

nawaros

Dezember 2020



Mikroplastik erkennen, vermeiden und nachhaltig ersetzen

Kunststoffe erfüllen eine enorme Vielzahl von Funktionen in unterschiedlichsten Produkten und fast allen Bereichen unserer modernen Gesellschaft. Dabei zeichnen sie sich auch durch ihre Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen biologischen Abbau aus. Doch genau diese Eigenschaft führt zu vielfältigen Risiken für unsere Umwelt.

Wenn wir darüber nachdenken, regen sich bei Vielen zuerst Bilder von Müllstrudeln im Meer oder von mit Plastikstücken gefüllten Mägen von Vögeln und Fischen. Doch häufig sind Kunststoffrückstände in der Umwelt nicht so leicht zu sehen und daher auch nur sehr schwer oder nicht zurückzuholen. Sind Kunststoffteilchen kleiner als 5 mm, dann spricht man von Mikroplastik. Studien zeigen, dass Mikroplastik auf unseren Äckern, im Eis der Antarktis, in frisch gefallenem Schnee, in der Luft, in Lebensmitteln und auch im menschlichen Körper zu finden ist.

Doch wie gelangt Mikroplastik in die Umwelt? Welche Risiken entstehen durch die Verbreitung? Und welche Lösungsansätze gibt es, bzw. was kann jeder

selbst ganz konkret tun? Antworten auf diese Fragen gibt der neu erschienene C.A.R.M.E.N.-Flyer „Mikroplastik – erkennen, vermeiden, nachhaltig ersetzen“.

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

Energieeffizienz im Fokus: Unternehmensnetzwerk RENi trifft sich zum digitalen Austausch



Am 11. November 2020 traf sich das Regionetzwerk Energieeffizienz Niederbayern (RENi) zum coronabedingten digitalen Austausch. Inhaltlich befassten sich die fünf niederbayerischen Unternehmen während der halbtägigen Veranstaltung mit aktuellen Entwicklungen im Energierecht: der EEG-Novelle 2021 sowie dem Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG). Dazu informierten Susanne Bausch und Matthias Albrecht von Becker Büttner Held PartGmbH (BBH) aus München in zwei Fachvorträgen.

Am Anfang des Netzwerktreffens standen die bisherigen



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

Erfahrungen der Unternehmen während der Pandemie im Mittelpunkt. Diese fielen je nach Branche sehr unterschiedlich aus. Während die Automobilzulieferer ein Auf- und Ab während der letzten Monate erlebten, blieben die lebensmittelproduzierenden und andere systemrelevante Betriebe weitgehend wirtschaftlich unbeschadet. Allen gemeinsam waren jedoch kurzfristig erforderliche und aufwendige Anpassungen an strengere und sich ändernde Hygieneauflagen.

Im Anschluss setzen sich die Teilnehmenden mit den aktuellen Entwicklungen im Energierecht auseinander. Rechtsanwältin Susanne Bausch, BBH, fokussierte dazu in ihrem Vortrag die Novelle des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes 2021, welche Anfang des kommenden Jahres in Kraft treten soll. Der diesjährige Referentenentwurf sei von Branchenvertretern mit großer Spannung erwartet worden. Die vorläufigen Informationen seien jedoch noch mit Vorsicht zu genießen, da der Gesetzgeber in der Vergangenheit häufig für eine Überraschung gut war.

Matthias Albrecht, Leiter des Bereichs Energierecht bei BBH, widmete sich anschließend dem Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG). Dabei stellte er die Funktionsmechanismen und Details des nationalen Emissionshandels heraus und zeigte auf, inwieweit Unternehmen vom BEHG betroffen sein werden.

Den Abschluss des Online-Meetings bildete die Festlegung des Einsparziels. Das Netzwerk einigte sich während des Treffens auf gemeinsame Einsparungen von 2,36 Mio. kWh im Zuge der Netzwerklaufzeit. Dieses Ziel soll über Energieeinspar- und Effizienzmaßnahmen wie alternative Kühlsysteme, Anpassung und Optimierung von Druckluftnetzen, Kesselsteuerung und Lastoptimierung mittels Energiemanagementsystemen sowie Prozessoptimierung und Ersatz von Prozessdampf durch Heißwasser erreicht werden.

Mitglieder des RENi sind die niederbayerischen Unternehmen ADM Spyck GmbH, Brandt Schokoladen GmbH + Co. KG, Kautex Textron GmbH & Co. KG, Tanne Kunststofftechnik GmbH sowie Wallstabe & Schneider GmbH & Co. KG.

Interessierte niederbayerische Unternehmen, die zukünftig Teil des Netzwerks werden möchten, können sich unter <https://been-i.de> informieren oder direkt an C.A.R.M.E.N. e.V. wenden.

Das neue Energiegesetz beim Hausbau



Am 1. November 2020 trat ein lange und mit Spannung erwartetes Gesetz in Kraft, das GebäudeEnergieGesetz (GEG). Es fasst drei bisher bestehende rechtliche Grundlagen im Gebäudebereich zusammen: Das Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG).

Im GEG wird geregelt, welche Anforderungen Gebäude hinsichtlich ihrer Energieeffizienz einhalten müssen, welche Erneuerbaren Energien in welchem Umfang zum Einsatz kommen müssen und wie die Erstellung von Energieausweisen erfolgt. Hintergrund für das GEG bildet die EU-Gebäuderichtlinie, die bis 2050 einen weitestgehend klimaneutralen Gebäudebestand fordert.

So kann beispielsweise ein neu gebautes Wohngebäude die gesetzlichen Anforderungen über verschiedene Möglichkeiten erfüllen. Sollen etwa zur Beheizung ausschließlich Erneuerbare Energien zum Einsatz kommen, gelten etwas geringere Anforderungen bzgl. der zulässigen Wärmeverluste der Gebäudehülle. Neu ist, dass gebäudenah erzeugter Strom aus Erneuerbaren Energien – zum Beispiel durch Photovoltaik – besser angerechnet werden kann. Welche Werte ein neues Gebäude einhalten muss, kann jetzt auch über das sogenannte Modellgebäudeverfahren etwas vereinfacht bestimmt werden.

Insgesamt haben sich durch Inkrafttreten des GEG die Anforderungen im Vergleich zu den bisher gültigen Regelwerken nicht verschärft, allerdings sollen bis 2023 neue Standards festgelegt werden. Es gibt zwar Ausnahmen, aber insgesamt besteht eine Art Verbot für den Einbau von Öl- und Kohleheizungen. Für zukünftige Bauherren besteht zudem eine Pflicht zur Nutzung mindestens einer Form von Erneuerbaren Energien, sei es durch Solaranlagen, Kraft-Wär-

me-Kopplungsanlagen (KWK-Anlagen), erneuerbarer Fernwärme oder Abwärme.

Auch Biogas kann in einem Brennwertkessel oder in einer KWK-Anlage eingesetzt werden und hat im Vergleich zu Erdgas einen deutlich besseren Primärenergiefaktor. Dabei kann es sich sowohl um Biometan handeln, das aus dem Erdgasnetz entnommen wird als auch um Biogas, das in räumlicher Nähe erzeugt wird. Wie vorteilhaft dieser Einsatz bewertet wird, hängt letztlich von den festgelegten Primärenergiefaktoren ab. Der Primärenergiefaktor berücksichtigt, wie viel Energie aufgewendet werden muss, um eine Einheit Nutzenergie bereit zu stellen. Es wird also auch angerechnet, dass ein Energieträger, beispielsweise Erdöl, zuerst gefördert und anschließend transportiert werden muss. Dieser Anteil fällt im Falle der Erneuerbaren Energien deutlich geringer aus oder sogar ganz weg, somit können hier auch Primärenergiefaktoren von unter 1 angesetzt werden.

Für den Brennstoff Holz bedeutet dies beispielsweise, dass für den eigentlichen Brennstoff 0 angesetzt werden kann, da ja zeitgleich zur Nutzung wieder Holz nachwächst. Nur die Vorkettenaufwendung für die Bereitstellung muss daher angerechnet werden. Die Vorteile erneuerbarer Energieträger und nachwachsender Rohstoffe kommen voll zur Geltung, da Biomasse, Sonne, Wind und Umgebungswärme direkt und lokal hergestellt und genutzt werden können.

C.A.R.M.E.N. e.V. bietet eine umfassende und neutrale Beratung zur Energieeinsparung, der Nutzung Erneuerbarer Energien und zu aktuellen Fördermöglichkeiten. Darüber hinaus kann eine Berechnung des Primärenergiefaktors und der Treibhausgasbilanz von Wärmenetzen erstellt werden.

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

Biogas nach dem EEG – Große Resonanz auf WebSeminarreihe von C.A.R.M.E.N. e.V.

Für viele Biogasanlagen endet in den nächsten Jahren die EEG-Förderung aus der Periode 1. Die Frage, wie es danach weitergeht, beschäftigt derzeit viele Betreiber. Dazu veranstaltete C.A.R.M.E.N. e.V. vom 29. September bis 20. Oktober 2020 fünf WebSe-

minare, die verschiedenste Geschäftsmodelle für den Weiterbetrieb der Anlagen vorstellten. Grundlage hierfür bildete der Leitfaden „Biogas nach dem EEG – (wie) kann’s weitergehen? Handlungsmöglichkeiten für Anlagenbetreiber“, den C.A.R.M.E.N. e.V. zusammen mit der FH Münster (FHMü) und der TH Ingolstadt (THI) nach Abschluss des zweijährigen Forschungsprojekts „Repoweringmaßnahmen hinsichtlich zukünftiger Aufgaben von Biogasanlagen“ (REzAB) erstellt hat und der nun veröffentlicht wurde.



Mehr als 350 Fachpersonen und Interessierte nutzten das Angebot, sich zu den Inhalten des Leitfadens online zu informieren. Robert Wagner, Leiter der Abteilung Biogas & Mobilität (C.A.R.M.E.N. e.V.), zeigte sich begeistert angesichts der hohen Nachfrage und positiven Resonanz auf die fünfteilige Webreihe: „Bei über 550 Anmeldungen und rund 350 Teilnehmenden deutschlandweit, freuen wir uns, dass der Leitfaden auf so großes Interesse bei vielen Betreibern stößt und diesen eine echte Hilfe und sinnvolle Checkliste für die Planung zum Weiterbetrieb bietet.“

Zu Beginn der WebSeminarreihe stand die Ermittlung des aktuellen Anlagenzustands und die Vorbereitung der Anlage auf einen Weiterbetrieb im Fokus. Robert Wagner zeigte auf, welche Maßnahmen und Prüfungen durchzuführen sind, um die Biogasanlage fit für die Zukunft zu machen. Teil 2 der REzAB-Reihe erläuterte sowohl den Gebrauch des Leitfadens durch Norbert Grösch (THI), als auch die Teilnahme an der Ausschreibung als ein mögliches Weiterbetriebskonzept einer Biogasanlage durch Melanie Glözl (C.A.R.M.E.N. e.V.). Das dritte WebSeminar fokussierte die Themen „Bereitstellung von Kraftstoff“ und „Neuinbetriebnahme einer Gülle-Kleinanlage“ durch Melanie Glözl und Ulrich Kilburg (C.A.R.M.E.N. e.V.). Teil 4 stellte die Zukunftskonzepte „Eigenverbrauch und Direktlieferung“, „Rohgasseitige Bündelung“, „Zusammenschluss der Anlagenbetreiber“ und „Stoffliche Nutzung“ vor (Kilburg und Wagner). Da für manche Anlagen ein wirtschaftlicher Weiterbetrieb unter Umständen als nicht

realisierbar erscheint, wurde darüber hinaus auch das Thema „Stilllegung, Umnutzung und Rückbau der Biogasanlage“ dargelegt. Im fünften und letzten Teil der REzAB-Reihe thematisierte Viktoria Grüner (FHMü) die Möglichkeiten und Ansätze, die Effizienz von Prozessen und Anlagenkomponenten zur Biogasherstellung und -nutzung zu steigern.

Der Leitfaden „Biogas nach dem EEG – (wie) kann's weitergehen?“ steht kostenfrei zum Download bereit.

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

Großes Interesse an C.A.R.M.E.N.-WebKonferenz zu Quartierskonzepten und Sektorenkopplung

Am 28. Oktober 2020 veranstaltete C.A.R.M.E.N. e.V. die Webkonferenz „Quartierskonzepte – Sektorenkopplung“. Rund 125 Teilnehmende informierten sich über technische Anforderungen und regulatorische Rahmenbedingungen für die effiziente Kopplung von Strom, Wärme und Verkehr in Quartieren. Insbesondere Planungsunternehmen, Beraterinnen und Berater sowie kommunale Akteure nutzten die Gelegenheit, sich über aktuelle Entwicklungen auszutauschen.

Den thematischen Einstieg machte als erste Rednerin Dr.-Ing Anne Hagemeyer vom Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT. Sie zeigte das große Handlungspotenzial im Bereich der Wärmewende auf und erörterte die Vorteile und Herausforderungen beim Design von Quartierskonzepten.

Micha Klewar, Becker Büttner Held PartGmbH, ging im Anschluss auf die die rechtlichen Rahmenbedingungen der Quartiersversorgung ein und berichtete darüber hinaus über das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG), die Neuerungen im EEG, Mieterstromkonzept, Strom- und Energiesteuer sowie das KWKG.

Markus Euring vom C.A.R.M.E.N.-Mitglied Enerpipe GmbH richtete den Fokus auf stromnetzdienliche Wärmenetze und die sich daraus ergebenden Chancen für die Energiewende. Er betonte, dass diese ein wichtiger Baustein für die Energieversorgung der Zukunft seien.

Den Abschluss der WebKonferenz bildete die Vorstellung von zwei Praxisbeispielen. Prof. Dr. Mike de Saldanha, Jost Energy AG, präsentierte den Zuhörenden das visionäre Energiekonzept im gemischtgenutzten Innovations-Quartier BRUCKLYN in Erlangen. Raphael Troll vom C.A.R.M.E.N.-Mitglied Bayernwerk Natur GmbH stellte ein Praxisbeispiel aus der bayerischen Hauptstadt München vor, wo im Werksviertel ebenfalls ein innovatives Energiekonzept mit Kopplung der Sektoren umgesetzt wurde.

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



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

Termine – auf einen Blick:

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 Lehmbau“

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 & Wärmepumpe – ideale Kombination für nachhaltiges Heizen“

15. März 2021:

Straubing

C.A.R.M.E.N.-Forum 2021 „Wasserstoff im Fokus – Sektorenkoppler für Energie und Industrie“

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

Termine, Projekte, Produkte und Politik

Nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energien und nachhaltige Ressourcennutzung

Bayerische Bioökonomiestrategie veröffentlicht

Transformation nachhaltig und innovativ gestalten – unter diesem Leitbild hat Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger am 23. November die Bayerische Bioökonomiestrategie vorgestellt. Mit der Strategie legt die Bayerische Staatsregierung ein Konzept zur Förderung einer biobasierten, nachhaltigen Wirtschaft vor.

Im Rahmen einer online Veranstaltung stellte Aiwanger die zukunftsweisende Strategie vor und betonte: „Wir haben ein eindrucksvolles Paket mit 50 Maßnahmen entwickelt. Damit nehmen wir eine Vorreiterrolle im Bundesvergleich ein. Vieles ist schon in der Umsetzung oder beginnt in Kürze.“ Die Maßnahmen wurden in einem partizipativen Prozess unter Federführung des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie entwickelt. Diese Ausarbeitung wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Sachverständigenrat Bioökonomie Bayern sowie der Interministeriellen Arbeitsgruppe für Nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie durchgeführt.

Die bayerische Bioökonomiestrategie verfolgt einen Strukturwandel hin zu einer biobasierten Wirtschaft, die auf den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft aufbaut. Die Reduktion der Nutzung fossiler Ressourcen ist dabei eines der acht Hauptziele der Strategie. Aiwanger erklärt: „Hier in Bayern haben wir die besten Voraussetzungen für die ökologische Transformation. Land- und Forstwirtschaft stellen eine Vielzahl von hochwertigen biogenen Rohstoffen in großer Menge zur Verfügung. Hervorragende Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen garantieren die Entwicklung innovativer und nachhaltiger Produkte. Bayerns Industrie ist traditionell innovativ, zukunftsorientiert

und mit hochleistungsfähigen Unternehmen für die neuen Herausforderungen gerüstet“.

Weitere Informationen zur bayerischen Bioökonomiestrategie finden Sie unter www.biooekonomiestrategie.bayern

„Über Klima sprechen. Das Handbuch“

Klimafakten.de informiert in einem neuen Handbuch über das Thema Klimakommunikation. In mehr als 20 Kapiteln werden wissenschaftliche Grundlagen für wirksames Kommunizieren aufbereitet und zusätzlich konkrete Ratschläge für die Praxis gegeben.

„Die zentrale Frage des Handbuchs sind: Was macht die Auseinandersetzung über den Klimawandel eigentlich so sperrig für Menschen? Und wie hindert uns das am Handeln?“, so klimafakten.de-Chefredakteur Carel Mohn.

Die Kapitel des Handbuchs werden etappenweise veröffentlicht. Die ersten vier Kapitel sind nun online erhältlich.

Weitere Informationen finden Sie unter klimakommunikation.klimafakten.de

Online-Konferenz: Vom Wissen zum (Klima)handeln in der Landwirtschaft

Das Wissen ist da, aber warum handeln wir nicht? Dieser Frage stellen sich sieben Referierende aus unterschiedlichsten Bereichen in der Online-Konferenz

„Vom Wissen zum (Klima)handeln in der Landwirtschaft – Aber wie?“ am 16. Dezember von 13:30 bis 17:00 Uhr. Sieben Vortragende aus Wissenschaft und Praxis beleuchten, wie eine gezielte Zielgruppensprache funktioniert und Menschen wirkungsvoll zum Handeln motiviert werden können. Neben theoretischem Rüstzeug soll die Veranstaltung auch praktische Erfahrungen aufzeigen, die inspirieren und zum Nachmachen anregen.

Weitere Informationen zum Programm sowie die Möglichkeit zur Anmeldung finden Sie unter: www.edudip.com/de/webinar/vom-wissen-zum-kli-mahandeln-in-der-landwirtschaft/481100

Mit LEDs bei der Weihnachtsbeleuchtung Strom sparen

Die Energieberatung der Verbraucherzentrale Bayern empfiehlt, bei der Weihnachtsbeleuchtung LEDs statt Glühlampen zu verwenden. LEDs haben bei gleicher Helligkeit einen fünf- bis zehnmal niedrigeren Stromverbrauch als Glühlampen.

Wer großflächig Lichterketten, Baumbelichtung oder Schwibbögen mit LEDs statt Glühlämpchen einsetzt, kann bei einem ein- bis zweimonatigen Einsatz etwa 10 bis 20 Euro und über 20 Kilogramm CO₂ sparen. Die Weihnachtsbeleuchtung sollte unbedingt mit einer Zeitschaltuhr betrieben werden, empfiehlt die Energieberatung der Verbraucherzentrale. Ist keine Zeitschaltung in der Lichterkette oder der Baumbelichtung integriert, können Verbraucher auch einen handelsüblichen Timer verwenden. Besonders bei großflächiger Beleuchtung wirkt sich das spürbar auf die Stromkosten aus. „Bei der LED-Beleuchtung haben Verbraucher die Wahl zwischen warmweißer und kaltweißer Lichtfarbe.“

Bei allen Fragen zur Energieeffizienz und zum Stromsparen hilft die Energieberatung der Verbraucherzentrale weiter. Termine können unter der kostenlosen Telefonnummer 0800 809 802 400 vereinbart werden.

Weitere Informationen finden Sie unter www.verbraucherzentrale-energieberatung.de

Die Energieberatung der Verbraucherzentrale wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert.

ecoSUP – Das ökologische Stand-up-Paddle-Board

Die Herstellung von Surfmateriale ist bisher wenig umweltfreundlich, da herkömmliche Surfboards aus erdölbasierten Kunststoffen bestehen. Das neu entwickelte „ecoSUP“ besteht vollständig aus recycelten und natürlichen Materialien. Für die Umsetzung werden aktuell auf der Crowdfunding-Plattform Startnext Unterstützerinnen und Unterstützer gesucht.

Für den Kern des 100 Prozent ökologischen SUP-Hardboards wird Balsaholz aus ausgedienten Rotorblättern von Windenergieanlagen verwendet. Die Hülle soll aus 100 Prozent natürlichem Biopolymer bestehen, wobei sich die Entwickler auf den Einsatz von Flachsfasern konzentrieren.

Weitere Informationen finden Sie unter www.startnext.com/ecosup

IEA-Bericht: Rekordwachstum der Erneuerbaren Energien

Laut einem Bericht der Internationalen Energieagentur (IEA) wachsen Erneuerbare Energien 2020 weltweit sehr schnell, im Gegensatz zu Öl, Gas und Kohle, die teils massive Rückgänge verzeichnen, die wesentlich durch die COVID-19-Krise verursacht wurden. Im Bericht „Renewables 2020“ der IEA steht, dass Erneuerbare Energien in diesem Jahr fast 90 Prozent der weltweiten Kapazitätssteigerung im Stromsektor ausmachen und ihr Wachstum 2021 noch beschleunigen.

Bis 2025 werden die Erneuerbaren Energien laut IEA weltweit zur wichtigsten Produktionsquelle von Strom werden. Damit verdrängen sie die Kohle, die fünf Jahrzehnte lang die wichtigste Technologie der Stromproduktion war. Erneuerbare Energien werden voraussichtlich rund ein Drittel der weltweiten Stromproduktion liefern.

Den ausführlichen Bericht zum globalen Wachstum der Erneuerbaren Energien finden Sie unter www.iea.org/reports/renewables-2020

Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine Termine

Dezember 2020

1. - 2. Dez. 20 Online	15th European Bioplastics Conference	European Bioplastics e.V. (EUBP) Tel.: 030 28482 350 www.european-bioplastics.org
2. Dez. 20 Online	Gebäudeintegrierte Photovoltaik	Bayerische Architektenkammer Tel.: 089 139 880 0 www.byak.de
2. Dez. 20 Online	Strom- und Wärmewende in Oberfranken	AELF Münchberg Tel.: 09251 878 0 www.aelf-mn.bayern.de
3. Dez. 20 Online	Biogas auf dem Sprung – Chancen & Herausforderungen der flexiblen Fütterung	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH www.dbfz.de
8. - 10. Dez. 20 Online	BIOGAS Convention International	Fachverband Biogas e.V. Tel.: 08161 9846 60 www.biogas-convention.com
8. Dez. 20 Online	Sektorielle Integration der Energiesysteme: Ziele, Instrumente und Regulierung	Deutsch-französisches Büro für die Energiewende e.V. www.energie-fr-de.eu
9. Dez. 20 Online	Holzbau für Kommunen – Effizienz und Klimaschutz	3N Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie e.V. www.3-n.info
9. Dez. 20 Online	4. COASTAL-Biogas-Konferenz	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) Tel.: 03843 6930 167 www.fnr.de
10. Dez. 20 Online	Digitale Fragestunde zur Bayerischen Bioökonomiestrategie	Geschäftsstelle des Sachverständigenrats Bioökonomie Bayern www.biooekonomierat-bayern.de
16. Dez. 20 Online	Vom Wissen zum (Klima)handeln in der Landwirtschaft – Aber wie?	LandSchafftEnergie Tel.: 09421 300 270 www.landschafftenergie.bayern
13. - 14. Jan. 21 Ulm	Biogas Infotage 2021	renergie Allgäu e.V. Tel.: 0831 52 62 68 0 0 www.renergie-allgaeu.de
18. - 22. Jan. 21 Online	18. Internationaler Fachkongress für Erneuerbare Mobilität „Kraftstoffe der Zukunft 2021“	Bundesverband Bioenergie e.V. (BBE) Tel.: 030 2758179 25 www.kraftstoffe-der-zukunft.com

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

Vorranggebiet

Das Vorranggebiet ist ein Instrument der Regionalplanung und dient der Sicherung einer bestimmten Nutzungsform im Planungsraum. In einem Vorranggebiet für die Windkraftnutzung sind beispielsweise alle Nutzungsformen, die der Windkraftnutzung entgegenstehen, unzulässig.

Wärmebrücke

Eine Wärmebrücke ist ein Gebäudebereich, bei dem der Wärmedurchgang wesentlich höher ist als bei den angrenzenden Bauteilen. Man unterscheidet zwischen konstruktiven, materialbedingten und geometrischen Wärmebrücken. Wärmebrücken sollten beim Bau oder der Sanierung eines Gebäudes unbedingt vermieden werden, da hier erhöhte Wärmeverluste auftreten und diese Stellen durch geringere Oberflächentemperaturen an der Innenseite anfällig für Kondensation und damit für Schimmelbildung sind. Typische konstruktive und materialbedingte Wärmebrücken sind zum Beispiel durchgehend betonierte Balkone, Befestigungselemente, nach außen reichende Anschlüsse, Rollladenkästen, Heizkörpernischen, Fensterbank- oder Dachanschlüsse. Geometrische Wärmebrücken, wie zum Beispiel Gebäudeecken, erfordern entsprechende Wärmedämmmaßnahmen, was insbesondere in Altbauten eine besondere Herausforderung darstellen kann.

Preisindex November

Die Preisabfragen von C.A.R.M.E.N. e.V. bei Herstellern und Produzenten von Holzpellets für November 2020 haben folgenden Mittelwert (inkl. MwSt. und Lieferung bis 50 km, 5 t Liefermenge) ergeben: 236,29 Euro/t.



PARTNER

TEAM ENERGIEWENDE BAYERN

Ausgabe 12/2020

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. November 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