

## Nachhaltige Erneuerung von Mehrfamilienhäusern – Wissenschaftlicher Beitrag im Rahmen des CCEM Retrofit-Projekts

Projekt des Centre for Energy Policy and Economics (CEPE) der ETH Zürich unter der Leitung von Prof. Massimo Filippini

Text: Silvia Banfi, Mehdi Farsi

Für eine nachhaltige Entwicklung ist es nicht nur wichtig, Neubauten möglichst energieeffizient zu bauen, sondern auch den Energieverbrauch der bestehenden Gebäude zu optimieren. Im Zentrum des Projekts «Nachhaltige Bauerneuerung» stehen Mehrfamilienhäuser (MFH) und Wohnsiedlungen, die einen umfassenden Erneuerungsbedarf aufweisen. Das Projekt, das in enger Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Bauwirtschaft durchgeführt wird, will der Bauerneuerung nachhaltige Impulse verleihen. Es werden Renovationslösungen entwickelt, welche die Qualität von Altbauten mit den Vorteilen von Neubautechnologien verbinden. Dabei wird der Energieverbrauch auf das Niveau Minergie bis Minergie-P reduziert, der Komfort und die Wohnqualität durch eine optimale Ausnutzung des Raumes erhöht, der thermische Komfort, die Luftqualität, der Lärmschutz und die Tageslichtnutzung verbessert und der Bauprozess vereinfacht und verkürzt – dies bei hoher Qualität und verlässlichen Kosten. Die im Rahmen des Projekts entwickelten Verfahren sehen eine umfassende Erneuerung und Aufwertung der Gebäude mit einem durchdachten System von weitgehend vorgefertigten, hochisolierenden Wand- und Dachmodulen vor.

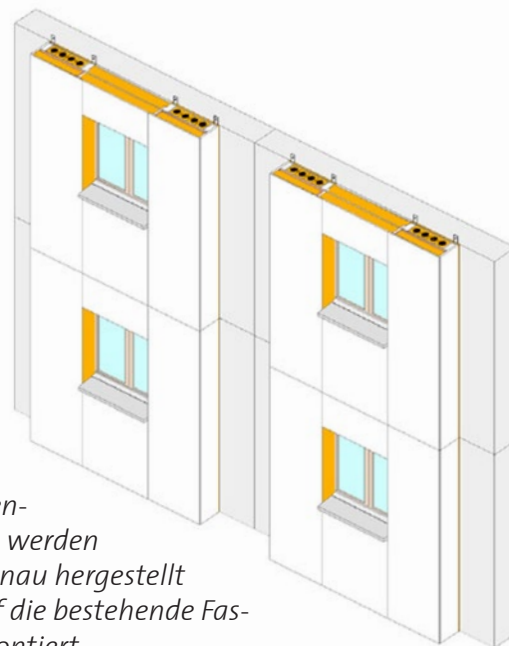
Im Rahmen des Projekts führt das Centre for Energy Policy and Economics in Zusammenarbeit mit der Firma TEP Energy eine ökonomische Analyse des Erneuerungsverhaltens der Investoren und Mehrfamilienhaus-Besitzer durch. Untersucht wird, welche Erneuerungen in den letzten Jahren tatsächlich durchgeführt wurden und welche Einstellung die MFH-Besitzer gegenüber diesen neuen Technologien haben. Diese Analyse dient dazu, Marktpotenziale zu klären, investitionsbezogene Hindernisse zu identifizieren und Massnahmen zu definieren, damit nachhaltige Gebäudeerneuerungen beschleunigt realisiert werden. Die Resultate sollen eine erfolgreiche Markteinführung dieser neuen Renovationslösungen ermöglichen.

Forschungspartner: Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa, Leitung); Fachhochschule Nordwestschweiz, Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik (FHNW); Hochschule Luzern, Technik und Architektur (HSLU); ETH Lausanne, Laboratoire Energie Solaire et Physic du Bâtiment (LESO-PB); Paul Scherrer Institut (PSI); Universität Bern, Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ)

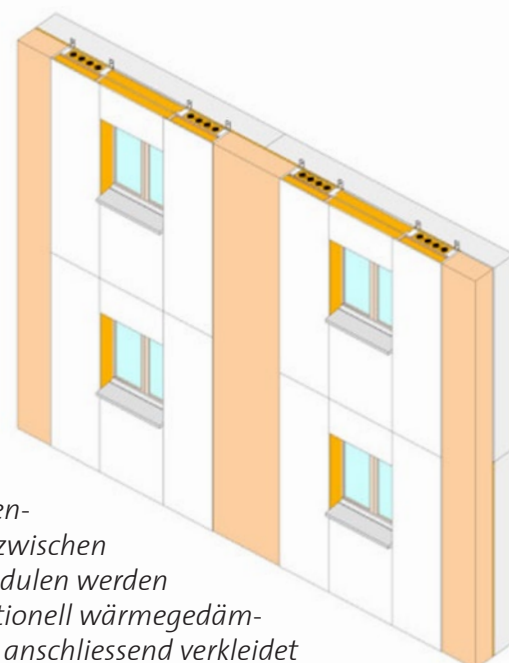
Informationen unter:

» <http://www.empa-ren.ch/ccem-retrofit.htm>

» <http://www.ccem.ch/>



*Die Fassadenmodule werden massgenau hergestellt und auf die bestehende Fassade montiert*



*Die Zwischenräume zwischen den Modulen werden konventionell wärme gedämmt und anschliessend verkleidet*