effizienzia #25

INSIDERMAGAZIN FÜR ENERGIEEFFIZIENZ

DENEFF
DEUTSCHE UNTERNEHMENSINITIATIVE ENERGIEEFFIZIENZ

MAI 2019

DAS BESTE AUS ALLER WELT EINFACH MACHEN

ab S. 16

regional:

INTERVIEW MIT DEM HESSISCHEN ENERGIE-MINISTER TAREK AL-WAZIR

S. 10

national:

DOSSIER: SCHWARZBUCH STATT WEISSBUCH?

S. 7

international:

ÜBERHOLT UND ABGEHÄNGT?

S. 18

AKTUELL

Markt & Trends:

Saint-Gobain-CEO Kranz: Energieeffizienz ist die Basis für eine nachhaltige Zukunft (S.28)

Service:

Aktuelle Politikvorhaben (S. 14)

DENEFF:

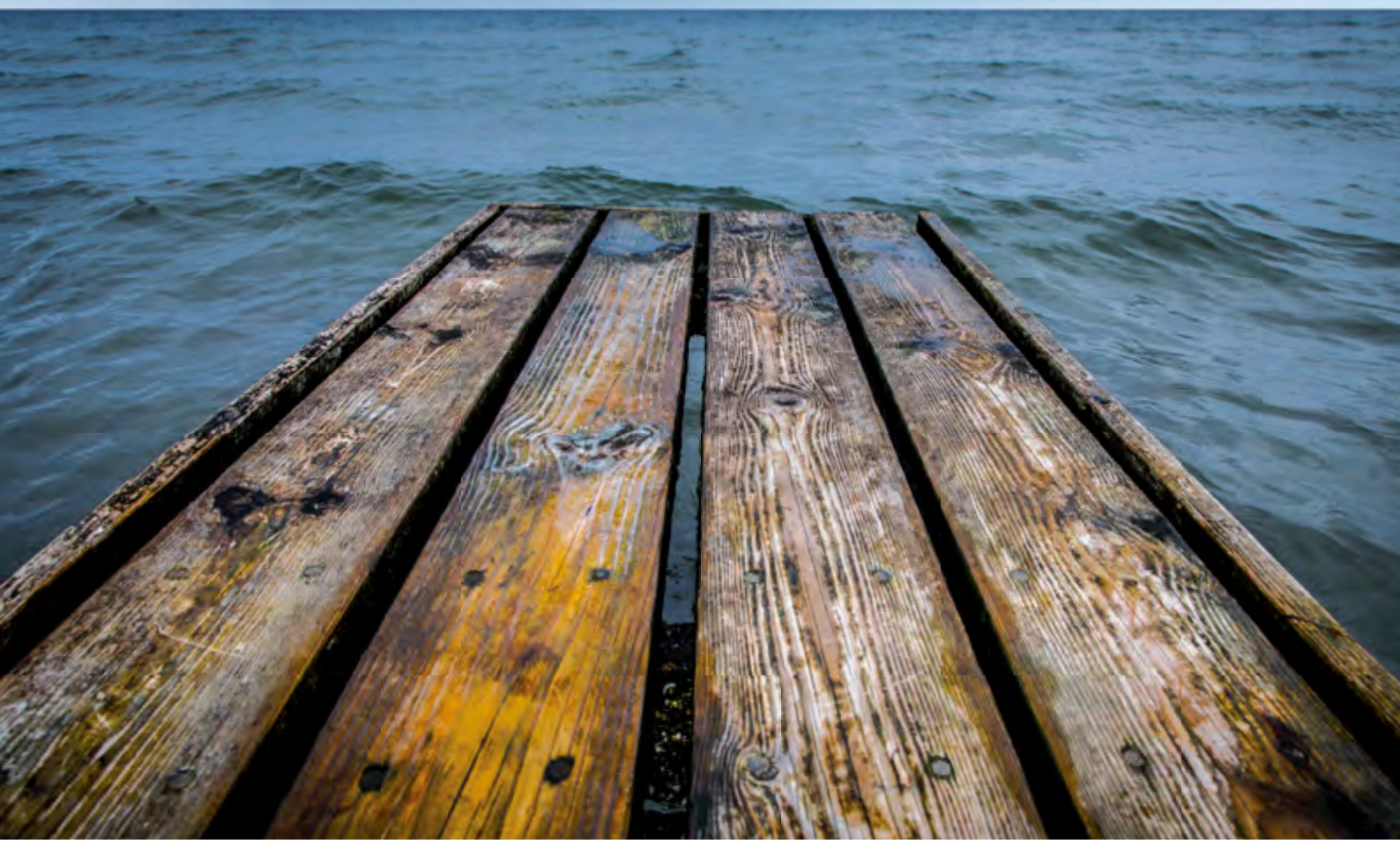
DENEFF-Jahresauftaktkonferenz 2019 (S. 33)

Schutzgebühr: 10 €

ANZEIGE

Fossile Brennstoffe sind der

HOLZWEG



WECHSELN SIE MIT DAIKIN AUF DEN KÖNIGSWEG!

Nutzen Sie erneuerbare Energien zum Heizen und Klimatisieren. Die DAIKIN Wärmetauscher-Technologie nutzt je nach Anwendung bis zu 90 % einen unerschöpflichen und nachhaltigen Energieträger: die Luft, die uns umgibt. Der Rest kommt aus Ihrer Steckdose. Zum Beispiel als Öko-Strom.

DEUTSCHLAND MACHT'S EFFIZIENT.

www.daikin.de **Infotelefon: 0 800 · 20 40 999** (kostenfrei aus dem deutschen Netz)

Leading Air

DAIKIN

EDITORIAL

MACHEN IST WIE WOLLEN – NUR KRASSER.

Carsten Müller, MdB
Vorstandsvorsitzender
der DENEFF

„Energieeffizienz aus aller Welt: das Beste einfach machen!“ – so lautete das Motto der diesjährigen DENEFF-Jahresauftaktkonferenz (S. 33). Die Betonung dabei liegt auf „Machen“. Denn sowohl Europa als auch Deutschland haben sich beim Thema Klimaschutz und Energiewende immer wieder ambitionierte Ziele gesetzt – und die ersten bereits krachend verfehlt. Nun würde man erwarten, dass drohende Strafzahlungen der EU dazu führen würden, dass die Politik nachliefert und endlich mit der konkreten Umsetzung anfängt – da kommt genau in dem Moment der neue Budgetplan von Vizekanzler Olaf Scholz ohne einen Cent für die steuerliche Förderung der Gebäudesanierung und ohne angemessene Mittel für die Sanierung der Bundesimmobilien. Neben dem Weltmeistertitel im Fußball droht Deutschland nun auch der Verlust der Energieeffizienz-Weltmeisterschaft. Dabei gibt es gut umgesetzte Vorlagen mehr als genug auf der Welt, sowohl was man politisch machen kann (S.18) als auch hoch innovative Praxisbeispiele aus Industrie- (S. 22) und Gebäudesektor (S. 25). Oder eben die besagte DENEFF-Jahresauftaktkonferenz, wo wieder zehn herausragende Praxisinnovationen der Energieeffizienz im Rahmen des PERPETUUM-Preises 2019 vorgestellt wurden – Jury und Publikum haben vor allem ecoworks und vilisto überzeugt (S.37). Aber wozu in die Ferne schweifen, wenn das „Gude“ liegt so nah: Hessens Vize-Ministerpräsident Tarek Al-Wazir stellt im Interview (S. 10) vor, wie sein Land die Wärmewende schaffen und die Sanierungsrate verdoppeln will. Kleiner Spoiler: Ganz ohne den Bund wird es das Land auch nicht schaffen. Und erlauben Sie mir abschließend noch einen kleinen Ausblick: Nächstes Jahr wird die DENEFF zehn Jahre alt – wir haben schon viel erreicht, aber noch viel mehr vor. Auch die Schülerproteste #FridaysForFuture zeigen: Der beste Zeitpunkt fürs „Machen“ ist JETZT. In Deutschland und auf der ganzen Welt. Ich wünsche Ihnen wie immer auch im Namen des gesamten frisch gewählten Vorstandes der DENEFF (S. 42) viel Spaß und Inspiration beim Lesen.

„DER BESTE ZEITPUNKT FÜRS MACHEN IST JETZT “

Es grüßt Sie
Ihr Carsten Müller

INHALT

6 **KURZ & SPARSAM**

POLITIK

7 Dossier: Schwarzbuch statt Weißbuch?
10 Interview mit dem hessischen Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen Tarek Al-Wazir
14 Service: Aktuelle Politikvorhaben

16 **Titelthema: Das Beste aus aller Welt**
18 **Leitartikel: Überholt und abgehängt?**

MARKT & TRENDS

22 **Energieeffizienz in der Industrie: Warum machen es nicht alle einfach?**
25 **Gebäude-Effizienz: Hinterm Horizont geht man schon weiter**
28 **CEO-Kommentar: Energieeffizienz ist die Basis für eine nachhaltige Zukunft**
30 Nachhaltige Finanzwirtschaft: Immobilienwert und Klimaperformance
32 Asset Class Energieeffizienz (ACE): Kalkulieren, Vergleichen, Finanzieren

VERANSTALTUNGEN & TERMINE

33 **#jak2019: Energieeffizienz aus aller Welt: Das Beste einfach machen!**
37 **PERPETUUM 2019 Energieeffizienzpreis**
38 **Energiewende beschleunigen: Der weltgrößte Energieeffizienz-Hackathon geht in die dritte Runde**
40 Weitere Veranstaltungen und Termine

DENEFF INTERN

42 DENEFF AG-Tage und Mitgliederversammlung
43 DENEFF begrüßt Neumitglieder
44 Mitglieder fragen, DENEFF antwortet
45 Mitglieder der DENEFF

TITELTHEMA
DAS BESTE AUS ALLER WELT

Hessens Energieminister Tarek Al-Wazir im Interview

Saint-Gobain-CEO Kranz: Energieeffizienz ist die Basis für eine nachhaltige Zukunft

#jak2019: "Energieeffizienz aus aller Welt: Das Beste einfach machen!"

Das digitale *effizienzia* mit allen Links finden Sie hier:
www.deneff.org/inhalte/publikationen-studien.html

ANZEIGE

© Linzmeier Bauelemente GmbH

ENERGIEEFFIZIENTES BAUEN GEGEN DEN KLIMAWANDEL. WARUM NICHT?

Gebäude sind für den größten Anteil an CO2-Emissionen verantwortlich – mindestens 40 Prozent des weltweiten Energieverbrauchs und mehr als ein Drittel der globalen Treibhausgas-Emissionen lassen sich darauf zurückführen. In einem Haus gehen ca. 70 Prozent der Energie über das Dach, die äußeren Wände, Fenster, Türen und den Keller verloren. Eine effiziente Polyurethan-Dämmung kann diese Wärmeverluste reduzieren. Mehr energieeffiziente Gebäude bringen nicht nur wirtschaftliche Vorteile, sondern reduzieren die Auswirkungen auf die Umwelt und verbessern auch die Lebensqualität

buildingefficiency.covestro.com

covestro

KURZ & SPARSAM

MAROKKO: ENERGIEEFFIZIENTE MOSCHEEN

Die weltweite Steigerung der Energieeffizienz erreicht die Gotteshäuser. Mit dem Projekt „Beschäftigungsförderung durch Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Moscheen“ fördert das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) die energetische Modernisierung von Moscheen und weiterer öffentlicher Gebäude in Marokko. Wie es scheint mit Erfolg: Im neuen Klimaschutz-Index von Germanwatch belegt Marokko Platz fünf; Deutschland landet nur auf Rang 27.

DEUTSCHLAND: 100 JAHRE BAUHAUS

Das Staatliche Bauhaus feiert in diesem Jahr 100-jähriges Jubiläum. Dem Credo „form follows function“ folgend, stellt das Bauhaus seit jeher den Nutzen in den Mittepunkt. Das ist auch bei der Energieeffizienz der Grundgedanke und das weiß man auch in Dessau: Vor wenigen Jahren wurden am historischen Bauhaus-Gebäude zahlreiche Effizienzmaßnahmen wie moderne Fenster, eine effiziente Lüftungsanlage und verstärkte Abwärmenutzung durchgeführt. Ergebnis: Am historischen Charakter des denkmalgeschützten Gebäudes änderte sich nichts. Die Nutzer aber erfreuen sich am besseren Raumklima und die Stiftung Bauhaus spart enorm viel Energie.

INDIEN: EFFIZIENTE FABRIKEN DURCH BIG DATA

Daten. Daten. Daten. Alles scheint sich derzeit um die Verfügbarkeit und Nutzung von Daten zu drehen. Das indische Start-up EnergyTech Ventures nutzt diese, um große Fabriken effizienter zu machen. Das spart nicht nur Energie(-kosten), sondern verbessert zudem durch Algorithmen die Produktionsabläufe und erhöht so die Produktivität.

EU: ZEHN JAHRE GLÜHLAMPEN-AUS

Seit zehn Jahren ist sie Geschichte, die gute, alte Glühlampe. Aus Horror-Storys um Augenkrebs und Depressionen wurde eine astreine Erfolgsgeschichte. Der Stromverbrauch sank vor allem in privaten Haushalten, und insbesondere bei der LED-Technik gibt es zahlreiche neue Innovationen, die das Leben erhellen. Ein weiterer Erfolgsindikator: Die EU-Richtlinie hat weltweit Nachahmer gefunden!

POLITIK

DOSSIER: SCHWARZBUCH STATT WEISSBUCH?

Von: Christian Noll

Wirtschaftsminister Altmaier vor jungen Klimabewegten

In der letzten Legislaturperiode sammelte das Bundeswirtschaftsministerium fleißig Maßnahmenideen für ein Weißbuch Energieeffizienz. Doch seit der Regierungsbildung stecken die Energieeffizienzvorhaben der GroKo fest. In kaum einer Frage sind die Regierungsparteien so entzweit wie beim Klimaschutz. Während Handlungsdruck und Proteste wachsen, werden zarte Erfolge älterer Maßnahmen sichtbar. Für die Energiewende reicht das aber nicht.

POLITIK ZEIGT SICH ÜBERFORDERT

Bei einem Schülerprotest vor dem Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) im Frühjahr wollte man den hinzugekommenen Bundesminister Altmaier nicht zu Wort kommen lassen. Ein Schüler warf ihm vor, seine Arbeit nicht richtig zu machen. Der übertönte Minister verließ die Demo empört. Noch vor laufender Kamera sagte Altmaier zu einem Mitarbeiter, es sei eine „Scheißidee" gewesen, zu kommen.

Die Schülerproteste markieren einen weiteren Höhepunkt der spätestens seit dem Hitzesommer 2018 (siehe Effizienzia #24) wieder aufgeflammten Klimadebatte. Die Deutschen fordern deutlich mehr Klimaschutz und sehen den Klimawandel als größte Bedrohung in ihrem Land. Doch die Politik tut sich schwer. Kommissionen sollten eingerichtet werden. Zuerst einigte sich die sogenannte Kohlekommission auf einen Ausstieg bis 2038 – der jetzt auf rechtliche Umsetzung wartet.

WER TRÄGT DIE POLITISCHE VERANTWORTUNG?

Neben der Energiewirtschaft sind jetzt die anderen Sektoren gefragt, auch, um milliardenschwere EU-Strafzahlungen zu verhindern. Verantwortlich für den Klimaschutz ist das Bundesumweltministerium (BMU). Die Kompetenzen, Einsparungen zu realisieren, liegen jedoch in den anderen Ressorts: Verkehr, Bau, Wirtschaft,

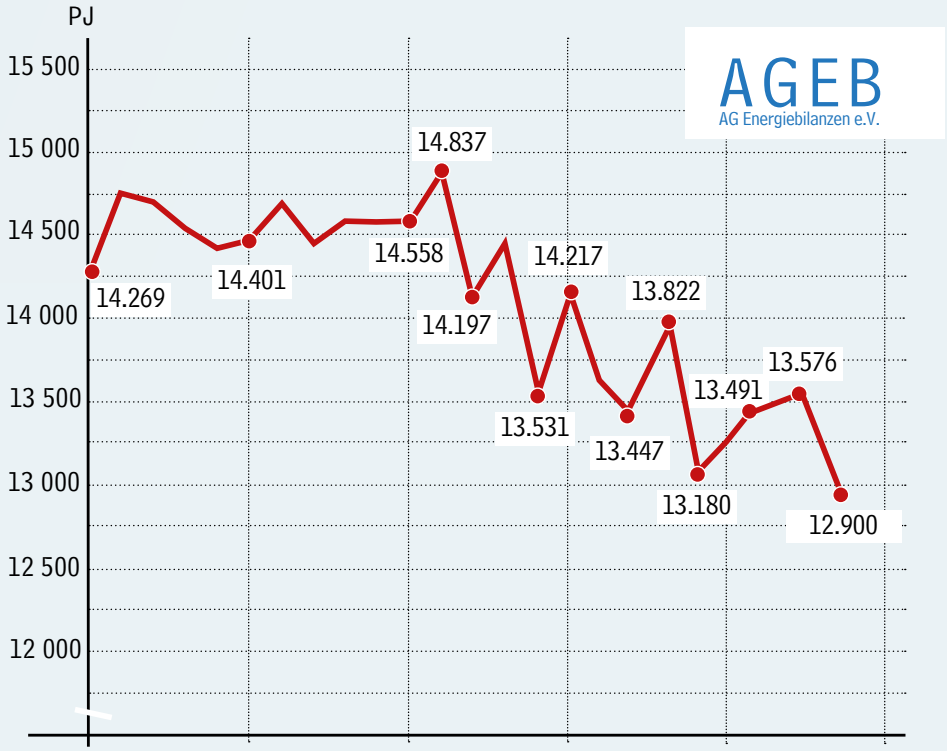
Energieeffizienz: Viele Ressorts reden mit, wenig passiert

Verbraucherschutz und Landwirtschaft. Mit einem Entwurf für ein Klimaschutzgesetz wollte Bundesumweltministern Svenja Schulze dieses Dilemma auflösen. Die Ressorts sollen dafür sorgen, dass die im Klimaschutzplan vereinbarten Ziele jahresweise nachgewiesen werden. Bei Verfehlung sind Sofortmaßnahmen zu erlassen. Unionspolitiker lehnten das Gesetz vorerst ab. Ein Klimakabinett soll jetzt Konsens über mögliche Maßnahmen schaffen. Der CSU-Bundestagsfraktionsvize Georg Nüßlein erklärte im Handelsblatt jedoch bereits, für weitere Klimaschutzmaßnahmen sei kaum noch Geld da. Nüßlein räumte aber ein, „wir müssen die Abschreibungsmöglichkeiten für die energetische Gebäudesanierung erheblich verbessern".

Eine Gebäudekommission, die sehr wahrscheinlich diese und andere kostenwirksame oder auch unpopulärere Vorschläge unterbreitet hätte, wurde inzwischen abgeblasen. Der Schwarze Peter in Sachen Steuerbonus liegt bei SPD-Finanzminister Olaf Scholz, der auch im Haushaltsentwurf für 2020 wieder kein Geld hierfür vorgesehen hat. Auch das Justiz- und Verbraucherressort (BMJV) seiner Parteikollegin Katarina Barley trägt für das Erreichen oder Nichterreichen der Klimaziele Verantwortung. Im Entwurf seines Mietrechtsanpassungsgesetzes stellte er aber schlicht fest, dass durch die Senkung der Umlagemöglichkeiten für Modernisierungskosten verminderte Energieeinspareffekte aus sozialpolitischen Gründen hinzunehmen seien – ohne Verweis auf mögliche Gegenmaßnahmen. Und das Gebäudeenergiegesetz schließlich, gefährdet durch zahlreiche Aufweichungen, das Erreichen der Klimaschutzziele im Gebäudesektor, kritisierten zahlreiche Verbände einen bekannt gewordenen Entwurf. Maßgeblich mitverantwortlich ist das von CSU-Minister Horst Seehofer geführte Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI). Dass immer noch kein offizieller Gesetzentwurf vorliegt, wird dem Umweltministerium zur Last gelegt, das die Vorstellungen von BMWi und BMI im Sinne der Klimaziele für unzureichend beurteilt. Spätestens seit Ostern hat zudem die Debatte um eine mögliche CO_2-Abgabe für den Non-ETS-Sektor Fahrt aufgenommen. Noch wird beherzt mehr über das "Ob" als über "Wie" und "Wann" gestritten.

ENTWICKLUNG DES PRIMÄRENERGIEVERBRAUCHS IN DEUTSCHLAND 1995–2018

IN PETAJOULE (PJ)



ENERGIEEFFIZIENZ-VORHABEN IM KOALITIONSVERTRAG UND SONSTIGE VORHABEN DER BUNDESREGIERUNG

	Status	Vorhaben
Übergreifend	●	**Energieeffizienzstrategie**
	●	**Klimaziele gesetzlich verankern**
	●	**Klimaschutz-Aktionsprogramm erarbeiten**
	●	**Weiterentwicklung „Nationaler Aktionsplan Energeieffizienz"**
	●	**Förderstrategie**
Industrie	●	**KWK weiterentwickeln (insbes. sog. HT-KWK)**
	●	**Reform EDL-G (Energieaudits)**
Gebäude	●	**Gebäudeenergiegesetz (GEG)**
	●	**Gebäudekommission**
	●	**Mietrechtsanpassungsgesetz (MietAnpG)** Im Bundeskabinett verabschiedet
	●	**Steueranreiz energetische Gebäudesanierung**
	●	**Energieeinsparprogramm Bundesliegenschaften**
	●	**Novelle HeizkostenV**
	●	**Evaluation WärmeLV**

● Umgesetzt
● Entwurf/Konzept liegt vor
● Gestoppt/noch kein Entwurf
● Vorhaben aufgegeben

Die lange Sommerpause der Gebäudesanierung: Steueranreiz für Eigenheime nicht im Haushalt, Umlagemöglichkeiten für Vermieter werden beschnitten.

ALLES MIST?

Deutschland droht, abgehängt zu werden (siehe CEO-Kommentar auf S. 30). Ein Klimaschutzindex verschiedener Umweltorganisationen sieht Deutschland nur noch auf Platz 27 von 60 – hinter Ägypten, Mexiko und der Slowakei. Auch seine Vorreiterrolle bei der Energieeffizienz hat Deutschland längst eingebüßt.

Und doch zeigen die Zahlen der AG Energiebilanzen (AGEB), dass die Energieeffizienz in Deutschland sich in den letzten Jahren weiter verbessert hat: Der Energieverbrauch pro Kopf ist in den vergangenen zehn Jahren leicht gesunken, der Stromverbrauch sogar deutlich. Laut Umweltbundesamt ging allein durch das „Glühlampenverbot" der Stromverbrauch für die Haushaltsbeleuchtung von 2009 bis 2015 um etwa 25 Prozent zurück. Das Jahr 2018 endete schließlich laut AGEB mit dem niedrigsten Energieverbrauch seit Anfang der 1970er. Dies ließe sich neben milder Witterung und gestiegenen Energiepreisen auch auf Verbesserungen bei der Energieeffizienz zurückführen. Unterm Strich wird das Ziel, 20 Prozent Primärenergie bis 2020 einzusparen, damit aber immer noch um zehn Prozentpunkte verfehlt. Laut BMWi-Daten wird es bei einem „Weiter wie bisher" erst 2030 erreicht werden.

DIE VORSCHLÄGE LIEGEN LÄNGST AUF DEM TISCH

Bereits im Mai 2017 veröffentlichte das BMWi Ergebnisse des Konsultationsprozesses „Grünbuch Energieeffizienz". Der große Zuspruch der Stakeholder für Efficiency First fand Eingang in den Koalitionsvertrag und soll mit einer Effizienzstrategie umgesetzt werden. Bis dato stehen aber weiter Versorgungsfragen im Vordergrund. Hohen Zuspruch fanden weiterhin die Vorbildrolle der öffentlichen Hand, eine optimierte Förderstrategie und der Dauerbrenner Steuerförderung für Haussanierer. Insbesondere das Thema „Preissignale setzen" findet immer breitere Unterstützung. Die Ideen aus der letzten Legislaturperiode sollten in ein Weißbuch münden. Experten halten das Jahr 2019 für entscheidend, ob die Bundesregierung ihr Versprechen aus dem Koalitionsvertrag „Wir machen Deutschland zur energieeffizientesten Volkswirtschaft der Welt" noch einlösen kann. Das Klimakabinett soll bis Ende Mai Vorschläge liefern. Wenn hier keine zielorientierten und Maßnahmen verabschiedet werden, wird aus dem Weißbuch tatsächlich ein Schwarzbuch.

Dokumente und Links (Downloads exkl. für Mitglieder):

- **IPEW-Umfrage Climate Change Still Seen as the Top Global Threat**
- **Handelsblatt zum Klimaschutz-Gesetz (15.2.)**
- **Gesetzentwurf Mietrechtsanpassungsgesetz**
- **GEG: Position des Verbändebündnis Gebäudeallianz**
- **Klimaschutzindex**
- **Scoreboard Energieeffizienz (ODYSSEE-MURE)**
- **AG Energiebilanzen**
- **BMWi: Entwurf des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans**

HESSENS ENERGIEMINISTER TAREK AL-WAZIR IM INTERVIEW MIT MARTIN BORNHOLDT: „DER STEUERANREIZ IST FÜRCHTERLICHE VERSAGENSGESCHICHTE DER POLITIK“

Von: Martin Bornholdt und Lorenz Rombach

Energieeffzienzpolitik findet nicht nur in Brüssel und Berlin statt, sondern auch meist viel konkreter in den Ländern von Kiel bis München, von Düsseldorf bis Dresden. Für diese Ausgabe haben wir mit dem Minister für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz des Landes Hessen Tarek Al-Wazir gesprochen.

BORNHOLDT: Herr Minister, der schwarz-grüne Koalitionsvertrag sieht ja einige Vorhaben für Klimaschutz und Energieeffizienz vor. Ein prominentes ist das „Wärmepaket für Hessens Häuser“. Was ist hier konkret geplant?

MINISTER AL-WAZIR: Wir haben in Hessen in den vergangenen fünf Jahren die Energiewende richtig zum Laufen gebracht. Das gilt insbesondere für den Strombereich. Wir hatten uns 2014 das Ziel gesetzt, den Anteil der Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch innerhalb einer Legislaturperiode zu verdoppeln. Unsere Prognosen deuten darauf hin, dass wir da zumindest sehr nahe drangekommen sind. Vielleicht haben wir sogar eine Punktlandung hingelegt, noch warten wir auf die Abschlussbilanz für das Jahr 2018. Bei der Energieeinsparung, und zwar insbesondere im Wärme- und Kältebereich, geht es leider bundesweit deutlich langsamer voran. Deshalb brauchen wir an dieser Stelle endlich neue Impulse. Sonst drohen die Energiekosten mittel- und langfristig aus dem Ruder zu laufen. Hier setzt unser geplantes Wärmepaket für Hessen an. Und auch hier haben wir uns ein ambitioniertes Verdoppelungsziel gesetzt: Wir wollen nämlich bis 2025 die Sanierungsrate des Gebäudebestandes von ein auf zwei Prozent pro Jahr erhöhen.

BORNHOLDT: Das klingt erstmal gut und ist gleichzeitig sehr ambitioniert. Wie genau wollen Sie das als Land schaffen?

MINISTER AL-WAZIR: Natürlich sind wir hier auch auf den Bund angewiesen. Große Förderprogramme oder eine steuerliche Förderung der Wärmesanierung können ja nur von der Bundesregierung ausgehen. Aber bis dahin können wir natürlich nicht warten, sondern wir wollen das mit dem geplanten Wärmepaket aktiv unterstützen. Das geht vor allem durch mehr und bessere Information. Viele Menschen wissen nicht, welche Fördermittel es jetzt schon gibt und wo man sie beantragen kann. Viele wissen sogar nicht einmal, dass sie ein Problem haben, weil sie nämlich deutlich mehr Energie verbrauchen als nötig und damit vor allem im Winter sprichwörtlich zum Fenster rausheizen. Deswegen wollen wir unsere neu gegründete Landesenergieagentur stärken. Gemeinsam mit den Kommunen wollen wir die qualifizierte Energieberatung vor Ort ausweiten. Wir wollen den Menschen beispielsweise mit Wärmebildkameras direkt an ihrem Haus zeigen, wo und wie viel Energie sie grade verschwenden. Und wir wollen dann natürlich Wege zeigen, wie sie sich entsprechende Effizienzmaßnahmen fördern lassen können. Denn letztendlich muss die Aktivität von den Gebäudeeigentümern ausgehen. An diesem Hebel müssen wir also ansetzen.

BORNHOLDT: Das Land selbst ist ja auch Gebäudeeigentümer: wie sieht es hier mit der Vorbildrolle der öffentlichen Hand aus?

MINISTER AL-WAZIR: Natürlich haben wir als Land auch eine Vorbildfunktion was CO_2-Neutralität angeht. Unser Ziel ist, die Landesverwaltung bis 2030 annähernd klimaneutral zu machen. Das Programm läuft seit rund zehn Jahren und wir haben in dieser Zeit unseren CO_2-Ausstoß fast um die Hälfte verringert. Der größte Einzelschritt war, die Stromversorgung des Landes zu 100 Prozent auf Ökostrom umzustellen. Wir sind da insgesamt auf einem guten Weg. Zur Wahrheit gehört aber auch, dass die zweite Hälfte die schwierigere ist. Wenn man sich mal anschaut, bei welchen Gebäuden des Landes besonders viel Energie verbraucht wird, landen wir schnell bei den Hochschulen. Deshalb achten wir auch bei den Bauprogrammen verstärkt darauf, dass Effizienzmaßnahmen

gleich mitgedacht werden. Aber natürlich erfordert die zweite Hälfte unterm Strich auch mehr Investitionen. Die wollen wir aber auch leisten.

BORNHOLDT: Sie hatten den Bund angesprochen: Wie bewerten Sie den derzeitigen Stand um die vieldiskutierte Steuerförderung für Eigenheimsanierer?

MINISTER AL-WAZIR: Das Thema des Steueranreizes für die energetische Eigenheimsanierung ist eine fürchterliche Versagensgeschichte der Bundespolitik. Anders kann man es nicht mehr sagen. Seit Jahren wird das versprochen, aber passiert ist weiterhin nichts. Natürlich gibt es auch jetzt schon eine Vielzahl an anderen Zuschüssen wie beispielsweise die KfW-Programme. Damit die auch mehr genutzt werden, haben wir in Hessen seit einigen Wochen einen Förderkompass auf der Webseite der Landesenergieagentur. Da kann jeder Hesse seine Postleitzahl eingeben und bekommt mit einem Mausklick alle relevanten Förderprogramme aufgelistet. Aber das reicht natürlich nicht. Sonst würde die Sanierungsquote ja nicht seit langem bei einem Prozent stagnieren. Ich bin deshalb ein großer Verfechter genau dieses steuerlichen Anreizes gewesen. Wenn es um Steuervergünstigungen geht, werden viele Deutschen hellhörig und aktiv. Deswegen hoffe ich wirklich, dass die Bundesregierung hier endlich liefert.

BORNHOLDT: Bleiben wir beim Bund. Stichwort Gebäudeenergiesetz: Erhoffen Sie sich positive Impulse vom bekannt gewordenen Entwurf und wie stellt sich Hessen dazu auf?

MINISTER AL-WAZIR: Wir haben weiterhin das Problem, dass es viele Debatten über die Frage gibt, ob die Energiestandards für die explodierenden Baukosten verantwortlich sind. Und da ist die Antwort: natürlich nicht. Haupttreiber sind die Bodenpreise, vor allem in den Metropolen. Der zweite wesentliche Treiber sind die stark eingeschränkten Handwerkerkapazitäten. In der Folge steigen auch hier die Preise, für die Elektriker, den Sanitärinstallateur, den Trockenbauer. Die Energiestandards haben unterm Strich

im Vergleich keinen großen Einfluss. Die Frage sollte daher eher sein: Wollen wir jetzt Häuser bauen, die wir vor 2050 noch einmal aufwendig sanieren müssen, um unsere selbst gesteckten Klimaziele zu erreichen? Das ergibt einfach keinen Sinn. Ich würde mir zumindest etwas ehrgeizigere Ziele wünschen als die simple Fortführung oder gar Aufweichung der derzeit geltenden Energieeinsparverordnung. Aber noch liegt ja auch gar kein Gesetzentwurf der Bundesregierung vor. Den werden wir uns dann anschauen und auch im Kabinett eine Meinung zu bilden.

BORNHOLDT: Sie haben die Digitalisierung der Energiewende zu einem Schwerpunkt in Ihrem Koalitionsvertrag gemacht. Was erwarten Sie sich hier konkret für den Bereich Energieeffizienz?

MINISTER AL-WAZIR: Die Energiewende kann nur digitalisiert erfolgreich sein. Das fängt im Strombereich an. Früher konnte man 500 Großerzeuger vielleicht noch mit einem Hebel auf der Leitwarte steuern, bei zwei Millionen volatilen Erzeugern brauchen Sie für ein stabiles System zwingend digitale und automatisierte Lösungen. Das ist die Erzeugerseite. Aber auch für die Verbraucher wird es zunehmend digitale Lösungen geben. Ich weiß: Der Weg, bis in jedem Haushalt ein Smart Meter steht, ist noch weit. Und dabei müssen wir auch schrittweise vorgehen. Wir können ja von einer Rentnerin mit 1.500 KWh Stromverbrauch im Jahr nicht ernsthaft verlangen, dass sie morgen hunderte Euro in Smart Meter zu investieren, die sie durch mögliche Einsparungen nie wieder rausholen wird. Ich glaube hier macht es einfach Sinn vom Großverbraucher schrittweise abwärts bis zum Kleinverbraucher zu gehen. Und dann geht es auch um die praktische Umsetzung von technisch schon heute vorhandener Einsparpotenzialen: Denn daran mangelt es heute noch vielfach und hier können digitale Lösungen eine große Hilfe sein.

BORNHOLDT: Bleiben wir bei der Digitalisierung: Frankfurt und Umgebung sind wichtiger Standort von Rechenzentren und großen Serveranlagen. Wie unterstützt das Land Hessen die Betreiber, ihre Energieeffizienz zu steigern?

MINISTER AL-WAZIR: Wir haben in Frankfurt die Situation, dass die Rechenzentren mittlerweile mehr Strom verbrauchen als der Flughafen. Zudem ist Frankfurt wahrscheinlich sogar die einzige Stadt in Deutschland, die im Sommer mehr Strom verbraucht als im Winter. Die Digitalisierung hat also durchaus auch Schattenseiten, was den Energieverbrauch angeht. In Hessen haben wir deswegen die „Innovationsallianz Rechenzentren“ gegründet. Da haben wir offene Türen eingerannt, denn natürlich haben die Betreiber ein großes Eigeninteresse, in Energieeffizienz zu investieren. Der Stromverbrauch ist für diese Branche ja ein erheblicher Kostenpunkt. Im Ergebnis sind wir da aber auf einem guten Weg. Die TU Darmstadt hat beispielsweise einen wassergekühlten Großrechner entwickelt. Hier schlummert also noch großes Potenzial, den Stromverbrauch durch intelligente Kühlung oder auch mit Hilfe von verstärkter Abwärmenutzung zu senken.

„DIE ENERGIEWENDE KANN NUR DIGITALISIERT ERFOLGREICH SEIN.“

BORNHOLDT: Frankfurt ist ja auch Finanzstandort. Themen wie Green Finance sind in aller Munde, aktuell auch in Brüssel. Was sollte die Finanzbranche Ihrer Meinung nach machen, um für mehr Energieeffizienz und Klimaschutz zu sorgen und wie können Sie die Branche dabei unterstützen?

MINISTER AL-WAZIR: Wir haben daran in den letzten Jahren kräftig gearbeitet. Als wir vor fünf Jahren im Koalitionsvertrag unsere Green Finance Ziele festgelegt haben, gab es noch viele höhnische Kommentare. Das ist mittlerweile anders. Die Branche merkt zunehmend, wie wichtig nachhaltige Entwicklung ist. Es gibt immer mehr Menschen, die genau wissen wollen, was mit ihrem Geld passiert. Primär sieht die Branche hier aber ein riesiges Geschäftsfeld der Zukunft. Das gilt vor allem für Anleger mit langfristigem Investitionshorizont. Wir haben zunehmend auch Pensionsfonds, die sich hierzu Gedanken machen. In Hessen haben wir als erstes Bundesland die Umlagen für die Beamtenpensionen nach bestimmten Nachhaltigkeitskriterien angelegt und treten jetzt der UN-Initiative für "Responsible Investments" bei. Und wir haben gemeinsam mit verschiedenen wichtigen Akteuren des Finanzplatzes das „Green and Sustainable Finance Cluster Germany” gegründet. Hier soll der Weg hin zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft geebnet werden. Hier sollen klare und nachprüfbare Kriterien erarbeiten werden, die für die Branche handhabbar sind. So können wir damit auch den Massenmarkt erreichen ohne blind in die Greenwashing-Falle zu tappen. Geld hat immer eine Wirkung – entweder für oder gegen den Klimaschutz. Und genau daran arbeiten wir, dass die Stoßrichtung hier stimmt.

BORNHOLDT: Bleiben wir noch kurz bei den Finanzen: bei vielen Experten gilt eine CO_2-Bepreisung als besonders vielversprechendes Instrument, für manche sogar als Allheilmittel für den Klimaschutz...

MINISTER AL-WAZIR: In der Marktwirtschaft hat der Preis natürlich eine steuernde Wirkung. Deshalb müssen wir marktwirtschaftliche Instrumente anwenden, um unsere Klimaziele zu erreichen. Gleichzeitig ist auch klar, dass Umwelt- und Ressourcenverbrauch keinen natürlichen Preis haben. Deswegen brauchen wir ein solches Instrument meiner Ansicht nach – zusätzlich zum Emissionshandel. Die Wirtschaft ist da schon weiter als die Bundesregierung, die sich bislang auf die Gründung von Arbeitskreisen konzentriert. Und natürlich müssen wir das sozialverträglich gestalten. Man schaue nach Frankreich. Da war ja eine solche Debatte nicht Ursache, aber Mitauslöser der Gelbwesten-Proteste. Die Große Koalition hat an manchen Punkten einfach Angst, etwas in Gang zu setzen, wofür sie am Ende einen Shitstorm ernten könnte. Natürlich muss eine solche CO_2-Bepreisung sozial abgefedert und in einen Maßnahmenmix eingebettet werden, aber Nichtstun wird am Ende noch größere Probleme hervorrufen.

BORNHOLDT: Die Grünen erleben derzeit ein Umfragehoch und punkten mit den Themen Klimaschutz und Energiewende. Erleben wir bald Schwarz-Grün im Bund?

MINISTER AL-WAZIR: Ich glaube, wir Grünen würden einen dramatischen Fehler begehen, wenn wir die einseitige Fixierung auf die SPD durch eine einseitige Fixierung auf die CDU ablösen. Wir in Hessen haben da eine klare Richtschnur: Wir machen eine Regierungsbeteiligung nur noch davon abhängig, mit wem es erstens rechnerisch eine Mehrheit gibt und wie wir zweitens unsere Inhalte, für die wir stehen, am besten umsetzen können. Diesen Kurs der Eigenständigkeit haben wir mittlerweile auch auf Bundesebene durchgesetzt. Am Ende zählen die Inhalte, dafür werden wir gewählt. Ich glaube wir stehen momentan gerade auch deshalb so gut da, weil wir die Themen Klimaschutz, Energieeffizienz und Energiewende ernst nehmen und das auch so bei den Wählerinnen und Wählern ankommt. Diese Vertrauensbasis dürfen wir nicht verspielen.

BORNHOLDT: Herr Minister, ich bedanke mich für das Interview.

ANZEIGE

NICOTRA Gebhardt®

SERVICE: ÜBERSICHT AKTUELLER POLITIKVORHABEN

Von: Florian Ney, Christian Noll und Claire Range

EU-RAHMENSETZUNG

Richtlinie zur Änderung der EU-Energieeffizienz-Richtlinie (EED)

Ziel: Die im Juli 2018 novellierte Richtlinie setzt einen gemeinsamen Rahmen für die EU-Mitgliedstaaten für die Steigerung der Energieeffizienz für die Zeit nach 2020. Geltungsbereich sind die Effizienz der Energienutzung, der -verteilung und der -versorgung.

Kerninhalte:

- Verbindliches EU-Energieeffizienzziel von 32,5 % für 2030 sowie Klausel zur möglichen Erhöhung im Jahr 2023 (Artikel 3)
- Verlängerung und Stärkung der Energieeffizienzsysteme (Artikel 7), dabei Ziel von 0,8 % p. a. (real, Wegfall von Ausnahmen)
- Stärkung der Anforderungen für individuelle Heizkostenerfassung und -abrechnung (Sub-Metering, Fernauslese-anforderung ab Oktober 2020 bzw. 2027, elektronischer Zugang)

Zeitplan:
Die Richtlinie 2018/2002 wurde am 21.12.2018 im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht und trat drei Tage später in Kraft. Frist zur Umsetzung durch die Mitgliedstaaten ist der 25. Juni 2020 bzw. für einzelne Anforderungen der 25. Oktober 2020.

Dokumente und Links (Downloads exkl. für Mitglieder):
EU-Richtlinie 2018/2002 zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz

NATIONALE POLITIKVORHABEN

Förderprogramm „Pilotprogramme Einsparzähler“

Ziel: Das Programm zielt darauf ab, dass Unternehmen innovative IT-Technologien zur Energieeinsparung bei ihren Kunden erproben.

Inhalt – gefördert werden:

- Hard- und Software, die mit Messungen und Mehrwertdiensten quantifizierbare Energieeinsparungen erzielen.
- Die Zuschusshöhe ist leistungsabhängig: Max. 25 % der förderfähigen Kosten, bei KMU 35 %, zzgl. 15 % für Open-Source-Projekte; Förderhöhe 10.000 bis 2 Mio. Euro.
- Leuchtturmprojekte (innovative Finanzierung von / Handel mit eingesparter Energie) und Projektvermarktung zusätzlich bis 200.000 Euro, max. 80 %.
- Auszahlung: 25 % der Zuwendungssumme bei Projektbeginn (auf Grundlage der Zahlungsnachweise), 75 % leistungsabhängige Komponente, abhängig von der eingesparten Energie

Zeitplan: Veröffentlichung im Bundesanzeiger am 21.02.19, Laufzeit bis 31.12.2022.

Dokumente und Links (Downloads exkl. für Mitglieder):
Förderbekanntmachung „Pilotprogramme Einsparzähler“

Energieeffizienz in der Wirtschaft – Zuschuss und Kredit

Ziel: Förderung von Energieeffizienz und Prozesswärme aus erneuerbaren Energien in der Wirtschaft. Konsolidierung verschiedener Förderprogramme.

Inhalt:

- Modul 1: Querschnittstechnologien – Einzelmaßnahmen, z. B. Pumpen, Motoren, Ventilatoren etc. gemäß Merkblatt
- Modul 2: Prozesswärme aus erneuerbaren Energien
- Modul 3: Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (MSR), Sensorik und Energiemanagement-Software
- Modul 4: Energiebezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen – systemische Optimierung incl. Einsparkonzept (Deckel: max. 500 €/eingesparte t CO_2/Jahr, 700 € für KMU)

Förderhöhe jeweils 30 % der förderfähigen Kosten, 40 % für KMU; Ausnahme Modul 2:45 %, 55 % für KMU. Jeweils max. 10 Mio. Euro pro Vorhaben, Ausnahme Modul 1:200.000 €/ Vorhaben. Förderung entweder als KfW-Kredit mit Tilgungszuschuss oder Investitionszuschuss durch BAFA.

Zeitplan: Veröffentlichung im Bundesanzeiger am 1.1.2019, Laufzeit bis 31.12.2022.

Dokumente und Links (Downloads exkl. für Mitglieder):
Energieeffizienz und Prozesswärme aus Erneuerbaren Energien in der Wirtschaft

BMWi-Wettbewerb Energieeffizienz (Nachfolge von STEP up!)

Ziel: Steigerung der Energieeffizienz durch Investitionen der Wirtschaft sowie Ausbau des Anteils der erneuerbaren Energien zur Bereitstellung von Prozesswärme. Bis 2023 sollen mit dem Programm Einsparungen von rund 0,7 Millionen Tonnen CO_2 bzw. drei Terawattstunden (TWh) Endenergie angereizt werden.

Inhalt:
- Gefördert werden Investitionen zur Stromverbrauchsreduktion von industriellen und gewerblichen Anlagen und Prozessen sowie Erstellung eines Einsparkonzepts und Umsetzungsbegleitung der Investitionen.
- Bedingungen: Mehrere Wettbewerbsrunden pro Jahr; Amortisationszeit der Effizienzprojekte > 4 Jahre, Umsetzungsdauer max. 3 Jahre.
- Max. 5 Mio. € pro Vorhaben, max. 50 % der förderfähigen Kosten.

Zeitplan: Das Programm wurde am 1.4.19 im Bundesanzeiger veröffentlicht und endet am 31.12.22.

Dokumente und Links (Downloads exkl. für Mitglieder):
Bekanntmachung Richtlinie BMWi-Wettbewerb Energieeffzienz

Energiesammelgesetz (EnSaG, vormals 100-Tage-Gesetz)

Ziel: Mit dem EnSaG wurden verschiedene energiepolitische Vorhaben umgesetzt.

Inhalt: u. a. Umsetzung des beihilferechtlichen Kompromisses mit der EU-Kommission, d. h.
- **40 % der EEG-Umlage** für KWKNeuanlagen **< 1 MW; > 10 MW** oder < 3.500 Vollbenutzungsstunden (darüber ansteigend bis 100 % ab 7.000 VBS) sowie Neuanlagen in der stromintensiven Industrie.
- Abgestufte Übergangsregelung für Neuanlagen (1.8.2014–31.12.2017).
  Einigung **rückwirkend ab 1.1.2018 gültig.**
- Verlängerung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWKG) um drei Jahre bis zum Jahr 2025.
- Schätzmöglichkeit für an Dritte weitergeleitete Strommengen.
- Ermöglichung von Modernisierungen größerer Dampfsammelschienen-KWK-Anlagen.

Zeitplan: Der Deutsche Bundestag hat das EnSaG am 30. November 2018 verabschiedet.

Dokumente und Links (Downloads exkl. für Mitglieder):
Energiesammelgesetz im Bundesgesetzblatt

Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Ziel: Mit dem GEG sollen EnEG, EnEV und EEWärmeG zusammengeführt werden und das Gebäudeenergierecht entbürokratisiert werden.

Inhalt: Der im November 2018 bekannt gewordene, nicht offizielle Referentenentwurf umfasst 185 Seiten. Über die Zusammenlegung hinaus sind insbesondere zu erwähnen:

- Primärenergiefaktoren (§ 22), insbesondere Umstellung auf Carnot-Methode für KWK-Fernwärme
- Anrechnung von Strom aus erneuerbaren Energien (§ 23)
- Modellgebäudeverfahren (§ 31)
- Innovationsklausel (§ 102) zur alternativen Erfüllung der Anforderungen
- Wärmeversorgung im Quartier (§ 106)
- Änderungen an bestehenden Gebäuden (Anlage 7 zu § 48)

Aktueller Stand:
Eine Einigung über einen ressortabgestimmten Referentenentwurf stand zum Redaktionsschluss noch aus.

Dokumente und Links (Downloads exkl. für Mitglieder):
DENEFF-Stellungnahme, Februar 2019

Novellierung des Energiedienstleistungsgesetzes (EDL-G)

Ziel: Das Änderungsgesetz passt die Verpflichtung zur Durchführung regelmäßiger Energieaudits durch größere Unternehmen (Nicht-KMU) an.

Inhalt:
- der Kreis der verpflichteten Unternehmen soll begrenzt werden auf solche mit einem Verbrauch von über 400.000 kWh/Jahr (alle Energieverbräuche),
- die Qualitätsanforderung an das Energieaudit durchführende Personen soll erhöht werden,
- ausgewählte Eckdaten aus dem Auditbericht unter Wahrung der Datensicherheit sollen digital an das BAFA übermittelt werden. Dies ermöglicht zukünftig, z. B. die Unternehmen individueller über Förderangebote zu informieren.

Zeitplan: Ende 2019 erfolgt die zweite Verpflichtungsperiode. Der Referentenentwurf wurde am 13. März 2019 im Bundeskabinett verabschiedet. Im Mai sollen laut Zeitplan Bundestag und Bundesrat folgen.

Dokumente und Links (Downloads exkl. für Mitglieder):
Kabinettsentwurf Energiedienstleistungsgesetz

Die DENEFF übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der Informationen.

TITELTHEMA: DAS BESTE AUS ALLER WELT

[ˈbɛstəʃ]

HERKUNFT
Ursprünglich aus dem althochdeutschen bezzisto

SYNONYM
Führend, optimal, ultimativ

BEDEUTUNG
In höchstem Maße oder Grade gut; so gut wie irgend möglich, Superlativ von „gut“

ARTIKEL ZUM THEMA:

Titelthema:
Das Beste aus aller Welt
Seite 16

Leitartikel:
Überholt und abgehängt? Während die Effizienzwende in Deutschland stagniert, geben andere Länder richtig Gas.
Seite 18

Energieeffizienz in der Industrie:
Warum machen es nicht alle einfach?
Seite 22

Gebäude-Effizienz:
Hinterm Horizont geht man schon weiter
Seite 25

CEO-Kommentar:
Energieeffizienz ist die Basis für eine nachhaltige Zukunft
Seite 28

#jak2019:
Energieeffizienz aus aller Welt: Das Beste einfach machen!
Seite 33

Energiewende beschleunigen:
Der weltgrößte Energieeffzienz-Hackathon geht in die dritte Runde
Seite 38

TITELTHEMA: DAS BESTE AUS ALLER WELT

Von: Lorenz Rombach

In vielen Bereichen unseres Lebens gibt es einen globalen Wettbewerb. Jeder möchte der Beste sein – egal ob im Sport oder beim Wettstreit der Volkswirtschaften. Doch um die größte Herausforderung der Menschheit, den Klimawandel, zu begrenzen müssen wir weltweit an einem Strang ziehen. Oder zumindest voneinander lernen, um gemeinsam das Bestmögliche für alle herauszuholen.

„Wettbewerb hält die Welt in Gang – nicht die Liebe." stellte Literatur-Nobelpreisträger William Faulkner bereits vor fast 100 Jahren trocken fest. Jeder will in seinem Metier der Beste sein, könnte man daraus schließen. Das klappt natürlich nicht immer, aber das Streben danach scheint uns allen innezuwohnen. Und letztendlich ist jeder Mensch unterschiedlich – Kulturen und Länder auch. Jeder ist frei, sich in irgendetwas für weltspitze zu wähnen – und sei es im Langsamfahren.

„BEI DEN POLITISCHEN RAHMENBEDINGUNGEN GEHÖREN WIR SCHON LANGE NICHT MEHR ZU DEN BESTEN."

Während Deutschland im Kunstradfahren seit gut 50 Jahren fast ein Abo auf Goldmedaillen bei Weltmeisterschaften hat, gibt es für uns im 100-Meter-Sprint auf der Tartanbahn schon seit Jahrzehnten keinen Blumentopf mehr zu gewinnen. Dort dominieren oft Athletinnen und Athleten aus den USA, die im Umkehrschluss von so etwas wie professionellem Kunstradfahren vielleicht noch nie etwas gehört haben. Zumindest in ihrem Metier geben jedoch alle ihr Bestes, egal ob es dabei um Goldmedaillen oder Teilnehmerurkunden geht.

Auch zwischen den großen Volkswirtschaften stand lange der Konkurrenzkampf im Vordergrund. Internationaler Austausch war jahrhundertelang Mangelware. Das Siegel „Made in Germany" wurde im 19. Jahrhundert in Großbritannien als Brandmarkung vermeintlich minderwertiger Importware aus Deutschland benutzt. Erst später wurde es zum Gütesiegel für herausragende deutsche Waren, die auch auf der Insel dankende Abnehmer finden. Auch um die besten Klimaschutzlösungen sollte es einen weltweiten Wettbewerb geben. Denn: von einer möglichst weltweiten Verbreitung dieser Technologien profitieren letztendlich alle Menschen. Hier versteckt sich also ein Stück Kooperation im Technologie-Wettstreit.

Bereits heute gibt es weltweit herausragende Technologien und Politiken, deren globale Verbreitung für uns alle von Vorteil wäre. Auch Energieeffizienz- und Klimaschutzlösungen aus Deutschland sind weltspitze. Leider hinkt die Politik der Markentwicklung seit einigen Jahren deutlich hinterher – bei den politischen Rahmenbedingungen gehören wir schon lange nicht mehr zu den Besten. Aber weltweit gibt es herausragende Beispiele, wie Energieeffizienzpolitik einfach gemacht wird – ob in Ghana, der Schweiz oder in China. Und auch bei der praktischen Anwendung von Energieeffizienzlösungen gibt es in allen Ecken der Welt Vorzeigeprojekte: Von Indien über die Niederlande und Frankreich bis in die USA.

Das Beste einfach machen ist daher das Gebot der Stunde. Herausragenden Politik- und Praxisbeispiele, von denen wir uns noch eine Scheibe abschneiden können, stellen wir Ihnen auf den nächsten Seiten vor.

LEITARTIKEL: ÜBERHOLT UND ABGEHÄNGT? WÄHREND DIE EFFIZIENZWENDE IN DEUTSCHLAND STAGNIERT, GEBEN ANDERE LÄNDER RICHTIG GAS.

Von: Martin Bornholdt

WM-Aus für Deutschland auch bei der Energieeffizienz.

Am frühen Abend des 13. Juli 2014 öffnet der Himmel seine Pforten über der Berliner Fanmeile. Niemand, der hier nicht nass wird so kurz vor Anpfiff des Spiels aller Spiele: Deutschland – Argentinien im Maracanã-Stadion in Rio de Janeiro. Gut 113 Minuten später die Erlösung: Mario Götze nimmt den Ball mit der Brust an, lässt ihn auf seinen linken Fuß droppen und schießt … Toooor! Noch sieben Minuten und Deutschland ist Weltmeister. Vier Jahre später die Ernüchterung: Die deutsche Mannschaft scheidet ruhmlos in der Vorrunde aus. Zu sehr hatte man sich auf den Lorbeeren ausgeruht und Angst vor der eigenen Courage gehabt, wichtige Spieler fehlten und die Stimmung im Team war schon vor dem ersten Spiel im Keller. Das gleiche Schicksal droht Deutschland jetzt auch bei der Energiewende, vor allem bei der Energieeffizienz.

IM „WOLLEN“ IST DEUTSCHLAND IMMER NOCH ENERGIEEFFIZIENZ-WELTMEISTER

Die neuesten Energieeffizienz-Rankings sind ernüchternd: Laut der EU-Energieeffizienz-Index ODEX landete Deutschland 2018 im europaweiten Vergleich nur noch auf dem vierten Platz – hinter UK, Irland und Spanien, und das ist noch geschmeichelt, denn es honoriert vor allem die ambitioniert gesetzten Ziele. Bei den tatschlichen Energieeffizienz-Fortschritten und den Zukunftsprognosen rangiert Deutschland abgeschlagen im unteren Tabellenviertel. Auch der amerikanische Thinktank ACEEE vergibt den Weltmeistertitel zwar noch punktgleich an „Germany and Italy“, aber auch hier fließen die Erfolge der Vergangenheit und das „Wollen“ stärker in die Bewertung ein als das tatsächliche „Machen“ – hier liegt Deutschland hinter Taiwan.

FRÜHER DOMINIERTEN DEUTSCHLAND, DÄNEMARK UND JAPAN DAS ENERGIEEFFIZIENZSPIEL

Dabei war Deutschland hier einst Vorbild und Innovationstreiber: Im Kampf gegen die Ölkrise begann hierzulande mit autofreien Sonntagen und der weltweit ersten Wärmeschutzverordnung die Leidenschaft fürs Energiesparen. Die BILD-Zeitung verteilte Aufkleber mit der Aufschrift „Ich bin Energiesparer" und das Konrad-Adenauer-Haus rief seine Ortverbände auf, Energieeffizienzaktionen zu starten. Es folgten die hochgelobten KfW-Programme für energieeffizientes Bauen und Sanieren und Energieberatungen im Mittelstand. Lange Zeit kannte man ähnliche Energieeffizienzanstrengungen höchstens aus Japan, Dänemark und einigen US-Bundesstaaten. Das Ergebnis konnte sich sehen lassen: Ursprünglich aus der Not geboren, entstand aus diesen politischen Vorgaben eine ganze Branche mit unzähligen Patenten, rund 450 tausend Arbeitsplätzen und qualitatives Wachstum. Deutschland war der Leitmarkt für Energieeffizienzlösungen geworden. Doch andere Länder schliefen nicht und hatten inzwischen die Attraktivität der eingesparten Kilowattstunde und die damit einhergehende Verbesserung von Wohlstand und Lebensqualität längst erkannt. So setzte die Schweiz beispielsweise früh mit CO_2-Abgaben, lernenden Energieeffizienz-Netzwerken und Ausschreibungssystemen für Negawattstunden den Trend. China – geplagt von Luftverschmutzung und wachstumsbedingter Energieknappheit – machte 2006 erstmals Energieeffizienz als eines der Haupthandlungsfelder im 12. Fünfjahresplan fest mit ambitionierten Zielen. Heute gibt sich Peking selbstbewusst: Innovation statt Produktion „made in China" könnte die Europäer bald alt aussehen lassen, was bei den Solarzellen begann, wird bei der Elektromobilität noch lange nicht aufhören. Frankreich führt massive Förderprogramme und gesetzliche Vorgaben für mehr Energieeffizienz ein. Der Abstieg der deutschen Vorreiterrolle hatte längst begonnen.

DIE SCHWEIZ ZUM BEISPIEL:

Hier wurde schon 2008 eine Lenkungsabgabe auf fossile Brennstoffe eingeführt, die zuletzt am 11.2018 auf 96 Franken pro Tonne CO_2 erhöht wurde. Die Höhe der Abgabe richtet sich nach der Zielerreichung, ist jedoch nur eines von mehreren aufeinander abgestimmten Klimaschutzinstrumenten der Eidgenossen.

CHINA ZUM BEISPIEL:

Die Regierung in Peking verabschiedete 2006 das Top-1.000-Programm: Die 1.000 größten Energieverbraucher des Landes sollten gemeinsam 100 Millionen Tonnen Kohle-Äquivalente einsparen. Den betroffenen Unternehmen wurden umfangreiche Energieberatungen zur Verfügung gestellt, Zielerfüllungen wurden belohnt, Untätigkeit bestraft. Aufgrund des Erfolgs wurde das Programm auf die Top-10.000-Verbraucher ausgeweitet.

ANZEIGE

Lästiges Audit?
Große Chance!

2019 müssen viele Unternehmen wieder ein Energieaudit gemäß DIN EN 16247 vorweisen – und fürchten dabei bürokratischen Aufwand und zusätzliche Kosten.

Diese Sorge nehmen wir Ihnen ab: Wir begleiten Sie durch den gesamten Auditierungsprozess, von der ersten Beratung bis zur Umsetzung von Energiesparmaßnahmen durch unsere Partner im Eco-Network. Außerdem helfen wir Ihnen, sich attraktive staatliche Förderungen zu sichern. Somit lassen sich je nach Anwendungsfeld konkrete Energieeffizienzmaßnahmen wirtschaftlich fundiert darstellen.

Kurzum: Wir sorgen dafür, dass aus einer lästigen Pflicht eine große Chance wird. Für weniger Kosten und mehr Energieeffizienz.

www.sonepar.de

Jetzt Termin für das Jahresende sichern:
sdts-service@sonepar.de

**Mit Ideen.
Mit Leidenschaft.
Mit Ihnen.**

sonepar deutschland

GHANA ZUM BEISPIEL:

Energiefressende ausrangierte Elektrogeräte aus Europa landen häufig in aufstrebenden afrikanischen Ökonomien und schwächen dort das ohnehin überbelastete Stromnetz und schaffen dabei kaum Arbeitsplätze. Die Energiekommission in Ghana hat dem einen Riegel vorgeschoben und gesetzliche Mindeststandards für Kühlschränke eingeführt, damit den Strombedarf um 400 Gigawatt gesenkt und eine eigene effiziente und umweltfreundliche Kühlschrankproduktion ins Land geholt. Als Nächstes sind Gebäudestandards dran, um den Klimatisierungsbedarf zu senken.

ALLE KRÄFTE MOBILISIEREN, UM DAS SPIEL ZU DREHEN

2014 kam mit Verabschiedung des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE) ein Hoffnungsschimmer für die Branche. Hoch innovative Ansätze wie den Einsparzähler, wettbewerbliche Ausschreibungen für Energieeffizienz und Wärmenetze 4.0 sollten eingeführt werden. Ebenso wie der Steueranreiz, ein neues ambitioniertes Einsparrecht für Gebäude im Rahmen des Grünbuchs Energieeffizienz wurden gar preisliche und ordnungsrechtliche Maßnahmen diskutiert. Liefern die neuen innovativen Förderprogramme mittlerweile erste Ergebnisse, ist von den übrigen Maßnahmen wenig übriggeblieben: Kein Steueranreiz, kein Gebäudeenergiegesetz – und der erste Entwurf sieht eher eine Abschwächung als eine Verbesserung vor – und auch die CO_2-Bepreisung bleibt vorerst ein Tabu. Ein Energiepolitik-Insider stellt resigniert fest: „Deutschland steht energieeffizienzpolitisch überall auf der Bremse. Die Regierungsmannschaft ist zerstritten, sie hat Angst davor, unbequeme Entscheidungen zu treffen und sie ruht sich auf den Erfolgen der Vergangenheit aus. So gewinnt man die Energiewende nicht." Der Chef-Lobbyist eines großen Messdienstleisters gibt sich kämpferisch: „Draußen auf der Straße stehen jeden Freitag Tausende von Schülern, die wütend protestieren, weil hier gerade ihre Zukunft verdaddelt wird. Zu Recht! Wir müssen jetzt alle Kräfte bündeln, um endlich vorwärts zu kommen." Viele Wissenschaftler wie Ernst-Ulrich von Weizsäcker würden dies unterstreichen und ergänzen mit „Klimaschutz und Wohlstand sind keine Gegensätze" – vielmehr machten neue Techniken hohen Wohlstand bei niedrigstem CO_2-Ausstoß möglich.

Dokumente und Links (Downloads exkl. für Mitglieder):

- **Das internationale Energieeffizienzranking des US-Thinktanks ACEEE**
- **BfEE-Mitteilung zum ODEX-Energieeffizienzindex für EU-Länder**
- **CO_2-Abgabe der Schweiz**
- **Ghana Refrigerator EfficiencyProject**
- **Harvard-Paper zum chinesischen Top-1.000-Programm**

ANZEIGE

oventrop

Hygiene on demand:
Regumaq X-45
Frischwasserstation

www.oventrop.com

ENERGIEEFFIZIENZ IN DER INDUSTRIE: WARUM MACHEN ES NICHT ALLE EINFACH?

Von: Claire Range

Das Sudhaus der Privatbrauerei Wittingen: effizient und lecker!

In Deutschland bleibt weiterhin ein enormes Energieeffizienzpotenzial ungenutzt, obwohl die Maßnahmen größtenteils wirtschaftlich sind. Schuld sind verschiedene Hemmnisse. Drei Unternehmen aus den USA, aus Tunesien und aus Deutschland zeigen, wie sich Unternehmen einfach selbst helfen können: durch klare Zuständigkeiten, Vernetzung, die Chancen der Digitalisierung und Energiemanagementsysteme.

Dass Deutschland seine Klima- und Energieziele für 2020 verfehlt, hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie Ende 2018 eingeräumt. Laut AG Energiebilanzen hat sich die Energieeffizienz der Industrie zuletzt sogar verschlechtert. Das liegt nicht an mangelnder Wirtschaftlichkeit, denn die im Auftrag des BDI erstellte Studie „Klimapfade für Deutschland" zeigt, dass die CO_2-Vermeidungskosten von Energieeffizienzmaßnahmen überwiegend im negativen Kostenbereich liegen. Die Kosteneinsparungen würden die notwendigen Investitionskosten deutlich übersteigen. Es herrscht also ein teurer Investitionsstau, die Unternehmen geben freiwillig deutlich zu viel Geld für Energiekosten aus, anstatt in deren Einsparung zu investieren. Schuld sind Hemmnisse wie politische Fehlanreize oder fehlende Aufmerksamkeit für das Thema Energie.

Drei Beispiele aus aller Welt zeigen, wie sich Unternehmen einfach selbst helfen können.

HER MIT DEN GUTEN BEISPIELEN!

Die deutsche Privatbrauerei Wittingen setzt sogenannte Energieschaukeln ein: „Mittels Gegenstrom werden die Temperaturen zwischen dem Erhitzungs- und Abkühlungsprozess getauscht: Die entstehende Abwärme beim Abkühlen der Würze wird für die nächste Bierwürze in der Produktion genutzt", erklärt Alexander Holm, der das Energiemanagement der Brauerei betreut. Das Unternehmen ist Mitglied in einem Energieeffizienznetzwerk und plant, mit dem Energiesparen noch lange nicht aufzuhören. Als Nächstes plant die Brauerei eine neue Wärme- und Kälteanlage.

Ein Beispiel aus den USA präsentierte der Unternehmensberater Robert Feldmann auf der Jahresauftaktkonferenz der DENEFF: Eine Zementfabrik in den USA schaffte es, mit Künstlicher Intelligenz ihren Energieverbrauch signifikant zu senken. Dabei wurden intelligente Algorithmen, wie sie in den Bereichen Medien, Handel und Finanzen verbreitet sind, für die Prozesssteuerung nutzbar gemacht. So konnte der Energieverbrauch ohne weitere Investitionen bereits um 8 % reduziert werden.

Das tunesische Unternehmen Slama Frères produziert veredelt pflanzliche Fette und produziert Seife. Es hat viele wirtschaftliche Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt, von der Isolierung der Lagertanks über eine Entlüftungsanlage der Heizkessel bis hin zur Errichtung eines Blockheizkraftwerks, berichtet Zied Abdallah, Energiemanager des Unternehmens. Seit 2018 betreibt es ein nach ISO 50001 zertifiziertes Energiemanagementsystem. Das Unternehmen konnte sich so vor steigenden Energiepreisen weitgehend schützen. Seit 2011 ist seine Energierechnung nur um ein Drittel gestiegen – und das bei steigenden Produktionsmengen und während sich in der gleichen Periode in Tunesien Gas- und Strompreise mehr als verdoppelt haben. Für 2019 sind schon die nächsten Projekte geplant.

WAS MACHT UNTERNEHMEN AUS, DIE IHRE EFFIZIENZPOTENZIALE HEBEN?

Was unterscheidet diese erfolgreichen Unternehmen von solchen, die die Effizienzhemmnisse nicht überwinden können? Experten halten verschiedene Faktoren für relevant. Grundvoraussetzung ist ein „Kümmerer" für das Thema Energieeffizienz, wie Alexander Holm und Zied Abdallah sagen. Diese können durch die Kooperation mit anderen Unternehmen motiviert und unterstützt werden, z. B. im Rahmen von Energieeffizienznetzwerken. Dies zeigt das Beispiel der Brauerei. Der ursprünglich aus der Schweiz stammende Netzwerkansatz macht weltweit Karriere. Auch Studien zeigten, dass Unternehmen durch den kontinuierlichen Austausch deutlich mehr Energie einsparen können als allein. Ein Energiemanagementsystem kann dabei helfen, das Ziel nicht aus den Augen zu verlieren und die Leitungsebene mit ins Boot zu holen. Die menschliche Intelligenz kann durch Künstliche Intelligenz ideal unterstützt werden, wie das Beispiel des Zementwerks demonstriert. Wenn dies alles zusammenkommt, lässt sich „Das Beste einfach machen".

PROF. DR. EBERHARD JOCHEM,
Arbeitsgemeinschaft Energieeffizienz-Netzwerke Deutschland e.V. (AGEEN)

ENERGIEEFFIZIENZ-NETZWERKE – BESCHLEUNIGT ENERGIEKOSTEN SENKEN UND CO_2-EMISSIONEN MINDERN

In jedem Unternehmen gibt es viele rentable Investitions- und organisatorische Möglichkeiten, die Energiekosten durch eine bessere Nutzung der Energie zu senken. Sie sind dem Energieverantwortlichen zum Teil bekannt, aber die Zeit für ihre Umsetzung ist oft nicht vorhanden.
Die Teilnahme an einem lernenden Energieeffizienz-Netzwerk mit etwa 9 bis 15 Energiemanagern ist die Antwort: zu Beginn ein professionelles Audit, ein mehrjähriges Effizienz- und CO_2-Minderungsziel für das einzelne Unternehmen sowie das Netzwerk insgesamt, jährlich drei, vier Mal moderierter Erfahrungsaustausch zu vereinbarten Themen mit Betriebsbesichtigung, jährlich ein Monitoring zur Prüfung des Zielpfades. Das Netzwerk wird begleitet durch den Netzwerkträger, einen Moderator und einen energietechnischen Berater.
Eine Verpflichtung zur Umsetzung von Effizienz-Vorschlägen gehen die Teilnehmer nicht ein. Sie sind frei. Zwei Gründe verdoppeln im Durchschnitt den Effizienzfortschritt:

- die **Gruppen-Intelligenz** mit ihren Erfahrungen beschleunigt die Entscheidungen gegenüber dem "Einzelkämpfer",
- die **Motivation der Energiemanager,** mehr zu bewegen, nimmt deutlich zu.

Drei Viertel der Teilnehmer sagten, dass sie ohne die Netzwerk-Teilnahme einen Teil der umgesetzten Maßnahmen nicht realisiert hätten. 2002 startete in Deutschland das erste Netzwerk, importiert aus der Schweiz. Heute gibt es knapp 300 in Deutschland, davon 50 in auch von Kommunen und Landkreisen. Das Konzept überzeugt: es gibt erste Netzwerke in Österreich, Schweden, Belgien, Serbien, Rumänien, China und Mexiko. Vorbereitungen laufen in der Ukraine, Argentinien, Nigeria und Algerien.

ANZEIGE

reflex
Thinking solutions.

Servitec Mini

Vakuum-Sprührohrentgasung für Kleinanlagen

→ Energie optimal nutzen und Heizkosten sparen

→ Zuverlässiger und sicherer Betrieb ohne Heizungsgluckern

→ Kein manuelles Entlüften an jedem Heizkörper

bis zu 10,6 % Energie sparen

→ Erfahren Sie Näheres auf: **www.reflex.de**

Reflex Winkelmann GmbH • Gersteinstraße 19 • 59227 Ahlen • +49 2382 7069-0 • info@reflex.de

GEBÄUDE-EFFIZIENZ: HINTERM HORIZONT GEHT MAN SCHON WEITER

Von: Henning Ellermann und Kai Schinck

Gesucht: effiziente Gebäude der Zukunft

Warum in die Ferne schweifen, wenn in Deutschland der Neubau gut läuft? Um die besten neuen Ansätze und zukünftigen Geschäftsfelder nicht zu verschlafen, lohnt ein Blick über den Tellerrand des Heimatmarktes. Denn Immobilienentwickler und Initiativen in anderen Ländern bringen zum Teil bereits spannende Lösungen von morgen zur Anwendung, die auch hierzulande Wellen schlagen könnten.

Die Unternehmensberatung Roland Berger erwartet in einer aktuellen Studie zwar, dass sich allein der europäische Markt für Energieeffizienzdienstleistungen bis zum Jahr 2025 fast verdoppeln wird auf knapp 50 Milliarden Euro. Für Anbieter wird es jedoch kein Selbstläufer, und das größte Wachstum wird in anspruchsvollen Hightech-Feldern wie Energiesoftwareanwendungen vorhergesagt. Beim Thema Digitalisierung gleicht die deutsche Immobilienlandschaft derzeit eher einer Brachfläche.

„DIE WELT BRAUCHT BESSERE GEBÄUDE. WER LIEFERT SIE?“

SMARTE HOLLÄNDER UND EIN EINSPARZÄHLER AUF KALIFORNISCH

Woanders geht man mutiger voran. Wie jedes einzelne Gebäude mithilfe intelligenter Technologie sowohl seine Energiebilanz als auch die Arbeitsbedingungen für die Nutzer verbessern kann, zeigt etwa **EDGE Technologies**, eine 2018 neu gegründete Tochterfirma des niederländischen Immobilienunternehmens OVG Real Estate. EDGE entwickelt und betreibt Bürogebäude, bei denen Arbeitsplätze, nutzerorientierte Anwendungen und Building-Management-Systeme über Internet of Things-Lösungen verbunden sind. Über maschinelle Lernverfahren und daraus abgeleitete neue Features lassen sich stetig die Energieperformance und Auslastung eines Gebäudes optimieren sowie die Produktivität seiner Nutzer steigern. Nicht zuletzt können die Gebäude so ins Smart Grid integriert werden. OVG-Gründer Coen van Oostrom verkündet dazu selbstbewusst: „Die Welt braucht bessere Gebäude, und EDGE Technologies wird sie liefern.“

Die Kombination von Energieeffizienz und Smart Grid ermöglicht auch die Plattform **OpenEE** aus Kalifornien mit ihrem **Einsparzähler**, die dem gleichnamigen deutschen Pilotprogramm in einem Punkt einen halben Schritt voraus ist: In einigen US-Bundesstaaten können Gebäudebetreiber nicht nur verlässlich messen, wie viel Energie sie tatsächlich durch Maßnahmen eingespart haben, sie können diese nicht verbrauchten Kilowattstunden auch bereits den Energieversorgern und Netzbetreibern als Energieressource verkaufen, damit diese weniger Erzeugungskapazität zubauen oder Netzausausbau betreiben müssen. Im neuesten deutschen Einsparzähler-Förderaufruf sollen jetzt ähnliche Mechanismen ebenfalls stärker angereizt werden.

FACHKRÄFTE ALS SPARFÜCHSE

Technologie löst viele Probleme, aber das richtige Zusammenspiel von Menschen aus planenden und ausführenden Gewerken ist immer noch häufig der Flaschenhals für energetisch und qualitativ hochwertiges Bauen und Sanieren. Hier setzt die französische Initiative **DORéMI** an, die sich zum Ziel gesetzt hat, hochwertige energetische Sanierungen allen Hausbesitzern zugänglich zu machen. Erreicht wird das Ziel vor allem durch intensive Praxistrainings für Handwerker zu technischen Lösungen und zur Kostenoptimierung. Zusammen mit einer Qualitätskontrolle und neuen Finanzierungslösungen, die auch staatliche Fördermittel beinhalten, wird so auch unterprivilegierten Haushalten eine praktisch wohnkostenneutrale Hausrenovierung ermöglicht.

Einen ähnlichen Fokus auf Fachkräftequalifizierung hat das deutsche Praxisprojekt **„Kostengünstiger und zukunftsfähiger Geschosswohnungsbau im Quartier“,** dessen Ergebnisse im Januar dieses Jahres vorgestellt wurden: Anhand von fünf echten Neubauprojekten von Wohnungsbaugesellschaften wurde planungsbegleitend untersucht, wie zukunftsfähige Energiestandards bereits heute kostengünstig und qualitätvoll umgesetzt werden können und was Planer und Bauherren dabei wissen und beachten sollten. Manchmal liegt das Gute doch so nah. Da lohnt sich dann auch für die Nachbarn wieder einmal der Blick nach Deutschland.

Dokumente und Links (Downloads exkl. für Mitglieder):

- **Roland Berger, Energieeffizienz: Ein Kernmarkt für Europas Industrie**
- **EDGE Technologies**
- **OpenEE**
- **Pilotprogramm Einsparzähler**
- **Sanierungs-Initiative DORéMI**
- **Programm Fachkongress „Kostengünstiger und zukunftsfähiger Geschosswohnungsbau im Quartier“**

NACHGEFRAGT BEI:

GERMANY TRADE & INVEST

WELCHE ENERGIEEFFIZIENZTRENDS UND MÄRKTE WERDEN WELTWEIT FÜR DEUTSCHE UNTERNEHMEN INTERESSANT?

Antwort von Kilian Dick, Manager Energiewirtschaft: „Neben ambitionierteren politischen Zielen und Effizienzstandards treiben besonders technologische Trends die Marktentwicklungen weltweit. Vor allem IKT und Software-Innovationen versprechen erhebliche Effizienzsteigerungen. Auch die weltweit anziehende Nachfrage nach effizienten Geräten sowie HVAC- und MSR-Technik eröffnet Absatzpotenziale. Nachholbedarf besteht global besonders im Segment Gebäudeeffizienz. Eine stärkere Internationalisierung deutscher Anbieter verspricht vor diesem Hintergrund neue Wachstumsimpulse. Kernmärkte deutscher Unternehmen finden sich dabei weiterhin im EU-Binnenmarkt. Energieeffizienzvorgaben und -standards werden aber weltweit nach oben geschraubt, das gilt besonders für Asien und die MENA-Region. In Serbien, Vietnam, Indien und den Vereinigten Arabischen Emiraten beispielsweise hat sich in den letzten Jahren viel getan.“

WELCHES POTENZIAL BZW. WELCHE TRENDS SEHEN SIE IN DER GEBÄUDEEFFIZIENZ IN DEUTSCHLAND?

Antwort von von Robert Compton, Manager Energieeffizienz: „Das Potenzial im Gebäudebestand liegt auf der Hand – sowohl in der energetischen Sanierung von Gebäudehüllen als auch bei Heizungskellern. Auch im Neubau sehen wir den Trend gen Wärmepumpen und Fernwärme – diese Entwicklung ist noch lange nicht zu Ende. Jedoch stellen diese Technologien an sich keine Marktneuheit dar. Die echten Innovationen sehe ich hingegen in neuen Geschäftsmodellen (z. B. ESCO-Lösungen, neuen Full-Service-Modellen) und der Digitalisierung (z. B. in Gebäudeenergiemanagementsystemen und der intelligenten HVAC-Steuerung), aber auch in ganzheitlichen Nachbarschaftslösungen und der Sektorenkopplung (z. B. der Ausbau von flexiblen Wärmenetzen).“

ANZEIGE

E&M daily

Die Tageszeitung für den Energiemarkt

Die Online-Tageszeitung für den Energiemarkt, optimiert für mobile Nutzung oder im bewährten PDF-Format.

- 12 Monate E&M DAILY lesen – jeden Werktag bequem per e-Mail
- Inklusive 20 Zeitungsausgaben Energie & Management als ePaper

Monatlich nur 96,00 Euro zzgl. MwSt. inkl. der Zeitung ***Energie & Management*** *im ePaper-Format.*
Gerne bieten wir Ihnen auch attraktive Multilizenz-Lösungen für Ihr Unternehmen an.

DER DIREKTE WEG ZU E&M DAILY: FAX AN +49 (0) 81 52-93 11-22

Bestellung E&M daily – Die PDF-Tageszeitung:

○ **Ja,** ich möchte **E&M daily** im Jahres-Abonnement regelmäßig beziehen, und zwar zum Preis von 72,00 Euro monatlich zzgl. MwSt. inklusive der Zeitung Energie & Management im ePaper-Format (25 % Rabatt im 1. Bezugsjahr*; ab dem 2. Jahr gilt der reguläre Preis von z. Zt. 96,00 Euro monatlich zzgl. MwSt.).

Unternehmen/Organisation

Name/Vorname *Funktion*

Straße/Haus-Nr./Postfach *PLZ/Ort/Land*

Telefon *E-Mail-Adresse*

Gewünschte Zahlungsweise ○ *Bankeinzug* ○ *gegen Rechnung*

IBAN *BIC*

Kreditinstitut *USt.-IdNr.*

Die Bestellung ist mit Ihrer Unterschrift verbindlich. Möchten Sie das gewählte Abonnement nicht weiterführen, so bitten wir um Kündigung bis spätestens 4 Wochen vor Laufzeitende des Vertrages. Wenn wir nichts von Ihnen hören, erhalten Sie das gewählte Abonnement für ein weiteres Jahr.
Bei Rückfragen wenden Sie sich gerne an unseren Abo-Service - telefonisch unter +49 (0) 81 52-93 11-77 oder per Mail an vertrieb@emvg.de. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen unter www.energie-und-management.de.

○ **Hiermit bestelle ich verbindlich das gewählte Abonnement.**

○ **Ich bin einverstanden,** über weitere interessante Angebote und über die Produkte der Energie & Management Verlagsgesellschaft mbH per Post, Telefon oder E-Mail informiert zu werden. Meine Daten werden ausschließlich für diese Zwecke gespeichert und genutzt. Eine Weitergabe der Daten an Dritte zur werblichen Nutzung findet nicht statt. Diese Einwilligung kann ich jederzeit mit einer kurzen Nachricht widerrufen.

Ort, Datum *Unterschrift*

** Der neue Leser war in den letzten 12 Monate vor Bestellung nicht Abonnent der Zeitung Energie & Management, von E&M daily oder von E&M powernews. Das Angebot richtet sich nur an gewerbliche Nutzer, Endverbraucher erhalten nach Rückfrage ein individuelles Angebot. Es gelten unsere AGB.*

Energie & Management Verlagsgesellschaft mbH
Schloß Mühlfeld 20 . 82211 Herrsching
Telefon +49 (0) 81 52-93 11-77 . Telefax +49 (0) 81 52-93 11-22
info@energie-und-management.de . www.energie-und-management.de

Energie & Management

CEO-KOMMENTAR

Dr. Stephan Kranz,
Vorsitzender des Vorstands der
SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG

ENERGIEEFFIZIENZ IST DIE BASIS FÜR EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT

Energieeffizienz – an ihr führt kein Weg vorbei, wenn wir die Zukunft kommender Generationen sichern wollen. Deutschland war hier lange Zeit Vorreiter, droht nun aber abgehängt zu werden.

Über viele Jahre stand die Energieeffizienz von Gebäuden in Deutschland ganz oben auf der gesellschaftlichen und politischen Agenda. Ambitionierte Ziele sollten mit ebenso ambitionierten Maßnahmen erreicht werden. In der Folge nahm Deutschland – gemeinsam mit einigen nordeuropäischen Staaten – insbesondere in den 1990er Jahren und um die Jahrtausendwende eine Vorreiterrolle ein.

„DEUTSCHLAND DISKUTIERT ÜBER SELBSTVERSTÄNDLICHKEITEN, WÄHREND ANDERE LÄNDER HANDELN."

In den vergangenen Jahren hat sich der Fokus der öffentlichen Debatte jedoch weg von der Energieeffizienz hin zu Energieressourcen und ihrer Bereitstellung verlagert. Oft wird selbst in „Expertenrunden" der Eindruck erweckt, die international angestrebten Klimaziele seien ausschließlich durch den verstärkten Rückgriff auf regenerative Energien zu erreichen, ohne dass weiter an der Energieeffizienz gearbeitet werden müsse. Geradezu fatal erscheinen hier Stimmen, die meinen, mit dem Dämmen könne man es auch übertreiben. Klar ist vielmehr: Nachhaltiger Klimaschutz ist nicht möglich ohne konsequente Energiesparmaßnahmen und maximale Energieeffizienz der Gebäude. Eine wesentliche Reduzierung des CO_2-Ausstoßes wird nur durch die deutliche Verringerung unseres Energiebedarfs zu realisieren sein.

Entsprechend muss der logische Dreiklang bei der Planung nachhaltiger Gebäude sowohl im Neubau als auch bei der Sanierung lauten: 1. effiziente Wärmeschutzmaßnahmen an der Gebäudehülle, 2. Optimierung der Gebäudetechnik, 3. Deckung des Energierestbedarfs durch einen möglichst großen Anteil an erneuerbaren Energien. Unabdingbar ist es dabei, sämtliche Maßnahmen im Sinne eines weit gefassten Nachhaltigkeitsbegriffes auszurichten. Die energetische Ertüchtigung von Gebäudehüllen spart Energie, aber sie erhöht auch die Aufenthaltsqualität in den Räumen, steigert den Wert einer Immobilie und kann etwa durch einen verbesserten Brandschutz für mehr Sicherheit sorgen.

Wie groß die Gefahren für Deutschland sind, in puncto Energieeffizienz weiter ins „Hintertreffen" zu geraten, wird bei einem Blick zum Beispiel auf unseren Nachbarn Frankreich deutlich. Bereits in der Wärmeschutzverordnung Réglementation Thermique RT 2012 wurden für den Neubau besonders energieeffiziente Häuser mit einem Verbrauchsgrenzwert von 50 kWh/m² beschrieben. Der nächste Schritt ist die RT 2020: Sie greift ab Ende 2020 für alle Neubauten in Frankreich, gilt für öffentliche Gebäude jedoch bereits seit 2018. Diese neue Wärmeschutzverordnung legt bei ihren Grenzwerten ein Plusenergiehaus zugrunde. Ein Blick nach Deutschland wirkt dagegen aktuell leider ernüchternd: Das Gebäudeenergiegesetz GEG, das das Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) ablösen und noch 2019 in Kraft treten soll, ist weit weniger ambitioniert. Es sieht lediglich eine Fortschreibung des bestehenden Niveaus vor. Teils unterschiedliche Auffassungen des Bundesbauministeriums und des Bundesumweltministeriums machen die Ausgangslage nicht besser.

Lassen Sie es mich auf den Punkt bringen: Deutschland diskutiert derzeit über Selbstverständlichkeiten und wiegt sich mit wenig fordernden Zielen in selbstgefälliger Zufriedenheit, während andere Länder handeln und ehrgeizige Pläne entschlossen verfolgen. Die Gefahr ist groß, dass hier der Anschluss verpasst wird – zulasten des Klimaschutzes und zulasten künftiger Generationen.

ISOVER G+H
ist seit über 140 Jahren Markt- und Innovationsführer im Bereich energieeffizienter Dämmstoffe. Als Dämmspezialist bietet das Unternehmen ganzheitliche Konstruktionslösungen mit perfekt aufeinander abgestimmten Systemkomponenten. Das Unternehmen steht für effiziente Isolierung gegen Kälte oder Hitze, Schall- und Brandschutz, idealen Wohnkomfort, überzeugende Umweltverträglichkeit und gelebte Nachhaltigkeit. ISOVER G+H ist Teil der weltweit tätigen französischen Saint-Gobain-Gruppe.

ANZEIGE

Ihr Projekt ist nachhaltig – Ihre Finanzierung auch?

Ganz gleich ob Sie ein ökologisches Projekt umsetzen wollen oder eine soziale Einrichtung planen, als Kreditspezialistin unterstützen wir Sie gerne. Seit mehr als 40 Jahren finanzieren wir Unternehmen und Projekte aus nachhaltigen Zukunftsbranchen. Nutzen auch Sie diese langjährige Expertise.

Telefon +49 234 5797 300
gls.de/finanzieren

GLS Bank
das macht Sinn

NACHHALTIGE FINANZWIRTSCHAFT: IMMOBILIENWERT UND KLIMAPERFORMANCE – SPIELT (NOCH) KEINE ROLEX

Von: Susann Bollmann

Das Ziel ist klar: Bis zum Jahr 2050 sollen alle Gebäude klimaneutral werden. Dafür müssen zuerst die Energieverbräuche drastisch reduziert werden. Die verbleibenden Energiebedarfe sollten dann möglichst emissionsfrei sein. Klar ist auch, dass diese Ziele nicht zum Nulltarif zu erreichen sind. Immobilienbesitzer fragen daher, ob und wie sich Investitionen auf die Habenseite ihrer Bilanz, also auf einen steigenden Gebäudewert, niederschlagen. Gemeinsam mit Immobiliengutachtern untersucht ein neues DENEFF-Projekt den Einfluss einer guten Klimaperformance in der Immobilienwertermittlung.

Dass Klimaschutz wichtig und richtig ist – und das nicht erst seit den Schülerdemonstrationen. Jedoch ist für die meisten das Thema eher abstrakt, weil die Auswirkungen des Klimawandels in unseren Breiten noch nicht sichtbar genug oder die Hitzerekorde des vergangenen Sommers nach einem langen Winter schnell vergessen sind. Jedoch sollten wir langsam ehrlich sein: Die Einschläge kommen näher, öfter und massiver – betroffen sind alle. Und auch Regierungen kommen langsam in Zugzwang. So ist es auch in den Entwürfen des Klimaschutzgesetzes aus dem Bundesumweltministerium zu deuten: Um die gesteckten Klimaschutzziele noch zu schaffen, müssen alle Wirtschaftssektoren ihren Beitrag leisten – ganz vorne dabei der Gebäudesektor, der rund ein Drittel der gesamten deutschen Emissionen verantwortet.

„WENN IN DER IMMOBILIENBEWERTUNG DIE KLIMAPERFORMANCE BERÜCKSICHTIGT WÜRDE, WÄRE DAS EIN RIESENHEBEL!“

Clemens Brenninkmeijer, Redevco

Seit mehreren Jahren arbeitet die Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz (DENEFF) in verschiedenen Projekten eng mit der Immobilienwirtschaft zusammen, um das Thema Energieeffizienz handhabbarer zu machen. Und mittlerweile ist den meisten Immobilienverantwortlichen klar, dass sie eine wichtige Rolle beim Thema Klimaschutz spielen und in den Gebäuden ganz konkret und messbar Verbräuche und Emissionen reduzieren müssen. Doch leider ist vor allem bei gewerblich genutzten Bestandsgebäuden aktuell das Thema Wirtschaftlichkeit die größte Herausforderung. Gemäß dem Motto: Der Geist ist willig, der Business Case für das Nullenergiegebäude im Bestand schwach. Denn aktuell sind nur wenige Mieter bereit, freiwillig einen grünen Premiumpreis zu zahlen (anders als bei Wohnimmobilien gibt es im gewerblichen Mietrecht keine rechtssichere Modernisierungsumlage). Und natürlich fragt der Gebäudebesitzer deswegen: Lohnt sich die Investition? Ist mein Bürogebäude mehr wert, wenn es einen niedrigeren CO_2-Fußabdruck als das Nachbargebäude hat?

Der Frage, welchen Einfluss eine gute oder schlechte CO_2-Performance auf den finanziellen Wert einer Gewerbeimmobilie hat, widmet sich ein neues Projekt der DENEFF in Kooperation mit den Projektpartnern The CO-Firm GmbH (jetzt PwC) und dem Buildings Performance Institute Europe (BPIE). Das Vorhaben wird von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und der niederländischen REDEVCO Foundation ermöglicht.

Michael Dittrich (DBU) freut sich auf die Projektergebnisse und hofft, dass das Projekt einen Anstoß für einen neuen nachhaltigen Markstandard geben kann: „Auch als Immobilieninvestor sind wir der Auffassung, dass das Thema Nachhaltigkeit in der Kapitalanlage künftig noch wichtiger wird."

GEWERBEIMMOBILIEN: NOCH SPIELT KLIMASCHUTZ KAUM EINE ROLLE

Drei Monate nach Projektstart, nach mehr als 20 Interviews und einem ersten Workshop mit Immobilienexperten und Gutachtern, kommt das Projekt zu einem Zwischenfazit. In vielen Städten ist der Markt für Gewerbeimmobilien durch Flächenverknappung aktuell so überhitzt, dass eigentlich jede Immobilie einen Mieter oder Käufer findet – egal wie energieeffizient sie ist (oder eben nicht). Gleichzeitig aber nehmen bei Immobilienentscheidern Ungewissheiten und damit Unsicherheiten in Bezug auf zukünftige Anforderungen beim Thema Klimaschutz und Nachhaltigkeit zu. Insgesamt sind sich die Experten einig: Werden die Klimaschutzziele von allen Akteuren ernst genommen, muss die Klimaperformance auch stärker in die Berechnung des Immobilienwerts einfließen – und damit eine Währung bekommen. Denkbar ist, dass sich durch interne Vorschriften das Nachfrageverhalten von Mietern und Käufern verändern wird. Auch werden sich zukünftige Regulierungen auf Kostenstrukturen (z. B. CO_2-Abgaben) und die Marktgängigkeit von Gebäuden niederschlagen. Selbst wenn nicht alle Entwicklungen und politischen Entscheidungen heute schon auf dem Tisch liegen, so werden sich auch abstrakte, zukünftige Veränderungen als Risikofaktor wiederfinden und damit materiell werden.

GEMEINSAM MIT IMMOBILIENBEWERTERN EINFLUSSFAKTOREN MODELLIEREN

Basierend auf den bisherigen Erkenntnissen und anstehenden Diskussionen, wird das Projekt im nächsten Schritt gemeinsam mit Immobilienbewertern ein Rahmenwerk entwickeln. Dies umfasst ein Konzept zur quantitativen Integration der Klimaschutzperformance in die Immobilienbewertung – welches wiederum mit unterschiedlichen Beispielimmobilien in Zusammenarbeit mit Union Investment und REDEVCO getestet wird. So soll die Wirkung einer stärkeren Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Wertermittlung messbar werden.

Clemens Brenninkmeijer (Redevco) sieht das Potenzial eines Wandels hin zu mehr Klimaschutz in der Branche: „Wenn in der Immobilienbewertung die Klimaperformance berücksichtigt würde, wäre das ein Riesenhebel", so der Immmobilienexperte.

Denn fragt man Experten heute konkret, erscheinen regulatorische Eingriffe wie in England, den Niederlanden oder Frankreich, die bis zum Entzug der Vermietungserlaubnis führen können, heute noch unrealistisch. Jedoch zeigen diese Beispiele, wie Klimaschutz und Immobilienwert zusammenspielen. Die Ergebnisse aus der Konzeptphase des Projekts werden Anfang 2020 vorliegen.

NACHGEFRAGT BEI:

DIRK HENNIG, Partner Valuation & Strategy bei PricewaterhouseCoopers GmbH

CRASHKURS IMMOBILIENBEWERTUNG

Was: Der Markt- oder Verkehrswert ist der Preis zu einem bestimmten Zeitpunkt, der im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach den rechtlichen Gegebenheiten und den tatsächlichen Eigenschaften … ohne Rücksicht auf ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse zu erzielen wäre.

Warum: Die wichtigsten Bewertungsanlässe bei Gewerbeobjekten:

- An- und Verkauf von Objekten (z.B. regulatorische Anforderung für Immobilienfonds und REITS mit der Pflicht zu Ankauf- und Folgebewertung)
- Finanzierung von Immobilien (z.B. zur Ermittlung des Beleihungswertes bzw. von Kennzahlen im Rahmen der Finanzierungen)
- Berichterstattung, (z.B. Offenlegungspflicht für Kapitalverwaltungsgesellschaften)
- Jährlicher Bilanzierung der Vermögensgegenstände nach International Financial Reporting Standards (IFRS)

Wie: Zur Wertermittlung von Immobilien wird meist das Ertragswertverfahren herangezogen. Hierbei wird auf Basis von tatsächlichen und am Markt erzielbaren Mieten sowie den Kosten zur Bewirtschaftung und Unterhaltung ein Einnahmenüberschuss ermittelt. Dieser wird entsprechend der zu erwartenden Renditen kapitalisiert. Besondere objektspezifische Merkmale wie Ausstattung und Unterhaltungszustand werden ebenso wie Leerstand berücksichtigt.

Dokumente und Links (Downloads exkl. für Mitglieder):

- **Wissensportal zum Thema Immobilienbewertung von Sprengnetter**
- **Position der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht zum Thema Nachhaltige Finanzwirtschaft und Klimarisiken**
- **Artikel des Verbands der Pfandbriefbanken zum Thema nachhaltiges Finanzwesen und grüner Pfandbrief**

ASSET CLASS ENERGIEEFFIZIENZ (ACE): KALKULIEREN, VERGLEICHEN, FINANZIEREN

Von: Kai Schinck

Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen rechnen sich: Beleuchtungs-, Heizungs- oder Pumpenprojekte können attraktive Renditen erwirtschaften. Oft ist für Finanzierer wie Geschäftsbanken jedoch die Abwicklung von Energieeffizienzprojekten sehr kompliziert. Geringe Projekt- und dadurch Kreditgrößen, nicht standardisierte Technologien und nur schwer kalkulier- und vergleichbare Projektrisiken lassen Transaktions- und Risikokosten in die Höhe schnellen. Ein Dilemma, denn gerade für energetische Modernisierungsmaßnahmen wird ausreichend Investitionskapital benötigt.

MIT KREATIVMETHODEN INNOVATIVE LÖSUNGEN ENTWICKELN

Im vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderten Projekt „ACE – Asset Class Energieeffizienz" haben sich die DENEFF, die Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA) sowie das Institut für Energieeffizienz in der Produktion (EEP) der Universität Stuttgart dieser komplexen Herausforderung gestellt. Gemeinsam wurden innovative Lösungsansätze mittel der Kreativmethode Design Thinking identifiziert und prototypisiert, um Energieeffizienzmaßnahmen attraktiver für Geschäftsbanken, Finanzierungsdienstleister und Asset Manager zu gestalten. Aus der intensiven Zusammenarbeit sind anschauliche Lösungen entstanden, die auf der Projektwebseite http://www.aceprojekt.org abrufbar und interaktiv nutzbar sind.

PRAKTISCHE TOOLS FÜR DEN ENERGIEEFFIZIENZ- UND FINANZMARKT

Konkret können Projektanbieter (z. B. Unternehmen, Contractoren, Technologieanbieter) mit geringem Aufwand die grobe Rentabilität ihrer Energieeffizienzprojekte ermitteln und bei Bedarf direkt eine Finanzierungsanfrage an teilnehmende Finanzierungspartner weiterleiten. Letztere erhalten die Bewertungsergebnisse standardisiert aufbereitet per E-Mail. Neben diesen interaktiven Prototypen zeigt das Projekt auch weitere Lösungswege auf, wie eine Energieeffizienzfinanzierung verbessert werden kann.

VERANSTALTUNGEN & TERMINE

NEFF
CHE
NEHMENSINITIATIVE
EEFFIZIENZ
ENERGIEEFFIZIE
DAS BESTE
FTAKT-
ENZ 2019

ENERGIEEFFIZIENZ AUS ALLER WELT: #JAK2019: DAS BESTE EINFACH MACHEN!

Von: Lorenz Rombach

Bei der DENEFF-Jahresauftaktkonferenz (#jak2019) am 9. April kamen im Berliner Umweltforum bereits zum achten Mal die wichtigsten Akteure der Energieeffizienzbranche zusammen. In diesem Jahr stand der internationale Austausch von herausragenden Politik- und Praxis-Beispielen im Zentrum der Konferenz. Zu den hochkarätigen Redner zählten Bundesumweltministerin Svenja Schulze, der parlamentarische Staatssekretär beim Bundeswirtschaftsminister Thomas Bareiß und G20-IPEEC Direktor Benoît Lebot. Moderiert wurde die Veranstaltung von ZDF-Umweltredaktionsleiter Volker Angres und der Radiomoderatorin Nadine Kreutzer.

EINFACH MACHEN!

Klimaschutz ist eine globale Aufgabe. Energieeffizienz muss dabei eine Schlüsselrolle spielen. Deshalb wurden die Teilnehmer der #jak2019 auf eine kleine Weltreise der Energieeffizienz mitgenommen. DENEFF-Vorstand Carsten Müller begrüßte die Gäste und betonte zu Beginn die Dringlichkeit wichtiger nationaler Politikvorhaben wie der Steuerförderung für energetische Gebäudesanierung. Im Anschluss spannte Christian Noll, geschäftsführender Vorstand der DENEFF, den Bogen noch weiter. Er gab einen Überblick, wie es auf globaler Ebene um die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen steht und verdeutlichte, dass die Pariser Klimaschutzziele ohne größere Anstrengungen im Bereich Energieeffizienz nicht zu schaffen seien. Unterstützung bekam er von Bundesministerin Svenja Schulze, die in ihrer Keynote versprach: "2019 wird das Jahr des Klimaschutzes". Eines ist sicher: Die Anwesenden werden sie beim Wort nehmen. Auch der Parlamentarische Staatssekretär Thomas Bareiß (BMWi) bedauerte zum wiederholten Mal die Nicht-Einführung der Steuerförderung. er verwies auf den Bundesfinanzminister, der das Vorhaben nicht in die Haushaltsplanung aufgenommen habe.

„2019 WIRD JAHR DES KLIMASCHUTZES."
Bundesumweltministerin Schulze

DAS BESTE AUS ALLER WELT

Bei einem Punkt waren sich alle Redner einig: Es muss jetzt endlich um die praktische Umsetzung gehen. Wie das konkret aussehen könnte, wurde in zwei internationalen Panels vorgestellt. G20-IPEEC Direktor Benoît Lebot leitete nach einem fulminanten Appel für eine weltweite Effizienzrevolution eine Session zu weltweit erfolgreichen Politikinstrumenten. Professor Martin Kumar Patel von der Universität Genf berichtete über seine Erfahrungen mit dem Schweizer Modell einer CO_2-Bepreisung. Sang Jing, Geschäftsführerin des Council for an Energy Efficient Economy in China, stellte das Top-10.000 Programm vor, dass auf die energieintensive Industrie abzielt. Den Abschluss machte Kofi Agyarko von der Ghana Energy Commission, die Energieeffizienzlabels und -standards erfolgreich gegen Dumping mit gebrauchten Elektrogeräten einsetzt. Am Nachmittag leitete Christiane Egger vom Oberösterreichischen Energiesparverband ein Panel mit herausragenden Praxis-Beispielen: Robert Feldmann von der Unternehmensberatung McKinsey berichtete von einem Projekt in einer großen Zementfabrik in den USA, wo mithilfe von Künstlicher Intelligenz und Machine Learning enorme Effizienzpotenziale gehoben wurden. Auch Umesh Bhutoria aus Indien, CEO von EnergyTech Ventures, nutzt Data Analytics zur Effizienzsteigerung. Er teilte Erfolge und Misserfolge bei der Umsetzung eines Effizienzprojekts in einer großen indischen Textilfabrik. Zum Abschluss stellte Cees Van der Spek The EDGE vor, dass „grünste Gebäude der Welt". „Effzienzpapst" Professor Peter Hennicke schloss in seiner Nachmittags-Keynote den Kreis und machte deutlich, dass die Regierungen weltweit aus der Warteposition heraus müssen, wenn die Pariser Klimaziele erreichbar bleiben sollen. Im Anschluss lud Veolia die Teilnehmer zu einem Parlamentarsichen Abend in das Naturkundemuseum.

DENEFF-
JAHRESAUFTAKT-
KONFERENZ 2019

VEOLIA

PERPETUUM 2019 ENERGIEEFFIZIENZPREIS

Von: Lorenz Rombach

Alle Gewinner und die Jury
des PERPETUUM 2019 Energieeffizienzpreises

Der PERPETUUM 2019 Energieeffizienzpreis für herausragende Innovationen im Bereich Energieeffizienz wurde auf der Jahresauftaktkonferenz der DENEFF bereits zum sechsten Mal in den Kategorien Jury-, Publikums- und Nachwuchspreis verliehen.

Unter dem Motto „Das Beste aus aller Welt" wurden in diesem Jahr Energieeffizienzlösungen gesucht, die weltweit ihresgleichen suchen. Die zehn Finalisten präsentierten ihre Ideen zuvor in fünfminütigen Elevator Pitches den rund 300 Teilnehmern der Konferenz. Diese konnten über die Veranstaltungsapp den Gewinner des Publikumspreises bestimmen. Vilisto konnte mit ihre selbst lernenden Heizungsthermometer ovis, die durch den Einsatz Künstlicher Intelligenz mehr als 30 Prozent Energie einsparen das Publikum überzeugen.

Der PERPETUUM 2019 Energieeffizienzpreis wurde in den Kategorien Publikums-, Jury- und Nachwuchspreis vergeben.

Jurypreisträger Kristofer Fichtner (ecoworks) und
die Juryvorsitzende Dr. Camilla Bausch (Ecologic Institute)

Die Jury zeichnete ecoworks für ihren Ansatz zur „Net Zero Modernisierung" aus. Die Juryvorsitzende, Dr. Camilla Bausch (Ecologic Institut), über das Gewinner-Projekt: „Ecoworks hat die Jury mit ihrem integrierten Ansatz beeindruckt, der verschiedene Gewerke zusammenführt. Die Lösung adressiert wesentliche Herausforderungen im Gebäudebestand und ist durch die industrielle Fertigung sehr kosteneffizient."

ENERGIEWENDE BESCHLEUNIGEN: DER WELTGRÖSSTE ENERGIEEFFIZIENZ-HACKATHON GEHT IN DIE DRITTE RUNDE

Von: Kai Schinck

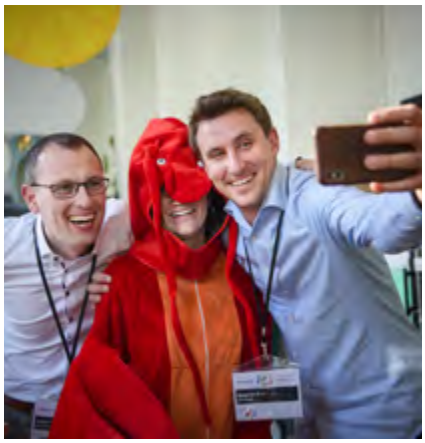
Knapp 30 Stunden lang lösten über 220 europäische Studierende, Startup-Gründer und Vertreter etablierter Effizienzunternehmen in Berlin gemeinsam neue Lösungen für eine erfolgreiche Energiewende.

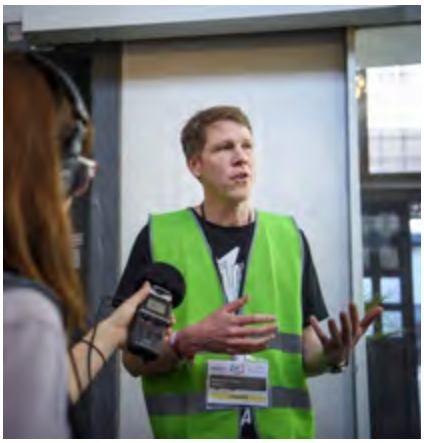
In der Kreativlocation Alte Münze in Berlin-Mitte stellten sich beim EnergyEfficiencyHack 2019 (#eehack2019) am 7. und 8. April 16 interdisziplinäre und internationale Teams vier Energieeffizienz-Herausforderungen. Mithilfe agiler Innovationsmethoden wurden disruptive, kreative Ideenentwickelt für effizientere Elektromobilität, CO_2-neutrale Supermärkte, smarte Gebäude und energiesparende Fabriken. Partner dieser sogenannten Challenges sind etablierte Energieeffizienzunternehmen wie Danfoss, Engie, Getec und MVV Enamic. Europas größter Energy Efficiency Hack fand bereits zum dritten Mal statt und wird von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) unterstützt.

Beim #eehack2019 zeigte sich darüber hinaus besonders deutlich, wie eng die Themen Digitalisierung und Energiewende miteinander verknüpft sind. Die besten Ideen wurden am Ende des Tages von einer hochkarätigen Jury mit attraktiven Preisen ausgezeichnet. Gesamtsieger wurde die deutsch-britisch-schwedisch-portugiesische Gruppe „ChangeItLater". Ihre Idee ein türloser Mitteltemperaturkühlschrank, mit dem der Energieverlust von Supermärkten um 12 bis 30 Prozent reduziert wird. So werden nicht mehr wie bisher die Kühlschrank- und Tiefkühltruhentüren geöffnet um an die Waren zu kommen. Stattdessen können die Produkte über einen digitalen Bildschirm gewählt werden, der sämtliche Produktinformationen, aber auch Informationen zu den CO_2-Emissionen des jeweiligen Produkts angibt. Die Ausgabe erfolgt anschließend wie bei heutigen Getränke- und Snackautomaten über eine große Ausgabenklappe. So erzielen Supermärkte dramatische Energie- und Kosteneinsparungen.

Das von der DENEFF entwickelte Format wird auch noch im kommenden Jahr von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gefördert. Ziel ist es, junge Talente für das Thema zu begeistern, mit etablierten Unternehmen in Kontakt zu bringen und somit der Energieeffizienz zusätzlichen Schub zu verleihen. Der Energy Efficiency Hack ist somit ein wichtiger Katalysator für das Gelingen der Energiewende und zur Begegnung des Fachkräftemangels.

BÄÄÄM!
ENERGY





HOT DOG

ROUNDTABLE ENERGIEEFFIZIENZ IN RECHENZENTREN

13. Dezember 2018 | Frankfurt

Die DENEFF und der Verband der Internetwirtschaft „eco" brachten am 13. Dezember in Frankfurt am Main Betreiber von Rechenzentren mit Anbietern von Energieeffizienzlösungen zusammen. Im Meeting Center des weltweit größten Internetknoten DE-CIX arbeiteten die Teilnehmer gemeinsam an Lösungen, um die Energieeffizienz dieser schnell wachsenden Branche zu steigern. Das neue Format zur Vernetzung von Anwendern und Anbietern von Energieeffizienzlösungen wird im Jahre 2019 mit weiteren Branchen fortgesetzt.

DINNER DES EXECUTIVE CLUBS MIT PROFESSOR TÖPFER

5. Dezember 2018 | Berlin

Am 5. Dezember fand das jährliche Dinner des DENEFF Executive Clubs im Berliner Soho House statt. Als Gastredner sprach Professor Ottmar Edenhofer vom Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC), der mit den geladenen hochrangigen Vertretern der Top-Energieeffizienzunternehmen die aktuellen Herausforderungen der Klimaschutzpolitik diskutierte und spannende Einblicke in die aktuelle Klimadebatte gab.

EXPERTEN-WORKSHOP KLIMASCHUTZ IN DER IMMOBILIENBEWERTUNG

21. März 2019 | Berlin

Im Rahmen des Ende 2018 gestarteten DENEFF-Projektes „Klima- und Energieperformance in der Immobilienbewertung" fand am 21. März in den Räumlichkeiten von PwC Berlin der erste Experten-Workshop statt. Ziel des Vorhabens ist es zu untersuchen, welchen Einfluss steigende Klimaschutzanforderungen auf den Immobilienwert haben. Gemeinsam mit 15 Immobilienhaltern und Bewertungsexperten diskutierte das Projektkonsortium um DENEFF, Buildings Performance Institute Europe (BPIE) und The CO-Firm/PwC erste Ideen, wie das Thema Klimaschutz zukünftig in der Bewertungsmethodik abgebildet werden kann. Das Projekt wird gefördert von der niederländischen Redevco Foundation und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU).

DENEFF VERANSTALTUNGEN AUF DER HANNOVER MESSE

1.–4. April 2019 | Hannover

Unter dem Motto „Energieeffizienz – Das Beste einfach machen“ veranstaltete die DENEFF zwei Events auf der Hannover Messe. Den Auftakt machte am Montag (1.4.) eine Podiumsdiskussion zum Thema „Energieeffizienz – Was kommt auf die Industrie zu“ mit Thorsten Herdan (BMWi) Dr. Barbara Frei-Spreiter (Schneider Electric) und Christian Noll (DENEFF). Im Anschluss folgten Mitglieder-Pitches zum Thema Energiemanagement in der Industrie. Am Donnerstag (4.4.) informierten zunächst Ronny Kay (BMWi) und Tim Oliver Clös (BAFA) über die neuesten Fördermittel und die Energieauditpflicht. Dann präsentierten neun DENEFF-Mitglieder die innovativsten Effizienz-Lösungen.

TERMINVORSCHAU

DENEFF-VERANSTALTUNGEN UND TERMINE

Datum	Uhrzeit	Termin	Ort
20. Mai	Ab 13 Uhr	Konferenz auf den Berliner Energietagen: EnPI-Connect – Energiekennzahlen in der Industrie (Veranstalter: DENEFF, ÖKOTEC, Fraunhofer ISI)	Berliner Energietage
22. Mai	Ab 10 Uhr	Praxis-Dialog: Vorstellung Standard für Energie- und Klimadaten in Gewerbeimmobilien	Berlin
17. September	Ab 19 Uhr	DENEFF Start-up Tinder	Berlin
12. November	Ab 18 Uhr	Parlamentarischer Abend der DENEFF	Berlin
22./ 23. März 2020	zweitägig	EnergyEfficiencyHack 2020	Berlin
24. März 2020	Ab 9 Uhr	DENEFF-Jahresauftaktkonferenz 2020	Berlin

VERANSTALTUNGEN MIT DENEFF-BETEILIGUNG

Datum	Uhrzeit	Termin	Ort
21. Mai	Ab 9.00 Uhr	Niedriginvestive Maßnahmen – Chance für die Energiewende im Gebäudebestand? (Veranstalter: DUH)	Berliner Energietage
21. Mai	Ab 9.30 Uhr	Smarte Gebäude – Innovative Wege zu mehr Energieeffizienz (Veranstalter: ENGIE)	Berliner Energietage
22. Mai	Ab 14.00 Uhr	Symposium der Energieeffizienz-Netzwerke (Veranstalter: AGEEN)	Berliner Energietage
23. Oktober	ganztägig	EVONIK Stakeholder-Konferenz	Berlin

Stets aktuelle Terminübersicht:
www.deneff.org/veranstaltungen/termine.html

DENEFF INTERN

DENEFF-AG-TAGE UND MITGLIEDERVERSAMMLUNG

Von: Lorenz Rombach

Grünes Licht: Vorstandswahlen der DENEFF

DENEFF AG-TAGE IM HOHEN NORDEN

Am 19. und 20. Februar trafen sich die Mitglieder der DENEFF zu den ersten AG-Tagen des Jahres 2019 im Nordport Plaza Hotel in Norderstedt.

Nach einer Vorstellung des Gastgebers Daikin und einer Hotelführung ging es in der AG Grundsatzfragen & Kommunikation um die neue aufgelegten Förderprogramme des Bundeswirtschaftsministeriums. Vertreter von Mitgliedsunternehmen berichteten über ihre Erfahrungen mit den Programmen Einsparzähler, STEP up! und Wärmenetze 4.0. In der AG Marktentwicklung und Finanzierung am Nachmittag referierten Rüdiger Lohse (Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg) und Martin Esch (DKB) über die Finanzierung von Energieeffizienzmaßnahmen aus Sicht von Banken und Kreditinstituten.

Am Morgen des zweiten Tages beschäftigte sich die AG Gebäude mit dem Thema Daten. Christian Bösselmann (agradblue) und Susann Bollmann (DENEFF) informierten über ein Projekt zur Erhebung und Nutzung von Daten in Gewerbeimmobilien. Am Nachmittag wurde es in der AG Industrie politischer. Tim Oliver Clös vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) stellte die Neuerungen bei der Energieauditpflicht für Nicht-KMU im Jahre 2019 vor.

DENEFF WÄHLT NEUE VORSTÄNDE

Am 10. April fand im Berliner Albrechtshof die DENEFF Mitgliederversammlung 2019 statt. Tanja Loitz (co2online) wurde neu in den Vorstand gewählt und verantwortet von nun an den Bereich Netzwerke und strategische Partnerschaften. Des Weiteren wurden Markus Guth (Rockwool), Tanja Gutsmann (Covestro) und Johannes Rump (Oventrop) neu in den erweiterten Vorstand gewählt. Neuer Beisitzer des Vorstandes qua Amt wurde durch einen Mitgliederbeschluss außerdem Volker Weinmann (Daikin) als Leiter der AG Gebäude. Zudem wurde Carsten Müller, MdB als Vorstandsvorsitzender einstimmig im Amt bestätigt, ebenso wie die Stellvertretenden Vorsitzenden Freiherr Christoph von Speßhardt (Knauf), Patrick Weber (ENGIE) und Finanzvorstand Dr. Christoph Zschocke (ÖKOTEC). Auch die beiden geschäftsführenden Vorstände Martin Bornholdt und Christian Noll wurden einstimmig für weitere zwei Jahre wiedergewählt.

DENEFF BEGRÜSST
NEUE MITGLIEDER

Auch seit Erscheinen der letzten Ausgabe sind wieder neue Mitglieder hinzugekommen. Wir freuen uns sehr, in der DENEFF begrüßen zu dürfen ...

Dr. Michael Bunk
Leitung Center of Competence Energieeffizienz, TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH bietet Ingenieur-, Prüf- und Beratungsdienstleistungen für die Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit von Anlagen, Infrastruktureinrichtungen und Gebäuden. Von der Machbarkeit über die Planung, den Bau und Betrieb bis hin zu Modernisierung oder Rückbau schaffen die mehr als 2.500 Mitarbeiter allein in Deutschland objektive Bewertungen und belastbare Entscheidungsgrundlagen. Das Fachgebiet Energieeffizienzdienstleistungen wurde seit 2009 erheblich ausgeweitet und umfasst neben Energieaudits und Energiemanagementservices auch Konzeptgutachten und Zertifizierungen für Maschinen und Anlagen. Die Mitgliedschaft in der DENEFF ist für uns wichtig, um den Austausch mit anderen Stakeholdern zu pflegen und gemeinsam die Standpunkte aus der Sicht der Industrie zu vertreten.

www.tuev-sued.de

Rolf Buch
CEO Vonovia SE

Vonovia verfügt über 396.000 Wohnungen und bietet mehr als einer Millionen Menschen ein Zuhause. Vonovia konnte 2018 fünf Prozent des Bestands energetisch modernisieren und auf hochwertige Standards bringen. Das ist ein Spitzenwert. Dem Prinzip Nachhaltigkeit folgt Vonovia auch beim Neubau. Ohne Energieeffizienz gibt es keinen Umweltschutz, es braucht aber auch erneuerbare Energien und Ressourceneinsparungen. Wir sind überzeugt, dass die Energiewende und die Klimaziele 2050 nicht ohne den Immobiliensektor und dort auch nur gemeinsam erreichbar sind. Dafür muss die Branche innovative Ideen und Konzepte wie die ganzheitliche Quartiersbetrachtung voranbringen. Darüber hinaus bedarf es einer Politik, die energetischen Maßnahmen Rückendeckung gibt.

www.vonovia.de

Ferenc Ellermann
Head of Key Account Management

ISS wurde 1901 in Kopenhagen gegründet und hat sich zu einem der weltweit führenden Unternehmen für Facility Services mit über 480.000 Mitarbeitern entwickelt. Das Dienstleistungsspektrum umfasst: Gebäudetechnik, Bauen im Bestand, Reinigung, Catering, Sicherheit, Bürodienstleistungen sowie Integrated Property- und Facility Management. Energiekosteneinsparung und CO_2-Reduzierung sind wichtige Bestandteile der HSEQ-Strategie von ISS. Im Rahmen der operationalen Effizienz setzt ISS darauf, Best Practice-Verfahren in der gesamten Unternehmensgruppe einzuführen. An Bedeutung gewinnt in diesem Bereich die Einführung von Digital Facility Management zur Optimierung von Serviceprozessen über Sensorik, Big Data und Künstliche Intelligenz.

www.digital-fm.net

WEITERE NEUE MITGLIEDER:

adelphi consult GmbH
Susanne Lein
www.adelphi.de

BIM Berliner Immobilienmanagement GmbH
Sven Lemiss, Birgit Möhring
www.bim-berlin.de

ecoworks GmbH
Emanuel Heisenberg, Michael Vahrenkamp, Kristofer Fichtner
www.ecoworks.tech

Egain Energiedienstleistungen GmbH
Torsten Baranowski
www.egain.io

ELWA Elektro-Wärme GmbH & Co. KG
Christian Salmen; Markus Hilpoltsteiner
www.elwa.com

EnergiData GmbH
Volker Baumann
www.energidata.de

Energiewelt-info GmbH
Andreas Schneider, Martin Werani
www.energiewelt-info.de

KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH
Rüdiger Lohse
www.kea-bw.de

Lumoview Building Analytics GmbH
Arne Tiddens, Silvan Siegrist
www.linkedin.com/company/lumoview

mpse – maintenance partner for systems & engineering
Marc Prüßmeier
www.mpse.de

Solarimo GmbH
Cornelius Mutschler
www.solarimo.de

Stets aktuelle Mitgliederübersicht:
www.deneff.org/mitglieder/mitglieder-uebersicht.html

MITGLIEDER FRAGEN ...
... DIE DENEFF ANTWORTET

Wie steht die DENEFF zum Thema CO_2-Bepreisung?

ANTWORT: Laut Mitgliederbefragung erwartet die Energieeffizienzbranche von einer CO_2-Bepreisung (ergänzend zum Emissionshandel) eine positive Wirkung. Chancen werden vor allem für klimafreundlicheres Heizen gesehen. Es gibt aber auch Risiken: Im Fall einer sehr starken Entlastung der Strompreise können hier neue Verschwendungsanreize entstehen.

Für die Unterstützung der Energieeffizienzziele kommt es also auf ein kluges Design an: Dazu zählt (1.) ein wirksames Preissignal (psychologisch wirkungsvoll, planbar, transparent, und ausgewogen). Zudem muss (2.) das Verantwortlichkeitsprinzip greifen: Mieter etwa, die nur begrenzt Einfluss auf die Klimabilanz ihrer Wohnung haben, dürfen nicht einseitig belastet werden. Außerdem sollten (3.) Mehreinnahmen zur Unterstützung der Betroffenen beim CO_2- und Energiesparen verwendet werden (Hebelwirkung). Neue Verschwendungsanreize (durch eine sehr starke Entlastung des Strompreises oder etwa bei notwendigen Entlastungsregelungen) müssen vermieden (4.) werden.

Der CO_2-Preis ist auch kein Allheilmittel. Er muss sich (5.) intelligent in den Instrumenten-Mix einfügen (Ergänzung von Steueranreizen und Mindeststandards, Gelegenheit zur Straffung von Förderprogrammen). Schlussendlich (6.), muss eine CO_2-Bepreisung für Verbraucher, Unternehmen und Politik handhabbar sein.

Ein Diskussionspapier der DENEFF diskutiert Chancen, Risiken, Designkriterien und weiterführende Ansätze. (www.bit.ly/2GJT9Gl)

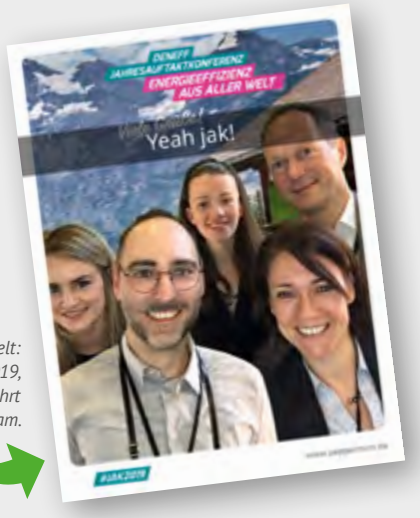
Sie haben Fragen zu aktuellen politischen Themen? Nutzen Sie den DENEFF-Infoservice – exklusiv für Mitglieder* – per E-Mail info@deneff.org oder telefonisch 030/36 40 97-01.

*Noch kein DENEFF-Mitglied? Melden Sie sich dennoch und fordern Sie einen Aufnahmeantrag an.

ANZEIGE

MITGLIEDER FRAGEN ...
... PEPPERMINT ANTWORTET

Arbeitet ihr nur für die DENEFF? Macht ihr auch etwas anderes als Event-Ausstattung?



Energieeffizienz aus aller Welt: Fotoaktion auf der JAK 2019, geplant und durchgeführt vom peppermint-Team.

ANTWORT: Für die DENEFF arbeiten wir kontinuierlich und gerne, doch wir betreuen auch weitere Kunden aus der Energie- und Baubranche wie z. B. Eternit, Kaldewei und Essertec. Der Zielgruppe der Architekten gilt dabei unsere besondere Aufmerksamkeit.
Für die Energiewende unterstützen wir aktuell das Bundesministerium für Umwelt mit strategischer Kommunikations- und Pressearbeit.
Bei der Event-Ausstattung haben wir langjährige Erfahrung: Die Veranstaltungen der DENEFF gestalten wir seit Anbeginn vom Keyvisual über das Bühnenbild bis zu den Give-Aways. Mindestens genau so wichtig sind bei uns die Bereiche Dialogmarketing und digitale Kampagnen, denn für erfolgreiche Kommunikation gilt es, Event, klassische und digitale Maßnahmen intelligent zu verknüpfen.

Interesse geweckt?
Wenn Sie z. B. mehr über Kostenoptimierung im digitalen Marketing wissen wollen, besuchen Sie uns unter:
www.peppermint.de/effizienzdigital

PS: Das Heft, das Sie gerade in den Händen halten, gestalten und produzieren wir übrigens auch...

PEPPERMINT
WERBUNG BERLIN

2G
ABGnova
adelphi
agradblue
APLEONA HSG Facility Management
arepo consult
AURELIA
RAUM
BENCON ENERGIES
BEN Energy
berg
beta
betterspace
BIM
BioQuant
BLS ENERGIEPLAN
BOSCH Technik fürs Leben
BTB Energie... intelligent vor Ort
Caverion
CIBEK
CLAGE
CLIMA CLOUD
CLIMAWINTECH
Climate-KIC
co2online
COLT
covestro
DAIKIN
Danfoss
DdV media
DEnBAG
DEOS.AG
DEUTSCHE LICHTMIETE
Digital Building INDUSTRIES
DUSCHKRAFT
DWR
EIGENHEIM MANAGER
e·on
easyTherm
e con SOLUTIONS
ecoworks
EEP
eff+
EGS plan
EMC plan
enable
encadi
EnergiData
EnergieAgentur.NRW
Haas ENERGY
energieheld
Energie Impuls OWL
energie waechter
ENERGIEWELT
enersis
ENGIE
EnMaS
entega
EQUA.
ENVIRO SUSTAIN
ELWA
EVEECON
EVONIK KRAFT FÜR NEUES
EWUS
FAHRENHEIT
Faunder
STADT FRANKFURT AM MAIN
fresh energy
future energy
GARANT BAD+HAUS
GASAG SOLUTION +
generation efficiency
GEMAG
geoCLIMAdesign
GETEC
GFC
GFR
GILDEMEISTER energy solutions
greenInvest
GRUNDFOS
GUTcert
hanova
IDL
ifu hamburg Productivity meets Sustainability.
ingsoft
innovativSCHMID
.INTEGRAL
INVESTOR CONFIDENCE PROJECT
IpeG-Institut
ISOVER SAINT-GOBAIN
ISS
ista
Janitza
joulia
JUNG
SCHRÄDER
KBN
Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH
kilowatthandel
KlimaProtect
KNAUF INSULATION
kofler energies
KSB
KÜBLER
LAVA ENERGY
LEAFTECH.
LEEN
LIMÓN
luana
LUMOVIEW
LUNOS
M&P
Metropolregion Rhein-Neckar
Minol
mpw
myWarm
NICOTRA Gebhardt
NODA
nymoen strategieberatung
ÖKOTEC
orcan
Ørsted
OTTENSMEIER INGENIEURE
ove
oventrop
perto
pes Contracting
pwc
pro PASSIVHAUS
ratiocalor
Rechtsanwälte Günther Partnerschaft
reflex Thinking solutions.
RENEWA
ROCKWOOL
Schneider Electric
SCHÜCO
sempact
SIEMENS
signify
smart
Smartnet Energy
SOLARIMO
sol·id·ar planungswerkstatt
sonepar deutschland
SPILLING Technologies
SWBB Stadtwerke Bietigheim-Bissingen
STREKS
sto
SUSI PARTNERS SUSTAINABLE INVESTMENTS
techem
Technische Universität Braunschweig
TENAG
Thermondo Einfach zur neuen Heizung
TROMMEL GmbH
TÜV SÜD
UHRIG
VELUX
VEOLIA
VONOVIA
Vollrad Kuhn energy consulting
Weidmüller
wilo
wintermayr
wüco we create commitment
Xella

IMPRESSUM

DEUTSCHE UNTERNEHMENSINITIATIVE ENERGIEEFFIZIENZ E.V. (DENEFF)

Kirchstr. 21, 10557 Berlin
Fon: 030 364097-01
Fax: 030 364097-42
E-Mail: info@deneff.org

Eingetragen im Vereinsregister beim Amtsgericht Berlin-Charlottenburg
unter Nr. 30204 B

Vorstandsvorsitzender: Carsten Müller, MdB
Geschäftsführende Vorstände: Martin Bornholdt, Christian Noll

Jan Kopetzky (S.3), Saint Gobain (S. 4, S. 28), Glenda Moor (S. 4, S. 10, S.11, S.12), Gregor Fischer (S. 4, S. 33, S. 34. S.35, S.36, S.37), sarra22/iStock (S.6, Moscheen), Maria Victoria Lopez/iStock (S.6, Bauhaus), ktsimage/iStock (S. 6, Fabriken), Weerapat Wattanapichayakul/iStock (S.6/Glühlampen), Julian Wettengel/Clean Energy Wire (S.7), Deutscher Bundestag/Achim Melde (S. 8), karepa/adobe.com (S. 18), RollingCamera/iStock (S.19), Rawpixel.com/adobe.com (S.19), vectorfusionart/adobe.com (S.20), Brauerei Witting (S.22), Daniel Boschung (S.23), metamorworks/iStock (S. 25), GTAI/Illing & Vossbeck Fotografie (S.26), MariannaSaska/iStock (S. 30), Britta Pedersen (S. 38, S. 39), Norbert Keil (S.41), TÜV SÜD Industrie Service GmbH (S. 43, Bunk), Vonovia SE (S.43/Buch)

Konzeption, Gestaltung und Programmierung: peppermint werbung berlin GmbH
www.peppermint.de

ANZEIGE

FM, IGM UND GLT, KGM, TGM UND OC ET CETERA PP

Wir sind die Nr. 1 im Facility Service.
Der Rundum-Service unserer 2.200 Profis ist ausgezeichnet. Sagen unsere Kunden und unabhängige Experten.* Und was können wir für Sie tun?

* Caverion ist mit großem Abstand der Gesamtsieger des FM-Report von Bell Consulting 2018.

www.aus-dem-eff-eff.de

Caverion

ANZEIGE

Mehr als ein Arbeitsplatz: Bürogebäude mit Zukunft.

Statoil Headquarter, Oslo, Norwegen - BREEAM-Very Good-zertifiziert BREEAM

Heute Bauen heißt Jahre vorauszudenken. Werden neue Gebäude geplant, müssen Energieeffizienz, ressourcenschonender Materialeinsatz und ein gesundes, produktives Arbeitsumfeld im Vordergrund stehen. Für ein nachhaltiges Morgen.
www.schueco.de/nachhaltigkeit

Sanierung geplant? Jetzt Renditepotentiale bei Bestandsgebäuden ermitteln:
www.schueco.de/sanierungskalkulator

Fenster. Türen. Fassaden.

SCHÜCO