

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 111 (2020)
Heft: 3

Rubrik: Inspiration

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

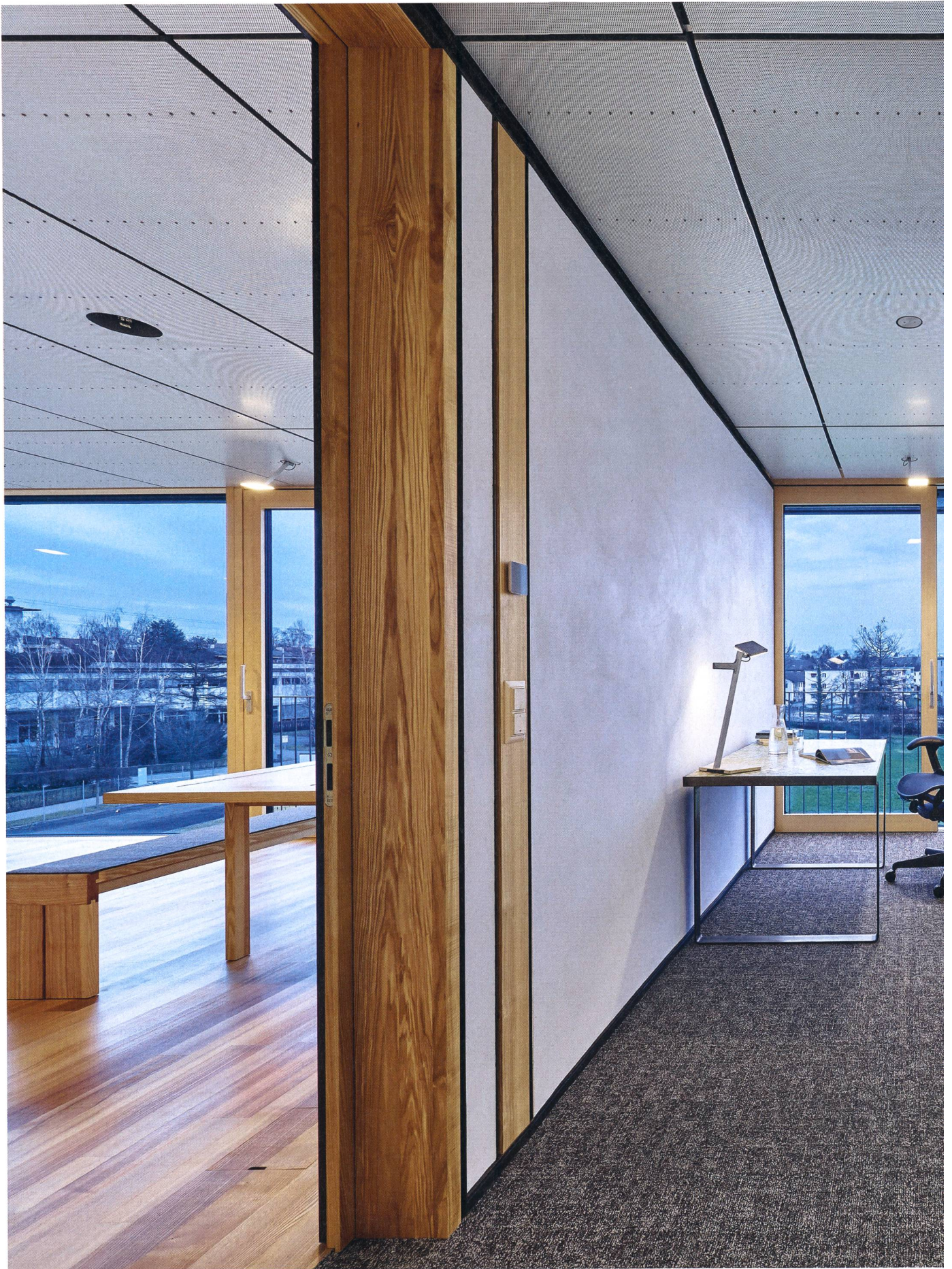


Bild | Figure: Zooey Braun, Stuttgart / Empa

Selbstlernende Steuerung

Fabriken oder Bürohäuser werden oft schon heute mit automatisierten «vorausschauenden» Heizungen bestückt. Diese arbeiten mit speziell für das Gebäude berechneten, vorprogrammierten Szenarien und sparen viel Heizenergie. Doch für einzelne Wohnungen ist diese Programmierung zu teuer.

Empa-Forschern gelang im letzten Sommer der Beweis, dass es auch einfacher geht: Die intelligente Heiz- und Kühlsteuerung muss nicht unbedingt programmiert werden, sie kann ebenso gut selbst aus den Daten vergangener Wochen und Monate sparen lernen.

Das Experiment fand im Forschungsgebäude Nest statt. Die Unit «Urban Mining and Recycling» bietet dafür gute Voraussetzungen: Eine Wohnküche ist von zwei Studentenzimmern eingerahmt. Die Fensterfront schaut nach Ost-südost hin. In der Unit läuft Wasser durch eine Deckenverkleidung aus Edelstahl und sorgt für die gewünschte Raumtemperatur. **NO**

Commande intelligente

Les usines ou les immeubles de bureaux sont souvent équipés de systèmes de chauffage automatisés «anticipateurs». Ceux-ci fonctionnent avec des scénarios préprogrammés calculés spécifiquement pour le bâtiment et permettent d'économiser beaucoup d'énergie de chauffage. Mais pour les appartements individuels, cette programmation est trop coûteuse.

L'été dernier, les chercheurs de l'Empa ont démontré qu'il est possible d'utiliser un système de régulation intelligent du chauffage et du refroidissement capable d'apprendre à économiser de l'énergie à partir des données des semaines et des mois précédents, sans établir de scénarios.

L'expérience a eu lieu dans le bâtiment d'essais Nest. Le résultat s'est révélé clair et net: le chauffage-rafraîchissement intelligent a mieux respecté la consigne tout en consommant un quart d'énergie en moins que le système mécanique. **NO**

