

Pressemitteilung

Smarte Thermostate lohnen sich in schlecht gedämmten Häusern

Potsdam, 25. Februar 2020. Hohe Investitionskosten sind ein wesentliches Hindernis für die energetische Sanierung von Wohngebäuden in Deutschland. Für vergleichsweise wenig Geld sind smarte Heizkörperthermostate zu haben. Sie lohnen sich laut einer Studie des Potsdamer Instituts für transformative Nachhaltigkeitsforschung schon bei geringen Energieeinsparungen in Gebäuden mit einem niedrigen bis mittleren Effizienzstandard.

Smarte Thermostate sind meist über Funk mit einer zentralen Steuerungseinheit verbunden und lassen sich über eine Smartphone-App bedienen. Über vernetzte Tür- und Fenstersensoren erkennen sie, wann gelüftet wird, und passen die Heizleistung daran an.

Besonders für Leute mit häufigen Abwesenheitszeiten interessant

Die IASS-Forscher errechneten, unter welchen Bedingungen sich die Nutzung smarter Thermostate in typischen Wohngebäuden in Deutschland lohnt. Das Ergebnis: Für ein durchschnittliches Einfamilienhaus – Baujahr 1949 bis 1978, 127 Quadratmeter Wohnfläche – amortisiert sich die Investition innerhalb von zehn Jahren bei einer Senkung des Energieverbrauchs um 5,7 Prozent. In einer Wohnung mit 64 Quadratmetern Wohnfläche müssen dafür 7,7 Prozent Energie eingespart werden.

Welche Energieeinsparungen erzielt werden können, hängt maßgeblich vom Verhalten und den Gewohnheiten der Bewohnerinnen und Bewohner ab. Wer häufig außer Haus ist, kann mit smarten Thermostaten höhere Einsparungen erzielen. Bei schlecht gedämmten Wohnungen schlagen sich diese Energieeinsparungen besonders stark im Geldbeutel nieder. Dann ist es vorteilhaft, die Temperatur beim Verlassen des Hauses zu drosseln und auf dem Nachhauseweg per Handy wieder hochzuregeln.

Kosten: ein paar hundert Euro

Die Kosten für die smarten Thermostatsysteme liegen laut der Studie für ein durchschnittliches Einfamilienhaus im Schnitt bei 670 Euro, für die Wohnung bei 340 Euro. „Smarte Thermostate stellen im Gegensatz zur Gebäudesanierung auch für Mieterinnen und Mieter eine Möglichkeit dar, den Energieverbrauch zu senken und damit etwas für den Geldbeutel und das Klima zu tun, weil sie selbst über die Anschaffung entscheiden können“, erläutert Leitautor Dominik Schäuble. Um die Ziele des Klimaschutzplans 2050 zu erfüllen, gehe allerdings kein Weg an umfassenderen Energieeffizienzmaßnahmen vorbei.

Der Klimaschutzplan sieht eine Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen von 80 bis 95 Prozent bis zum Jahr 2050 vor, verglichen mit dem Jahr 1990. Die privaten Haushalte in Deutschland verbrauchen etwa ein Viertel der gesamten Energie, davon entfallen 70 Prozent auf das Heizen. Smarte Thermostate können laut den Forschern einen Beitrag zur Senkung der Emissionen leisten, ersetzen aber nicht die energetische Sanierung von Wohngebäuden sowie den Ausbau erneuerbarer Energien.



- Schäuble, D., Marian, A., Cremonese, L. (2020 online): Conditions for a cost-effective application of smart thermostat systems in residential buildings. - *Applied Energy*, 262, 114526. <http://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.114526>

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Dr. Bianca Schröder
Presse & Kommunikation
Institute for Advanced Sustainability Studies e.V. (IASS)
Berliner Straße 130, 14467 Potsdam
Tel. +49 (0)331 288 22-341
Fax +49 (0)331 288 22-310
E-Mail bianca.schroeder@iass-potsdam.de
www.iass-potsdam.de

Das IASS forscht mit dem Ziel, Transformationsprozesse hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft aufzuzeigen, zu befördern und zu gestalten, in Deutschland wie global. Der Forschungsansatz des Instituts ist transdisziplinär, transformativ und ko-kreativ: Die Entwicklung des Problemverständnisses und der Lösungsoptionen erfolgen in Kooperationen zwischen den Wissenschaften, der Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft. Ein starkes nationales und internationales Partnernetzwerk unterstützt die Arbeit des Instituts. Zentrale Forschungsthemen sind u.a. die Energiewende, aufkommende Technologien, Klimawandel, Luftqualität, systemische Risiken, Governance und Partizipation sowie Kulturen der Transformation. Gefördert wird das Institut von den Forschungsministerien des Bundes und des Landes Brandenburg.

Wenn Sie keine Presseinformationen des IASS mehr erhalten möchten, senden Sie bitte eine E-Mail mit Betreff „**Abbestellen**“ an media@iass-potsdam.de.