## Immobilien wirtschaft

Extra

Das Fachmagazin für Management, Recht und Praxis

# Energetische Sanierung

**Energieberatung**Die häufigsten
Fehler

Energie-Scoring
Einsparpotenziale
transparent machen

**KfW & Co.** Durchblick in einem Förderdschungel







Editorial | Inhalt 03

### Nach Fukushima

#### **Impressum**

### Abonnenten-Service und Vertrieb

Service-Center Freiburg: Tel. 0800 7234-253 Fax 0800 5050-446 E-Mail: redaktion@haufe-lexware.com

#### Redaktion

Dirk Labusch (verantw. Chefredakteur), Ulrike Silberberg, Laura Henkel, Jörg Seifert, Michaela Burgdorf

#### Autor

Alexander Heintze

#### Anzeigen

Anzeigenpreisliste (1.1.2013) Haufe-Lexware GmbH & Co. KG Niederlassung Würzburg Unternehmensbereich Media Sales Im Kreuz 9, 97076 Würzburg

#### Head of Sales Real Estate

Klaus Sturm, Tel. 0931 2791-733 klaus.sturm@haufe-lexware.com

#### Key Account Real Estate

Heike Tiedemann, Tel. 040 52010-339 heike.tiedemann@haufe-lexware.com

#### Anzeigendisposition

Monika Thüncher, Tel. 0931 2791-464, Fax 0931 2791-477 anzeigen@immobilienwirtschaft.de

#### Titelbild

Ingo Bartussek/fotolia.com

#### Druck

FIRMENGRUPPE APPL, 97084 Würzburg

#### Verlag

Haufe-Lexware GmbH & Co. KG
Ein Unternehmen der Haufe Gruppe
Munzinger Straße 9, 79111 Freiburg
Geschäftsführung: Isabel Blank, Markus
Dränert, Jörg Frey, Birte Hackenjos,
Randolf Jessl, Matthias Mühe, Markus
Reithwiesner, Joachim Rotzinger,
Dr. Carsten Thies

#### Bildnachweis

Soweit nicht anders vermerkt, wurden die verwendeten Bilder von den jeweiligen Unternehmen und den Autoren zur Verfügung gestellt. Jörg Seifert Redakteur "Immobilienwirtschaft"



Das epochale Ereignis, das Deutschland die Energiewende brachte, liegt nun drei Jahre zurück. Nach der japanischen Natur- und Reaktorkatastrophe wurde hierzulande wieder mal der Einstieg in den Ausstieg aus der Kernkraft beschlossen. Nationale energetische Vorschriften wurden verschärft. Die Europäische Union verordnete Einsparziele. Den Immobilienmarkt treffen Letztere ganz besonders. Stellschrauben wie Dach, Fenster und Heizung sind maßgeblich für den Erfolg energetischer Sanierungsmaßnahmen im Gebäudebestand.

Grund genug, in diesem Extraheft, in Zusammenarbeit der Redaktionen "DW Die Wohnungswirtschaft" und "Immobilienwirtschaft", dem Markt auf den Grund zu schauen. Wie findet der Sanierungswillige den richtigen Energieberater? (S. 6). Wie kann sich der Auftraggeber vor Sanierungsfehlern schützen? (S. 8). Wie reagieren die Contracting-Anbieter auf aktuelle Gesetzesänderungen? (S. 17). Wie kommt man an Fördermittel? (S. 20).

Ach ja, wichtige Studienergebnisse gibt es auch (S. 22): Prof. Stephan Kippes' Marktmonitor etwa ergab, dass Energieeffizienz bei der erfolgreichen Immobilienvermarktung im laufenden Jahr an Bedeutung verloren hat. Die beiden Jahre zuvor war das noch anders. "Das Thema ist wieder in der Vor-Fukushima-Realität angekommen", meint Kippes. Lesen Sie in diesem Extra, warum es sich dennoch lohnt, in Sachen energetischer Sanierung etwas zu tun.

#### Inhalt

- 04 Infografik. Energierelevante Normen und Gesetze
- 06 Fachplaner oder Projektteam. Grundgedanken zur Beraterfindung
- 08 Fehlerquellen bei der Energieberatung. Energetische Baumaßnahmen stehen und fallen mit der Planung. Beispiele für häufig gemachte Fehler und Maßnahmen dagegen
- 12 **Energie einsparen bloß wo?** Wo liegt das energetische Einsparpotenzial eines Portfolios? Der Lösungsansatz Energie-Scoring
- 14 **Der Bock als Gärtner?** Zur ambivalenten Rolle von Versorgungsunternehmen und Stadtwerken bei der Senkung des Energieverbrauchs
- 17 **Contracting.** Die Änderungen im Mietrecht zum 1. Juli 2013 fielen nicht zur allseitigen Zufriedenheit aus. Doch die Branche bleibt optimistisch
- 20 **Wer fördert was?** Durchblick im Dschungel der Fördermittel. Eine Auswahl von Datenbanken zu Kredit- und Beratungsleistungen
- 22 **Marktstudien.** Kompensiert Energieersparnis Sanierungsmehrausgaben? Eine Übersicht über Studien mit wichtigen Ergebnissen

#### Infografik

## Gebäude, Geschöpfe, Gesetze

Es ist der Traum der Sanierer, die wichtigsten energierelevanten Vorschriften zu kennen, zu verstehen, welche Bezüge von Einrichtungsgegenständen, Gebäudeteilen und Bewohnern es gibt zu energierelevanten Normen. Springen Sie von der farbigen Grafik rechts in die farbige Übersicht unten. So leisten wir einen – wenn auch unvollständigen – Beitrag zur Verwirklichung dieses Traums.



#### Heizkostenverordnung:

Die Rechtsverordnung regelt die Abrechnung über die Heizund Warmwasserkosten im Miet- und im Wohnungseigentümerverhältnis.

#### Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG):

Laut dem Gesetz müssen die Eigentümer der meisten Gebäude, die neu errichtet werden, Wärme- und Kälteenergiebedarf durch anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien decken.

#### Energieeinsparverordnung (ENEV):

In der ENEV werden bautechnische Standardanforderungen zum effizienten Betriebsenergiebedarf Ihres Gebäudes oder Bauprojekts vorgeschrieben. Sie gilt für Wohngebäude, Bürogebäude und bestimmte Betriebsgebäude.

- § 6 Gebäudehülle/Fenster
- § 10, 13 Heizkessel
- § 10a Nachtspeicherheizung
- § 12, 15 Klimaanlagen
- § 14 Warmwasseranlagen
- § 14 Rohre

#### Energiebetriebene-Produkte-Gesetz:

Das Energiebetriebene-Produkte-Gesetz dient dazu, die vorliegenden EU-Mindeststandards nach der Eco-Design-Richtlinie in deutsches Recht zu überführen. Es gilt für TV-Geräte, aber auch für Warmwasserbereiter, Hausbeleuchtung etc.

#### Energiewirtschaftsgesetz:

Das EnWG enthält grundlegende Regelungen zum Recht leitungsgebundener Energie. Es soll günstige, verbraucherfreundliche Versorgung mit Strom und Gas gewährleisten. Es regelt auch den Netzzugangsanspruch des Letztverbrauchers.

#### Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz:

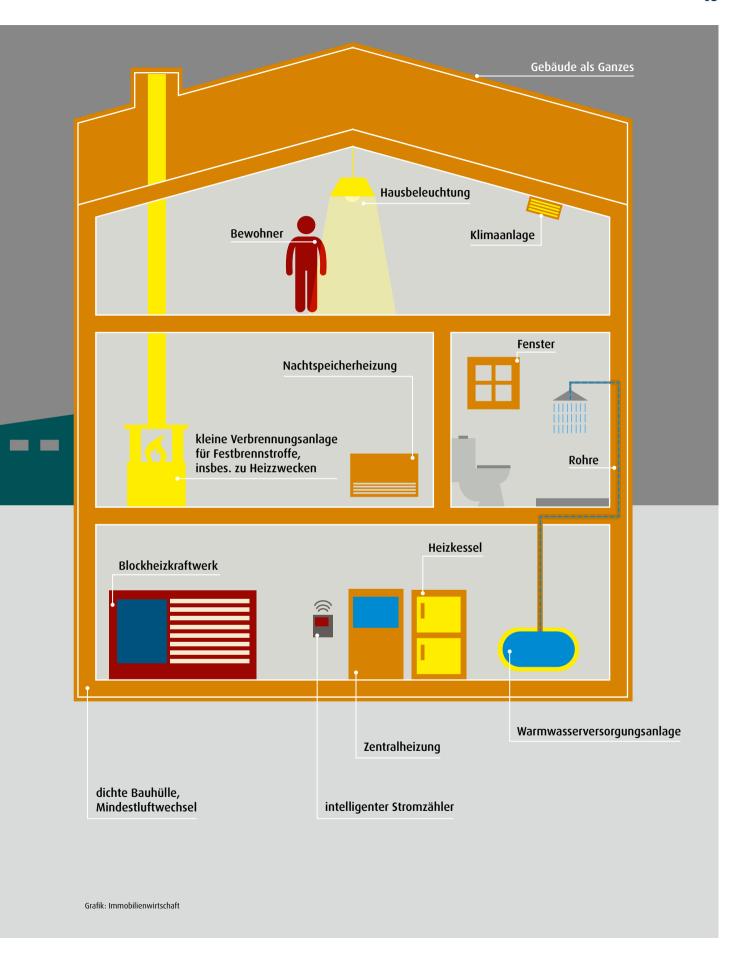
Das KWKG hat zum Ziel, die Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung bis zum Jahr 2020 auf 25 Prozent zu erhöhen, und zwar durch Förderung von Modernisierung und Neubau von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, Unterstützung der Markteinführung der Brennstoffzelle und andere Maßnahmen.

#### Erneuerbare-Energien-Gesetz:

Das EEG regelt den vorrangigen Anschluss von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien an die Netze, einschließlich Prämien für die Integration dieses Stroms in das Stromversorgungssystem.

#### ( ) Messzugangsverordnung:

Sie regelt, dass der Messdienstleister mit dem Stromnetzbetreiber einen Messstellenbetreibervertrag zu schließen hat, in dem etwa technische Anforderungen an die Messeinrichtung zu regeln sind.



### Auch einfach ist wirtschaftlich!

**Den richtigen Berater finden.** Wenn der Bestand optimiert werden soll, reichen häufig geringinvestive Maßnahmen. Die Auswahl des Fachplaners hängt vom Sanierungsaufwand ab. Generalsanierungen benötigen ein Projektteam.

M.Sc. Simone Idler, Dr.-Ing. Boris Mahler EGS-plan Ingenieurgesellschaft für Energie-, Gebäude- u. Solartechnik mbH/Steinbeis-Transferzentrum Energie-, Gebäude- u. Solartechnik

Was treibt eigentlich den Betreiber zur energetischen Sanierung seines Gebäudes? Am häufigsten sind es: steigende Energiekosten, notwendige Fassadensanierungen oder Beschwerden zum Nutzerkomfort. Demnach ist ein energieeffizienter, störungsfreier Betrieb unter Ausschöpfung aller Kostensenkungspotenziale sowohl im Interesse des Eigentümers und Betreibers als auch in dem des Mieters. Zumeist sind einzelne Schwachstellen im und am Gebäude bereits bekannt und dringlich. Dann steht der Gebäudebesitzer vor der Frage, ob einzelne Maßnahmen etwa an Fassade, Heizanlage oder Kältetechnik durchgeführt werden sollen. Doch dabei stellt er immer fest, dass zahlreiche Eingriffe einander bedingen und sich auf andere Gewerke auswirken.

Notwendig ist eine ganzheitliche Betrachtung von Gebäudehülle, Anlagentechnik und Nutzung. So ist etwa die Installation einer aufwendigen Messtechnik zur Verbrauchserfassung kostenund zeitintensiv. Sie allein führt auch nicht zu realen Einsparungen. Notwendig sind zügige, plausible Abschätzungen zur Identifikation der Hauptverbraucher und Schwachstellen. Aufgrund geringer Investitionskosten und damit kurzen Amortisationszeiträumen haben Maßnahmen an Anlagentechnik und Regelung oft erste Priorität. Größere Sanierungen an der Gebäudehülle sind erst mittelfristig wirtschaftlich.

Mögliche Sanierungsmaßnahmen hängen einerseits vom baulichen und energetischen Zustand des Gebäudes und andererseits vom vorgesehenen Budget ab. Dafür empfiehlt es sich, einen möglichst breit aufgestellten Energieberater mit Fachkenntnissen in Bauphysik und der technischen Gebäudeausrüstung zu konsultieren. Die Liegenschaft muss als Einheit beurteilt und Wechselwirkungen zwischen der Gebäudehülle und der Anlagentechnik erkannt werden.

Werden größere Umstrukturierungen, bezogen auf die Architektur und die Energieversorgung, vorgenommen, greifen veränderte gesetzliche Anforderungen, etwa nach der Energieeinsparverordnung. Hier ist die Einbindung eines Projektteams aus Architekt und Fachingenieuren für Tragwerk, Brandschutz und Energietechnik zur Erstellung einer Machbarkeitsstudie mit Sanierungspaketen nötig. In vielen Fällen jedoch führt bereits eine Bestandsoptimierung mit organisatorischen und geringinvestiven Maßnahmen zu Energiekosteneinsparungen bis zu 30 Prozent. Das Steinbeis-Transferzentrum EGS und EGSplan bieten hierfür eine im Rahmen des Forschungsprojekts "Re-Co" erarbeitetete systematische Vorgehensweise.

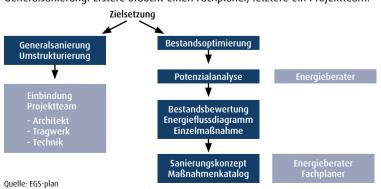
#### Sanierungsstrategien

Aus einer Potenzialanalyse ergeben sich Sanierungsstrategien zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen. Basis ist eine Begehung des Gebäudes mit Aufnahme der Gebäudehülle, Kenndaten und Betriebsweise der Anlagentechnik sowie die Sichtung sämtlicher vorhandener Unterlagen. In einer Grobanalyse werden die Energieverbrauchsstrukturen der Liegenschaft offengelegt. Über das Hüllflächenverfahren können beispielsweise die Wärmeverluste über die einzelnen Gebäudebauteile näherungsweise bestimmt werden. Stromverbräuche werden über Hochrechnung der Hauptverbraucher und deren Betriebszustände den Gewerken und deren Hauptanlagen zugeordnet.

In der Detailanalyse werden die aktuellen Betriebszustände ausgewählter Anlagen erfasst. Gemeinsam mit Gebäudenutzer und technischem Personal wird eine

#### **Energetische Sanierung** – Fachplaner oder Projektteam?

Zu unterscheiden ist zwischen energetischer Optimierung im Bestand und Generalsanierung. Erstere braucht einen Fachplaner, letztere ein Projektteam.



#### **Auf einen Blick**

- Anlagentechnik und -regelung haben bei energetischer Sanierung aufgrund geringer Investitionskosten und kurzer Amortisationszeiträume oft erste Priorität.
- Sanierungen an der Gebäudehülle sind erst mittelfristig wirtschaftlich.
- Eine Maßnahmenmatrix für sämtliche Gebäudetypen, priorisiert nach Notwendigkeit und kurz-, mittel- und langfristigen Amortisationen.
- Maßnahmenpakete bedingen die Auswahl der passenden Berater, Architekten, Fachplaner und -ingenieure.

an die Nutzung angepasste Betriebsweise erarbeitet und Schwachstellen wie defekte Anlagenteile identifiziert. Das tatsächliche energetische und monetäre Einsparpotenzial wird ermittelt und entsprechende Kosten für die Umsetzung aufgezeigt. Unter organisatorische Maßnahmen fallen etwa die Betriebsweise von Lüftungsanlagen, Funktionsverknüpfung von Beleuchtungsanlagen, Veränderung der Betriebsparameter für Heizung hinsichtlich derzeitiger Nutzung oder auch die Funktionsabhängigkeiten in der Gebäudeautomation.

Als geringinvestive Maßnahmen gelten etwa der Austausch von Lüftungsklappen, Heizungspumpen oder defekten Wärmetauschern. Alle Maßnahmen werden über eine Matrix nach Notwendigkeit und kurz-, mittel- und langfristigen Amortisationen priorisiert. Einzelne, sich untereinander bedingende Maßnahmen werden als Pakete gebündelt und dienen als Sanierungsfahrplan der Liegenschaft. Anhand dessen kann auch der passende Berater und Fachplaner für die entsprechende

#### Linksammlung

#### Beratersuche

- http://www.energie-effizienz-experten.de/
- https://beraterboerse.kfw.de/
- http://www.ingenieure.de/
- http://architektenkammern.net/start.htm
- > www.stz-egs.de
- > http://www.re-co.eu

Maßnahme konsultiert werden. Büro- und Verwaltungsgebäude, gewerbliche Bauten oder Wohngebäude haben zwar sehr unterschiedliche Energieverbrauchsanteile für Heizung, Kühlung, Lüftung, Beleuchtung, Nutzung und Prozesstechnik. Jedoch kann die dargestellte Systematik auf sämtliche Gebäudetypen mit unterschiedlichster Anlagentechnik angewendet werden. Ob kleine Bestandsmaßnahmen oder

große Generalsanierung: Es gibt für alles fast immmer Investitionszuschüsse und zinsgünstige Darlehen. Diejenigen etwa der KfW-Bankengruppe oder des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) schaffen neben den Technik- und den Sparaspekten einen weiteren finanziellen Anreiz, eine energetische Optimierung anzugehen. So treibt zudem das Wirtschaftliche das Naheliegende. ←





Zukunftssichere Heizsysteme für fast jede Anforderung: Von Gasgeräten über Wärmepumpen und solaren Großanlagen für bis zu 300 Wohneinheiten.



Infos unter: www.junkers.com oder Telefon: 01806/337 333\*



Wärme fürs Leben

## Fehlerquellen bei der Energieberatung

Vorsicht Sanierung. Zwischen Beton, Fenster und Dach ist es bei vielen energetischen Baumaßnahmen angebracht, gut zu planen und zu rechnen. Einige Beispiele für häufig gemachte Fehler und sinnvolle Maßnahmen dagegen.

Dr.-Ing. Volker Kienzlen, KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg, Karlsruhe (www.kea-bw.de)

Der erste Schritt einer Sanierung sollte den Eigentümer zu einem qualifizierten Energieberater führen, der ein ganzheitliches Sanierungskonzept erstellt und wirtschaftliche Alternativen aufzeigt und bewertet. Dies gilt weitgehend unabhängig von der Größe des Objekts. Selbst bei relativ kleinen Gebäuden ist in aller Regel ein Verwalter oder Eigentümer mit den Wechselwirkungen der Einzelmaßnahmen und den Detailproblemen überfordert.



Wo findet der Eigentümer nun einen derartigen Berater, zumal der Begriff "Energieberater" nicht geschützt ist? Zunächst kann der Weg zu den einschlägigen Berufsverbänden führen: Bei Architektenkammer, Ingenieurkammer und Handwerkskammer gibt es vielfach Adresslisten mit Beratern, die eine einschlägige Weiterbildung absolviert haben. Zudem können Beraterverbände wie Gebäudeenergieberater im Handwerk (www.gih-bv.de) oder das Deutsche Energieberaternetzwerk (www.den-ev. de) erfahrene Kollegen vermitteln.

#### **Gute Berater sind Netzwerker**

Bei der deutschen Energieagentur (www. dena.de) gibt es Beraterlisten. Auch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (www.bafa.de) listet Energieberater auf, die über die nötigen Voraussetzungen für die Durchführung einer geförderten Energieberatung verfügen. Regionale und lokale Energieagenturen arbeiten vielfach mit einem Netz an Energieberatern zusammen und sind daher ebenfalls eine sinnvolle Anlaufstelle.

Es empfiehlt sich, mit einem in der Referenz benannten Ansprechpartner Kontakt aufzunehmen und abzuklären, ob die dort bearbeitete Aufgabe tatsächlich mit der eigenen Problemstellung übereinstimmt. Wichtig ist dabei der Vergleich zwischen den prognostizierten und den tatsächlich erzielten Verbrauchswerten.

## MONTANA Voller Energie

#### **Auf einen Blick**

- Bei Architekten-, Ingenieur- und Handwerkskammern gibt es Adresslisten mit Beratern, die eine einschlägige Weiterbildung absolviert haben.
- Um herauszufinden, welcher Berater der richtige ist, gilt es, die richtigen Fragen zu stellen.
- Vorsicht: Hinsichtlich der Wirtschaftlichkeitsberechnung haben einige Berater
   Defizite
- Beachten Sie die Fehlerklassiker!
- Wie hat sich die Nutzerakzeptanz durch die Maßnahme verändert?
- Sind die Kostenschätzungen eingehalten worden?
- Traten im Bauablauf gravierende Probleme auf?
- Sind nach der Sanierung Schäden aufgetreten, beispielsweise durch nicht ausreichend bedachte Wärmebrücken oder mangelhafte Luftdichtigkeit?

Ein guter Berater wird sich auf ein Netzwerk an Partnern im eigenen Büro oder bei Kollegen stützen, um seinem Kunden eine umfassende Dienstleistung anbieten zu können. Sehr empfehlenswert ist es, einen Berater zu finden, der auch eine Sanierungsbegleitung anbietet.

#### Wirtschaftlichkeitsberechnung

Hinsichtlich der Wirtschaftlichkeitsberechnung haben einige Berater Defizite: Der Energieberater sollte mit dem Auftraggeber gemeinsam festlegen, welche Energiepreise, welche Zinssätze und welche Steigerungsraten der Wirtschaftlichkeitsberechnung zugrunde zu legen sind. Eine reine Amortisationsrechnung ist dabei aus fachlichen Gründen abzulehnen: Die Frage, welches Maßnahmenpaket unter den gewählten Rahmenbedingungen am wirtschaftlichsten ist, kann nur mit der Ermittlung der Jahreskosten (Annuitätenmethode) oder mit einer Barwertberechnung geklärt werden. Eine Cashflow-Rechnung ist typischerweise |→

## IHRE ERDGASKOSTEN SIND UNSERTHEMA.

Entspannung für Sie. Top-Service von uns.



Als Erdgas-Partner für die Wohnungswirtschaft setzen wir unsere Stärken für Sie ein:

- ✓ Günstige Erdgas-Preise durch individuelle Versorgungsmodelle
- Top-Betreuung durch persönliche Ansprechpartner vor Ort
- Einfacher Wechsel
   Wir übernehmen alle Formalitäten
- Reduzierter Verwaltungsaufwand: Nur ein Rahmenvertrag für all Ihre Objekte

Vertrauen Sie uns – einem der größten mittelständischen Energielieferanten in Deutschland mit über 50 Jahren Markterfahrung.







Wechseln Sie jetzt!

089 / 64 165 - 214

geschaeftskunden@montanagas.de

Das Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsberechnung wird jedoch zusätzlich von Parametern wie dem aktuellen Energiepreis und den zu erwartenden Steigerungsraten beeinflusst. Hier müssen sich Auftraggeber und Energieberater auf Annahmen einigen, die der Berechnung zugrunde zu legen sind. Nach der Bestandsaufnahme legt ein guter Berater verschiedene Maßnahmenkombinationen vor, die hinsichtlich der Investitionskosten, der erreichbaren Energieeinsparung und der möglichen Förderung verglichen werden. Auch bei einem hohen Maß an Standardisierung werden diese Analyse und Variantenrechnung mit zumindest einem Ortstermin und zwei Besprechungen mehrere Arbeitstage in Anspruch nehmen. Daher ist auch ein angemessenes Honorar einzukalkulieren. Nur eine solide Planung führt dann auch zum bestmöglichen Ergebnis.

Bei Büroimmobilien ist die Situation oft anders: Aufgrund der kompakten Gebäudestruktur lässt sich mit relativ wenig Aufwand ein sehr guter Wärmeschutz erreichen. Wesentlich sind hier jedoch die Aufwendungen für Kühlung und Beleuchtung. Ein guter baulicher Wärmeschutz hat bei Bürogebäuden unter anderem die Aufgabe, den Wärmeeintrag im Sommer zu minimieren. Zudem ist ein hochwirksamer, außen liegender Sonnenschutz zwingend. Der sollte automatisch gesteuert den ungewollten Energieeintrag in den Sommermonaten

#### Fehlerklassiker. Vier Beispiele aus der Sanierungspraxis

Bei Beton-, Fenster- und Dachsanierung ist Vorsicht geboten. Fehler lassen sich vermeiden.

- > Fenster. Welche Fehler können sich nach einer Sanierung zeigen? Der "Klassiker" unter den Fehlern, der allerdings in der Regel nur dann auftritt, wenn kein kompetenter Energieberater involviert war, ist der Austausch von Fenstern, ohne deren Einbindung in die gesamte Gebäudehülle zu bedenken.
- Betonfertigteilkonstruktionen. Bei Betonfertigteilkonstruktionen, die bei Bürogebäuden der 70er-Jahre weit verbreitet sind, ist zu klären, ob die Vorsatzschale tragfähig ist. Entweder ist eine Überdämmung denkbar oder diese Schale sollte im Zuge des Fenstertauschs abgenommen und durch eine Dämmstoffschicht ersetzt werden. In diesem Zusammenhang kann dann auch ein robuster, außen liegender Sonnenschutz angebracht werden.
- Mangelhaftes **Luftdichtigkeitskonzept.** Ein gravierender Fehler ist ein häufig mangelhaftes oder nicht vorhandenes Luftdichtigkeitskonzept. Insbesondere die Anschlüsse des Dachs an Traufe und Ortgang werden vielfach nicht geplant und sind entsprechend undicht. Auch der Fenstereinbau erfolgt bei weitem nicht immer so, wie dies die einschlägigen Regeln der Technik fordern: Eine dampfdichte Ebene innen, eine Dämmung des Spalts zwischen Rahmen und Mauerwerk und eine äußere schlagregendichte Fuge verursachen Aufwand, der in sehr günstigen Angeboten nicht einkalkuliert sein kann.

Je komplizierter die Geometrie des Gebäudes ist, desto aufwendiger sind die Planung und Herstellung einer dichten Hülle: Jede Gaube, jeder Erker, jeder Versatz und jeder Materialwechsel erhöht den Aufwand und damit die Fehlermöglichkeit. Ie klarer und einfacher eine Konstruktion ist, desto zuverlässiger kann sie auch gebaut werden. Eine Luftdichtigkeitsprüfung nach Fertigstellung der luftdichten Ebene hilft dabei, derartige Fehlerstellen zu erkennen und nachzubessern. Typische Schwachstellen sind der Abschluss des Gebäudes zum Keller oder Treppenöffnungen zum Spitzboden sowie Fensteranschlüsse und Elektroanschlüsse in der Außenwand.

Eine mangelnde Beachtung von Wärmebrücken zeigt sich vielfach erst nach einigen Jahren, wenn an der Innenseite Schimmel entsteht. Nicht thermisch getrennte Balkonplatten, Vordächer, angebaute Garagen oder in die Außenwand integrierte Briefkastenanlagen sind typische Problemstellen. Je besser der Wärmeschutz der ungestörten Fläche wird, desto wichtiger wird die umfassende Behandlung der Wärmebrücken, sowohl in Bezug auf Folgeschäden als auch in Bezug auf Energieverluste. Bei komplexen Fragestellungen sollte der Energieberater entweder selbst über einschlägiges bauphysikalisches Wissen verfügen oder für die rechnerische Überprüfung von Wärmebrückeneffekten einen Bauphysiker hinzuziehen. Bei einer dichten Gebäudehülle hat die Lüftung des Gebäudes eine immer zentralere Bedeutung. Durch die zahlreichen Leckagen in unsanierten Gebäuden konnte zwar in der Regel ein ausreichender, aber auch ein zufälliger Luftwechsel erreicht werden, der von der Windgeschwindigkeit und weiteren Parametern abhängt, die nichts mit den Anforderungen des Nutzers zu tun haben.

In dichten Gebäuden wird es zunehmend schwierig bis unmöglich, die entstehende Feuchtigkeit und die Luftschadstoffe durch eine disziplinierte Fensterlüftung abzuführen. In Mietobjekten sind Auseinandersetzungen über die Ursache von Schimmelschäden vorprogrammiert, wenn kein klares Lüftungskonzept nachgewiesen werden kann. Setzt ein Energiekonzept gerade im Wohnungssektor also auf reine Fensterlüftung, so sind Bedenken angebracht. Da auch bei einer umfassenden Gebäudesanierung Kennwerte von weniger als 40 bis 60 kWh/m<sup>2</sup>a erreicht werden sollten, ist in vielen Fällen eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung unumgänglich. Wohnungsweise Lösungen haben hier Nachteile hinsichtlich der Kosten, jedoch Vorteile hinsichtlich Betrieb und Wartung.

> Vorsicht Passivität. Zweifel sind auch anzumelden, wenn einzelne Bauteile gar nicht behandelt werden sollen. Sieht ein Berater beispielsweise die in den 80er Jahren angebrachte Dachdämmung als ausreichend an, berücksichtigt er die mangelhafte Verarbeitung von Dämmung aus dieser Zeit nicht. Kellerdecken werden ebenfalls zu häufig vernachlässigt. Diese können in der Regel mit wenig Aufwand deutlich verbessert werden. Fehlende Geschosshöhen können durch hochwertige Dämmstoffe bis hin zur Vakuumdämmung zumindest teilweise kompensiert werden.



Bei Büroimmobilien ist ein hochwirksamer, außen liegender Sonnenschutz anzuraten.

bundenes System im Gebäude verteilt werden, im Idealfall in der Form, dass Speichermassen aktiv gekühlt werden. Dies kann beispielsweise über Kapillarrohrmatten geschehen, die an der Rohdecke eingeputzt werden.

#### **Fazit**

Nur energetisch hocheffiziente Gebäude können langfristig gut am Markt platziert werden. Mit Unterstützung erfahrener und neutraler Berater lässt sich bei nahezu allen sanierungsfähigen Objekten das heute geforderte Neubauniveau erreichen oder unterschreiten. Bauschadensfreie Gebäude sind das Produkt sorgfältiger Planung sowie kompetenter Ausführung. Sie sollten das Ziel eines jeden Bauprojekts sein. ←

minimieren, windunempfindlich sein und muss vom Nutzer individuell übersteuert werden können. So lässt sich in vielen Fällen die Nachrüstung von Kühlmöglichkeiten vermeiden, insbesondere wenn der Nutzer das Gebäude sinnvoll betreibt.

Falls doch eine gezielte Abfuhr von Wärme erforderlich ist, setzt ein sinnvolles Energiekonzept so weit wie möglich auf erneuerbare Energien wie Erdsonden und freie Kälteerzeugung über Kühltürme. Nach Möglichkeit sollte die Wärme oder Kälte über ein wasserge-



#### Wir übernehmen den Betrieb Ihrer Heizungsanlagen. Sie sparen Aufwand und Energie.

Veraltete Heizungsanlagen benötigen viel Energie, verursachen unnötige Kosten und Ärger. Die Anlagen zu überholen oder auszutauschen ist teuer und aufwändig. Setzen Sie deshalb auf den Techem Wärmeservice: Wir optimieren oder erneuern die Heizungsanlagen Ihrer Immobilien und übernehmen deren Finanzierung und Betrieb. Das Gute daran: Der Energieverbrauch sinkt, Sie haben nur geringe Investitionen und Ihre Mieter bezahlen für Heizung und Warmwasser nicht mehr als bisher.



## Einsparen – bloß wo?

**Energie-Scoring.** An den Vorschriften der Europäischen Union zur Energieeffizienz von Gebäuden kommen Bestandseigner nicht mehr lange vorbei. Doch wer kennt eigentlich das energetische Einsparpotenzial seines Portfolios?

Dipl.-Ing. (FH) Stephan Schletter, Geschäftsführer, epigr Software GmbH, München

Wer langfristig die Zukunftsfähigkeit seiner Immobilien sichern will, muss in der Lage sein, sein Portfolio nach dem energetischen Einsparpotenzial der einzelnen Gebäude zu klassifizieren. Dies ist mit einem Energie-Scoring-Modell möglich. Anstoß für dessen Entwicklung war eine Entwicklungspartnerschaft von Calcon mit der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA). Im Rahmen der dortigen Einführung der Software epiqr zur Erfassung und

Bewertung dieser Liegenschaften spielten auch die Anforderungen des energetischen Sanierungsfahrplans eine Rolle, mit dem die BImA bis 2020 die im Rahmen der geplanten Energiewende gemachten Vorgaben der Bundesregierung umsetzen will.

Das Scoring-Modul klassifiziert den Bestand nach dem energetischen Einsparpotenzial der einzelnen Immobilien. Auf Basis eines 3-Ebenen-Modells werden dabei mehrere Faktoren untersucht und zueinander in Beziehung gesetzt. Die erste Ebene bilden drei Säulen, wie man sie auch aus dem klassischen Portfoliomanagement kennt. Diese können gemäß den Zielen, die mit der energetischen Sanierung verfolgt werden – etwa eine Optimierung der Anlagentechnik –, ausgewählt werden. Für jede dieser Säulen werden dann auf der zweiten Ebene Bewertungskriterien definiert, die sich aus einzelnen Indikatoren zusammensetzen.

#### Einsparpotenziale: Kriterien

Von den Säulen und Indikatoren über die Gewichtung bis zur Bewertungssystematik lassen sich alle Elemente passgenau definieren.



#### Flexible Gewichtung

Eine Gewichtung der einzelnen Elemente des Modells entsprechend ihrer unterschiedlichen Bedeutung für die Zielerreichung ist auf allen drei Ebenen möglich. So lässt sich jeder Säule, jedem Kriterium und jedem Indikator ein eigener Wert zuordnen, solange die Summe der Gewichtung auf jeder dieser Ebenen 100 Prozent ergibt. Eine Gleichverteilung ist hier auch auf der ersten Ebene nicht notwendig: Die Säule "Optimierung der Gebäudehülle" kann also mit 45 Prozent gewichtet werden, während sich die verbleibenden 55 Prozent beliebig auf die anderen beiden Säulen verteilen. Bei der Fassade der Immobilie handelt es sich beispielsweise um ein Kriterium (zweite Ebene), das der Säule "Optimierung der Gebäudehülle" (erste Ebene) zugeordnet ist. Das Kriterium "Fassade" besteht wiederum aus vier Indikatoren (dritte Ebene): Der Konstruktionsart, gewichtet mit zehn Prozent, der Fassaden-Wärmedämmung mit 60, der Verglasung mit 20 und den Fensterrahmen mit zehn Prozent. Die Wärmedämmung hat in diesem Fall

#### Höchstes Potenzial Dämmung

Beispiel: Säule 1	Gewichtung in Prozent		
Ebene	1	2	3
Gebäudehülle	45		
1.1 Einsparpotenzial Fassade		30	
1.1.1 Konstruktionsart			10
1.1.2 Fassade Wärmedämmung			60
1.1.3 Verglasung			20
1.1.4 Fensterrahmen			10
1.2 Einsparpotenzial Dach		20	
1.2.1 Konstruktionsart			10
1.2.2 Dach Wärmedämmung			90
1.3 Einsparpotenzial Keller		10	
1.3.1 Kellerfenster			10
1.3.2 Keller Wärmedämmung			90

Erläuterung zur Grafik s. S. 12 "Flexible Gewichtung"

den größten Einfluss auf das Einsparpotenzial der Fassade. Nach der Erstellung und Gewichtung des Kriterienmodells erfolgt die Bewertung der Kriterien über ein Noten- oder Punktesystem. Hier setzt das Scoring-Modul auf der Software zur Gebäudeanalyse auf. Mit dieser werden Bestandsgebäude aller Art – von Produktionshallen über Lagergebäude bis hin zu modernen Büroimmobilien – in vergleichsweise kurzer Zeit systematisch erfasst. Auf dieser Grundlage kann dann die Instandhaltung oder Modernisierung der Objekte geplant werden.

Die der Bewertung zugrunde liegende Abschätzung des energetischen Einsparpotenzials erfolgt über die Energiebedarfsberechnung nach DIN V 18599. Mit dieser werden für ausgewählte Typgebäude Aussagen über das zu erwartende Einsparpotenzial verschiedener

energetischer Sanierungsvarianten gemacht. Bei diesem Verfahren handelt es sich um eine Abschätzung, die zwar einer gewissen Streuung unterliegt, jedoch für diesen Zweck ausreichend genau ist. Denn es werden Aufwand und Nutzen nach dem Pareto-Prinzip abgewogen. Mit der Scoring-Methode entsteht für jedes Gebäude eine objektive Potenzialanalyse des gesamten Bestands in Form eines Rankings.

Entscheidend ist die Verbindung aller gesammelten energetischen Informationen mit den ermittelten Zuständen der Bauteile und den hinterlegten Kosten für die entsprechenden Maßnahmen. Dann werden nicht nur energetische Potenziale, sondern auch der Einsatz der finanziellen Ressourcen optimiert. Und erst dieser Schritt sichert nachhaltig die Zukunftsfähigkeit eines Immobilienbestands.←



### Moderner Wohnkomfort auch im Altbau!

Uponor Renovis – Trockenbaupanel mit integrierter Flächenheizung/-kühlung

- Schnell, sauber und energiesparend renovieren von bis zu 3 Räumen pro Tag
- Installation auf den üblichen CD 27/60 Trockenbau-Profilen an allen Wand- und Deckenoberflächen
- Kurze Aufheizdauer und schnelle Reaktionszeit
- Raumkomfort bei niedriger Temperatur des Heizsystems

Mehr Informationen im Internet unter: www.uponor.de/renovis

Uponor GmbH Industriestraße 56 97437 Haßfurt **T** +49 (0)9521 690-0 **F** +49 (0)9521 690-105 **E** wohnungsbau@uponor.com



### Kann der Bock doch Gärtner sein?

**Energiemärkte.** Wer Energie verkaufen will, ist nicht per se an Einsparmaßnahmen interessiert. Die ambivalente Rolle von Versorgungsunternehmen und Stadtwerken bei der Senkung des Verbrauchs.

Werner Dorß, Rechtsanwalt, Frankfurt am Main

Wer sich intensiv mit Fragen der Energieversorgung von Immobilien verschiedenster Nutzung in Neubau und Bestand beschäftigt, merkt eines ganz schnell: Neben dem eigentlichen Energiebezug spielt die Anbindung von Gebäuden an die vorgelagerte Netzinfrastruktur eine Schlüsselrolle. Seit einiger Zeit wird auch die Rolle der Energieversorgungsunternehmen (EVU) im Zusammenhang mit Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung thematisiert. Die spannende Frage ist, ob ein derartiger Ansatz

im gegenwärtig bestehenden System des Energiemarkts überhaupt erwartet werden kann?

Bis zum Beginn der Liberalisierung der Märkte für die leitungsgebundene Energieversorgung hatte im Regelfall jeder (Groß-)Abnehmer "seinen" Energielieferanten. Das System der Energieversorgung war über Jahrzehnte hinweg gekennzeichnet durch exklusive Konzession, Demarkation und weitgehende kartellrechtliche Freistellung. Mit anderen Worten: Jeder Kunde hatte einen Versorgungsanspruch. Dieser war im Regelfall durch einen einzigen Anbieter zu erfüllen. Im Bereich der Energieversorgung mit Elektrizität (seit 1998) und Erdgas (seit 2003) gab es seither umwälzende Veränderungen. Reste aus der Zeit davor finden sich weiterhin im Marktverhalten verschiedener Versorgungsunternehmen: Es kennzeichnet nach wie vor den aktuellen Rechtszustand in demjenigen Teilbereich der Versorgung, der nicht liberalisiert wurde – der Fernwärme. Die sichere, preisgünstige



Die Mainova AG in Frankfurt/Main. Sie betont ihre Kundenorientierung im Wettbewerb wie auch ihre Investitionen in regenerative Energien.

und umweltfreundliche Versorgung mit Energie ist ein wesentliches Element unverzichtbarer Daseinsvorsorge. Ein Stromausfall von nur wenigen Minuten lässt diese Abhängigkeit im Alltag sehr schnell deutlich werden. Zugleich handelt es sich bei der Energieversorgung um am Markt gehandelte Produkte. Von den einheimischen Versorgungsunternehmen wird zu Recht erwartet, dass sie sich den Marktanforderungen stellen. Sie sollen dabei nicht nur kostendeckend arbeiten, sondern für ihren jeweiligen Anteilseigner Gewinne erzielen.

#### Eigene Potenziale schmälern?

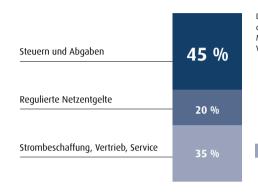
Nimmt man die Forderung, dass EVU bei der Energieeinsparung ihrer Kunden aktiv mitwirken sollen, ernst, würde dies in der Konsequenz bedeuten, dass sie ihre eigenen Absatzpotenziale schmälern. Zugleich sind die EVU im wettbewerblichen Umfeld gehalten, ihre Produkte am Markt zu positionieren und sich von Wettbewerbern abzugrenzen. Direkt bei

#### Auf einen Blick

- Werden Energieversorgungsunternehmen bei der Energieeinsparung ihrer Kunden aktiv mitwirken? Denn dies bedeutet in der Konsequenz, dass sie ihre eigenen Absatzpotenziale schmälern.
- Auf dem Gasmarkt etwa ergeben sich hohe Einsparpotenziale. Aus immobilienwirtschaftlicher Sicht ist die Beschäftigung mit seinen Besonderheiten sehr Johnend.
- Im Bereich Fernwärme ist der Beitrag manches EVU zur Energieeinsparung besonders zweifelhaft.
- Wenn es dem Smart Metering gelingt, Investitionshemmnisse zu beseitigen, könnten sich deren Anbieter auch zum Nutzen der Kunden glaubwürdig als Dienstleister positionieren.
- Einspar-Contracting ist wegen der Erfüllung einer vom Contractor gegebenen Einspargarantie ebenfalls eine Möglichkeit, die es zu prüfen lohnt.

#### **Stormpreise für Haushalte** – Drei wesentliche Bestandteile

Regulierte Netzentgelte, Steuern und Abgaben bestimmen 65 Prozent des Strompreises. Diese sind von der Immobilienwirtschaft für den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien und die Energiewende zu entrichten – und werden an den Endnutzer weitergereicht.



Durchschnittliche Zusammensetzung des Strompreises 2011 für einen Musterhaushalt in Deutschland mit Verbrauch von 3.500 kWh/Jahr.

marktbestimmt

Quelle: BDEW Strompreisanalyse Mai 2012

den EVU haben sich zahlreiche neue Dienstleistungen etabliert. Darunter fällt auch die Energie(effizienz)beratung. Für derartige Angebote spricht die im Regelfall vorhandene hohe technische Kompetenz der Versorger. Gegen diesen Ansatz spricht die bereits beschriebene Interessenkollision – Verkürzung eigener Absatzpotenziale.

#### **Preissituation**

Die Immobilienwirtschaft beklagt das Energiepreisniveau in Deutschland. Die Feststellung klingt plausibel - insbesondere dann, wenn das Energiepreisniveau der Partnerländer in der Europäischen Union zum Vergleich herangezogen wird. Der Vorwurf richtet sich naturgemäß an die Marktgegenseite - vorwiegend an die Versorgungsunternehmen. Soweit die Preisgestaltung kritisiert wird, ist jedoch zu beachten, dass aktuell etwa 45 Prozent des Strompreises bestimmt werden von Steuern, Abgaben und Umlagen, auf die EVU keinen Einfluss haben. Im Strom- und Gasbereich unterliegen zudem die Netznutzungsentgelte der staatlichen Regulierung. Der zu Recht erhobene Vorwurf hoher Energiepreise ist bezüglich der Versorgungsunternehmen somit zu relativieren (siehe Grafik Seite 15).

Es gilt in diesem Zusammenhang daran zu erinnern, dass die Immobilienwirtschaft von energiewirtschaftlichen Fragestellungen unterschiedlich betroffen ist. Denn wer hohe Kosten weiterreichen kann, zeigt natürlicherweise eine reduzierte Sensibilität gegenüber denjenigen Marktteilnehmern, die diese Kosten selbst zu tragen haben.

Hinzu kommt der Umstand, dass die zwischenzeitlich eröffneten Verhaltensspielräume unzureichend genutzt werden. Verhandlungen mit Energieanbietern werden oft zu spät, oberflächlich und mit wenig Sachkunde geführt. Sie beziehen sich zudem fast ausschließlich auf den Preis in Cent/Kilowattstunde. Weitere werthaltige Bezugskonditionen werden in der Praxis kaum thematisiert. Hinzu tritt eine im europäischen Vergleich unterentwickelte Wechselbereitschaft zwischen verschiedenen Anbietern. Weiterhin bleiben die Möglichkeiten einer Gesamtportfoliobewirtschaftung - Bündelung der Nachfrage über Netzgebiete hinweg - häufig unberücksichtigt. Außerdem fällt auf, dass das eigene Verbrauchsverhalten häufig nur schwach dokumentiert ist. Deshalb bleiben in der Folge viele Einsparpotenziale unerkannt. Eine kurzer Abriss über die Teilmärkte ergibt folgendes Bild:

#### Strommarkt

Die Liberalisierung des Markts für die leitungsgebundene Versorgung mit Elektrizität ist zwischenzeitlich weit fortgeschritten. Lieferantenwechsel sind weitgehend problemlos möglich. Lieferantenwechselprozesse können als etabliert angesehen werden. Allerdings sind jüngste Entwicklungen (TeldaFax, Flexstrom und andere) der Bereitschaft zum Anbieterwechsel nicht förderlich.

#### Gasmarkt

Die Liberalisierung des leitungsgebundenen Gasmarkts erfolgte verzögert. Die Wettbewerbsintensität ist geringer als auf dem Strommarkt, ebenso wie die Zahl der tatsächlich zur Verfügung stehenden Anbieter. Doch ergeben sich höhere Einsparpotenziale, sodass sich aus immobilienwirtschaftlicher Sicht die Beschäftigung mit den gasmarktspezifischen Besonderheiten lohnt. Kritisch anzumerken sind die zögerlichen Investitionen der Netzbetreiber sowohl in Unterhalt wie Ausbau der Gasverteilnetze. Hier ist besonders eine Tendenz zum Rückbau der Gasversorgungsinfrastruktur - zugunsten der Wärmenetze - festzustellen.

#### Wärmemarkt

Im Unterschied zu Gas und Strom ist der Fernwärmemarkt weiterhin monopolistisch strukturiert. Netzbetrieb und Energievertrieb liegen in einer Hand. Alternative Anbieter stehen für die Immobilienwirtschaft nicht zur Verfügung. Eine Regulierung der Wärmenetzwirtschaft findet ebenso wenig statt wie eine verschärfte kartellrechtliche Missbrauchsaufsicht (siehe auch Immobilienwirtschaft Hefte 10+11/2012). Der Beitrag mancher EVU zur Energieeinsparung ist in diesem Bereich besonders zweifelhaft. Zum Teil wird auch im Jahr

zeitnaher Verbrauchsdaten/Lastspitzen ist im Zusammenhang mit der Realisierung von Energieeinsparpotenzialen nicht nur wünschenswert, sondern erforderlich. Nutzerspezifische Verbrauchsgewohnheiten sollten im Sinne möglicher Energieeinsparung und Effizienzsteigerung unmittelbar messbar und finanziell bewertbar sein. Hierzu kann Smart Me-

"Wir erarbeiten Anlagen- und Betriebskonzepte zur Minimierung des Energiebedarfs von Immobilien. Nach unserer Wahrnehmung ist das betriebswirtschaftliche Interesse von Versorgungsunternehmen, den Energiebezug ihrer eigenen Kunden zu reduzieren, bisher wenig erkennbar. Oft fehlen entsprechende Anreize. Warum sollte ein Energieversorger seine Abnehmer zum eigenen Nachteil beraten?" Gerd Barleben, Ingenieurgruppe B.A.C. Bau- und Anlagenconsult

2013 bei der Vermarktung von Fernwärme mit der Aussage geworben, dass bei deren Einsatz die energetische Gebäudequalität vernachlässigt werden könne.

#### **Smart Metering**

Im Unterschied zu Liberalisierungserfolgen bei Strom und Gas greift der Wettbewerb bei Zähl- und Messeinrichtungen nur zögerlich. Eine besondere Facette des Themas "Messung/Verbrauchsermittlung" betrifft das Modethema Smart Metering. Viele Ansätze befinden sich noch im Bereich von Forschung und Entwicklung. Marktgängige Produkte bilden die Ausnahme – insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Investitionsbereitschaft in diese Technik als zurückhaltend beschrieben werden kann. Die Kenntnis

tering einen wichtigen Beitrag leisten. Wenn es gelingt, Investitionshemmnisse zu beseitigen, könnten sich EVU in diesem Bereich glaubwürdig als Dienstleister positionieren. Im Zusammenhang mit der Integration erneuerbarer Energien kann Smart Metering zudem einen Beitrag beim Lastspitzenmanagement leisten und helfen, eine Win-win-Situation zwischen EVU und Kunden herzustellen.

#### Contracting

Weitaus günstiger stellt sich die Situation bei Einspar-Contracting-Lösungen dar. Im Unterschied zum "gewöhnlichen Contracting" wird bei dieser Variante die Erfüllung einer vom Contractor gegebenen Einspargarantie als Erfolg geschuldet. Es gibt zwischenzeitlich Praxisbeispiele unter der Beteiligung von Stadtwerken, in denen auch ambitionierte Einsparziele tatsächlich erreicht werden und EVU im Interesse eigener Geschäftsmodelle einen signifikanten Beitrag zur Energieeinsparung bei der Bewirtschaftung einzelner Liegenschaften leisten (siehe hierzu ausführlich auch Seite 17 folgende). Somit lauten auch Antworten auf die Frage, wie weit Energieversorgungsunternehmen Beiträge zur Energieeinsparung für ihre Kunden leisten, sehr differenziert. Und in manchen Teilmärkten gelingt es sogar, den Bock zum Gärtner zu machen.←



Karsten Kujus, Vorstand Curator r.e.m. AG, Frankfurt/Main

"Wir beraten und betreuen Bauherren und Bestandshalter von Immobilien unterschiedlicher Nutzung und Größe auch im Zusammenhang mit energiewirtschaftlichen Fragestellungen. Nach unserer Markteinschätzung bestehen gegenwärtig aufseiten der Stadtwerke außerordentlich schwache Anreize, bei der Begrenzung des Energiebedarfs ihrer Kunden mitzuwirken. Im Zweifel geht es darum – im Wettbewerb mit anderen Versorgern –, möglichst viel Energie zu verkaufen."

## Immer noch Hürden für Energiedienstleistungen

**Contracting.** Das neue Mietrecht enthält weiterhin Hindernisse für Dienstleister in diesem Bereich. Dabei waren die Wachstumsraten des Geschäftsmodells schon in der Vergangenheit verhalten.

Alexander Heintze, München

Jahr für Jahr blasen Wohngebäude mehrere Milliarden Euro aus hoffnungslos veralteten Heizungsanlagen durch den Schornstein. Das Dilemma: Eine Modernisierung würde weitere Milliarden kosten. Diese zusätzlichen Investitionen wollen oder können viele Hausbesitzer nicht tätigen. "Das hat auch die Wohnungswirtschaft erkannt", erklärt Frank Martin Jarmer, Geschäftsführer der Hamburger Urbana Energiedienste. Die Branchenverbände forderten die Wohnungswirtschaft auf, selber in die dezentrale Energieversorgung einzusteigen, etwa durch Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung. "Ohne Partner wird das aber für die Wohnungswirtschaft schwer kosteneffizient zu meistern sein", schränkt Jarmer ein. Diese Partner finden die Unternehmen bei sogenannten Contracting-Dienstleistern.

#### Wärmemarkt

Insbesondere bei der am weitesten verbreiteten Form des Energieliefer-Contractings übernimmt oder erneuert der Contracting-Geber die bestehende Heizungsanlage auf eigene Kosten. Im Gegenzug beliefert er den früheren Eigentümer über einen langen Zeitraum mit Wärme und Strom zu vereinbarten Preisen. "Ein Großteil der Projekte wird im Wärmemarkt umgesetzt, weil in diesem Bereich die Gesamtzahl der Anlagen deutlich höher liegt als in den Bereichen Strom-, Kälte- und Drucklufterzeugung", stellt die Bremer Marktforschungsfirma



Energielieferung: Der Contracting-Geber erneuert die Heizungsanlange.

Trend Research fest. Die Branche wächst seit Jahren mit rund acht bis zehn Prozent pro Jahr. In den besten Zeiten waren es bis zu 14 Prozent Wachstum. Doch die Zurückhaltung der wichtigsten Kundschaft aus der Immobilien- und Wohnungswirtschaft nimmt zu. Viele Verwalter und Eigentümer warten ab, wie sich die Mietrechtsreform auswirken wird, die zum 1. Juli 2013 in Kraft getreten ist. Diese definiert erstmals einheitlich die Einsatzmöglichkeiten von Contracting für Mietwohnungen in Deutschland. Im neu gefassten § 556c BGB ist festge-

legt, dass Mieter die Umstellung auf gewerbliche Wärmelieferung (Contracting und Fernwärme) zulassen müssen, unabhängig vom Alter ihres Mietvertrags. Die Kosten dürften dann auf die Mieter umgelegt werden, wenn die Heiz- und Warmwasserkosten nach der Umstellung nicht steigen.

Die dazugehörige Wärmeliefer-Verordnung legt unter anderem auch fest, dass der Vermieter die Umstellung spätestens drei Monate vor Beginn gegenüber den Mietern ankündigen und die voraussichtliche Effizi- |→

### Interview

Jörg Seifert, Freiburg

Auch die Techem GmbH beackert das Geschäftsfeld Contracting – zuletzt mit mäßigem Erfolg. Vier Fragen an den Vorsitzenden der Geschäftsführung.



Hans-Lothar Schäfer

### "Wir wollen System-Contracting"

Herr Schäfer, Energy Services plus 3,7 Prozent, Energy Contracting minus 5,1 Prozent. Da ging in Ihrem letzten Geschäftsjahr eine Schere ungeplant immer weiter auseinander.

Schäfer: Da ging keine Schere auseinander. Schon gar nicht ungeplant! Wir unterteilen nämlich das Energy Contracting in Bereiche, die wir strategisch wollen, und andere, die wir nicht wollen.

#### Welche Contracting-Arten wollen Sie denn anbieten?

Schäfer: Was wir wollen, ist System-Contracting. Wir investieren in Kälte- und Heizungsanlagen oder Blockheizkraftwerke und betreiben diese Anlagen. Dabei fokussieren wir uns auf die Kunden, die wir kennen: Wohnungswirtschaft und zum Teil auch gewerbliche Immobilienwirtschaft. In den Bereichen, die wir für strategisch wichtig erachten, sind wir sogar um zehn Prozent gewachsen.

#### Was ist mit dem Industriebereich?

Schäfer: Aus dem Industriebereich und auch aus kurzfristigen Contracting-Verträgen gehen wir raus. Unser Deinvestment dort betrug im letzten Geschäftsjahr 16 Millionen Euro.

### Wie bewerten Sie in diesem Zusammenhang die Gesetzesänderungen im Bereich Contracting?

Schäfer: Die Mietrechtsänderungen sehen wir als positive Herausforderung. Wir wollen nur noch bestimmte Zielgruppen mit nachhaltigen Verträgen beliefern: investieren, betreiben, Strom liefern. Die letzten Gesetzesänderungen seit 2011 haben nur die Umsetzung unserer Strategie beschleunigt.

enzverbesserung angegeben muss. Um diese Kostenneutralität durch das Contracting zu berechnen, bietet die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) unter www.kompetenzzentrum-contracting.de kostenlose Berechnungshilfen an.

#### Herrscht nun Rechtssicherheit?

Auf der Jahrestagung des Verbands für Wärmelieferung (VfW) begrüßte Verbandspräsident Norbert Krug, dass die neue Verordnung Vermietern und Mietern nun Rechtssicherheit gebe. Er erhofft sich dadurch, dass sich nun der Modernisierungsstau bald auflösen werde. Diese Hoffnung teilen nicht alle Contractoren. Sie sehen durch die neue Gesetzeslage kaum neue Impulse für ihr Geschäft. Vor allem der Nachweis, dass die Kosten tatsächlich nicht steigen, und die Notwendigkeit, eine vergleichende Kostenrechnung gegenüber dem Mieter offenzulegen, stellen für viele Vermieter eine große Hürde dar.

#### Hemmnis Eigenstromprivileg

"Die Anwendung von Contracting im Bereich der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft wird dadurch erschwert", glauben etwa die Bremer Marktforscher von Trend Research. Der VfW selber sieht einen Grund für das abgeschwächte Wachstum in den Belastungen der KWK durch die EEG-Umlage. "Aufgrund rechtlicher Grundlagen wird das Energieliefer-Contracting im Bereich der Stromlieferung gebremst", stellt Trend Research fest. Aufgrund des "Eigenstromprivilegs" sind Unternehmen, die ihren verbrauchten Strom selbst erzeugen, von der EEG-Umlage befreit. Bei einem Contracting entfiele dieses Privileg, da die Anlage dem Contracting-Anbieter gehört. Ein weiteres Hemmnis ist das historisch belastete Image der Contracting-Angebote. So gab es in der Vergangenheit immer wieder Unternehmen, die mit unseriösen Lieferverträgen und undurchsichtigen Abrechnungen die Contracting-Nehmer übervorteilten.

Dennoch ist etwa Urbana-Geschäftsführer Jarmer optimistisch, dass der Markt weiter attraktiv bleibt. "Vor dem Hintergrund der Klimaschutzziele und einem vorwiegend nicht sanierten Gebäudebestand bewerten wir die Marktaussichten für Energiedienstleistungen positiv", so Jarmer. Insbesondere die Wohnungswirtschaft werde als einer der Hauptabnehmer von Energie zunehmend in die Verantwortung genommen. "Die Nachfrage nach Contracting-Angeboten wird in den nächsten Jahren zunehmen", ist sich auch Trend Research sicher.

#### Wachstumsmarkt Contracting?

Auch eine Anfang Juli veröffentlichte Studie der Prognos AG im Auftrag der Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) Bundeswirtschaftsministerium sieht Wachstumsperspektiven in diesem Markt. Demnach gibt es in Deutschland etwa 500 Unternehmen, die Contracting-Dienstleistungen anbieten. Zwar mangelt es an gesicherten Zahlen, dennoch schätzt Prognos, dass Energieversorger und Stadtwerke mehr als die Hälfte des Markts abdecken. Deren Gewicht könnte noch weiter zunehmen. Bisher wird der Markt überwiegend von kleinen und mittelständischen Anbietern geprägt. Doch genau diese steigen laut Prognos wegen der veränderten Rahmenbedingungen vermehrt aus dem Markt aus. "Sie können am Markt nicht bestehen und werden von großen Unternehmen aufgekauft", erklärte unlängst auch Verbandspräsident Krug.

#### Dominanz der Energiezulieferer

Die Dominanz der Energiezulieferer zeigt sich in der Aufteilung der angebotenen Contracting-Dienstleistungen. Laut Prognos entfallen rund 85 Prozent aller Contracting-Projekte auf Energieliefer-Contracting, auch Anlagen-Contracting genannt. Dabei übernimmt der Dienstleister die Erneuerung oder die Erstinstallation von Anlagen und betreibt die Anlage über die Vertragslaufzeit von zumeist zehn bis 20 Jahren. Die beiden anderen Varianten Energiespar-Contracting und Betriebsführungs-Contracting und Betriebsführungs-Contracting

#### Contracting. Ein Teilmarkt tut sich schwer

**Konzentration.** Große Energiezulieferer und Messdienstleister betätigen sich mühsam im Contracting neben vielen kleinen Unternehmen. Aufkäufe sind zu erwarten.

- Ohne Partner wird ein Einstieg der Wohnungswirtschaft in die dezentrale Energieversorgung kaum machbar sein.
- Als Marktpartner hierfür stehen Energiezulieferer und Messdienstleister bereit.
- Das meistverbreitete Modell ist Energieliefer-Contracting. Dabei übernimmt oder erneuert der Contracting-Geber die bestehende Heizungsanlage auf eigene Kosten.
- Durch die neue Gesetzeslage sehen die meisten Contractoren kaum neue Impulse für ihr Geschäft.
- Als Markthemmnis wirkt vor allem der geforderte Nachweis, dass die Kosten tatsächlich nicht steigen.

- Klimaschutzziele angesichts eines kaum sanierte Gebäudebestands verbessern allerdings die Marktaussichten für Energiedienstleistungen. Contracting ist eine davon.
- Laut den Marktforschern von Prognos zählen Gebäude mit 13 bis 20 Wohneinheiten zu den bevorzugten Zielgruppen. Das Contracting-Potenzial in Deutschland betrüge somit rund 200.000 Gebäude. Weitere drei Millionen Gebäude seien für Contracting zumindest eingeschränkt geeignet.
- Es gäbe so Prognos in Deutschland etwa 500 Unternehmen, die Contracting-Dienstleistungen anböten. Energieversorger und Stadtwerke deckten innerhalb dieses Geschäftsfelds mehr als die Hälfte des Markts ab.
- Zunehmende Konzentrationstendenzen aufseiten der Anbieter seien zu beobachten.

ting spielen eine weitaus geringere Rolle. Das dürfte auch daran liegen, dass sich etwa das Energiespar-Contracting nur an einen begrenzten Markt wie öffentliche Einrichtungen oder Krankenhäuser richtet. Das Energieliefer-Contracting umfasst dagegen einen breit gefächerten Markt von Einfamilienhäusern über Wohnungsgesellschaften bis hin zu Unternehmen.

#### Markt bei vier Milliarden Euro

Bei den großen Unternehmen ist das Contracting allerdings eher ein Nebengeschäft, das nur einen geringen Teil zum Gesamtumsatz beiträgt. Laut Studie setzt die Hälfte der Energieversorger und Stadtwerke weniger als 2,8 Millionen Euro pro Jahr mit Contracting um. Bei den spezialisierten Contractoren ist der Umsatz noch geringer. Sie erzielen im Schnitt rund 300.000 Euro Umsatz pro Jahr. Damit schätzt Prognos den gesamten Markt auf ein Volumen von maximal vier Milliarden Euro bei einer

Anzahl von rund 100.000 Contracting-Verträgen. Die meisten dieser Verträge entfallen auf die Wohnungswirtschaft. Sie macht rund zwei Drittel aller Contracting-Projekte aus und steht daher bei den meisten Anbietern im Fokus.

Der Wettbewerb dürfte künftig deutlich zunehmen. Auf der Nachfrageseite kommt die Studie zu dem Schluss, dass sich Contracting-Dienstleistungen in erster Linie für größere Liegenschaften eignen. Laut Studie könne man Contracting zwar prinzipiell in jedem Gebäude einsetzen, für beide Seiten wirtschaftlich sei aber nur ein geringer Teil davon. So kommt Prognos zu dem Ergebnis, dass "Gebäude mit 12 Wohneinheiten (WE) oder weniger in der Regel nicht für Contracting in Frage kommen". Vielmehr zählten Gebäude mit 13 bis 20 Wohneinheiten zu den bevorzugten Zielgruppen. Das reduziert das Contracting-Potenzial auf rund 200.000 Gebäude in Deutschland. Weitere drei Millionen seien für Contracting zumindest eingeschränkt geeignet.←

## Wer fördert was – und zu welchen Konditionen?

**Neubau oder Bestand.** Der Dschungel an Fördermitteln ist dicht. Datenbanken versprechen Abhilfe. Der Haken dabei: Hohe Eigenaufwände sind notwendig und ein Antragsmarathon. Doch auch hierfür gibt es Hilfe – von Beratern. Eine Auswahl.

Jörg Seifert, Freiburg

#### KfW-eigene Förderprogramme

Die KfW fördert energieeffiziente Maßnahmen in Unternehmen zum Schutz der Umwelt. Bei Unternehmen der Wohnungswirtschaft werden Maßnahmen durch die KfW gefördert. Ob Neubau oder Bestand: Mit einem Produktfinder gelangen Sie zu den möglichen Krediten und (Tilgungs-)Zuschüssen. Die durchweg günstigen Zinsen können bis zu 20 Jahre festgeschrieben werden. Ein Vorabcheck gibt eine erste Orientierung, ob eine Förderung zu jeweiligen Vorhaben passt. https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Wohnwirtschaft/Produktfinder

#### Produkte:

- > Energieeffizient Sanieren. Für die Sanierung zum KfW-Effizienzhaus oder energetische Einzelmaßnahmen
- Energieeffizient Bauen. Für Bau oder Ersterwerb eines neuen KfW-Effizienzhauses
- Energieeffizient Sanieren. Zuschüsse für Planung und Baubegleitung durch Sachverständige
- > Erneuerbare Energien. Strom erzeugen und nachhaltig nutzen. Mit Kredit und Tilgungszuschuss in Wärme investieren
- > Erneuerbare Energien. Strom aus Sonnenenergie erzeugen und speichern

#### Gute Systematisierungen öffentlicher Fördermittel

Die nachfolgenden Ausführungen geben einen Überblick über Fördermöglichkeiten im energetischen Bereich:

- > Fördermittel-Datenbank des Bundes. Die Abfrage Förderbereich: "Wohnungsbau & Modernisierung", Suchbegriff: "Energie" ergibt 81 Fördermaßnahmen über alle Bundesländer hinweg von "Gebäudesanierung" bis zu "Klimaschutzmaßnahmen im Rahmen der Instandhaltung". http://www.foerderdatenbank.de/
- Banken vor Ort. Aber auch Banken vor Ort geben Informationen über die Förderprogramme der Europäischen Union, des Bundes und der Bundesländer und helfen bei der Orientierung in den circa 1.200 Förderprogrammen. Ein Beispiel:

http://www.bayernlb.de/internet/de/ content/mittelstand/finanzierung\_1/ \_ffentliche\_f\_rdermittel/deutschl\_2/ deutschl\_2.jsp Weiser durch die Vielzahl der Förderprogramme in Deutschland bietet auch die Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. Dieses Angebot entstand in Zusammenarbeit mit dem BINE Informationsdienst. Interessante Neuigkeiten und Tipps für eine erfolgreiche Antragstellung machen die Seite besuchenswert. Das Angebot resultiert aus einer Partnerschaft mit der Deutschen Energie-Agentur (Dena).

http://www.energiefoerderung.info/asue/

**Tipp:** Über diese beispielhaft genannten Links sind zudem auch Förderprogramme der Städte, Gemeinden und Energieversorgungsunternehmen abfragbar. Je nachdem, woher der Antragsteller kommt, lohnt es sich, wegen weiterer örtlicher oder unternehmensspezifischer Förderungen und natürlich zwecks Klärung der Details auch deren jeweilige Internetauftritte zu konsultieren.

#### Beraterauswahl leicht gemacht

Empfehlenswert in Bezug auf unterstützende Dienstleistung bei der Auswahl sowie während der konkreten Antragstellung ist ein Portal, das wiederum von der Dena stammt: Es bietet ein großes Spektrum an Beratungsdienstleistern, Experten, Vor-Ort-Beratung (BAFA), energetischer Fachplanung, Baubegleitung von KfW-Effizienzhäusern, Baudenkmalen sowie Einzelmaßnahmen.

http://www.energie-effizienz-experten.de/expertensuche/



**Marktforschung.** Wie schnell amortisieren sich Sanierungsausgaben? Welche Auswirkungen hat die EnEV auf die Heizungs- und Klimaanlagen im Lande? Ist Energieeffizienz überhaupt ein Vermarktungsvorteil? Eine Übersicht über Studien mit wichtigen Ergebnissen.

Jelka Louisa Beule, Freiburg

#### 2013

#### Dena

Die energetische Sanierung hält, was sie verspricht: Die Resultate stimmen in der Regel mit der Planung überein. Untersucht wurde der Energieverbrauch von 63 hocheffizient sanierten Wohngebäuden, bei denen eine Energieeinsparung von durchschnittlich 80 Prozent angestrebt worden war – was dann in der Praxis auch erreicht wurde.

www.zukunft-haus.info/sanierungsstudie

#### Institut für Luft- und Kältetechnik (ILK) Dresden, schiller engineering

Trotz der gesetzlichen Pflicht zur energetischen Inspektion von Klimaanlagen nach § 12 der Energieeinsparverordnung (EnEV) wurden bisher weniger als drei Prozent der Klimaanlagen in deutschen Nichtwohngebäuden energetisch inspiziert. Demnach verhindern mangelnde Kontrollsysteme, die Freiwilligkeit der Umsetzung von ermittelten Optimierungsmaßnahmen sowie ungeeignete Marktanreize Energieeinsparungen von bis zu 20,4 Gigawattstunden (GWh) Wärme und 12,5 GWh Strom. Dies würde einer Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen von umgerechnet bis zu 12,9 Millionen Tonnen entsprechen.

http://www.presse.fgk.de/13\_09\_PM\_Sanierungsstau\_bei\_Klimaanlagen\_behindert\_Energiewende.pdf

#### Prognos

Energieeffiziente Sanierung lohnt sich: Eine Studie von Prognos zeigt, dass die Energiekostenersparnis die energieeffizienzbedingten Mehrausgaben für eine Sanierung finanziert. Um die Studie hatte es Wirbel gegeben, weil es zunächst Äußerungen der KfW gab, dass sich eine energetische Sanierung nicht rechnet.

https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Newsroom/Pressematerial/Themen-kompakt/ Prognos-Studie/

#### Immowelt,

#### Hochschule Nürtingen-Geislingen

Immer weniger Makler raten zu aufwendigen Sanierungsmaßnahmen – das zeigt der Marktmonitor 2013 von immowelt.de und Prof. Dr. Stephan Kippes von der Hochschule Nürtingen-Geislingen. 18 Prozent der Makler glauben nicht, dass sich energetisch sanierte Immobilien besser vermarkten lassen. Öfter empfohlen wird jedoch eine günstige Brennwertheizung. www.marktmonitor-immobilien.de

#### Shell, Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut (HWWI) und Bundesindustrieverband Haus, Energie- und Umwelttechnik (BDH)

Alte Heizungen bremsen die Energiewende aus. Jedes Jahr werden nur drei Prozent der deutschen Heizungsanlagen saniert. Vier von fünf Heizungsanlagen entsprechen in Deutschland nicht der aktuellen Technik. Aus mehr als fünf Millionen Wärmeanlagen entweicht jeder dritte Cent ungenutzt durch den Schornstein. Dabei wäre das Energiesparpotenzial bei Immobilien groß.

http://www.shell.de/aboutshell/our-strategy/shell-home-heating-study.html

#### 2012

#### Dena

Energetische Sanierungen führen nicht zwangsläufig zu höheren Mietpreisen. Einer durch die energetischen Maßnahmen fälligen Kaltmietensteigerung um durchschnittlich 82 Cent pro Quadratmeter steht eine Heizkostenersparnis von 92 Cent pro Quadratmeter gegenüber. http://www.dena.de/presse-medien/ pressemitteilungen/energetische-sanierungfuehrt-nicht-zu-hoeheren-mieten.html

#### 2011

#### **Prognos AG und Berliner Energieagentur**

Seit 2002 ist die gesamte KWK-Stromerzeugung um 18 Prozent gestiegen, am dynamischsten entwickelte sich mit 80 Prozent Zuwachs der Ausbau bei Blockheizkraftwerken (BHKW). Allerdings bleibt der Ausbau deutlich hinter dem angestrebten Ziel der Bundesregierung zurück, bis 2020 rund 25 Prozent des Stroms am Energiemix in KWK-Anlagen zu erzeugen. Voraussichtlich würden bis dahin nur 17 bis 20 Prozent erreicht, so die Autoren. Derzeit liegt der Anteil des KWK-Stroms bei rund 15 Prozent, knapp zwei Prozent mehr als vor acht Jahren.

http://www.berliner-e-agentur.de/newsletter-artikel/studie-von-prognos-und-bea-dynamische-entwicklung-bei-mini-bhkw



-oto: Marco2811/fotolia.com

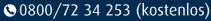
"Unsere Führungsriege ist exzellent. Sie bewältigt große Aufgaben. Um zu wissen, wie die Branche tickt und auch, um auf dem Laufenden zu sein, setzen unsere Geschäftsführer auf das Fachmagazin Immobilienwirtschaft sowie den dazugehörigen Newsletter. Denn wer leiten will, muss (auch) lesen. So ist das bei der Dr. Sasse AG."



# gesamte Immobilienbranche:

Management | Entwicklung | Vermarktung | Finanzen | Recht

Jetzt im Miniabo 3 Monate testen und Prämie sichern:



• www.immobilienwirtschaft.de/miniabo





