

EDITORIAL



Baustelle Gebäudeenergiegesetz: Der Entwurf stößt auf reichlich Kritik. (Foto: Ingo Bartussek/Fotolia)

Liebe Leserinnen und Leser,

der in der vergangenen Woche aufgetauchte Entwurf zum Gebäudeenergiegesetz hat große Aufmerksamkeit erregt. Auch wenn sich zahlreiche Kommentatoren noch mit dem Verweis, es sei noch kein offizielles Papier, zurückhalten, konnte die Redaktion bereits erste Stimmen einholen. Andreas Mattner, Präsident des Zentralen Immobilien-Ausschusses (ZIA), kommentiert den Entwurf in unserem Interview.

Nicht weniger hohe Wogen schlug das Energiesammelgesetz. Die Politik hat bereits reagiert und Anpassungen in Bezug auf Solarenergie und Mieterstrom vorgenommen. Daniel Fürstenwerth, Geschäftsführer des Mieterstromanbieters Solarimo, stellt im Gastbeitrag seine Anforderungen an das Sammelgesetz dar.

Ungeachtet der politischen Diskussion nimmt das Thema Mieterstrom weiter Fahrt auf. Wir berichten von zwei Projekten in Freiburg bzw. Berlin.

Thomas Müller, Marketing und Sales Lead des Mülheimer IT-Start-ups Bee Smart, stellte jüngst bei einem Meetup der Branche in Düsseldorf seine Sichtweise auf Smart Cities dar. Er sieht die Evolution zu Smart Cities 4.0 in Sichtweite.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre,
Oliver Risse
Redakteur
energate immo

INHALTSVERZEICHNIS

EDITORIAL

🏠 POLITIK & RECHT

Innovationsklausel wird zum Zankapfel	2
Mattner: „Es wäre mehr möglich gewesen beim Gebäudeenergiegesetz“	2
Energiesammelgesetz: Union und SPD beschließen Änderungen	3
Fürstenwerth: „Fotovoltaikanlagen getrennt vergüten“	4
Geothermiebranche mahnt bessere Rahmenbedingungen an	4
Geothermie: EGEK fordert mehr Ordnungspolitik von der EU	5

🏢 MARKT & UNTERNEHMEN

Getec kauft Contractor für die Immobilienbranche	5
Berliner Stadtwerke bestücken Schulen mit Solaranlagen	6
Solarimo installiert Berliner Mieterstromanlage	6
Polarstern realisiert Mieterstrom bei Bestandsgebäuden	6
Pfalzwerke bieten Wärmecontracting an	6
Friedrichshafen erweitert Nahwärmenetz	6

🚀 DIGITAL & INNOVATIV

Müller: „Smart Cities nutzerorientiert denken“	7
Messstellen fest in der Hand der Verteilnetzbetreiber	7
Ballhausen: „Brennstoffzellentechnologie steht vor dem Durchbruch“	8
Solidpower bringt neue Bluegen-Version auf den Markt	8
Neues Messsystem soll Gebäudeanalysen günstiger machen	9
Schule als Plusenergiehaus	9
EnBW und Frickenhausen testen KI im Straßenbau	10
„Aida Nova“ erhält Innovationspreis der Gaswirtschaft	10
Gwadriga rollt Smart Meter mit Telefonica aus	11

GEBÄUDEENERGIEGESETZ

Innovationsklausel wird zum Zankapfel

Berlin (energate) - Die Inhalte des geplanten Gebäudeenergiegesetzes sind in den betroffenen Branchen teilweise noch umstritten. So will es die Bundesregierung laut aktuellem Entwurf ermöglichen, die energetischen Anforderungen an Gebäude künftig auch auf Basis der CO₂-Emissionen und eines noch nicht genau definierten Effizienzkriteriums zu erfüllen. Mit dieser sogenannten Innovationsklausel will die Regierung ein Vorhaben aus dem Koalitionsvertrag umsetzen. Darin hatten Union und SPD vereinbart, eine Umstellung der Anforderungen auf CO₂-Emissionen zu prüfen.

Bei der Immobilienwirtschaft stößt das auf Zuspruch. Es sei erfreulich, dass die neue Klausel sowohl für Wohn- als auch Nichtwohngebäude gelten soll, erklärte der Zentrale Immobilien-Ausschuss (ZIA). Das sei in den ersten Plänen der Regierung noch nicht der Fall gewesen. Nun könne die Innovationsklausel eine möglichst breite Anwendung finden. Andere Verbände äußern sich hingegen kritisch.

Gebäudeausrüster verlangen strenge Effizienzregeln

So sehen die Gebäudeausrüster die Innovationsklausel mit Skepsis. Der Bundesverband Gebäudehülle (Buveg) warnt vor einer „schleichenden Verschlechterung“ der geltenden Effizienzanforderungen. Das sei ein „großes Manko“ des aktuellen Entwurfs. Das gelte auch für die Möglichkeit, die Energiebilanz alter und neuer Gebäude in einem Quartier miteinander zu verrechnen. Damit werde die benötigte energetische Sanierung des Altbestands „bilanziell schön gerechnet“. „Mit Schönrechnerei werden wir auch die Klimaschutzziele 2030 und 2050 reißen“, erklärte Buveg-Geschäftsführer Jan Peter Hinrichs. Der Immobilienverband ZIA begrüßt die neue Quartiersregelung hingegen, da sie die Flexibilität und damit auch die Wirtschaftlichkeit von Sanierungsprojekten fördere. „Wir haben bereits vorgerechnet, wie hoch die Einsparpotenziale bei der Berücksichtigung von Quartieren statt Einzelgebäuden sind“, betonte ZIA-Präsident Andreas Mattner.

VKU warnt vor Folgen für Fernwärme

Der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) befürchtet unterdessen, dass das neue Gesetz die Fernwärmeversorgung benachteiligt. Dem vorliegenden Entwurf zufolge plant die Bundesregierung einen Methodenwechsel bei der Ermittlung des Primärenergiefaktors von Fernwärme aus KWK-Anlagen. Das soll den Energieaufwand zur Erzeugung von Fernwärme künftig sachgerechter abbilden. Die vorgesehene „Carnot-Methode“ würde laut VKU aber dazu führen, dass die energetischen Anforderungen für fernwärmeversorgte Neubauten verschärft würden. „Damit wäre die kommunale Fernwärme mit einem Schlag nicht mehr attraktiv für Gebäudeeigentümer“, warnt der Stadtwerkeverband. Zudem kritisiert der

VKU, dass mit einer Verschärfung der Anforderungen an Fernwärme auch der Gebäudebestand betroffen wäre. Laut Gesetz sollen die Neuregelungen aber nur neue und sanierte Gebäude erfassen. /cs

3 FRAGEN AN ANDREAS MATTNER, ZIA-PRÄSIDENT

Mattner: „Es wäre mehr möglich gewesen beim Gebäudeenergiegesetz“

Berlin (energate) - Nach langem Warten wurde in der vergangenen Woche ein erster Entwurf zum neuen Gebäudeenergiegesetz bekannt. Zu den Plänen der Bundesregierung befragte energate Andreas Mattner, Präsident des Zentralen Immobilien-Ausschusses (ZIA).

energate: Mit dem Gebäudeenergiegesetz sollen viele bürokratische Vorgaben entschlackt werden. Ist das mit dem Entwurf gelungen?

Mattner: Das war eines der Ziele, das wir für das Gebäudeenergiegesetz gefordert haben. Und tatsächlich will der Gesetzgeber die verschiedenen Anforderungen der EnEV, des EnEG und des EEWärmeG harmonisieren. Dadurch entsteht ein einheitliches Energieeinsparrecht für unseren Sektor. Der vorliegende Entwurf schafft also tatsächlich eine erste Entschlackung. Eine deutliche Vereinfachung des Energieeinsparrechts steht aber noch aus.



Eine erste Entschlackung gelingt durch den Gesetzesentwurf, glaubt ZIA-Präsident Andreas Mattner. (Foto: Anna-Lena Ehlers/ZIA)

energate: In Zukunft soll es auch möglich sein, Effizienzanforderungen in Gebäuden durch Erneuerbare Energien zu erfüllen. Wie bewerten Sie das?

Mattner: Hier wäre mehr möglich gewesen. Zwar soll etwa gebäudenah erzeugte Fotovoltaik erstmals als Option für die Erfüllung der energetischen Standards stärker berücksichtigt werden, auch für Biomethan soll es diese Möglichkeit geben. Aber insbesondere bei der Berücksichtigung von Ökostrom wäre noch mehr möglich und auch sinnvoll gewesen.

energate: Die Anforderungen für Neubau und Bestand werden mit dem Gesetz nicht verschärft. Lässt sich so der Klimaschutz im Gebäudesektor voranbringen?

Mattner: Es ist richtig und wichtig, dass es hier keine Verschärfungen der EnEV gibt. Wir haben in mehreren Gutachten unter Beweis stellen können, dass die aktuellen Anforderungen in vielen Gebäudetypen bereits das technisch und wirtschaftlich Machbare darstellen. Die Verbesserung der Ökobilanz des Gebäudesektors beruht keinesfalls nur auf baulichen Verschärfungen. Im Gegenteil, sie kann beispielsweise zu mehr Kühlaufwand und somit zu einer schlechteren Ökobilanz führen. Wir haben mit unserer Task Force Energie mehrere Maßnahmen zusammengetragen, wie sich der CO₂-Ausstoß wirtschaftlich sinnvoll und technologieoffen reduzieren lässt. Ein Vorschlag ist etwa die Bilanzierung auf Quartiersebene, wie sie jetzt mit dem Gebäudeenergiegesetz auch ermöglicht werden soll. Die Gebäudehülle ist nur eine von vielen Stellschrauben, um die Energiewende im Gebäudesektor zu erzielen.

Die Fragen stellte Karsten Wiedemann, energate-Redaktion Berlin.

BUNDESTAG

Energiesammelgesetz: Union und SPD beschließen Änderungen

Berlin (energate) - Der Wirtschaftsausschuss im Bundestag hat umfangreiche Änderungen an dem von der Regierung vorgelegten Energiesammelgesetz beschlossen. Auf mehr als 100 Seiten haben die Abgeordneten von Union und SPD die Änderungen am Energiesammelgesetz zusammengetragen. Mit dem Gesetz sollen zentrale Vereinbarungen aus dem Koalitionsvertrag, etwa zu erneuerbaren Energien aber auch zur KWK umgesetzt werden. „Wir beschließen die im Koalitionsvertrag vereinbarten Sonderausschreibungen für Windkraft und Fotovoltaik und geben diesen Technologien damit einen deutlichen Schub“, sagte der SPD-Energieexperte Johann Saathoff.

Heftig gerungen hatten beide Parteien bis zuletzt um die geplanten

Kürzungen für Solarenergie. Diese fallen jetzt geringer aus: statt 8,3 erhalten Anlagen über 40 kW ab April 2019 nun 8,9 Cent/kWh. Derzeit sind es noch rund 11,09 Cent/kWh. Die Absenkung erfolgt ab dem 1. Februar in drei Schritten. Abgemildert wurden zudem die Kürzungen beim Mieterstrom. Der pauschale Abzug für die Berechnung des Mieterstromzuschlages soll 8 Cent/kWh betragen - statt wie bisher 8,5 Cent/kWh. Die Zuschüsse für Mieterstrom sinken in der Folge nicht wie ursprünglich gedacht um 50 Prozent, sondern um rund 20 Prozent.

BNE: Weiter Hürden beim Mieterstrom

Der Branchenverband BSW-Solar betonte in einer ersten Reaktion, die Korrekturen gingen in die richtige Richtung, reichten aber noch nicht aus. Der Verband wiederholte die Forderung nach einer Aufhebung des Förderdeckels von 52 GW für die Solarenergie.

„Die Korrekturen gegenüber dem Kabinettsbeschluss begrenzen den Schaden, mehr nicht“, sagte Tim Meyer, Vorstand des Ökostromversorgers Naturstrom zu energate. Positive Signale, wie sich Mieterstrom als wichtiges Instrument der urbanen Energiewende anschieben lässt, fehlten im Gesetz ohnehin. Für die Unternehmen ist der Aufwand, entsprechende Angebote zu machen weiterhin groß. Der Geschäftsführer des Bundesverbandes Neue Energiewirtschaft (BNE), Robert Busch, sagte: „Leider verpasst der Gesetzgeber die Chance, mit dem Energiesammelgesetz den unglaublich bürokratischen Aufwand rund um die Umsetzung solcher Projekte abzubauen.“

Ergänzungen finden sich zudem beim Thema bedarfsgerechte Nachkennzeichnung. Die Bundesregierung will hier mit der Transponderlösung ein System auflegen, das bisher noch nicht zugelassen ist. Daran hatte es Kritik gegeben. Nun heißt es, dass im kommenden Jahr ein Entwurf zur Änderung der entsprechenden Regelwerke vorliegen soll. Neu ist, dass die Pflicht zur bedarfsgerechten Kennzeichnung bereits zum 1. Juli 2020 für neue und alte Anlagen greifen soll.

IMPRESSUM

Herausgeber & Verlag:

ener|gate gmbh
Norbertstraße 3-5
D-45131 Essen

Geschäftsführung:

Marc Hüther

Chefredaktion:

Christian Seelos

Redaktion:

Philip Akoto, Rouben Bathke, Thorsten Czechanowsky, Stefanie Dierks, Dennis Fischer, Steven Hanke, Mareike Lickfeld, Artjom Maksimenko, Alexander Stahl, Michaela Tix, Karsten Wiedemann, Daniel Zugehör

Ständige redaktionelle Mitarbeit:

Dr. Heiko Lohmann

Handelsregister:

Amtsgericht Essen HRB 24811
Sitz der Gesellschaft: Essen

Redaktionsanschrift:

Norbertstraße 3-5, D-45131 Essen
Telefon: +49 201 1022-500
redaktion@energate.de
<http://www.energate-immo.de>

Redaktionsanschrift Berlin:

Joachimstaler Str. 20, D-10719 Berlin
Telefon: +49 30 364100-401

Anzeigenverwaltung:

Sebastian Engels
Telefon: +49 201 1022-516
anzeigen@energate.de

Kundenservice:

Telefon: +49 201 1022-500
kundenservice@energate.de

Abonnement:

ener|gate immo erscheint wöchentlich im HTML- und PDF-Format und wird per E-Mail versendet. Das Abonnement kostet zurzeit 39,- € (zzgl. MwSt.) monatlich. Abonnenten haben zusätzlich Zugriff auf das Nachrichtenportal www.energate-immo.de Preise für Team- und Unternehmenslizenzen auf Anfrage.

Haftungsausschluss & Copyright:

Sämtliche Informationen wurden mit höchster Sorgfalt erstellt. Für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität der Daten kann jedoch keine Gewähr übernommen werden. Alle Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Speicherung in elektronischen Systemen und das Weiterleiten per E-Mail.

Kapazitätsreserve startet erst 2020

Erneut verschoben wird der Start der Kapazitätsreserve. Statt im Winter 2019/2020 soll dieser erst im Jahr 2020/21 erfolgen, und damit zwei Jahre später als aktuell im EnWG vorgesehen ist. Das Beschaffungsverfahren für die Reserve beginnt ebenfalls mit zweijähriger Verspätung, im Jahr 2019.

Vorerst verabschiedet hat sich die Große Koalition von den Plänen, die Einbindung von Erneuerbaren- und KWK-Anlagen in den Redispatch über das Energiesammelgesetz zu regeln. Das Vorhaben hat eine Einschränkung des Einspeisevorranges zur Folge. Der Plan „soll erneut diskutiert und zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufgegriffen werden“, heißt es im Gesetz. Offenbar soll die Umsetzung über die Novelle des Netzausbaugesetzes erfolgen.

Opposition: Planbarkeit fehlt

Der Opposition im Bundestag gehen die Änderungen am Energiesammelgesetz nicht weit genug. Das Erneuerbaren-Ziel von 65 Prozent werde im Gesetz nicht mit Maßnahmen unterlegt, kritisierte Julia Verlinden, Energiepolitikerin von Bündnis 90/ Die Grünen. „Damit bleibt diese Regierung wieder einmal Verlässlichkeit und Planbarkeit für alle Akteure der Energiewende schuldig.“

Lorenz Gösta Beutin, Energieexperte der Linkspartei, kritisierte den straffen Zeitplan. Die Fraktionen hätten nur 24 Stunden Zeit, um sich die umfangreiche Liste mit Änderungen durchzusehen. „Das ist eine Missachtung des Parlamentes“, sagte Beutin zu energate. Nach den Plänen der Großen Koalition soll das Energiesammelgesetz Mitte Dezember im Bundestag verabschiedet werden. /kw

GASTKOMMENTAR VON DANIEL FÜRSTENWERTH, SOLARIMO

Fürstenwerth: „Fotovoltaikanlagen getrennt vergüten“

Berlin (energate) - Das Mieterstromgesetz soll im Rahmen des Energiesammelgesetzes geändert werden. Nach den jetzigen Planungen würde das zu erheblichen Einbußen für Betreiber von Fotovoltaikanlagen mit mehr als 40 kW Leistung führen. Derzeit wird hinter den Kulissen heiß über den Gesetzesvorschlag diskutiert. Von Seiten der Anlagenbetreiber gibt es verschiedene Gegenvorschläge. Daniel Fürstenwerth, Geschäftsführer des Mieterstromanbieters Solarimo, fokussiert sich dabei auf den Anlagenbegriff: „Grundsätzlich unterstützt Solarimo das Vorhaben der Bundesregierung, die Kosten der Energiewende so gering wie möglich zu halten und Überförderungen abzubauen. Das darf aber nicht dazu führen, dass die erst letztes Jahr beschlossene Mieterstromförderung de facto wieder abgeschafft wird, was aktuell der Fall wäre. Darum schlagen wir eine Klarstellung in Paragraph 24 (1) EEG vor, nämlich dass Fotovoltaikanlagen in, an oder auf benachbarten, aber

baulich getrennten Wohngebäuden, als einzelne Anlagen anerkannt und nicht länger als eine einzige Anlage zusammengefasst werden, um den Satz der Einspeisevergütung zu berechnen.



Fotovoltaikanlagen auf mehreren Häusern sind mit mehr Aufwand verbunden, betont Daniel Fürstenwerth. (Foto: Solarimo)

Keine Gefahr der künstlichen Verkleinerung

Damit würde der Realität Rechnung getragen, denn die Regelung zur Anlagenzusammenfassung zielt darauf ab, künstliche Aufspaltungen von größeren Anlagen zu verhindern, damit nicht ungerechtfertigt hohe Vergütungssätze erzielt werden können. Bei Wohngebäuden besteht diese Gefahr der künstlichen Verkleinerung von Fotovoltaikanlagen aber allein aus technischen Gründen nicht. Im Gegenteil entstehen dadurch erhebliche Nachteile für den Anlagenbetreiber. Beispielsweise würden aktuell für drei Fotovoltaikanlagen mit je 50 kWp Leistung auf getrennten drei Wohngebäuden auf demselben Grundstück ein Vergütungssatz entsprechend einer 150 kWp Anlage bezahlt, obwohl der Aufwand für Wechselrichter, Messtechnik und Gerüstkosten etwa dreimal so hoch ist. Das macht das viele Mieterstromprojekte unrentabel.

Eine Abschaffung der Anlagenzusammenlegung explizit nur für Wohngebäude berührt das Vorhaben der Bundesregierung, bestehende Überförderungen zu beseitigen nicht und stellt gleichzeitig den Mieterstrom langfristig auf ein stabiles Fundament.“ /Daniel Fürstenwerth

PLANUNGSSICHERHEIT

Geothermiebranche mahnt bessere Rahmenbedingungen an

Essen (energate) - In Nordrhein-Westfalen könnte rund die Hälfte der benötigten Raumwärme aus der Erde gewonnen werden. Bislang sei es weniger als ein Prozent, sagte Christoph Dammermann, Staatssekretär im nordrhein-westfälischen Wirtschafts- und Digitalministerium, bei der Eröffnung des Geothermiekongresses in Essen. Für die Planung und Umsetzung eines Geothermievorhabens seien fünf bis sieben Jahre nötig, sagte Erwin Knapek, Präsident des Bundesverbandes Geothermie. In der Vergangenheit habe das EEG in dieser Zeitspanne bereits vier Novellen über sich ergehen lassen müssen. Von Investitions- und Planungssicherheit habe hier

deshalb kaum die Rede sein können, kritisiert Knappek. Erschwerend hinzu komme der geringe Wissensstand in der Bevölkerung über die Vorteile der Geothermie. Bekannt würden vor allem die negativen Einzelfälle, was unfair sei. „Wenn es infolge von Geothermie einen Putzriss gibt, dann sind die Zeitungen wochenlang voll damit.“

„Erdwärme statt Kohle“

Die oberflächennahe Geothermie laufe bereits ganz gut, so Knappek weiter. Wenn nun auch die großen Tiefengeothermieprojekte anlaufen, dann werde die Industrie weiter an diesem Standort festhalten und die Bohrunternehmen nach Deutschland zurückbringen. Als eine Entscheidung mit positiver Signalwirkung, ordnete Knappek dagegen die Aufhebung des sogenannten Bohrerlasses im Oktober ein: Das bringe mehr Investitionssicherheit und unterstreiche das Vertrauen der schwarz-gelben Landesregierung in das Potenzial der Geothermiebranche, sagt er auf energate-Anfrage. Der „Entfesselungspaket III“ hatte verfügt, dass in Nordrhein-Westfalen wieder die Untersuchung, Erkundung und Erschließung der nutzbare Erdwärmepotenziale in größeren Tiefen möglich ist.

NRW ist Geothermie-Land

Angesichts der anhaltenden Diskussion über den Kohleausstieg brachte Knappek erneut die Erdwärme als eine klimafreundliche Alternative zur Wärmeerzeugung ins Gespräch. „Nordrhein-Westfalen ist ein Geothermieland.“ Das hydrothermale Reservoir, das hier vorhanden sei, sei so gut wie das in Oberbayern. Hier könne man von einer nordwest-europäischen Platte sprechen, die enormes Erdwärmepotenzial berge. Sowohl in Belgien und in den Niederlanden seien bereits Probebohrungen erfolgreich angelaufen, erläuterte Knappek. Die geologischen Karten mit diesen Vorkommen in Deutschland decken sich an vielen Stellen mit den Kohlerevieren. Setze man hier Erdwärmeprojekte durch, dann „entstehen dort dermaßen viele Arbeitsplätze, die 20.000 gefährdeten Arbeitsplätze der Kohleindustrie leicht ersetzen könnten“. Auch in Niedersachsen habe Knappek als Verbandspräsident positive Signale von der Landesregierung erhalten. Denn auch dort seien etwa 12 Geothermievorhaben in der Projektpipeline./am

„OFFENER BRIEF“

Geothermie: EGEC fordert mehr Ordnungspolitik von der EU

Essen (energate) - Der Europäische Geothermierat (EGEC) setzt sich in einem offenen Brief für bessere Bedingungen beim Ausbau der Geothermie in Europa ein. Sowohl die EU-Kommission als auch das EU-Parlament müssten die Regierungen einzelner EU-Staaten dazu aufrufen, für langfristig stabile Rahmenbedingungen sorgen. Das sagte Philippe Dumas, Generalsekretär des EGEC, beim Geothermiekongress in Essen. Unterzeichner sind die Geothermieverbände aus Spanien, Frankreich, den Niederlanden, Italien, Estland, Rumänien, Irland, Mazedonien, Polen, Ungarn und der Schweiz.

Sie fordern von der EU sowie den nationalen Regierungen eine gemeinsame Linie beim Thema Forschung und Entwicklung bei Geothermie.

Zudem solle eine europäische Geothermie-Erkundungskampagne gestartet werden, die die Hauptbarriere zur Entwicklung der Technologie anspreche - das mangelnde Wissen über den tieferen Untergrund. Neue geologische Daten wären entscheidend, um ihre Entwicklung voranzutreiben. Des Weiteren fordern die Verbände die Politik auf, übermäßige administrative und steuerliche Belastungen von kommerziellen, kommunalen und privaten Betreibern aufzuheben. Nur so könne Geothermie einen wesentlichen Beitrag zu den europäischen Energie- und Klimazielen bis 2030 und 2050 leisten, heißt es weiter./am

MARKT & UNTERNEHMEN

ÜBERNAHME

Getec kauft Contractor für die Immobilienbranche

Magdeburg/Dresden (energate) - Die Getec Group stellt sich im Bereich Energiecontracting breiter auf. Über die Konzernsparte Getec Wärme & Effizienz wird die Gruppe Eigentümer der ECS Energieconsulting und Service GmbH aus Dresden. „Der Erwerb soll bis zum Jahresende vollzogen werden“, teilte Getec mit. Verkäufer ist demnach der US-Investor Howard Energy, der seinerseits bereits seit 1996 bei ECS engagiert war. Über den Kaufpreis vereinbarten die Geschäftspartner Stillschweigen. ECS sei „ein sehr gut aufgestelltes Unternehmen, das in Zielregionen der Getec in Deutschland erfolgreich aktiv ist“, erklärte Getec-CEO Thomas Wagner. So könne Getec die Aktivitäten „in besonders für das Immobiliensegment attraktiven Regionen“ weiter verdichten.

Neue Tochter bundesweit aktiv

Die Neuerwerbung konzentriert sich im Contracting-Geschäft auf Wohnimmobilien, Pflege- und Altenheime sowie Industrie und Gewerbeimmobilien. Dabei ist das Unternehmen bundesweit tätig und verfügt über ein Portfolio von 158 Anlagen, die vor allem in Mitteldeutschland, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg angesiedelt sind. Laut der jüngsten verfügbaren Bilanz beschäftigt ECS 38 Mitarbeiter. Getec kündigte an, die gesamte Belegschaft zu übernehmen. Im Geschäftsjahr 2016/2017 (Bilanzstichtag 30. April) erzielte ECS 15,2 Mio. Euro Umsatz und verbuchte rund 1,3 Mio. Euro Jahresüberschuss. /pa

LANDESEIGENE IMMOBILIEN

Berliner Stadtwerke bestücken Schulen mit Solaranlagen

Berlin (energate) - Die Berliner Stadtwerke errichten in Berlin-Lichtenberg auf sieben Dächern bezirkseigener Immobilien Solaranlagen. Die Anlagen kommen auf eine Gesamtleistung von 367 kW, teile der landeseigene Versorger mit. Vorrangig werden bei dem Vorhaben Schuldächer bestückt, weitere Anlagen entstehen am Tierpark sowie auf dem Grünflächenamt. Geplant ist, den Fotovoltaikausbau auf weitere Bezirke auszudehnen. Neben Lichtenberg sind die Stadtwerke mit acht weiteren Bezirken in bereits fortgeschrittenen Gesprächen, in drei weiteren beginnen sie ebenfalls.

„In Berlin ist bisher nur ein Bruchteil des solaren Potenzials auf den Dächern erschlossen“, sagte Andreas Irmer, Geschäftsführer der Berliner Stadtwerke. Deshalb seien die Stadtwerke und das Land bestrebt, gemeinsam öffentliche Liegenschaften mit selbsterzeugtem Ökostrom zu versorgen. Nach eigenen Angaben haben die Berliner Stadtwerke seit ihrem Marktstart vor gut drei Jahren Kapazitäten von fast 21 MW Wind- und rund 7 MW Solarstromleistung aufgebaut./as

+++ KURZ NOTIERT +++

Solarimo installiert Berliner Mieterstromanlage

Berlin (energate) - Das Start-up Solarimo installiert auf vier Häusern der „Berliner Bau - und Wohnungsgenossenschaft von 1892“ Fotovoltaikanlagen. Die Anlagen sind nach eigenen Angaben Teil eines umfassenden Energiekonzepts, das die Wohnungsgesellschaft im Rahmen einer Sanierung umsetzt. Von den vier Fotovoltaikanlagen dienen drei mit einer Gesamtleistung von 28 kW in Verbindung mit einem Batteriespeicher der Hausstromversorgung. Die vierte, größere Anlage mit einer Leistung von nochmals 28 kW wird als Mieterstromanlage eingesetzt. Das Unternehmen übernimmt dabei neben der Installation und Wartung der Anlage auch den Verkauf des Stroms an die Bewohner./sd

FOTOVOLTAIK

Polarstern realisiert Mieterstrom bei Bestandsgebäuden

Freiburg im Breisgau (energate) - Der Ökoenergieanbieter Polarstern setzt im Auftrag der Badischen Wohnungsbaugesellschaft „Freiburger Stadtbau“ ein Mieterstromprojekt in Bestandsgebäuden um. Im Zuge von Sanierungsmaßnahmen installiert Polarstern nach eigenen Angaben Fotovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 320 kW. Die Module bringt Polarstern auf zwölf Gebäuden mit insgesamt 96 Wohnungen an. Normalerweise gilt für Mieterstromanlagen eine Obergrenze für 100 kW. In diesem Fall würden die Anlagen aber als mehrere Objekte gewertet werden, erläuterte Polarstern-Geschäftsführer Florian Henle auf Nachfrage von energate. Daher erhalte Polarstern den Mieterstromzuschlag, „wenn

auch wenig“, da für dessen Höhe die Gesamt-Anlagenleistung zu Grunde gelegt werde.

„Wir rechnen damit, dass bei hoher Teilnahmequote rund 34 Prozent des erzeugten Stroms direkt vor Ort genutzt werden und eine Stromautarkie von 45 Prozent erreicht wird“, sagte Henle weiter. Denn nur bei einer hohen Quote könne ein entsprechend hoher Anteil des erzeugten Stroms vor Ort genutzt werden und die Stromkosten drücken.

2.000 zusätzliche Wohnungen bis 2025

Die Wohnungsgesellschaft „Freiburger Stadtbau“ wolle bis 2025 weitere 440 Mietwohnungen sanieren und 2.000 zusätzliche Wohnungen bauen. Dabei werde grundsätzlich geprüft, ob Fotovoltaik sinnvoll sei und ob die Gebäude mittels Fernwärme oder BHKW beheizt werden können, führte Polarstern aus. Auch die Stadt Freiburg im Breisgau hat sich eigene Klimaziele gegeben: Sie will bis 2030 ihre Emissionen halbieren und bis 2050 klimaneutral werden./sd

WÄRMECONTRACTING

Pfalzwerke bieten Wärmecontracting an

Ludwigshafen (energate) - Die Pfalzwerke AG hat ihr Vertriebsangebot um ein Wärmeprodukt erweitert. Mit dem Wärmepaket „ImmoFlex“ spricht der Ludwigshafener Versorger Bauträger und die Wohnungswirtschaft an. Konkret handelt es sich um eine Contractinglösung, bei der die Pfalzwerke beim Kunden eine effiziente Heizungsanlage installieren und auch die Finanzierung übernehmen. Zum Paket gehören auch die Betriebsführung, Wartung und Brennstoffbeschaffung, teilte das Unternehmen mit. Zur Auswahl stehen neben KWK-Anlagen, Solarthermieanlagen, Öl- und Gasbrennwertkessel sowie Wärmepumpen.

Begleitend zum Produkt haben die Pfalzwerke „gemeinsam mit Experten aus Wirtschaft und Forschung“ ein Whitepaper zum Thema „Wärme für Immobilien“ erstellt. Dort seien Infos über die aktuellen Marktentwicklungen im Wärmesektor, technische Lösungen für KWK, Wärmepumpen oder Biomasseanlagen beschrieben sowie die gesetzlichen Anforderungen nach EnEV oder EEWärmeG, heißt es von dem Unternehmen weiter. /am

INDUSTRIELLE ABWÄRME

Friedrichshafen erweitert Nahwärme-netz

Friedrichshafen (energate) - Das Stadtwerk am See schließt im Jahr 2019 städtische Liegenschaften an das Nahwärmenetz in der Friedrichshafener Nordstadt an. Damit gehe das europäische Modellprojekt „Nahwärme zwischen Wohnen und Arbeiten“ in die zweite Ausbaustufe, teilte der Kommunalversorger mit. Ziel des Projekts ist es, industrielle Abwärme für die Wärmeversorgung von Wohn- und Geschäftsgebäuden zu nutzen. In einem ersten Projektschritt hat das Stadtwerk am See das Quartier Heinrich-

Heine-Straße mit Nahwärme aus dem Werk des Motorenherstellers MTU versorgt. In der zweiten Stufe werden nun vier Schulen, eine Sporthalle und das Stadtarchiv in die Nahwärmeversorgung eingebunden.

Abseits der städtischen Gebäude sieht der Energieversorger auch bei privaten Wärmeabnehmern noch großes Potenzial. Es gebe bereits mehrere Anfragen für die Versorgung weiterer Gebäude, sagte Michael Amann, zuständiger Vertriebsmitarbeiter beim Stadtwerk am See. Das Wärmenetz Nordstadt wird von der EU aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung mit 1,7 Mio. Euro gefördert./tc

DIGITAL & INNOVATIV

DIGITALE STADTENTWICKLUNG

Müller: „Smart Cities nutzerorientiert denken“

Düsseldorf (energate) - Deutschlands Kommunen gehören beim Thema Smart Cities nicht zur Speerspitze Europas. Um aufzuholen, sollten die Städte nicht zu technologiegetrieben, sondern problemorientiert denken und anhand der internationalen Beispiele nach individuellen Lösungen für die eigenen Bedürfnisse suchen. Diese These vertrat Thomas Müller, Marketing und Sales Lead des Mülheimer IT-Start-ups Bee Smart, jüngst bei einem Meetup der Branche in Düsseldorf. Sein Unternehmen betreibt eine IT-Plattform für Best-Practice-Beispiele zum Thema. „Smart Cities haben die Fähigkeit Probleme zu lösen“, so Müller.

Markt entwickelt sich seit zwölf Jahren

Dieses moderne Verständnis des Smart-City-Begriffs bildete sich Müller zufolge in den vergangenen zwölf Jahren seit den ersten entsprechenden Digitalisierungsinitiativen heraus. Speziell die ersten Initiativen der Phase „Smart City 1.0“ seien stark von Technologiekonzernen wie Cisco oder IBM getrieben gewesen, die Absatzmärkte erschließen wollten. Um nicht zu stark in die Abhängigkeit von einzelnen Technologien und Unternehmen zu kommen, hätten daraufhin die Städte mehr und mehr das Heft in die Hand genommen. Seit 2015 schließlich ist die „Bewegung“ Müller zufolge in die dritte Phase „Smart-City 3.0“ eingetreten, in der es weniger um technik-, sondern mehr um problem- und nutzerorientierte Strategien geht und die Bewohner und Unternehmen in den Kommunen in den Mittelpunkt gerückt sind.

Deutschland hinkt international hinterher

Deutschlands Smart-Cities bewegen sich Müller zufolge heute zumeist an der Schwelle von Kategorie „Smart City 1.0“ zu „2.0“, anders als der internationale Durchschnitt oder bekannte Modellstädte wie Barcelona oder Amsterdam. Letztere hat ihre Smart

City um eine digitale Plattform zur Bürgerpartizipation erweitert, auf der Digitalisierungsprojekte von rund 5.000 Nutzern direkt entwickelt und umgesetzt werden. „Für uns ist das schon der erste Ansatz zur Smart City 4.0“, so Müller.

Die Smart City als „Lösungsökosystem“

Allerdings müssten Neueinsteiger nicht sprichwörtlich „bei null anfangen und die Fehler der Vergangenheit wiederholen“, erklärte er. Stattdessen sollten sich Kommunen gezielt anschauen, was anderswo funktioniert habe oder eben schief gegangen sei, um daraus zu lernen. Entsprechend sei es nicht ratsam, mit einem vorgefertigten Masterplan nach dem Top-Down-Prinzip an das Thema heranzugehen, sondern die Smart City als „Lösungsökosystem“ und ganzheitliche Perspektive auf Stadtentwicklung zu begreifen.

Endkunden müssen überzeugt werden

Für die Kommunen ergeben sich daraus mehrere Herausforderungen. Diesen fehle es häufig an den finanziellen Mitteln, den passenden Marktzugängen oder auch an personellen Ressourcen, um voranzukommen. „Im Endeffekt scheitern die meisten Smart Cities an zwei Fehlern“, so Müller. Das sei zum einen die falsche Zielsetzung und zum anderen die smarte Implementierung. So gehe die eine oder andere Kommune das Thema vor allem als Marketing an. Und die beste Smart-City-Technologie sei am Ende nutzlos, wenn es nicht gelinge, die Endkunden davon zu überzeugen, sie auch zu nutzen./pa

WETTBEWERB

Messstellen fest in der Hand der Verteilnetzbetreiber

Bonn (energate) - Nur wenige Verbraucher machen von der Möglichkeit Gebrauch, einen unabhängigen Anbieter mit dem Betrieb des Stromzählers zu beauftragen. Laut dem der Redaktion vorliegenden Entwurf des Monitoringberichts der Bundesnetzagentur waren 2017 an nur 300.000 Zählpunkten in den Verteilnetzen Drittunternehmen mit dem Messstellenbetrieb beauftragt. Im Vergleich zum Vorjahr entspricht dies zwar einer Steigerung um 60.000, bei 99 Prozent aller Messstellen ist dennoch weiterhin der Verteilnetzbetreiber für die Messstelle zuständig.

Immerhin entdecken immer mehr unabhängige Unternehmen das Geschäft mit den Messstellen für sich. Gab es hier im Jahr 2016 lediglich 27 Anbieter, waren es 2017 immerhin schon 53, 21 davon boten den Betrieb von modernen Messeinrichtungen oder intelligenten Messsystemen an. Bei Smart Metern und verbundenen Dienstleistungen liegt in Zukunft das größte Geschäft. Diese Chancen wollen auch die Verteilnetzbetreiber ergreifen, mittlerweile haben sich 712 der 852 grundzuständigen Unternehmen für den Betrieb der neuen Zähler aufgestellt. Im Jahr 2016 waren es erst 442 gewesen. Zusatzdienste über die intelligente Messstelle wie etwa Vorkassensysteme nutzen bisher nur wenige Unternehmen.

Kein Smart Meter-Rollout 2018

Bevor der Rollout der intelligenten Zähler beginnen kann, muss das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) aber noch drei Smart-Meter-Gateways zertifizieren. Dieser Prozess verzögert sich seit 2017. Die Bundesnetzagentur rechnet für dieses Jahr nicht mehr mit einem Beginn. „Mit dem Rollout intelligenter Messsysteme ist auch vor Ende 2018 noch nicht zu rechnen“, heißt es im Entwurf des Monitoringberichts. Zuletzt zeigte sich das BSI optimistisch, dass die Zertifizierung dreier Smart-Meter-Gateways bis Ende Januar 2019 abgeschlossen sein wird.

Auch ohne Rollout hat aber die Zahl moderner oder digitalen Messeinrichtungen zugenommen. Sie stieg innerhalb eines Jahres um rund 500.000. Parallel dazu wurden rund zwei Mio. alte Ferraris-Zähler ausgetauscht. Mit rund 41 Mio. Zählpunkten sind sie aber immer noch der Regelfall. /kw

3 FRAGEN AN ANDREAS BALLHAUSEN, SOLIDPOWER

Ballhausen: „Brennstoffzellentechnologie steht vor dem Durchbruch“

Heinsberg (energate) - Mit dem „BG-15“ bringt der Brennstoffzellenhersteller Solidpower im nächsten Jahr eine neue Version des „Bluegen“ auf den Markt. energate sprach beim Produktlaunch für die neue Mikro-KWK-Anlage mit Andreas Ballhausen, Geschäftsführer der Solidpower GmbH.

energate: Herr Ballhausen, wo steht die Brennstoffzellentechnologie heute?



Ballhausen: „Die Gasinfrastruktur ist aus meiner Sicht ein ganz wesentliches Element der Sektorkopplung.“ (Foto: SolidPower GmbH)

Andreas Ballhausen: Die Brennstoffzellentechnologie steht vor dem Durchbruch. Dieses Jahr werden wir als Branche in Deutschland über 2.000 Geräte installieren. Das ist mehr als die Fotovoltaik beim 1.000-Dächer-Programm über einen Zeitraum von drei Jahren geschafft hat. Daher sind wir absolut zuversichtlich, dass wir jetzt den Durchbruch zu einem Massenmarkt beginnen.

energate: Welche Chancen rechnen Sie sich beim Stichwort Sektorkopplung aus? Was kann die Brennstoffzelle hier leisten?

Ballhausen: Wir sehen die Brennstoffzelle in Kombination mit grünem Gas als das Dream-Team für die Sektorkopplung, weil es keine effizientere Art gibt, Erdgas in Strom zu wandeln. Hinzu kommt, dass die nächste Gerätegeneration deutlich mehr Freiheiten bei der Wahl der Brennstoffe bieten wird. Das heißt, wir können in Zukunft auch Wasserstoff verwenden. Die Geräte werden reversibel arbeiten können, also aus Strom Wasserstoff machen und aus Wasserstoff wieder Strom. Damit arbeiten sie ähnlich einer Batterie, verbunden mit der Gasinfrastruktur. Die Gasinfrastruktur ist aus meiner Sicht ein ganz wesentliches Element der Sektorkopplung, weil sie ungeheuer große Speicherkapazitäten auch für lange Zeiträume bereitstellen kann und so einen saisonalen Ausgleich ermöglicht.

energate: Sehen Sie sich von der Politik ausreichend unterstützt oder gibt es noch Hindernisse für den Durchbruch der Technik?

Ballhausen: Was wir sehr positiv wahrnehmen ist die Förderung der Geräte, vor allem im Programm „KfW 433“. Damit gibt die Bundesregierung ein starkes Commitment zu der Technologie. Was für uns eine Herausforderung darstellt, das ist die Komplexität, die sich aus der Gesetzeslage ergibt. EEG, KWKG, Energiesteuer, Gassteuer, Schornsteinfeger - all das sind Dinge, die unsere Kunden heute abschrecken. Ich glaube, es ist wichtig, dass wir einen gemeinsamen Weg mit der Politik finden, die Komplexität deutlich zu reduzieren.

Die Fragen stellte Thorsten Czechanowsky, energate-Redaktion Essen.

BRENNSTOFFZELLEN-KWK

Solidpower bringt neue Bluegen-Version auf den Markt

Heinsberg (energate) - Der Brennstoffzellenhersteller Solidpower bringt mit dem „Bluegen BG-15“ eine neue Version seiner Mikro-KWK-Anlage auf den Markt. Mit dem optisch und technisch verbesserten Gerät will das Unternehmen der Brennstoffzelle den Weg in den Massenmarkt ebnen, erläuterte Alberto Ravagni, CEO von Solidpower, beim Produktlaunch in Heinsberg.

Überzeugen will Solidpower mit einer sauberen und unabhängigen Strom- und Wärmeproduktion. „Wir wollen zeigen, dass eine vollständige Dekarbonisierung möglich ist“, sagte Ravagni. Und Andreas Ballhausen, Geschäftsführer der Solidpower GmbH, ergänzt: „Die Kunden wollen weg von Dieselgate und Braunkohle.“ Mikro-KWK per Brennstoffzelle sei eine erprobte Alternative. Solidpower habe bereits über 1.000 Anlagen installiert und verfüge so über mehr als 20 Mio. Betriebsstunden Erfahrung. „Das Gerät macht was es soll, nämlich zuverlässig Strom und Wärme produzieren“, so Ballhausen.

Dass die Technologie vor dem Durchbruch steht, macht Ballhausen an einem Vergleich mit der Fotovoltaik fest. Branchenweit werden in Deutschland in diesem Jahr rund 2.000 Brennstoffzellengeräte in Deutschland installiert. Das sei wenig im Vergleich zu 700.000 verkauften Wärmepumpen insgesamt. Die Fotovoltaik habe für das „1.000-Dächer-Programm“ aber rund drei Jahre gebraucht. „Das hat die Brennstoffzelle in einem halben Jahr geschafft.“ Für den Schritt in den Massenmarkt plant Solidpower damit, die Produktionskapazitäten in Deutschland und Italien auszubauen. Sie sollen in zwei Jahren die Marke von 50 MW erreichen.

Neuer Look und modulare Fahrweise

Verglichen mit der schlicht gehaltenen Ausführung des bisher erhältlichen Bluegen, kommt der BG-15 mit einem neuen Gehäuse, das in Anthrazit- und Schwarztönen gehalten ist und eine hohe Wertigkeit vermitteln soll. Die seitlichen Türen sind verschwunden. Alle Aufbau- und Wartungsarbeiten erfolgen über die Front, sodass es jetzt auch möglich ist, mehrere Geräte nebeneinanderzustellen. Im Inneren sorgt ein neues Design dafür, dass der Brennstoffzellen-Stack robuster geworden ist, was erstmals eine modulare Fahrweise ermöglicht. Der Nutzer kann die elektrische Leistung zwischen 0,5 und 1,5 kW regeln. Die Steuerung erfolgt über eine App.

Bis zu 13.000 kWh Strom und 250 Liter Warmwasser im Jahr kann der BG-15 erzeugen. Er ist ab Mai 2019 erhältlich und bildet für Solidpower eine Plattform, auf der das Unternehmen weitere Entwicklungen aufsatteln will, so Alberto Ravagni. So arbeite der Hersteller unter anderem mit Shell an der Entwicklung einer Tankstelle der Zukunft, die Wasserstoff und Strom bereitstellt. Auch über KWK-Anlagen im Leistungsbereich 100 kW denkt Solidpower nach. „Solche Anlagen werden aber sicher nicht im nächsten Jahr verfügbar sein“, so Ballhausen./tc

WISSENSCHAFT UND TECHNIK

Neues Messsystem soll Gebäudeanalysen günstiger machen

Köln (energate) - Ein Spin-off des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat ein neues Messsystem entwickelt, das energetische Informationen von Gebäuden erfasst und automatisch auswertet. Das Spin-off „neofizient“ soll Anfang 2019 als eigenständiges Unternehmen an den Markt gehen. Das neu entwickelte Messsystem basiert auf 360-Grad-Kameras, die einen Raum im sichtbaren und infraroten Wellenlängenbereich fotografieren. Aus den Daten wird ein Modell des Zimmers erstellt, das die energetischen Informationen veranschaulicht.

Tragbares Messsystem für Laien

Jedes Jahr werden etwa 400.000 Wohneinheiten in Deutschland saniert, teilte das DLR mit. Den vielen Energiesanierungen gehen Gebäudeenergieberatungen voraus, die bisher nur schlecht vergleichbar sind, weil sie stark von der Qualität des jeweiligen Beraters abhängen. Zudem sei eine kompetente Beratung häufig teuer.

„Beratungen sollen durch unseren Algorithmus objektiver, schneller und einfacher werden und dadurch auch günstiger“, sagt Silvan Siegrist. Er leitet zusammen mit Arne Tiddens das „neofizient“-Projekt. Auch Unerfahrene sollen das neue Messsystem bedienen und auswerten können. „Das Messsystem soll so günstig werden, dass man es sich selbst ausleihen kann, und so einfach zu bedienen sein, dass es auch Laien einsetzen können“, so Siegrist.

Der neu entwickelte Infrarot-Innenraumscanner entwickelt aus den visuellen Kameradaten ein 2,5-dimensionales Raummodell, das Decken, Wände und Boden abbildet. Schmückendes Beiwerk wie Möbel und Zimmerpflanzen werden nicht korrekt eingezeichnet, um Rechenleistung zu sparen. Über das Modell legen die Kameras dann die Infrarot-Aufnahmen, die unter anderem Wärmebrücken und Feuchtigkeit in den Wänden darstellen. Vor allem der Wärmedurchgangskoeffizient sei für Sanierer interessant, heißt es vom DLR. Er zeige, wo viel Wärme verloren geht. Aus den Daten könnten dann Rückschlüsse gezogen werden, wo beispielsweise Stahlträger, die durch die Wand ragen, oder schlecht isolierte Fensterrahmen die Dämmung des Gebäudes durchbrechen.

Auf dem Weg zum automatisierten Energieberater

Mit der Bestandsaufnahme hat das System aktuell noch die Grenze seiner Leistungsfähigkeit erreicht. Die „neofizient“-Gründer wollen ihre Idee aber weiterentwickeln und den ersten automatisierten Energieberater erschaffen. „Wir wollen die Software so verbessern, dass sie in Zukunft auch Empfehlungen für die energetische Sanierung geben kann“, sagte Siegrist./tc

GEBÄUDEEFFIZIENZ

Schule als Plusenergiehaus

Stuttgart (energate) - Die Uhlandschule in Stuttgart versorgt sich nach einer umfangreichen Sanierung selbst mit Energie und zwar mit Überschuss. Das rund 60 Jahre alte Gebäude ist Teil der Forschungsinitiative für energieeffiziente Schulen „Eneff:Schule.“ Mit dieser inzwischen abgeschlossenen Initiative hat das Bundeswirtschaftsministerium insgesamt zwölf Demonstrationsvorhaben gefördert. Sie sollen zeigen, welche Maßnahmen technisch umsetzbar sind, wie viel Energie sich einsparen lässt und was das kostet.

Anfang 2017 feierten die Schüler den Einzug in die neuen Räumlichkeiten. Seitdem wird das Projekt durch ein zweijähriges Monitoring-Programm überwacht. Dies soll helfen, energetische Schwachstellen zu ermitteln und die Wirtschaftlichkeit der bisherigen Maßnahmen auszuwerten. Die Gebäudeleittechnik erfasst dabei die meisten relevanten Daten. Die für die Validierungsmessung nötigen Messpunkte werden automatisiert ausgelesen. Auf dem Dach der Schule erfasst eine Wetterstation das Außenklima.

Vakuumdämmung und Dreifachverglasung

Gemeinsam mit dem Amt für Umweltschutz der Stadt Stuttgart haben die Forscher der Universität Stuttgart ein Konzept mit vielen

Hightech-Instrumenten erarbeitet. Die Gebäudehülle wurde umfassend gedämmt, für die nötige Energie sorgen Fotovoltaik und Erdwärme. Die Dämmung besteht nach Angaben der Projektierer aus einem Wärmedämmverbundsystem aus expandiertem Polystyrol (EPS). Böden, die an das Erdreich grenzen, Teile des Daches sowie Giebelwände sind mit vier Zentimeter dicken Vakuumpaneelen gedämmt. Zusammen mit den dreifach verglasten Fenstern liegt der durchschnittliche Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) der Gebäudehülle bei 0,23 Watt pro Quadratmeter und Kelvin. Die Wärmeverluste über die Gebäudehülle wurden damit um mehr als 80 Prozent reduziert.

Sonnenstrom im Überschuss

Um eine Plusenergie-Bilanz zu erreichen, wurde auf dem Dach des Hauptgebäudes eine Fotovoltaikanlage mit einer Leistung von 220 kW installiert. Die Solarenergie liefert nun den nötigen Strom für Wärmepumpen, Erdsonden, Beleuchtungs- und Lüftungsanlagen sowie Computer. Unter dem Strich haben die Maßnahmen im ersten Betriebsjahr rechnerisch zu einem Stromüberschuss von 42.000 kWh geführt. Auch auf den benachbarten Gebäuden wurden Fotovoltaikmodule installiert, die Strom für die elektronischen Whiteboards in den Klassenräumen liefern. Vernetzt mit den Computern ersetzen diese digitalen Tafeln die klassische Schultafel. Insgesamt summierten sich die Baukosten für die Sanierung auf 14,5 Mio. Euro. Davon entfielen 3,8 Mio. Euro auf die „innovativen Maßnahmen“ zur Dämmung und Energieversorgung. [/am](#)

SMART-CITY-TECHNOLOGIE

EnBW und Frickenhausen testen KI im Straßenbau

Karlsruhe (energate) - Ein Smart-City-Start-up aus dem Hause EnBW weckt kommunales Interesse. Die Gemeinde Frickenhausen in Baden-Württemberg testet derzeit den Einsatz von Künstlicher Intelligenz bei der Instandhaltung seiner Straßen und Gehwege, teilte der Karlsruher Energiekonzern mit. Letzteres ist das Geschäftsmodell des IT-Start-ups Vialytics. EnBW und Pioniergeist gründeten den IT-Dienstleister erst im April 2018. Die Gemeinde Frickenhausen beschäftigt sich nun ernsthaft mit der Möglichkeit Segways einzusetzen, um das webbasierte Geoinformationssystem von Vialytics einzusetzen. Ein weiteres Einsatzfeld ist nach Ansicht der Gemeindeverwaltung die Dokumentation des Winterdienstes.

Vialytics macht das Handy über eine App zum Detektor für Straßenschäden. Dazu muss es wie ein Navigationsgerät in einem Fahrzeug platziert werden. Nutzen können die Technik etwa das Ordnungsamt oder die Straßenreinigung. Der Bewegungssensor des Gerätes erfasst Erschütterungen, eine Kamera liefert Bilder der Straßenoberfläche, ein GPS-Empfänger bestimmt den Standort. Die so gesammelten Daten werden bei der nächsten WLAN-Verbindung an das Verarbeitungssystem von Vialytics geschickt. Ob die Gemeinde das System in den Regelbetrieb aufnimmt, werde nach der laufenden Testphase entschieden. [/pa](#)

PREISVERLEIHUNG

„Aida Nova“ erhält Innovationspreis der Gaswirtschaft

Berlin (energate) - Die Gaswirtschaft hat in Berlin zum 20. Mal ihren Innovationspreis für vorbildliche Projekte rund um das Thema Gas verliehen. Zu den Gewinnern gehörte dieses Mal unter anderem das erst vor einigen Wochen vom Stapel gelaufene LNG-Kreuzfahrtschiff „Aida Nova“. „Die ausgezeichneten Projekte zeigen, dass die Erdgasbranche mit Hochdruck an neuen Technologien arbeitet, die das emissionsarme Energiesystem von morgen mitgestalten werden“, sagte Prof. Reinhard Schomäcker vom Institut für Chemie der TU Berlin, der der insgesamt sechsköpfigen Jury, an der auch energate teilnahm, vorstand.

In der Kategorie „Mobilität & Verkehr“ überzeugte die „Aida Nova“ der Meyer-Werft die Jury. Dabei handelt es sich um das weltweit erste Kreuzfahrtschiff, das mit LNG betrieben werden kann. Dadurch werden Emissionen von Feinstaub und Schwefeloxiden nahezu vollständig vermieden. Der CO₂-Ausstoß ist im Vergleich zum Antrieb mit Schweröl um rund 20 Prozent niedriger. Aktuell dreht das nachhaltige Kreuzfahrtschiff seine ersten Testrunden auf See. Für Dezember ist die Jungfernfahrt geplant. Noch zu klären ist jedoch, wie und wo das Schiff künftig betankt werden kann. Denn in Deutschland gibt es dafür bislang noch keine Möglichkeit, sagte Hansjörg Kunze von Aida Cruises bei der Preisverleihung.

In der Kategorie „Effiziente Energiekonzepte“ sicherten sich die Stadtwerke Augsburg den Preis für ein innovatives Wärmekonzept in einem Bestandsgebäude aus den 70er Jahren. Kern ist eine bislang weltweit einzigartige dezentrale Power-to-Gas-Anlage, die Überschussstrom aus der hauseigenen Solaranlage in Wasserstoff umwandelt. Dieser wird mit CO₂ methanisiert, so dass ein vor Ort speicherbares Gas entsteht. Bei Bedarf wird dieses grüne Gas in einem Blockheizkraftwerk oder einer Gasbrennwerttherme in Strom und Wärme für die 70 Wohneinheiten umgewandelt. Das Energiekonzept erreicht so Wirkungsgrade bis zu 90 Prozent und soll bei Erfolg auf weitere Gebäude ausgeweitet werden.

Der Preis in der Kategorie „Innovative Produkte“ ging an „Boost Heat“ für die Entwicklung einer neuartigen Gas-Wärmepumpe. Diese verbindet den wärmetechnischen Wirkungsgrad einer Brennwertheizung mit der Leistung eines Wärmepumpenkreislaufs und erreicht so einen Brennstoffnutzungsgrad von bis zu 200 Prozent. Ergebnis ist eine deutliche Verringerung des Gasverbrauchs. Die beiden Institute KIT aus Karlsruhe und IASS aus Potsdam erhielten den Preis in der Kategorie „Forschung & Entwicklung“ für ein neues Verfahren zur sogenannten Methan-Pyrolyse. Dabei wird Wasserstoff aus Erdgas hergestellt, ohne dass CO₂ freigesetzt wird. Stattdessen bleibt ein fester Kohlenstoff zurück, der als Rohstoff genutzt werden kann.

Der „Sonderpreis Start-ups“ ging an Ineratec, ein Spin-off des KIT, das damit zweimal auf der Gewinnerliste auftauchte. Ineratec hat eine Power-to-Liquid-Anlage im Containerformat entwickelt, die

aus Solarstrom und CO₂ verschiedene synthetische Kraftstoffe oder chemische Produkte erzeugt. Träger des Innovationspreises sind die Verbände BDEW, Asue, DVGW und Zukunft Erdgas. Diesjähriger Partner war Wintershall. „Wir brauchen mehr Erdgas für ein besseres Klima“, sagte Wintershall-Vorstand Thilo Wieland anlässlich der Preisverleihung. Denn wie die Gewinner gezeigt haben, gebe es „immense CO₂-Einsparpotenziale“ durch innovative Gastechnologien./cs

KOOPERATION

Gwadriga rollt Smart Meter mit Telefonica aus

Berlin (energate) - Der Messdienstleister Gwadriga kooperiert beim Smart-Meter-Rollout mit dem deutschen Ableger des Telefonica-Konzerns. Telefonica Deutschland verantwortete das SIM-Karten-Management, teilte die Gwadriga GmbH mit. Den Ausschlag für die Entscheidung habe das energiewirtschaftliche Know-how des Telekommunikationsunternehmens sowie die tiefe Integration in die Prozesse des Rollouts und der Gateway-Administration gegeben, heißt es weiter. Hohe Erwartungen knüpft Gwadriga insbesondere an die Nutzung der Online-Plattform von Telefonica. Diese

sei eine der besten auf dem Markt und werde die Abwicklung des Rollouts deutlich vereinfachen, so das Unternehmen. Bekannt ist die spanische Telefonica hierzulande vor allem durch die Marke O2. Das Unternehmen ist neben Vodafone und der Telekom einer der drei deutschen Netzanbieter. /dz