

18 Produkt

Baustoffe



Bei einem Blower-Door-Test erhielt eine mit Wand- und Dachelementen aus Hebel Porenbeton gebaute Sporthalle in Bergisch Gladbach Bestnoten. Xella Aircrete Systems überprüfte die Gebäudedichtigkeit im Beisein von Planern, Architekten und Bauunternehmern. Das Ergebnis übertraf alle Erwartungen und passt ins Sporthallen-Konzept von Hebel.



Hebel hält dicht!

Blower-Door-Test in
einer Sporthalle
beweist Energieeffizienz

Die Blower-Door:
Mit Hilfe eines
Ventilators wurde
der für den Test
notwendige Über-
und Unterdruck
in der Sporthalle
erzeugt.

Alexandra Gimbel, die als Architektin für die Stadt Bergisch Gladbach das Projekt betreute, zeigte sich erfreut über den Testbericht, den die unabhängige Energieagentur ean50 für die neue Sporthalle einer Grundschule erstellte: „Wir hatten vom Rat die Vorgabe erhalten, besonders energieeffizient zu bauen. Diesen Nachweis konnten wir nun erbringen.“ Architekt Eduard Kniffler, dessen Büro im Auftrag der Stadt den Neubau realisierte, war geradezu begeistert, als er das Testergebnis sah: „0,18 h⁻¹ – das ist ein unglaublich guter Wert, der die Anforderungen der Energieeinsparverordnung EnEV

2009 deutlich übertrifft.“ Sie erlaubt für Gebäude dieser Art einen Wert von maximal 1,5 h⁻¹. Ein Passivhaus darf höchstens 0,6 h⁻¹ ausweisen. Es gilt dabei, je geringer der h⁻¹-Wert, umso energieeffizienter die Bauweise.

Druck machen für Energieeffizienz

Wer sich nun fragt, was denn genau ein Blower-Door-Test ist, befindet sich in bester Gesellschaft. Auch viele der Gäste in Bergisch Gladbach erlebten zum ersten Mal, wie eine Gebäudehülle auf ihre „Luftdichtigkeit“ untersucht wird. Dabei wird zunächst mit Hilfe eines großen Ventilators, der an

einer Tür angebracht wird, ein Unterdruck von 50 Pascal im Gebäude erzeugt und im Anschluss daran ein Überdruck. Nun wird gemessen, wie schnell sich der Druck zwischen Innenraum und Umgebung ausgleicht. Eine hohe Luftdichtigkeit ist wichtig, weil im Winter die aufgeheizte Luft nicht so leicht aus dem Gebäude entweicht. Im Sommer kommt es dagegen darauf an, dass die Außenwärme nur nach und nach in den Innenraum eindringt.

Kühl gerechnet: Die Konstruktion mit Wand- und Dachelementen aus Porenbeton war bei einem Investitionsaufwand von 131.000 Euro gegenüber einer Ausführung mit Blechdach und Mauerwerk nur 3.100 Euro teurer. Die niedrigen Mehrkosten sind schnell wieder ausgeglichen: Allein durch den geringeren Aufwand für die Kühlung ergibt sich ein um 33 Prozent reduzierter Stromverbrauch. Das entspricht 9.000 Kilowattstunden.

Neben der Energieeffizienz bietet der Einsatz von Hebel Montagebauteilen durch den zügigen Baufortschritt einen weiteren spielentscheidenden Vorteil. Innerhalb von acht Wochen stand der Rohbau. Eduard Kniffler: „Ein vergleichbares Projekt würde ich immer wieder so bauen.“

Diese Aussage passt exakt in das Sporthallen-Konzept von Hebel. „Wir wissen, dass im Zuge des Konjunkturpakets II viele Kommunen den Bau von Sporthallen mit hoher Energieeffizienz vorbereiten. Mit Porenbeton können wir die geforderten Standards innerhalb des vorgegebenen Kostenrahmens erreichen“, beschreibt Uwe Jeworowski, der für Xella Aircrete Systems das Projekt in Bergisch Gladbach betreute, die Vorteile.

□ kew

Fotos: Xella Aircrete Systems

Planer, Architekten und Bauunternehmer besuchten den Test in der Sporthalle in Bergisch Gladbach.

