Inspiration

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **109 (2018)**

Heft 11

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

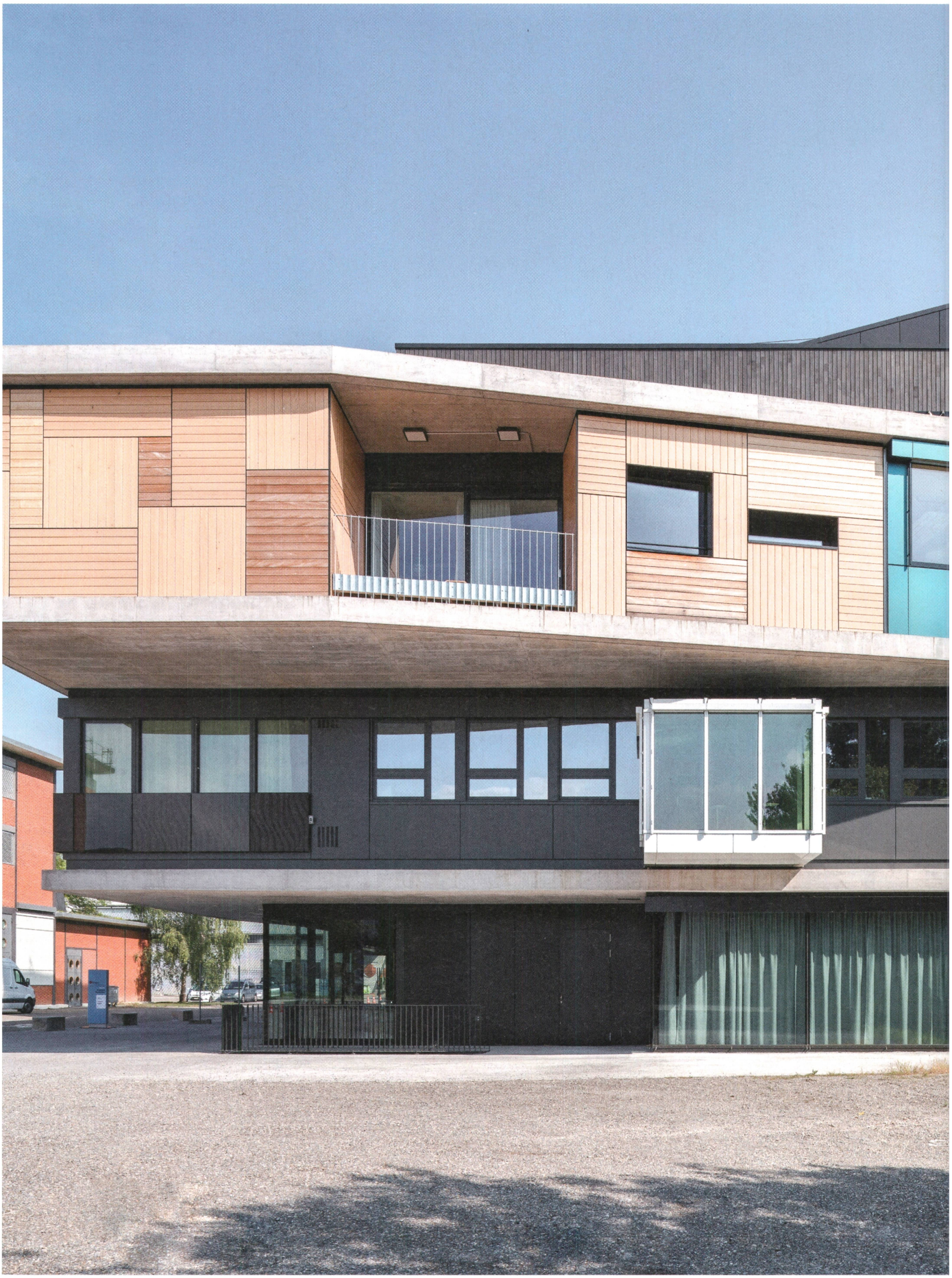

Bild I Figure: Empa

Kraftwerk und Wohlfühlgarant

Das Labor für Sonnenenergie und Bauphysik der ETH Lausanne sucht nach Wegen, wie die Energiegewinnung an der Gebäudehülle maximiert und dabei der Komfort im Innern optimiert werden kann. Wie dies geschehen kann, zeigen sie in «Solace», der neusten Unit im Forschungsgebäude Nest auf dem Empa-Campus.

Die positive Energiebilanz der blauen Unit soll durch die Produktion von Solarstrom und Warmwasser direkt an der Fassade erreicht werden. Dazu werden PV-Module sowie solarthermische Kollektoren mit einer neuartigen farbigen Verglasung auf Basis von fast absorptionslosen Nano-Dünnschichten (5 bis 200 nm Dicke) eingesetzt. Zudem werden mit einer Sensorüberwachung die Beleuchtungs- und Beschattungssysteme gesteuert. Wird ein bestimmter Blendwert überschritten, reagieren die Lamellenstoren und leiten die eindringenden Lichtstrahlen an die Decke. **NO**

Façade active et bien-être

Le Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment de l'EPFL recherche le moyen de maximiser la production d'énergie par l'enveloppe des bâtiments tout en améliorant le confort intérieur. « Solace », la dernière unité du bâtiment de recherche modulaire Nest situé sur le campus de l'Empa, montre comment y parvenir.

Le bilan énergétique positif de l'unité bleue doit être assuré par la production photovoltaïque et d'eau chaude directement à partir de la façade. Des modules PV et des collecteurs solaires thermiques, protégés par un vitrage coloré inédit basé sur des nanocouches (5-200 nm d'épaisseur) presque sans absorption, ont été installés. Une surveillance par capteurs contrôle en outre les systèmes d'éclairage et d'ombrage. Le dépassement d'une certaine valeur d'éblouissement provoque la réaction des stores à lamelles qui dirigent les rayons lumineux vers le plafond. **NO**