



Rijksmuseum Amsterdam

Amsterdam | Niederlande | Konzept und Umsetzung: Brakel Atmos, Niederlande

„Es wird ein freundliches und einladendes Museum.“
Wim Pijbes, Direktor Rijksmuseum

Glasdächer tauchen Baudenkmal in ein modernes Licht

Frage: Wie entwickelt man ein Tageslichtsystem im Stile des 19. Jahrhunderts gemäß den Normen des dritten Jahrtausends?

Das Amsterdamer Rijksmuseum aus dem Jahre 1884 erstrahlt in altem Glanz. Die Herausforderung: dem ursprünglichen Entwurf des Architekten Pierre Cuypers gerecht werden bei gleichzeitiger Anpassung des Gebäudes an die Anforderungen der heutigen Zeit. Die neuen Glasdächer, die das Museum zu einem lichtdurchfluteten und einladenden Ort machen, sollen gemäß des Aufmaßes des 19. Jahrhunderts angefertigt werden. Des Weiteren sollen die Glasdächer zu einem optimalen Raumklima für die Kunstwerke beitragen. Sie müssen wind- und wasserdicht sein, Kondensatbildung und übermäßigem Wärmeverlust entgegenwirken sowie weitgehend konstante Temperaturen garantieren. Rauch- und Wärmeabzug war ein weiterer von Brakel zu berücksichtigender Faktor.



Lösung: 56 neue Glasdächer, die alle Anforderungen erfüllen

- **Architektonische Anforderungen**
Brakel hat im Vorfeld jeden Zentimeter digital vermessen lassen. So konnte die ursprüngliche Glasflächeneinteilung exakt befolgt werden.
- **Sorgfältige Detaillierung**
Die baulichen Verbindungen mit den Zink- und Schieferelementen des Daches wurden anhand eines Versuchsmodells (Mock-up) geprüft. Auf der Grundlage dieser Tests wurden die schlanken Abschlussdetails endgültig festgelegt. Brakel stellte außerdem eine spezielle Abdeckleiste her.
- **Glasdächer**
Brakel lieferte alle 56 Glasdächer in ihrer ursprünglichen Form: 2 Satteldächer der Größe 38 x 16 m mit Schaugiebel und 54 Pultdächer von ca. 1,70 x 2,10 m bis 21,4 x 11,6 m. Da die Glaskonstruktionen mit einer eisenarmen Verglasung ausgestattet sind, wirkt das einfallende Licht hell und freundlich (keine grüne Glut).
- **HR-Profil mit niedrigem U-Wert**
Für die Glasdächer entwickelte Brakel ein spezielles Verglasungsprofil, mit dem ein U-Wert von 1,4 W/m²K gewährleistet werden kann.
- **Rauch- und Wärmeabzug**
In den zwei Glasdächern der Innenhöfe wurden für einen verbesserten Rauch- und Wärmeabzug RWA-Fenster eingesetzt. Brakel entwickelte eine ästhetische Lösung nach Maß: Ventriallüftungsflügel, bestehend aus drei Scheiben und einem besonders hohen Profil. Die Druckluftzylinder dieser Fenster wurden fast vollständig verdeckt.

Logistik ist das A und O

Auch die logistischen Herausforderungen dieses Projektes waren nicht zu unterschätzen. Schließlich bot die Baustelle mitten im Zentrum Amsterdams nur wenig Platz. Aus diesem Grund richtete Brakel weit der Stadt einen Umschlagplatz ein und konnte so Versorgungsengpässe verhindern.

„Brakel entwickelte Maßarbeit.“

Alle Materialien wurden dort gelagert und vor Abtransport auf Qualität und Menge geprüft. Planungsflexibilität war bei diesem Projekt, an dem sage und schreibe sieben Bauunternehmen beteiligt waren, ein absolutes Muss. Ein Projektmanager von Brakel leitete die Arbeiten und stand mit Bauunternehmen und Architekt in Kontakt. Ein Bauführer und ein logistischer Mitarbeiter von Brakel waren für die Reibungslosigkeit der täglichen Abläufe sowie die Qualitätssicherung verantwortlich.

Ergebnis

Am 13.04.2013 öffnet das Rijksmuseum wieder seine Tore für die Besucher. Direktor Wim Pijbes sieht das Ergebnis schon vor sich: „Die beiden Innenhöfe werfen neues Licht auf die Grundstruktur des Gebäudes. Sie bieten für die Besucher klare Orientierungspunkte. Es wird ein freundliches, offenes und einladendes Museum.“

Die Erfolgsfaktoren

- Spezial-Know-how bei Glasdächern, Klimaregelung und Rauchabzug.
- Aktiver Input sowie ständige Rücksprache sowohl in der Engineering- als auch in der Ausführungsphase.
- Sorgfältige Detaillierung und Maßarbeit bei allen Systemen.
- Ästhetischer Anschluss an den architektonischen Entwurf aus dem 19. Jahrhundert.
- Logistische Lösung spart wertvollen Platz auf der Baustelle.
- Flexibilität und Kommunikation in der Ausführungsphase.



info@brakel.com



www.brakel.com

