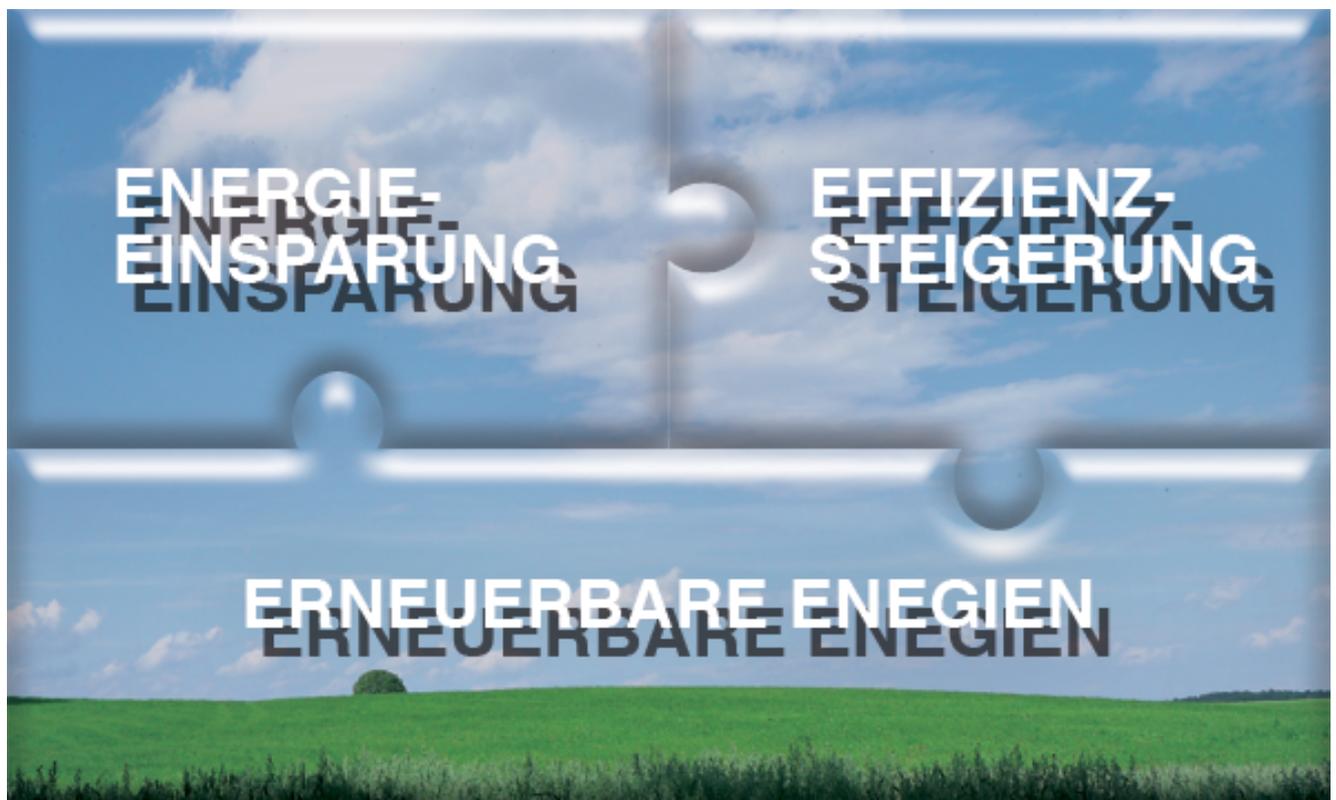


Autor: Klaus Siegele, 14.1.2015

Schlagworte: Dämmung | Baukultur | Energie

Klaus Siegele

Energiewendelei, Teil 2



Klimaschutz beginnt mit CO₂-Reduktion – dies gelingt nur mit dem Dreigestirn Energieeinsparung, Effizienzsteigerung und dem Umbau der Energiewirtschaft von fossilen und atomaren Energieträgern auf Wind, Sonne und Biomasse. (Foto: Klaus Siegele, Karlsruhe, Grafik: Björn Maser, Böblingen)

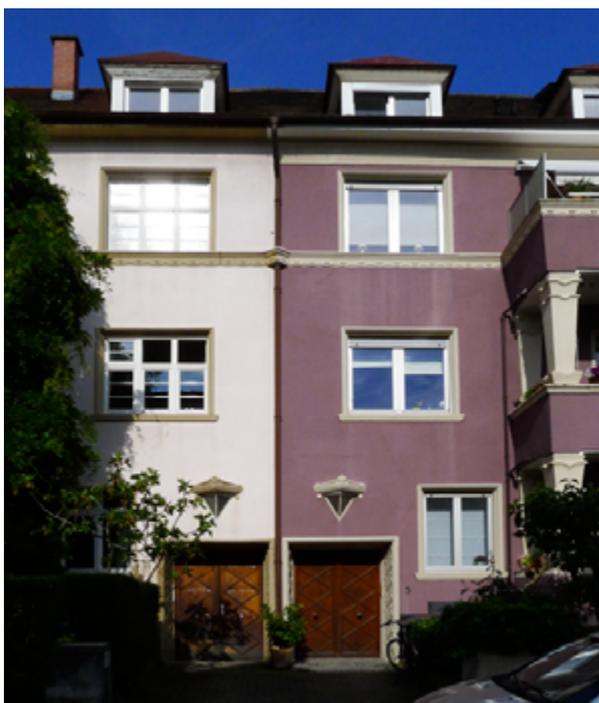
In der Kw 51/2014 beklagte Ursula Baus die Halbherzigkeit, mit der die Bundesregierung die Energiewende vorantreibt. Ihre kritischen Anmerkungen zur Förderung der Wärmedämmung von Bestandsgebäuden (siehe > Energiewendelei, Teil 1) lassen jedoch außer Betracht, dass das Gelingen der Energiewende auch maßgeblich davon abhängt, inwieweit wir es schaffen, den Energiebedarf für das Beheizen unserer Gebäude zu senken. Allein der Ausbau der Erneuerbaren Energien reicht nicht aus – auch die Energieeffizienz muss gesteigert werden.

Die Vorboten der Klimaveränderung klopfen bereits an unsere Tür: Mit den Sylvesterkrachern schossen wir vor wenigen Tagen das Jahr 2014 auf Platz 1 in der Hitliste der wärmsten Jahre seit Beginn der regelmäßigen Temperaturmessungen in Deutschland, also immerhin seit 1881. Schnee und Frost fielen bis Weihnachten komplett aus, und am 9. Juni kletterte das Thermometer südwestlich von Baden-Baden auf schweißtreibende 37,7 °C. Wenn das so weitergeht, gehören sowohl die Heizanlage im Keller als auch die Isolierglasfenster nebst Dämmung an der Fassade in Bälde zu den Relikten des fossilen Zeitalters, und wir erfreuen uns an üppigem und kostenlosem Solarstrom aus der PV-Anlage auf dem Dach, um unsere Klimaanlage CO₂-neutral anzutreiben.

Ja, wenn es denn so einfach wäre und sich der Klimawandel als Lösung seines eigenen Problems zu erkennen gäbe! Doch diese Vorstellung wird bis auf Weiteres ebenso ein Wunschtraum bleiben wie die Theorie, wir könnten auf das Dämmen unserer Altbauten verzichten, wenn wir, anstatt Sto, Rockwool & Co. das Geld in den Rachen zu werfen, die »Kohle« vernünftiger in Windräder und PV-Anlagen investieren würden.

Der Umbau der Energieversorgung ist komplex

Gar so einfach, wie im ersten Teil die Rechnung zur Energiewendelei aufgemacht wurde, ist dieses Einmaleins der Klimarettung nämlich nicht! Der Umbau der Energiewirtschaft auf erneuerbare Energien ist in Anbetracht der klimaschädigenden CO₂-Emissionen unabdingbar, und: es drängt die Zeit, es fehlt an Technologieeffizienz und Netz-Infrastruktur! Zur Erinnerung: Ursula Baus malte sich aus, wir müssten uns »mit unternehmerischer Fantasie und ethischen Werten« vorstellen, »unsere gesamte Energie würde aus erneuerbaren Quellen emissionsfrei und ressourcenschonend erzeugt«, um den Gesamtenergiebedarf für Heizung, Kühlung und Mobilität mit



Auch beim Austausch von Fenstern sollte man stilgerecht vorgehen: Nicht überall sind kostengünstige Kunststofffenster die erste Materialwahl, und eine unglückliche Fenstererteilung kann Fassaden sichtlich verunstalten. (Foto: Klaus Siegele, Karlsruhe)



In manchen Heizkellern ist die Energiewende noch lange nicht angekommen – nur rund zwölf Prozent aller in Deutschland installierten Heizungskessel sind jünger als zehn Jahre. (Foto: Klaus Siegele, Karlsruhe)

»sauberem« Strom zu erzeugen. Gleichzeitig bezichtigte sie den Kommentator der ZEIT der Naivität. Der hatte in der Ausgabe 49.2014 behauptet, die Industrie erkenne früher als die Politik, dass der reumütige Ausstieg von E.on aus der Kernenergie eine einsichtige und löbliche Entwicklung sei. Beide Positionen oder Kommentare sind für sich betrachtet naiv, denn weder sind die Energiekonzerne erfreut und überzeugend bemüht, endlich von Kernenergie und Kohlekraftwerken auf Erneuerbare umzustellen, noch können sie die wünschenswerte Vision meiner Kollegin in naher Zukunft erfüllen – und sie wollen es auch nicht, solange ihre Gelddruckmeiler mit Kohle, Öl und Gas befeuert und dazu ins Ausland exportiert werden können!

Die Energiewirtschaft hat den Umbau der Energieversorgung nicht nur verschlafen, sondern gezielt hinausgezögert und trotz besseren Wissens auf den nur scheinbar billigen Atomstrom gesetzt, um auf Kosten der Bürger so viel Gewinn wie nur möglich aus ihren teuer finanzierten Kraftwerken zu schöpfen. Und ja, die Politik ließ die Monopolisten gewähren, aus Angst, die Lichter könnten tatsächlich über Nacht im stromexportierenden Deutschland ausgehen, weil die Sonne nicht immer scheint, beziehungsweise die Energiepreise könnten in Regionen abdriften, die dem geeigneten Wähler nicht mehr schmecken. Wohl kaum jemand in dieser Republik glaubt das Märchen, dass die Energieversorger die Kosten für ihre Altlasten jemals zur Gänze aus dem Topf ihrer über Jahrzehnte eingeheimsten Gewinne berappen. Das ist schließlich Aufgabe der Steuerzahler – da sind sich Politik und Industrie, nicht zuletzt dank der honorablen »vorstandsgemäßen« Vernetzung, schlussendlich doch immer einig! Andererseits aber nun zu glauben, die Energieversorger müssten bloß eilig ihre Strategie auf Erneuerbare umstellen, um weiterhin Gewinne zu machen und so die Kosten für ihre eigenen Altlasten begleichen zu können, erfordert in der Tat ein gehörig Maß an Phantasie und bleibt ethischer Wunschgedanke, solange der Energieverbrauch für Heizung und Strom der Haushalte im Gegenzug nicht drastisch reduziert wird. Und das funktioniert – unter anderem – nun einmal am ehesten mit gut gedämmten und effizient beheizten Gebäuden.



Die Wärmedämmfassade des sanierten Bikini-Hauses in Berlin ist dreidimensional gestaltet, der Deckputz ist mit eingblasenen Glaspartikeln angereichert. Wenn Architekten wollen, können sie auch mit Dämmstoffen gestalten (Architekten: Hild und K, München; Foto: Maximilian Meisse, Berlin).

Energetische Sanierung zerstört nicht die Baukultur

Wenn nun aber meine Kollegin Ursula Baus im ersten Teil zur Energiewendelei fordert, man möge aus baukulturellen Gründen doch hierfür bitte die vielen Altbauten außen vor lassen, weil Dämmen nicht gleich Energie sparen sei und sich ein paar Absätze weiter zum Ausgleich für den Bau von Plusenergiehäusern einsetzt, dann frage ich mich: Wie viel Zeit bleibt uns denn, um in Anbetracht des fortschreitenden Klimawandels auf die energetische Sanierung unseres Gebäudebestandes verzichten zu können? Für nichts anderes plädieren nämlich all jene, die in bauphysikalischer Unkenntnis beklagen, dass Gebäudedämmung Schimmel erzeuge und luftdichte Isolierglasfenster den Wohnkomfort drastisch beeinträchtigen, weil man sie nicht mehr öffnen dürfe und Bewohner von Häuschem im Grünen von den Geräuschen der Natur oder der im Garten spielenden Kinder abgeschnitten sind. Man ist es fast schon leid, unermüdlich zu erklären, dass Schimmel überall dort auftritt, wo kalte Oberflächentemperaturen die Kondensation der feuchten Raumluft begünstigen, und dass Eisblumen an dünnen Scheiben keineswegs ein romantisches Zeugnis behaglicher Raumtemperaturen sind.

Natürlich muss in Altbauten nicht jeder Raum beheizt werden, und man kann im Winter auch innerhalb der vier Wände einen Pullover tragen. Trotzdem hängt der Energiebedarf von der Systemgrenze eines Gebäudes ab, und das ist nun einmal die thermische Hülle, die erst seit der Einführung der ersten Wärmeschutzverordnung im November 1977 hinsichtlich der Transmissionswärmeverluste definiert und begrenzt wurde. Nun wieder zu fordern, doch bitte zumindest das Dämmen von Fassaden bei Altbauten sein zu lassen, um die Baukultur zu retten, konterkariert die Bemühungen und Überzeugungsarbeit der letzten Jahre, den energetischen Standard unserer



Gestalten mit Wärmedämmung – je nach Lichteinfall zeichnet sich das in die massiven Fassadenplatten gefräste Fachwerk des Vorgängerbaus ab (Architekten: Franken Architekten, Frankfurt am Main, Fotos: Sto, Stühlingen).

Gebäude anzuheben und die heute verfügbaren Bau- und Dämmstoffe zu nutzen, um die Transmissionswärmeverluste der zahlreichen Altbau-Energieschleudern sinn- und maßvoll zu minimieren. Auch ein unter Denkmalschutz stehendes Gebäude lässt sich zum Beispiel mit einer Innendämmung energetisch verbessern, und die schmucklosen Rückseiten der Jugendstil- und Gründerzeitbauten vertragen durchaus ein Wärmedämmverbundsystem (WDVS), ohne dass die ornamentreich geschmückte Straßenfassade dem »Dämmwahn« geopfert werden muss.

Niemand muss hinter gedämmten Fassaden ersticken

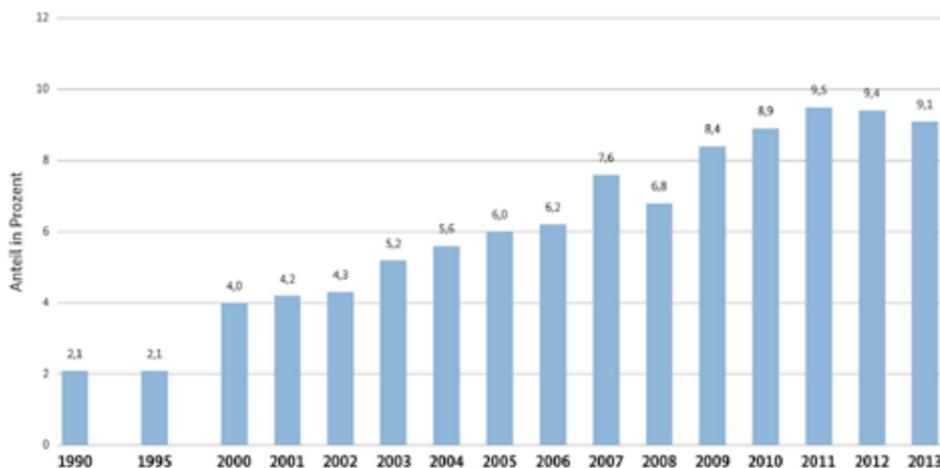
Es ist zudem fatal, wenn Kritiker und Medien den Begriff Dämmung per se verteufeln, in dem sie die Gebäudedämmung in wortspielerischer Art mit Verdämmung (Verdämmt) oder Verdummung (Volksverdämmung) gleichsetzen. Bekanntlich beschränkt sich das Dämmen von Gebäuden nicht auf die Fassade oder das vielfach kritisierte WDVS, sondern umfasst auch Dach, Bodenplatte oder in Altbauten die Kellerdecke. Unbeachtet bleiben bei der Dämmkritik zudem die bauphysikalischen Zusammenhänge, wonach es ein umfassendes Luftdichtheits- und Sanierungskonzept braucht, um Mängel aus Wärmebrücken oder ungelösten Lüftungsfragen zu vermeiden.

Ganz anders als bei Neubauten, bei denen die Symbiose aus Energieeffizienz und Architektur in den Händen von mehr oder weniger guten Fachplanern liegt, wird bei Altbausanierungen häufig ohne Sinn und Verstand herumgewerkelt, je nachdem, was für ein Förderprogramm lockt, was der Nachbar gemacht hat oder was der Laie nach abendlicher Internetrecherche dem Handwerker seines Vertrauens aufträgt. Ein durchdachter Sanierungsfahrplan nebst geschultem Blick auf die ökonomischen und ästhetischen Konsequenzen der Dämmerei – Fehlanzeige! Für jedes nachträgliche Gäubchen braucht man eine Baugenehmigung, wohingegen das Aufblähen und Überkleben von historischen Fachwerk-, Putz-, Ziegel- und Natursteinfassaden mit Dämmplatten »ex aequo et bono« [1] des Eigentümers erfolgt. Das Ergebnis sind die im ersten Teil zu recht beklagten Verschandelungen von Altbauten.

Über die Subventionspolitik kann man angesichts solcher Konsequenzen tatsächlich geteilter Meinung sein – die Hersteller von Dämmstoffen und Heizanlagen freuen sich über steigende Umsatzzahlen, versprechen als zusätzlichen Anreiz überhöhte

(1) lat. für: »nach Recht und Billigkeit«

Entwicklung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch Wärme in Deutschland



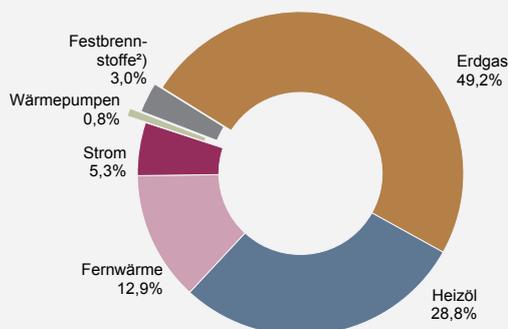
Von 1990 bis 2013 stieg der Anteil der Erneuerbaren Energien trotz Subventionspolitik um lediglich sieben Prozent an und ist seit 2011 wieder rückläufig – ein Zeugnis konzeptionsloser Energiepolitik. (Quelle: BMWi, AG Erneuerbare Energie)

Energieeinsparungen und fragwürdige Amortisationszeiten, drücken sich um die Frage des Recyclings und begegnen der Sorge um den Verlust der Baukultur mit dem Verweis auf Profilelemente aus Polystyrol-Hartschaum.

Ähnlich widersprüchlich ist der Fortschritt beim Ausbau der erneuerbaren Energien: Während beim bundesdeutschen Strommix im Jahr 2014 erstmals der Grünstrom mit 25,8 Prozent das größte Tortenstück einnahm, machen die Braunkohle mit 25,6 Prozent und die Steinkohle mit 18 Prozent die mit den Erneuerbaren eingesparten CO₂-Emissionen gleich wieder zunichte. Auch die Entwicklung des Anteils an erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch Wärme zeugt nicht von Tatkraft: Er stieg von 1990 bis 2013 – also binnen 23 Jahren – von 2,1 auf schlappe 9,1 Prozent [2]. In vergleichbarer Region liegt der dürftige Anteil der erneuerbaren Energien in Bezug auf den Primärenergieverbrauch (2013: 10,4 Prozent). Im Jahr 2013 erreichte der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch in Deutschland zwölf Prozent – nach dem Willen der Bundesregierung sollen es bis 2020 mindestens 18 Prozent sein – was wir also von 2004 bis 2013 geschafft haben, müssen wir in den kommenden fünf Jahren verdoppeln. In Anbetracht der bisher erreichten Ziele zweifellos eine

(2) Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2013, Bundeswirtschaftsministerium für Wirtschaft und Energie, Stand August 2014

Wohnungsbestand 2013: 41,4 Mio.
Anteile der genutzten Energieträger¹⁾



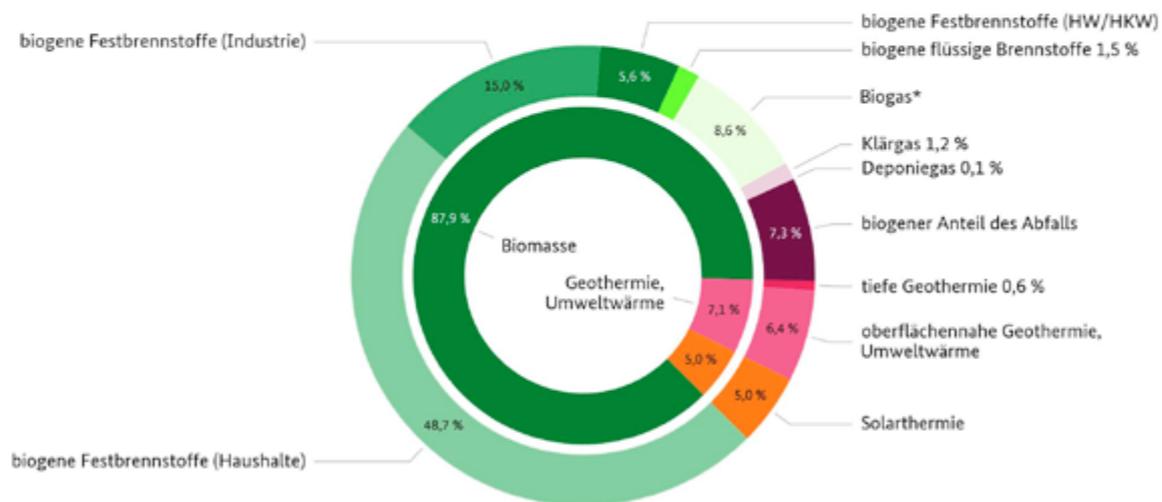
Quelle: BDEW, Stand 02/2014

¹⁾ vorläufig
²⁾ Holz, Holzpellets, Koks, Kohle u. a.

Beheizungsstruktur des Wohnungsbestandes in Deutschland im Jahr 2013 – fast drei Viertel stammt aus den fossilen Energieträgern Öl und Gas. (Quelle: BDEW, Stand 2/2014)

Wärmeverbrauch aus erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2013

Gesamt: 134,4 Mrd. Kilowattstunden



Für das Beheizen von Gebäuden mit erneuerbarer Energie spielen Geothermie und Umweltwärme nur eine untergeordnete Rolle – hier steht Biomasse (Pellets, Holz) an erster Stelle. (Quelle: BMWi, AG Erneuerbare Energie)

gewaltige Anstrengung, zumal der Löwenanteil der erneuerbaren Energieträger zur Gebäudeheizung auf biogene Brennstoffen zurückgeht – lediglich zwölf Prozent stammen aus Solar- und Umweltwärme sowie aus Geothermie.

Wie tief wir bei der Bewältigung der Energiewende noch in den Kinderschuhen stecken, zeigt auch die Anzahl der installierten Wärmepumpen, die sich von 1990 (341.700 Stück) bis 2013 lediglich verdoppelt hat (728.100 Stück) [2]. Es brummen also noch jede Menge Gasthermen und Ölheizungen in den Heizungskellern vor sich hin – fast drei Viertel aller Heizanlagen in Wohngebäuden verbrennen Öl oder Gas, ein Fünftel davon sind sogar älter als 24 Jahre und kommen damit auf einen Wirkungsgrad von weniger als 65 Prozent. Im Jahr 2010 wurden die Hälfte aller Neubauten mit Gasheizungen ausgestattet – da erscheint der ethische getriebene Glaube, doch hoffentlich bald die Häuser komplett mit erneuerbaren Energieträgern zu beheizen, zumindest für die nächsten Jahrzehnte noch recht fromm.

Dämmen ist nicht gleichzusetzen mit Verunstalten

Die Diskussion um die Sinnhaftigkeit der Gebäudedämmung muss in Anbetracht der sich dahin ziehenden Energiewende und der Sorge um das baukulturellen Erbe auf anderer Ebene ablaufen. Es kann nicht darum gehen, das Dämmen von Gebäuden grundsätzlich in ein schlechtes Licht zu stellen, sondern es geht doch um das Warum, das Wann und das Wie!

Bauherren müssen zunächst verstehen, warum, zu welchem Zeitpunkt und in welchen Fällen es sinnvoll ist, ihr Gebäude zu dämmen, es mit neuen Fenstern auszustatten und eine neue Heizung zu installieren. Schmucke Altbaufassaden müssen nicht grundsätzlich gedämmt werden, manchmal reicht eine Innendämmung, es gibt viele Alternativen zum Polystyrol, und niemand wird zum Kunstharzputz gezwungen. Wer sein Dach dämmt, verpfuscht nicht notwendigerweise die Architektur, und es mag bei vielen Altbauten Fälle geben, wo es genügt, die Verglasung anstatt ganzer Fenster auszutauschen

Es gibt genügend positive Beispiele, die zeigen, dass man den Wärmeschutz von Bestandsbauten verbessern kann, ohne zwingend deren Anmutung und Architektur zu opfern. Ohne den Willen des Bauherrn, die Kreativität der Planer und die Handwerkskunst des Ausführenden funktioniert das jedoch nicht. Viel zu selten findet sich ein solches Kompetenzteam, weshalb miserable Dämm Lösungen den Kritikern immer wieder Futter geben, um ein an sich sinnvolles Tun, nämlich den Energiebedarf von Gebäuden zu senken, als Sündenfall zu stigmatisieren. Warum schimpfen Architekten lieber über die Dämmbauweise, anstatt sich der Herausforderung zu stellen? Woher kommt die Abneigung der Kreativen, eine gedämmte Fassade zu gestalten oder sich baukulturell tragfähige Lösungen für schützenswerte Architekturen zu erarbeiten? Für den Umgang mit Dämmstoffen gilt das gleiche Motto wie in den 1960er Jahren beim Beton: Es kommt darauf an, was man daraus macht!

Der Umbau unserer Energiewirtschaft ist inzwischen ein gutes Stück vorangekommen, der Trend zur dezentralen Energieerzeugung, der politisch gewollte Ausstieg aus der Kernenergie und die Abkehr von fossilen Brennstoffen pflastern den unumkehrbaren Weg ins regenerative Energiezeitalter. Parallel dazu müssen wir die Beheizung unserer Gebäude effizienter machen, um soviel Energie einzusparen, dass die faktisch und ökonomisch erzielbare Kapazität an Erneuerbaren Energien für eine hundertprozentige Deckung ausreicht. Die Lösung hierfür ist sicher nicht allein bei der Wärmedämmung zu suchen, und insbesondere bei Fassaden darf der U-Wert von Fenstern und Wänden nicht das einzige bestimmende Kriterium für eine Verbesserung des Wärmeschutzes sein. Andererseits katapultiert uns eine kategorische Ablehnung getreu dem Motto »Dämmen – nein danke!« weit zurück in atomar-fossile Abhängigkeiten. Das wäre gegenüber nachfolgenden Generationen genauso verantwortungslos wie der unsensible Umgang mit unserer Baukultur.



Dieses mehr als 300 Jahre alte fränkische Fachwerkhäusle, das nach dem CO₂-Gebäudesanierungsprogramm der KfW in liebevoller Eigenarbeit energetisch saniert wurde, zeigt: Auch schützenswerter Bestand lässt sich modernisieren, ohne dass er sein Gesicht verliert. (Foto: : Annette Sauerhammer, Schwebheim)