deutschland und Frankreich: Rahmenbedingungen, Potenziale, Herausforderungen	Deutsch-Französisches Büro für die Energiewende www.energie-fr-de.eu
	6. Oktober 22 Straubing	3. VWB und LVBW Wasserkraftseminar	Vereinigung Wasserkraftwerke in Bayern e.V. www.wasserkraft-bayern.de
	11.-13. Oktober 22 Schwäbisch-Hall	Internationale Konferenz „Fortschritt bei der Biomethan-Mobilität“	IBBK Fachgruppe Biogas GmbH www.ibbk-biogas.de
	12.-13. Oktober 22 Berlin	Welternährung – Quo vadis? Jahrestagung des Dachverbands Agrarforschung	DAF e.V. www.agrarforschung.de
	13. Oktober 22 Fulda	Fachkolloquium „Bioökonomie in den Mittelgebirgen“ – Projekt „Gemeinschaftsbiogasanlagen“	Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e.V. www.dvl.org
	15. Oktober 22 Kottgeisering	Informationsveranstaltung zu PV-Freiflächenanlagen und Batteriespeicher	Gemeinde Kottgeisering www.vg-grafrath.de
	15.-16. Oktober 22 Marktoberdorf	Bau- & Energietage Ostallgäu 2022	Energie- und Umweltzentrum Allgäu www.eza-allgaeu.de
	16. Oktober 22 Moosburg a.d. Isar	Informationstag zur nachhaltigen Mobilität	Stadt Moosburg www.moosburg.de
	17. Oktober 2022 Straubing	FORUM 3B	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie www.stmwi.bayern.de
	20. Oktober 22 Online	Agri-Photovoltaik – Landwirtschaft und Energieerzeugung Hand in Hand	LandSchafttEnergie www.landschafttnergie.bayern
	26. Oktober 2022 Stuttgart	THE Congress – NATURALfiberEXTRACTION	Allianz Faserbasierte Werkstoffe Baden-Württemberg e.V. www.afbw.eu
		26. Oktober 22 Online	20 Jahre EEG – was kommt danach?

Weitere Informationen erhalten Sie von den jeweiligen Veranstaltern.

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

FAQ, Kontakt, Preisindex

FAQ

Unter „Frequently Asked Questions (FAQ)“ sammeln wir häufig gestellte Fragen, die während unserer Beratungsgespräche oder auf unseren Veranstaltungen eingehen.

FAQ – Solarenergie

Gibt es relevante Unterschiede zwischen mono- und polykristallinen PV-Modulen?

Die Technologien nähern sich tendenziell immer mehr an. Monokristalline Module weisen auf gleicher Fläche typischerweise minimal mehr Leistung auf als polykristalline. Diese Module bieten sich also dann an, wenn z.B. der Platz auf dem Dach sehr knapp ist und möglichst viel Leistung dort untergebracht werden muss. Sollte die Dachfläche nicht der begrenzende Faktor sein, sind polykristalline Module aufgrund ihres etwas niedrigeren Preises eine gute Alternative. Der größte Unterschied liegt im Erscheinungsbild.

FAQ – Windenergie

Ist die Installation einer Kleinwindenergieanlage auf dem Dach oder am Hausgiebel sinnvoll, da die Anlage auf diese Weise ja höher wird?

Eine Installation auf oder an einem Gebäude ist aus mehreren Gründen nicht in jedem Fall zu empfehlen. An Gebäuden kommt es zu turbulenten Strömungen, vor allem in Bereich des Dachs. Diese Strömungen können den Betrieb einer KWEA stören, da diese eine freie und gleichmäßige Anströmung in Hauptwindrichtung benötigen. Weiterhin sind das Auftreten von Körperschall sowie statische Probleme zu befürchten, die zu Schäden am Haus führen können. Folglich ist für KWEA ein freistehender Mast zu bevorzugen.

Preisindex September

Die Preisabfragen von C.A.R.M.E.N. e.V. bei Herstellern und Produzenten von Holzpellets für September 2022 haben folgenden Mittelwert (inkl. MwSt. und Lieferung bis 50 km, 5 t Liefermenge) ergeben: 791,80 Euro/t.



PARTNER

TEAM ENERGIEWENDE BAYERN

Ausgabe 10/2022

Herausgeber:

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

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

Redaktion: Weigert, Schröter

Redaktionschluss:

30. September 2022

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

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



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



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