

**Marcus Weinrich**

ist europäischer Energiemanager  
IHK, Energieeffizienzauditor TÜV  
und Geschäftsführer der  
M.W. Bergen Bryggen  
Management Consultants GmbH  
in Augsburg.

**Sparkassen sollten Energiewende zur Profilierung nutzen**

# Energiemanagementsysteme stecken noch in den Kinderschuhen

In einer „energetischen Roadmap“ lassen sich heute sämtliche energierelevanten Vorgänge erfassen und abbilden. Solch ein langfristig angelegter Leitfaden muss dabei vor allem die zahlreichen neuen gesetzlichen Vorgaben der letzten Jahre berücksichtigen. Das Know-how, das sich eine Sparkasse auf diese Weise intern erwirbt, kann in der Folge zum Wettbewerbsvorteil werden. Nämlich dann, wenn gegenüber Kunden eine Beratungskompetenz rund um Energieeinsparung, alternative Energieformen und Nachhaltigkeit demonstriert werden kann.

Spätestens seit der einschneidenden politischen Richtungsentscheidung, sich von der Energieerzeugung durch Atomreaktoren sukzessive zu trennen, wird intensiv über eine „Ersatzversorgung“ nachgedacht. Die Diskussion verläuft dabei jedoch sehr kontrovers und auch über die „Ausstiegsszenarien“ gibt es keinen gesellschaftlichen Konsens.

## Ausgangslage

Die vor allem durch die Reaktorkatastrophe im japanischen Fukushima ausgelöste Energiewende ist für Wirtschaft, Politik und Verbraucher gleichermaßen eine große Herausforderung. Auf das enorme Tempo der Veränderung sind viele Beteiligte nur unzureichend vorbereitet. Grundlage für die Entscheidungen sind vor allem die Empfehlungen der Ethikkommission, auf die die Marktteilnehmer, die Energieversorgung technisch und wirtschaftlich sicherstellen müssen, kaum Einfluss hatten.

Selbstverständlich ist die Verantwortung für Leib und Leben der Bevölkerung und der nachfolgenden Generationen eine alles entscheidende Aufgabe der Zivilisation, das gilt aber auch in vergleichbarem Maße für die Bereitstellung effizienter und bezahlbarer Alternativen. Keine Alternative zum bestehenden System ist, die Stromversorgung außerhalb der Landesgrenzen zu überhöhten Konditionen und nicht minder großen Risiken sicherzustellen.

Aus diesem Grund muss jeder Einzelne, die Politik sowie jedes Wirtschaftsunternehmen, und dazu gehören auch Banken und Sparkassen, das Thema „Energiewende“ nicht nur verinnerlichen, sondern zu einem bestimmenden Faktor der Unternehmensstrategie machen. Um den Wegfall von rund 25 Prozent der gesamten Stromversorgung aufzufangen, gibt es bei zwei Strategien: Konventionelle Energieversorgung durch alternative Energien zu ersetzen oder das Energieniveau im Sinne einer Verbrauchsreduktion zu senken.

## Konventionelle Energieversorgung ersetzen durch alternative Energien

Hierunter fällt der Ersatz des bisherigen Atomstroms, aber auch der fossilen Energielieferanten durch erneuerbare Energieträger. Dabei geht es selbstverständlich zum einen um die Stromversorgung, zum anderen aber auch um die Versorgung mit Heizwärme. Für diese Bereiche gibt es schon seit Jahren eine Reihe von Normen, Richtlinien sowie Gesetzen, die aktuell auf EU- und nationaler Ebene überarbeitet werden. Ganz wesentlich sind: das Erneuerbare Energien-Gesetz (EEG) und das Erneuerbare Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG) in den jeweiligen Fassungen.

Gerade aus dem EEWärmeG ergeben sich für öffentliche Gebäude umfangreiche Vorgaben bei Neubauten bzw. grundlegenden Sanierungen. Ein Eins-zu-Eins-Ersatz für die Technische Gebäude-Ausstattung (TGA) ist etwa im Umfeld der Heizleistung nicht mehr zulässig. Ohne einen gewissen Mindestanteil an Erneuerbaren Energien bzw. alternativer KWK-/Fernwärme-Infrastrukturen sind geplante Sanierungsvorhaben der Anlagentechnik künftig nicht mehr zulässig.

## Senkung des Energieniveaus zur Verbrauchsreduktion

Dieser Aspekt ist wichtiger, als den meisten Menschen zumeist bewusst ist. Energie wird in den kommenden Jahren unweigerlich teurer werden. Da der Verbraucher nicht nur an den Strompreis-, sondern auch an der Heizenergie- und Mobilitätsfront (Spritpreise) stark beansprucht wird, ist es vorrangiges Ziel, den Energieverbrauch zu senken. Die technische Weiterentwicklung von Gebrauchsgütern und Investitionsgütern wird deshalb noch stärker mit der Reduktion des jeweiligen Verbrauchs einhergehen. Neben einer Senkung des Stromverbrauchs gilt das ganz besonders



Foto: fotolia

*Einmal im Jahr die Energieabrechnung mit der des Vorjahres zu vergleichen, reicht schon lange nicht mehr aus. Ein modernes Energiemanagement ist heute wesentlich komplexer.*

ABBILDUNG 1

### Drei-Säulen-Modell Nachhaltigkeit

Ökologische Nachhaltigkeit	Ökonomische Nachhaltigkeit	Soziale Nachhaltigkeit
<ul style="list-style-type: none"> <li>» kein Raubbau</li> <li>» natürliche Lebensgrundlagen nur in dem Maße beanspruchen, wie diese sich regenerieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Generationengerechtigkeit</li> <li>» Wirtschaftsweise ist nachhaltig, wenn sie dauerhaft betrieben werden kann</li> <li>» Effizienzverbesserung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» gesunde und faire Arbeitsbedingungen</li> <li>» gerechter Zugang zu Chancen und Verteilung von Ressourcen</li> </ul>

für die Reduktion des Heizenergiebedarfs und damit generell des Verbrauchs.

Entsprechende Überlegungen müssen aber immer einen Gebäude- und Objektbezug haben. Um hier allerdings Optimierungen zu erreichen, muss zunächst einmal in den Gebäudebestand investiert werden. Der Neubaumarkt entwickelt sich automatisch in Richtung Niedrigenergie-/Passivhausstandard und macht in der Gesamtbetrachtung einen geringen Anteil aus. Die gesamte Gebäudehülle muss energetisch optimiert werden. Das Objekt muss in einen Zustand versetzt werden, bei dem der Heizenergiebedarf erkennbar sinkt. Im Normalfall geht das mit größeren Investitionen einher, die noch vor Jahren in aller Regel nicht absehbar waren.

Allein um den künftigen Wert des Objektes zu erhalten, werden sich solche Investitionen nicht vermeiden lassen. Der momentane wirtschaftliche Nachteil für den Bauherrn liegt auf der Hand: Die Amortisationszeit vieler energetischer Maßnahmen ist lang. Aus diesem Grund werden solche Investitionen nicht selten aufgeschoben. Hier ist ein Umdenken unbedingt erforderlich, denn allein die steigenden Preise rechtfertigen frühzeitige Investitionen. Die Vorgaben und Richtlinien für eine Reduzierung des Energieverbrauchs ergeben sich unter anderem aus der EnEV (Energieeinsparverordnung), die in Ihrer Neufassung 2012 deutlich verschärft wird.

### Energetischer Nachhaltigkeitsgedanke

Nur ein Zusammenspiel von Energieeinsparung und Einsatz alternativer Energieerzeugung kann künftig eventuelle Zielkonflikte lösen. Über all' dem steht der energetische Nachhaltigkeitsgedanke. Nachhaltigkeit definiert sich im Wesentlichen durch „ökologische“, „ökonomische“ und „soziale“ Aspekte (s. Abb. 1). Eine Orientierung an diesen Aspekten der Nachhaltigkeit dürfte der deutschen Wirtschaft bei konsequenter und Erfolg versprechender Umsetzung einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil verschaffen.

Denn wenn man davon ausgeht, dass auch in solchen Länder, die heute noch in großem Umfang auf Atomkraft und fossile Brennstoffe setzen, ein Umdenken einsetzt, schlägt die Stunde des „First Movers“. Das wird bei Schwellenländern erwartungsgemäß mehr Zeit in Anspruch nehmen als bei Industrienationen. Aber vermeidbar ist eine Ausrichtung auf Nachhaltigkeit in keinem Fall.

ABBILDUNG 2

### Zeitschiene Energieeffizienz

2002	Letzte Verschärfung vor EPBD (EnEV 2002)
2003	EPBD Veröffentlichung
2006	EPBD Umsetzungspflicht Deutsche EPBD
2007	1:1-Umsetzung (EnEV 2007)
2009	Meseberg 1. Verschärfung (EnEV 2009)
2011	EPBD Neustruktur Veröffentlichung
2012	2. (geplante) Verschärfung (EnEV 2012)
2014	EPBD neue Umsetzungspflicht
2020	EU Ziele: – 20 % Energieverbrauch; – 20 % Treibhausgaspotential; 20 % Erneuerbare Energie; NZEB Neubauniveau

Quelle: Fraunhofer IPB

Ein gutes Beispiel ist die in diesem Jahr gestartete und noch andauernde Offensive der Ukraine in ihrer Industriestadt Donezk. Pilotprojekte in ausgewählten Schwerindustriefabriken haben den enormen Energieverbrauch deutlich gesenkt. Zurückgegriffen worden ist auch auf deutsches Know-how. Unterstützt werden die Bemühungen durch die Einführung eines Energiemanagementsystems (EnMS), das an den Normen ISO 50001 und DIN EN 16001 ausgerichtet sein muss.

Die Einführung eines solchen EnMS steckt selbst hierzulande noch in den Kinderschuhen, wird aber erkennbar forciert. Das Bundesumweltministerium (BMU) wirbt auf seiner Homepage für die Einführung des Systems und das aus Sicht der Unternehmen aus gutem Grunde. Ab 2012 steigen die Anforderungen an Unternehmen, die in der EEG vorgesehenen Vergünstigungen auf den Strompreis zu erhalten, wenn ein solches auditiertes System nicht nachgewiesen werden kann. In der Verantwortung steht, wie bei jedem Managementsystem, die oberste Führungsebene. Die Einführung eines EnMS hat aus BMU-Sicht verschiedene Vorteile:

» „Der Leitfaden erklärt – als Spiegel der Norm – mit einfachen Worten, wie Unternehmen und sonstige Organisationen ein strukturiertes Managementsystem unabhängig von der Energieintensität der Aktivitäten, der Größe, der Branche etc. aufbauen können. Vor diesem Hintergrund kann der Leitfaden grundsätzlich von Organisationen jedweder Art angewandt werden. Der Leitfaden richtet sich nicht

nur an große Unternehmen und Organisationen, die bereits ein Managementsystem eingeführt haben oder aufgrund ihrer Energieintensität ein Energiemanagementsystem (EnMS) einführen müssen, sondern auch an KMUs, die sich erst mit der Thematik vertraut machen wollen.“

### Energiemanagementsystem auch in der Finanzwirtschaft

Aus heutiger Sicht ist durchaus zu erwarten, dass außer den energieintensiven Betrieben, jedes Unternehmen ein Energiemanagement einführen dürfte. Das gilt nicht zuletzt auch für Banken und Sparkassen. So schreibt das EEWärmG etwa vor, dass öffentliche Gebäude verpflichtet werden, Energieverbrauchsinformationen für alle zugänglich auszuhängen. Zusätzlich sind Maßnahmen zu ergreifen, um den Energieverbrauch zu senken und den Einsatz Erneuerbarer Energien voranzutreiben. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis das unter gewissen Restriktionen auch für Sparkassen gilt. Die Politik auf EU- und Bundesebene schreitet mit Vorgaben, Verordnungen, Gesetzen und Normen voran. Selbst wenn ein gewisser Investitionsschutz gegeben ist, sind davon alle umfangreicheren Baumaßnahmen und technischen Optimierungen (Sanierungen) betroffen (vgl. dazu Abb. 2)

### „Energetische Roadmap“ erstellen

Was also ist zu tun, um sich dieser Herausforderung zu stellen? Als Leitlinie hat die Firma des Autors den Begriff „Energetische Roadmap“ geprägt. Ihr Ziel ist es, Kunden in einem ▶

- ▶ ersten Schritt zunächst die Gebäude- und Anlagenseite so transparent wie möglich zu machen. Wenn sich etwa eine Sparkasse eine entsprechende Analyse für ihre Hauptstelle wünscht, dann werden im ersten Schritt Architekten und Ingenieure die Aufgabe übernehmen, die Hülle des Objekts und die technische Ausstattung zu erfassen. Die Daten werden dann herangezogen, um das Objekt in einer Art Schwachstellenanalyse zu bewerten. Daraus ergeben sich zwangsläufig unterschiedliche Handlungsoptionen.

Im nächsten Schritt wird deshalb aufgezeigt, welche Handlungsoptionen es gibt und wie diese zu priorisieren sind. Eine Sparkasse bekommt einen Maßnahmenkatalog der erforderlichen Sanierungsmaßnahmen und den in der nächsten Zeit zu ergreifenden Maßnahmen, die zum Großteil aus den eingangs skizzierten Gesetzen und Richtlinien resultieren. Die Maßnahmen werden in unterschiedlichen Ausprägungen dargestellt, wobei der derzeit maximal zu erreichende Passivhausstandard die höchste Güte hat.

Alle Maßnahmen werden dann in bankbetriebswirtschaftliche Rechenmodelle überführt, so dass die Sparkasse im Detail weiß, was wann kostenseitig auf sie zukommt. Auf Wunsch der Sparkasse wird im darauf folgenden Schritt der Weg hin zur Einführung eines EnMS skizziert und die unterschiedlichen Modelle einer möglichen Gebäudezertifizierung (DGNB, Breeam, Leed, EU Green Building etc.) sowie deren Erreichbarkeit vorgestellt. Alles wird so zusammengefasst und aufbereitet, dass sich daraus die energetische Roadmap im Sinne eines Leitfadens mit langfristigem Charakter ergibt, die allen aktuell bekannten Vorgaben gerecht wird.

### Energieproblem mitunter schwer erkennbar

Die ganze Betrachtung erfolgt vor dem Hintergrund, dass es Ziel der Sparkasse ist, den Energieverbrauch dauerhaft deutlich zu senken und nach den Vorstellungen des BMU steuerbar zu machen. Von dieser Zielprojektion ist man allerdings aktuell noch weit entfernt. Das zeigt allein die Tatsache, dass die meisten Objekte, ob groß oder klein, mit nur einem Stromzähler ausgestattet sind. Auf diese Weise kann niemand exakt sagen, wo mit welcher Technik wie viel Energie verbraucht wird. Dabei können etwa defekte Pumpen, Motoren oder Ventilatoren den Energieverbrauch drastisch in den Höhe treiben, ohne dass dieser Vorgang selbst über

die vorhandene Gebäudeleittechnik (GLT) nachweisbar ist. Für die Gebäudehülle gilt das analog. Ohne vernünftigen U-Wert (Maß für den Wärmedurchgang durch ein Bauteil) und Heizlastberechnung können die Wärmeverluste nur geschätzt werden. Wie aber sollen auf Grundlage solcher Erkenntnisse wirksame Gegenmaßnahmen ergriffen werden?

Es ist Zeit umzudenken und eine Bewertung des Energieverbrauches nicht nur an möglichen Erfolgen bei Preisverhandlungen mit den Energieversorgern vorzunehmen. Auch ist die Zeit vorbei, sich beim Austausch von Heizungsanlagen an Vergangenheitswerten zu orientieren und sich über die mögliche Einsparung der über die Jahre optimierten Technik zu erfreuen. In der Regel sind alte Anlagen deutlich überdimensioniert.

Genau so wenig zielführend ist es, sich lediglich auf die Installation von Photovoltaik-Anlagen zu konzentrieren, denn gesamtwirtschaftlich ist ein unkontrollierter Zuwachs eher kontraproduktiv. Hier sollte der Fokus eindeutig auf den Selbstverbrauch gelegt werden.

Das gilt auch für die Installation von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK), die neben Wärme zusätzlich Strom produzieren. Hier gibt es gute Beispiele, die zeigen, dass über 40 Prozent des verbrauchten Stroms selbst erzeugt werden können. Eine solche Technologie aber ohne ein Abwärmekonzept für die Sommermonate einzusetzen, ist halbherzig. Eine Reduktion der Betriebszeiten führt wiederum zu einer Negativbilanz. Die Liste möglicher Fehlkonzeptionen lässt sich leicht erweitern und vor allem belastet sie ein Institut langfristig.

Banken und Sparkassen, die die Anforderungen an ein energetisches Umdenken (im Sinne der Energiewende) eingehend analysiert, geplant und umgesetzt haben, können sich daraus einen wirklichen Wettbewerbsvorteil verschaffen. Vor allem dann, wenn die Häuser auch eine gewisse Beratungskompetenz rund um die Energieeinsparung, alternative Energieformen und Nachhaltigkeit anbieten können. Der Bürger wird aufgrund der Gesetzeslage und aus Interesse am Wertbestand seines Objektes in diese Maßnahmen investieren müssen – sei es die neue Heizung, die Wärmepumpe, die Photovoltaik-Anlage, neue Fenster oder das neue Dach. Alle diese Investitionen sind nicht marginal und in der Regel ist dafür eine Finanzierung erforderlich.

Neben den KfW-Mitteln werden kreative Finanzierungsmodelle künftig eine große Rolle spielen. Ein Gedankenmodell ist

etwa, Vorhaben stärker an den Zinssatz zu binden. Warum soll der Kunde nicht einen gestaffelten Zins angeboten bekommen? Je geringer der U-Wert bzw. je effizienter die Heizungsanlage nach der Investition ist, desto günstiger werden die Zinskonditionen. Die Summe der Optimierungsmaßnahmen bestimmt somit in gewissen Grenzen die Konditionen.

### Fazit und Ausblick

Es zeigt sich, dass die Energiewende nicht nur deshalb ernst zu nehmen ist, weil sie die deutsche Wirtschaft bei Gelingen des Vorhabens einen echten Wettbewerbsvorteil verschaffen wird, der neue große Wirtschaftszweige entstehen lassen kann. Je früher sich die Menschen und Unternehmen damit befassen, desto eher kann eine Reduktion des Energieverbrauches erreicht werden und die Preissensitivität an den Energiemärkten wird nicht zu einem latent steigenden Risiko.

Der Kreditwirtschaft kommt bei der Entwicklung eine besondere Bedeutung zu, da sie die Energiewende (neben den Steuerzahlern für die EEG-Vergütung) zu ganz erheblichen Teilen finanzieren müssen. Je mehr sie davon verstehen und selber schon umgesetzt haben, desto besser können sie sich positionieren. Je früher sie mit der Implementierung entsprechender Managementsysteme beginnen, desto geringer ist die Gefahr, später höhere Kosten dafür aufwenden zu müssen und vor allem reduzieren sie das Risiko baulicher und technischer Fehlinvestitionen.

Die Bemühungen, die Energiewende zu kanalisieren und eine gewisse Einheitlichkeit zu schaffen, sind erkennbar vorhanden, aber noch nicht ausgereift. Es gibt noch zahlreiche Baustellen, etwa die ungelöste Speicherproblematik, eine nicht gelockerte Subventionsschlinge, das Stocken vielversprechender Techniken (Off Shore Windparks) aufgrund gesetzlicher und finanzieller Unsicherheiten oder die zu teure Brennstoffzellentechnik. Solange das alles, aber auch das Bewusstsein der Menschen noch nicht nachhaltig erreicht wird, bewegt sich Deutschland auf einem Niveau, das eher einer grünen Wiese gleichkommt. Dieser Umstand und die zu erwartenden Rückschläge werden die Energiewende zu einem gesellschaftlichen finanziellen Kraftakt machen, der nur gelingen kann, wenn die deutsche Wirtschaft nicht nachhaltig geschwächt wird. ◀