ARCHITEKTURBÜRO PAUL A.R. FRANK Lemsahler Landstr. 68 - 22397 Hamburg

ENERGIEWENDE - JETZT

An das Klimakabinett

Sehr geehrte Frau Bundeskanzlerin Angela Merkel

Sehr geehrter Herr Bundesratspräsident Daniel Günther.

Sehr geehrte Frau Umweltministerin Svenja Schulze.
Sehr geehrte Frau Justizministerin Katarina Barley .
Sehr geehrter Herr Bundesinnenminister des Inneren Horst Seehofer
Sehr geehrter Herr Finanzminister Olaf Scholz.
Sehr geehrter Herr Wirtschaftsminister Peter Altmaier.

Um die Energie-/Wärmewende in der Wohnungswirtschaft voranzutreiben, möchte ich Sie persönlich in die Pflicht nehmen, um die Problematik der Eigenstromnutzung in vermieteten Gebäuden zu lösen.
Schon in der letzten Legislaturperiode ist Frau Dr. Barbara Henricks an Finanzminister Schäuble gescheitert, Steuerbelange zu klären und eine Initiative des BFW, über den Bundesrat Einfluss zu nehmen, verlief im Sande (s. Anlage).

Energiewende - jetzt

Mit dieser Initiative möchte ich wirtschaftliche Ideen zur Energie- und Wärmewende im Gebäudebereich publik machen.

HEUTE:

1. Nutzung des selbst erzeugten Stroms im Gebäudebereich zur CO_2-Einsparung.
   Eines der größten Hemmnisse im Gebäudebereich zur Umsetzung der Wärmewende und CO_2-Einsparung ist die steuerliche Problematik.

2. Öffentlichkeitsarbeit – „der 7. Sinn“ mit der ARD

1. Eigenstromnutzung ohne Förderung

Die deutsche Bevölkerung wohnt zu 54,4% in vermieteten Wohnungen.
Wenn der selbst erzeugte Strom am oder im Gebäude durch Photovoltaik oder Blockheizkraftwerk (Wärme und Strom) von einem Vermieter zur Erzeugung von Warmwasser oder Heizenergie genutzt wird, ist das eine **gewerbliche** Tätigkeit.

Steuerlich sind Mieten im Privatbereich V+V Einnahmen (Vermietung und Verpachtung), auf die keine Gewerbesteuer erhoben wird. Die Nutzung des selbst erzeugten Stromes – und sei es noch so gering – **„infiziert“** die Mieteinnahmen durch gewerbliche Tätigkeit. Es muss auf die gesamten Mietein-nahmen Gewerbesteuer abgeführt werden, nur weil der Vermieter durch Eigenverbrauch den CO_2-Ausstoß mindern möchte.

Das ist der Grund, weshalb auf tausenden von Dächern keine regenerative Energie erzeugt wird bzw. BHKW´s eingebaut werden. Das betrifft den frei finanzierten Wohnungsbau (BFW) genauso, wie die Mitglieder des GdW und der Genossenschaften. Ist nur eine Wohnung in einer Eigentümergemeinschaft (WEG) vermietet, blockiert dies die gesamte WEG-Gemeinschaft bei der Eigenstromnutzung.

zB. Mieteinnahmen 1.000.000,-- € keine Gewerbesteuer
Stromertrag durch PV 5.000,-- €
Fällige Gewerbesteuer ca. 150.000,-- € nur weil Strom erzeugt wird

Dieser Zusammenhang ist vielen Politikern, die ich darauf anspreche, nicht bekannt und erzeugt bei jenen nur Kopfschütteln oder Verwunderung.

Energiekonzepte scheitern in meiner täglichen Beratungspraxis, weil PV- oder BHKW-Strom nicht zur Wärmeerzeugung mit Wärmepumpen oder über einen Anlagenanschluss (ein Hauptzähler für Eigenstromnutzung und Unterzähler für die Mieter) den Mietern als vergünstigter Strom angeboten werden kann.

Eine KWh Heizenergie mit Gas erzeugt = ca. 270 gCO_2
Mit einer Wärmepumpe (deutscher Strommix) = ca. 145 gCO_2
Minderung ca. 45% CO_2 ohne PV-Strom ! mit PV/BHKW noch mehr!

Wir brauchen die **<u>Eigenstromnutzung zur wirtschaftlichen Umsetzung</u>** für den Sektor Wohnen (Strom basiertes Heizen) und die E-Mobilität.

Die größte CO_2-Einsparung im Gebäudebestand für die geringste Investition ist die Anlagentechnik - Wärmepumpe und BHKW im Gebäudebereich. Durch Abgabe des selbst erzeugten Stroms an die Mieter kann die Einspeisung auf unter 20% begrenzt und wirtschaftlich umgesetzt werden.

Lösung:

1. Wer seinen selbst erzeugten Strom für Dritte (Mieter) nutzen möchte, **verzichtet** auf Förderung bei der Einspeisevergütung für BHKW Strom – Die Förderung für die Einspeisung von PV-Strom beschränkt sich auf **maximal 20%** der erzeugten Energiemenge.
2. Die EU-Richtlinie zur Nutzung von bis zu 30 kWp PV-Strom ohne EEG-Umlage sollte sofort umgesetzt werden und nicht erst 2021.
3. Die Eigenstromnutzung für die Wärmeerzeugung oder die Stromabgabe an Mieter ist keine gewerbliche Tätigkeit und infiziert nicht die Miete.

Es gäbe eine elegante Lösung: Die Finanzverwaltung beschließt, dass in den Hinweisen 15.7(2) die Lieferung von Strom und Wärme an die Mieter als unschädliche Nebentätigkeit für den Vermieter definiert wird (s. Anlage).

Durch die massive Eigenstromnutzung für Wärme und Mieter könnten Netze entlastet und tonnenweise CO_2 eingespart werden.

2. Öffentlichkeitsarbeit – „der 7. Sinn“ mit der ARD

Von 1966 bis 2005 gab es im Fernsehen den „7. Sinn“ . In meiner Jugend war es die wöchentliche Verkehrserziehung. Wir brauchen heute den “7. Sinn“ für die öffentliche Aufklärungsarbeit um die Bevölkerung bei der Energiewende “mitzunehmen“.

Ich würde gern mit meiner Erfahrung redaktionell dazu beitragen geringinvestive Maßnahmen und umweltgerechtes Verhalten für Fernsehspots vorzubereiten. Ich kenne einige Experten die auf Ihrem Gebiet sicherlich gerne dazu beitragen „Umweltwissen“ für die Bevölkerung verständlich darzustellen.

Es gibt viele Bereiche um Aufklärungsarbeit zu leisten - zum Beispiel:

1. Mit dem Strom von nur 10m² Photovoltaik kann man 10.000 Km Elektroauto im Jahr fahren. Kleine PV-Anlagen sind meist schon doppelt so groß.
2. Mit einem Hydraulischem Abgleich, elektronischen Heizkörper-Ventilen und Effizienzpumpen kann man in einem Reihenhaus für ca. 1.700 € kostenneutral ca. 15% Energie einsparen wenn man das „Heizungsoptimierungsprogramm“ der BAFA nutzt. (Betriff Mieter/Vermieter und Eigentümer)
3. Nutzerverhalten: Wieviel CO_2 emittiert eine Gasheizung/Ölheizung/Wärmepumpe bei der Erzeugung der Wärme zum Heizen. Wieviel CO_2 entsteht bei einer Urlaubsreise – Fliegen? mit dem Auto? oder doch mit dem Fahrrad an der Elbe oder der Mosel entlang.
4. usw. ……

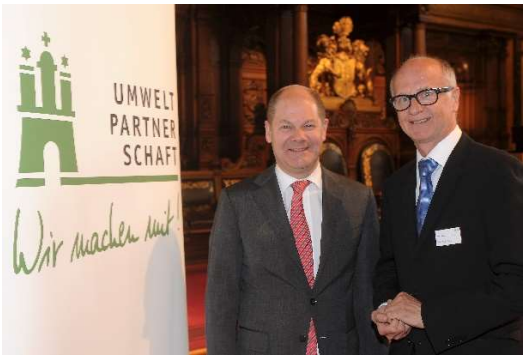
Es gilt Schritt für Schritt in den Sektoren die Verhaltensweisen und Maßnahmen zu erklären die viel für die Umwelt bringen und wo jeder Mitmachen kann.

Ein kurzer Film zum Problem Eigenstromnutzung und dieser Text mit Anlagen zum weiterleiten!

www.energiewende.xyz

Hamburg, den 22.04.2019

Dipl. Ing. Paul-Günter FRANK



Erster Bürgermeister Olaf Scholz
Architekt Paul-Günter Frank - 2013

Sehr geehrter Herr Scholz,
Sie haben dazu beigetragen, dass ich bis Heute Umweltpartner der Freien und Hansestadt Hamburg bin und mich für die Wärmewende und Energiewende einsetze.

Heute können SIE “Umweltpartner“ der Wohnungswirtschaft werden indem Sie die Eigenstromnutzung im Sektor Wohnen ermöglichen, ohne das auf die Mieten Gewerbesteuer fällig wird.

H 15.7(2) Einkommensteuer-Hinweise 2014

Arbeiterwohnheim ……..
Architekten/Bauunternehmer ……..
Campingplatz ……..
H 4.2 (7)
Fremdenpension ……..

Gewerblicher Charakter der Vermietungstätigkeit
Um der Tätigkeit der Vermögensverwaltung gewerblichen Charakter zu verleihen, müssen besondere Umstände hinzutreten. Diese können darin bestehen, dass die Verwaltung des Grundbesitzes in Folge des ständigen und schnellen Wechsels der Mieter eine Tätigkeit erfordert, die über das bei langfristigen Vermietungen übliche Maß hinausgeht, oder dass der Vermieter zugleich Leistungen erbringt, die eine bloße Vermietungstätigkeit überschreiten. Das entscheidende Merkmal liegt also darin, dass die bloße Vermögensnutzung hinter der Bereitstellung einer einheitlichen gewerblichen Organisation zurücktritt (BFH vom 21.8.1990 – BStBl 1991 II S. 126).

Parkplatz ……
Tennisplätze ……

Umfangreicher Grundbesitz

Die Vermietung und Verpachtung von Grundvermögen stellt auch dann eine bloße Vermögensverwaltung dar, wenn der vermietete Grundbesitz sehr umfangreich ist und der Verkehr mit vielen Mietern erhebliche Verwaltungsarbeit erforderlich macht (BFH vom 21.8.1990 – BStBl 1991 II S. 126) oder die vermieteten Räume gewerblichen Zwecken dienen (BFH vom 17.1.1961 – BStBl III S. 233).

Untervermietung ……..

Vermietung möblierter Zimmer

Die Vermietung, auch Untervermietung, möblierter Zimmer ist keine gewerbliche Tätigkeit.
Anmerkung – Frank: dazu gehört auch die Stromabgabe bei der Warmmiete zB. Studentenwohnheim.
An dieser Beurteilung ändert sich auch dann nichts, wenn außer der Nutzungsüberlassung als Nebenleistung die Reinigung der Räume, die Gestellung des Frühstücks und dergleichen besonders erbracht werden. Eine gewerbliche Tätigkeit ist jedoch bei der Überlassung von Wohnraum gegeben, wenn die Nutzung des Vermögens hinter der Bereitstellung einer dem Beherbergungsbetrieb vergleichbaren Organisation zurücktritt (BFH vom 11.7.1984 – BStBl II S. 722

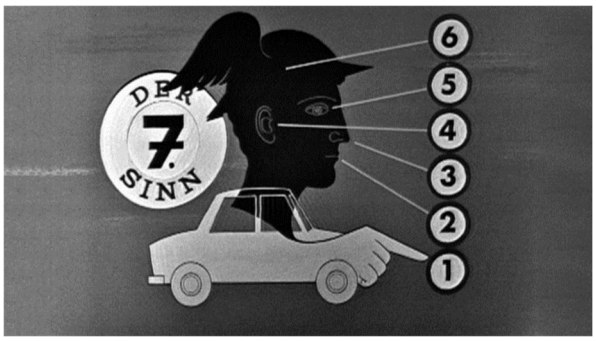
NEU Nutzung von selbst erzeugtem Strom (Vorschlag für Expertenrunde)

Die Nutzung von Strom der in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Gebäude produziert wird, ist keine gewerbliche Tätigkeit des Vermieters. Es wird ausdrücklich befürwortet das der dezentral erzeugte Strom für die Energiebereitstellung des Gebäudes verwendet wird. Hierzu gehören zB. Die Warmwasserbereitung, Heizungsanlagen und die Abgabe des Stroms gegen Entgelt an die Mieter und für die E-Mobiltität. Die gesetzliche freie Wahl des Stromanbieters ist für die Mieter zu gewährleisten.
Mit der Anzeige beim Stromnetzbetreiber zur Registrierung der Eigenstromnutzung im Zuge der nicht gewerblichen Vermietung von Wohnraum ändern sich die Einspeisevergütungen der Stromerzeugung:

BHKW/Kraft-Wärme-Kopplung	- Keine Förderung auf eingespeistem Strom
Windenergieanlagen	- Keine Förderung auf eingespeistem Strom
Photovoltaik-Anlagen	- Förderung für Maximal 20% des erzeugten Stroms der eingespeist wird.

PV-Anlagen bis 30 KWp sind EEG-Umlage befreit. (umzusetzendes EU-Recht)

Der Stromnetzbetreiber bestätigt dem Vermieter/WEG-Verwalter/der Genossenschaft, die Registrierung der geänderten Einspeisevergütung zur nichtgewerblichen Eigenstromnutzung (auch zur Vorlage beim Finanzamt). Innerhalb von Quartieren gilt die nichtgewerbliche Eigenstromnutzung für Wohnungsbestände des Vermieters, der den Strom in unmittelbarem Zusammenhang mit seinen Gebäuden produziert.



4. Februar 1966 - "Der 7. Sinn" läuft erstmals im Fernsehen

Der 7. Sinn war eine deutsche Fernseh-Informationssendung zur Verkehrssicherheit, die von 1966 bis 2005 ausgestrahlt wurde. Sie wird als „die Mutter aller Verkehrserziehungssendungen“ bezeichnet. Im Gegensatz zur Verkehrserziehung für Kinder und Jugendliche waren die Zielgruppe Autofahrer und erwachsene Verkehrsteilnehmer.

Wöchentlich wurden Tipps zum richtigen Verhalten im Straßenverkehr präsentiert. Jedes Jahr waren zwischen 16.000 und 17.000 Opfer zu beklagen. Gezeigt wurden gestellte Unfälle in Alltagssituationen, aber auch Informationen zu physikalischen Grundsätzen (bspw. zum Bremsweg), psychologischen Hintergründen (wie bspw. Aggression) oder zu technischen Details von Automobilen (Servolenkung etc.). Obwohl viele Filme in den 1970er Jahren entstanden und heute antiquiert wirken, sind ihre Inhalte nach wie vor aktuell. "Der 7. Sinn" ist nicht nur in Deutschland ein Quotenhit, er wird auch zum Exportschlager. In 50 Ländern wird die Sendung ausgestrahlt und erhält über 45 Auszeichnungen.

Die vorerst **letzte Folge der Sendung wurde im Dezember 2005** ausgestrahlt. 2005 wird "Der 7. Sinn" eingestellt. Da hat sich die Zahl der Verkehrstoten auf 3.500 jährlich eingependelt. Die federführende ARD-Anstalt WDR hatte damals angekündigt, das Konzept der Sendung zu überarbeiten. Seitdem ist nichts geschehen. Im Sommer 2007 forderten deutsche Politiker eine Wiederbelebung der Sendereihe.

"Der 7. Sinn" 2019

Tipps zum richtigen Verhalten um das Klima zu retten und zu zeigen welche Konsequenzen ein Anstieg von 1,5 oder 2 Grad hat, ist die Botschaft die mit dem „7. Sinn“ zu vermitteln ist !

Besser Morgen als Übermorgen!

Gleichlautende Schreiben an :

Herrn Erich Pinkos - Bundesministerium der Finanzen
Herrn Oliver Sternkiker - Bundesministerium der Finanzen

Bundesverband Freier
Immobilien- und Wohnungs-
unternehmen

Bundesverband Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen e.V.
Französische Straße 55 · 10117 Berlin

Herrn
ORR Peter Michael Dürholt
Ref. SW II 5
Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz, Bau und
Reaktorsicherheit
Stresemannstraße 128 - 130
10117 Berlin

Französische Straße 55
10117 Berlin
Tel.: 030 32781-0
Fax: 030 32781-299

E-Mail: office@bfw-bund.de
www.bfw-bund.de

1. Dezember 2015

Steuerliche Hemmnisse bei Nutzung erneuerbarer Energien durch Wohnungsunternehmen

Sehr geehrter Herr Dürholt,

in der Unterarbeitsgruppe „Rechtliche Rahmenbedingungen" der Arbeitsgruppe „Soziales und klimafreundliches Bauen und Wohnen" konnten wir uns am 30. Juni 2015 mit Ihnen über die Beseitigung steuerlicher Hemmnisse für Wohnungsunternehmen, die Strom aus erneuerbaren Energien oder in Kraft-Wärme-Kopplung erzielen möchten, austauschen.

Gegenwärtig wird die Realisierung gesellschaftlich erwünschter Ziele wie die Stromerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien durch steuerliche Hemmnisse und Unsicherheiten behindert.

Grundsätzlich ist unter einer immobiliengeprägten privaten Vermögensverwaltung die Nutzung von Vermögen durch Ziehung der Früchte aus zu erhaltenen Substanzwerten zu verstehen. Bei der privaten Vermögensverwaltung werden Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung im Sinne des § 21 Abs. 1 Nr. 1 EStG erzielt. Ausschlaggebend für diese Einordnung ist, dass im Vordergrund der Aktivität die Erzielung laufender Einnahmen aus einem mehr oder weniger konstanten Immobilienbestand steht und die Bereitstellung einer einheitlichen gewerblichen Organisation in den Hintergrund tritt. Ist dieser Tatbestand gegeben, gehören zum Beispiel auch die Vermietung möblierter Zimmer einschließlich ihrer Nebenleistungen wie die Reinigung der Räume und die Gestellung des Frühstücks zur Vermögensverwaltung (vgl. Hinweis 15.7 (2) der Einkommensteuer-Hinweise 2014).

Bankverbindung:
Commerzbank AG Bonn
IBAN: DE45 3804 0007 0253 4006 00
BIC: COBADEFFXXX
Steuernummer: 205/5782/1426
Vorstand gem. § 26 BGB:
Andreas Ibel, Dr. Christian Kube,
Frank Vierkötter, Dirk Lindner
Eingetragen im Vereinsregister
Bonn Nummer: 4915

Infolge der stetigen Änderung der technischen Erfordernisse gehört es mittlerweile zum sozialtypischen Verhalten der Vermietung, Strom und Wärme an den Mieter zu liefern. Diese Nebentätigkeit wird im Anforderungskatalog des Förderstandards KfW-Effizienzhaus 40 Plus, der ab dem 01. April 2016 umgesetzt werden soll, maßgeblich vorausgesetzt. Ein KfW-Effizienzhaus 40 Plus muss unter anderem zwingend über eine stromerzeugende Anlage auf Basis erneuerbarer Energien verfügen. In der Anlage zum Merkblatt Energieeffizient Bauen (153) steht hierzu:

„**Der in der Bilanz anrechenbare Strom aus erneuerbaren Energien muss auf dem Grundstück im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Gebäude oder dessen Nebenbauwerken (Garage, Carport, Schuppen etc.) erzeugt werden.** Das sind z.B. Strom aus Photovoltaikanlagen oder kleinen Windkraftanlagen oder Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, die zu 100% mit erneuerbaren Energien betrieben werden.

Der am Gebäude oder dessen Nebengebäuden erzeugte Strom sollte überwiegend im Gebäude selbst genutzt werden. Die Eigennutzung von Strom muss durch eine Vorrangschaltung gewährleistet sein. Zwischen Erzeugern, Speichern und Verbrauchern (Heizung, Lüftung, Beleuchtung, Haushaltsprozesse und Haushaltsgeräte) muss eine physische Verbindung bestehen. Bei netzeinspeisenden Photovoltaikanlagen ist die maximale Leistungsabgabe am Netzanschlusspunkt auf 60% der installierten Leistung zu begrenzen."

Die Nutzung von Strom und Wärme für das errichtete Gebäude erfüllt also den KfW-Fördertatbestand. Dennoch ist diese Nebentätigkeit derzeit nicht vom Begriff der Vermietung und Verpachtung gedeckt. Somit würde bei Inanspruchnahme des Förderstandards KfW-Effizienzhaus 40 Plus für den Vermieter die gewerbliche Infizierung seiner Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung drohen. Diese tiefgreifende steuerliche Konsequenz wird dazu führen, dass die Errichtung des als „zukunftsweisend" bezeichneten KfW-Effizienzhaus 40 Plus wirtschaftlich nicht tragfähig sein wird und die KfW-Förderung folglich im Mietwohnungsbau nicht in Anspruch genommen werden kann.

Damit die vom Bund als förderungswürdig anerkannte Tätigkeit ausgeübt werden kann, ist es daher dringend erforderlich, dass im Hinweis 15.7 (2) der Einkommensteuer-Hinweise 2014 die Lieferung von Strom und Wärme an die Mieter als unschädliche Nebentätigkeit definiert wird.

Wir bitten Sie um Prüfung unseres Anliegens und stehen Ihnen für weitere Fragen selbstverständlich gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
BFW Bundesverband Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen e.V.

RA Christian Bruch
Bundesgeschäftsführer

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, 11055 Berlin

Herrn
Dipl.-Ing. Paul-Günter Frank
Lemsahler Landstraße 68
22397 Hamburg

Dr. Barbara Hendricks
Bundesministerin
Mitglied des Deutschen Bundestage

TEL +49 3018 305-2000
FAX +49 3018 305-2046

barbara.hendricks@bmub.bund.de
www.bmub.bund.de

Berlin, 09. 06. 15

Sehr geehrter Herr Frank,

vielen Dank für Ihr Schreiben vom 28. April 2015, in dem Sie sich auf Ihre Frage beim 7. Wohnungsbau-Tag 2015 zur steuerlichen Relevanz der Eigenstromnutzung in Mietobjekten beziehen. Wie auf der Veranstaltung zugesagt, habe ich mich in dieser Angelegenheit an meinen Kollegen Herrn Bundesminister Dr. Schäuble gewandt, Ihr Anliegen geschildert und um Prüfung gebeten. Sobald die Antwort aus dem Bundesfinanzministerium vorliegt, komme ich wieder auf Sie zu.

Mit freundlichen Grüßen

Barbara Hendricks

ARCHITEKTURBÜRO PAUL A. R. FRANK

* Inhaber: Dipl. - Ing. Paul-Günter Frank *

Freischaffender Architekt * Energieberater * Freier Sachverständiger

Lemsahler Landstraße 68 * 22397 Hamburg * Tel. 040-608 20 10 * Fax 608 00 17

An
Dr. Wolfgang Schäuble
Bundesministerium der Finanzen

11016 Berlin

Hamburg, 2015-04-28

Anlagentechnik, die im großen Stil CO2 reduziert, muss 2015 wegen ungeklärter steuerrechtlicher Belange abgeschaltet werden.
Frage an Frau Dr. Barbara Hendricks anlässlich des 7. Wohnungsbau-Tages 2015 am 23.April 2015 in Berlin.

Sehr geehrter Herr Finanzminister Dr. Schäuble,

wir haben ein immenses Problem: Im Wohnungsbau reduzieren wir die CO_2-Emission mit technischen Anlagen. Diese müssen wir jetzt abschalten, weil steuerrechtliche Fragen nicht geklärt sind. Natürlich bedeutet dies, dass neue CO_2-reduzierende Anlagentechnik in der Wohnungswirtschaft gar nicht erst eingebaut werden wird.
Die jetzige Situation ist steuerrechtlich höchst problematisch, sie führt zur Gewerblichkeit bei Mieteinnahmen, die normalerweise als Einnahmen aus "Vermietung und Verpachtung" zu buchen wären.

1

Dieses möchte ich Ihnen hier an beispielhaften Ausführungen darlegen, die auch die Null-CO_2-Häuser ab 2020 unmittelbar betreffen werden.
Im anliegenden Schreiben finden Sie desweiteren noch zwei zusätzliche Aspekte, die bei der Novellierung der EnEV zu berücksichtigen wären.

Anlässlich des 7. Wohnungsbau-Tages 2015 am 23.04.2015 in Berlin hat Frau Dr. Hendricks zugesagt, sich diesem Thema zu widmen.

Zu meiner Person:
Ich bin Leiter des Arbeitskreises Energie & Technik des Bundesverbandes Freier Wohnungsunternehmen **BFW** im Bund und im **BFW-Nord.** In Beratungsgesprächen mit der Wohnungswirtschaft habe ich wegen fehlender steuerlicher Rahmenbedingungen zur Eigenstromnutzung erhebliche Probleme, CO_2-reduzierende Anlagentechnik zu platzieren.

Ich bitte Sie, sich dieser Thematik bewusst zu machen und anzunehmen – und freue mich auf Ihre baldige Antwort.

Mit freundlichen Grüßen
Dipl. Ing. Paul-Günter Frank

Gleichlautende Schreiben an:
BMUB Dr. Barbara Hendricks
BMWI Sigmar Gabriel
Parteien und Politiker, Verbände

BUNDESVERBAND FREIER IMMOBILIEN- UND WOHNUNGSUNTERNEHMEN E.V. BFW
ARGE//eV Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.
UMWELT PARTNER SCHAFT Wir machen mit!

ARCHITEKTURBÜRO PAUL A. R. FRANK

* Inhaber: Dipl. - Ing. Paul-Günter Frank *

Freischaffender Architekt * Energieberater * Freier Sachverständiger

Lemsahler Landstraße 68 * 22397 Hamburg * Tel. 040-608 20 10 * Fax 608 00 17

Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
Bundesministerin
Frau Dr. Barbara Hendricks

10117 Berlin

Hamburg, 2015-04-28

Wohnungsbau-Tag 2015 / steuerliche Relevanz der Eigenstromnutzung in Mietobjekten

Sehr geehrte Frau Dr. Hendricks,

anlässlich des 7. Wohnungsbau-Tages 2015 in der Landesvertretung von Bremen am 23.04.2015 hatte ich Ihnen die Frage zur Problematik der steuerlichen Relevanz bei der Eigenstromnutzung in Mietobjekten gestellt.

Sie Sie wollten sich dankenswerterweise dem Problem annehmen. Als Anlage erhalten Sie mein Schreiben an Herrn Dr. Wolfgang Schäuble mit der Darstellung der Problematik aus meiner Sicht.

Für eine Rückäußerung wäre ich Ihnen dankbar.

Mit freundlichem Gruß

Dipl.-Ing. P.-G. Frank

BUNDESVERBAND FREIER IMMOBILIEN- UND WOHNUNGSUNTERNEHMEN E.V. BFW

ARGE//eV Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.

UMWELT PARTNER SCHAFT Wir machen mit!

ARCHITEKTURBÜRO PAUL A. R. FRANK

* Inhaber: Dipl. - Ing. Paul-Günter Frank *

Freischaffender Architekt * Energieberater * Freier Sachverständiger

Lemsahler Landstraße 68 * 22397 Hamburg * Tel. 040-608 20 10 * Fax 608 00 17

Darlegung der Thematik:
Erläuterung der Problematik der Eigenstromnutzung anhand eines Beispiels mit Blockheizkraftwerken und PV-Strom

Als Vorreiter von Quartierslösungen haben wir 2005 in unserer Wohnanlage in Hamburg-Bramfeld (Altbau, 50iger Jahren, teilweise gedämmt, 195 Wohneinheiten) 14 Blockheizkraftwerke (BHKW) mit Nahwärmenetz erstellt. Die CO_2-Einsparungen werden ergänzt durch ca. 50 kWp Photovoltaik-Anlagen.
Durch BHKWs reduzieren wir die CO_2-Emission um Zweidrittel. Zusätzlich steigern wir den Wirkungsgrad der CO_2 Vermeidung mit Wärmepumpen.

Das heißt:
Blockheizkraftwerke (BHKW) ca. 59% CO_2 –Reduktion
in einem Heizkreis mit Wärmepumpen ca. 70% CO_2 –Reduktion

Jetzt aber müssten wir wegen der ungelösten steuerlichen Lage die BHKWs abschalten und den Titel Umweltpartner der Freien und Hansestadt Hamburg zurückgeben.

Begründung:

- Die Stromerzeugung mit unseren BHKWs kostet ca. 7 – 8 Cent/kWh
  Die Eigenstromnutzung ist begrenzt: Treppenhauslicht, Pumpen der Heizungsanlage und versuchsweise Nutzung des Stroms zum Betreiben von Wärmepumpen.

- Die Einspeisevergütung beträgt etwas weniger als 4 Cent/kWh und die BAFA-Förderung 5,1 Cent/kWh. Somit zusammen ca. 9,0 Cent.
  Ohne BAFA-Förderung wird durch den Betrieb der BHKWs ein Verlust erwirtschaftet.

Als Antwort auf diese Problematik gibt es derzeit drei Wege:

1. Möglichkeit:

Wir verkaufen unseren erzeugten Strom an die Mieter.
Aber selbst wenn der Strompreis zum Vorteil der Mieter unter dem günstigsten Stromtarif liegt, ist der Verkauf steuerrechtlich eine gewerbliche Tätigkeit. Diese untergeordneten Einkünfte würden die gesamten Mieteinnahmen infizieren und es müsste auf alle Einnahmen (auch Mieten) Gewerbesteuer abgeführt werden, statt wie bisher Versteuerung aus Vermietung und Verpachtung.

2. Möglichkeit:

Die ehemalige Hamburger Bausenatorin Jutta Blankau schlug mir anlässlich eines Treffens der Umweltpartner der Freien und Hansestadt Hamburg vor, die BHKWs als Contracting-Modell weiter zu betreiben.

BUNDESVERBAND FREIER IMMOBILIEN- UND WOHNUNGSUNTERNEHMEN E.V. BFW
ARGE//eV Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.
UMWELT PARTNER SCHAFT Wir machen mit!

ARCHITEKTURBÜRO PAUL A. R. FRANK

* Inhaber: Dipl. - Ing. Paul-Günter Frank *

Freischaffender Architekt * Energieberater * Freier Sachverständiger

Lemsahler Landstraße 68 * 22397 Hamburg * Tel. 040-608 20 10 * Fax 608 00 17

Aber: Durch Contractingverträge wird die „zweite Miete" (Nebenkosten) fremdbestimmt. Ob das innerhalb von normalen Laufzeiten (10 – 15 Jahren) immer für die Mieter von Vorteil ist, ist zu bezweifeln, da nicht selten die Berechnungsformeln zu höheren Heizkosten führen, als konventionelle Energiekostensteigerungen ergeben hätten.

Sollte Contracting wirklich die einzige wirtschaftliche und steuerliche Möglichkeit sein, hätte dies zur Folge, dass alle ökologischen Maßnahmen – PV und BHKW – mit Auslauf der Förderung in ein **„Zwangs-Contracting"** führen, was von der Wohnungswirtschaft abgelehnt wird.

Contracting-Firma lehnt die Angebotsabgabe ab!
Selbst wenn man das Contracting in Betracht zieht, gibt es massive Schwierigkeiten, überhaupt eine Firma zu finden, die ein Angebot abgibt. Der Hintergrund ist die Unwirtschaftlichkeit:

> Das Contracting-Angebot darf für Mieter nicht höher sein, als der Durchschnitt der Heizkosten der letzten 3 Jahre.
> Unsere Heizkostenabrechnung ist in einem Mietgutachten als „gering" eingestuft worden, weil wir als Umweltpartner unsere Wärme mit modernster Technik, wie BHKW-Brennwertspitzenlastkesseln und Wärmepumpen, erzeugen (trotz Altbausubstanz).
> Das heißt, dass wir aufgrund unserer ökologischen und modernen, umweltfreundlichen Heiztechnik wahrscheinlich keine Contracting-Firma finden werden, die durch Einsparungseffekte Erlöse erwirtschaften kann.

3. Möglichkeit

Der Vermieter gründet komplizierte BHKW-Vereine mit den Mietern, die dann Pacht für die BHKWs zahlen und somit ihren eigenen Strom selbst produzieren. Vorteil: Dieses Modell würde nicht zur Gewerblichkeit beim Vermieter führen.

Nachteil: Per Gesetz muss jeder Mieter zu einem Stromanbieter seiner Wahl wechseln können, sofern er dies möchte. Auch diese Möglichkeit muss gegeben sein und führt zu aufwändigen Zählerschränken. Dieses Prozedere mag im Einzelfall funktionieren, wie z.B. in einer Öko-Siedlung, lässt sich aber nicht auf die gesamte freie und gemeinnützige Wohnungswirtschaft in Deutschland übertragen.

Desweiteren ist bei dieser Thematik zu beachten:

A. Mit Blick auf 2020, wenn, alle Wohnungsneubauten im Niedrigstenergiestandard errichtet werden müssen, wird die Nutzung von PV-Strom zum Alltag gehören.
Selbst der PV-Strom des Gebäudes, der zur Erzeugung von Wärme verwendet wird, die dann mit den Mietern abgerechnet wird, ist steuerrechtlich nach Ansicht unseres Steuerberaters ein Stromverkauf, der die Mieteinnahmen **„infizieren"** und zur Gewerbesteuer auf alle Mieteinnahmen führen würde.

B. Die Plus-Energiehäuser des Bauministeriums „Zukunft Bau" arbeiten alle mit PV-Strom. Für das bekannte Mehrfamilienhaus (Mietobjekt) in Frankfurt am Main ist eine Pauschal-Warmmiete inkl. Haushaltsstrom geplant.

ARCHITEKTURBÜRO PAUL A. R. FRANK

* Inhaber: Dipl. - Ing. Paul-Günter Frank *

Freischaffender Architekt * Energieberater * Freier Sachverständiger

Lemsahler Landstraße 68 * 22397 Hamburg * Tel. 040-608 20 10 * Fax 608 00 17

Wenn die Mieter mehr Strom verbrauchen, als im Kontingent der Wohnung vorgesehen ist, müssen sie den „Rest" dazu kaufen. Auch dieser „Rest" führt für den Vermieter zur Gewerblichkeit aller Mieteinnahmen.

C. Als Arbeitskreisvorsitzender Energie und Technik nutze ich jede Gelegenheit, um auf Vorträgen und Anhörungen auf die Eigenstromnutzungs-Problematik hinzuweisen.
Diese Thematik ist außerdem für die sogenannten "Quartierslösungen", die von der Politik gewollt sind und von der KfW gefördert werden, ein essentielles Problem.

Beispiel 1:
Die KfW hat 2013 in Leipzig eine Vortragsreihe „Quartierslösungen" initiiert, auf der ich ebenfalls vorgetragen habe.
Neben der Wohnanlage in Hamburg Bramfeld ließ sich auch ein Klein-Quartier, wie z.B. ein Projekt mit 3 Einfamilienhäusern, 3 Wohnungen, einem Büro mit 85 m² und einer Autowerkstatt in Hamburg energetisch optimieren.
Obwohl keine öffentlichen Straßen gequert werden, ist eine gemeinschaftliche Lösung mit BHKW und PV-Strom wegen der Gewerblichkeits-Problematik nicht möglich.

Beispiel 2:
In einem Hamburger Wohn-und Geschäftshaus befindet sich im Erdgeschoss ein Supermarkt, der
4 energetisch modernisiert wurde. Neue geschlossene Kühltruhen und mit Türen verschlossene
Kühlregale einschließlich neuer LED-Lichttechnik haben den Energieverbrauch um 30% gesenkt.
Die Abwärme der im Keller stehenden Kühlaggregate könnte mit einer Luftwärmepumpe zur Warmwasserversorgung der darüber liegenden Wohnungen genutzt werden.
Aber die ungeklärte steuerliche Situation macht das unmöglich.

Solange die Politik die steuerlichen und bürokratischen Hemmnisse nicht beseitigt, werden wir auf dem Weg, energetische Synergieeffekte zu nutzen, nicht weiter kommen.

ARCHITEKTURBÜRO PAUL A. R. FRANK

* Inhaber: Dipl. - Ing. Paul-Günter Frank *

Freischaffender Architekt * Energieberater * Freier Sachverständiger

Lemsahler Landstraße 68 * 22397 Hamburg * Tel. 040-608 20 10 * Fax 608 00 17

Zwei zusätzliche Aspekte, die bei der Novellierung der EnEV zu berücksichtigen wären: Energiepass und Mietenspiegel

Energiepass

In der jetzigen Form ist der Energiepass problematisch:

- Das Hauptaugenmerk beim Energiepass liegt auf der Dämmstoffdicke, wobei die wirtschaftliche Grenze der Dämmung zurzeit das KfW 55 ist.

- Mit der jetzt zunehmenden Komplexität der Anlagentechnik lassen sich wesentliche CO_2-reduzierende Kombinationen nicht mehr darstellen.
  Ist ein Haus mit PV-, Wärme- und Akkuspeicher ausgerüstet, wird es gegebenenfalls zum Plusenergiehaus (höherwertig als ein Null-CO_2-Haus). Aber gemäß den heutigen KfW-Anträgen wären Förderungen über den KfW 55 Standard hinaus wegen fehlender Dämmstoffdicke nicht möglich (obwohl sogar ökologisch gesehen CO_2-Passivhauskriterien übertroffen werden).

5

- Setzt man Wärmespeicher (Pufferspeicher) ein, so wird sich der Energiepasswert aufgrund von - wenn auch geringen - Speicherverlusten verschlechtern. Ziel ist es jedoch, am Tage mit CO_2-freiem PV-Strom und einer Wärmepumpe die Speicher zu beladen und nachts das Haus aus dem Speicher heraus zu beheizen. In Übergangszeiten sollte somit das Haus zu 100% aus regenerativen Energien gespeist werden können. Der Energiepasswert müsste sich mit geregeltem Speicher deutlich verbessern, statt sich zu verschlechtern.

- In Alt- und Denkmalgeschützten Bauten ist dämmen sowieso nur im begrenztem Maß möglich. Die wesentliche CO_2-Reduzierung kann hier nur über die Anlagentechnik erreicht werden (mit den immer günstiger werdenden Akku- und Wärmespeichern).

Die Lösung ist meiner Auffassung nach: **Der Maßstab aller Anforderungen sollte die CO_2 Emission sein**, die ein Gebäude per Quadratmeter Wohnfläche hat (bezogen auf die Endenergie). Das könnte auch zur Definition des Niedrigstenergie-Gebäudes herangezogen werden.

ARCHITEKTURBÜRO PAUL A. R. FRANK

* Inhaber: Dipl. - Ing. Paul-Günter Frank *

Freischaffender Architekt * Energieberater * Freier Sachverständiger

Lemsahler Landstraße 68 * 22397 Hamburg * Tel. 040-608 20 10 * Fax 608 00 17

Mietenspiegel

Im Mietenspiegel findet derzeit die Heizkostenreduzierung durch bauliche Maßnahmen keine Würdigung.
Wie sollen steigende Baukosten und Investitionen des Vermieters für Null-CO_2 Häuser bei gleichzeitig gegen Null gehenden Heizkosten berücksichtigt werden?

Hier drei Beispiele, an denen die Problematik deutlich wird:

1. Ein Mehrfamilienhaus mit geringem Dämmstandard wird mit Fernwärme aus einer Müllverbrennungsanlage versorgt. Der Primärenergiefaktor ist fast „0". Aber die Heizkostenabrechnung ist hoch (wegen der Fernwärmelieferung).
   Ein sehr guter Energiepasswert steht also nicht im unmittelbaren Zusammenhang mit der Heizkostenabrechnung.

2. Ein Mehrfamilienhaus, gut gedämmt, mit normaler Anlagentechnik wird geringere Heizkosten haben, als das Haus im Beispiel 1, obwohl der Energiepasswert schlechter ist.

3. Das Niedrigstenergiehaus wird keine oder nur sehr geringe Heizkosten haben.
   Diese Gebäude, deren Heizkosten durch Anlagentechnik gegen „Null" gehen, müssen im Mietenspiegel berücksichtigt werden.

Das Problem ist also: Die Mieter profitieren finanziell durch geringe Heizkosten bei den Neubauvorhaben – aber der Vermieter (der die geringeren Heizkosten durch die Investitionen erst ermöglicht hat), kann diese Ausgaben gegenüber dem Mieter nicht geltend machen. Als wirtschaftlich rechnender Mensch wird der Vermieter also keine solchen Investitionen tätigen. Und was wird ab 2020, wenn Neubauten die neuen strengen Richtlinien erfüllen müssen?

Wie könnte eine Lösung aussehen?
Für Wohnungen mit einer Pauschal-Warmmiete könnte z.B. ein Wert von 1€/m² Wohnfläche erhoben werden, der zum jeweiligen Mietenspiegelwert hinzuzurechnen ist. Mit einem Sockelwert könnten so Akkuspeicher, Wärmespeicher und energetische Maßnahmen finanziert werden.

Ich freue mich auf Ihre Stellungnahmen!

Dipl.-Ing. Architekt und Energieberater
Paul-Günter Frank

BUNDESVERBAND FREIER IMMOBILIEN- UND WOHNUNGSUNTERNEHMEN E.V. BFW
ARGE//eV Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.
UMWELT PARTNER SCHAFT Wir machen mit!

CO_2 statt Primärenergie

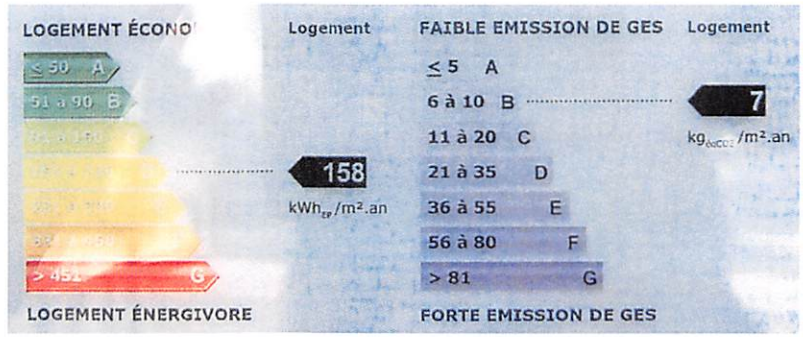
Beitrag 03/2015 im Gebäude Energieberater

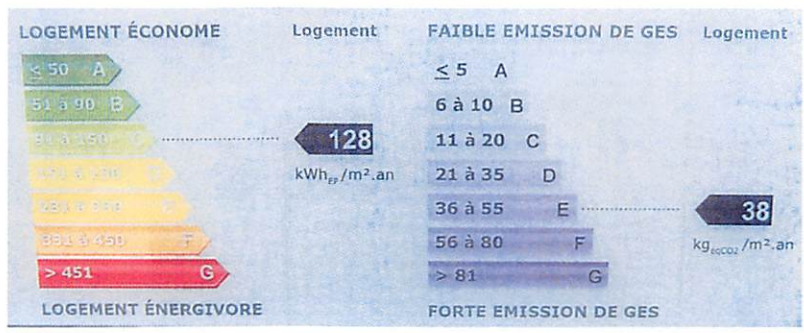
Anliegender Text sollte Grundlage für Diskussionen zwischen Wohnungswirtschaft - Politik - und Wissen- schaft sein.

Auf den Berliner Energietagen habe ich 2011 erstmals dafür plädiert, dass CO_2 das Maß aller Berechnungen sein sollte. Die Folie aus 2011 zeigt, dass ein Haus in Frankreich mit schlechtem Energiepaß geringe CO_2 Emissionen haben kann und umgekehrt.
In Frankreich wurden 2011 schon beide Labelin Anzeigen veröffentlicht.

BUNDESVERBAND FREIER IMMOBILIEN- UND WOHNUNGSUNTERNEHMEN E.V.

Makler in Frankreich





Dipl.-Ing. Paul-Günter Frank, Lemsahler Landstraße 68, 22397 Hamburg, Tel.: 040-6082010

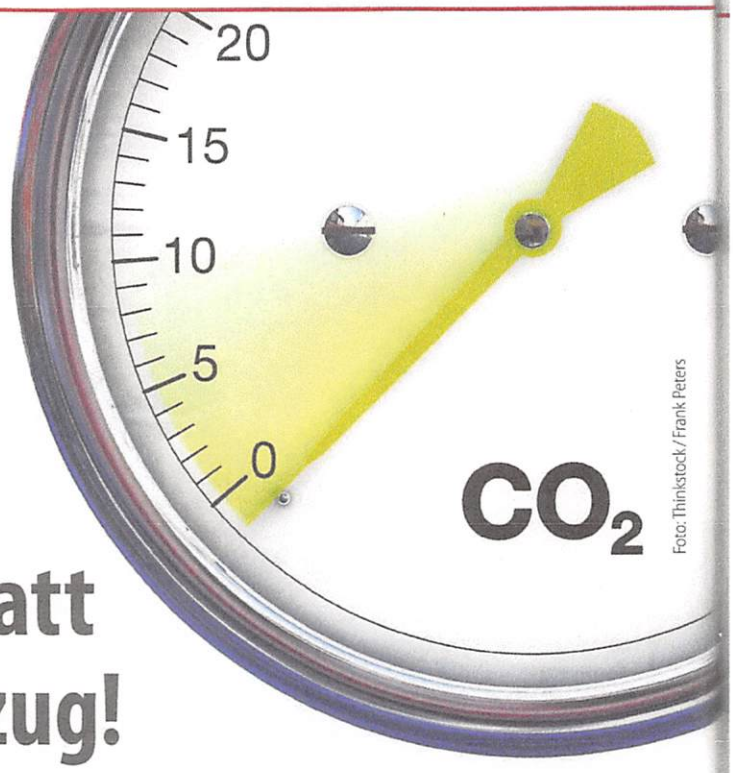


Foto: Thinkstock / Frank Peters

CO_2-Bewertung statt Primärenergiebezug!

VORSCHLÄGE FÜR EINE ENEV-EEWÄRMEG-NOVELLE Der Bundesrat hat in seiner Zustimmung zur EnEV 2014 die Bundesregierung aufgefordert, die Vereinfachung und Zusammenführung von EnEV und EEWärmeG unverzüglich anzugehen. Einen besseren Abgleich derselben haben CDU, CSU und SPD in ihren Koalitionsvertrag und in weitere Aktionspläne geschrieben. Doch eine entsprechende Umsetzung wäre nur ein Teilerfolg. Im Sinne der Energiewende(ziele) sollte dabei auch die momentane primärenergetische Bewertung durch eine CO_2-Bewertung ersetzt werden. Zugleich sollte die Bedarfsorientierung von einer Verbrauchsorientierung abgelöst werden. Adrian Schünemann, Gunnar Eikenloff, Jörn Brandes, Prof. Dr.-Ing. Dieter Wolff

Derzeit stagnieren bzw. steigen in Deutschland die CO_2-Emissionen. Was die klimarelevante Messlatte betrifft, ist die Energiewende ins Stocken geraten [1], obwohl für die Energiewende zahlreiche Verordnungen, Gesetze sowie Förderungen geschaffen oder angepasst wurden.

Für den Gebäudebereich sind dabei mit öffentlich-rechtlicher Verbindlichkeit die Energieeinsparverordnung (➲ ***EnEV***) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (➲ ***EEWärmeG***) maßgeblich. Beide Regularien begründen sich aus dem Energieeinsparrecht und sollen zum Klimaschutz beitragen, was in erster Linie eine nachhaltige Verminderung der CO_2-Emissionen erfordert.

- EnEV § 1 Abs. 1: „Zweck dieser Verordnung ist die Einsparung von Energie in Gebäuden. In diesem Rahmen […] soll die Verordnung dazu beitragen, dass die energiepolitischen Ziele der Bundesregierung, insbesondere ein **nahezu klimaneutraler Gebäudebestand** bis zum Jahr 2050, erreicht werden. […]"
- EEWärmeG § 1 Abs. 1: „Zweck dieses Gesetzes ist es, **insbesondere im Interesse des Klimaschutzes**, der Schonung fossiler Ressourcen und der Minderung der Abhängigkeit von Energieimporten, eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen […]."

Bemerkenswert ist, dass trotz dieser Ziele weder EnEV noch EEWärmeG einen direkten Bezug zu CO_2-Emissionen herstellen. Statt Anforderungen an „erlaubte" CO_2-Emissionen stellen sie Anforderungen an den Primärenergiebedarf, die Dämmung und regenerative Deckungsanteile.

Problematisch ist zudem, dass EnEV und EEWärmeG parallel existieren. In der Praxis bedeutet dies: Weil es der Gesetzgeber bisher versäumt hat, das Energieeinsparrecht zusammenzuführen, müssen sich Hausbesitzer, Bauherren, Planer und Handwerker in jedem Einzelfall mit den Ungereimtheiten sich überschneidender Bestimmungen auseinandersetzen und diese zusätzlich mit dem jeweiligen Landesrecht und gegebenenfalls mit Sonderregelungen in Förderprogrammen in Einklang bringen.

Aus Sicht der Autoren ist es deshalb sehr wichtig, dass EnEV und EEWärmeG gemäß dem ➲ ***Bundesratsbeschluss zur Zustimmung zur EnEV 2014*** und bedingt durch dieselbe Zielsetzung „CO_2-Minderung" zu einem Gesetz oder einer Verordnung – mit Ausstellung eines Energieausweises auf Verbrauchsbasis für Neubauten und Bestandsgebäude – zusammengefasst werden.

Primärenergiebezug wurde obsolet

Ende der 1990er-Jahre gab es eine politische Entscheidung, die umweltrelevanten Bewertungen in der EnEV über Primärenergie

und nicht über CO_2-Emissionen vorzunehmen. Geschuldet war dies der weitgehend CO_2-neutralen Erzeugung der Kernenergie. Schon damals wollte man aus der Kernenergie aussteigen und sah deshalb keinen Spielraum, den Stromverbrauch im Gebäudesektor durch eine günstige Bewertung in der EnEV zu erhöhen.

Zwar kam es nach dem Atomkonsens (2000) im Dezember 2010 noch zu einer Laufzeitverlängerung. Doch die Havarie im Kernkraftwerk Fukushima im Frühjahr 2011 nahm diese wieder weitgehend zurück und besiegelte Deutschlands Ausstieg. Im Atomgesetz vom 31. Juli 2011 wurde festgeschrieben: Die letzte „Berechtigung zum Leistungsbetrieb einer Anlage zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität erlischt mit Ablauf des 31. Dezember 2022 für die Kernkraftwerke Isar 2, Emsland und Neckarwestheim 2".

Es wird also in Deutschland in wenigen Jahren keine Stromerzeugung aus Kernenergie mehr geben, die Primärenergie-Bewertung ist damit obsolet geworden. Darum sollte wieder auf den ehemaligen Ansatz der reinen CO_2-Bilanzierung auf Basis der eingesetzten Endenergieträger und einen abgeschätzten Mittelwert für Strom, von beispielsweise 400 gCO_2/kWh$_{el}$ in den nächsten 20 Jahren [7], zurückgegriffen werden.

Messung von Endenergien

Aktuell ist es möglich, dass zwar das EEWärmeG eingehalten wird (beispielsweise solarer Deckungsanteil am Wärmeenergiebedarf – nicht am Endenergieeinsatz) – die dazu verwendete Anlagentechnik jedoch zu keinen oder vernachlässigbar geringen Endenergieeinsparungen führt. Verursacht durch Prozentbezüge – in Abhängigkeit der gewählten Bezugsgröße Wärmeenergiebedarf – wird das Ziel (die CO_2-Emissionen zu senken) so meistens deutlich verfehlt.

Am Beispiel der Solarkessel-Studie [2] ließen sich in diesem Zusammenhang in Mehrfamilienhäusern nur mäßige Endenergie-Einsparungen feststellen: im Mittel 6 kWh/(m² a) Endenergie (Gas) gegenüber einer Anlagentechnik ohne Solarwärme. Die festgestellten Einsparungen waren dabei im Schnitt um etwa 60 % geringer als die prognostizierten bzw. berechneten Einsparungen. Als Ursache wurden im Wesentlichen eine ungenügende Qualitätssicherung, mangelhafte Planung und Ausführung identifiziert.

Da EnEV und EEWärmeG momentan nur einen rechnerischen Nachweis verlangen, werden energetisch suboptimale Liegenschaften „auf dem Papier" besser dargestellt, als sie es eigentlich sind. Entsprechend gering sind die Anreize für Planer und Ausführende, eine real-optimale Anlage zu planen und zu erstellen. Müsste ein entsprechender maximaler Emissionswert im Nachgang der Erstellung oder einer energetischen Modernisierung durch Verbrauchsmessungen und -rechnungen nachgewiesen werden, wäre „Schönrechnen" nicht mehr möglich.

In Schweden wird dies bereits zur Ausstellung eines Energieausweises auf Basis tatsächlich verbrauchter Endenergien praktiziert [6]. Auch die EU-Gebäuderichtlinie [8] sagt „die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes ist anhand der berechneten oder tatsächlichen Energiemenge zu bestimmen [...]" und lässt den Mitgliedsstaaten damit die freie Wahl für eine Nachweisvariante.

Bewertungsmaßstab CO_2-Ausstoß

Wird ein Absolut-Wert in kgCO_2/(m² a) anstelle eines Primärenergiebedarfs vorgeschrieben, kann der Bauherr selbst entscheiden, wie er das Ziel erreicht. Der tatsächliche Emissionswert ist dann, beispielsweise wie in Schweden über zwei Jahre nach Baufertigstellung, nachzuweisen: Stromaufnahme der Wärmepumpe, Erdgaseinsatz, eingespeister PV-Strom usw.). So könnte verhindert werden, dass Gebäude und Anlagentechnik sowie eingesetzte Endenergien auf dem Papier öffentlich-rechtliche Anforderungen erfüllen, in der Realität jedoch hinter diesen zurückbleiben. Weitere positive Effekte wären eine bessere Kontrolle der Zielerreichung von Förderprogrammen sowie eine bessere Datenlage, wie sich bestimmte Maßnahmen und Maßnahmenpakete unter den jeweiligen Randbedingungen auswirken.

Und warum erfolgt der EnEV-Nachweis bisher nicht konsequent anhand von Verbrauchsmessungen? Aufgrund des Nutzereinflusses wird die Verbrauchsmessung oft kritisch beurteilt. Der Nutzereinfluss kann jedoch durch eine Energieanalyse aus dem Verbrauch (EAV) [3] größtenteils aufgeklärt werden. Die Bau- und Planungsverantwortlichen tragen somit kein zusätzliches Risiko, erhalten jedoch für ihre Kernkompetenz größere Spielräume ohne bürokratische Hürden.

Der Nutzer hat einen maßgeblichen Einfluss auf den Energieverbrauch und die damit verbundenen CO_2-Emissionen – warum sollte man ihn also nicht durch einen Verbrauchsbezug und mit Transparenz für die Zusammenhänge für eine Anpassung seines Verhaltens sensibilisieren? Auf diese Weise würden sparsame Verbraucher belohnt und weitere CO_2-Einsparpotenziale gehoben – ganz im Sinne eines CO_2-neutralen Gebäudebestands im Jahr 2050.

Für eine CO_2-Bewertung ist der Emissionsfaktor des Energieträgers, beispielsweise nach GEMIS, der entscheidende Kennwert. Heute wird die Aussagekraft der verwendeten Primärenergiefaktoren verwässert. Manche Fernwärme-Primärenergiefaktoren (Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung) liegen nahe bei Null – hierbei wird der produzierte Strom gegen-

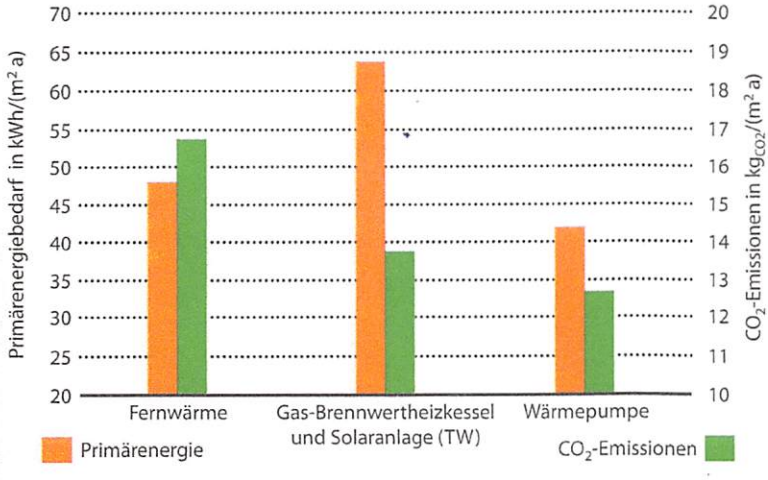


Bild: Schunemann/Eikenhoff/Brandes/Wolff

1 Primärenergiebedarf vs. CO_2-Emissionen: Vergleich von drei Anlagentypen in dem (noch nicht veröffentlichten) Modellgebäudeverfahren.

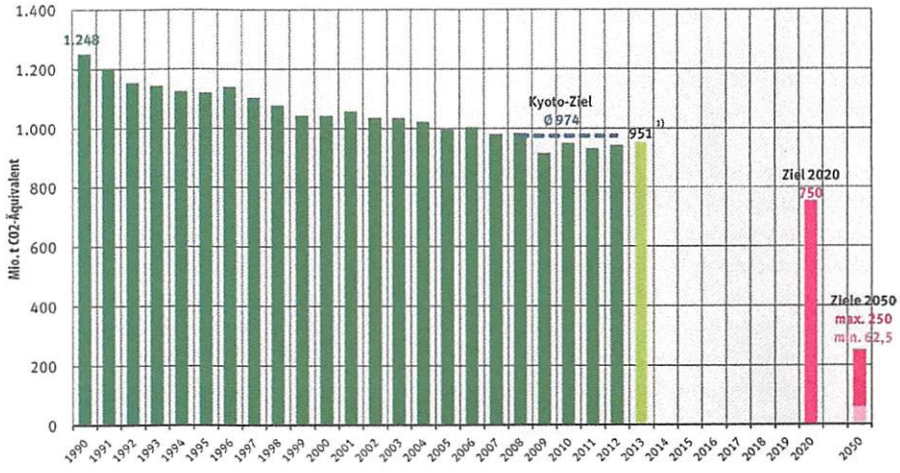


Bild: UBA/Quelle: Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2012/ Nahzeitprognose für 2013

2 Treibhausgas-Emissionen in Deutschland seit 1990 sowie Ziele für 2008 bis 2012 (Kyoto-Protokoll), 2020 und 2050 (Bundesregierung). Emissionswerte ohne LULUCF (Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft).

über der Wärme schlechter bewertet [4]. Der Strom hat in Bezug zur heutigen EnEV jedoch einen geringeren Einfluss als die Wärme, da lediglich der Hilfsstrom zum Betrieb der Anlagen in Wohngebäuden berücksichtigt wird.

Deshalb sollte bei einer künftigen CO_2-Bewertung sowohl der Wärme- als auch der Gesamtstromverbrauch bilanziert werden. Damit würde sich eine gute Bewertung der Wärme infolge einer Schlechtbewertung des Stroms nicht mehr anbieten. Eine ehrlichere und einfachere Bilanzierung, beispielsweise von KWK-Anlagen, würde damit erreicht.

Warum kein Primärenergiebezug?

Anhand des Modellgebäudeverfahrens („EnEV-Easy") lässt sich gut darlegen, wieso ein Primärenergiebezug nicht zielführend ist. Das Modellgebäudeverfahren steht für ein vereinfachtes Verfahren für den EnEV-Nachweis. Im Verordnungstext [5] wird nur auf dieses hingewiesen (➲ ***EnEV § 3 Abs. 5***) – die Anwendungsvoraussetzungen werden durch die zuständigen Ministerien im Bundesanzeiger bekanntgemacht.

Dabei werden für Gebäude und Anlagenkonzepte mit unterschiedlichen Endenergieträgern (z. B. Brennwertheizkessel mit Solarthermie, Fernwärme oder Holz-Heizkessel) entsprechend dem Kompensationsprinzip der EnEV auch unterschiedliche Anforderungen an die Gebäudehülle und die Anlage als Mindeststandard vorgeschrieben. Gleichzeitig wird der zu erwartende maximale End- und Primärenergiebedarf in tabellarischer Form angegeben.

Kein Bezug zur Klimawirkung

Die bisherigen Zieldefinitionen eines annähernd klimaneutralen Gebäudebestands im Energiekonzept 2010, im Eckpunktepapier der Bundesregierung zur Energiewende 2011 sowie in den Eckpunkten zur Energieeffizienz sind keine ausreichende Hilfestellung für die konkrete Umsetzung, schreibt das Umweltbundesamt in seinem Hintergrundpapier ➲ ***Der Weg zum klimaneutralen Gebäudebestand***. Zitat: „Zwar lässt ein geringer Primärenergiebedarf auch geringe Treibhausgasemissionen erwarten, jedoch fehlt den Definitionen ein direkter Bezug zur Klimawirkung."

Abb. 1 zeigt, dass eine Angabe und Beurteilung allein anhand des Primärenergiebedarfs zu einer Fehlinterpretation und einer Fehlentwicklung führt. Während primärenergetisch die Beheizung mit einer Brennwertheizkessel-Solarthermie-Kombination im Vergleich zur Verwendung von Fernwärme oder einer Wärmepumpe höchst unattraktiv erscheint, kehrt sich dieses Bild bei einer CO_2-Betrachtung um: Hier weist die Fernwärme die höchsten Emissionen auf, Gas-Brennwerttechnik plus Solarthermie und Wärmepumpe unterscheiden sich nur geringfügig. Der Klimawandel ist jedoch an die CO_2-Emissionen und nicht an den Primärenergieverbrauch gekoppelt.

In beiden Betrachtungsweisen erweist sich der Einsatz einer Wärmepumpe zurzeit am günstigsten. Die Basis für dieses Ergebnis ist jedoch eine zu fordernde Varianten-unabhängige Qualität der Gebäudehülle – also eine Abkehr vom Ausgleichsprinzip der EnEV / des EEWärmeG, bei dem eine „schlechte" Gebäudehülle mit einer „guten" Anlagentechnik kompensiert werden kann.

Zusätzlich zum CO_2-Anforderungswert sollten deshalb Nebenanforderungen bestehen: zum einen Mindestanforderungen an die Gebäudehülle und an die Qualität der Anlagentechnik und zum anderen an einen maximalen CO_2-Grenzwert.

So könnte eine Bilanzierung erfolgen

Das Verfahren der CO_2-Bewertung wird nachstehend am Beispiel eines Einfamilienhauses skizziert. Die Beheizung erfolgt mit Holzpellets, die Trinkwassererwärmung erfolgt soweit möglich über eine thermische Solaranlage. Auf weiteren freien Dachflächen sind Photovoltaik-Module angeordnet. Ein Batteriesystem ist nicht vorhanden.

1. Architekt und Fachplaner arbeiten ein Gebäude- und Anlagenkonzept aus. Die Gebäudehülle erfüllt dabei die Nebenanforderungen. Im Bereich der Anlagentechnik besteht jedoch ein großzügiger Freiraum.
2. Im Bauantrag werden erste Schätzwerte für die später entstehenden CO_2-Emissionen und den Endenergiebedarf angegeben (spezifisch auf die beheizte Fläche und das Jahr bezogen). Weiterhin wird kurz beschrieben, wie die Erfassung beider Kennwerte erfolgt (z. B. Brennstoffrechnungen oder integrierte Brennstoffmessung, Stromzähler).
3. Nach der Baufertigstellung wird über zwei Jahre der Energieverbrauch gemessen bzw. über Brennstoffrechnungen

➲: Hier bietet das GEB E-Paper zusätzliche Informationen und Funktionen an. Infos zum GEB E-Paper: www.geb-info.de/epaper

Bild: UBA/Quelle: Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2012/ Nahzeitprognose für 2013

und eine Bestandsmessung nachgewiesen. Der Endenergieverbrauch geht dabei direkt aus der Messung im Vergleich zum Nachweiswert hervor. Der CO_2-Ausstoß wird mit bundesweit einheitlichen Emissionsfaktoren unter Berücksichtigung von Witterungskorrekturen bestimmt.

4. Im Beispiel wird der Holzpellet-Verbrauch nach einer Witterungsbereinigung und optional über eine Energieanalyse aus dem Verbrauch EAV mit dem Emissionsfaktor für Holzpellets multipliziert. Im Bereich Strom wird der bezogene Strom mit dem Emissionsfaktor (Bundesmix) multipliziert, selbsterzeugter Strom wird gutgeschrieben.
5. So werden ein Emissionswert und ein Endenergieverbrauch nachgewiesen. Werden die Anforderungen nicht erfüllt (mangelhafte Qualitätssicherung von Planung/Ausführung, falsche Annahmen bei der Abschätzung) wird ein Zeitraum von einem Jahr gewährt, um die Anforderungen zu erfüllen – andernfalls werden zusätzliche Zahlungen, z.B. in Form der bereits diskutierten Grundsteuer, fällig.

Ein deutlicher Vorteil des skizzierten Verfahrens ist der konsequente Verzicht auf komplizierte Berechnungen und unzählige Annahmen für die Nachweisführung. Das Ergebnis wird ehrlicher und spiegelt die realen Bedingungen wider. Weiterhin ist eine Kontrolle schnell und einfach (auch für den Nutzer nachvollziehbar) durchführbar. Die Verwendung der EAV schon nach der Inbetriebnahme und als laufende Qualitätskontrolle kann allen Beteiligten helfen, unerkannte Fehler schnell zu entdecken und die Anlagentechnik und das Nutzerverhalten zu optimieren. ■

Literatur

[1] McKinsey & Company, Energiewendeindex September 2014.
Download von www.mckinsey.de

[2] Jagnow, Kati; Wolff, Dieter: Integration von Heizkesseln in Wärmeverbundsysteme mit großen Solaranlagen. Wolfenbüttel: Abschlussbericht des gleichnamigen BMU-Projekts. *Download auf www.delta-q.de*

[3] Jagnow, Kati; Wolff, Dieter: E-A-V – Energieanalyse aus dem Verbrauch. Stuttgart: Gentner Verlag, TGA 09-2004. *Download über* WEBCODE 326593

[4] Brandes, Jörn; Eikenloff, Gunnar; Wähning, Kerstin, Wolff, Dieter: Integrierte Energiekonzepte – Stadtsanierung: Ist KWK sinnvoll?. Stuttgart: Gentner Verlag, TGA 01-2014. *Download über* WEBCODE 569181

[5] EnEV: Zweite Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung vom 18. November 2013. *Download über www.gesetze-im-internet.de*

[6] BMVBS: Beobachtung und Evaluation der Energieausweispraxis im mitteleuropäischen Vergleich, BMVBS-online Publikation, Februar 2010,
Download auf www.bbsr.bund.de

[7] Großklos, Marc; Frank, Milena: Monatlicher Verlauf des kumulierten Energieverbrauchs und der Treibhausgas-Emissionen im deutschen Strommix. Energiewirtschaftliche Tagesfragen 9-2013.
Download von www.iwu.de

[8] EU-Gebäuderichtlinie: Richtlinie 2010/31/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, Anhang I.
Download über WEBCODE 296893

Adrian Schünemann

B.Eng., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für energieoptimierte Systeme – EOS, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in Wolfenbüttel

Gunnar Eikenloff

Dipl.-Ing. (FH) und M.Eng., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für energieoptimierte Systeme – EOS, im Bereich der numerischen Strömungssimulation und im Dekanat der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in Wolfenbüttel

Jörn Brandes

B.Eng., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für energieoptimierte Systeme – EOS, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in Wolfenbüttel

Prof. Dr.-Ing. Dieter Wolff

Institut für energieoptimierte Systeme – EOS, Fakultät Versorgungstechnik, Ostfalia-Hochschule für angewandte Wissenschaften in Wolfenbüttel, d.wolff@ostfalia.de, www.ostfalia.de

Anzeige