Auslegung zu §§ 15 und 18 GEG 2020 (Berücksichtigung von Schwimmbädern in Wohn- und Nichtwohngebäuden)

Leitsatz

Das für die Berechnung von Gebäuden anzuwendende technische Regelwerk kann die bauphysikalischen Besonderheiten von Schwimmhallen nicht sachgerecht abbilden. Für Berechnungen nach dem GEG 2020 sind deshalb für Schwimmbadnutzungen geeignete vereinfachte Annahmen erforderlich. Der Energiebedarf für das Erwärmen des Schwimmbadwassers bleibt als Prozessenergie unberücksichtigt. Räume, in denen sich die Schwimmbecken befinden, sind in die Energiebilanz miteinzubeziehen. Als Systemgrenze zu den Schwimmbecken kann die Wasseroberfläche als fiktives „wärmeundurchlässiges Bauteil“ angenommen werden; Beckenvolumen und begrenzende Bauteile (Beckenwände und Beckenboden) bleiben damit in der Bilanzrechnung unberücksichtigt.

Fragen:

Wie ist eine Schwimmbadnutzung in Berechnungen nach dem GEG 2020 zu berücksichtigen?

Ist der Energiebedarf für das Erwärmen des Schwimmbadwassers zu bilanzieren?

Wie werden die Räume, in den sich Schwimmbecken befinden, behandelt?

Wie werden die Schwimmbecken und deren begrenzende Bauteile (Beckenwände, Beckenboden) und die Wasseroberfläche in der Bilanz abgebildet?

Antworten:

1. Um eine Schwimmbadnutzung hinsichtlich des anfallenden Energiebedarfs sachgerecht bewerten zu können, fehlt es derzeit an einem geeigneten technischen Regelwerk. Jedoch sind Zonen mit Schwimmbadnutzung nicht aus dem Anwendungsbereich des GEG 2020 ausgenommen. Damit stellt sich für die Praxis die Frage, wie Räume mit Schwimmbadnutzung im Rahmen des anzuwendenden technischen Regelwerks bei GEG-Nachweisrechnungen und bei der Ausstellung von Energieausweisen zu berücksichtigen sind.
2. Der Energiebedarf zum Erwärmen des Schwimmbadwassers bleibt als Prozessenergie im Sinne von § 2 Absatz 1 Satz 2 GEG 2020 unberücksichtigt.
3. Die Räume, in denen sich die Schwimmbecken befinden, sind in die Energiebilanz mit einzubeziehen.
4. Da in DIN V 18599 kein Nutzungsprofil für „Schwimmhallen“ enthalten ist, kann in Nichtwohngebäuden für derart genutzte Zonen auf Grund von § 21 Absatz 3 Satz 1 GEG 2020 auf das allgemeine Nutzungsprofil 17 der Tabelle 5 in DIN V 18599-10:2018-09 zurückgegriffen werden oder ein individuelles Nutzungsprofil auf Grundlage der DIN V 18599-10:2018-09 unter Anwendung gesicherten allgemeinen Wissensstandes bestimmt und verwendet werden.
5. Ein im Rahmen eines Gutachtens im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung ausgearbeitetes Nutzungsprofil „Schwimmhalle“ für

Nichtwohngebäude liegt als Online-Veröffentlichung vor (https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2009/ON182009.html). Allein mit der Beschreibung der Nutzungsrandbedingungen kann jedoch noch keine zufriedenstellende Bilanzrechnung durchgeführt werden. Zur konsistenten Anwendung der DIN V 18599 – und hier insbesondere zur sachgerechten Bewertung der raumlufttechnischen Anlagen und realistischen Abbildung der durch den Feuchtehaushalt in Schwimmhallen bedingten bauphysikalischen Besonderheiten - bedarf es der Ausarbeitung weiterer noch zu entwickelnder technischer Regeln. Vor diesem Hintergrund ist in DIN V 18599 bisher noch kein Nutzungsprofil für Schwimmhallen enthalten.

6. Bei Anwendung der Norm kann i. V. m. § 21 Absatz 3 Satz 1 Nr. 2 GEG 2020 deshalb für Schwimmhallen derzeit nur auf den vorliegenden gesicherten allgemeinen Wissensstand zurückgegriffen werden. Vor diesem Hintergrund ist es für GEG-Nachweise und die Ausstellung von Energieausweisen zulässig, wie folgt vorzugehen:

   a) Für die Zonen mit Schwimmbadnutzung kann das mit der Veröffentlichung des BBSR zur Verfügung stehende Nutzungsprofil „Schwimmhalle“ als individuell bestimmtes Nutzungsprofil auf Grundlage der DIN V 18599-10:2018-09 unter Anwendung gesicherten allgemeinen Wissensstandes bestimmt und verwendet werden.

   b) Da die thermischen Prozesse des Wärmeübergangs zwischen Raumluft und Schwimmbadwasser im anzuwendenden technischen Regelwerk derzeit nicht zufriedenstellend abgebildet sind, können die Schwimmbecken vereinfacht als „abgedeckte Wasserfläche“ angenommen werden. Damit fällt das Beckenvolumen aus der Bilanzrechnung, und alle begrenzenden Beckenbauteile (Beckenwände, Beckenboden) werden aus der Berechnung ausgenommen. Die „abgedeckte Wasserfläche“ geht als „wärmeundurchlässiges bzw. „adiabates Bauteil“ in die Berechnung ein. Ebenso können auch Beckenwände behandelt werden, soweit sie an andere beheizte Räume angrenzen.

7. Für die Berücksichtigung einer Schwimmbadnutzung in Wohngebäuden muss zunächst beurteilt werden, ob gemäß § 106 Absatz 1 GEG 2020 eine getrennte Behandlung des entsprechenden Gebäudeteils als Nichtwohngebäude erforderlich ist. Ist dies der Fall, wird die Schwimmhalle unter Anwendung der Nummern 2 bis 6 getrennt vom Wohngebäude als Nichtwohngebäude berechnet.

8. Innerhalb einer Energiebilanz für ein Wohngebäude sehen die technischen Regelwerke keine Zonierung und auch keine Definition eines individuellen Nutzungsprofils vor. Schwimmbadräume können deshalb nur als Teil der Gesamtzone Wohngebäude (mit den dafür festgelegten Nutzungsrandbedingungen) berücksichtigt werden. Die vorgenannten Nummern 2, 3 und 6 b) können analog auch für Schwimmbadräume in Wohngebäuden angewendet werden.