

Neue Richtlinie des Europäischen Parlaments

Energieeinsparverordnung für RLT-Anlagen?

Günther Mertz, Bietigheim-Bissingen

Worum es in diesem Beitrag geht

Damit der Zeitplan für die Umsetzung der neuen EU-Richtlinie über die Energieeffizienz von RLT-Anlagen eingehalten werden kann, sind verschiedene nationale und europäische Forschungs- und Richtlinienarbeiten aufgenommen, beziehungsweise neu strukturiert worden. Das FGK hat sich mit seinen Arbeitsgruppen und im Bereich der Normung gezielt des Themas RLT-Anlagen angenommen und veranstaltet am 14. Oktober 2003 in Essen einen Fachkongreß mit dem provozierenden Titel „Energieeinsparverordnung für RLT-Anlagen?“, auf dem nationale und europäische Normungs- und Ordnungsvorhaben vorgestellt und diskutiert werden. Referenten aus den Bereichen Politik, Normung, Praxis und Forschung geben einen Einblick in verschiedene europäische Entwicklungen. Weitere Informationen zu der Veranstaltung unter www.fgk.de.

Die Richtlinie des europäischen Parlamentes und des Rates über die Gesamteffizienz von Gebäuden („Energy Performance of Buildings“) wurde am 4. Januar 2003 im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften veröffentlicht. Die nationalen Gremien haben seit diesem Zeitpunkt drei Jahre Zeit, um diese Richtlinie in nationales Recht umzusetzen.

Die Umsetzung der Richtlinie und die geforderten Methoden zur Berechnung umfassen mindestens die folgenden Aspekte:

- Gebäudehülle (Wärmeschutz und Dichtigkeit)
- Heizungsanlage
- Warmwassererzeugung

- Lüftungs- und Klimaanlage
- Beleuchtung
- Innenraumklimabedingungen

Geltungsbereich der Richtlinie

Die Berechnung der Gesamtenergieeffizienz erstreckt sich insbesondere auch auf Nichtwohngebäude, wie Bürogebäude, Krankenhäuser, Sportanlagen und Gebäude des Groß- und Einzelhandels. Die in Deutschland aktuell gültige Energieeinsparverordnung EnEV und die wesentlichen Normen und Richtlinien DIN V 4108 Teil 6 und DIN V 4701 Teil 10 erfüllen die wesentlichen Anforderungen der EU-Richtlinie für die Teilbereiche Wärmeschutz, Heizung, Trinkwarmwasser und Lüftung für Wohngebäude sowie Wärmeschutz und Heizung für Nichtwohngebäude. Für alle anderen Bereiche fehlen sowohl geeignete Berechnungsmethoden als auch die notwendigen maximal zulässigen nationalen Bedarfswerte.

Insbesondere fehlen geeignete Berechnungsverfahren für die Beleuchtung und vor allem für die vielfältigen Technologien im Bereich der Raumlufttechnik. Für diese fehlenden Verfahren müssen in den nächsten zwei bis drei Jahren entsprechende europäische und nationalen Richtlinien erarbeitet werden, die in der Praxis Verwendung finden.

Energiebedarfsausweis

Bei Bau, Verkauf oder Vermietung eines Gebäudes, muß dem neuen Eigentümer/Mieter ein Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz vorgelegt werden, der nicht älter als 10 Jahre sein darf. In Gebäuden der öffentlichen Hand muß dieser Ausweis für alle Besucher gut sichtbar ausgestellt werden. Hier wird ganz klar an den Vorbildcharakter der öffentlichen Betreiber appelliert. Die notwendigen Inhalte dieses Energiebedarfsausweises gehen über die der bisherigen Verfahren hinaus, da dem Energiebedarfsausweis Empfehlungen für

zum Autor

Günther Mertz,
Geschäftsführer,
Fachinstitut
Gebäude-Klima
e. V., Bietig-
heim-Bissingen



die kostengünstige Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz beizufügen sind. Insbesondere ist bei der Inspektion von RLT-Anlagen die Dimensionierung dieser Anlagen im Verhältnis zum Bedarf zu ermitteln, und dem Nutzer sind geeignete Vorschläge für mögliche Verbesserungen und Alternativen zu machen. Grundlage für die EU-Richtlinie ist aber auch ein Gebot an die Wirtschaftlichkeit. Diese Anforderung stellt eine neue und höhere Qualität an die Inspektion.

In der breiten Öffentlichkeit noch wenig beachtet erbringt eine Gruppe von Dienstleistern für größere Gebäude und Gebäudekomplexe genau diese Arbeit schon über 15 Jahre in Deutschland. Im Rahmen von Grobanalysen innerhalb von Performance-Contracting-Angeboten wird exakt diese Leistung erbracht. Energie- und gebäudetechnisch erfahrene Ingenieure untersuchen die Liegenschaften auf mögliche Einsparpotentiale und dem strengen Gebot der Wirtschaftlichkeit. Zielhorizonte für die Wirtschaftlichkeit ist im allgemeinen eine Kapitalrückflußzeit kleiner 10 bis maximal 15 Jahre. Besonders interessant ist diese Dienstleistung für alle Geschäftsbereiche, die langfristige Investitionen scheuen oder für die öffentliche Hand. Der Kunde erhält eine schlüsselfertig Umsetzung ohne zusätzliches eigenes

DIRECTIVE 2002/91/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL
of 16 December 2002
on the energy performance of buildings

THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION,

Having regard to the Treaty establishing the European Community, and in particular Article 175(1) thereof,

Having regard to the proposal from the Commission ⁽¹⁾,

Having regard to the opinion of the Economic and Social Committee ⁽²⁾,

Having regard to the opinion of the Committee of the Regions ⁽³⁾,

Acting in accordance with the procedure laid down in Article 251 of the Treaty ⁽⁴⁾,

Whereas:

- (1) Article 6 of the Treaty requires environmental protection requirements to be integrated into the definition and implementation of Community policies and actions.
- (2) The natural resources, to the prudent and rational utilisation of which Article 174 of the Treaty refers, include oil products, natural gas and solid fuels, which are essential sources of energy but also the leading sources of carbon dioxide emissions.
- (3) Increased energy efficiency constitutes an important part of the package of policies and measures needed to comply with the Kyoto Protocol and should appear in any policy package to meet further commitments.
- (4) Demand management of energy is an important tool enabling the Community to influence the global energy market and hence the security of energy supply in the medium and long term.
- (5) In its conclusions of 30 May 2000 and of 5 December 2000, the Council endorsed the Commission's action plan on energy efficiency and requested specific measures in the building sector.
- (6) The residential and tertiary sector, the major part of which is buildings, accounts for more than 40 % of final energy consumption in the Community and is expanding, a trend which is bound to increase its energy consumption and hence also its carbon dioxide emissions.

(7) Council Directive 93/76/EEC of 13 September 1993 to limit carbon dioxide emissions by improving energy efficiency (SAVE) ⁽⁵⁾, which requires Member States to develop, implement and report on programmes in the field of energy efficiency in the building sector, is now starting to show some important benefits. However, a complementary legal instrument is needed to lay down more concrete actions with a view to achieving the great unrealised potential for energy savings and reducing the large differences between Member States' results in this sector.

(8) Council Directive 89/106/EEC of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to construction products ⁽⁶⁾ requires construction works and their heating, cooling and ventilation installations to be designed and built in such a way that the amount of energy required in use will be low, having regard to the climatic conditions of the location and the occupants.

(9) The measures further to improve the energy performance of buildings should take into account climatic and local conditions as well as indoor climate environment and cost-effectiveness. They should not contravene other essential requirements concerning buildings such as accessibility, prudence and the intended use of the building.

(10) The energy performance of buildings should be calculated on the basis of a methodology, which may be differentiated at regional level, that includes, in addition to thermal insulation other factors that play an increasingly important role such as heating and air-conditioning installations, application of renewable energy sources and design of the building. A common approach to this process, carried out by qualified and/or accredited experts, whose independence is to be guaranteed on the basis of objective criteria, will contribute to a level playing field as regards efforts made in Member States to energy saving in the buildings sector and will introduce transparency for prospective owners or users with regard to the energy performance in the Community property market.

(11) The Commission intends further to develop standards such as EN 832 and prEN 13790, also including consideration of air-conditioning systems and lighting.

⁽¹⁾ OJ C 213 E, 31.7.2001, p. 266 and OJ C 203 E, 27.8.2002, p. 69.

⁽²⁾ OJ C 36, 8.2.2002, p. 20.

⁽³⁾ OJ C 107, 3.5.2002, p. 76.

⁽⁴⁾ Opinion of the European Parliament of 6 February 2002 (not yet published in the Official Journal), Council Common Position of 7 June 2002 (OJ C 197, 20.8.2002, p. 6) and decision of the European Parliament of 10 October 2002 (not yet published in the Official Journal).

⁽⁵⁾ OJ L 237, 22.9.1993, p. 28.

⁽⁶⁾ OJ L 40, 11.2.1989, p. 12. Directive as amended by Directive 93/68/EEC (OJ L 220, 30.8.1993, p.1).

Kapital aufwenden zu müssen, denn das gesamte Projekt trägt sich durch die erzielten Einsparungen bei den Energiebezugsrechnungen.

Neben den „klassischen“ Sanierungsvorschlägen, wie der Austausch von Komponenten und Geräten gegen effizientere oder die Verbesserung des Wärmeschutzes werden in diesen Projekten insbesondere auch die Vorteile einer modernen und energieeffizienten Meß-, Steuer- und Regelungstechnik in Verbindung mit Energiemanagementfunktionen eingesetzt. Insbesondere bei Gebäuden mit Lüftungs- und Klimatechnik oder anderer komplexerer Anlagentechnik sind hiermit erhebliche Energieeinsparpotentiale von

ca. 20 % erreichbar, die allerdings in den vorhandenen Verfahren zum Nachweis und zur Anlagenbewertung nicht in diesem Umfang bewertet werden können. Dies ist neben Unterschieden in der Nutzung auch ein Grund, warum Gebäude mit vergleichbarem **Energiebedarf** in der Realität einen großen Unterschied beim **Energieverbrauch** aufweisen können. Die Methoden des Performance-Contracting verringern die Differenz zwischen Bedarf und Verbrauch. Ein Umstand der in der Betrachtung bei der Umsetzung der EU-Richtlinie nicht vergessen werden sollte und der auch ausdrücklich erlaubt ist, obwohl in der deutschen Betrachtung Bedarfswerte im Vordergrund stehen. □