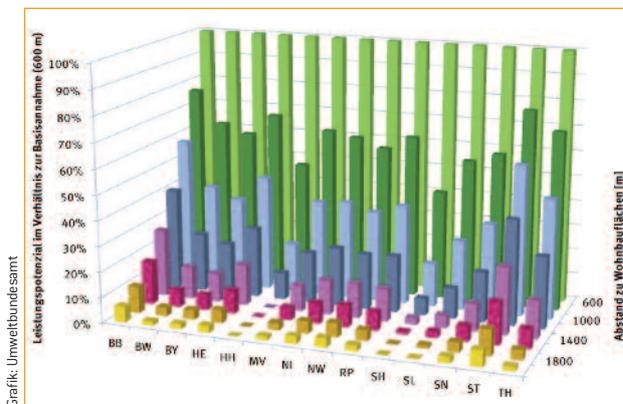


Pauschale Abstände schaden der Energiewende – Bayern macht Ernst



Das Potenzial der Windkraftleistung in den Bundesländern sinkt deutlich mit zunehmendem Abstand der Windkraftanlagen zur Wohnbebauung.

Bei einem pauschalen Abstand von 2 km zu Wohnbauflächen ließen sich bundesweit nur 3 Prozent der potenziellen Windkraftleistung realisieren.

Zu diesem Ergebnis gelangt eine aktuelle Analyse des Umweltbundesamtes (UBA). Danach schrumpfte das deutsche Potenzial von bis zu 1200 GW rein rechnerisch auf 36 GW. Das entspricht in etwa einer Verdoppelung der heute installierten Leistung. UBA-Präsidentin Maria Krautzberger warnt in einer Pressemitteilung vom 22. Oktober 2014: „Die Bundesländer sollten nicht den Fehler machen, durch überzogene Abstandsregeln den Ausbau der Windenergie als wichtige Säule der Energiewende zu gefährden.“

Genau diese Situation droht nach wie vor in Bayern, wo die Staatsregierung am 27. Mai 2014 einen Gesetzesentwurf („10-H-Gesetz“) zur Einführung von Mindestabständen bei Windkraftanlagen eingebracht hat. Am 15. Oktober und damit nur einen Tag, bevor der Entwurf im Wirtschaftsausschuss des Bayerischen Landtags planmäßig beraten wurde, hat die CSU nun die überarbeitete Fassung des 10-H-Gesetzes veröffentlicht.

Der Entwurf sieht eine Art Bestandsschutz für Windkraftausweisungen in Flächennutzungsplänen vor. „Nicht geschützt sind allerdings Ausweisungen in Regionalplänen“, so Rechtsanwalt Bernd Wust von der Kanzlei Kapellmann und Partner, der das Gesetz für den BWE-Landesverband Bayern prüft. „In Bayern wurden zur Windkraftsteuerung hauptsächlich Regionalpläne ge-

nutzt“, so Wust: „Die meisten Ausweisungen, in denen vielfach bereits Planungen laufen, sind von der Bestandsschutzregelung deswegen von vornherein nicht erfasst.“ Und auch für Flächennutzungspläne sei der Bestandsschutz stark eingeschränkt. Zum einen könnte die Gemeinde durch einen Beschluss freiwillig „10-H“ festlegen. Zum anderen soll auch eine Nachbargemeinde dies beschließen können, wenn ein Wohngebäude ihres Gemeindegebietes im 10-H-Bereich einer benachbarten Windkraftanlage liegt. Nicht geändert hat sich die Übergangsfrist, wonach nur Anträge, die bis zum 4. Februar 2014 vollständig bei den Behörden eingegangen waren, noch bis Ende 2015 nach altem Recht behandelt werden.

„Die Regelung wird ganz zweifelsfrei zu einem völligen Einbruch des Ausbaus der Windkraft in Bayern führen“, so die Einschätzung von Rechtsanwalt Wust. Die erfolgten Änderungen seien „nur ein Tropfen auf den heißen Stein“. Das Gesetz erschwere den Gemeinden die Neuausweisung von Flächen maximal: „Sie müssen künftig sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne aufstellen um das Ergebnis zu erreichen, das im Rest der Bundesrepublik bereits nach dem Baugesetzbuch gilt.“

Nach dem Zeitplan der Staatsregierung soll das Gesetz zum 20. November 2014 in Kraft treten. Ob das so sein wird, ist fraglich: Die Oppositionsfraktionen im Landtag haben eine weitere Expertenanhörung beantragt. [baf](#)

NOTIZEN

Zuschüsse kombinieren

Die seit 1. Oktober geltende Zuschussvariante der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) zur Förderung von altersgerechtem Wohnungsumbau lässt sich mit den Zuschüssen zur energetischen Gebäudesanierung kombinieren. [baf](#)
www.kfw.de/455

Rat für Bürgerenergie

Beim ersten vom Bündnis Bürgerenergie e.V. veranstalteten Bürgerenergie-Konvent wurden in Fulda zwei Frauen und sechs Männer – meist Mitglieder von Energiegenossenschaften – in den Rat für Bürgerenergie gewählt. Neben Vorstand und Aufsichtsrat ist er ein weiteres Gremium des Bündnisses und soll beratend tätig sein. [AWi](#)

[Bündnis Bürgerenergie \(BBEn\) e.V., Invalidenstraße 91, 10115 Berlin, \[www.buendnis-buergerenergie.de\]\(http://www.buendnis-buergerenergie.de\)](#)

Regionalstrom Franken e.G.: Genossenschaft vermarktet Energie



Foto: Heinz Wraneschitz

Mit einer Genossenschaft wollen 80 Ökostromerzeuger aus Westmittelfranken ihre Energie besser vermarkten und regional verfügbar machen.

„So wird die Beteiligung breiter Bevölkerungsschichten an der Energiewende gesichert“, meint CSU-Bundestagsmitglied Josef Göppel. Seine Idee „Strom aus der Region für die Region“ steckt hinter dem Konzept. Die Genossen sind Energiewirte mit Solarstrom-, Wind- und Biogaskraftwerken.

Durch das regionale Zusammenwirken verschiedener erneuerbarer Energieträger könne der Ausgleich von Windflauten und sonnenlosen Nachtzeiten via Biogasspeicher vor Ort geschehen. Der vielkritisiertere Ausbau gewaltiger Stromnetze könne minimiert werden, so ein Leitgedanke. Und weil in der Region die Netze fast in einer Hand liegen – bei der N-ERGIE in Nürnberg – könne dieser Strom sogar direkt in die Franken-Metropole geleitet werden. Ohne Umwege über Höchstspannungsnetze. So stellt es sich Göppel vor. Für diese Idee habe er bereits beim Bundesenergieminister Sigmar Gabriel geworben. Das „Modell Mittelfranken“ sei bundesweit übertragbar.

Zunächst wollen die Genossen Strom aus ihren Kraftwerken, die jeweils über 500 Kilowatt (kW) leisten, direkt vermarkten: Das soll im genossenschaftlichen Verbund besser funktionieren, so die Idee. Klappt das, stehe die e.G. auch Betreibern kleinerer Kraftwerke offen, heißt es. Eine Chance auch für Kommunen, die selbst oft Bioenergie-Heizkraftwerke und andere Stromerzeuger betreiben. Denn die Begrenzung auf Energiebauern solle nicht ewig gelten, wie auch „Raiffeisen schon damals nicht nur Kartoffelbauern aufgenommen hat“, merkt Josef Göppel an. Nur eines müs-

se erhalten bleiben: Die Regionalität bei Stromerzeugung und Vermarktung. [Heinz Wraneschitz](#)
[Regionalstrom Franken e.G.](#), Robert Spanheimer, Lammelbach 3, 91567 Herrieden, regionalstrom-franken@gmx.de, www.regionalstrom-franken.de

Berlin setzt weiter auf Kurzumtrieb

Im Süden Berlins sollen weitere Rieselfelder mit schnell wachsenden Baumarten bepflanzt werden.

Die Pappelstecklinge sollen im Frühjahr 2015 auf einem drei Hektar großen Feld, auf dem früher die Abwässer Berlins verrieselt wurden, gepflanzt werden. Wenn die Bäume nach wenigen Jahren geerntet werden, werden sie im Berliner Heizkraftwerk Märkisches Viertel verheizt. [baf](#)
www.berlinerstadtgueter.de

Funkfeuer blockiert Windräder

Das Verwaltungsgericht Frankfurt am Main hat es für rechtmäßig erklärt, dass das Land Hessen die Genehmigung für den Bau dreier Windenergieanlagen (WEA) in Bergen-Enkheim verweigert hat. Der Grund: Eine Navigationsanlage für die zivile Luftfahrt könnte gestört werden.

Ein Windenergiebetreiber hatte gegen das Land Hessen geklagt. Vorerst erfolglos, denn das Verwaltungsgericht Frankfurt am Main hält in seiner Entscheidung vom 8. Oktober 2014 fest, die Entscheidung des Landes Hessen sei nicht zu beanstanden. Das Urteil (AZ: 8 K 3509/13) ist noch nicht rechtskräftig, die Berufung an den Hessischen Verwaltungsgerichtshof wurde zugelassen.

Begründet wird das Urteil mit möglichen Störungen einer Navigationsanlage in Nidderau-Erbstadt. Gutachten der Deutschen Flugsicherungs GmbH (DFS) waren zu dem Ergebnis gekommen, dass die WEA in Bergen-Enkheim das UKW-Drehfunkfeuer stören könnten. Daraufhin hatte das nun vom Verwaltungsgericht Frankfurt am Main bestätigte Land Hessen die Genehmigung verweigert.

„Das Urteil des Verwaltungsgerichts ist eine Katastrophe“, sagt Rechtsanwalt Martin Maslaton. Er bemängelt, dass sich die Rechtsprechung hier der gängigen Dogmatik verweigere. Demnach müsse zunächst geprüft werden, ob eine Navigationsanlage gestört würde, und im zweiten Schritt, ob dies für den Flugbetrieb eine Rolle spiele. Letzteres verneint Maslaton: Drehfunkfeuer seien in Zeiten von GPS und elektronischen Hilfsmitteln wie dem „flight management system“ in der Realität völlig irrelevant: „Kein Mensch fliegt mehr so“, sagt der Anwalt, der selbst Pilot von Geschäftsreiseflugzeugen ist.

Das Gericht habe nicht überprüft, ob das Drehfunkfeuer in Nidderau-Erbstadt tatsächlich durch die WEA gestört würde, sondern einfach die Einschätzung der DFS übernommen. „Wenn die DFS sagt, die Erde ist eine Scheibe, dann ist sie vor Gericht eine Scheibe“, folgert Maslaton. Der Anwalt, der dem Landesverband Sachsen des Bundesverbandes WindEnergie vorsitzt, bedauert, dass die Flugsicherung deutschlandweit mehr als 3500 MW Windkraftpotenzial völlig unnötig blockiere. [baf](#)

IMPRESSUM

| | |
|---|--|
| Verlag: Guido Bröer & Andreas Witt GbR, Bültestraße 70 b, 32584 Löhne Tel. (05731) 83460 Fax (05731) 83469 www.solarthemen.de redaktion@solarthemen.de | ISSN: 2195 - 8742 Druckerei: Kurt Eilbracht GmbH & Co. KG Gohfelder Straße 45, 32584 Löhne Anzeigen und Beilagen: Arndt Klöckner Tel. (0170) 4944794 Ute Meyer-Heinemann Tel. (0176) 42068868 Energiekommune-Abo: 59,- Euro pro Jahr für zwölf Ausgaben. |
|---|--|

Ausgezeichnete Selbstversorgung



Foto: Eurosolar

Für den Aufbau einer eigenständigen Strom- und Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien wurde das brandenburgische Feldheim am vergangenen Samstag mit dem Eurosolar-Preis ausgezeichnet.

Der zur Stadt Treuenbrietzen gehörende 130-Einwohner-Ortsteil gewann in der Kategorie Städte/Gemeinden, Landkreise, Stadtwerke. Ein nahe gelegener Windpark und eine Biogasanlage weckten vor wenigen Jahren den Wunsch der Feldheimer, sich mit Energie selbst zu versorgen – doch der zuständige Ortsnetzbetreiber wollte von diesen Bemühungen um Autonomie nichts wissen. Worauf die Feldheimer ihr Schicksal bzw. den Spaten selbst in die Hand nahmen und einen Graben gruben, in den sie Rohre für ein Wärmenetz und Kabel für ein Stromnetz legten.

Das Wärmenetz kostete einschließlich der nötigen Infrastruktur 1,7 Millionen Euro. 50 Prozent dieses Betrags steuerte die Europäische Union bei, 150 000 Euro brachten die Feldheimer selbst auf. Der Rest war Fremdkapital. Weniger Geld kostete das Stromnetz, das die Feldheimer nun mit dem nahe gelegenen Windpark verbindet: 450 000 Euro waren dafür fällig.

Den Betrag übernahm die Windparkbetreiberin, die Energiequelle GmbH, der nun auch das Netz gehört. „Ursprünglich war geplant, das Stromverteilnetz auch in eigener Regie zu installieren“, so der Feldheimer Werner Frohwitter. Das sei aber aufgrund gesetzlicher Vorgaben nicht möglich gewesen, weshalb dann die Windparkbetreiberin das Netz errichtet hat. Nächstes Jahr baut die Energiequelle GmbH einen Lithium-Ionen-Speicher – nicht

um die Feldheimer bei einer Windflaute mit Batteriestrom zu versorgen, sondern als Beitrag zur Netzstabilität. Die Bewohner des Ortsteils sind durch die Biogasanlage, die auch die Wärme für das Nahwärmnetz liefert, gegen Flaute abgesichert. [baf www.eurosolar.org](http://bafwww.eurosolar.org), www.neue-energie-forum-feldheim.de

Welche Perspektiven hat die Kraft-Wärme-Kopplung?

Wer den Strom aus KWK-Anlagen nicht selbst vor Ort nutzen kann, hat derzeit Probleme, sein Aggregat wirtschaftlich zu betreiben. Das ist ein Ergebnis der Evaluation des KWK-Gesetzes im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

Ein Konsortium, bestehend aus Prognos, Fraunhofer IFAM, Fraunhofer IREES und BHKW Consult, hatte sich die aktuelle Situation und die Perspektiven der KWK in Deutschland vorgenommen. Ein Fazit: Die mangelnde Wirtschaftlichkeit bei überwiegender Einspeisung des Stroms betreffe „vorrangig Heizkraftwerke im kommunalen Bereich, KWK-Anlagen in öffentlichen Verwaltungs- und Schulgebäuden sowie die gesamte Wohnungswirtschaft“. Die Autoren schlagen daher vor, für KWK-Strom, der in das öffentliche Netz eingespeist wird, einen höheren Zuschlag zu gewähren.

Immerhin hat die Bundesregierung das Ziel definiert, den Anteil des KWK-Stroms an der gesamten Stromerzeugung von zuletzt 16,2 Prozent auf 25 Prozent im Jahr 2020 zu steigern. Dafür bedarf es rund 50 Terawattstunden zusätzlicher KWK-Strom. Um das zu erreichen, geht die Studie von einem notwendigen KWK-Zuschlag von 4 bis 6 Cent je Kilowattstunde aus, womit sich „als Orientierungswert im Jahr 2020 ein zusätzliches Fördervolumen von 2 bis 3 Milliarden Euro“ ergebe.

Da die effizienten KWK-Anlagen auch durch die niedrigen Zertifikatspreise im Emissionshandel behindert werden, rät die Studie zudem, den Emissionshandel zu stärken. Dann könnten höhere CO₂-Preise erzielt werden; der aktuelle CO₂-Preis von nur noch rund sechs Euro je Tonne habe „seine Lenkungswirkung verloren“. [Bernward Janzing](#)

[Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Scharnhorststr. 34-37, 10115 Berlin, info@bmwi.bund.de, www.bmwi.de](#)

KONGRESS

100%
Erneuerbare
Energie
Regionen



11.+12. NOVEMBER 2014
KONGRESS PALAIS KASSEL

Mut zur Veränderung:
für die dezentrale Energiewende

Jetzt anmelden!
www.100-ee-kongress.de

VERANSTALTER



Unternehmer im Ruhrgebiet sollen in die Pedale treten



Foto: Thomas Schmidt, Stadt Herne

Pionier: Hernes Oberbürgermeister Horst Schiereck hat das Lastenrad bereits erfolgreich getestet.

Mit dem „Herner Lastenradprojekt“ möchte die nordrhein-westfälische Stadt Vorreiter in Sachen klimafreundlicher Wirtschaftsverkehr werden.

Der Handwerker, der seine Kunden mit dem Lastenrad besucht, der Apotheken-Mitarbeiter, der Medikamente mit dem Elektrofahrrad ausliefert, der Einzelhandel, der Kunden per Fahrradkurrier noch am selben Tag beliefert: Die Einsatzmöglichkeiten für Fahrräder im Wirtschaftsverkehr sind vielfältig – und liegen

derzeit weitgehend brach. Das soll ein innovatives Projekt ändern, das Teil des Forschungsvorhabens „Rahmenprogramm zur Umsetzung der Energiewende in den Kommunen des Ruhrgebietes“ ist. Derzeit sucht die Stadt Geschäftsführer und Betriebsinhaber als Testradler. Sie werden unter anderem mit der Frage angeworben: „Sie möchten beteiligt sein, dass nicht nur das restliche Ruhrgebiet, sondern vielleicht auch ganz Europa bald nach Herne blickt?“

Als interessierte Testradler müssen sie dazu bereit sein, den (Liefer-)Wagen in der Garage stehen zu lassen und „für Ihren Geldbeutel, Klimaschutz und bessere Lebensqualität zu radeln“. Im Gegenzug dürfen sie sieben Monate lang kostenlos ein auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Lastenrad fahren, dieses als zusätzliche Werbefläche benutzen und ganz nebenbei als Trendsetter das Unternehmensimage auffrischen.

Sie müssen ihre Bewerbung bis zum 15. November 2014 einreichen, verpflichten sich, an einem Einführungs- und einem Abschlussworkshop teilzunehmen und die Nutzung des Lastenrades zu dokumentieren. Wer nach Abschluss des Feldversuches nicht mehr auf „sein“ Lastenrad verzichten will, kann es zum Restwert käuflich erwerben. baf www.energiewende-ruhr.de

„Wärmewende“ als bevorzugtes Forschungsgebiet

Alle drei für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis im Bereich Forschung nominierten Projekte beschäftigen sich mit dem Thema Wärme. Interessierte können noch bis zum 20. November ein Projekt favorisieren.

Zur Auswahl stehen „Carismo – Vom Klärwerk zum Kraftwerk“ des Kompetenzzentrum Wasser Berlin, das Verbundvorhaben „ZINEG – Energiesparen macht Gemüse gesund“ sowie das Projekt „Thermische Batterie – Jetzt kommt die Wärmewende“ der Leuphana Universität.

Das erstgenannte Vorhaben sieht Abwasser als Energiequelle. Insgesamt verbrauchen deutsche Kläranlagen jährlich rund 4400 Gigawattstunden Strom für die Reinigung der Abwässer. Oft sind die Anlagen der größte einzelne Stromverbraucher in Städten und Gemeinden. Das möchte „Carismo“ ändern: Die Klärwerke sollen sich vom Energieverbraucher zum Kraftwerk wandeln, indem auf die Schlammbelebung verzichtet und energiereiche organische Stoffe direkt in die Schlammfäulung überführt werden und dort der Gewinnung von Biogas dienen.

Die von der Leuphana Universität entwickelte „Thermische Batterie“ möchte die Besitzer von Ein- und Mehrfamilienhäusern befähigen, die Abwärme aus Blockheizkraftwerken oder die in Solarkollektoren gewonnene Wärme verlustarm über längere Zeiträume zu speichern. Anstelle von Wasser nutzen die Forscher chemische Reaktionen zur Wärmespeicherung, das Trägermaterial ist Salz. Das sei drei- bis viermal effizienter als ein klassischer Warmwasserspeicher. Die „Batterie“ ist etwa so groß wie in Külschrank und lässt sich auch nachträglich in bestehende Heizsysteme integrieren. baf www.nachhaltigkeitspreis.de

LITERATUR

Klimasparbücher

Neu erschienen sind im oekom Verlag die Klimasparbücher 2015 für Frankfurt, Bochum, das Emsland und den Landkreis Rems-Murr. Neben Gutscheinen und vergünstigten Angeboten sollen praktische Tipps dabei unterstützen „das ökologische Bewusstsein in die Tat umzusetzen“ und die jeweilige Stadt oder Region „aus klimafreundlicher Perspektive neu zu entdecken“. Gleichzeitig sollen Unternehmen vor Ort gefördert werden, die nachhaltige Produkte und Dienstleistungen anbieten. Die Bücher kosten jeweils 4,95 Euro. baf www.oekom.de

Plädoyer und Ratgeber für Solarwärme

Einen Ratgeber, der zugleich ein intelligentes, humorvolles Plädoyer für die Solarwärme ist, haben die drei Ingenieure Timo Leukefeld, Oliver Baer und Matthias Hüttman verfasst: „Modern heizen mit Solarthermie. Sicherheit im Wandel der Energiewende.“ Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie e.V., ist das Buch im Verlag Solare Zukunft in Erlangen erschienen. Es ist ein Glücksfall für die Solarthermie. Seine Lektüre empfiehlt sich sowohl Laien als auch Experten. Zeigt es doch auf unterhaltsame Art auf, wie man die vorübergehend in den Hintergrund geratene Schlüsseltechnologie Solarwärme sowohl Mitbürgern als auch politischen Entscheidungsträgern nahebringen und erklären kann. gb ISBN: 978-3-933634-34-4

Energiegenossen erhöhen Effizienz von Biogasanlage



Foto: Energiegenossenschaft Starkenburg

Seit die Energiegenossenschaft Starkenburg (ES) eine Biogasanlage im hessischen Lorsch gepachtet hat, bewegt sie etwas in Sachen Energieeffizienz.

140 Bürger und lokale Landwirte beteiligen sich seit Anfang September dieses Jahres an der Biogasanlage. Seitdem ist einiges im Gange: So wurden laut Micha Jost, ES-Vorstand, bereits zwei Rührwerke ausgetauscht. In Verbindung mit veränderten Rührzeiten soll dies jährlich etwa 100 000 kWh Strom einsparen. Ein neuer Dosierer für die Eingabe der Maissilage, der in diesen Tagen installiert werden soll, dient demselben Zweck und soll zudem die Betriebssicherheit der Anlage erhöhen. „In den nächsten Wochen werden wir damit beschäftigt sein, viele Leitungen zu dämmen“, führt Jost weiter aus. Geplant seien außerdem eine hydraulische Weiche zur besseren Wärmeabgabe sowie eine erweiterte Abgasreinigung für das Blockheizkraftwerk (BHKW).

„Durch die Einbeziehung der Landwirte vor Ort können die Arbeitsabläufe sehr straff organisiert werden“, so Jost. Die Reaktionszeiten seien erfreulich kurz, und die auftretenden Probleme ließen sich auf diese Art schnell lösen.

Die Biogasanlage Lorsch verarbeitet jährlich rund 7500 Tonnen nachwachsender Rohstoffe und 700 Tonnen Gülle zu Biogas. Neben Strom für etwa 800 Haushalte entsteht Wärme, mit der eine angrenzende Gärtnerei im Winter beheizt wird. Im

Sommer gibt es noch keinen Wärmeabnehmer. Anbieten würde sich hier evtl. die direkt benachbarte städtische Kläranlage. Für eine lange Fernwärmeleitung ist die Biogasanlage hingegen zu klein und die nächste Wohnbebauung zu weit entfernt.

Die Biogasanlage wurde 2009 von der HEAG Süd Hessische Energie AG (HSE) errichtet und seither betrieben. Da die Anlage von der Größe und dem Betreuungsaufwand her nicht mehr in das Portfolio des Energieversorgers passte, war die HSE damit einverstanden, die Anlage an die ES zu verpachten. Die Idee dazu stammte von den Landwirten. [baf](#)

www.energiegenossenschaft-starkenburg.de

Smart Grid Solar in Franken

Das Bayerische Zentrum für Angewandte Energieforschung e.V. (ZAE Bayern) eröffnet Testgelände in Arzberg.

In dem Forschungsprojekt für das intelligente Stromnetz („Smart Grid“) geht es dem ZAE Bayern um die Frage, „wie insbesondere der Photovoltaikstrom-Anteil am bayerischen Erzeugungsmix erhöht und nachhaltig in eine Vollversorgung überführt werden kann“.

Im Arzberger Stadtteil Schlottenhof müsste – wie in vielen anderen bayerischen Orten – wegen der zahlreichen PV-Anlagen bald das öffentliche Verteilnetz verstärkt werden. Smart Grid Solar Arzberg (SGS) soll zeigen, wie Einspeisespitzen ohne Netzausbau geglättet und sich die Spannung trotz unetstetiger Ökostromerzeugung stabilisieren lässt. Insbesondere sollen zwei Speichersysteme den Sonnenstrom puffern. Für schnellen Ausgleich sorgt eine „Redox Flow Batterie“ von Gildemeister in drei Containern; jahreszeitliche Speicherperioden bedient ein Wasserstoffsystem mit Elektrolyseur, Brennstoffzelle und LOHC-Speicher, geliefert vom Energiekonzern Areva.

Die 8,7 Millionen Euro Projektkosten teilen sich der Freistaat Bayern und die EU mit Industriepartnern. Bis 2017 läuft Projekt des ZAE Bayern. Dann wolle man der Politik Vorschläge für ein wirtschaftliches dezentrales Energiesystem machen, kündigte Projektleiter Marco Siller an. [Heinz Wraneschitz](#)

www.smart-grid-solar.de

TERMINE 2014

13. November in Waldenburg: Vergärung kommunaler Grasreststoffe, www.fnbb.org

18. November in Ludwigshafen: Geschäftsmodelle nach dem neuen EEG, www.energieagentur.rlp.de

19. November in Nürnberg: 4. Branchentreffen Erneuerbare Energien, www.roedl.de

20. November in Frankfurt: Bürgerbeteiligung an Energieprojekten, www.otti.de

20. November in Frankfurt am Main: Hessischer Energieberaterntag, www.fahrradakademie.de

26. November in Berlin: Die Klimaschutznovelle des BauGB 2011, www.kbw.de

27. bis 28. November in Berlin: Fachtagung Städtebau und Energie 2014, www.eneff-stadt.info.de

2. Dezember in München: Fernwärmeversorgung und Contracting rechtssicher gestalten, www.buergerenergie-bayern.org

3. Dezember in Gelsenkirchen: Energiegenossenschaften in Zeiten des EEG 2.0, www.energieagentur.nrw.de

9. bis 10. Dezember in Stuttgart: Crashkurs Energiesysteme, Energiewirtschaft und Energiewende, www.vdi.de

Berlin: Energieeffizienz-Projekte zum Anschauen



Foto: EUMB Pöschk 2014

Viele Unternehmen, Privatpersonen und Institutionen leisteten dieses Jahr einen Beitrag zur Aktionswoche „Berlin spart Energie“.

Auf 14 halbtägigen Thementouren durch die Stadt konnten die Hauptstadt-Bewohner vom 6. bis zum 11. Oktober Bauprojek-

te besichtigen, sich auf Veranstaltungen informieren und Beratungen rund ums Energiesparen in Anspruch nehmen.

So standen eine Tour zur energetischen Quartiersentwicklung, eine Abendveranstaltung im Heizkraftwerk Moabit und eine Besichtigung der Solaranlage auf dem Roten Rathaus auf dem Programm. Verschiedene Baugruppen stellten gebäudeübergreifende Kooperationen vor, Finanzierungsberater informierten über energetische Sanierungen, auch effiziente Beleuchtung war ein Thema.

Eine Online-Projektdatenbank, die weiterhin zugänglich ist, und regelmäßige Netzwerktreffen von Experten relevanter Institutionen sollen dafür sorgen, dass das Thema Energiesparen auch außerhalb der Aktionswoche präsent bleibt.

„Berlin spart Energie“ wurde im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt von der Energie- und Umwelt-Managementberatung (EUMB) Pöschk konzipiert und durchgeführt. Kooperationspartner waren unter anderem der Berliner Mieterverein, der BUND, die Elektroinnung Berlin, das Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel sowie die Lichtblick AG. Hauptsponsor war die Vattenfall AG. www.berliner-energetage.de

www.solarbundesliga.de

Nürnberg: PV-Anlage trägt zur Stromversorgung des Tiergartens bei



Foto: N-ERGIE

Deckt den Strombedarf des Tiergartens zu 0,4 Prozent: PV-Anlage

Der Nürnberger Tiergarten hat für zwanzig Jahre eine Solarstrom-Anlage der N-ERGIE Aktiengesellschaft gepachtet. Den erzeugten Strom verbraucht er komplett selbst.

Die Anlage befindet sich auf dem Dach eines Lokschruppens. Der dient als Unterstand der tierparkeigenen Kleinbahn – einer maßstabsgetreuen 1:2-Nachbildung der ersten deutschen Eisenbahn, die 1835 von Nürnberg nach Fürth fuhr.

Das „Rundum-Sorglos-Paket“ der N-ERGIE AG richtet sich an Firmenkunden mit einem Jahresstromverbrauch zwischen 50 000 und 5 Millionen kWh. Der Tiergarten verbrauchte 2013 insgesamt 4,4 Millionen kWh Strom. Davon kann die PV-Anlage nur einen kleinen Anteil abdecken: Sie soll jährlich 19 000 kWh beisteuern. Laut Aussage von Pressesprecherin Nicola Mögel bemüht sich der Tiergarten, seinen großen Bedarf an Strom und Wär-

me zu senken. So wurden nach einer thermografischen Erfassung aller Gebäudehüllen durch das Nürnberger Kommunale Energiemanagement (KEM) Fenster ausgetauscht, in den Ställen von Öl- auf Gasheizung umgestellt, Elektroheizkörper ausgemustert und die Beleuchtung energieeffizienter gestaltet.

Die Idee zur PV-Anlage auf dem Lokschruppen stammt vom im Hochbauamt angesiedelten KEM. Laut Mitarbeiter Matthias Eidenschink gibt es eine vergleichbare Anlage bereits auf dem Südstadtbad. Und auf dem Dach des Nordostbades werde gerade auch eine Anlage zum Eigenverbrauch montiert. www.tiergarten.nuernberg.de

Nürnberg: 155 Ligapunkte

Die Top 5 der Solarbundesliga* (Gemeinden)

| Platz | Punkte | Kommune |
|-------|--------|---------------------|
| 1 | 8268 | Niederbergkirchen |
| 2 | 7425 | Görisried |
| 3 | 7379 | Kastl |
| 4 | 7006 | Feichten an der Alz |
| 5 | 6431 | Kirchweidach |

* Saison 2014/15, Stand 16. Oktober 2014

In der Solarbundesliga wetteifern deutsche Kommunen darum, wer am meisten Solarstrom- und Solarwärmeleistung pro Einwohner installiert hat. www.solarbundesliga.de.

| | |
|---------------------|---------------------|
| <p>Gold-Sponsor</p> | <p>Veranstalter</p> |
|---------------------|---------------------|

Radeln für ein gutes Klima



Foto: Johann Meierdres



Die Klima-Bündnis-Kampagne „Stadtradeln“ hat 2014 erneut alle Rekorde gebrochen: Über 86 000 Radlerinnen und Radler, davon etwa 2 000 Parlamentarierinnen und Parlamentarier aus rund 300 Kommunen traten für Radverkehr und Klimaschutz in die Pedale. Sie erradelten mehr als 16 Millionen Kilometer und vermieden im Vergleich zur Autofahrt gut 2 300 t CO₂. Die meisten Kilometer sammelten RadlerInnen aus Dresden und Leipzig sowie der Region Hannover. Die Erfolgsgeschichte des „Stadtradelns“ wird 2015 fortgeschrieben.

Alle Infos und Ergebnisse unter www.stadtradeln.de

Weiterbildung qualifiziert Projektentwickler für Energiegenossenschaften



ENERGIEWENDE JETZT

Nach dem neuen EEG sind Projekte für Energiegenossenschaften anspruchsvoller geworden. Trotzdem wollen engagierte Bürgerinnen und Bürger neue Genossenschaften gründen. Damit dieses Unterfangen erfolgreich wird, qualifiziert die viermonatige Weiterbil-

dung „Projektentwickler/-innen für Energiegenossenschaften“. Im Januar 2015 startet der erste Kurs in Sachsen-Anhalt, Bildungsträger ist die Evangelische Erwachsenenbildung Sachsen-Anhalt (EEB).

Anmeldung bei Annette Berger, Tel. 0391 5346-465, E-Mail: eeb-lsa@ekmd.de

Vermarktungsmodelle für Bioenergie



Die vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft geförderten Bioenergie-Regionen stellen auf dem Kongress 100 % Erneuerbare Energie

Kommunen am Mittwoch, den 12. November 2014 in Kassel im Forum 13 erfolgreiche Nutzungswege für Bioenergie vor: von der Biomethantankstelle über den Biomassehof bis hin zur gemeinschaftlichen Wärmeversorgung durch Wärmenetze.

Mehr Infos unter: www.100-ee-kongress.de/programm

Webinar zu erneuerbaren Energien



Weltweit starten Gemeinden und Regionen ihren Wandel hin zu 100 Prozent erneuerbaren Energien.

Möglichkeiten, Strategien und Praxisbeispiele stellt ein englischsprachiges Webinar der Internationalen Agentur für Erneuerbare Energien (IRENA) und des World Future Councils vor: „100% Renewable Energy: A reality across the world?“

Was macht das 100%-Konzept aus, wie begleitet das Projekt „100%RES Communities“ europäische Gemeinden methodisch und wie nimmt 100%EE als globale Bewegung an Fahrt auf? Dies sind nur einige der Fragen, denen sich das Webinar widmet.

<http://s.100-ee.de/6>

eejobs.de
Jobbörse für erneuerbare Energien

298 freie Stellen!
Im Online-Stellenmarkt (Stand 24.10.2014)

| | | |
|--------------------------------------|--|----------------------|
| Landkreis Bad Kreuznach | Klimaschutzmanager (w/m) | Bad Kreuznach |
| Fachagentur Windenergie an Land e.V. | Studentischer Mitarbeiter (w/m) | Berlin |
| Reiner Lemoine Institut gGmbH | Projektleiter (w/m) im Team Mobilität mit Erneuerbaren Energien | Berlin |
| GIZ GmbH | Projektleiter (w/m) Unterstützung der Energiepolitik | Rabat/Marokko |
| Agentur für Erneuerbare Energien | Praktikum Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (w/m) | Berlin |
| Kreisverwaltung Alzey-Worms | Klimaschutzmanager (w/m) | Alzey |
| EnergieAgentur.NRW | Mitarbeit (w/m) im Themenfeld Biomasse | Gelsenkirchen |
| CIM | Energiemanager (w/m) | Bischkek/Kirgisistan |
| WWF Deutschland | Referent (w/m) für Klima- und Energiepolitik | Berlin |
| BayWa r.e. Green Energy Products | Referent (w/m) Vertriebssteuerung Ökoenergie | München |

www.eejobs.de

kontakt@eejobs.de

Recht. Engagiert. MASLATON.

Das einzige Mittel, den Irrtum zu vermeiden, ist die Unwissenheit.

Jean-Jacques Rousseau
Florian Brahm



MASLATON
Rechtsanwaltskanzlei mbH
LEBENS · FORTSCHRITTE · KEIN
www.maslaton.de



UmweltBank

Telefon 0911 / 53 08 - 195
Laufertorgraben 6 · 90489 Nürnberg
www.umweltbank.de/solar
solarkredit@umweltbank.de

Leistungsprognosen für Windkraft- und Solaranlagen



Erneuerbare Energien sichtbar und planbar machen

enercast
www.enercast.de

IngenieurBüro Dr. Bergmann
TUV-zertifizierter Gutachter für Photovoltaikanlagen



In den Folgen 23a
98704 Langewiesen
☎ 03677 / 46 34 34
✉ info@ibb-ilmenau.de
www.ibb-ilmenau.de

- Ertragsgutachten
- Techn. Anlagenüberprüfungen und -abnahmen
- Thermographie und Kennlinienmessungen

actensys
actensys ENERGY SYSTEMS

energie(er)leben



Ihr kompetenter Partner für ...

- ✓ Beratung & Planung
- ✓ Service & Wartung
- ✓ Elektrodienstleistung
- ✓ Photovoltaik & Speicher
- ✓ Energie & Bau
- ✓ Intelligente Energie

INGENIEUR GEPRÜFT
actensys
QUALITÄT UND SERVICE

info@actensys.de • www.actensys.de



Wir machen Energie besser.

UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM:

- **Projektentwicklung & Realisierung:** Standortentwicklung, Turnkey-Errichtung, Projektfinanzierung
- **PV-Handel:** Photovoltaikkomponenten, Montagesysteme, Anlagenbau
- **Services:** Technische und Kaufmännische Betriebsführung, Rotoroptimierung und -wartung
- **Dienstleistungen:** Technische Beratung und Due Diligence, Planung, Biomethanhandel, Rohstoffmanagement

www.baywa-re.com

WIND - SOLAR - BIOENERGIE - GEOTHERMIE



www.biohaus-stiftung.org

BIOHAUS-Stiftung
für Umwelt und Gerechtigkeit



Für unsere Projekte suchen wir
Fachplaner, Module, WR, Haltesysteme, Kabel ...
Infos unter +49.172.520.75.23

tetraeder.solar
ingenieurgesellschaft
potenzialanalysen für erneuerbare energien · geoinformation



tetraeder.solar gmbh
Wißstraße 18
44137 Dortmund
Telefon: 0231 1891717
E-Mail: info@tetraeder.com
Web: solar.tetraeder.com

Marktplatz Energiekommune – jetzt buchen!

Wir wünschen einen Firmeneintrag auf dem multimedialen Marktplatz Energiekommune.

| | | | | | |
|--------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------|
| Größe: | 58 x 30 mm | 58 x 65 mm | 58 x 100 mm | Firma: | <input type="text"/> |
| Rabattstafel: | | | | Straße: | <input type="text"/> |
| 3-mal (Grundpreis) | <input type="checkbox"/> 225,- Euro | <input type="checkbox"/> 450,- Euro | <input type="checkbox"/> 675,- Euro | PLZ, Ort: | <input type="text"/> |
| 6-mal (- 20 %) | <input type="checkbox"/> 360,- Euro | <input type="checkbox"/> 720,- Euro | <input type="checkbox"/> 1080,- Euro | Tel., Fax, E-Mail: | <input type="text"/> |
| 12-mal (- 40 %) | <input type="checkbox"/> 540,- Euro | <input type="checkbox"/> 1080,- Euro | <input type="checkbox"/> 1620,- Euro | Ansprechpartner: | <input type="text"/> |
| | | | | Datum und Unterschrift: | <input type="text"/> |

Fax: 05731 83469 • Verlag Bröer & Witt GbR, Bültestr. 70 b, 32584 Löhne
Beratung: Ute Meyer-Heinemann, Tel. 0176 42068868, werbung@solarthemen.de, www.energiekommune.info/mediadaten