

Berliner Energietage 2001

Wissen bündeln – Energie sparen im Wohngebäude

Unter diesem Motto fanden vom 14. bis 16. Mai zum zweiten Mal die Berliner Energietage statt. In Vortragsreihen und Gesprächsrunden wurden Fragen der effektiven Versorgung mit Strom und Wärme behandelt. 26 Aussteller ergänzten die Veranstaltungen. Im Folgenden wird gezeigt, dass die geplante Energieeinsparverordnung (EnEV) und ein Altbausanierungsprogramm den entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz bringen sollen.

■ Themengebiete

Gegenstand des teilweise voll ausgebauten Programms war der neue EnEV-Entwurf, die Gebäudesanierung, die Kraft-Wärme-Kopplung mit einem gut gelungenen Ausblick auf die Brennstoffzelle und vor allem ein praxisnaher Überblick über die vom Land Berlin beschrittenen Wege zur Energieeinsparung. Im Mittelpunkt standen dabei die Vorstellung sanierter bzw. neuerrichteter Bauten in Berlin und die mit umweltfreundlichen Strom- und Wärmelieferanten gesammelten Erfahrungen (Bild 1).

■ Bundesweite Informationsveranstaltungen zur EnEV

Tagungsschwerpunkt war eine von den „Machern“ der EnEV veranstaltete Vortragsreihe zur EnEV (bis Mitte Juli folgten acht weitere Veranstaltungen an verschiedenen Orten). Ziel dieser Verordnung ist die noch intensivere Reduzierung der klimabedrohenden CO₂-Emissionen, die nicht zuletzt von der Energieversorgung im Gebäudebereich ausgehen. Deshalb soll die EnEV die zurzeit gültige Wärmeschutzverordnung und auch die Heizanlagenverordnung entsprechend dem fortgeschrittenen Stand der Technik durch energieeffizientere Vorgaben ablösen.

Kern der EnEV sind bauseitige Anforderungen an besser wärmegeämmte und luftdichte **Neubauten**, um den spezifischen Wärmebedarf – gemessen in kWh/m²·a – gegenüber den bisherigen Vorgaben auf das der schon vielfach erprobten Niedrigenergiehäuser zu senken. Daraus abgeleitet ergeben sich neue Konzepte zur Wärmeenergieversorgung, die zu planen und zu realisieren auch eine Herausforderung an die Elektrobranche als Energieberater, Solarfachkraft und Spezialist für intelligente Gebäudetechnik bedeutet. Um so

bedauerlich war das geringe Interesse der Elektrotechniker an dieser Veranstaltung.

Ausgangspunkt aller Beiträge zur EnEV ist der am 7.3.01 vom Bundeskabinett verabschiedete Entwurf, der allerdings vom Bundesrat nicht bestätigt wurde. Bereits der erste Referentenentwurf war Gegenstand einer umfassenden Informationskampagne (vgl. ep 5/2000, S.384-385). In beiden Phasen wurde die Zielgröße **Heizwärmebedarf** eines Gebäudes nach der noch geltenden Wärmeverordnung durch den **Heizenergiebedarf** ersetzt. Damit wird auch die Warmwasserbereitung in die energetische Bewertung einbezogen. Der aktuelle EnEV-Entwurf enthält weiterhin die Zielgröße **Primärenergiebedarf**, mit dem eine unterschiedliche Bewertung der Wärmequelle verbunden ist. Da Elektroenergie im Kraftwerk mit einem Energiemix Kohle, Kernkraft, Erdgas, Erdöl und erneuerbaren Energiequellen erzeugt wird und der elektrische Wirkungsgrad teilweise sehr niedrig ist (Kohlekraftwerk max. 40 %, in Gas- und Dampfkraftwerken max. 55 bis 60 %), gilt Elektrowärme bei den Umweltschützern als besonders starker CO₂-Lieferant.

■ EnEV weiterhin mit Abstimmungsbedarf

Der VDEW und andere lehnen deshalb diese Regelungen ab. Weniger kritisch ist aus Herstellersicht offensichtlich der Einsatz der Wärmepumpen, wie auch die SolarEnergy 2001 zeigte (vgl. Beitrag auf den vorhergehenden Seiten). Der am 7.3.01 verabschiedete Entwurf enthält im Übrigen Kompromisse zum Einsatz, sowohl von Nachstromspeicherheizungen in Kombination mit Lüftungs- und anspruchsvollen Wärmerückgewinnungsanlagen als auch zur dezentralen elektrischen Warmwasser-



1 Größte europäische PV-Wohnungsfassade – 48 kW_p, errichtet 1998 in Berlin
(Foto: Ikarus Solar)

bereitung mit Durchlauferhitzern. Sie bleiben bei der Ermittlung des geplanten Primärenergiebezugs unberücksichtigt. Für die eingangs genannten Kombi-Heizsysteme gilt diese Regelung nur für fünf Jahre. Nach Bestätigung der EnEV durch Bundestag und Bundesrat muss sie erst bei der EU-Kommission ratifiziert werden, wobei die Wartefrist sechs Monate beträgt. Kommen von dort keine Einwände, könnte die EnEV in der Endform vorliegen. Vermutlich wird sie erst im Laufe des Jahres 2002 in Kraft treten. Damit würde dann verbindliche Handlungsvorschrift, was bereits 1994 geplant und Ende 1997 als Referentenentwurf noch von der alten Bundesregierung erarbeitet und dann auf Eis gelegt wurde.

■ Größtes Wärmeeinsparpotential im Altbau

Die größten Energieeinsparungen verspricht der noch nicht sanierte Altbau. Insbesondere die Gebäude, die vor 1979 errichtet wurden, bei denen Wärmeschutz und Energieeffizienz noch Fremdwörter waren. Das **technische** Einsparpotential bezifferte die Enquete-Kommission des Bundesdestages zum Schutz der Erdatmosphäre auf 70 bis 90 %. Experten schätzen – gestützt auf gutachterliche Analysen – das unter **wirtschaftlichen** Gesichtspunkten praktisch nutzbare Einsparpotential bei optimaler Nutzung immer noch auf 50 %. Zum Vergleich: Die EnEV orientiert gegenüber der zurzeit noch gültigen Wärmeschutzverordnung im Neubau auf eine Einsparung von 25 bis 35 %.

Für den **Gebäudebestand** sieht die EnEV lediglich

- Anforderungen bei baulichen

Veränderungen bestehender Gebäude

- anlagentechnische und bauliche Nachrüstverpflichtungen sowie
- Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der energetischen Qualität vor. Wird das zu sanierende Gebäude an- oder ausgebaut und entsteht dabei ein zusätzliches, beheiztes Gebäudevolumen um 30 m³ oder mehr, ist eine energetische Bilanz vorzulegen. Der rechnerische Nachweis entspricht dem der gegenwärtig geltenden Wärmeschutzverordnung.

Im Übrigen enthält die EnEV für den vor 1978 errichteten Altbau Anforderungen zur Wärmedämmung und Nachrüstverpflichtungen von Wärmeezeugern.

■ Vielseitige Förderung zum Klimaschutz

Um die gestellten CO₂-Minderungen zu erzielen, fördert der Bund seit Jahresbeginn mit dem **KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramm** die genannten Zielstellungen. Gefördert werden mit diesen und anderen Programmen Wärmedämmung, verbesserte Heizgeräte oder den Anschluss an Fern- bzw. Nahwärmeversorgung, strom- und wärme-liefernde Blockheizkraftwerke sowie Wärmepumpen und Lüftungsanlagen (vgl. Beitrag auf den vorhergehenden Seiten). Die Gebäudesanierung wird ähnlich wie der Einsatz regenerativer Energien durch Finanzhilfen (zinsgünstige Kredite, Beihilfe, Steuerreduzierung) gefördert. In verschiedenen Veranstaltungen und Schriften wurde das breite Spektrum der Möglichkeiten zur Finanzierung vorgestellt. Anhand praxisorientierter Vorträge wurde ein Überblick gegeben über die Förderprogramme der EU, des Bundes, der Länder und über steuerliche Aspekte. Zunehmend ist es für die planenden und ausführenden Ingenieurbüros und Handwerksbetriebe wichtig, einschlägige Ausschreibungen auszuwerten und die umfangreichen Fördermöglichkeiten zu kennen. Durch die Kopplungsmöglichkeit von Programmen der energetischen Gebäudesanierung mit anderen Förderungen zur Altbausanierung ist z. B. der Ersatz alter Elektroinstallationen möglich. Das KfW-CO₂-Förderungsprogramm kann auch mit anderen, ebenfalls im Rahmen des Erneuerbaren Energiegesetzes (EGG) gewährten Beihilfen verbunden werden. Darüber hinaus wurden größere innovative Vorhaben erfolgreich durch Leasing oder Energiespar-Contracting realisiert.

H. Kabisch