

Intelligente Fassade aus wasserführenden Profilen

High-Tech-Pyramide

Eine Pyramide aus Stahl und Glas schmückt den Haupteingang des Darmstädter Pharmaunternehmens Merck KgaA. Es handelt sich um eine Tragkonstruktion aus Stahlbau-Hohlprofilen mit etwa 11,5 m Höhe auf einer Grundfläche von 15 × 15 m. Die intelligente Fassade aus wasserführenden „MSH“-Profilen von V&M Deutschland GmbH, Mülheim, verleiht dem repräsentativen Empfangsgebäude sein konstruktives Fundament und sorgt für Beheizung und Kühlung.



Die „MSH“-Profile dienen gleichzeitig als Warmwasser-Heizkörperflächen Bilder: V&M

Die tragenden Stahlbau-Hohlprofile aus St 37 und St 52 sind zu Heizungs- und Kühlzwecken mit einem Wasserumlaufsystem kombiniert und ergänzen die bauseitige Raumluftechnik. Die Spitze der Pyramide (2,5 × 2,5 × 1,5 m) ist hydraulisch anhebbar zur Stoßlüftung. Zwei gegenüberliegende Windfänge mit je zwei Tele-

skopschiebetüren dienen als Eingangsbereiche.

Der Bau der „Merck-Pyramide“ steht in Zusammenhang mit der Umgestaltung des gesamten Eingangsbereiches unter Einbeziehung des Außenraumes in Form einer Fußgängerzone.

Betritt man den Innenraum, so gelangt man in eine offene Halle, in der sich eine Empfangstheke und Sitzgruppen befinden. Über eine Wendeltreppe erreicht man eine zweite Ebene, die auf einer Säule über der Empfangstheke thront.

Pyramide. Die selektiven Sonnenschutz-Isoliergläser werden ergänzt durch ein Flächenheiz-Kühlbodensystem, bei dem die Zuluft über den Boden als Wärme/Kältetauscherfläche erfolgt. So wird exakt das erreicht, was man als ein angenehmes Raumklima bezeichnet: Selbst bei starker Sonneneinstrahlung, die für jede Form von Stahl-/Glasarchitektur problematisch werden kann, werden im Innern der Pyramide kaum mehr als 27 °C Raumtemperatur erreicht. Und damit sich im oberen Bereich des Bauwerks nicht die Wärme staut, sorgt die anhebbare Lüfterspitze für eine entsprechende „Entlastung“.

Angenehmes Raumklima

Was die Baustoff- und Gebäudetechnik angeht, so weist insbesondere die Stahl-Glas-Fassade in Kombination mit einer gebäudespezifischen Lüftungs- und Heizungstechnik im Bodenbereich Besonderheiten auf. Die hier ausgeführte Variante der „Integrierten Fassade System Gartner“ ist zugleich Tragwerk und Verrohrung für die Kühlung/Beheizung des Eingangs. Schon aus statischen Gründen muß das Skelett daher aus Stahlbau-Hohlprofilen bestehen; denn nur sie erlauben zugleich eine Wasserführung bei hoher statischer Belastbarkeit. Im konkreten Fall sorgt eine objektspezifisch dimensionierte Wasserzirkulation im Sommer für Kühlung und im Winter für die Beheizung der „blauen“

Flexibles System

Damit trotz unterschiedlicher Anforderungen an Statik und Wasserführung eine einheitliche Optik der tragenden und wasserführenden Profile gewahrt bleibt, bietet V&M Deutschland GmbH ein breites MSH-Lieferprogramm mit unterschiedlichen Profildurchmessern und Wanddicken an. Durch die geschickte Wahl des Statikers ist von außen die unterschiedliche Profilleistung fast unsichtbar, was zu einer insgesamt homogenen Tragwerksansicht führen kann. □



Ein repräsentativer Besuchereingang unter Einbeziehung des Außenraumes