

Die Vornormenreihe DIN V 18 599 – Energetische Bewertung von Gebäuden – Teil 9

In einer zehnteiligen Serie, die in Zusammenarbeit mit dem Fachverband Tageslicht und Rauchschutz e.V. (FVLR) entstand, erläutern Experten die Inhalte der DIN V 18 599. Teil 9 der Vornorm beschreiben Prof. Dr.-Ing. Bert Oschatz, Technische Universität Dresden, und Dipl.-Ing. Jürgen Schilling, Viessmann Werke GmbH & Co. KG, Allendorf.

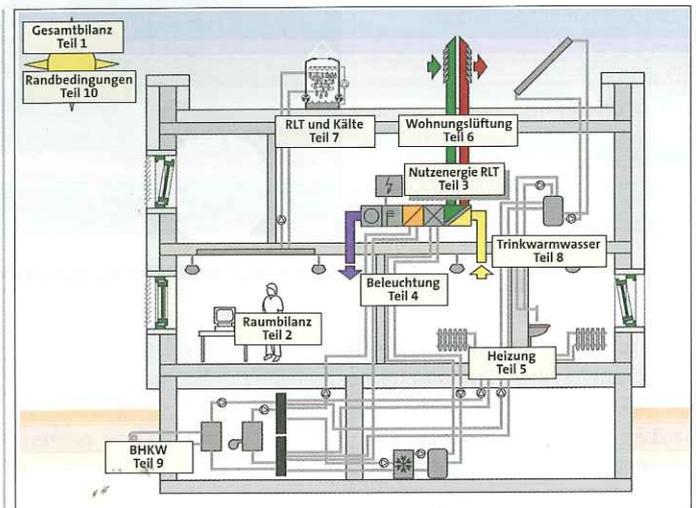
Die DIN V 18 599-9 liefert ein Verfahren zur Berechnung des Endenergieaufwands für Kraft-Wärme-gekoppelte Systeme (zum Beispiel Blockheizkraftwerke), die innerhalb eines Gebäudes zur Wärmeerzeugung eingesetzt werden. Damit werden die Verluste sowie die Hilfsenergieaufwendungen des Prozessbereichs Wärmeerzeugung ermittelt und für weitere Berechnungen in DIN V 18 599-1 zur Verfügung gestellt. Die in DIN V 18 599-9 abgebildeten KWK-Systeme können die Aufwendungen für Wärmeerzeuger aus den Normen DIN V 18 599-5 bis DIN V 18 599-8 ersetzen oder zumindest als zusätzliche Wärmeerzeuger beeinflussen. Eine Kopplung mit den anderen Teilen der Vornormenreihe erfolgt jeweils über DIN V 18 599-1.

Die Besonderheit des Berechnungsverfahrens nach DIN V 18 599-9 liegt darin, dass bei der gleichzeitigen, voneinander abhängigen Erzeugung von elektrischem Strom und Wärme (KWK) derjenige Endenergieaufwand ermittelt werden muss, der der Wärmeerzeugung zuzurechnen ist. Der im KWK-System

erzeugte Strom wird dazu unter Berücksichtigung der Primärenergiefaktoren für elektrischen Strom und für den verwendeten Endenergieträger vom gesamten Endenergieaufwand abgezogen. Für die Berechnung werden die Erzeugernutzwärmeabgabe nach DIN V 18 599-5 und die Leistungsdaten der verwendeten Geräte und Apparate benötigt. Diese Daten können entsprechend der Vorgaben in DIN V 18 599-9 oder in den zitierten Normen gemessen oder berechnet werden.

Das Ergebnis der Berechnung nach DIN V 18 599-9 ist der anrechenbare Endenergieaufwand, der für die Bestimmung des Primärenergieaufwands nach DIN V 18 599-1 erforderlich ist. Prinzipiell ermöglicht DIN V 18 599-9 eine monatliche Betrachtung. Weil diese im Normalfall zu komplex ist, wird jedoch empfohlen, ein Jahr als Berechnungszeitraum zu wählen.

Als Vornorm steht die DIN V 18 599 kontinuierlich auf dem Prüfstand. Bislang festgestellte Korrekturen an allen Teilen werden im separaten Teil DIN V 18 599-100 zusammengefasst und demnächst veröffentlicht.

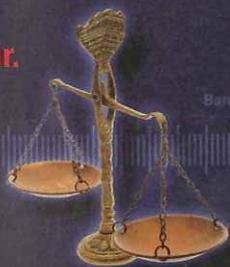


Übersicht über die Teile der DIN V 18 599

Der FVLR Fachverband Tageslicht und Rauchschutz e.V. repräsentiert die deutschen Hersteller von Lichtkuppeln, Lichtbändern sowie Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA). Die Mitgliedsunternehmen beraten und unterstützen Fachplaner umfassend bei der Projektierung von Dachoberlichtern zur Tageslichtversorgung und der Energiebilanzierung der Beleuchtung gemäß DIN V 18 599. Dabei wird eine spezielle Planungssoftware eingesetzt, um eine abgestimmte Gesamtlösung aus Beleuchtung und Architektur zu erzielen. Weitere Informationen zur DIN V 18 599 und ihrer Anwendung finden Sie auf der Homepage unter www.fvlr.de und in der kommenden Ausgaben der TAB Technik am Bau (www.tab.de), in der Teil 10 vorgestellt wird.

MEILENSTEINE DER MESSGESCHICHTE

5000 v. Chr.
Waage



Barometer

Analogwaage

Tachometer

Echolos

www.allmess.de

allmess
Wasserzähler · Wärmezähler

2010
DEMNÄCHST

Take the Original