

**Seit über 50 Jahren
bewegen wir
Immobilien
in Berlin!**



**Wir vermarkten schnell,
diskret und höchst
professionell - unsere
jahrzehntelange Erfahrung
ist der maßgebliche
Unterschied!**

WIR SUCHEN DRINGEND:

**MIETHÄUSER
WOHNANLAGEN
GESCHÄFTSHÄUSER
in ganz Berlin für
bonitätsstarke
Investoren**

**Kaiserdamm 18
14057 Berlin-Charlottenburg
Tel. 030 - 3 26 51 71
Fax 030 - 3 26 55 75**

**info@erwin-gruhn-immobilien.de
www.erwin-gruhn-immobilien.de**



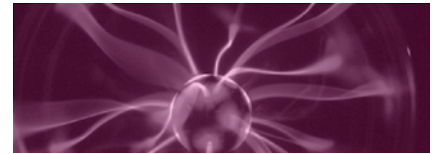
Nun sag, wie hast du's mit der Energiewende?

Taco Holthuisen, eZeit Ingenieure

Während die einen den menschengemachten Klimawandel als *fake news* abstempeln, stilisieren ihn andere zur Gewissensfrage. Die Notwendigkeit zur Defossilisierung, also der Reduktion des fossilen CO₂-Ausstoßes, scheint als Glaubensfrage beantwortet werden zu müssen. Fakt ist: Die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre hat 2016 den kritischen Wert von 400 ppm überschritten. Damit ist die globale CO₂-Konzentration seit Beginn der Industrialisierung um über 42 % gestiegen. Trotz der unwiderruflichen Dringlichkeit, hier gegenzusteuern, steigen nicht nur die Treibhausgas-Emissionen stetig an. Parallel verursachen Naturkatastrophen, als Vorboten des Wandels der Ökosysteme, immer größere Schäden. Diese Dramaturgie benötigt kein Armageddon, die Auseinandersetzung um den Hambacher Forst oder die in Deutschland immer häufigeren Tornados, Überschwemmungen oder Trockenperioden sind allenfalls Parabeln für schon längst Vorhergesagtes. Auch der Ressourcenverbrauch nimmt zu. Quarzsande, wie Sand am Meer, dienen bald nicht mehr als Sinnbild für Überfluss. Die Vorräte schwinden bedenklich, was sich in explodierenden Preisen niederschlägt. Neben der Energie- und Klimadebatte rückt die Ressourcenproblematik nur langsam in das öffentliche Bewusstsein. Und hier ist Eile geboten! Der „Earth Overshoot Day“, der Tag, an dem die Menschheit bereits so viel natürliche Ressourcen verbraucht hat, wie die Erde im ganzen Jahr regenerieren kann, fiel 2017 auf den 2. August. Für Deutschland war es der 24. April. Weltweite Strategien bzw. ein grundsätzlicher Plan für eine umweltschonende und auch gesundheitsbewusste Ressourcennutzung, vom Abbau bis zur Wiederverwertung, fehlen momentan gänzlich! Dabei ist ein schonender und effizienter Umgang mit

natürlichen Ressourcen eine Voraussetzung für die Zukunftsfähigkeit von Gesellschaften. Klimaschutz und -anpassung müssen im Kontext der Energiewende ganzheitlich als zwei sich ergänzende Strategien verfolgt werden; eine Mammutaufgabe, die eine sozialverträgliche Umsetzung erfordert, die gleichzeitig wirtschaftlich sein und bezahlbaren Wohnraum schaffen muss. Doch wie steht es um die Umsetzung? Energieeffizienz wird gefordert, um Dämmzentimeter wird gefeilscht. Mit einem enormen Kosten- und Materialaufwand soll der CO₂-Ausstoß in der Gebäudetemperierung reduziert werden. Und doch sprechen Messwerte zum Energieverbrauch nach erfolgter Sanierung eine andere Sprache. Das Gute: Eine Abnahme des CO₂-Ausstoßes kann zumindest bei der Gebäudetemperierung nachgewiesen werden; ob der volkswirtschaftliche Ausstoß damit zurückgeht, bleibt weiter eine Glaubensfrage. Das Schlechte: Wir diskutieren über Smart City und können noch nicht einmal unsere Heizkosten mit den Planungswerten vergleichen, dazu müsste die Heizkostenverordnung erst einmal entsprechend angepasst werden. Zudem ist bei einem Großteil der Gebäude die Anlagentechnik nicht einmal richtig einreguliert. So wird großes Potential zur Einsparung von Energie UND Kosten schlichtweg verschleudert. Die Hoffnung: Wenn Energie- UND Ressourceneffizienz, Quartiere statt Einzelgebäude, die Betrachtung realer Effizienz und die Begrenzung des CO₂-Ausstoßes statt des Primärenergiebedarfs die Maßgaben des neuen Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sind, kann es der Grundstein für einen zukunftsfähigen Gebäudesektor sein. Nur wenn ökologische mit ökonomischer Nachhaltigkeit einhergeht, wird aus Gläubigen Segen. Versprochen!

Zum Titelbild ·

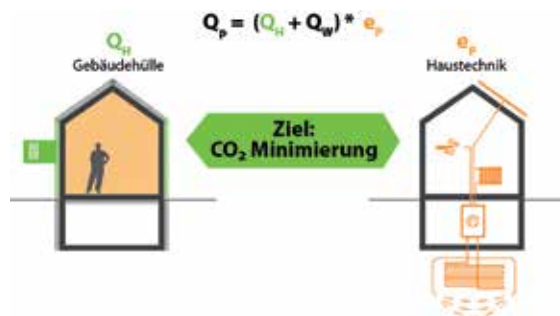


Der Effizienzgedanke als Schlüssel zum sozialverträglichen Bauen & Wohnen oder wie ich heute meine Gebäude für 2050 fit mache

Nachdem nun endgültig feststeht, dass Deutschland die Klimaschutzziele bis 2020 deutlich verfehlen wird, nimmt der Druck auf die politisch Verantwortlichen zur Erreichung der Ziele für 2030 enorm zu. Mit einem „weiter so“ wie bisher werden wir auch bis 2050 das eigentliche Ziel, die Dekarbonisierung des Gebäudebestands, nicht erreichen! Zudem muss die Energiewende von der Gesellschaft solidarisch getragen werden. Sie kostet Geld. Nichts tun kostet mehr, so oder so! Doch finden sich unter diesem Druck zur Veränderung auch enorme Chancen für Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt. Bedingung, sie muss ambitioniert, mutig und durchdacht angegangen und entsprechend kommuniziert werden. Vielversprechende Beispiele und faszinierende Lösungsansätze findet man heute schon in unterschiedlichsten Bereichen. Auch im ressourcen- und energieintensiven Gebäudesektor! Entgegen der allgemeinen Skepsis und den etablierten Negativnachrichten gibt es auch hier mutige Konzepte, die bereits heute die ambitionierten Ziele für 2050 erreichen und nachweisen. Wie? Mit einer ganzheitlichen Betrachtung aller einzusetzenden Ressourcen bzw. Energien und einer auf Effizienz ausgerichteten Analyse. Schema „F“ war gestern – auch im Gebäudesektor sollten zukünftig Input und damit erzielter Output ehrlich bilanziert, nachgewiesen und offen diskutiert werden. Sodass sich die effizientesten Konzepte durchsetzen. So können nicht nur die Klimaschutzziele für 2050 erreicht werden, die eine ambitionierte Reduzierung der klimaschädlichen Gase um mindestens 80 % adressieren, sondern der Gebäudesektor kann darüber hinaus sogar eine größere Einsparung ermöglichen als bisher angenommen!

Doch beginnen wir beim Status quo. Der bisherige Effizienzgedanke im „Klimaschutzplan 2050“ der Bundesregierung hat es in sich! Der effiziente Umgang mit Energie sollte eigentlich zu einer Senkung der zweiten Mierte, also der Heizenergiekosten, führen. Dieser Logik folgend sollten zumindest die energieintensiven Baumaterialien zur Erhöhung unserer Gebäude günstiger werden. Doch die Realität sieht anders aus. Baukosten explodieren, die Betriebskosten zur Gebäudetemperierung reduzieren sich – wenn überhaupt – nur marginal und die Angst vor sozialer Verdrängung durch deutlich steigende Mieterhöhungen nach energetischen Sanierungen kann kaum jemandem mehr genommen werden. Und trotzdem werden die Anforderungen an den Gebäudesektor kostentreibend angezogen, was die jetzige Situation wohl weiter verschärfen wird. Die Folge: Ein allgemeiner Unmut spaltet die Bevölkerung in Befürworter oder Gegner. Auch die Energiewende kann in Zeiten des Populismus zur subjektiv empfundenen Bedrohung

werden. Wissende versuchen aufzuklären. Dämmbefürworter melden sich zu Wort, Technikenthusiasten kotern, Ideologien treffen aufeinander. Divergierende Aussagen ohne Hintergrundinformationen vergiften die Energiedebatte. Dies führt zur Verwirrung in der öffentlichen Diskussion. Nur spärlich wird über die zentrale Frage konstruktiv diskutiert. Was ist nun wirklich



effizient und vor allem welches Konzept liefert wirtschaftlich befriedigende Ergebnisse?

Der Diskurs um die Energiewende benötigt also einen Neustart, eine „Energiewende Reloaded“, wie es der Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V. treffend in ihrer Ankündigung zur der von ihm in Auftrag gegebenen Studie „Energiewende Irrtümer aufbrechen, Wege aufzeigen“ nennt. In dieser wird dargestellt, wie eine sozialverträgliche Wende der Energiewende aussehen könnte. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage: Welches sind die Hebel, mit denen ein klimaneutraler Gebäudebestand wirtschaftlich und sozial verträglich umgesetzt werden

kann? Beauftragt wurde die Studie insbesondere vor dem Hintergrund der derzeit auf Bundesebene laufenden Diskussionen um eine mögliche Neuausrichtung der Energiepolitik im Rahmen eines Gebäude-Energiegesetzes (GEG). Aufbauend auf der wissenschaftlichen Auswertung der Erfahrungen aus einem mehrfach ausgezeichneten Modellquartier des Berliner Wohnungsunternehmens Märkische Scholle eG wird ein Weg aufgezeigt, wie durch wenige Veränderungen der bestehenden Energieeinsparverordnung (EnEV) diese Frage beantwortet werden kann.

Nur so viel vorweg: Der Schlüssel zur Lösung des Problems findet sich im effizienten Umgang mit Energie UND Ressource. Schließlich werden gerade für unsere gebaute Umwelt Baustoffe in enormen Mengen benötigt, die abgebaut, über weite Strecken transportiert und überwiegend mit fossilen Energien weiterverarbeitet werden. Der Materialaufwand zur Reduktion fossiler Energien bei der Gebäudetemperierung muss also wohl überlegt sein. Welche Strategien und Ansätze erarbeitet wurden, wird nun im Einzelnen erläutert.

Ganzheitlicher Fokus auf Energie- und Ressourceneffizienz bei Gebäudehülle und Haustechnik

Ziel eines nachhaltigen Bauprojektes sollte es sein, mit einem minimalen Energie- und Baumaterialaufwand ein Maximum an Wohnfläche zu erreichen. In einem solchen Optimierungsprozess müssen die Qualitäten der Gebäudehülle und der Haustechnik aufeinander abgestimmt werden, schließlich soll ganzheitlich betrachtet der fossile Energiebedarf in der Gebäudewirtschaft gesenkt werden. Wenn nun aber ein Gebäude durch vor Ort gewonnene, erneuerbare Energien betrieben wird, kann kaum mehr CO₂

bei der Gebäudetemperierung eingespart werden. Umgekehrt sollte der Bestand einen gewissen energetischen Standard erreichen, um eine effektive Versorgung mit erneuerbaren Energien zu ermöglichen. Die Kunst liegt in der Optimierung von Input zu Output. Was in anderen Sektoren schon längst gängige Praxis ist, scheint im Ressourcen verschlingenden Gebäudesektor vergessen. Der Fokus muss also auch auf den Herstellungsprozess der Baumaterialien gerichtet werden. Überdimensionierte, CO₂-intensive Baustoffe zerstören andernfalls sofort gutgemeinte CO₂-Bilanzen.

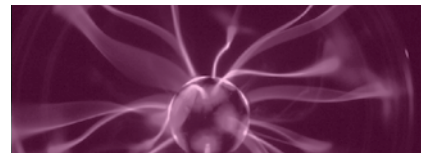
„Viel hilft viel“, diese Logik geht bei der Dämmung daher längst nicht mehr auf. Jenseits



Der Autor
Taco Holthuizen ist
Architekt und Geschäftsführer bei der auf energieoptimiertes Bauen spezialisierten eZeit Ingenieure GmbH

www.ezeit-ingenieure.eu

Energie



der Sicherstellung der Behaglichkeit und einer unstrittig auch baulich notwendigen Energieeinsparung führt jeder weitere Zentimeter Materialaufwand nur noch zu einer exponentiell abnehmenden Einsparung beim Heizwärmebedarf. Der Kosten-, Ressourcen- und Primärenergieaufwand des Materials nimmt dagegen linear zu. Die Folge sind weiter steigende Baukosten bei allenfalls noch minimalen Energie-Einsparergebnissen. Aus einem Niedrigstenergiegebäude wird dann schnell eine CO₂-Schleuder, wenn der Grenznutzen des Materialeinsatzes in Abhängigkeit vom erneuerbaren Energieeinsatz bei der Gebäudetemperierung missachtet wird. Trotzdem ist die Dämmdicke nach wie vor die wesentliche Stellgröße innerhalb der deutschen Fördersystematik.

Wenn in einem ökonomischen und ökologischen Optimierungsprozess diese Grenznutzenbetrachtung beachtet wird, kann Effizienzsteigerung mit Kosteneinsparung einhergehen. Anhand der Sanierung der Gartenstadt Lichterfelde Süd, dem Modellquartier der BBU-Studie, konnte aufgezeigt werden, wie mit einem nach KfW 85 Effizienzhaus-Kriterien (nach EnEV 2009!) **errichteten** Bestandsgebäudes die Klimaschutzziele 2050 der Bundesregierung bereits um über 40% unterschritten werden konnten. Aber nicht nur die Baukosten, sondern auch die Kosten der Heizenergie konnten erheblich gesenkt werden.

Die direkt am Gebäude „gratis“ zur Verfügung stehende Umweltenergie – etwa durch Sonne, Wind, Erd-, Umwelt- oder Abwärme – ist immens. Sie ist nicht nur ein wesentlicher Schlüssel zum Gelingen der Energiewende, sondern auch Garant für günstige Heiz- und Energiekosten und muss daher noch wesentlich stärker als bisher beachtet werden. Im Modellprojekt wurde dies insbesondere bei der Heizkostenabrechnung deutlich! Es konnte nachgewiesen werden, dass die Kosten der am Heizkörper abgelesenen thermischen Energie bei unter sechs Cent pro Kilowattstunde lagen. „Grüne“ Energie kann damit günstiger als fossile zur Verfügung gestellt werden. In diesem Betrag sind alle Energiekosten zur Gebäudetemperierung eingerechnet, die in üblichen Abrechnungsverfahren durch Intransparenz „verschwinden“. So werden nach der Heizkostenverordnung üblicherweise Stromaufwendungen zur Verteilung der Wärme im Gebäude oder zum Betrieb der kontrollierten Lüftungsanlagen im besten Fall unter „Allgemeinstrom“ aufgeführt, fallen aber damit aus der Bilanz zur Ermittlung der tatsächlichen Heizenergiekosten. Wenn man zukünftig Planungswerte mit

tatsächlichen Betriebskosten vergleichen will, muss also die Heizkostenverordnung an die Kalkulationsgrundlage der EnEV angepasst werden! Und diese Anpassung ist überfällig, da günstigere Energie nicht nur die Akzeptanz energetischer Erüchtigungsmaßnahmen erhöht, sondern auch Grundlage für den sozialen Zusammenhalt der Gesellschaft ist.

Steuerliche und rechtliche Regularien wie das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) verhindern, dass die sechs Cent pro Kilowattstunde noch deutlich unterschritten



werden können. So kann etwa eine Genossenschaft gewerbsteuerpflichtig werden, wenn der Ertrag aus der Photovoltaik-Anlage einen gewissen Wert übersteigt. Ebenso muss auf selbst erzeugten Strom aus kleinen PV-Anlagen über zehn Kilowatt-Peak die EEG-Umlage bezahlt werden, auch dann, wenn der gesamte Strom zur Gebäudetemperierung genutzt wird. Ökologisch und ökonomisch höchst sinnvolle Konzepte werden damit durch einen für den Gebäudesektor ungünstigen Gesetzesdschungel be- und sogar verhindert. Gerade das Energiewirtschaftsrecht muss endlich an die Bedürfnisse der Wohnungswirtschaft bzw. der Mieter angepasst werden, um die in der dezentralen Energieerzeugung und -verteilung schlummernden CO₂-Einsparungspotenziale zu erschließen. Am Modellquartier wird ebenfalls deutlich, dass es nicht ausreicht nur Heizenergie zu minimieren. Der ausschlaggebende und aussagekräftigste Indikator ist der CO₂-Ausstoß je Quadratmeter Wohnfläche und zwar ganzheitlich betrachtet für die Energie zur Temperierung und für das Baumaterial.

CO₂ als Bemessungsgrundlage

Wer sich heute in einem Biomarkt einen Apfel kauft, wird darüber informiert, dass mit einem Kilo Apfel 500 Gramm CO₂ freigesetzt werden. Veganer sind nicht nur Tierschützer, sie wissen im Regelfall auch,

dass mit einem Kilogramm Rindfleisch umgerechnet 13,3 kg CO₂-Ausstoß und weit mehr verbunden sein können. Auch Autofahrer, die vor der Kaufentscheidung eines neuen Wagens stehen, erhalten zumindest bei einem CO₂-Ausstoß von über 200 g pro Kilometer ein schlechtes Gewissen. Die Nutzung eines Neuwagens führt heute zu einem durchschnittlichen Ausstoß von 1,6 t pro Jahr, die gleiche Strecke mit dem Zug schlägt mit 590 kg zu Buche. Wenn wir vor dem Hintergrund des Klimawandels das 2-Grad-Ziel unterschreiten wollen, müssen wir bis 2050 den jährlichen CO₂-Ausstoß von 11 t auf etwa 1 t pro Person reduzieren. Wir leben in einer Welt, in der der ökologische Fußabdruck in Kilogramm CO₂ gemessen und auch immer mehr begriffen wird. Die Wohnungswirtschaft wohnt in einer anderen Welt. Hier wird mit einem Primärenergiebedarf gerechnet, einer Einheit, mit der weder Mieter noch Vermieter etwas anfangen können. Die Energiewirtschaft subsummiert im Primärenergiebedarf Deutschlands alle Energien, ob Fossile oder Erneuerbare. Anders in der Gebäudewirt-

Jalousien - Böttcher

Wir reparieren fast alles in unseren eigenen Werkstatträumen, unter anderem:

- Holzrolläden nach handwerklicher Tradition in jeder Art und Ausführung
- Außenjalousien - Außenraffstoranlagen
- Markisenanlagen sämtlicher Ausführungen
- Rolltore, Rollgitter — und Sektionaltoranlagen
- Antriebs- und Steuerungsanlagen
- sämtlicher Innensonnenschutz wie Plissee, Duett, Jalousien, Rollos, Vertikalanlagen

**Betreuung – Wartung – Inspektion
Planung- und Angebotserstellung**

**Herstellung Dekorationsarbeiten von
Gardinen, Stores, Dekorstoffe in eigenem
Nähatelier, Waschservice**



Ronald Böttcher & Co OHG
ASSMANNSTRASSE 54
D - 12587 BERLIN-FRIEDRICHSHAGEN
TEL: 030 / 645 16 20 | FAX: 030 / 645 28 25

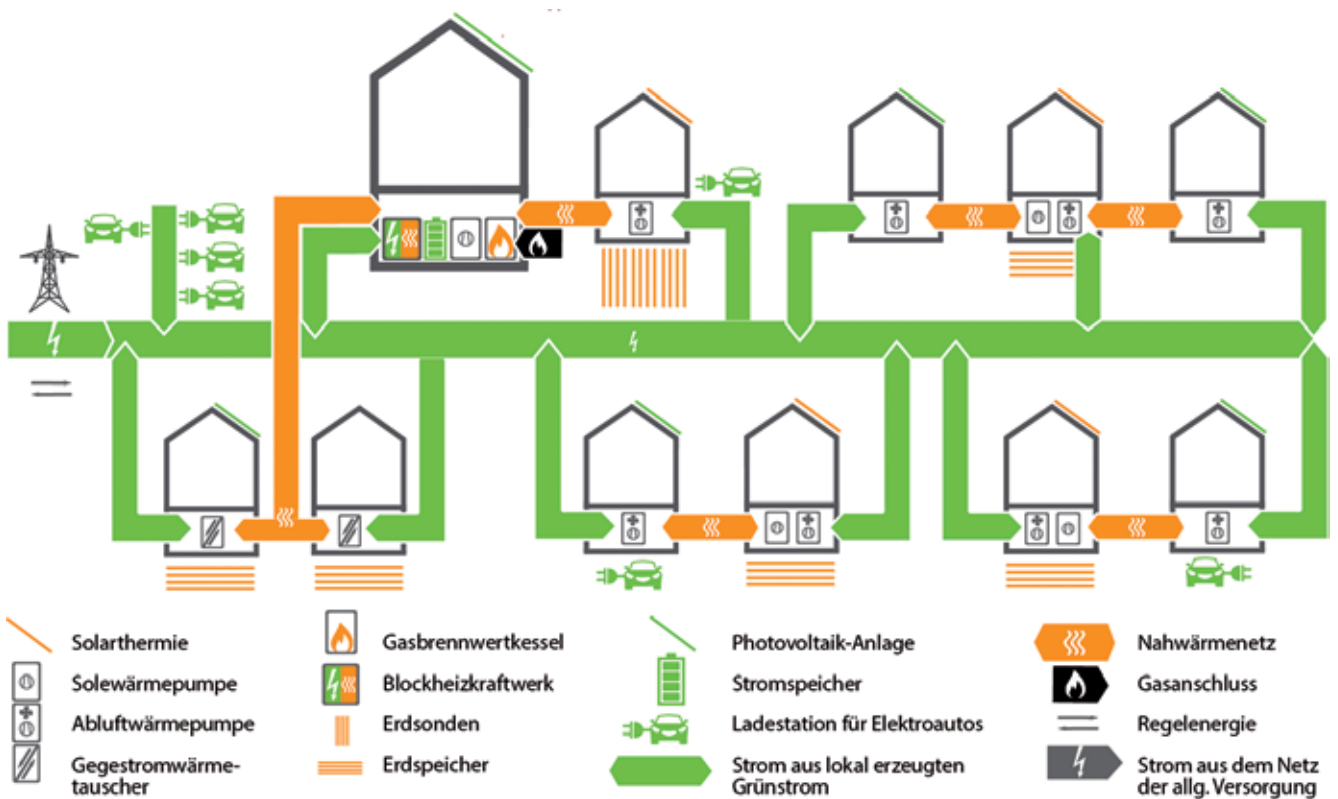
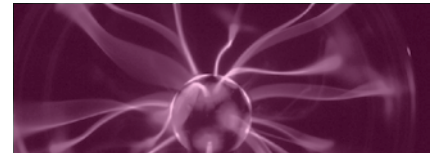


home: www.boettcher-sonnenschutz.de
email: info@boettcher-sonnenschutz.de

LIVE ERLEBEN

<http://video.boettcher-sonnenschutz.de>

Energie



schaft. Hier wird unter dem Primärenergiebedarf eines Gebäudes nur diejenige nichterneuerbare und damit fossile Energie erfasst, die zur Gebäudetemperierung notwendig ist. Der tatsächliche Energiebedarf wird damit um die vor Ort gewonnene erneuerbare Energie reduziert und die kann 80% und mehr betragen! Kommunikationsmissverständnisse in der Energiedebatte sind damit vorprogrammiert, der Turm von Babel lässt grüßen.

Die Umstellung auf CO₂ als Kenngröße hätte nicht nur kommunikative Vorteile, sondern würde auch transparenter aufzeigen, wieviel CO₂ pro Quadratmeter Wohnfläche durch die Gebäudetemperierung emittiert wird, grade vor dem Hintergrund der Diskussion um eine CO₂-Abgabe. Der Planer eines Gebäuds könnte dem Eigentümer und Nutzer einen Bezug zum ökologischen Rucksack herstellen und der Staat hätte damit ein wunderbares Korrektiv in der Hand. Bisher kennt nur niemand seinen eigenen Beitrag zum Klimawandel. Lauern hier vielleicht weitere soziale Bomben?

Im Modellprojekt wurde an einem Mustergebäude mit 18 Wohneinheiten durchgerechnet, wie sich der jährliche CO₂-Ausstoß unterschiedlicher Energieversorgungssysteme unterscheidet. Die Temperierung einer Wohnung von durchschnittlich 55 m² auf Basis von Fernwärme führte vor der Sanierung zu einem CO₂-Ausstoß von 3,3 t pro Jahr. Damit hätte der Mieter über zwei Jahre lang alleine im Auto unterwegs sein können. Nach der energetischen Ertüchtigung der Gebäudehülle hätte ein Wert von 1,3 t erreicht werden können, immerhin eine Reduktion um über 60 %. Die Umstellung auf ein dezentrales Wärmepumpensystem auf Basis erneuerbarer Energien führt trotz ungünstiger, rechtlicher Regularien zu einem CO₂-Ausstoß von 630 kg pro Jahr. Und diese Umstellung ist zukunftssicher! Da der fossile Anteil im Deutschen Strommix durch die Zunahme erneuerbarer Energien immer weiter abnimmt, wird im Jahr 2030 nur noch die Hälfte emittiert, 2050 werden es nur noch knapp 140 kg sein, eine Reduktion um 96 % gegenüber dem

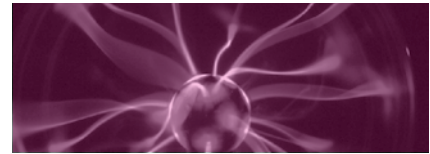
unsanierten Gebäude. Die Unterschreitung des 2-Grad-Ziels ist somit zumindest in der Wohnungswirtschaft darstellbar. Das Beispiel verdeutlicht: Das Klimaschutzziel 2050 kann sozialverträglich mit Energie- und Baukostenreduktion erreicht werden, selbst wenn in nicht allzu ferner Zukunft CO₂-Emissionen nach dem Verursacherprinzip besteuert werden sollten. Statt Energiekennwerten sollten daher CO₂-Emissionen zu den wesentlichen Indikatoren der Energiewende gemacht werden. Maßstab sowohl in den gesetzlichen Grundlagen als auch für die gesamte Fördersystematik muss sein, wieviel CO₂ durch die jeweiligen Maßnahmen insgesamt eingespart wird: und dabei muss die Ressourcenthematik in Form von Lebenszyklus- und Nachhaltigkeitsbetrachtungen endlich eine stärkere Rolle spielen. Schließlich werden sonst Energie- und CO₂-Einsparungen im Gebäudebereich lediglich zu einem steigenden Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß bei Abbau, Produktion und Transport von Baustoffen führen – womit aus Sicht der nationalen und natürlich auch internationalen Klimabilanz nichts gewonnen wäre. Wichtig ist dabei auch die Berücksichtigung der Gesamteffizienz, also von Maßnahmen im Quartier statt nur in Einzelgebäuden.

Tischlerei Thieß GmbH

- * Türen
- * Fenster
- * Reparaturen
- * Innenausbau
- * Denkmalpflege

Niemetzstr. 47/49 * 12055 Berlin
 tischlerei@thiess.de
 Tel. 030 - 6844094
 Fax 030 - 6857018

Fortsetzung Seite 1199



Fortsetzung von Seite 1198

Effizienzsteigerung und Kostensenkung durch Vernetzung

Für die deutsche Energiewende ist das Einzelgebäude das Maß aller Dinge – obwohl seine isolierte Betrachtung die enormen CO₂-Einsparhebel, die beispielsweise in der Vernetzung von Gebäuden innerhalb eines Quartiers liegen, völlig unberücksichtigt lässt. Ein Umdenken findet hier sowohl sehr langsam als auch sehr mühsam statt, obwohl schon längst zahlreiche wissenschaftliche Studien die ökologische, ökonomische und auch volkswirtschaftliche Sinnhaftigkeit einer wesentlich stärkeren Quartiersorientierung belegen.

Der Beitrag zur nationalen Primärenergie- und CO₂-Einsparung kann durch das im „Klimaschutzplan 2050“ definierte Handlungsfeld „Gebäude“ erheblich erhöht werden, wenn der bisherige Bilanzrahmen erweitert und sektorübergreifend gedacht wird. Der Fokus muss auf die Energie- und CO₂-Einsparung gerichtet werden, welche insgesamt durch den Gebäudesektor ausgelöst werden kann. Dazu gehört neben der Energie zur Gebäudetemperierung auch die Energie zur Herstellung der benötigten Materialien sowie für den Bau der Gebäude. Die Dezentralisierung der Energieversorgung sowie Ressourcenoptimierung am Gebäude sind die beiden großen Hebel der Energiewende, da hohe Umwandlungs- und Verteilverluste in den Vorketten der Energieerzeugung vermieden werden können und Materialoptimierung zu CO₂-Gutschriften auf den Konten der Handlungsfelder „Energiewirtschaft“, „Industrie“ und „Verkehr“ führen. Ein über das Gebäude hinausgehender Bilanzrahmen ist nötig, um im Detail sinnvolle Entscheidungen hinsichtlich der CO₂-Einsparung treffen zu können.

Die Optimierung des Ressourceneinsatzes, zu der auch die Reduktion des Technikeinsatzes gehört, wirkt als Multiplikator auf die anderen Handlungsfelder. So muss beispielsweise für unnötige EPS-Dämmung, wie das Praxisbeispiel zeigt, keine Primärenergie in Form von Öl durch die Energiewirtschaft bereitgestellt werden, kein sinnloser Produktionsaufwand in der Industrie erfolgen und kein treibstoffintensiver Lastwagen durch Europa fahren. Wenn insgesamt auch noch geringere Dämmstoffdicken realisiert werden können, werden weniger Transportfahrten zur Baustelle nötig, wodurch sich nochmals Emissionen im Handlungsfeld „Verkehr“ reduzieren lassen. Schlankere Wandaufbauten führen im Neubau außerdem zu

mehr vermietbarer Wohnfläche und damit günstigeren Baukosten. Investitionskosten können somit leichter refinanziert werden. Geringere Baukosten entspannen den massiven Kostendruck auf Seiten der Bauherren, was wiederum positive Effekte auf die Sanierungsquote haben wird.

Die Kunst der Effizienzsteigerung durch Reduktion des Materialeinsatzes im Quartier ist kein Privileg großer Wohnungsbauunternehmen. In Barleben bei Magdeburg entsteht gerade ein Einfamilienhausquartier auf Basis einer Vernetzung dezentraler Energieerzeuger. Der erneuerbare Energieanteil soll hier bei über 80% liegen, wodurch der Materialaufwand zur Errichtung der Gebäudehülle deutlich reduziert werden kann. In Berlin Neukölln entsteht innerstädtisch im Umfeld des Kindl-Areals parallel dazu ein hochambitioniertes Quartierskonzept der TRNSFRM eG. Mehrere Wohn- und Gewerbegebäude werden zu einem thermischen und elektrischen Netzzusammengeschlossen. Der Quartiersgedanke wird damit in Projekte getragen, die sowohl eine Struktur von Einfamilienhäusern als auch eine innenstädtische Mischnutzung und zudem verschiedene Eigentümer aufweisen. Das Argument, eine energetische Vernetzung von Gebäuden wäre nur bei einer uniformen Eigentumsstruktur möglich oder der Irrglaube, eine Vernetzung wäre nur bei großen Gebäuden effektiv, wird mit diesen beiden Projekten widerlegt werden. An einem Gebäude innerhalb des Kindl-Areals wird die Reduktion baukonstruktiv verursachter Treibhausgase sogar noch weiter vorangetrieben. So wird in dem durch Hütten & Paläste Architekten geplanten Projekt CRCLR ein möglichst hoher Anteil recycelter Baumaterialien verbaut. Ein Lösungsansatz, welcher die der Baukonstruktion immanenten Energie- und Ressourcenaufwände auf ganz neue Weise einzudämmen versucht. Ein Ansatz im Sinne der Kreislaufwirtschaft, der sich bei einer zuspitzenden Ressourcenproblematik zunehmend etablieren sollte und einen so gern vergessenen Teil der im Gebäude verursachten CO₂-Emissionen dezimiert.

Fazit

Bezahlbares Bauen und Wohnen könnte ein Motor der Energiewende werden, jedoch ist hierfür eine Neujustierung des bestehenden Ordnungsrechtes für den Gebäudesektor unumgänglich! Sektorübergreifendes Planen und Vernetzen ist der Schlüssel zur Energiewende auf Gebäudeebene. Das Heben von Synergieeffekten innerhalb eines Quartiers und zwischen den Sektoren erschließt ungenutztes Potential. Das

schlichte Vernetzen der Gebäude reduziert beispielsweise Ressourceneinsatz in der Anlagentechnik und so Investitionskosten bei gleichbleibender oder sogar steigender Effizienz. Dezentrale, thermische und elektrische Vernetzung von Gebäuden ist ökologisch **und** ökonomisch höchst sinnvoll. Wenn die Ressourcendebatte ausgeklammert wird, entsteht gerade in der ressourcenintensiven Gebäudewirtschaft ein Kurzschluss – statt CO₂-Emissionen einzusparen, werden diese gefordert und sogar gefördert. Schließlich wird es mit steigendem Ausbau erneuerbarer Energien am Strom- und Wärmemarkt zur Umkehr des Verhältnisses von Bau und Betrieb hinsichtlich des Einsatzes von nicht-erneuerbarer Primärenergie kommen. Vor diesem Hintergrund muss jedes Material, das in die Bausubstanz eingebracht werden soll, kritisch geprüft werden!

Energieeffizienz und Ressourceneinsatz müssen ganzheitlich betrachtet werden, damit die Energiewende gelingt. Um sie darüber hinaus effektiv und bezahlbar zu machen, muss bei jedem Neubau- oder Modernisierungsprojekt der Wettbewerb um die jeweils beste Lösung möglich sein. Erster Maßstab zur Bewertung des Nutzens, der Sinnhaftigkeit und auch der Förderfähigkeit von Maßnahmen ist die Menge des damit langfristig und insgesamt eingesparten CO₂.

Die Reduktion des Energie- und Ressourceneinsatzes führt zu einer Baukostensenkung. Da gleichzeitig die Klimaschutzziele für 2050 eingehalten werden, erhöht sich schlagartig die Werthaltigkeit der Immobilie. Dumm ist derjenige, der immer noch nicht den Wert einer nachhaltigen Bauweise erkennt. Und für diejenigen, die immer noch nicht restlos überzeugt sind, hier ein kleines Amuse-Gueule: Die BAFA fördert über das Programm Wärmenetz 4.0 die Planung und Errichtung von Wärmenetzen mit bis zu 50% Zuschuss. Wer nun immer noch zögert, der sollte seine Wirtschaftlichkeit vielleicht doch in der Spielhölle suchen.

INGO WAGNER GmbH
45 Jahre Bauausführungen

Malerarbeiten
Gerüstbau (mit Subunternehmer)
Vollwärmeschutz
Dacharbeiten, Dachbodendämmung
Fliesenarbeiten
Maurer- und Putzarbeiten

Verlängerte Koloniestraße 7, 13409 Berlin
Tel. 030 - 30 69 38 - 0
Fax 030 - 30 69 38 88
eMail: info@ingo-wagner.de