

Architektur | Themen

## Stadthaus, vakuumverpackt: Seitzstraße 23 in München

*Auf den ersten Blick zeigt das Wohn- und Geschäftshaus in der Münchener Seitzstraße 23 keinerlei konstruktive Besonderheiten. Doch der Neubau von Pool Architekten, der bereits den Bayerischen Energiepreis erhielt, ist das erste mehrgeschossige Gebäude in Deutschland, das mit Vakuum-Isolationspaneelen (VIP) gedämmt wurde.*



Foto: Michael Heinrich

Vakuum-Isolationspaneelen (VIP) gelten als große Zukunftshoffnung für Neubau und Sanierung von Wohngebäuden. Sie besitzen eine 8- bis 10-fach höhere Dämmwirkung als gleich dicke konventionelle Dämmstoffe. Dadurch können nun auch raumsparende Fassadenkonstruktionen sehr hohe Dämmwerte erreichen.

Diese Schlankheit – und damit eine optimale Raumausnutzung - war gerade für das Gebäude in der Seitzstraße von Belang. In der teuren Münchner Innenstadt sind die Baufenster sowohl in der Breite wie auch in der Höhe festgelegt. Mit herkömmlicher Dämmung wäre eine Dämmschichtdicke von 25 cm erforderlich gewesen, um einen ähnlichen Dämmwert zu erreichen. Damit wäre auf 4 Metern Fassadenlänge eine Nutzfläche von 1 m<sup>2</sup> verloren gegangen. Bei rund 500 laufenden Metern Fassade bedeutet das einen Nutzflächenverlust von 125 m<sup>2</sup> Grundfläche. Das ist die Nutzfläche eines halben Geschosses oder 10%

der Gesamtnutzfläche.

### Kombination aus Vakuum-Isolationspaneelen und Wärmedämm-Verbundsystem

Durch den Einsatz der VIPs mit einer Dämmstärke von nur 2 cm und einer zu deren Schutz verstärkten Putzträgerplatte von 8 cm war es in der Seitzstraße möglich, den Fassadenaufbau auf insgesamt 12 Zentimeter zu reduzieren. Dadurch wurde mehr als die Hälfte dieser Fläche „wiedergewonnen“; außerdem werden die Fenster nicht durch tiefe Laibungen verschattet. Die



Vakuumpaneele wurden in einem bestehenden Wärmedämmverbundsystem mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung integriert.

Der Fassadenaufbau besteht aus (von innen nach außen):

Keile aus hochfestem, rezykliertem PU-Hartschaum (Purenit), werden im Rohbau in Abständen von 50 cm einbetoniert

Dampfsperre

Leisten aus Purenit, werden an den Dämmstoffkeilen befestigt

dazwischen werden Vakuum-Isolationspaneele (VIP) mit einer Dicke von 2cm eingelegt

Wärmedämmverbundsystem (WDVS) mit PU-Dämmung 8cm + mineralischem Verputz, wird an den Purenit-Leisten verdübelt und deckt die VIP ab.

Das Wärmedämmverbundsystem übernimmt dabei folgende Funktionen:

Mechanischer Schutz der VIP-Platten

Witterungsschutz der VIP-Platten

Überdämmung von Wärmebrücken an Befestigungspunkten

Überdämmung von Anschlüssen (Fenster, Attika, Sockel...)

Reserve bei Belüftung einer Platte.

Bei dem Gebäude handelt es sich – so die Architekten - um die erste Anwendung von VIP bei einem Objekt des freien Marktes in Deutschland, das nicht im Rahmen eines Demonstrations- oder Forschungsvorhabens realisiert wurde. Neben der Fassade wurden die Vakuum-Isolationspaneele auch im Terrassenaufbau verwendet, wodurch der Höhenunterschied zwischen Innen und Außen verringert und die lichte Höhe der Geschosse maximiert werden konnte. Als zusätzliche gestalterische Variante realisierten die Architekten Sandwichelemente (Glas-



Foto: Michael Heinrich

VIP-Glas), mit denen einzelne, kleinere Fassadenflächen verkleidet wurden. Sie sind nur 3 Zentimeter dick, ihr Dämmwert entspricht jedoch dem einer herkömmlichen Fassade.

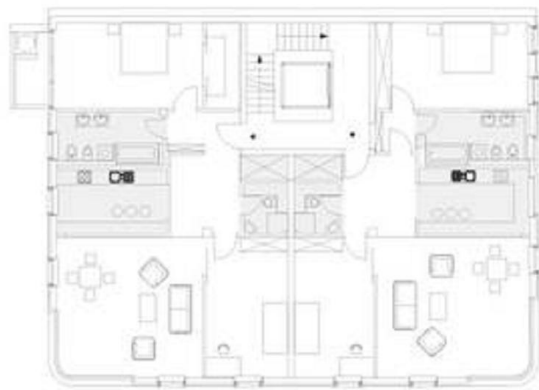
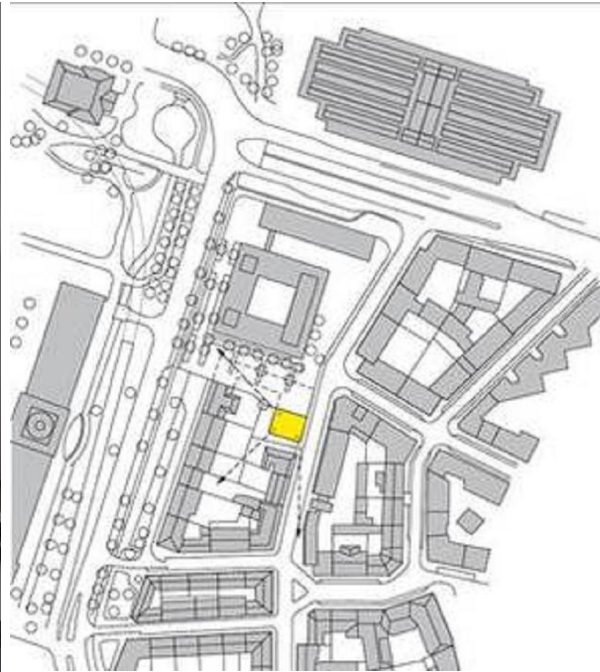
### Gebäudekonzept auf Niedrigst-Energieniveau



Foto: Michael Heinrich

Die Fassaden des Wohngebäudes an der Seitzstraße sind Bestandteil eines Gesamtenergiekonzepts, das dem Neubau einen Heizenergiebedarf von 22 kWh/m<sup>2</sup>a beschert. Erreicht wurde dies unter anderem durch ein kompaktes Bauvolumen, eine fensterlose Nordwand, die klare Trennung zwischen Warm- und Kaltbereichen, große Eckfenster zur maximalen Ausnutzung passiver Solarenergiegewinne. Außerdem wurde im Haus eine kontrollierte Wärmerückgewinnung im Kreislaufverbundsystem realisiert. Brunnenwasser wird über einen integrierten Plattenwärmetauscher im Winter zur Vorwärmung und im Sommer zur Vorkühlung der Zuluft genutzt. Auch die Büroetagen werden über Induktionsgeräte mit Brunnenwasser gekühlt. Die zusätzlich erforderliche Wärme- sowie die Stromversorgung übernehmen ein wärmegeführtes Klein-BHKW mit Pufferspeicher sowie eine zusätzliche

Brennwerttherme.



20.01.2010  
[Bürogebäude](#) , [Geschosswohnungsbau](#) , [Solarkollektoren](#) , [Wohnungsbau](#)