

Planungshilfe im Gebäudemanagement

Neue Norm gibt Hinweise zur Berechnung des Energiebedarfs für Beleuchtung

Der Energieausweis, der über den Gesamtenergieverbrauch von Gebäuden Auskunft gibt, ist jetzt auch für Nichtwohngebäude vorgeschrieben. Für Nichtwohngebäude im Bestand wird dieser zum 1. Juli 2009 zwingend. Erfasst werden in der Gesamtenergiebilanz von Wohngebäuden die Heizkosten sowie die Kosten zur Warmwasseraufbereitung; für Nichtwohngebäude werden bei der Verbrauchsermittlung noch Werte aus Lüftung, Kühlung und Beleuchtung hinzugezogen.

In der neuen Norm DIN EN 15193 werden Vereinbarungen und Vorgehensweisen zur Abschätzung des Energiebedarfs für die Innenbeleuchtung solcher Nichtwohngebäude und eine Methodik für eine numerische Kenngröße zur energetischen Bewertung von Gebäuden festgelegt.

Die Norm ist sowohl für bestehende als auch für die Planung neuer Gebäude anwendbar sowie auf Gebäudesanierungen. Dabei werden die Gebäude in die nachfolgenden Kategorien eingeteilt: Bürogebäude, Bildungsstätten, Krankenhäuser, Hotels, Groß- und Einzelhandelsgeschäfte, Restaurants, Sportstätten und nicht zuletzt Produktionsbetriebe.

Darüber hinaus gibt die Norm Hinweise zur getrennten Erfassung des Energieverbrauchs für die Beleuchtung; so kann die Effizienz energiesparender Maßnahmen besser überprüft werden. Sie stellt Daten zur Verfügung, um theoretische Grenzwerte für die Beleuchtungsenergie anhand von Referenzanlagen abzuleiten, legt die Berechnungsmethodik für die Bewertung der Energiemenge fest, die zur Beleuchtung innerhalb von Gebäuden benötigt wird. Für Zertifizierungszwecke wird auch eine numerische Kenngröße für den Beleuchtungsenergiebedarf bereitgestellt.

In den Berechnungen werden zum Beispiel berücksichtigt, wie viel Tageslicht den einzelnen Räumen zu den Betriebszeiten zur Verfügung steht. In einem Anhang werden für die Beleuchtungsplanung in der Praxis verschiedene Maßnahmen für die Reduzierung des Beleuchtungsenergiebedarfs bereitgestellt.

Die Methodik und das Format der Darstellung der Ergebnisse in dieser Norm würde den Anforderungen der Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden genügen. Diese Richtlinie wird in Deutschland durch die Energie-Einsparverordnung (EnEV) umgesetzt, die für die Berechnung des Energiebedarfs für Beleuchtung jedoch nicht diese Norm, sondern DIN V 18599-4 in Bezug nimmt, da DIN V 18599-4 im Gegensatz zu der Norm DIN EN 15193 verschiedene Verfahren zur Verfügung stellt, die die Planung einer Beleuchtungsanlage unter Beachtung einer bestimmten

Beleuchtungsart und eines definierten Wertes der Beleuchtungsstärke ermöglichen. Im Rahmen des öffentlich rechtlichen Nachweisverfahrens ist also DIN V 18599-4 zu verwenden.

Ansprechpartner im DIN:

Dipl.-Ing. Soheil Moghtader, Normenausschuss Lichttechnik (FNL)

Tel. +49 30 2601-2034

soheil.moghtader@din.de