

23.05.2017 - 10:00 Uhr

## Schwarz Architekten: Die Zukunft nachhaltig bauen / Verdichtetes Bauen mit Innovationscharakter für die Generation von morgen



Zürich (ots) -

Mit dem Umbau des letzten Teilstücks einer Blockrandsiedlung aus dem Jahr 1931 an der Hohlstrasse 100 in 8004 Zürich wurde exemplarisch aufgezeigt, wie die Nutzfläche einer Gebäudeeinheit maximiert und die Fassade minimiert wird. Und wie Wohnbedarf für die zukünftige Generation der Kurzzeitwohner geschaffen und gleichzeitig der Energiebedarf auf die Doppelzertifizierung Minergie P-A gesenkt werden konnte. Der Umbau zeigt auf, wie das Zürcher Architekturbüro durch unkonventionelle Herangehensweise und innovative Lösungen den ökologischen, den ökonomischen und den sozialen Herausforderungen optimal gerecht wird.

Das Bauvorhaben an der Hohlstrasse 100 in Zürich stellte eine grosse Herausforderung auf verschiedenen Ebenen dar: Das alte Gebäude steht innerstädtisch in einer dicht bebauten Umgebung. Die Hauptfassade wird durch die angrenzende Bus- und Tramlinie stark lärmbelastet. Als zentrales Thema stand die Verdichtung - eine der grossen Herausforderungen in der modernen städtebaulichen Entwicklung im Vordergrund. Ein weiterer Schwerpunkt in der Planung war die Energiereduktion der Heizwärme und des Warmwassers, sowie das Optimieren des Energiemanagements bezüglich Produktion und Planung. Ein Bauherr der bestrebt war, sein Projekt als Forschungsfeld anzubieten, ermöglichte es Schwarz Architekten neue Technologien, Systeme und Materialien einzusetzen und unkonventionelle Lösungsansätze voranzutreiben, die Zukunftscharakter haben und zu Denk- und Demonstrationszwecken geeignet sind.

### 3.8 Prozent Nutzflächengewinn

Durch die eingeschränkten Platzverhältnisse und die hohen Bodenpreise musste über eine Nachverdichtung des bestehenden Grundstückes und Gebäudes eine Lösung gefunden werden: Damit die Nutzfläche erhöht werden konnte, wurde unter anderem die Konstruktionsfläche der Aussenwände reduziert. Die Skelettbauweise ohne Stützen in der Fassadenebene bildet die Basis einer dünnen Fassade. Professor Dietrich Schwarz, Geschäftsführer von Schwarz Architekten: «Die Fassade muss dadurch keine statischen Funktionen, sondern lediglich die vertikale Gebäudeabgrenzung erfüllen». Aerogel wurde als Wärmedämmung eingesetzt. Bisher beschränkte sich der Einsatz dieses Dämmstoffes auf Speziallösungen und Sanierungen von kleinen Flächen. Professor Dietrich Schwarz: «Wir konnten die Aufbaustärke massgebend reduzieren und mit den dünneren Wandaufbauten die Nutzfläche um 75 m<sup>2</sup> oder 3.8 Prozent entscheidend vergrössern, was einer Fläche von 4 Stüdiowohnungen entspricht. Die Wärmedämmung ist trotzdem hervorragend und erreicht einen sehr tiefen Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert)». Die komplette Aufbaustärke der Fassade inklusive Bekleidung und Hinterlüftung beträgt lediglich 14 cm. Die Zusammensetzung der Komponenten ist in dieser Form einzigartig als auch der Einsatz in Neubauten.

### Glaselemente zur Speicherung der Sonnenenergie

Beim Umbau an der Hohlstrasse 100 wurde zum ersten Mal eine bewegliche, direkt hinter den Fenstern installierte Lösung eingesetzt. Eine Art Kastenfenster, das dadurch entsteht, verteilt gleichmässig die eintretende Energie und bietet die Möglichkeit der Nachtauslüftung, auch in regnerischen Nächten, wodurch der Energieverbrauch des Gebäudes noch stärker gesenkt wird. Das in Zusammenarbeit mit der Hochschule Luzern entwickelte Model der Firma GlassX AG aus Zürich wurde bisher noch nie in einem

realen Bauprojekt eingesetzt.

«Sehr gut gedämmte Gebäude haben oft ein Überhitzungsproblem oder können den thermischen Komfort nur über eine aktive Lüftung gewährleisten. Gerade bei leichten Gebäuden bieten sich passive Lösungen, basierend auf thermischer Masse und Nachtauskühlung an», so Professor Dietrich Schwarz.

Mit dem Umbau an der Hohlstrasse wurden neue, unkonventionelle und innovative Wege beschritten, wie sie in der aktuellen Diskussion um nachhaltiges Bauen und begrenzte Flächenressourcen notwendig sind. Ein Monitoring über die nächsten Jahre soll aufzeigen, ob die berechneten Einsparungen erreicht werden können. Zudem sollen die gewonnenen Erkenntnisse Grundlagen für weitere Optimierungen bei der Verwendung von zugeführten Energien liefern.

Das Architekturbüro Dietrich Schwarz Architekten AG aus Zürich versteht nachhaltiges Bauen als ganzheitliche, zukunftstaugliche Entwicklung von Siedlungen, die längerfristig einen Mehrwert für Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt bieten. Dietrich Schwarz ist Gründer, Geschäftsführer und Verwaltungsrat von Dietrich Schwarz Architekten AG. Er ist zudem Professor für nachhaltiges Bauen an der Universität Liechtenstein.

Kontakt:

Epli & Lehmann GmbH  
Pia Lehmann  
Tel. 044 350 71 04  
pia.lehmann@epli-lehmann.ch  
schwarz-architekten.com

#### Medieninhalte



*Verdichtetes Bauen mit Innovationscharakter an der Hohlstrasse Zürich / Weiterer Text über ots und [www.presseportal.ch/de/nr/100062182](http://www.presseportal.ch/de/nr/100062182) / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke honorarfrei. Veröffentlichung bitte unter Quellenangabe: "ots/Schwarz Architekten"*

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100062182/100802828> abgerufen werden.