

Pressemitteilung

Realistische Energiebedarfe von Wohngebäuden ermitteln

Neue Richtlinie VDI 4655 bietet Instrumentarium für die Auslegung und Wirtschaftlichkeitsberechnung



Richtlinie VDI 4655: Ermittlung und Deckung des Energiebedarfs von Wohnhäusern (Bild: Senertec / Forschungszentrum Jülich GmbH)

(Düsseldorf, 09.07.2021) Um Energiebedarfe eines Ein- oder Mehrfamilienhauses abzuschätzen, verwendet man Referenzlastprofile. Die neue Richtlinie [VDI 4655](#) bietet mit Referenzlastprofilen ein Instrumentarium für die Auslegung, Optimierung oder Wirtschaftlichkeitsberechnung von Strom- und Wärmeerzeugungsanlagen in Wohngebäuden wie Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, Wärmepumpen, Fotovoltaikanlagen oder Solarthermie. Mit der Richtlinie lassen sich u.a. Prüfbedingungen für die Ermittlung des Nutzungsgrads, Auslegungskriterien und Verfahren zum Testen ableiten. Ebenso kann sie für Simulationen und Auslegungsberechnungen, beispielsweise für

Wärme- und Stromspeicher, herangezogen werden. Betriebszeiten und Betriebszyklen lassen sich zur Bestimmung von Lebensdauer und Wartungsintervallen nutzen.

Der Geltungsbereich der [VDI 4655](#) erstreckt sich bei Einfamilienhäusern auf eine maximale Personenzahl von sechs und bei Mehrfamilienhäusern auf bis zu 25 Wohneinheiten. Der Richtlinie enthält u.a. die Zeitreihe der Klimadaten für alle 15 Klimazonen, die Typtagverteilung auf der Basis Testreferenzjahre 2017 und die Referenzlastprofile für Einfamilienhäuser (Neubau und Bestand) für die Zeitabschnitte 2 Sekunden, 1 Minute und 15 Minuten und Mehrfamilienhäuser (Bestand) für die Zeitabschnitte 15 Minuten. Fotovoltaik-Erzeugungsprofile für alle Typtagkategorien sind ebenfalls vorhanden. Die Richtlinie wendet sich an Gebäudeplaner*innen und Energieberater*innen, sowie an Hersteller*innen und Betreiber*innen der Anlagen und deren Komponenten.

Der VDI hat zu diesem Thema auch die kostenfreie [Agenda „Lastprofile für Wohngebäude und Gewerbe“](#) herausgegeben, die u.a. alle VDI-Richtlinien, die einen Bezug zu Lastprofilen aufweisen, kurz beschreibt. Ferner werden Begriffe geklärt und eine Klassifizierung von Lastprofilen vorgenommen und der Bedarf an Lastprofilen aufgezeigt.

Herausgeber der Richtlinie [VDI 4655](#) „Referenzlastprofile von Wohngebäuden für Strom, Heizung und Trinkwarmwasser sowie Referenzerzeugungsprofile für Fotovoltaikanlagen“ ist die [VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt \(GEU\)](#). Die Richtlinie ist im Juli 2021 als Weißdruck erschienen und ersetzt den Entwurf von September 2019. Sie kann zum Preis ab EUR 123,- beim [Beuth Verlag](#) (Tel.: +49 30 2601-2260) bestellt werden. VDI-Mitglieder erhalten 10 Prozent Preisvorteil auf alle VDI-Richtlinien. Onlinebestellungen sind unter www.vdi.de/4655 oder www.beuth.de möglich. VDI-Richtlinien können in vielen [öffentlichen Auslegestellen](#) kostenfrei eingesehen werden.

Fachliche Ansprechpartnerin:

Dr.-Ing. Eleni Konstantinidou
VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (GEU)
Telefon: +49 211 6214-219
E-Mail: konstantinidou@vdi.de

Der VDI – Sprecher, Gestalter, Netzwerker

Die Faszination für Technik treibt uns voran: Seit 165 Jahren gibt der VDI Verein Deutscher Ingenieure wichtige Impulse für neue Technologien und technische Lösungen für mehr Lebensqualität, eine bessere Umwelt und mehr Wohlstand. Mit rund 140.000 persönlichen Mitgliedern ist der VDI der größte technisch-wissenschaftliche Verein Deutschlands. Wir sprechen für Ingenieurinnen und Ingenieure sowie für die Technik und gestalten so die Zukunft aktiv mit. Über 12.000 ehrenamtliche Expertinnen und Experten bearbeiten jedes Jahr neueste Erkenntnisse zur Förderung unseres Technikstandorts. Als drittgrößter technischer Regelsetzer ist der VDI Partner für die deutsche Wirtschaft und Wissenschaft.

Hinweis an die Redaktion:

Sie finden diese Pressemitteilung auch im Internet unter: www.vdi.de/presse

Ihr Ansprechpartner in der VDI-Pressestelle: Stephan Berends

Telefon: +49 211 6214-276 · Telefax: +49 211 6214-156 · E-Mail: berends@vdi.de