

## EDITORIAL



Trotz guter rechtlicher Absicherung sind Mieter verunsichert, heißt es bei der Deutsche Wohnen. (Foto: Pixabay)

Liebe Leserinnen und Leser,

allzu viele Nachahmer dürfte Vonovia beim Herunterfahren der Sanierung nicht finden. Das ist zumindest das Ergebnis der Umfrage unserer Redaktion unter den zehn größten deutschen Wohnungsgesellschaften. Die befragten Unternehmen halten an ihren Sanierungsplänen fest.

VKU-Hauptgeschäftsführerin Katherina Reiche hat sich in der Woche zu den KWK-Ausschreibungen geäußert. Als Vertreterin der StadtwerkeLobby sieht sie in den Ausschreibungen einen „Bären-dienst für die Wärmewende.“

Im Interview blickt Jan Peter Hinrichs, Geschäftsführer des Gebäudehüllenverbandes Buveg, auf das Gebäudeenergiegesetz und insbesondere auf die übernommenen Standards der EnEV 2016. Er fordert, Energieeffizienz und Mieterschutz nicht gegeneinander auszuspielen.

Unsere Rubrik „digital und innovativ“ reicht in dieser Ausgabe von der Wärmedämmung mit integrierter Solaranlage über Digitalisierungspotenziale bis hin zum energieautarken Parkplatz.

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

## INHALTSVERZEICHNIS

### EDITORIAL

#### 🏠 POLITIK & RECHT

KWK-Ausschreibungen ein "Bären-dienst für die Wärmewende"	2
Hinrichs: "Energieeffizienz und Mieterschutz nicht gegen-einander ausspielen"	2
Baden-Württemberg erwägt Pflicht zu kommunalen Wärme-plänen	3
Förderprogramm für Smart-City-Parkhäuser aufgelegt	4

#### 🏢 MARKT & UNTERNEHMEN

Wohnungsgesellschaften halten an Sanierungskurs fest	4
Neuer Betriebskostenspiegel für Deutschland	4
Rückgang bei Förderanträgen für effiziente Heizungen	5
Genossenschaft kombiniert KfW-40-Plus-Standard mit Energie-flatrate	5
BEMD öffnet sich für Versorger	5

#### 🚀 DIGITAL & INNOVATIV

Wärmedämmung mit integrierter Solaranlage	6
Karas: "Aelectra senkt die Heizkosten um die Hälfte"	6
Erste Gateway-Zertifizierung noch in diesem Jahr	7
Smart-Energy-Institut untersucht Digitalisierungspotenziale	7
Online-Check informiert über Dämmstoffe	8
Solarwatt und Kiwigrid tüfteln an energieautarkem Solarcarport	8
Kiel soll "LoRaWAN"-Netz bekommen	9

## VKU-KRITIK

## KWK-Ausschreibungen ein „Bären-dienst für die Wärmewende“

**Berlin (energate)** - Die KWK-Ausschreibungen haben der Wärmewende einen Bären dienst erwiesen. Das kritisiert die VKU-Hauptgeschäftsführerin Katherina Reiche. Die seit Dezember 2017 drei Mal durchgeführten Auktionen hätten weder zu mehr Wettbewerb noch zu gesunkenen Kosten geführt. Zudem seien durch die Ausschreibungen Unsicherheiten statt dringend benötigter Planungssicherheit entstanden, so Reiche. Bestätigt sieht sich die VKU-Chefin durch die aktuellen Ergebnisse der Ausschreibung für KWK-Anlagen und innovative KWK-Systeme. Diese waren geprägt von geringem Wettbewerb und steigenden Zuschlagswerten.

„Die Ergebnisse zeigen deutlich: Das Instrumentarium, das bei der Erneuerbare-Energien-Ausschreibungen wirkt, ist nicht einfach auf die KWK zu übertragen“, sagt Reiche. Die Gründe dafür seien, dass die Kraft-Wärme-Kopplung stark von lokalen Gegebenheiten abhängig sei. Dazu zählten die zu versorgenden Wärmekunden, die Entfernung zu ihnen sowie die verfügbaren Flächen in dichtbesiedelten Städten. „All diesen unterschiedlichen Bedingungen müsste eine Ausschreibung Rechnung tragen, damit der Wettbewerb fair verlief“, so Reiche. Das sei jedoch kaum möglich. Als Folge werden Kommunen und Regionen benachteiligt, die auf weniger günstige Bedingungen zurückgreifen können, lautet die Kritik des Stadtwerkeverbands.

### Reiche: Keine Ausweitung der KWK-Auktionen

Für die Zukunft wünsche Reiche, dass die Bundesregierung Abstand nimmt von einer Ausweitung der KWK-Ausschreibungen. Genau das wird allerdings im KWK-Evaluierungsbericht vorgeschlagen, der derzeit im Auftrag des Wirtschaftsministeriums erstellt wird und die Grundlage für die nächste KWKG-Novelle bilden soll. „Vor dem Hintergrund der bisherigen Ausschreibungsergebnisse sollte die Regierung diese Pläne ad acta legen“, fordert Reiche. [/as](#)

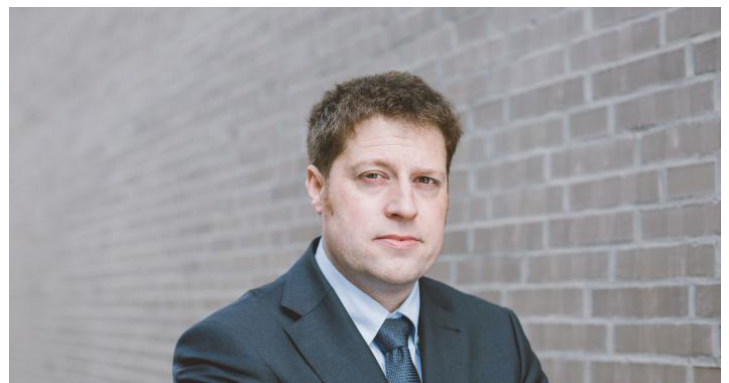
### 3 FRAGEN AN JAN PETER HINRICHS, GESCHÄFTSFÜHRER BUVEG

## Hinrichs: „Energieeffizienz und Mieterschutz nicht gegeneinander ausspielen“

**Berlin (energate)** - Über die Verteilung der Kosten für energetische Sanierungen ist eine neue Debatte entbrannt. Jan Peter Hinrichs, Geschäftsführer des Gebäudehüllenverbandes Buveg, fordert im Interview mehr Engagement von der Politik. Einen Verzicht auf Effizienzmaßnahmen hält er für kurzsichtig.

**energate: Herr Hinrichs, mit dem Gebäudeenergiegesetz werden die Vorgaben aus der EnEV 2016 weitergeführt. Bauherren gehen heute schon über diesen Standard hinaus. Wären ambitioniertere Ziele möglich gewesen?**

Jan Peter Hinrichs: Natürlich kann man ambitionierter an den energetischen Standard gehen - aber hier muss man eben zwischen Gesetzesvorgaben und Förderung, beispielsweise durch die KfW, abwägen. Wir würden uns hier beispielsweise eine höhere Förderung bei einer größeren Sanierungstiefe wünschen: Wer viel macht, bekommt viel. Im neuen Gebäudeenergiegesetz, wenn es denn so kommt, wie den Medien zu entnehmen ist, hätten wir uns vor allem einen verbindlichen Energiestandard für öffentliche Gebäude gewünscht. Der ist sang- und klanglos weggefallen.



„Es ist auf jeden Fall sehr kurzsichtig, die Gebäude nicht energetisch auf dem neuesten Stand zu halten“, sagt Jan Peter Hinrichs, Geschäftsführer Buveg. (Foto: Buveg/Julia Nimke)

**energate: Neu ist die sogenannte Innovationsklausel, mit der Bauherren die energetischen Anforderungen auch auf Basis der CO<sub>2</sub>-Emissionen oder eines Effizienzkriteriums erfüllen können. Sie haben diese Klausel kritisiert, wieso?**

Hinrichs: Im Quartier soll es zukünftig möglich sein, nicht ausreichend sanierte Häuser mit einem effizienteren Standard eines anderen Hauses zu verrechnen. Das ist natürlich reine Schönrechnerei und so werden wir weder 2050 noch 2030 unsere Klimaschutzziele erreichen - denn dafür spielt die energetische Sanierung des Gebäudebestands eine entscheidende Rolle.

**energate: Das Wohnungsunternehmen Vonovia will seine energetische Modernisierung aufgrund der Kritik der Mieter an höheren Mieten zurückfahren. Braucht es andere Wege, um die notwendigen Sanierungen im Gebäudebereich voranzubringen beziehungsweise die Kosten umzulegen?**

Hinrichs: Wir setzen uns für eine sozialverträgliche Lösung bei der energetischen Sanierung und deren Umlage ein. Ob eine Wohnungsbaugesellschaft die Modernisierungen wegen der Kritik der Mieter an höheren Mieten zurückfährt oder um sich die Kosten für die Sanierung zu sparen, die sie in Zukunft nicht mehr umfassend in die Umlage packen können, lasse ich mal dahingestellt. Es ist auf jeden Fall sehr kurzsichtig, die Gebäude nicht energetisch auf dem neuesten Stand zu halten - in Hinblick auf Komfort und auf

eine langfristige Betrachtung der Heizkosten, die in den meisten Fällen direkt mit den Kosten der Energieträger Öl und Gas zusammenhängen.

Die Bundesregierung ist in diesem Feld einfach untätig. Sie macht nichts, um den Gebäudebestand zu ertüchtigen, der nachgewiesenermaßen eine große Rolle bei der Erreichung der Klimaschutzziele 2030 und 2050 spielt. Wir benötigen einen Masterplan, der ambitioniert und sozial verträglich ist. Energieeffizienz und Mieterschutz darf auch nicht gegeneinander ausgespielt werden. Denn nur mit einer energieeffizienten Gebäudehülle ist langfristig komfortables und kostenstabiles Wohnen garantiert.

Die Fragen stellte Karsten Wiedemann, energate-Redaktion Berlin.

## CO2-ARME WÄRMENETZE

# Baden-Württemberg erwägt Pflicht zu kommunalen Wärmeplänen

**Berlin (energate)** - Baden-Württemberg beschäftigt sich mit der Wärmewende nach dänischem Vorbild. Die Landesregierung prüfe, ob sie Städte und Gemeinden verpflichtet, kommunale Wärmepläne aufzustellen. Das sagte Tilo Kurtz, Referatsleiter im Stuttgarter Umweltministerium, bei einer Tagung der Agentur für erneuerbare Energien in Berlin. In Wärmeplänen können Kommunen ihre Potenziale für die klimaneutrale Wärmeherzeugung erheben und Transformationspfade zur Dekarbonisierung entwickeln. In Dänemark sind solche Pläne schon seit Ende der 1970er Jahre Pflicht. Sie gelten als zentraler Baustein für den dort erfolgten Ausbau von klimafreundlichen Wärmenetzen.

Bei der Evaluierung des Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetzes (KWKG) hatten die Gutachter der Bundesregierung im Sommer bereits empfohlen, zu prüfen, ob kommunale Wärmepläne eine Fördervoraussetzung im KWKG werden sollten. Der Bund solle zumindest

einheitliche Standards für Wärmepläne definieren. Dies wurde im kürzlich verabschiedeten Energiesammelgesetz aber nicht umgesetzt. Eine langfristige Planung der Wärmeversorgung würde auch den Haushalten helfen, argumentierte Kurtz. Falls sich einzelne Gasverteilnetze in manchen Kommunen in Zukunft nicht mehr rechnen, müssten sich die Verbraucher beim Kauf ihrer Heizungsanlagen darauf einstellen können.

## Abwärme mit großen Potenzial

Riesige Potenziale sahen die Teilnehmer der Tagung vor allem bei der Abwärme. In Thüringen könne theoretisch mindestens ein Viertel der Haushalte mit industrieller Abwärme beheizt werden, sagte Martin Gude aus dem Erfurter Umweltministerium. Technisch sei die Nutzung von Abwärme aus Industriebetrieben allerdings eine riesige Herausforderung, erläuterte Björn Dietrich, von der Behörde für Umwelt und Energie der Stadt Hamburg. So müsse meist noch zusätzlich mit Gaskesseln aufgeheizt werden. Außerdem stehe Abwärme nicht gleichmäßig zur Verfügung.

In Niedersachsen arbeitet die Klimaschutz- und Energieagentur des Landes vor allem daran, die Wärmeplanung in die kommunale Praxis zu bringen. Deren Geschäftsführer, Lothar Nolte, sieht einen Weg darin, die Wärmeplanung als Teil der Siedlungsplanung darzustellen. Durch das Baugesetzbuch sei eine umweltfreundliche Energienutzung bereits ein Abwägungsgrund in der Bauleitplanung. Praktische Hilfestellungen zu solchen Abwägungsgründen würden bei Kommunalverantwortlichen durchaus auf Interesse stoßen.

## Vorbild Borkum

In einem Pilotprojekt setzen drei niedersächsische Landkreise die Wärmeplanung im Rahmen der Regionalplanung um. Auch dort liegt ein Schwerpunkt darin, mögliche Anbieter von Abwärme in der Industrie zu finden. Um die Akzeptanz für ein Umsteuern in der Wärmeversorgung zu sichern, sieht Nolte einen Ratsbeschluss

## 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](http://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.

und die vorausgehende öffentliche Debatte als ein Mittel der Wahl an. Als Beispiel hob er die Insel Borkum hervor, die bis 2030 klimaneutral werden möchte und mittels Wärmepumpen die Nordsee als Wärmequelle nutzen will./mb

#### FORSCHUNG ZU E-MOBILITÄT

## Förderprogramm für Smart-City-Parkhäuser aufgelegt

**Stuttgart (energate)** - Das Land Baden-Württemberg will die Forschung und Entwicklung von Smart-City-Technologien für die Verkehrswende anschieben. Im Mittelpunkt des neuen Förderprogramms „Imput“ steht die intelligente Stromnetzanbindung von Parkhäusern und Tiefgaragen. Pilotprojekte, die sich mit diesem Thema auseinandersetzen, unterstützt das Land mit insgesamt 2,9 Mio. Euro, teilte das Landesumweltministerium als Fördermittelgeber mit. Den einzelnen Antragstellern gewährt das Land maximal bis zu 500.000 Euro aus dem neuen Fördertopf.

#### Software, Hardware und Geschäftsmodelle im Blick

Konkret gehe es darum, Parkflächen mit Ladeinfrastruktur auszurüsten. Allerdings geht es nicht nur um klassische Wallboxen oder Ladesäulen. Im Fokus stehen Systeme zum Lasten- und Lademanagement sowie zur Ermittlung von Lastverschiebepotenzialen. Ebenfalls von Interesse sind Lösungen für bidirektionales Laden, also sogenannte Vehicle-to-Grid-Technologie, sowie die Integration von Stromspeichern als Spitzenlastpuffer oder auch digitale Parkhausleitsysteme. Weitere Schwerpunkte des Förderauftrags sind digitale Bezahlssysteme, Analysesoftware sowie Konzepte für neue datenbasierte Geschäftsmodelle. Als Zielgruppe für das Förderprogramm nennt das Ministerium Unternehmen, Kommunen sowie Hochschulen und Forschungsinstitute./pa

### MARKT & UNTERNEHMEN

#### UMFRAGE

## Wohnungsgesellschaften halten an Sanierungskurs fest

**Essen (energate)** - Bei den deutschen Wohnungsbaugesellschaften gibt es keine Bestrebungen, Investitionen in energetische Sanierungen zurückzufahren. Das ist das Ergebnis einer Umfrage, die energate unter den zehn größten Gesellschaften durchgeführt hat. Der Vonovia-Konzern aus Bochum hatte angekündigt, seine Sanierungspläne zu kappen und als Grund Proteste von Mietern über steigende Mieten angeführt.

„Wir sehen das nicht als Problem, sondern als Herausforderung“, sagte ein Sprecher der Nassauischen Heimstätte Wohnungs- und Entwicklungsgesellschaft. Das Thema sei für die Wohnungsbaugesellschaft aus Frankfurt auch nicht neu, da die Kernzielgruppe schon immer die unteren bis mittleren Einkommensschichten

waren. Das Unternehmen gehe sensibel mit Mieterhöhungen nach Modernisierungen um und im Großen und Ganzen sei die Akzeptanz der Mieter gegeben. Die Nassauische Heimstätte strebt eine Sanierungsquote von zwei Prozent an und nimmt dafür im Jahr mehr als 100 Mio. Euro in die Hand. Da das Land Hessen, Hauptgesellschafter des Unternehmens, eine Mietstrategie beschlossen hat, sind Mieterhöhungen ohnehin gedeckelt. Bei der Umlage von Modernisierungskosten bleibt die Nassauische Heimstätte mit maximal sechs Prozent unter den gesetzlich erlaubten Limit von elf Prozent.

#### „Wir modernisieren mit Augenmaß“

Auch die Berliner Gesellschaften Deutsche Wohnen und Howoge verweisen auf politische Vereinbarungen. Mit dem Berliner Senat wurde demnach verabredet, dass die Nettokaltmiete höchstens um sechs Prozent der Modernisierungskosten erhöht werden darf. „Trotz guter rechtlicher Absicherung habe wir die Erfahrung gemacht, dass Mieter durch geplante Modernisierungen verunsichert werden“, räumt ein Sprecher der Deutsche Wohnen ein. Bei der Hogowe ist das Thema dagegen weitgehend erledigt. Das Unternehmen habe bereits in den 90er Jahren eine umfassende Sanierung ihres Bestands eingeleitet, so eine Sprecherin. „Diese ist inzwischen abgeschlossen, sodass die Wohnungen der Hogowe nahezu komplett durchsaniert sind.“

„Im Sinne unserer Mieter modernisieren wir stets mit Augenmaß, sodass wir nicht zu einer drastischen Kursänderung gezwungen sind“, so eine Sprecherin der LEG aus Düsseldorf. Um die Mieter nicht zu überfordern habe das Unternehmen die wesentlichen Erfordernisse und Gewerke bei einzelnen Modernisierungsvorhaben beschränkt. Im Durchschnitt werden bei der LEG sieben bis acht Prozent der Modernisierungskosten auf die Mieter umgelegt. Auch die neue Begrenzung der Mieterhöhung auf zwei Euro je Quadratmeter halte das Unternehmen bereits ein. Die neuen Vorgaben der Bundesregierung verschlechterten zwar das Investitionsklima - die LEG sei aber gut aufgestellt, um „unter den neuen Rahmenbedingungen erfolgreich agieren zu können“, so die Sprecherin.

Einzelne Unternehmen wollten das Thema energetische Sanierungen grundsätzlich oder wegen mangelnder Relevanz nicht kommentieren. Einige Antworten stehen noch aus. /tc

#### 2. MIETE

## Neuer Betriebskostenspiegel für Deutschland

**Berlin (energate)** - Mieter müssen im Monat durchschnittlich 2,19 Euro pro Quadratmeter für Betriebskosten zahlen. Rechne man alle denkbaren Betriebskostenarten zusammen, könne die sogenannte zweite Miete bis zu 2,79 Euro pro Quadratmeter betragen, teilte der Deutsche Mieterbund mit. Das sind die Ergebnisse des aktuellen Betriebskostenspiegels, den der Verband auf Grundlage von Abrechnungsdaten des Jahres 2016 erstellt hat. Für eine 80 Quadratmeter große Wohnung mussten demnach bei Anfallen aller Betriebskostenarten 2.678,40 Euro aufgebracht werden.

Regional ergeben sich laut Mieterbund erhebliche Unterschiede. Das gelte auch für die Kosten für Heizung und Warmwasser. Diese sind 2016 insgesamt etwas gesunken und liegen im Durchschnitt bei monatlichen 1,03 Euro pro Quadratmeter. Die Bandbreite der ausgewerteten Daten reiche von 0,72 bis 1,88 Euro pro Quadratmeter. Für eine 80 Quadratmeter große Wohnung ergeben sich somit durchschnittliche Heiz- und Warmwasserkosten in Höhe von 988,80 Euro im Jahr. Letztlich entfallen rund 50 Prozent der tatsächlich gezahlten Betriebskosten auf Heizung und Warmwasser./tc

+++ KURZ NOTIERT +++

## Rückgang bei Förderanträgen für effiziente Heizungen

**Eschborn (energate)** - Die Anzahl der Förderanträge im Marktanzreizprogramm „Heizen mit Erneuerbaren Energien“ ist im November zurückgegangen. Das teilte das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (Bafa) via „Twitter“ mit. Zwar gab es im Rahmen des Programms einen Anstieg von Anträgen für Wärmepumpen auf 2.549 im November 2018 (November 2017: 2.283). Die Anzahl der Anträge für Biomasse fiel hingegen von 2.701 auf 2.480 und für Solarthermie von 1.915 auf 1.260. Entsprechend sank die Gesamtzahl der Anträge von 6.899 auf 6.289./am

„SONNENHÄUSER“

## Genossenschaft kombiniert KfW-40-Plus-Standard mit Energieflatrate

**Wilhelmshaven (energate)** - Die Wilhelmshavener Spar- und Baugesellschaft positioniert sich mit einem innovativen Großprojekt an der Schnittstelle zwischen Energie- und Immobilienwirtschaft. Die Genossenschaft hat ihr erstes weitgehend energieautarkes Mehrfamilienhaus fertiggestellt. Die Mieter bezahlen eine Flatrate für Miete, Energie und E-Mobilität. Die verbrauchsunabhängige Pauschalmiete werde bei 10,50 Euro pro Quadratmeter liegen, kündigte Spar und Bau an. Die klassische Kaltmiete für einen vergleichbaren Neubau in der niedersächsischen Stadt liegt Spar und Bau zufolge bei 8,25 Euro pro Quadratmeter. Der im November 2017 gestartete Bau erfülle den KfW-40-Plus-Standard, so die Genossenschaft. Das bedeutet, der energetische Autarkiegrad liegt bei rund 70 Prozent. Dabei verfügt die Immobilie über eine Ladesäule für E-Autos, die den Mietern ohne Aufpreis zur Verfügung steht.

### Stadtwerke nicht involviert

Konkret kalkulieren die Bauherren mit 22.500 kWh Energiebedarf samt Wärmeverlusten und jährlichen Kosten von 2.000 Euro für Strom und 550 Euro für Wärme. Zwei Drittel des Gesamtbedarfs deckt ein Zusammenspiel von Fotovoltaikanlage, Heimspeichern und Solarthermie mit einem Langzeitwärmespeicher in Form eines 20.000 Liter fassenden Wassertanks. Die übrige Energie beziehen die Mieter aus dem Stromnetz. Der kommunale Energieversorger

GEW ist allerdings nicht als Partner involviert, wie das Unternehmen auf Nachfrage erklärte. Stattdessen tritt die Genossenschaft selbst als Energiedienstleister der Mietparteien auf. Dazu vereinbart Spar und Bau eine Verbrauchsobergrenze von 3.000 kWh für Strom und Wärme zusammengenommen. In den Wohnungen verbaute Displays geben Aufschluss über den tatsächlichen Verbrauch. Ein



Das Sonnenhaus-Konzept verspricht einen energetischen Autarkiegrad von 70 Prozent. (Foto: Wilhelmshavener Spar- und Baugesellschaft eG)

weiteres Display im Erdgeschoss des Hauses weist die Solarstromproduktion und den Gesamtverbrauch der Immobilie aus.

### Weitere Mehrfamilien-„Sonnenhäuser“ vor der Fertigstellung

Errichtet hat die Genossenschaft das Mehrfamilienhaus mit sechs 90-Quadratmeter-Wohnungen nach einem „Sonnenhaus“-Konzept von Timo Leukefeld, der den Bau beratend begleitete. Vergleichbare Mehrfamilien-Sonnenhäuser begleitet der Wissenschaftler und Experte für energieeffiziente Wohnbaukonzepte unter anderem in Cottbus. Allerdings ist der Bau in Wilhelmshaven laut der Genossenschaft bundesweit das bislang erste vollständig bezugsfähige Mehrfamilien-Sonnenhaus. Offiziell bezogen wird das Haus am 18. Dezember./pa

### ENERGIEDIENSTLEISTER

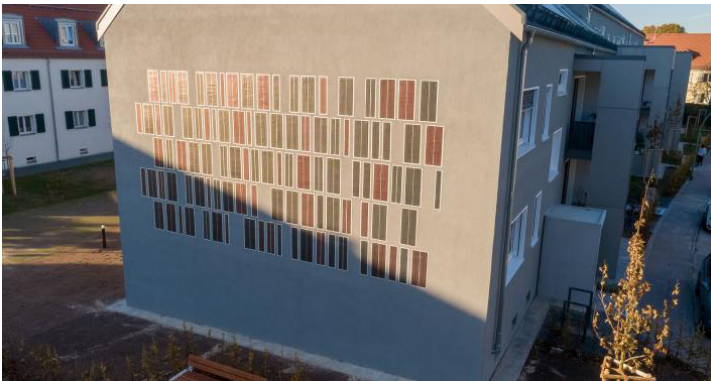
## BEMD öffnet sich für Versorger

**Bremen (energate)** - Der Bundesverband der Energiemarktdienstleister (BEMD) öffnet sich einer neuen Mitgliedschaft. Die Mitgliederversammlung habe kürzlich beschlossen, auch Abrechnungs-, IT- und Zählerabteilungen von Stadtwerken, Energieversorgern und Netzbetreibern aufzunehmen. Damit trage der Verband den allgemeinen Veränderungen im Energiemarkt Rechnung. Als erstes neues Mitglied aus diesem Kreis begrüßt der BEMD den Karlsruher Energiekonzern EnBW. Der BEMD versteht sich als Forum für sämtliche Energiemarktdienstleister. Zu seinen Mitgliedern gehören Abrechnungs-, Zähler- und IT-Gesellschaften, Messstellenbetreiber sowie Beratungsunternehmen und nun auch ein erster großer Energiekonzern./cs

## WISSENSCHAFT &amp; TECHNIK

## Wärmedämmung mit integrierter Solaranlage

**Kitzingen (energate)** - Der bayerische Solarfolienhersteller Opvius hat ein neuartiges Wärmedämmsystem mit integrierter Solarenergieentwicklung entwickelt. Das Unternehmen mit Sitz in Kitzingen hat an dem Projekt gemeinsam mit der Deutsche Amphibolin-Werke (DAW) gearbeitet. Die DAW ist auf innovative Beschichtungssysteme spezialisiert, zu ihrem Sortiment gehören neben Wandfarben, Lacken und Lasuren auch bauchemische Beschichtungen wie Material für die Fassaden- und Dämmtechnik. Kürzlich haben die beiden Projektpartner das neue Dämmsystem im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen an einem Wohnhaus in Frankfurt installiert, heißt es in einer Mitteilung.



An einem Wohnhaus in Frankfurt ist das multifunktionale Dämmsystem bereits umgesetzt. (Foto: Opvius)

### Reduzierung der Dämmstoffdicke

Damit verfüge die Immobilie der Frankfurter Wohnungsbaugesellschaft ABG laut Unternehmensangaben über die weltweit erste „In-Putz“-Fotovoltaik-Anlage auf organischer Basis (OPV). Das multifunktionale Fassadensystem liegt in der Putzebene des Gebäudes. Dabei ergänzt das OPV-System als aktive Komponente die Funktionalität des Wärmedämm-Verbundsystems (WDVS). Die Idee dahinter sei, dass in Zukunft bei der energetischen Erfassung der Gebäudehülle bei der Energiebilanzierung nicht nur passive Komponenten wie Wärmedämmung einfließen, sondern „eine Kombination aus aktiver Energieerzeugung und passivem Wärmeschutz zu einer Gesamtbilanzierung führen“. Dies habe den großen Vorteil, dass sich so die Dämmstoffdicke reduzieren ließe. „Die Energieeinsparverordnung erlaubt es uns, Erträge aus bauwerksintegrierter Fotovoltaik auf die Primärenergiebilanz der Gebäude anzurechnen und damit den starken Erhöhungen der Dämmstoffdicken entgegenzuwirken“, erläutert Thomas Loewenstein, Projektleiter bei der DAW.

### Bislang nur im Neubau

Bislang stelle die Integration der erneuerbaren Energien im Gebäudebereich insbesondere in Sanierungsprojekten allerdings noch

„eine enorme Herausforderung dar“. Fotovoltaik in Fassaden zu integrieren, sei bisher fast nur in Neubauprojekten möglich gewesen, denn die verfügbaren Solarmodule passten oft nicht in das Format der Gebäude-Geometrien. Zudem sei die Gestaltungsfreiheit der Module stark limitiert. So setze die Konstruktion von Fassaden mit klassischen, glasbasierten Modulen meist teure und aufwendige Vorhangfassaden voraus.

### Opvius sieht großes Potenzial

Opvius ist im vergangenen Jahr aus der Belectric OPV entstanden und stellt farbige, transparente und individuell zugeschnittene OPV-Module her. In der vier Jahre andauernden Zusammenarbeit haben die Projektpartner gezeigt, dass sich diese gedruckten Module in ein konventionelles Fassaden-Produkt integrieren lassen. So entsteht eine warmgedämmte Fassade mit einem klassischen Wärmedämm-Verbundsystem und einer OPV-basierten, flexiblen Putzfliese, die in die Putzoberfläche eingearbeitet ist.

Das entwickelte System sei auf alle Gebäudetypen und Fassaden, die heute mit WDVS gebaut werden, anwendbar, hieß es. „Durch die gestalterische Freiheit der OPV in Kombination mit einem günstigen, konventionellen Bauprodukt, eröffnen sich völlig neue Märkte“, kommentierte dies Hermann Issa, Senior Director Business Development & Sales bei Opvius. Im Hinblick auf die Energiewende und die anstehende energetische Sanierung einer riesigen Anzahl an Bestandsgebäuden sei dies eine neue und zudem einfache Lösung für die Zukunft./ml

GASTKOMMENTAR VON ROBERT KARAS, DEUTSCHE ENERGIESYSTEME

## Karas: „Aelectra senkt die Heizkosten um die Hälfte“

**Berlin (energate)** - Der Bestand an alten Heizungen beläuft sich in Deutschland auf über eine Mio. Geräte, darunter die Nachtstromspeicheröfen. Dabei können Stromheizungen Gebäude intelligent und effizient erwärmen, meint Robert Karas, CEO des Start-ups Deutsche Energiesysteme GmbH.



Der Heizstromverbrauch konnte in einer 70 Quadratmeter großen Dreizimmerwohnung um 55 Prozent gesenkt werden, so Karas. (Foto: Aelectra)

Das Berliner Unternehmen hat eine strombetriebene Flächenheizung entwickelt, derer Details er in einem Gastkommentar erläutert.

„'Aelectra' nennen wir unsere neuartige, strombetriebene Flächenheizung. Wir haben nun den Beweis erbracht, dass das Heizen mit Elektrizität deutlich kostengünstiger und effizienter organisiert werden kann als mit Nachtstromspeicheröfen. In einem Pilotprojekt wurde in einem Düsseldorfer Mehrfamilienhaus die Flächenheizung installiert und deren Verbrauch während der Heizperiode 2017/2018 gemessen. Die nun vorliegenden Ergebnisse sind äußerst vielversprechend. So konnte in Zusammenarbeit mit einer lokalen Wohnungsbaugesellschaft und einem regionalen Energieversorger nachgewiesen werden, dass der Heizstromverbrauch in einer 70 Quadratmeter großen Dreizimmerwohnung um 55 Prozent gesenkt werden kann, wenn Aelectra die alten Nachtstromspeicheröfen ersetzt. Die Heizkosten können deutlich reduziert werden, während gleichzeitig der Komfort für Mieterinnen und Mieter merklich steigt. Durch den deutlich gesenkten Energieverbrauch wird gleichzeitig auch eine erhebliche CO<sub>2</sub>-Reduzierung erzielt.

### Mehr Komfort bei gleichen Anschaffungskosten

Die Flächenheizung kann sowohl unter dem Fußboden, an der Wand oder der Decke installiert werden und nimmt - im Gegensatz zu den klobigen Nachtspeicheröfen - keinen Platz in Anspruch. Aelectra ist zudem wesentlich besser steuerbar, verursacht keine Staubaufwirbelung und macht keine regelmäßige Wartung notwendig. Was die Anschaffungskosten angeht, liegt Aelectra gleichauf mit den Nachtspeicheröfen der neuesten Generation. Unterm Strich ist so nicht nur eine warmmietenneutrale Sanierung möglich, bei der eine ineffiziente Stromheizung durch eine bedeutend effizientere ersetzt wird.

### Contracting-Lösungen für EVU und Wohnungsbaugesellschaften

Um die Technologie nicht nur für den Endverbraucher attraktiv zu machen, entwickeln wir in Begleitung der Nymoen Strategieberatung auch maßgeschneiderte Contracting-Lösungen für Energieversorger und Wohnungsbaugesellschaften. Angesichts des Sanierungsstaus im Gebäudebestand ist es aus unserer Sicht unabdingbar, tragbare Geschäftsmodelle zu hinterlegen, um einen Anreiz zur Sanierung zu bieten. So sind unter anderem hohe Eigenkapitalverzinsungen, eine langfristig angelegte Wärmelieferungslösung sowie die Ausweitung des Produktportfolios solche Anreize, die mit Contracting-Modellen realisierbar sind. Ziel ist es, am Ende eine Win-Win-Win-Win-Situation herbeizuführen, die für Mieter und Vermieter einerseits und Stromlieferant und die Umwelt andererseits von Vorteil ist.“ /Robert Karas

## SMART METER

# Erste Gateway-Zertifizierung noch in diesem Jahr

**Berlin/Bonn (energate)** - Das erste Smart-Meter-Gateway soll am 20. Dezember ein Zertifikat erhalten. Dies erfuhr energate aus dem Umfeld des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Aus der Energiebranche kommt parallel der

Vorwurf, das BSI wolle die Anforderungen an die Geräte lockern.

Der Rollout der Smart Meter stockt seit Anfang 2017, weil die Zertifizierung der Smart-Meter-Gateways durch das BSI fehlte. Laut gesetzlichen Vorgaben müssen für den Start drei Geräte zertifiziert sein. Wie energate erfuhr, soll das erste Zertifikat nun am 20. Dezember im Bundeswirtschaftsministerium überreicht werden. Weitere sollen dann zeitnah zum Jahresbeginn 2019 folgen.

Die Smart-Meter-Gateways sind die Kommunikationsplattformen des intelligenten Messsystems und steuern verschiedene Funktionen. Die Vorgaben sind in technischen Regelwerken des BSI festgelegt. An diesen entzündet sich aktuell Kritik. So wirft der Bundesverband Neue Energiewirtschaft (BNE) der Behörde vor, die Anforderungen an ältere Smart-Meter-Gateways abschwächen zu wollen, indem sie die entsprechende Richtlinie ändert. „Sollte es nach dem Entwurf gehen, müssten intelligente Messsysteme der ersten Generation für den Erhalt des BSI-Zertifikates weniger Funktionen vorweisen als etwa die heute verbreiteten analogen Messsysteme“, schreibt der BNE in einer Stellungnahme, die energate vorliegt.

### BNE warnt vor Desaster

Der Verband verweist darauf, dass laut der geplanten Änderungen an der Richtlinie die Funktion des zeitvariablen Tarifs nur noch optional für die Smart-Meter-Gateways der ersten Generation sein soll. Damit müssten diese Geräte nur noch drei statt vier sogenannte Tarifierungsfälle abdecken, die im Messstellenbetriebsgesetz vorgesehen sind. Sollte das Vorhaben umgesetzt werden, würden schlussendlich Geräte mit unterschiedlichen Funktionsstandards zertifiziert und beim Kunden verbaut, so der BNE. Für den Verbraucher, aber auch für Anbieter von Energieservices wäre es dann unklar, welche Funktionen das vom grundzuständigen Messstellenbetreiber eingebaute Messsystem überhaupt abdeckt, so der Verband. „Es droht ein politisches und kommunikatives Desaster“, kritisierte Geschäftsführer Robert Busch.

Der Verband will den Rollout-Prozess aber nicht noch weiter verlangsamen, sondern schlägt vor, für Gateways der ersten Generation eine Update-Möglichkeit verpflichtend vorzusehen. So werde sichergestellt, dass beim Kunden ein einmal verbautes Gerät nicht schon nach kurzer Zeit wieder ausgebaut werden muss./kw

## ENERGIEFORSCHUNG

# Smart-Energy-Institut untersucht Digitalisierungspotenziale

**Köln (energate)** - Ein Jahr nach seiner Gründung sieht das Virtuelle Institut Smart Energy (Vise) seinen disziplinen- und institutsübergreifenden Ansatz aufgehen. „Ich bin froh, dass wir nicht in Beton für einzelne Institutsgebäude, sondern in die virtuelle

Kooperation investiert haben“, sagte Michael Geßner, Abteilungsleiter Energie im nordrhein-westfälischen Wirtschaftsministerium, bei der ersten Jahreskonferenz des Vise in Köln. In der Einrichtung forschen acht Institute, darunter die TH Köln, das Kölner Ewi, die WWU Münster und das Wuppertal-Institut, gemeinsam an smarten Energiekonzepten. Regierungsvertreter Geßner begründete die Landesförderung mit der damaligen Sorge, dass sich die Energiewirtschaft nicht ausreichend auf die Digitalisierung einlasse. Gerade auf Seite der Energienachfrage sprach Geßner von einem „großen Bedarf“ an intelligenten Datenkonzepten.

#### Vier Forschungsprojekte laufen

Vier Forschungsprojekte haben sich nach der Gründung herausgebildet. Die Institute sind noch in der Findungsphase, welchen Fragestellungen sie mit welchen Methoden nachgehen. Mit digitalen Geschäftsmodellen „basierend auf Haushaltspräferenzen“ beschäftigt sich unter anderen das Forschungszentrum Jülich. Die Forscher wollen Sicherheitsbedenken der Haushalte nachgehen. Sind Endkunden bereit, dem Netzbetreiber den vollen Zugriff auf ihren Speicher einzuräumen, fragt sich Hawal Shamon vom Forschungszentrum Jülich. Dazu soll im kommenden Jahr eine Umfrage unter Privatkunden folgen.

Auch monetäre und nicht monetären Anreize für Smart Energy und Smart Home will das Team untersuchen. Erste sogenannte Living Labs sind an der TH Köln aufgebaut. Bürger werden eingeladen und anschließend befragt. Das Forschungsteam habe auch das Internet nach existierenden Ansätzen einzelner Versorger oder neuer Anbieter durchsucht, erläuterte Shamon. Dabei schaue das Team auch ins Ausland, zum Beispiel zur schwedischen „Watty Box“, mit der sich gegen eine monatliche Gebühr Stromfresser suchen lassen.

#### Smarte Unternehmen sind die Ausnahme

Ein zweites Team widmet sich „Smarten Technologien für Unternehmen“. Auch hier greift der Living-Lab-Ansatz. In zwei Kölner Museen, einem Unternehmen im Einzelhandel und im verarbeitenden Gewerbe sowie bei einem Wasserski-Anbieter wurde intelligente Messtechnik installiert. Trotz aller Unterschiede gebe es Gemeinsamkeiten und überraschende Ergebnisse, erläuterte Prof. Thorsten Schneiders von der TH Köln: „Die Fritteuse zieht mehr Strom als für die Produktion der Wasserski-Welle benötigt wird.“

Das Thema smarte Energietechnologie sei bei KMU leider noch nicht angekommen. Sein Team wolle herausfinden warum, dazu sei unter anderem eine Befragung geplant. Doch nicht nur auf der Anwenderseite sieht Schneiders Probleme. Dienstleister und Hersteller hielten Energiemonitoring bei kleinen Unternehmen für zu kompliziert und aufwendig. Im Rollout werden die KMU aber intelligente Zähler erhalten. Statt einem Punkt gebe es dann 30.000 Datenpunkte, die es zu nutzen gilt, so Schneiders.

Die beiden anderen Projekte widmen sich virtuellen Kraftwerken, aber auch der Energieforschung an sich. 60 bis 70 virtuelle Kraftwerke gebe es ungefähr in Deutschland, auch wenn sich nicht

alle so bezeichnen, erläuterte ein EWI-Mitarbeiter. Prof. Andreas Löschel von der WWU Münster koordiniert die Arbeit und leitet das Projekt „Geschäftsmodelle im energiewirtschaftlichen Innovationssystem“./mt

#### RATGEBER

### Online-Check informiert über Dämmstoffe

**Berlin (energate)** - Die gemeinnützige Beratungsgesellschaft CO<sub>2</sub>online bietet im Internet einen kostenlosen „Dämmstoff-Check“ an. Der interaktive Online-Ratgeber zeigt Hausbesitzern, welche Dämmstoffe sich für ihr Gebäude eignen, wie viel sie kosten und was die wichtigsten Vor- und Nachteile sind, so CO<sub>2</sub>online. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf Ökodämmstoffen.

Seit März 2018 begleitet die Beratungsgesellschaft sechs Hauseigentümer bei der Gebäudedämmung in einem Praxistest. Jetzt liegen erste Ergebnisse vor. „Der Praxistest hat gezeigt, dass bei der Dämmung gute und unabhängige Informationen das A und O sind“, sagte Kristin Fromholz, Leiterin der Kampagne „Natürlich Dämmen“. Dem will CO<sub>2</sub>online mit dem Online-Check nachhelfen. „Bei Ökodämmstoffen ist für Hauseigentümer entscheidend, dass die Materialien gesundheitlich unbedenklich und umweltfreundlich sind und gut vor Hitze schützen“, so Fromholz. Diese Kriterien bewerte der Dämmstoff-Check bei jedem Material in Form von Schadstoffen, Energieaufwand und dem Vermögen, vor sommerlicher Hitze zu schützen. Hinzu kommen Informationen zu Heizenergieeinsparungen und Kosten.

#### Kein Ersatz für Energieberatung

Eine Energieberatung vor Ort könne der Online-Check aber nicht ersetzen, betont CO<sub>2</sub>online. Die Vor-Ort-Beratung durch einen qualifizierten Berater und eine sorgfältige Planung seien vor der Dämmung unerlässlich - auch das habe der Praxistest gezeigt. Aus den Erfahrungen dieses Tests will die Beratungsgesellschaft eine Anleitung mit Tipps zum richtigen Dämmen zusammenstellen. Sie soll ab Februar 2019 zur Verfügung stehen. Die Kampagne „Natürlich Dämmen“ wird vom Bundesumweltministerium im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert und von CO<sub>2</sub>online zusammen mit der Deutschen Umwelthilfe umgesetzt./tc

#### E-MOBILITÄT

### Solarwatt und Kiwigrid tüfteln an energieautarkem Solarcarport

**Dresden (energate)** - Der Solartechnikhersteller Solarwatt will sich den Markt für Smart-City-Lösungen weiter erschließen. Dazu vertieft das Dresdner Unternehmen seine Zusammenarbeit mit der Innogy-Tochter Kiwigrid. Jüngstes Ergebnis dieser Kooperation ist ein großer Solarcarport, der E-Mobilität mit Stromspeichern und



Fotovoltaik kombiniert. Die Pilotanlage mit 42 Stellplätzen realisierten Solarwatt und Kiwigrid zusammen mit dem ebenfalls ortsansässigen Elektrobildungs- und Technologiezentrum (EBZ) in Dresden. Nicht nur die Autos werden dort mit dem Solarstrom gespeist, sondern auch die LED-Beleuchtung des gesamten Parkplatzes.



Kiwigrid und Solarwatt entwickeln einen energieautarken Solarstromcarport für E-Autos. (Foto: Solarwatt GmbH)

### System funktioniert energieautark

Unter Idealbedingungen läuft die Stromversorgung der angeschlossenen E-Autos autark, entweder aus den Speichern oder direkt aus den Solarmodulen. Möglich macht das ein lastabhängiges Lade- und Speichermanagement. Für den Fall, dass der so erzeugte und gespeicherte Strom nicht mehr ausreicht, ist die Anlage ans öffentliche Netz angeschlossen. Dafür, dass dies funktioniert, sorgt die IoT-Software von Kiwigrid. Die Pilotanlage ist Teil des „Komzept“-Forschungsprojekts „Intelligente Energiewirtschaft - Intelligente Netze - Prosumer-Netzwerke“, das noch bis 2019 läuft und mit Bundesmitteln gefördert wird. Kiwigrid und Solarwatt kündigten an, das Konzept über Reallabore stetig weiterentwickeln zu wollen. [/pa](#)

## FUNKTECHNIK

### Kiel soll „LoRaWAN“-Netz bekommen

**Kiel (energate)** - Die Stadtwerke Kiel wollen den Funkstandard „LoRaWAN“ flächendeckend ausrollen. Eine Testphase im Kieler Innenstadtbereich sei nun erfolgreich beendet, teilten die Stadtwerke mit. Demnach testete der Versorger das „LoRaWAN“ unter anderem in den Strom-, Gas-, Wasser und Fernwärmenetzen, um Statusinformationen aus den technischen Anlagen und Betriebsmitteln zu sammeln, zu übertragen und auszuwerten. Als nächstes will das Unternehmen weitere Gateways im Stadtgebiet installieren. Ziel sei eine flächendeckende Netzabdeckung. Ein Vorteil des „LoRaWAN“ (Long Range Wide Area Network) sei etwa, dass es den Einsatz von energiesparender, batteriebetriebener Sensorik ermögliche, die eine lange Verweildauer im Netz erlaubt. Zudem sei die „LoRaWAN“-Technologie äußerst wartungsarm. Die Datenübertragung funktioniere verschlüsselt und werde in einer gesicherten Serverumgebung ausgewertet. [/dz](#)