

Februar 2008

Kommentar der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung (GRE e.V.) zum geplanten Erneuerbare Energien Wärmegesetz (EEWärmeG)

Als Teil der Gesamtstrategie der Bundesregierung, den CO₂-Ausstoß in Deutschland bis zum Jahre 2020 um mindestens 40 Prozent (Bezugsjahr 1990) zu reduzieren, hat das Bundesministerium für Umwelt einen Gesetzentwurf zur Nutzung von Wärme aus Erneuerbaren Energiequellen vorgelegt. Mit dem „Erneuerbare- Energien- Wärmege- setz“ (EEWärmeG) wird das Ziel verfolgt, den Anteil Erneuerbarer Energien für die Hei- zung, Warmwasserbereitung und Erzeugung von Kühl- und Prozesswärme bis zum Jahre 2020 auf 14 Prozent zu erhöhen. Damit soll eine nachhaltige Entwicklung der E- nergieversorgung gefördert werden, im Interesse des Klimaschutzes, zur Schonung fossiler Ressourcen sowie zur Minderung der Abhängigkeit von Energieimporten. Un- mittelbarer Zweck des Gesetzes ist zugleich die Förderung der Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Wärme aus Erneuerbaren Energiequellen.

Kernstück des Gesetzesentwurfes ist die in Teil 2 (§§ 4-12) dargelegte Einführung einer Nutzungspflicht von Erneuerbaren Energien zur Wärmeversorgung von Gebäuden. Demnach müssen Gebäude, die nach dem 31. Dezember 2008 fertig gestellt werden, mit Wärme aus erneuerbaren Energiequellen versorgt werden, von denen ausdrücklich Biomasse, Geothermie, Umweltwärme und solare Strahlungsenergie genannt werden. Bei Nutzung von solarer Strahlungsenergie wäre die Pflicht durch die Installation von 0,04 m² geeigneter Kollektorfläche je m² Nutzfläche des Gebäudes erfüllt, bei den ande- ren Energieträgern muss der Wärmebedarf „überwiegend“ aus ihnen gedeckt werden. Die Bundesländer werden ermächtigt, auch für bestehende Gebäude eine Nutzungs- pflicht festzulegen.

Der Teil 3 des Gesetzentwurfes begründet Maßnahmen zur finanziellen Förderung der Wärmeversorgung von Gebäuden durch erneuerbare Energien, wobei für die Bewer- tung des Gesetzentwurfes insbesondere von Bedeutung ist, dass Maßnahmen soweit sie der Erfüllung der Nutzungspflicht dienen, nicht förderfähig sind (§15).

Zwecke und Ziele des geplanten Gesetzes finden in vollem Umfang die Zustim- mung der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung (GRE).

Allerdings zeigt ein genauerer Blick, dass das Gesetz, zumindest in der vorgeleg- ten Fassung, keinen Beitrag leisten können, die angestrebten Ziele zu errei- chen. In etlichen Fällen könnte es ihnen sogar schaden, da es die Möglichkeiten der angesprochenen Investoren/Bauherren zielwidrig einschränkt.

Die Probleme des Entwurfes sind im wesentlichen darauf zurückzuführen, dass das Gesetz notwendigerweise als Ergänzung zur Energieeinsparverordnung (EnEV) entwor- fen wurde, die 2002 eingeführt und aktuell zum 1. Oktober 2007 novelliert wurde. Diese Verordnung, die auf dem Energie- Einsparungsgesetz (EnEG) basiert, ist hinsichtlich

ihres Anwendungsbereiches und ihres Zweckes nahezu identisch mit dem vorliegenden Gesetzesentwurf. Allein dieser Umstand zeigt mangelnde Effizienz in der Abstimmung der gesetzgeberischen Instrumente an. Diese könnte immerhin noch damit gerechtfertigt werden, dass das EEWärmeG im Gegensatz zur EnEV nicht durch Wirtschaftlichkeitsvorbehalte des EnEG in der Umsetzung seiner Ziele gefesselt ist.

In der Abstimmung der beiden Instrumente hinsichtlich ihrer Bezugsgrößen und Methoden ergeben sich allerdings kaum zu lösende Schwierigkeiten. Das wird schon bei den Begriffsbestimmungen (§3, Nummer 5) deutlich. Das EEWärmeG definiert den Wärmeenergiebedarf, auf den sich die Nutzungspflicht (§4) bezieht, als die jährlich benötigte Endenergiemenge, die bei Wohngebäuden für Heizung und Warmwasserbereitung, bei Nichtwohngebäuden zusätzlich für Kühlung benötigt wird. Diese Energiemenge sei zu berechnen nach EnEV gemäß den jeweiligen Nummern 2.1. der Anlagen 1 (für Wohngebäude) und Anlage 2 (für Nichtwohngebäude). In den angesprochenen EnEV-Passagen ist allerdings von Endenergie überhaupt nicht die Rede, sondern von Primärenergie, die zusätzlich den „ökologische Rucksack“ für Gewinnung, Umwandlung und Transport der verschiedenen Energieträger berücksichtigt. Dieser Primärenergiebedarf kann natürlich nicht sinnvoll gemeint sein. Eine Nutzungspflicht bezogen auf den Primärenergiebedarf wäre nämlich schon rein physikalisch unsinnig, da die erneuerbaren Anteile des Energiebedarfs im Primärenergiebedarf bereits berücksichtigt sind, indem sie mit Null multipliziert werden. Mit der Eignung des Endenergiebedarfs als Bezugsgröße, der bei den Berechnungen nach EnEV quasi im Vorübergehen abfällt, verhält es sich freilich kaum besser, denn auch in den Endenergiebedarf fließen anlagentechnische Aspekte ein, so dass sich der Endenergiebedarf je nach genutzter Anlagentechnik bei baulich gleichem Gebäude erheblich unterscheiden kann. Ausschließlich in Abhängigkeit von der Anlagentechnik kann die Endenergie des gleichen Gebäudes durchaus bis zum Faktor 8 (Wärmepumpen im Vergleich zu Biomassewärmeerzeugern) divergieren. Bei Nutzung von Umweltwärme und Geothermie über Wärmepumpen ist der Bezug auf die Endenergie, vereinfacht als die Energie zu definieren, die der Nutzer bezahlen muss, überhaupt sinnlos, da in der Endenergie nur die zur Nutzung der Umweltwärme benötigte Antriebsenergie erfasst wird.

Bliebe als am ehesten geeignete Größe, auf den eine Nutzungspflicht abheben könnte, der Heizwärmebedarf zuzüglich des Trinkwasserwärmebedarfs, bei Nichtwohngebäuden zuzüglich des Kühlkältebedarfs. Von all dem ist in dem Gesetzesentwurf aber nicht die Rede.

Allerdings würde auch dieser technisch bessere Bezug hinsichtlich der verfolgten Zwecke im Sinne des Gesetzesentwurfes wenig bewirken, eine positive Wirkung im Interesse des Klimaschutzes, der Schonung fossiler Ressourcen und der Abhängigkeit von Energieimporten würde auch dann nicht erreicht. Denn der Wärme-/Kältebedarf, der sich allein aufgrund der baulichen Situation ergibt, ist eine für die Bilanz und Anforderungen der EnEV untergeordnete Größe, an die keine explizite Anforderung gestellt wird. Die EnEV legt dagegen maximale Primärenergiebedarfswerte fest, die neben den baulichen Größen die komplette Anlagentechnik berücksichtigen, so dass ein hoher Wärmebedarf durch eine gute Anlagentechnik ausgeglichen werden und in einem Gebäude mit niedrigem Wärmebedarf eine relativ schlechte Anlagentechnik zum Einsatz kommen kann.

Das hat zum Beispiel folgende Konsequenz:

Wenn durch eine solarthermische Anlage, sei sie vorgeschrieben oder nicht, der anlagentechnische Aufwand der Wärmeerzeugung verringert wird, kann in der Planung der

Wärmebedarf selbst erhöht werden, so dass sich im Endeffekt der gleiche Primärenergiebedarfswert, also auch die gleiche Umweltwirkung ergibt. Das heißt, dass eine Nutzungspflicht bestimmter Anlagentechnik vollständig ins Leere läuft. Ihre positiven (ebenso wie durchaus mögliche negativen) Effekte würden durch die EnEV- Bilanz vollständig kompensiert. Diese äußerst flexible Anforderungsmethodik hat sich in der Praxis seit Einführung der EnEV außerordentlich bewährt, da sie dem Planer eine der konkreten Situation angemessene Optimierung ermöglicht, abhängig von den individuellen Randbedingungen, wie Grundstückssituation, Förderangeboten, finanzielle Möglichkeiten des Bauherrn etc. Natürlich werden diese Möglichkeiten noch immer nicht jederzeit in wünschenswerter Weise im Sinne des Verordnungszweckes genutzt. Dies lässt sich aber durch die gesetzgeberische Vorgabe von bestimmten Anlagen oder Anlagenalternativen in keinem Falle beheben, da sich die konkrete Gebäudeplanung zumeist nicht am Kriterium der volkswirtschaftlichen Nachhaltigkeit, sondern an den finanziellen Möglichkeiten des Bauherren orientiert. Insbesondere bei der Hauptzielgruppe des Gesetzes sind aus diesem Grunde **keinerlei Effekte für den Klimaschutz** zu erwarten: Wer unter den derzeitigen Randbedingungen im Rahmen einer Neubauplanung nicht ohnehin Erneuerbare Energieträger einsetzen möchte, kann auch über eine Nutzungspflicht nicht erreicht werden. Er wird die Kompensationsmöglichkeiten der EnEV entgegen der Intention des Gesetzes zu nutzen versuchen. Völlig unberührt von der Einführung eines EEWärmeG würde die Aufgabe des Planers in der Praxis also weiter darin bestehen, den maximalen Primärenergiebedarf nach EnEV mit möglichst geringem Investitionsaufwand einzuhalten, selbst wenn die mittelfristige Wirtschaftlichkeit dieses Verfahrens fragwürdig wäre.

Da der Einsatz erneuerbarer Energieträger im Sinne des Gesetzes manchmal, aber keineswegs immer die wirtschaftlichste Möglichkeit darstellt, diese Zielgröße zu erreichen, zwingt das vorgelegte Gesetz dazu, ggf. dazu einen unwirtschaftlichen Weg zur Erreichung dieser Zielgröße einschlagen zu müssen.

Bauherren und Planern, die aufgrund ihrer finanziellen Möglichkeiten ohnehin mehr tun können als die EnEV vorschreibt und aus ökonomischer und ökologischer Vernunft heraus mehr tun wollen, helfen die neuen Vorgaben ebenfalls nicht: Sie werden versuchen, unterstützt durch öffentliche Förderungen und unter Nutzung der vielfältigen technischen Möglichkeiten, die der Markt bietet, den maximal zulässigen Primärenergiebedarf nach EnEV so weit wie möglich zu unterschreiten. Der stark wachsende Marktanteil von KfW-60, KfW-40, von Passivhäusern und sogar Plusenergiehäusern legen davon deutliches Zeugnis ab. Sicherlich wäre eine schnellere Steigerung des Marktanteiles bei Neubauten wie bei Bestandgebäuden wünschenswert. Aber durch die Einführung des Gesetzes wird nicht ein Exemplar dieser zukunftsweisenden Gebäudekonzepte zusätzlich realisiert werden, da sie alle die EnEV- Anforderungen um 15% unterschreiten, was als „Ersatzmaßnahme“ (§7, Nr.2) im Sinne des Gesetzes von der Nutzungspflicht enthebt.

Es ist eher zu befürchten, dass die Verwirklichung einzelner ambitionierter Projekte durch das EEWärmeG in der vorgelegten Fassung sogar erschwert werden könnte. Denn nach § 15 sind Maßnahmen, soweit sie der Erfüllung der Nutzungspflicht dienen, von Fördermaßnahmen ausgenommen, was insbesondere bei der Bewertung bei Anlagen zur Verfeuerung von Biomasse und solchen zur Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung problematisch erscheint.

Keine Impulse gibt das EEWärmeG auch dort, wo erneuerbare Energien wirtschaftlich sinnvoll eingesetzt werden können. Wo Kraft-Wärme-Kopplung (als Ersatzmaßnahme

nach § 7, Nr.1), wo gas- oder strombetriebene Wärmepumpen zur Nutzung von Umweltwärme, wo Biomasse-Wärmeerzeuger ökonomische Vorteile versprechen und technisch realisierbar sind, können sie auch ohne EEWärmeG installiert werden. Und sie werden installiert, es sei denn, dass diese Möglichkeiten weder vom Bauherrn noch vom Planer erkannt werden. Aber auch in diesem Punkte helfen keine starren Vorgaben, sondern nur Information und Aufklärung sowie eine effektive Umsetzung und ggf. Ausweitung des § 5 der EnEV. Dieser besagt, dass bei Gebäuden mit mehr als 1000 Quadratmetern Nutzfläche „die technische, ökologische und wirtschaftliche Einsetzbarkeit alternativer Systeme, insbesondere dezentraler Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von erneuerbaren Energieträgern, Kraft-Wärme-Kopplung, Fern- und Blockheizung, Fern- und Blockkühlung oder Wärmepumpen, vor Baubeginn zu prüfen“ ist.

Starre Vorgaben lassen dagegen sogar Fälle sekundärer Rationalität befürchten, indem dem EEWärmeG möglichst einfach formal Genüge getan wird. Dies könnte bspw. geschehen, indem Solarkollektoren als das vermeintlich oder tatsächlich „kleinste wirtschaftliche Übel“ selbst dort montiert werden, wo sie keinerlei Nutzen bringen, etwa auf Bürogebäuden, die nahezu keinen Bedarf an Warmwasser haben und in denen auch keine solare sommerliche Kühlung vorgesehen oder erforderlich ist.

Ob gegen solche Effekte die Befreiungsoption nach §9 Satz 2b ausreichend schützt, muss bezweifelt werden, es sei denn, „unangemessener Aufwand“ kann in allen Fällen geltend gemacht werden kann, für die eine wirtschaftlich günstiger zu erzielende Primärenergieeinsparung aufgezeigt werden kann als durch Einsatz der vorgegebenen Technologien. Eine solch schwache Vorgabe aber würde die Umgehung der Nutzungspflicht grundsätzlich zu sehr erleichtern und die beabsichtigte Wirkung des Gesetzes vollständig verpuffen lassen.

Ein weiterer nicht wünschenswerter Effekt ergibt sich, wenn andere als die aufgeführten energiesparenden Anlagenkonzepte geplant sind. So wird selbst der Einbau von Lüftungsanlagen mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung, die häufig nicht nur größeres Einsparpotential haben als z.B. Solaranlagen, sondern auch einen wichtigen Beitrag zur Hygiene leisten können, durch das Gesetz erschwert. Wer über ausreichende finanzielle Ressourcen verfügt, kann sich natürlich beides leisten. Wenn aber eine Lüftungsanlage nur statt einer Solaranlage zum Einsatz kommen soll (oder kann), geht dies nur in Verbindung mit der Kosten treibenden Ersatzmaßnahme, die EnEV- Anforderungen, d.h. auch die an den baulichen Wärmeschutz, um 15% zu unterschreiten. Diese Schlechterstellung einer wertvollen Effizienztechnologie ist nicht gerechtfertigt.

Der ökonomische Schaden, den das EEWärmeG unmittelbar hervorruft, und der ökologische Schaden, der indirekt daraus erwachsen kann, indem unnötig oder ineffizient verausgabte Geldmittel an anderer Stelle fehlen, werden durch den Ausschluss der Maßnahmen zur Erfüllung der Nutzungspflicht von finanziellen Förderungen zusätzlich vergrößert.

Beachtet werden müssen darüber hinaus die Kollateralschäden, die nach diesem Befund zu befürchten sind: Wenn das Gesetz Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien in einer Weise in den Markt zu drücken versucht, der höhere finanzielle Belastungen ohne Entlastung bei Emissionen und Ressourcenverbrauch – und sei es nur in Einzelfällen – zur Folge haben kann, lässt der Vorwurf der Gängelung und des Ökoterrorismus nicht lange auf sich warten. Der Imageschaden für Erneuerbare Energieträger insgesamt wird schwer zu beheben sein. Auch die „Weiterentwicklung von Technologien“,

auf die das Gesetz abzielt, und die Entwicklung neuer Technologien zur Absenkung des Primärenergieverbrauchs werden durch starre Technologievorgaben eher behindert als gefördert.

Das EEWärmeG wird in der vorgelegten Form nicht zur Absenkung der CO₂- Emissionen beitragen können, die im Rahmen der Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden anfallen. Teilweise wird es sogar eine Verschlechterung hinsichtlich des Klimaschutzes bewirken.

Im Interesse der Zwecke und Ziele des EEWärmeG ist es also erforderlich, dieses Gesetz in der vorliegenden Fassung zurückzuziehen, zumal sich die aufgezeigten Probleme durch die anstehenden Veränderungen des Anforderungsniveaus nach EnEV noch verschärfen werden.

Statt eines EEWärmeG bedarf es einer Weiterentwicklung des bestehenden Instrumentariums, nämlich der EnEV. Das bedeutet vor allem das Anforderungsniveau deutlich anzuheben, wie es für die Jahre 2009 und 2012 auch schon angekündigt wurde (Verschärfung um jeweils 30%). Eine Weiterentwicklung der EnEV ist auch insofern notwendig, als die Einhaltung ihrer Vorgaben in der Praxis wirksamer überprüft werden müssen. Auch eine Entschlackung der Verordnung selbst könnte ein wichtiger Beitrag sein, ihre Wirksamkeit in der Praxis zu verbessern. Sie muss deutlich kompakter, lesbarer und in ihrer Begrifflichkeit transparenter werden. Gegebenenfalls könnte es hilfreich sein, im Rahmen einer der anstehenden Novellierungen die Verordnung in ein eigenes Gesetz zu überführen, um unabhängig gegenüber den Wirtschaftlichkeitsvorbehalten des EnEG (s.o.) zu werden.

Nicht gerührt werden sollte jedoch an der durch die EnEV vorgegebenen flexible Anforderungs- und Nachweismethode. Denn je anspruchsvoller die Zielvorgaben für die Verringerung des Bedarfs an fossilen Energieträger zur Wärmeversorgung von Gebäuden sind, desto größer müssen die Gestaltungsspielräume gehalten werden, damit der wirtschaftlichste Weg zur ihrer Erfüllung gefunden werden kann. Nur so kann es gelingen, auch dem ökologischen Optimum möglichst nahe zu kommen.

Auf allen Ebenen gilt das Gebot größtmöglicher Effizienz: **Effizienter** Umgang mit den immer knapper werdenden und die Umwelt belastenden fossilen Energieträgern bedarf **effizienter** Abstimmung zwischen Reduktion des Energieverbrauchs und Substitution durch erneuerbare Energieträger. Als Grundlage dafür bedarf es aber auch einer **effizienten** Gesetzgebung, die – flankiert durch öffentliche Förderungen – Planern und Bauherren den größtmöglichen Spielraum bietet, **effizient** die optimale Lösung für ihr konkretes Projekt zu finden.

Gez.

Prof. Dr.-Ing Gerd Hauser
Ordinarius, Lehrstuhl für Bauphysik, TU München
Leiter des Fraunhofer Instituts für Bauphysik
Vorstandsvorsitzender der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung (GRE e.V.)

Dr. Rolf-Michael Lüking
Weiterbildendes Studium Energie und Umwelt Universität Kassel
Geschäftsführer der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung (GRE e.V.)