

ANWENDERFREUNDLICHE ANPASSUNGEN BEI SIA 380/1:2016

Massvoll und wirtschaftlich: Was bringt die neue Norm zum Heizwärmebedarf?

Die Norm SIA 380/1:2016 will die Energieeffizienz des schweizerischen Gebäudeparks fördern. Sie kann als Basis für die Umsetzung der kommenden Energievorschriften der Kantone dienen und ist als in sich geschlossenes Werk praxis- und vollzugstauglich.

Text: Stefan Mennel und Markus Friedli

Die Norm SIA 380/1 *Heizwärmebedarf* zählt zu den wichtigsten Normen mit einer breiten Anwenderschaft und blickt auf beinahe drei Jahrzehnte Erfolgsgeschichte zurück. So steht auch bei der neuen SIA 380/1 die Anwenderfreundlichkeit im Fokus, und aufgrund der ersten Rückmeldungen von Nutzerinnen und Nutzern kann bestätigt werden, dass die neue Fassung eine weitere Klärung für die Praxis gebracht hat.

Anwenderfreundlich für Architekten und Planer

In der Anwendung der SIA 380/1 wird nicht nur auf die Kompetenz der Fachspezialisten abgestellt, um die Energie für die Raumheizung bei Bauaufgaben zu ermitteln, sondern die Methode ist auch anwenderfreundlich für Architekten und Planer ausgelegt.

Konsequent heisst es deshalb in der neuen Version der Norm SIA 380/1, die seit 1. Dezember 2016 gilt, schlicht «Heizwärmebedarf». Angaben zu Nutzungsgraden, Warmwasser oder der Berechnung von Energiekennzahlen sind in andere Dokumente des SIA ausgelagert worden (SIA 380, SIA 2024, SIA 384/3 und SIA 385/2). Gleichzeitig bleibt die SIA 380/1 auch für sich allein stehend les- und anwendbar.

Verfahren unverändert

Weiterhin können die Anforderungen entweder via Einzelbauteilnachweis (Anpassung in Übereinstimmung mit MuKEN:2014) oder

über den Systemnachweis erfüllt werden (Verschärfung ca. 10%). Das im Jahr 2001 eingeführte Rechenverfahren des Systemnachweises bleibt mit der neuen Version weiterhin gültig. Es ist bekannt, verbreitet und erprobt.

Anpassungen im Einzelnen

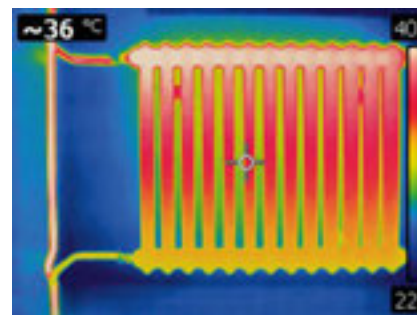
Analog zu den früher erfolgten Revisionen werden mit der Neuauflage lediglich kleine Veränderungen vorgenommen. So werden die Resultate konsequent in Kilowattstunden angegeben (Vereinheitlichung im SIA-Normenwerk), die Winkel der Verschattungsfaktoren, die Reduktionsfaktoren gegen unbeheizt und die Anzahl möglicher Himmelsrichtungen wurden erweitert.

Bei den Fenstern wurden der Glasanteil und die g-Werte sowie die Wärmebrückenanforderung für den Einzelbauteilnachweis angepasst.

Die Jahresmitteltemperatur wurde auf SIA 2028 abgestimmt und der Einfluss der b-Faktoren auf die Gebäudehülle gemäss SIA 380 eliminiert – damit wird der Grenzwert im Systemnachweis unabhängig von den b-Werten, und eine iterative Berechnung entfällt.

Lüftung berücksichtigt

Die Kommission hat sich entschieden, neu ein Berechnungsmodell zu formulieren, wie die Betriebsweise einer Lüftungsanlage im Rahmen des projektspezifischen Heizwärmebedarfs zur Berechnung des Heizenergiebedarfs berücksichtigt werden kann.



Die Norm SIA 380/1 *Heizwärmebedarf* zählt zu den wichtigsten Normen mit einer Vielzahl von Nutzern.

Diese wichtigste Neuerung dürfte vor allem bei der Umsetzung der Anforderungen der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN) hilfreich sein. Damit kann der Einfluss einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung berechnet werden, die Minderung des effektiven Heizwärmebedarfs beträgt dann (je nach System) etwa 10 kWh/m².

Somit folgt die Norm SIA 380/1:2016 der Philosophie der Normierungspolitik 2017–2020 des SIA sowie dem Grundsatz «So viel wie nötig – so wenig wie möglich» und leistet einen wichtigen Beitrag an eine ökologische Bauweise. •

Stefan Mennel, dipl. HLK/HS-Ing. FH/SIA, Präsident der Kommission SIA 380/1; stefan@mennelengineering.ch

Markus Friedli, dipl. Ing. Arch. ETH/BSA/SIA, Leiter Geschäftsbereich Normen, Mitglied der Geschäftsleitung; markus.friedli@sia.ch