

nawaros

November 2020



C.A.R.M.E.N.-WebSeminar: Wissenswertes über Wasserstoff lernen

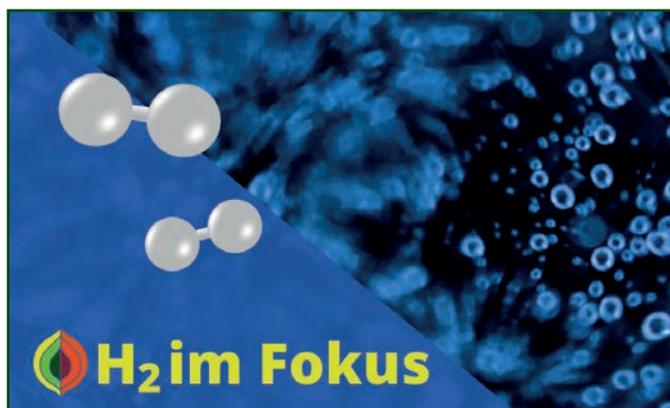
Wasserstoff (H_2) gilt als wahres Multitalent – das Element kann Energie speichern, Motoren antreiben und ist bei vielen industriellen Prozessen von großer Bedeutung. Für einen erfolgreichen Klimaschutz müssen fossile Energieträger durch umweltfreundliche Alternativen ersetzt werden. Laut Meinung vieler Fachleute und Mitglieder der Politik kann Wasserstoff bei dieser Entwicklung eine entscheidende Rolle spielen. Doch was genau sind die Besonderheiten des Elements und wie kann es dazu beitragen, die Umwelt nachhaltig zu schützen? Diese und weitere Fragen beleuchtet C.A.R.M.E.N. e.V. in dem kostenlosen WebSeminar „Was ist eigentlich Wasserstoff und warum spricht jeder über ihn?“ am 10. Dezember ab 18:00 Uhr. Der Online-Vortrag richtet sich an alle inhaltlich Interessierten.

Im Alltag ist Wasserstoff allgegenwärtig; allerdings in gebundener Form in Wasser und in nahezu allen organischen Verbindungen. H_2 kommt somit in allen lebenden Organismen vor. Doch noch weitere Eigenschaften machen das Element besonders. Das farb- und geruchlose Gas ist 14 mal leichter als Luft

und damit sogar das leichteste Element auf der Erde. Spätestens mit der diesjährigen Verabschiedung der Nationalen Wasserstoffstrategie (NWS) durch die Bundesregierung scheint bundesweit ein neuer Hype um Wasserstoff entstanden zu sein. Dabei wurde das Element bereits im 18. Jahrhundert zum ersten Mal beschrieben und gilt schon seit einigen Jahrzehnten als mögliche Lösung für eine Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern und als Antwort auf die Klimakrise.

Weitere Informationen zum WebSeminar sowie zur Anmeldung finden Sie unter www.carmen-ev.de

C.A.R.M.E.N.-Aktionswoche „H₂ im Fokus“



C.A.R.M.E.N. e.V. organisierte vom 19. bis 23. Oktober 2020 die C.A.R.M.E.N.-Aktionswoche „H₂ im Fokus“. In fünf kurzen Podcast-Folgen stellten die Mitarbeitenden wesentliche Fakten zum Thema Wasserstoff vor.

Alle fünf Folgen sowie weitere Informationen finden Sie unter www.carmen-ev.de/infotehek/presse/h2-im-fokus

Auch das Team Energiewende Bayern beschäftigt sich im „Aktionszeitraum Wasserstoff“ mit diesem Thema.

Weitere Informationen finden Sie unter www.stmwi.bayern.de

C.A.R.M.E.N.-WebSeminar „Moderner Lehm- und Holzbau“ am 3. Dezember 2020

Vor dem Hintergrund der aktuell drängenden Fragen in Sachen Umwelt- und Klimaschutz werden auch zwei traditionelle Materialien als Zukunftsbaustoffe gesehen: Lehm und Holz. Das C.A.R.M.E.N.-WebSeminar „Moderner Lehm- und Holzbau“ am 3. Dezember 2020 bietet Informationen zu Baustoff-Trends, Baukonstruktion sowie Gebäudeklima und zeigt faszinierende Beispiele für zukunftsweisende Projekte aus Lehm und Holz.

Holz und Lehm bringen ihre konstruktiven Eigenschaften von Natur aus mit. Sie können ohne große Aufwendung von Energie unmittelbar als Baustoffe eingesetzt werden. Der Baustoff Holz trägt Lasten ab, Lehm dient als mineralischer Baustoff für den Trockenbau und die raumseitigen Beschichtungen. Beide Materialien beeinflussen das Innenraumklima positiv und bewirken einen Ausgleich im Low-tech System.



Die Veranstaltung beginnt um 10:00 Uhr und richtet sich insbesondere an Architekten, Planer, Handwerker, Energieberater, Holzbauunternehmen, Lehmverarbeiter sowie Bauschaffende der öffentlichen Hand und weitere Interessierte.

Der Tagungsbeitrag beträgt 49 Euro (inkl. MwSt.). Für C.A.R.M.E.N.-Mitglieder, Vertreter bayerischer Behörden und Studierende gilt der ermäßigte Tagungsbeitrag in Höhe von 39 Euro. Die Teilneh-

mendenzahl ist begrenzt. Fortbildungspunkte für die Energieeffizienz-Experten-Liste der dena sind beantragt.

Weitere Informationen zum WebSeminar sowie zur Anmeldung finden Sie unter www.carmen-ev.de

Moderner Stroh- und Holzbau im Kloster Plankstetten



Die ersten strohgedämmten Gebäude wurden um 1900 in Nordamerika und Europa errichtet. In den 80er Jahren wurde das Bauen mit Stroh in Deutschland wiederentdeckt und seit 2006 sind Strohballen als Baustoff bauaufsichtlich anerkannt. Am 15. Oktober 2020 konnten sich beim C.A.R.M.E.N.-Fachgespräch rund 40 Teilnehmende im Kloster Plankstetten in Berching davon überzeugen, was der Stroh- und Holzbau alles leisten kann. Neben Fachvorträgen fand eine Baustellenbesichtigung des neuen Strohgebäudes „Haus St. Wunibald“ des Klosters statt. Julia Lehmann von C.A.R.M.E.N. e.V. begrüßte die interessierten Architekten, Ingenieure und Handwerker und moderierte den Tag.

Im ersten Vortrag des Tages stellte Benedikt Kaesberg, Projektleiter des EU-Projekts UP Straw das Interreg-Projekt mit den dazugehörigen Beispielen aus Deutschland, Großbritannien, Frankreich, Belgien und den Niederlanden vor. Er erläuterte die unterschiedlichen Einsatzbereiche von Stroh als Baustoff, zum Beispiel als Strohballen oder als Einblasdämmstoff. Frater Andreas Schmidt von der Klosterverwaltung der Benediktinerabtei Plankstetten berichtete aus Bauherrensicht über Bauentscheidung, Ausschreibung und Vergabe. Nachhaltigkeit wird in der Klostersgemeinschaft sehr konsequent gelebt. Einen weiteren Baustein liefert nun das entstehende Strohgebäude mit Holz aus dem eigenen Forst und Stroh vom eigenen Acker. Die dauerhafte Speicherung von

CO₂ im Baustoff und weitere ökologische Vorteile überzeugten die Klosterverwaltung. Unter dem Titel „Energiesparendes Bauen mit Strohballen“ teilte Prof. Dr. Benjamin Krick vom Passivhausinstitut Darmstadt seine eigenen Erfahrungen beim Bau eines Passivhauses aus Stroh und gab Einblicke in die technischen Eigenschaften von Strohballen. So spiele beispielsweise die Ausrichtung der Halme im Ballen eine entscheidende Rolle bei den Dämmeigenschaften.

Der erste Vortrag nach der Mittagspause wurde von Markus Wolf von der Zimmerei Grünspecht als Online-Übertragung gestaltet. Er berichtete über den Lernprozess des Unternehmens bei der Vorfertigung von Strohbauerelementen, gab Einblicke in die Produktion und zeigte dies am Beispiel einer Strohhäusiedlung in Freiburg. Eine weitere Facette des Strohbauens zeigte Jörg Schöbel von Strohbauwerk – Raum für die Seele aus Fürstenfeldbruck. Auch Sanierungen seien mit Stroh realisierbar. Ein erheblicher Aufwand sei hier jedoch zum Beispiel der Schutz der unverputzten Strohballenwände, vorgefertigte Elemente könnten jedoch auch hier eine gute Lösung sein.

Unter dem Programmpunkt „Blitzlichter: Innovationen mit Stroh“ stellten Moritz Reichert (LORENZ GmbH) und Stefan Schmaderer (Franken Maxit Mauermörtel GmbH & Co.) ihre Produkte vor. Reichert beschäftigt sich mit der Vorfertigung von Strohmodulen. Vom Einfamilienhaus über Sanierungen bis hin zum Tiny House sei alles möglich, so Reichert. Bei Franken Maxit nähert man sich dem Thema Stroh auf eine etwas andere Weise. Die neu entwickelte, diffusions-offene verputzbare Strohdämmplatte sei leicht und mit gängigen Materialien an der Außenwand anzubringen und weise dabei optimale Eigenschaften bei Wärme- und Schalldämmung auf.

Zum Abschluss führte Manfred Bogner (Holzbau Bogner GmbH) über die Baustelle von „Haus St. Wunibald“. Der dreigeschossige Neubau soll in Zukunft Platz für 30 Zimmer, den Kindergarten und das Pfarramt bieten. An einer Schauwand erklärte Bogner den Teilnehmenden den Wandaufbau und ging auf technische Details ein. Trotz guter Planung müssten bei einem Projekt dieser Größe und dieses Innovationsgrades immer wieder kurzfristige Lösungen gefunden werden, waren sich Manfred Bogner und Frater Andreas Schmidt einig.

Die Veranstaltung fand in Kooperation mit der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau, der Bayerischen Ar-

chitektenkammer, dem Passivhaus Institut Darmstadt, dem Fachverband Strohbau Deutschland e.V. (FASBA) und dem Interreg-Projekt Up Straw statt.

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

Jetzt online informieren: Nachhaltig heizen mit Erneuerbaren Energien!



Und plötzlich ist sie wieder da – die Heizsaison! Um daheim für angenehme Temperaturen zu sorgen, nutzen die Deutschen im Gebäudebestand nach wie vor am häufigsten Gas- und Ölheizungen. Doch das Bewusstsein für den Klimaschutz ist mittlerweile in vielen Haushalten eingezogen. Immer mehr Menschen setzen bei der Energiebereitstellung in den eigenen vier Wänden auf Erneuerbare Energien. Diesen Trend greift C.A.R.M.E.N. e.V. auf und beleuchtet in zwei kostenlosen WebSeminaren die Möglichkeiten der Wärmepumpentechnologie in Kombination mit Photovoltaik am 11. November und in Kombination mit Solarthermie am 15. Dezember.

Viele Häuser verfügen bereits über eine Wärmepumpe zur Wärmeabgewinnung und eine PV-Anlage für eigenen Strom vom Dach. In den meisten Fällen werden die beiden Systeme jedoch nicht miteinander verbunden. Dabei kann gerade die Kombination beider Anlagen in den meisten Fällen Vorteile mit sich bringen. Wie ein solches Kombisystem funktioniert, greift das C.A.R.M.E.N.-WebSeminar „Wärmepumpe trifft Photovoltaik – nachhaltig heizen mit Strom“ am 11. November ab 15:30 Uhr auf.

Wärmepumpen arbeiten besonders effizient bei niedrigen Systemtemperaturen. Werden hohe Vorlauftemperaturen, wie zum Beispiel zur Trinkwassererwärmung benötigt, sinkt jedoch die Effizienz. Eine

Kombination aus Solarthermie und Wärmepumpen als Hybridheizung ist in diesem Fall also besonders vorteilhaft. Welche weiteren Vorteile eine solches Kombisystem mit sich bringt und wie es umgesetzt werden kann, vermittelt das C.A.R.M.E.N.-WebSeminar „Solarthermie und Wärmepumpe – ideale Kombination für nachhaltiges Heizen“ am 15. Dezember ab 15:30 Uhr.

Beide Online-Veranstaltungen richten sich insbesondere an Hausbesitzerinnen und -besitzer sowie alle fachlich und inhaltlich Interessierten. Teilnehmende können online schriftlich Fragen an die ReferentInnen stellen. Die Teilnehmendenzahl ist begrenzt.

Weitere Informationen zu den WebSeminaren sowie zur Anmeldung finden Sie unter www.carmen-ev.de

Sophena 2.1 ab sofort verfügbar



Die von C.A.R.M.E.N. e.V. entwickelte Open-Source-Software Sophena bietet die Möglichkeit, die technische und ökonomische Planung eines Wärmeverorgungsprojekts einschließlich Wärmenetz schnell und fundiert durchzuführen. Seit der Veröffentlichung im Juli 2016 haben sich bereits über 2.000 Nutzer aus unterschiedlichen Branchen registriert.

Mit der neuen Version 2.1 werden einige kleinere Fehler behoben sowie bestehende Funktionalitäten verbessert. Außerdem wurde mit der Firma Thermaflex ein weiterer Partner aus dem Bereich Wärmeleitungen gewonnen. Sophena 2.1 kann ab sofort von der C.A.R.M.E.N.-Webseite kostenlos heruntergeladen werden.

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



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

Termine – auf einen Blick:

11. November:

Online

C.A.R.M.E.N.-WebSeminar „Wärmepumpe trifft Photovoltaik – nachhaltig heizen mit Strom“

19. November:

Online

C.A.R.M.E.N.-WebKonferenz „Windenergie in Bayern – Ein Ausblick!“

25. & 26. November:

Online

C.A.R.M.E.N.-WebKonferenz „Dezentrale Energieversorgung – den eigenen Strom nutzen oder regional vermarkten!“

2. Dezember 2020:

Online

C.A.R.M.E.N.-WebKonferenz „Stromvermarktung durch Power Purchase Agreements“

3. Dezember 2020:

Online

C.A.R.M.E.N.-WebSeminar „Moderner Lehmabau“

9. Dezember 2020:

Online

C.A.R.M.E.N.-WebKonferenz „Planung und Realisierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“

10. Dezember 2020:

Online

C.A.R.M.E.N.-WebSeminar „Was ist eigentlich Wasserstoff und warum spricht jeder über ihn?“

15. Dezember 2020:

Online

C.A.R.M.E.N.-WebSeminar „Solarthermie und Wärmepumpe – die ideale Kombination für nachhaltiges Heizen“

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

Termine, Projekte, Produkte und Politik

Nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energien und nachhaltige Ressourcennutzung

STOREENERGY Congress – jetzt digital!

Vom 11. bis 13. November 2020 findet zum vierten Mal der STOREENERGY Congress der Messe Offenburg statt. Die ursprünglich hybrid angelegte Veranstaltung wird aufgrund des aktuellen Pandemieverlaufs angepasst und findet in diesem Jahr ausschließlich digital statt. Die beiden Kongresstage stehen nach wie vor im Fokus von Speichertechnik, Marktmodellen, Sektorenkopplung und Netzintegration sowie aktueller Marktentwicklungen. Unterstützt durch Speicherexperten konnte ein abwechslungsreiches Programm entwickelt werden, das die Teilnehmenden online verfolgen können. Mit dem Wechsel zur digitalen Veranstaltung können Interessierte in diesem Jahr kostenfrei teilnehmen. Teilnahmeregistrierungen sind hierfür bis zum 10. November 2020 möglich.

Weitere Informationen finden Sie unter www.storeenergy.de

Wasserstoff – Ein Teil unserer Zukunft?

Das Futurium, ein im September 2019 eröffnetes Museum in Berlin, würde diese Frage ganz klar mit „ja“ beantworten. Hier dreht sich alles um die Frage „Wie wollen wir leben?“. Schon heute wissen wir: In der Zukunft müssen wir große Herausforderungen bewältigen. Wie können wir den Klimawandel in den Griff bekommen? Welche Technologien wollen wir künftig nutzen? Wie wollen wir als Gesellschaft zusammenleben – gibt es Alternativen zum „Höher-Schneller-Weiter“? Zukunft entsteht auch durch unsere Entscheidungen und unser Handeln in

der Gegenwart. Das Futurium möchte deshalb alle Besucherinnen und Besucher dazu ermutigen, sich mit der Zukunft auseinanderzusetzen und diese mitzugestalten. Im Rahmen der C.A.R.M.E.N.-Wasserstoff-Woche „H₂ im Fokus“ vom 19. bis 23. Oktober wurde die Ausstellung des Berliner Museums genauer betrachtet.

Die Dauerausstellung des Futuriums setzt sich aus drei großen Denkräumen mit unterschiedlichen Zukunftsentwürfen rund um die Themen Energie, Städte und Wohnen, Arbeiten und Wirtschaften, Gesundheit und Ernährung auseinander. Die Ausstellung wird fortlaufend aktualisiert und um das Thema Mobilität als nächsten Schwerpunkt-Thema ergänzt. In all diesen Bereichen spielt das Thema „Wasserstoff“ bereits eine große Rolle, wie das Schaubild des Futuriums „Wasserstoff erobert die Welt“ zeigt. Hier wird verdeutlicht wie Wasserstoff hergestellt, transportiert und genutzt werden kann. Dabei werden sowohl marktreife Technologien als auch futuristische Ansätze kombiniert, die zusammen die Energieversorgung der Zukunft darstellen.

„Das Wasser ist die Kohle der Zukunft“ – so sagt es Jules Verne 1874 in seinem Roman „Die geheimnisvolle Insel“. Heute wissen wir, wie Wasser in großen Anlagen mithilfe von Sonnenlicht in Sauerstoff und Wasserstoff zerlegt werden kann. Unsere Energieversorgung könnte zukünftig auf dem sauberen Energieträger beruhen. Die Vision zeigt, wie eine riesige Wasserstoff-Anlage an einem idealen Standort aussehen könnte: in der Wüste und in der Nähe zum Meer.

Eine photoelektrochemische Solarzelle kann zehnmal so effizient sein wie eine Pflanze. Sie funktioniert derzeit aber nur im Labor und das Material verändert sich nach relativ kurzer Zeit. Es ist heute schon

möglich, aus Sonnenenergie elektrischen Strom zu erzeugen und diesen in einer speziellen Anlage (dem Elektrolyseur) in Wasserstoff umzuwandeln.

Diese und weitere im Futurium dargestellten Beispiele zeigen, welche Palette es für den Einsatz und die Erzeugung von Wasserstoff schon gibt oder in Zukunft geben könnte.

Weitere Informationen zum Futurium finden Sie unter www.futurium.de

Weitere Informationen zur C.A.R.M.E.N.-Aktionswoche „H₂ im Fokus“ finden Sie unter www.carmen-ev.de/infothek/presse/h2-im-fokus

Batteriespeicher in Bayern auf dem Vormarsch

Am 1. August 2019 startete das Bayerische Programm zur Förderung von Photovoltaik-Speichern. Seitdem sind bereits über 20.000 Fördereinträge beim Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) eingegangen – ein Erfolg für die Energiewende vor Ort! Der 10.000. Förderbescheid wurde im August persönlich durch den Bayerischen Wirtschaftsminister, Hubert Aiwanger, überreicht.

Laut StMWi beträgt die mittlere geförderte Batteriespeicherkapazität ca. 8 kWh und die mittlere Leistung der zugehörigen PV-Anlage ca. 8 kWp. Bei 10.000 Förderbescheiden ergibt das einen Zubau von rund 80.000 kWh installierter Speicherkapazität mit 80.000 kWp PV-Leistung in Bayern seit 2019.

C.A.R.M.E.N. e.V. berät Privatpersonen seit vielen Jahren neutral und kompetent zu Photovoltaikanlagen und Batteriespeichern – zum Beispiel bei Fragen rund um das PV-Speicher-Programm im Rahmen des 10.000-Häuser-Programms. Darüber hinaus können sich Interessierte in der dazugehörigen C.A.R.M.E.N.-Publikation „Liste förderfähiger Batteriespeicher“ über die unterschiedlichen Batteriespeichermodelle informieren. Dieses Angebot wird rege nachgefragt. Die über 60 Seiten umfassende Broschüre wurde seit Beginn der Förderperiode bereits rund 26.000 Mal heruntergeladen. Speichersysteme von knapp 40 Herstellern sind hier mitsamt relevanten Eigenschaften übersichtlich aufgelistet.

Zusätzlich bietet C.A.R.M.E.N. e.V. mit der jährlich

aktualisierten „Marktübersicht Batteriespeicher“ eine transparente und aktuelle Informationsquelle. Die kostenlose Publikation enthält rund 500 Systeme von mehr als 35 Anbietern und bietet die Möglichkeit, einzelne Eigenschaften von Batteriespeichern direkt miteinander zu vergleichen und somit einen für das jeweilige Vorhaben passenden Speicher auszuwählen.

Das bayerische PV-Speicher-Programm richtet sich an Gebäudeeigentümer von selbstgenutzten Ein- und Zweifamilienhäusern. Die Eigentümer können dabei eine Förderung für neue Stromspeicher in Verbindung mit einer neuen, bzw. erweiterten Photovoltaikanlage beantragen. Je nach Kapazität des neuen Batteriespeichers (kWh) und Leistung der neuen PV-Anlage (kWp) ist eine Förderung zwischen 500 und 3.200 Euro möglich. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, einen Zuschuss für die Installation einer privaten Ladestation für Elektrofahrzeuge zu erhalten.

Weitere Informationen zum 10.000-Häuser-Programm finden Sie unter www.energieatlas.bayern.de

Weitere Informationen zu den C.A.R.M.E.N.-Angeboten finden Sie unter www.carmen-ev.de

KfW fördert private Ladepunkte

Eigenheimbesitzer, Mieter oder Wohnungseigentümergeinschaften können ab 24. November 2020 aus dem KfW Programm 440 eine Förderung für private Ladepunkte erhalten. Die Förderhöhe richtet sich nach der Anzahl der Ladepunkte und beträgt 900 Euro je Ladepunkt bei einer Ladeleistung von 11 kW. Voraussetzung für eine Förderung ist eine intelligent gesteuerte Ladestation, die mit anderen Komponenten des Stromnetzes kommuniziert und die Nutzung von erneuerbarem Strom. So kann zum Beispiel PV-Strom gezielt zum Aufladen des Elektrofahrzeuges genutzt werden.

Weitere Informationen finden Sie unter www.kfw.de

Termine Termine

November 2020



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

5. Nov. 20 Online	7. Kooperationsforum Biopolymere	Bayern Innovativ Tel.: 0911 206710 www.bayern-innovativ.de
11. Nov. 20 Online	Effiziente Gebäude: Neubau	Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt GmbH www.effizientegebaeude.de
11. - 12. Nov. 20 Online	STOREENERGY Congress	Messe Offenburg-Ortenau GmbH Tel.: 0781 92260 www.storeenergy.de
16. - 20. Nov. 20 Online	BIOGAS Convention 2020	Fachverband Biogas e.V. Tel.: 08161 9846 60 www.biogas-convention.com
17. Nov. 20 Online	Energiewende – leicht gemacht?	Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt GmbH www.effizientegebaeude.de
19. Nov. 20 Online	Online-Vortrag „20 Jahre EEG – was kommt danach?“	LandSchaftEnergie Tel.: 09421 300 270 www.landschaftenergie.bayern
23. Nov. 20 Online	Mit Holz bauen: die Vielfalt der Möglichkeiten	Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt GmbH www.effizientegebaeude.de
24. - 25. Nov. 20 Online	13. Biogas- Innovationskongress	ProFair GmbH Tel.: 05121 206 260 www.biogas-innovationskongress.de
24. Nov. 20 Online	Nachhaltige Baustoffe im Visier – Was können Stroh und Co.?	Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt GmbH www.effizientegebaeude.de
24. Nov. 20 Online	Fachkonferenz: BMWi- Forschungsnetzwerke Bio- energie & Energiewendebauen	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH www.bioenergie-events.de
25. Nov. 20 Online	Effiziente Gebäude 2020	Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt GmbH www.effizientegebaeude.de
30. Nov. - 3. Dez. Online	European Bioplastics Conference	European Bioplastics e.V. (EUBP) Tel.: 030 28482 350 www.european-bioplastics.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

Virtuelles Kraftwerk

Als Virtuelles Kraftwerk bezeichnet man einen Zusammenschluss aus verschiedenen dezentralen, meist mit Erneuerbaren Energien betriebenen Stromerzeugungsanlagen. Aufgrund der zentralen Steuerung wirkt das Virtuelle Kraftwerk wie ein einzelnes Kraftwerk und ist in der Lage, Volatilitäten bei der Erzeugung auszugleichen.

Volatilität Erneuerbarer Energien

Unter der Volatilität Erneuerbarer Energien wird verstanden, dass die Stromerzeugung aus bestimmten Erneuerbaren Energien witterungsbedingt sowie jahres- und tageszeitlich bedingt Schwankungen unterworfen ist. Betroffen ist davon insbesondere die Stromerzeugung aus Solar- und Windenergie sowie in geringem Maße die Wasserkraft.

Volllaststunden

Die Volllaststunden bezeichnen die Stunden pro Jahr, in denen eine Anlage bezogen auf die von ihr tatsächlich bereitgestellte Energiemenge rechnerisch mit Nennleistung betrieben würde.

Vorbehaltsgebiet

Das Vorbehaltsgebiet ist ein Instrument der Regionalplanung. In Vorbehaltsgebieten ist bestimmten Nutzungsformen gegenüber anderen ein besonderes Gewicht beizumessen. So kann beispielsweise der Windenergienutzung in einem Vorbehaltsgebiet für die Windenergienutzung gegenüber der Gewinnung von Bodenschätzen eine besondere Bedeutung eingeräumt werden.

Preisindex Oktober

Die Preisabfragen von C.A.R.M.E.N. e.V. bei Herstellern und Produzenten von Holzpellets für Oktober 2020 haben folgenden Mittelwert (inkl. MwSt. und Lieferung bis 50 km, 5 t Liefermenge) ergeben: 234,58 Euro/t.



PARTNER

TEAM ENERGIEWENDE BAYERN

Ausgabe 11/2020

Herausgeber:

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

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

Redaktion: Kastl, Schröter

Redaktionschluss:

30. Oktober 2020

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 Xing



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



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