Energiekommune
Der Infodienst für den lokalen Klimaschutz

12/21 www.energiekommune.info

Foto: marog-pixcells stock.adobe.com

Ampel-Koalitionsvertrag birgt Neues für die kommunale Energiewende

Der Ende November vorgelegte Koalitionsvertrag von SPD, Grünen und FDP dürfte mittel- oder unmittelbar auch die Energiewende vor Ort betreffen.

Einen der interessantesten Punkte sucht man allerdings im Kapitel zu Klimaschutz und Energiewende vergebens, weil die Koalitionsverhandler in an anderer Stelle – unter der Überschrift „Gute Lebensverhältnisse in Stadt und Land" – versteckt haben. Dort liest sich das so: „Die Beteiligung von Standort- und Nachbarkommunen an der Wertschöpfung für Freiflächen-Photovoltaik- und Onshore-Windkraft-Anlagen wollen wir auf Bestandsanlagen ausdehnen und werden wir für Neuanlagen verpflichtend machen." Wenn die neue Regierung dies umsetzt, wäre das eine sehr deutliche Ausweitung der Kommunalbeteiligung, wie sie für neue Windräder seit Januar 2021 und für PV-Anlagen seit dem Sommer möglich ist. Es geht hier um Summen von 20.000 Euro pro Jahr für ein neues Windrad und rund 2000 Euro pro Hektar Photovoltaik-Wiese.

Mit der Ankündigung, den Ausbau erneuerbarer Energien Jahr für Jahr dynamisch zu steuern und am 1,5-Grad-Ziel von Paris auszurichten, drückt die Ampel aufs Tempo. 200 Gigawatt (GW) Photovoltaik soll bis 2030 in Deutschland installiert sein. Dafür müssten in den nächsten neun Jahren noch 140 GW zum heutigen Ausbaustand hinzukommen. Allerdings soll es keine allgemeine PV-Pflicht für den Neubau geben. Der Koalitionsvertrag wiederholt dazu fast wörtlich eine Formulierung der Mitte Oktober gefassten Sondierungsvereinbarung: „Alle geeigneten Dachflächen sollen künftig für die Solarenergie genutzt werden. Bei gewerblichen Neubauten soll dies verpflichtend, bei privaten Neubauten soll es die Regel werden."

80 Prozent der Elektrizität sollen 2030 aus erneuerbaren Energien kommen. Wobei der Koalitionsvertrag einen durch E-Mobilität und Wärmepumpen deutlich gestiegenen Bruttostrombedarf von 680-750 Terawattstunden pro Jahr ansetzt.

In puncto Windenergie an Land verpflichten sich die Koalitionäre, dass 2 Prozent der Landesfläche dafür ausgewiesen werden müssen. Die aus der Präambel der 2020er EEG-Novelle auf Betreiben der CDU/CSU gestrichene Formulierung, wonach erneuerbare Energien im „öffentlichen Interesse" lägen und der „Versorgungssicherheit" dienten, findet sich nun im Koalitionsvertrag wieder. Die Chancen stehen also gut, dass diese öffentlichen Belange nun Eingang ins EEG finden, um Genehmigungsbehörden und Gerichten Entscheidungen pro Energiewende zu erleichtern. Außerdem will sich die neue Koalition dafür einsetzen, dass es bei der sogenannten Schutzgüterabwägung „einen zeitlich bis zum Erreichen der Klimaneutralität befristeten Vorrang für Erneuerbare Energien" gibt. Um den Genehmigungsstau aufzulösen, planen die Ampelparteien, dass „die Zulassungsbehörden durch den Einsatz externer Projektteams wirksam entlastet werden" sollen.

Für den Wärmebereich will sich die künftige Bundesregierung außerdem für den Ausbau der Wärmenetze und eine flächendeckende kommunale Wärmeplanung einsetzen.

Um Neuerungen möglichst schnell anzuschieben, verspricht die Koalition ein „Klimaschutz-Sofortprogramm mit allen notwendigen Gesetzen, Verordnungen und Maßnahmen (…) bis Ende 2022 auf den Weg zu bringen und abzuschließen."

Guido Bröer

Mehr zu den Koalitionsplänen für den Gebäudesektor auf Seite 3

Mr Twister - stock.adobe.com

KfW fördert Ladestationen für Unternehmen und Kommunen

Mit zwei neuen Zuschussprogrammen unterstützt die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) Unternehmen und Kommunen beim Aufbau von E-Auto-Ladestationen mit 900 Euro Investitionszuschuss pro installiertem Ladepunkt.

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und die KfW haben das Programm am 23. November gestartet. Die Zuschussprogramme KfW 441 und KfW 439 fördern die Errichtung neuer Ladestationen von Unternehmen und Kommunen. Die Förderung greift für die Beschaffung und Errichtung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge an nicht öffentlich zugänglichen Stellplätzen. Diese Ladestationen sollen zum Aufladen gewerblich oder kommunal genutzter Elektrofahrzeuge (Flottenfahrzeuge und Carsharing-Fahrzeuge) sowie von Elektrofahrzeugen der Beschäftigen dienen. Antragsberechtigt sind private und kommunale Unternehmen, Einzelunternehmer, Freiberufler, Kammern und Verbände sowie gemeinnützige Unternehmen sowie Kirchen ebenso wie kommunale Gebietskörperschaften, deren rechtlich unselbstständige Eigenbetriebe, Gemeindeverbände und kommunale Zweckverbände.

Der Zuschuss beträgt 70 Prozent der förderfähigen Gesamtkosten (Anschaffung, Anschluss und Montage), ist aber auf maximal 900 Euro pro Ladepunkt begrenzt. Die Mindestförderung liegt allerdings bei 9000 Euro, so dass in einer Maßnahme zumindest 10 Ladepunkte installiert werden müssen. Voraussetzung für die Förderung ist außerdem, dass der für den Ladevorgang genutzte Strom zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien stammt. Diesen können die Betreiber über einen entsprechenden Stromliefervertrag, aber auch aus Eigenerzeugung vor Ort zum Beispiel aus einer Photovoltaik-Anlage beziehen. Unternehmen müssen den Zuschuss vor Beginn des Vorhabens im KfW-Zuschussportal beantragen. Kommunen stellen hingegen ihren Zuschussantrag vor Vorhabensbeginn direkt bei der KfW. Das Förderprogramm für Ladestationen von Privathaushalten hat die KfW kürzlich wegen der hohen Nachfrage gestoppt. Derzeit kommen nur noch Kommunen und Unternehmen in den Genuss der Förderung. gb

https://www.kfw.de, Programm 439

Energiegenoss:innen stemmen komplexe Projekte

Zwar ist die Zahl der Energiegenossenschaften in den letzten Jahren kaum noch gewachsen. Einige der vorhandenen trauen sich aber immer größere Projekte zu.

Auf diese Entwicklung weist der Baden-Württembergische Genossenschaftsverband (BWGV) hin. BWGV-Präsident Roman Glaser sagt: „Wurden in der Vergangenheit vor allem Bürgersolaranlagen umgesetzt, werden die Projekte, in denen sich die Menschen im Land für die Energiewende engagieren, immer vielfältiger." Der Verband bietet verschiedene Veranstaltungen, Workshops und Förderprogramme an, um die vielen ehrenamtlich geführten Energiegenossenschaften auf dem Weg ins Hauptamt zu unterstützen. Ein zentraler Aspekt ist, den Strom direkt am Ort der Erzeugung auch zu verbrauchen. Immer mehr Energiegenossenschaften sehen ihre Zukunft auch in der Elektromobilität, beim Aufbau von Ladestationen und Energieeinsparung. gb

https://www.wir-leben-genossenschaft.de

München bis 2035 klimaneutral?

Zwei Studien zeigen jetzt, wie München so schnell wie möglich klimaneutral werden kann.

Die Landeshauptstadt München hat sich das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2035 klimaneutral zu werden. Die Stadtverwaltung selbst soll dieses Ziel schon 2030 erreichen. Die zwei neuen Studien, eine von Öko-Institut, Hamburg Institut, Intraplan und eine der Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft (FfE) zeigen jetzt, welche Maßnahmen die Stadt für das Ziel der Klimaneutralität ergreifen muss. Die wichtigsten Felder für die Münchner Klimaschutzpolitik: Eine CO_2-freie Wärmeversorgung mit klimaneutraler Fernwärme, Geothermie und die energetische Sanierung der Gebäude sowie klimaschonende Mobilität mit Elektromobilität und starkem ÖPNV. gb

www.oeko.de

IMPRESSUM

Herausgeber und Verlag:
Solarthemen Media GmbH
Bültestraße 70 b, 32584 Löhne
Tel. (05731) 83460
Fax (05731) 83469
www.energiekommune.info
vertrieb@solarthemen.de

Redaktion:
Guido Bröer (verantw.)
Andreas Witt
redaktion@solarthemen.de

Lektorat:
Kai-Uwe Dosch

Druckerei:
Kurt Eilbracht GmbH & Co. KG
Gohfelder Straße 45
32584 Löhne

Anzeigen und Beilagen:
Ute Meyer-Heinemann
Tel. (0176) 42068868
werbung@solarthemen.de

Energiekommune-Abo:
49,- Euro pro Jahr für zwölf Ausgaben, als PDF nur 29,- Euro

ISSN: 2195 - 8742

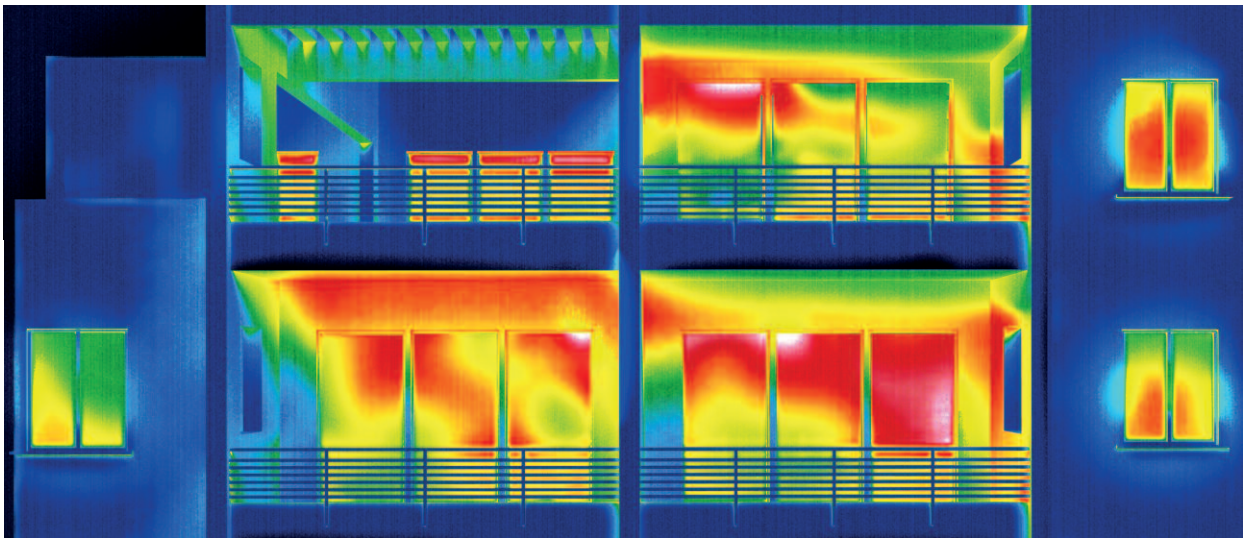


Foto: electriceye / stock.adobe.com

Baustandards werden verschärft

Die neue Regierungskoalition will ab 2025 das Effizienzhaus 40 (EH 40) als verbindlichen Mindeststandard einführen. Auch die bisherige Regierung hat schon verfügt, dass ab dem 1. Februar 2022 der Effizienzhaus-55-Standard bei Neubauten nicht mehr förderfähig ist.

Offenbar wollte das Bundeswirtschaftsministerium noch vor dem Regierungswechsel Fakten schaffen. Denn schon am 5. November hat es über die KfW-Bank die Information gestreut, dass ab dem 1. Februar 2022 Neubauten als Effizienzhaus 55 (EH 55) nicht mehr förderfähig seien. Wie die KfW erklärt, sollen die Fördermittel vermehrt dorthin fließen, wo das Einsparpotenzial für Treibhausgase am höchsten sei. Allerdings ist der Abschied von der Förderung des EH 55 nicht mit einer höheren Förderung in anderen Bereichen verbunden.

Effizienzhaus 55 ist Standard

Das EH 55 ist bereits in den vergangenen Monaten in der Diskussion gewesen. Einige Experten hatten gemahnt, die Förderung für diesen Neubaustandard sei zu hoch. Und auch die KfW erklärt jetzt, das EH 55 habe sich „am Markt als Neubaustandard weitgehend durchgesetzt".

„Aufgrund steigender Kosten für fossile Brennstoffe und der technologischen Weiterentwicklungen ändert sich die Wirtschaftlichkeit von Neubauten in Bezug auf den angestrebten energetischen Standard", so die KfW gegenüber Energiekommune: „Das Effizienzhaus 55 stellt deshalb mittlerweile in vielen Fällen die wirtschaftlichste Art des Neubaus dar und wird auf dem Markt oft als ‚unterster' Standard angeboten."

Ohne die Förderung für EH 55 steigen die Chancen für das Effizienzhaus 40. Für solche Neubauten gibt es einen Zuschuss von 20 Prozent, maximal 24.000 Euro je Wohneinheit. Attraktiv ist dabei der Einsatz erneuerbarer Energien. Der Zuschuss steigt dann auf 22,5 Prozent. Vor allem steigt aber der maximale Zuschuss mit Erneuerbaren auf 33.750 Euro je Wohneinheit. Bei einem Effizienzhaus 40 Plus, das mehr Energie erzeugt als verbraucht, liegt der Zuschuss bei 25 Prozent; er kann bis zu 37.500 Euro betragen. Somit kann die Entscheidung des Bundes dem Einsatz erneuerbarer Energien im Neubaubereich einen weiteren Schub verleihen. Hinzu kommt perspektivisch, dass die neue Ampelkoalition ab 1. Januar 2025 bei neuen Gebäuden einen 65-prozentigen Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung vorschreiben möchte.

Wie eine Analyse des Ingenieurbüros Econsult zu größeren Wohngebäuden zeigt, lagen EH 55 und 40 schon jetzt in puncto Wirtschaftlichkeit fast gleichauf. Die Kosten des EH 40 sind nur geringfügig höher. Spätestens ab Februar 2022 wird das EH 40 zur wirtschaftlichsten Variante. Und dies wird sich mit wachsender CO_2-Bepreisung noch verstärken. Das kann auch für Kommunen ein Argument sein, ihrerseits EH 40 etwa in Bebauungsplänen oder städtebaulichen Verträgen vorzugeben.

Fordern und Fördern

Allerdings spielt dabei derzeit noch die Förderung eine Rolle. Die Immobilienwirtschaft hat noch bis Ende 2024 Zeit, die bestehende Förderung für das EH 40 zu nutzen. Ob ab 2025 weiterhin eine Förderung fließen kann, muss sich noch klären. Bislang gilt der Grundsatz, dass nicht gefördert werden soll, was gesetzlich gefordert ist. Die Deutsche Energieagentur (dena) erklärt: „Aktuell gilt, dass gesetzliche Standards im Gebäudebereich nicht zusätzlich gefördert werden können. Diese Entkopplung von Förderung und Ordnungsrecht sollte reflektiert werden."

In die Gebäudeförderung fließen erhebliche Mittel. Im September 2021 beschloss die scheidende Regierung den Etat für die Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG) um 11,5 Milliarden auf 18 Milliarden Euro anzuheben. Bei den in 2021 zugesagten Fördermitteln entfielen nach Angaben der KfW 50 Prozent auf Neubauten. Allein das EH 55 beanspruchte rund ein Drittel der Fördermittel.

Andreas Witt

Foto: Guido Bröer

Neben dem Klärwerk entsteht eine Solarthermieanlage. Ein Internet-Blog zeigt und erklärt laufend die aktuellen Bauphasen.

Online-Bautagebuch der Lemgoer Solarwärme-Megawatt-Anlage

Auf der „Plattform Grüne Fernwärme" des AGFW kann man jetzt den Bau der Solarthermie-Anlage der Stadtwerke Lemgo mitverfolgen. Mit einer Bruttokollektorfläche von 9128 Quadratmetern wird sie bei Inbetreibnahme die drittgrößte Solarwärme-Installation Deutschlands sein.

Den Bau des großen Freiflächen-Kollektorfeldes neben der Lemgoer Kläranlage können Interessierte jetzt Schritt für Schritt auf einer Internetseite des Branchenverbandes AGFW verfolgen. Um auch andere Energieversorger und Projektierer möglichst anschaulich an den Erfahrungen der Bauphase teilhaben zu lassen, kooperiert der Lemgoer Kommunalversorger mit dem Fernwärmeverband AGFW. In einem eigens aufgesetzten Blog zeigt der AGFW auf seiner „Plattform Grüne Fernwärme" in Text, Bild und auch in kurzen Videos wie die Anlage in diesen Wochen entsteht. Wenn alles glatt läuft, könnten schon bis Weihnachten die Kollektoren der Firma Viessmann montiert sein. Der Blog richtet sich vor allem an Fachleute, ist aber auch für interessierte Laien verständlich und interessant.

„Wir sind sehr dankbar, dass die Stadtwerke Lemgo bereit sind, auf diese anschauliche Weise ihre Erfahrungen mit der Fachöffentlichkeit zu teilen", sagt Heiko Huther, Leiter für Forschung und Entwicklung beim AGFW.

TERMINE

10. Dezember 2021 (online): Nordrhein-Westfalens Industrie auf dem Weg zur Klimaneutralität, Ruhr-Universität Bochum, https://geo-cloud.geographie.ruhr-uni-bochum.de/index.php/apps/forms/WJBgwY2fZbeEGBER

24. bis 28. Januar 2022 (online): Kraftstoffe der Zukunft - 19. Int. Fachkongress für erneuerbare Mobilität, Bundesverband Bioenergie e.V., www.kraftstoffe-der-zukunft.com

26./27. Januar 2022 in Berlin: Zukünftige Stromnetze 2022, Conexio-PSE GmbH, www.zukunftsnetz.net

Mit 9128 Quadratmetern Bruttokollektorfläche wird die Lemgoer Solarthermie-Anlage bei ihrer Inbetriebnahme 2022 die drittgrößte in Deutschland sein. Noch leistungsstärker sind nur das ebenfalls in Bau befindliche Röhrenkollektorfeld der Stadtwerke Greifswald mit 18.700 Quadratmetern und die bestehende Flachkollektoranlage in Ludwigsburg/Kornwestheim mit 14.800 Quadratmetern. Bislang einmalig ist, dass die Solarkollektoren zusammen mit einer elektrischen Flusswasserwärmepumpe ein sogenanntes iKWK-System bilden, zu dem auch noch zwei Blockheizkraftwerke gehören.

Über iKWK-Ausschreibungen der Bundesnetzagentur können Fernwärmebetreiber staatliche Zuschüsse für bestimmte Anlagenkombinationen gewinnen, die in der Lage sind, in Spitzenzeiten das Stromnetz zu entlasten. gb

www.gruene-fernwaerme.de/praxisbeispiele/lemgo/ikwk-blog

Stadtwerke Konstanz bauen mit Bürgergeld neue PV-Anlagen

Die Stadtwerke Konstanz und Bürger:innen der Stadt sorgen gemeinsam für neue Photovoltaikkraftwerke. Wie der kommunale Versorger mitteilte, haben sich Konstanzer Bürger:innen über eine Beteiligungsplattform eingebracht. Auf diese Weise haben sie an der Realisierung eines Portfolios von 13 Photovoltaik-Anlagen mitgewirkt.

Die Bürger:innen haben innerhalb von weniger als drei Werktagen das Volumen von 520.000 Euro gezeichnet. Für ihre Investition erhalten Ökostrom-Kund:innen der Stadtwerke Konstanz zudem einen Zins von 2,0 Prozent pro Jahr über fünf Jahre. Jährlich 1,5 Prozent gibt es für alle anderen Kund:innen. Bei der Umsetzung der digitalen Bürgerbeteiligung hat das Unternehmen eueco mitgewirkt.

„Das Wichtige ist, dass wir die Bürger:innen vor Ort an der Energiewende beteiligen können", sagt Gordon Appel von den Stadtwerken Konstanz: „Jeder soll mitmachen können". Es sei deshalb schön zu sehen, „wie die Bürger:innen dies rege annehmen". Die PV-Anlagen würden verteilt im Stadtgebiet, jede(r) könne sie bald sehen und anfassen. „Gerade für uns als Stadtwerke ist es sehr wichtig den Menschen vor Ort diese Beteiligungsmöglichkeit zu bieten. Wir arbeiten bereits an weiteren Projekten."

Die Anlagen dieser Finanzierungsrunde werden an 13 Standorten vorwiegend auf Dächern städtischer Gebäude und auf Mehrfamilienhäusern installiert. Als Gesamtleistung werden rund 739 kWp prognostiziert. Die Beteiligungsplattform gibt weitere Auskunft zur Lage der Anlagen und den Projektdetails.

„Wie das Beispiel der Stadtwerke Konstanz so schön verdeutlicht, ist eine Plattform heute das wichtige Bindeglied zwischen den Bürger:innen und der Energiewende", wirbt Josef Baur von eueco für seine Internetlösung. „Zukünftige Angebote auch in Kombination mit Produktbezug sind so flexibel umsetzbar. Innovative Energieversorger setzen auf diesen Standard. Gerade vor der aktuellen Situation zeigt sich, dass die Beteiligung einfach und von zu Hause gehen muss". gb

https://beteiligung.stadtwerke-konstanz.de

Foto: Stadtwerke Schwäbisch Hall

Stärkster Photovoltaik-Solarpark der Stadtwerke Schwäbisch Hall am Netz

Mit 1,5 Megawatt Leistung ist die neue Photovoltaik-Freiflächenanlage an der Klingenhalde in Michelbach als bisher leistungsstärkstes Solarkraftwerk der Stadtwerke Schwäbisch Hall in Betrieb gegangen.

Seit 20 Jahren baut der vor 50 Jahren gegründete Schwäbisch Haller Energieversorger PV-Anlagen. Die neue befindet sich neben einer Bestandsanlage auf einer Freifläche von 1,2 Hektar. Das Solarfeld soll rund 1,5 Millionen Kilowattstunden Strom pro Jahr produzieren. gb

Stawag baut Elektrolyseur zur Wasserstoff-Produktion aus Windkraft

Der Aachener Kommunalversorger Stawag steigt in die Wasserstofftechnologie ein: Dazu soll am Windpark Aachen Nord ein Elektrolyseur errichtet werden, der aus Windkraft grünen Wasserstoff erzeugt. Dieser soll Busse des Aachener Verkehrsunternehmens Aseag antreiben.

„Mit unseren Klimazielen 2030 haben wir ein umfangreiches Paket für eine klimafreundliche Strom- und Wärmeversorgung geschnürt. Auch ein Anschub für eine umweltfreundlichere Mobilität ist Teil unseres Programms", erläutert Christian Becker, Vorstand der Stawag. „Mit unserem neuen Projekt koppeln wir die Sektoren Strom und Verkehr und tragen zur Flexibilisierung der erneuerbaren Energien bei."

Der mit dem Elektrolyseur der Stawag produzierte Wasserstoff soll ausschließlich regional eingesetzt werden. „Busse mit Brennstoffzellen, die mit grünem und lokal erzeugtem Wasserstoff angetrieben werden, können zu einer weiteren Reduzierung der Emissionen im Verkehr beitragen", sagt Michael Carmincke, Vorstand der Aseag. „Deshalb beteiligen wir uns gerne an diesem Pilotprojekt."

Konkret will die Stawag in der Nähe des Windparks Aachen Nord einen Elektrolyseur mit einer Leistung von rund zwei Megawatt errichten. Dieser zerlegt mithilfe des Windstroms Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff. Der dort in mobilen Speichern unter Druck abgefüllte Wasserstoff wird mit Zugfahrzeugen zu einer Wasserstofftankstelle transportiert. Pro Jahr will die Stawag rund 200 Tonnen grünen Wasserstoff herstellen. An der Tankstelle auf dem Gelände der Aseag sollen damit die Brennstoffzellen-Busse betankt werden.

Die Stawag erhält für das Projekt 3,5 Millionen Euro Förderung vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Das sind rund 45 Prozent der Investitionskosten. Die Mittel stammen aus dem Nationalen Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie. Ende 2023 soll erstmals Wasserstoff für den Aachener ÖPNV produziert werden.

Im November hat die Stawag mit einer weiteren Meldung für Überraschung gesorgt. Ab dem 1. Januar will der Aachener Energieversorger alle seine Kunden nur noch mit 100 Prozent Ökostrom beliefern. Das gelte für ausnahmslos alle Kunden, also sowohl private Abnehmer als auch Sondervertragskunden. Diesen würden durch den Ökostrom keine Mehrkosten entstehen, versichert Stawag-Vorstand Wilfried Ullrich. gb

https://www.stawag.de/ueber-uns/presse/aktuelles/pressemeldungen/gruener-wasserstoff-fuer-die-region/

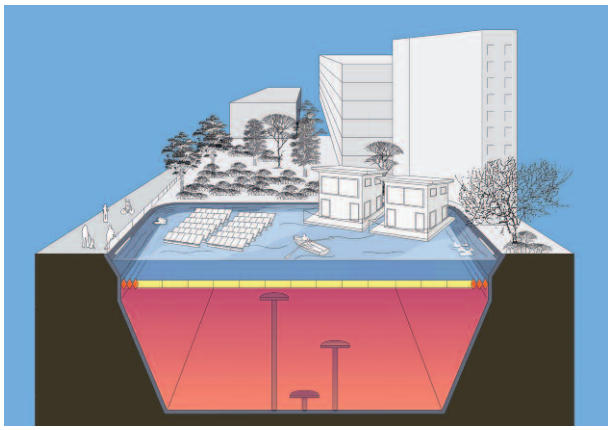
Stadtwerke gründen Trianel-Kooperation für Erneuerbare

20 Stadtwerke haben in Heidelberg offiziell die Trianel Wind und Solar GmbH & Co. KG gegründet. Die Gesellschaft will bis 2030 rund 350 Megawatt (MW) an Photovoltaik- und Windkapazitäten aufbauen.

Die Stadtwerke haben die Trianel Wind und Solar GmbH & Co. KG nun offiziell gegründet, nachdem die Gesellschaft bereits seit einem Jahr operativ arbeitet. Die Trianel Wind und Solar ist bereits die fünfte Trianel-Projektentwicklungsgesellschaft, mit der Trianel gemeinsam mit Stadtwerken den Ausbau der erneuerbaren Energien organisiert. „Die neue Gesellschaft verdeutlicht das Engagement von Stadtwerken, den deutschen Strommix aktiv zu dekarbonisieren". Das sagte Sven Becker , Sprecher der Geschäftsführung der Stadtwerke-Kooperation Trianel. „Die derzeit angekündigten Vereinfachungen bei den Genehmigungsverfahren oder auch die Bereitstellung von mehr Flächen für den Ausbau von Wind- und Solarparks ermutigen uns, den Ausbau der Erneuerbaren mit der nötigen Kraft in den nächsten Jahren voranzubringen."

Die Stadt Heidelberg, Gastgeber der Gesellschafterversammlung, beteiligt sich mit einem Anteil von fast sieben Prozent über die Stadtwerke Heidelberg an der neuen Trianel Wind und Solar. Um bis 2030 rund 350 MW regenerative Erzeugungskapazitäten bundesweit aufzubauen wollen die Partner rund 500 Millionen Euro investieren. Zum Kreis der 20 Gesellschafter gehören neben Heidelberg auch Stadtwerke aus Bonn, Bochum, Jena und der Region Allgäu.

„Wir wollen als Stadt schnellstmöglich klimaneutral werden", sagte Heidelbergs Oberbürgermeister Eckart Würzner: „In Heidelberg haben wir dafür aber schlicht zu wenig geeignete Flächen. Deshalb ist es eine gute Nachricht, dass wir über unsere Stadtwerke mit der Trianel Wind und Solar dort in Anlagen investieren können, wo passende Flächen zur Verfügung stehen. Es gilt quasi das gleiche Prinzip wie bei der Lebensmittelversorgung. Die Stadt braucht das Land." gb



Grafik: AEE intec

Dual Use für große Wärmespeicher im urbanen Raum

Wer große Mengen Wärme über Monate speichern will, braucht viel Raum. Das Projekt giga_TES hat in Österreich untersucht, wie das auch in urbanen Bereichen gehen kann – mit abgedeckten Erdbeckenspeichern, die bis zu 2 Millionen Kubikmetern Wasser fassen.

Ein Kubikmeter Wasser, den man von 30 auf 60 °C erwärmt, nimmt dabei knapp 35 Kilowattstunden thermische Energie auf. Wer also zum Beispiel ein Viertel des jährlichen Bedarfs der Stadt Wien (6280 Gigawattstunden) bevorraten will, braucht dafür 45 Millionen Kubikmeter Wasser. Wo bringt man eine solche Menge Wasser in einer Großstadt unter? Wie tief kann ein unterirdischer Speicher sein? Wie baut und stabilisiert man ihn? Wie dämmt man die Wände, damit das Speicherwasser warm und das Grundwasser kalt bleibt? Wie deckt man den Speicher von oben ab? Und wie kann diese Oberfläche sinnvoll genutzt werden – insbesondere in Ballungsräumen?

An Antworten auf diese und weitere Fragen haben achtzehn Partner im Projekt giga_TES in den vergangenen drei Jahren gearbeitet. Der aktuell größte Erdbeckenspeicher in Vojens, Dänemark, fasst 210.000 m^3 Wasser. Das entspricht rund 25 Prozent des Wärmebedarfs der Kleinstadt mit ihren knapp 8.000 Einwohnern. Giga_TES untersuchte Speicher zwischen 100.000 und 2 Millionen Kubikmetern. Für diese Größenordnung mussten die Projektpartner anhand von Modellrechnungen und Materialentwicklungen erst einmal die notwendigen Grundlagen schaffen. Mit den Konzepten aus giga_TES können die Speicher bis zu 50 Meter in die Tiefe reichen. Dabei müssen dann die Wände stabilisiert und der Speicher gegen das Grundwasser isoliert werden. Die Konstruktion der dafür nötigen Schlitzwände setzt derzeit die technische Grenze für die Speichertiefe.

Eine besondere Herausforderung ist auch die Abdeckung für große Wärmespeicher. Sie muss mindestens ihr eigenes Gewicht tragen und über Jahrzehnte hohen Temperaturen von unten und der Witterung und UV-Licht von oben Stand halten. Sie muss auch flexibel sein, denn die Erwärmung und Abkühlung sorgt dafür, dass der Wasserspiegel je nach Speichergeometrie um ein bis zwei Meter variiert.

Zudem ist es in einer urbanen Umgebung kaum vorstellbar, die Oberfläche ungenutzt zu lassen. Die Projektpartner haben daher zwei verschiedene Deckel-Konstruktionen entwickelt und patentieren lassen. Das „Floating Cover 2.0“ schwimmt auf der Wasseroberfläche. Auf der Abdeckung könnten ein Park, Gewächshäuser oder Solaranlagen entstehen. Beim „Submerged Cover“ liegt die Abdeckung einige Meter tief unter der Wasseroberfläche. Der Raum über dem Speicher wird zu einem künstlichen See. Der See ist als Freizeitgewässer nutzbar – zum Rudern, für Schwimmstege oder auch schwimmende Solaranlagen.

https://www.gigates.at

Kleine PV-Anlagen amortisieren sich zu langsam

Hohe Systempreise und sinkende Einspeisevergütungen ließen einen wirtschaftlichen Betrieb von neu installierten, kleinen PV-Anlagen zukünftig kaum mehr zu. Zu diesem Ergebnis kommt eine Analyse des Beratungsunternehmens EUPD Research.

Ursächlich für die stark verminderte Wachstumsdynamik ist laut EUPD Research die gegenläufige Entwicklung von Photovoltaik-Systempreisen und den garantierten Einspeisevergütungen für solare Neuanlagen. Das führe zu einer deutlich längeren Amortisationszeit für neue PV-Anlagen. Diese werde bereits im Jahr 2023 auf fast 22 Jahre ansteigen.

Nach Aussage von EUPD Research muss sich der jährliche PV-Ausbau in Deutschland von derzeit rund fünf Gigawatt (GW) in den kommenden Jahren auf jährlich 20 GW vervierfachen. Und dieser Ausbaupfad müsse sich auch in den gesetzlichen Rahmenbedingungen zwingend widerspiegeln. Daneben gelte es, mit einer einmaligen Anhebung der Einspeisevergütung zeitnah die hohe Förderdegression der letzten Monate auszugleichen. Zudem sollte man einen kurzfristig drohenden PV-Markteinbruch mittels einer Reform des EEG-Degressionsmechanismus unter Einführung eines „beidseitig atmenden Deckel“ verhindern. AWi

https://www.eupd-research.com

Kirchen-Connection für Photovoltaik

Die Evangelische Kirche Freiburg und der kirchliche Energieversorger KSE Energie kooperieren bei Photovoltaik auf kirchlichen Gebäuden.

Die Evangelische Kirche in Freiburg führt im Rahmen ihres Klimaschutzprogramms hat mit dem kirchlichen Energieversorger KSE Energie verschiedene Photovoltaik-Projekte auf kirchlichen Gebäuden installiert. Die erste PV-Anlage hat KSE 2019 auf das Dach der Kindertagesstätte der Evangelischen Gemeinde Merzhausen montiert. KSE unterstützt die Kirche auch beim Weiterbetrieb der sogenannten Ü20-Anlagen der Lukasgemeinde und der Auferstehungskirche in Freiburg, die nach 20 Jahren Betriebszeit aus der EEG-Förderung gefallen sind. Im November 2021 haben die Partner auf dem Dach der Freiburger Kreuzkirche eine weitere Solaranlage mit 63 Kilowatt Leistung in Betrieb genommen. gb

https://www.kse-energie.de

Klima-Bündnis-Netzwerk: Empfehlungen für deutsche Klimapolitik

In einem gemeinsamen Papier haben die deutschen Mitgliedskommunen des Klima-Bündnis ihre Forderungen an die Parteispitzen und Koalitionspartner:innen für die neue Legislaturperiode gestellt. In dem Papier fordert das Klima-Bündnis, dass Klimaschutz- und Klimaanpassungsmanagement zu Pflichtaufgaben für Kommunen werden. Eine Energieversorgung auf der Basis von 100 Prozent erneuerbaren Quellen sowie Energieeinsparungen und ein Fokus auf den Erhalt natürlicher Kohlenstoffsenken wie Wälder und Böden bilden Eckpfeiler effektiver Klimaschutzmaßnahmen; Technologien zur Kohlenstoffabscheidung demnach nicht. Die Politik müsse außerdem die Wärmewende vorantreiben, unsere Gebäude fit für die Energiewende machen, die Verkehrsinfrastruktur für die Zukunft ausbauen und im Prozess stets auf Gerechtigkeit achten.

Das Klima-Bündnis engagiert sich seit mehr als 30 Jahren für ambitionierten und gerechten Klimaschutz. In Deutschland blickt das Bündnis auf eine Mitgliedschaft mit über 560 Mitgliedskommunen. Zurzeit leben mehr als 44 Millionen Bürger:innen, also gut 54 % der Einwohner:innen Deutschlands, in Klima-Bündnis-Kommunen.

bit.ly/Klima-Buendnis-Forderungspapier

Umfrage: Hohe Akzeptanz für Windenergie -Ausbau

Laut einer forsa-Umfrage im Auftrag der Fachagentur Windenergie an Land (FA Wind) findet der Ausbau der Windenergie eine deutliche Mehrheit. Das gilt auch bei denen, die in der Nähe von Windparks wohnen.

Die Agentur betont, dass sich die Akzeptanz für die Windenergie seit 2015 auf einem hohen Niveau hält. In der aktuellen Umfrage finden 80 Prozent den Ausbau der Windenergie an Land „eher wichtig" oder „sehr wichtig". Dieser Wert bewegt sich seit der ersten Umfrage 2015 um die 80 Prozent-Marke. Diese Daten zeigten, dass es einen starken gesellschaftlichen Konsens für die Nutzung und den Ausbau der Windenergie an Land in Deutschland gebe.

Auch vor Ort sei kontinuierlich Akzeptanz für Windenergie vorhanden. Laut Umfrage sind 78 Prozent der Menschen mit den Anlagen in ihrer Wohnumgebung einverstanden. Drei Viertel der Menschen (74 Prozent) hätte keine großen Bedenken, falls in ihrer Wohnumgebung erstmals Windenergieanlagen errichtet würden.

Die öffentliche Wahrnehmung sei jedoch eine andere. Das liegt laut FA Wind daran, dass die positiv zur Windenergie eingestellte Mehrheit passiv bleibe.

www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA_Wind_Umfrageergebnisse-2021.pdf

Open-Source-Planung von Strom- und Wärmeversorgung in Energiezellen

Zusammen mit dem Reiner Lemoine Institut und dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung ist die Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS) Teil des open_plan Projektkonsortiums. Im Rahmen des Vorhabens open_plan wird ein sektorübergreifendes, offenes Planungstool entwickelt, das für die optimierte Planung von Energiezellen zur (Teil-)Versorgung des Strom- und Wärmebedarfs von Quartieren, Gewerbehöfen und Industrie in Deutschland eingesetzt wird. Ziel der DGS ist es, die Ergebnisse aus der Softwareprogrammierung anhand von Realdaten zu überprüfen und hierfür geeignete Pilotprojekte zu finden. Hierdurch wird der Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis gefördert und es entsteht ein Netzwerk von Akteuren, die an der Entwicklung des sogenannten zellulären Ansatzes interessiert sind.

Am 20. Oktober 2021 wurde nun eine erste Version des open_plan Tools in einem Workshop veröffentlicht. Das Tool befindet sich noch im Entwicklungsstadium und kann durch das Feedback von Interessierten weiterhin verbessert werden. Probieren Sie das Tool gerne auf der Website https://open-plan-tool.org/ aus und geben Sie Ihr Feedback, um am Optimierungsprozess des Tools teilzuhaben.

https://open-plan-tool.org/

KONGRESS KLIMANEUTRALE KOMMUNEN
3.+4. FEBRUAR 2022
MESSE FREIBURG
Gemeinsam beschleunigen wir die kommunale Energiewende! Diskutieren Sie in den einzigartigen Praxisforen mit über aktuellste Lösungen und Best-Practice-Beispiele. Jetzt Ticket sichern!
→klimaneutrale-kommunen.de →Tickets

DER FACHKONGRESS FÜR DIE KOMMUNALE ENERGIEWENDE

Foto: Jan Stasik

Verein hilft bei Mini-PV-Anlagen

Die Stadt Freiburg fördert seit zwei Jahren die Nutzung von Stecker-Photovoltaikmodulen. Nun bündeln einige Bürger:innen ihr Wissen, um Nachahmer zu motivieren

Sie haben den Verein Balkon.Solar e.V. gegründet, der kleine „Balkon"-Photovoltaikanlagen voranbringen möchte. In erster Linie habe man die Region Freiburg im Blick, sagt der Initiator Sebastian Müller. Eine Ausweitung der Aktivität sei aber durchaus denkbar.

Der Verein sieht sich als Ratgeber für die oft verunsicherten Mieter:innen, die an ihrem Balkon oder andernorts am Haus einzelne Solarmodule anbringen wollen, um den Strom über eine Außensteckdose ins Hausnetz einzuspeisen mit dem Ziel, den eigenen Strombezug zu senken. Zur Frage, ob man eher einen normkonformen Anschluss oder aber die Variante „Guerilla PV" im rechtlichen Graubereich empfehle, will der Verein sich bewusst nicht äußern, aber den Interessenten Informationen für eine eigene Entscheidung liefern.

Die Stadt Freiburg unterstützt seit September 2019 jeden Haushalt, der eine Mini-PV-Anlage anschließt, mit einem Zuschuss von 200 Euro. Voraussetzung ist allerdings ein Spezialstecker gemäß VDE-Norm. 147 Module seien seither gefördert worden, teilt die Stadt auf Anfrage mit. Aber vermutlich verzichten manche Bürger:innen auch auf die Förderung, da diese oft gerade ausreicht, um die Mehrkosten für die Installation der speziellen Steckdose zu decken.

Die wirkliche Zahl an Balkonmodulen dürfte höher liegen als die offizielle. Zumal auch Müller sagt, es seien Zweifel berechtigt, ob eine Anmeldung von Balkonanlagen beim Verteilnetzbetreiber und im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur wirklich zwingend ist. „Die Pflichten gelten nur für ortsfeste Anlagen", sagt er. Ob eine Anlage, die am Balkongeländer befestigt ist und sich beim Auszug problemlos mitnehmen lässt, ortsfest ist, sei eine Frage der Interpretation.

Neben der Information über die Steckermodule bemüht sich der Verein auch um das Upcycling von Altmodulen. Zusammen mit Rolf Behringer vom Verein Solare Zukunft e.V. hat er mehrere Workshop abgehalten, in denen aus 20 Jahre alten Solarpanelen neue Balkonsolargeräte gebastelt wurden. Die Alt-Module stammten von Bürgersolaranlagen, die bei Dachsanierungen abgebaut werden mussten oder aufgrund der auslaufenden EEG-Förderung nicht mehr wirtschaftlich zu betreiben waren. Das Interesse sei so groß, dass man weitere Altmodule suche, sagt Müller. Bernward Janzing/gb

https://balkon.solar, E-Mail: info@balkon.solar

eejobs.de
Die Jobbörse für die Energiewende

692 freie Stellen!
Im Online-Stellenmarkt (Stand 26.11.2021)

Bezirksamt Spandau (Berlin)	**Klimaschutzmanager/in (m/w/d)**	Berlin
Gemeinden Möglingen+Tamm	**Beauftragte/r (m/w/d) klimaneutr. Kommunalverwalt.**	Tamm
Landeshauptstadt München	**Mitarbeiter*in Klimaschutzprüfung (w/m/d)**	München
Reg. Plan.-Gem. Uckermark-Barnim	**Regionalmanagement (m/w/d)**	Eberswalde
Stadtverwaltung Rheinfelden (Baden)	**a) Energiemanager (m/w/d) b) Klimamanager (m/w/d)**	Rheinfelden
KEK - Klimaschutzagentur gGmbH	**Sanierungsmanager*in (m/w/d) Wohngebäude**	Karlsruhe
Stadtwerke München GmbH	**Projektmanager*in (m/w/d) für PV-Anlagen**	München
Energieagentur Kreis Ludwigsburg	**Jun. Projektingenieur:in Energieeffizienz/EE (m/w/d)**	Ludwigsburg
ABO Wind AG	**Projektleiter (m/w/d) Natur-, Arten-, Immissionsschutz**	Wiesbaden
Fraunhofer-Institut ISI	**Wiss. Mitarb.: Soz. Akzeptanz/Akteure Energiesystem**	Karlsruhe
Energieagentur Regio Freiburg	**Projektleiter*in Klimaschutz und Öffentlichkeit**	Freiburg
Erzbistum Bamberg	**Energie- und Klimaschutzmanager (m/w/d)**	Bamberg

www.eejobs.de kontakt@eejobs.de