

DBU auf der
Smarter E Europe

DIN-Norm für Lehm
als Baustoff

Industrielle Herstellung
von Lehmbausteinen

Neues aus der DBU,
Termine, Publikationen

Bundespräsident und DBU laden zur »Woche der Umwelt« 2024 ein

Im Sommer 2024 verwandelt sich der Park von Schloss Bellevue wieder in eine Zelt- und Bühnenstadt: Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier lädt am 4. und 5. Juni 2024 gemeinsam mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt zur siebten »Woche der Umwelt« ein. Schon jetzt laufen die Vorbereitungen dafür. Wie in den Vorjahren soll es ein umfangreiches Fachprogramm, spannende Diskussionen und eine große Ausstellung geben. Rund 160 Ausstellende aus Wirtschaft und Technik, Forschung und Wissenschaft sowie aus der Zivilgesellschaft präsentieren ihre innovativen Lösungen für eine verantwortungsvolle Gestaltung des Wandels zum Schutz der Umwelt. Die Einladung zur Woche der Umwelt richtet sich an das Fachpublikum ebenso wie an alle Bürgerinnen und Bürger.



Wie 2016 verwandelt die »Woche der Umwelt« auch 2024 den Park von Schloss Bellevue in eine Zelt- und Bühnenstadt.



WOCHE DER UMWELT

 Der Bundespräsident

 Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Bonde: »Woche der Umwelt« ist ein Marktplatz für nachhaltige Lösungen beim Umweltschutz

In Zeiten gravierender politischer Herausforderungen in Europa und Debatten um eine nachhaltigere Energieversorgung, Ressourcen- und Naturschutz sowie Klima- und Artenkrise will die »Woche der Umwelt« Zeichen setzen und verbinden. »Viel hängt davon ab, den Wandel hin zu einer an ökologischen Notwendigkeiten orientierten Ökonomie zu schaffen«, sagt DBU-Generalsekretär Alexander Bonde. Die »Woche der Umwelt« sei deshalb »ein Marktplatz für nachhaltige Lösungen beim Umweltschutz – und für kluge Köpfe, die die Wege für einen solchen Wandel zu mehr Nachhaltigkeit überhaupt freiräumen«. Sein Dank gilt der Gastfreundschaft des Bundespräsidenten: »Das ist ein motivierender Mutmacher, im Kampf gegen Klima- und Artenkrise nicht nachzulassen und immer wieder aufs Neue nach innovativen, umweltfreundlichen Technologien, Gütern, Konzepten und Dienstleistungen zu suchen. Sie werden künftig nicht nur Maßstab für eine lebenswerte Zukunft sein, sondern auch Standortfaktoren für die solide Wirtschaft eines Landes«, so Bonde.

Große Themenblöcke von Klimaneutralität bis hin zu sozialem Zusammenhalt

Martin Schulte, der in der DBU als Referatsleiter hauptverantwortlich für die »Woche der Umwelt« ist, verweist auf zahlreiche große Themenblöcke: Klimaneutralität und Energiesicherheit, Wasserstofftechnologie, Biodiversität und Ressourcenschutz sowie Transformation und sozialer Zusammenhalt. Wichtige Querschnittsthemen sind nach seinen

Ausstellende gesucht!

Ab sofort besteht die Möglichkeit, sich für einen Ausstellungsstand auf der Woche der Umwelt 2024 zu bewerben. Gesucht werden Projekte in den Themenfeldern Klimaneutralität und Energiesicherheit, Wasserstofftechnologie, Biodiversität und Ressourcenschutz sowie Transformation und sozialer Zusammenhalt. Willkommen sind Unternehmen, Forschungsinstitute, Vereine, Verbände und Personen, die Themen wie Klima- und Umweltschutz sowie Nachhaltigkeit in besonderer Weise voranbringen. Aus den Bewerbungen wählt eine durch das Bundespräsidialamt berufene Fachjury die besten Projekte aus. In der Jury sind Wirtschaft, Wissenschaft, Gesellschaft, Jugend und Medien vertreten.

Bewerbungsschluss ist der 12. August 2023.

Alle Bewerbungsinformationen finden sich im Infoblatt unter: https://dev.woche-der-umwelt.de/app/uploads/Infoblatt_Bewerber.pdf

Fragen beantwortet das Team der »Woche der Umwelt« unter: woche-der-umwelt@dbu.de

Worten Digitalisierung, die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen und das Wirtschaften innerhalb der sogenannten planetaren Belastbarkeitsgrenzen. Hinzu kommen auch Projekte mit gesellschaftspolitischen Fragestellungen – etwa zu Generationen- und Umweltgerechtigkeit, nachhaltiger Finanzwirtschaft sowie internationalen Kooperationen.

Alle Informationen zur Woche der Umwelt sind zu finden unter: www.woche-der-umwelt.de

Zukunftsweisende Lösungen für die Energiewende – DBU auf der Smarter E Europe



Mitte Juni findet »The Smarter E Europe«, Europas größte energiewirtschaftliche Plattform, auf dem Messegelände in München statt.

Erneuerbare Energien, Dezentralisierung und Digitalisierung verändern die Energiewelt nachhaltig. Diese Entwicklung erfordert sektorübergreifende und intelligent vernetzte Konzepte und Lösungen für die effiziente Erzeugung, Speicherung, Verteilung und Nutzung von Energie. Die Messe »The Smarter E Europe« ist Europas größte energiewirtschaftliche Plattform. Sie findet in diesem Jahr vom 14. bis 16. Juni 2023 auf der Messe München statt. Die DBU präsentiert dort in Halle B5 am Messestand 214 zukunftsweisende Lösungen für die Energiewende zusammen mit diesen vier Projektpartnern:

- Das Start-up **elena international** bietet die Software-as-a-Service-Lösung »elenova« an, um technische, wirtschaftliche und rechtliche Herausforderungen beim Vertrieb von Erneuerbare-Energien-Projekten und Energiedienstleistungen zu überwinden. Erneuerbare-Energien-Anlagen können mit Hilfe des Tools realitätsnah simuliert werden. Trotz einfacher Eingaben liefert »elenova« genaue Ergebnisse, etwa für die benötigte Größe von Photovoltaik (PV)-Anlagen und Wärmepumpen sowie bezüglich der zu erwartenden Kosten. Damit sparen Stadtwerke, Energieversorgungsunternehmen und Ingenieurbüros Zeit im Vertrieb und bei der Planung.

- Das Start-up **Reonic** entwickelt Software-Lösungen für Solar-Installateure und Energieversorger, um die Planung und Umsetzung von Erneuerbare-Energien-Systemen effizient zu gestalten. Das junge Unternehmen begleitet mit seiner Software die komplette Customer-Journey vom ersten Interesse bis hin zur Installation. Dabei wird die Sektorenkopplung möglichst umfangreich berücksichtigt: vom Strom über Wärme bis hin zur (Elektro-) Mobilität. Die wissenschaftlich fundierten Lösungen werden durch Mobilitäts- und PV-Rechner verständlich gemacht.



Das Start-up Reonic bietet eine Software-unterstützte Beratung für die Planung und Umsetzung von Erneuerbare-Energien-Systemen.

- Um die Netzkapazität zu ermitteln, sind qualitativ hochwertige Netz-zustandsschätzungen notwendig. Die Kosten für die aufwendige Messtechnik sind für Netzbetreiber allerdings nicht tragbar. Das Unternehmen **gridhound** hat es sich daher zur Aufgabe gemacht, die digitale Transformation in Stromverteilnetzen voranzubringen. Dazu nutzt gridhound die geräteunabhängige und flexible Software »Graice«. Mit Hilfe von künstlicher Intelligenz (KI) kann »Graice« das Verhalten eines Verteilnetzes erlernen und mit sehr wenigen Messstellen die elektrischen Größen an allen anderen Netzelementen ermitteln. Ergebnis ist ein vollständiger Netzzustand für die Lastflussberechnung.



Das Unternehmen QINUM möchte die bestehenden Verkehrswege des Bahnsystems für Photovoltaik-Kraftwerke nutzbar machen.

- Für eine erfolgreiche Energiewende müssen Erneuerbare-Energien-Anlagen stark ausgebaut werden. Das Unternehmen **QINUM** möchte zusammen mit dem Institut für Schienenfahrzeuge und Transportsysteme der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen daher bestehende Verkehrswege – also bereits versiegelte Flächen – nutzen, um dort PV-Kraftwerke zu installieren. Allein das deutsche Schienennetz hat eine Gleislänge von mehr als 60 000 km. In einer Machbarkeitsanalyse wurde bereits untersucht, inwieweit PV-Standardmodule den Lastanforderungen des Bahnsystems standhalten können. Nun soll an einer geeigneten Gestaltung von seriell herstellbaren PV-Kleinkraftwerken, einer PV-Panel-Einhausung und langlebigen Panel-Verbindungen gearbeitet werden.

Am Mittwoch, 14. Juni, dem ersten Messetag, wird DBU-Generalsekretär Alexander Bonde die unterausstellenden DBU-Projektpartner um 13:00 Uhr persönlich willkommen heißen.

Für Gäste der DBU gibt es ein begrenztes Kontingent an kostenlosen Messeintrittskarten.

Bei Interesse kontaktieren Sie bitte Frau Sabine Lohaus (s.lohaus@dbu.de).

Lehm – alter Baustoff neu entdeckt

Lehm wird seit Jahrtausenden verwendet und ist ein besonders nachhaltiger Baustoff. Aktuell ist er wieder gefragt, denn er könnte vor allem im Wohnungssektor helfen, Klimaneutralität zu erreichen. Anders als herkömmliche Ziegel oder Zement werden Mauersteine aus Lehm nicht gebrannt, sondern getrocknet. Ihre Herstellung benötigt laut der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) daher bis zu 85 Prozent weniger Energie und weist eine gute CO₂-Bilanz auf. Auch können Lehmmauersteine aufgrund ihrer Wasserlöslichkeit vollständig recycelt werden:

Sämtliche Bestandteile, insbesondere die wertvolle Ressource Sand, lassen sich sortenrein zurückgewinnen und können in einer geschlossenen Kreislaufwirtschaft erneut genutzt werden.

Allerdings wird Mauerwerk aus Lehm bisher kaum eingesetzt und das liegt vor allem an den aktuellen Vorschriften, die sehr restriktiv sind. Mit einer neuen DIN-Norm nimmt Deutschland weltweit eine Vorreiterrolle im Lehmmauerwerksbau ein. Im Folgenden stellen wir zwei DBU-Projekte zum Lehm aus vor.

Neue DIN-Norm erleichtert den Einsatz von Lehm als Baustoff



Bauingenieur Phillip Wiehle bei einem Druckversuch an einem Lehmmauerwerkprobekörper

Bauen ist eine wesentliche Ursache für den Ausstoß des Treibhausgases CO₂. Häuser und andere Gebäude nachhaltig und klimaneutral zu errichten, ist deshalb wichtiger denn je. »Dabei könnten Baustoffe aus Lehm eine wichtige Rolle

spielen«, sagt Phillip Wiehle von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM).

Der Bauingenieur hat in einem DBU-geförderten Projekt die mechanischen Eigenschaften und die Tragfähigkeit von Lehmsteinen untersucht. Beteiligt an seinen Forschungen waren die Technische Universität (TU) Darmstadt und das Ingenieurbüro Ziegert Roswag Seiler. Das Ergebnis: Das Tragverhalten von Lehmmauerwerk ist mit konventionellem Mauerwerk vergleichbar – teilweise sogar besser. Lehm besitzt außerdem eine Wasseraufnahme und -abgabekapazität, die für eine ausgeglichene Raumlufffeuchte sorgt.

Die Untersuchungen sind in eine neue DIN-Norm eingeflossen. »Lehmmauerwerk ist nun für Gebäude mit bis zu vier Vollgeschossen möglich«, so Wiehle. Mit der DIN-Norm steht Planungsbüros zudem erstmals eine verlässliche Quelle zur Verfügung, die genau angibt, wie es technisch eingesetzt werden kann. Zugleich macht die Norm es der Industrie leichter, klimaneutrale und energiesparende Lehmprodukte am Markt zu etablieren. Insbesondere im Wohnungsbau, bei dem in Deutschland drei Viertel aller Gebäude in Mauerwerksbauweise errichtet werden, könnten Lehmsteine einen entscheidenden Beitrag zu mehr Klimaneutralität leisten. Mit der neuen DIN-Norm 18940, die im Juni veröffentlicht wird, nimmt Deutschland weltweit eine Vorreiterrolle im Lehmmauerwerksbau ein.

Hessisches Unternehmen plant industrielle Herstellung von Lehmsteinen

Der Bausektor spielt für den Wandel zu mehr Nachhaltigkeit wegen seines hohen Energie- und Ressourcenverbrauchs eine entscheidende Rolle. Der Rohstoff wie Lehm bietet große Chancen. Doch bisher kommen Lehmsteine nur kleinformig vorwiegend im Denkmalschutz zum Einsatz.

»Für den Neubau stehen aktuell keine tragenden Lehmsteine zur Verfügung«, bestätigt Stefan Kimm-Friedenberg. Der Geschäftsführer des Unternehmens Kimm aus Hessen möchte dies durch ein neues Forschungsvorhaben ändern. Denn mit Erscheinen der DIN-Norm 18940 im Juni 2023 ist die Anwendung von tragendem Lehmsteinmauerwerk bis einschließlich Gebäudeklasse 4 zulässig. Der Betrieb plant daher eine industrielle Herstellung von großformatigen Lehmsteinen für tragendes Mauerwerk.

Das Unternehmen setzt dabei auf ein bereits etabliertes Formpressverfahren aus der Kalksandsteinindustrie. Mehr als 80 Kalksandsteinwerke in Deutschland verfügen über die Infrastruktur. »Deshalb wollen wir von der Gewinnung und Aufbereitung des Ausgangsmaterials über die Produktion und Lagerung bis zur Anwendung im Bauteil ein übertragbares Herstellungsverfahren mit Qualitätssicherung entwickeln«, so Kimm-Friedenberg. Ziel des Vorhabens ist auch die Erarbeitung einer Ökobilanz für das neue Produktionsverfahren als Grundlage für eine Umweltproduktdeklaration für formgepresste Lehmsteine. Diese soll Planerinnen, Planern und Ausführenden eine gesicherte Datengrundlage für die Errichtung von nachhaltigen Bauten aus Lehm liefern.



Zum Start des Forschungsvorhabens der Kimm GmbH im Mai 2023 waren die Parlamentarische Staatssekretärin des Umweltbundesministeriums, Dr. Bettina Hoffmann (dritte von rechts), und DBU-Generalsekretär Alexander Bonde (Mitte) vor Ort.

Neues aus der DBU

Global Solutions Summit: Natur als Mittel gegen Krisen



Mit dabei waren dieses Jahr auch Bundesumweltministerin Steffi Lemke, Alexander Bonde, Generalsekretär der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU, I), und GSS-Generalsekretär Dr. Markus Engels.

Die materiellen Schäden in Folge der Klimakrise sind kostspielig. Deshalb bietet die Renaturierung von Ökosystemen vergleichsweise

günstige Lösungen mit positiven Nebeneffekten. Welche Wege aus den globalen Krisen führen, das hat die zweitägige internationale Konferenz »Global Solutions Summit« (GSS) Mitte Mai mit rund 100 Rednerinnen und aus der ganzen Welt diskutiert. »Naturbasierte Lösungen sind ein wichtiger Schlüssel im Kampf gegen die Klimakrise«, sagte DBU-Generalsekretär Alexander Bonde bei der Veranstaltung. Dazu gehören laut Bonde der Erhalt der Artenvielfalt, die Wassersicherheit und die Klimaanpassung. Weitere Informationen zur Konferenz unter: www.dbu.de/news/natur-als-mittel-gegen-krisen/

Jetzt online – Aufzeichnung der Veranstaltung »Klimaschutz als Friedensgrundlage«
Die DBU-Veranstaltung »Klimaschutz als Friedensgrundlage«

anlässlich des Jubiläumsjahres der Stadt Osnabrück zu 375 Jahre Westfälischer Frieden fand am 24. April in der OsnabrückHalle statt. Die Aufzeichnung der Veranstaltung mit Svenja Schulze, Bundesministerin für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung sowie Dr. Auma Obama, Auma Obama Foundation – Sauti Kuu, gibt es nun zum Nachschauen auf YouTube unter: www.youtube.com/watch?v=wRxmzTRMQM



Terminvorschau

Vorstellung DBU nachhaltig.digital Monitor 2022



Wir sind umgeben von digitalen Prozessen. Umso wichtiger ist es, dass diese Prozesse an Nachhaltigkeitskriterien gekoppelt werden, um ökologische und soziale Folgen zu mindern. Damit dies gelingt, brauchen Unternehmen Anregung durch Praxisbeispiele, Inspiration und Know-how – so ein Ergebnis des DBU nachhaltig.digital Monitors 2022. Die Ergebnisse der aktuellen Umfrage werden am Donnerstag, 22. Juni 2023, von 13:00 bis 14:00 Uhr in einer digitalen Veranstaltung vorgestellt. Mehr dazu unter: www.dbu.de/termine/twin-transition-im-blick-nachhaltigkeit-und-digitalisierung-gemeinsam-gestalten/

Publikationen

**Leitfaden:
Museen werden klimafit**
Wie Museen das Klima schützen und ihre Aufgaben dennoch in höchster Qualität weiterführen können, zeigt ein neuer Leitfaden

des Museumsbundes, an dem auch DBU-Referentin Constanze Fuhrmann beteiligt war. Das pdf-Dokument zum kostenlosen Download: www.museumsbund.de/wp-content/uploads/2023/05/dmb-leitfaden-final.pdf

Innovationsforum Wasserwirtschaft zu Klimawandelfolgen und Krisenresilienz

Das Innovationsforum Wasserwirtschaft der Water Innovation Circle (WIC) bietet am 7. September 2023 ab 12:00 Uhr im Rahmen des gat|wat Kongresses (Koelnmesse) die Möglichkeit, sich über die neuesten Erkenntnisse aus den Forschungsprogrammen vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) zu informieren. Betreiber wasserwirtschaftlicher Anlagen erhalten Informationen zum aktuellen Stand der Forschung und erfahren mehr über die Entwicklung in den Bereichen Klimawandelanpassung und neuer Technologien.

Weitere Informationen: www.dbu.de/termine/innovationsforum-wasserwirtschaft-des-water-innovation-circle-klimawandelfolgen-und-krisenresilienz/

Impressum

Herausgeber: Deutsche Bundesstiftung Umwelt DBU, An der Bornau 2, 49090 Osnabrück, Telefon 0541|9633-0, Telefax 0541|9633-190, www.dbu.de // Redaktion: Verena Menz, Kathrin Pohlmann, An der Bornau 2, 49090 Osnabrück, Telefon 0541|9633-962, Telefax 0541|9633-990 // Verantwortlich: Prof. Dr. Markus Große Ophoff // Erscheinungsweise: Zehn Ausgaben jährlich, Adresse für Bestellungen und Adressänderungen ist die Redaktionsanschrift, kostenlose Abgabe // Gestaltung/Satz: Birgit Siefan // Bildnachweis: S. 1 Peter Himsel (DBU), S. 2 links Solar Promotion GmbH, S. 3 links Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, S. 3 rechts Kerstin Diehl/Büro Hoffmann, S. 4 oben Fabian Deffner (DBU), S. 4 unten Mittelgat|wat, alle anderen DBU-Projekttäger // Druck: Druckerei Niemeyer GmbH & Co. KG, Ostercappeln

Datenschutz-Information

Wenn Sie unseren Newsletter abonnieren, erheben wir Ihre Kontaktdaten. Diese werden ausschließlich zum Zweck des Versandes des Newsletters gespeichert und verarbeitet und nicht an Dritte weitergegeben (Art. 6 Abs. 1 lit. a) DSGVO). Sie können der Speicherung und Verarbeitung Ihrer Daten zum oben genannten Zweck jederzeit widersprechen. Ihre Kontaktdaten werden dann für den genannten Zweck nicht mehr verarbeitet oder gespeichert. Weitere Hinweise zum Datenschutz und Widerruf finden Sie in unserer Datenschutzerklärung, die Sie unter www.dbu.de/datenschutzNewsletter im Internet einsehen oder schriftlich bei uns anfordern können.