

SentryGlas ermöglichtst beim Porsche Design Tower einen Ausgleich zwischen Design, Anforderungen und Funktionalität

Als Verschmelzung von Technik und Luxus beschreiben Dezer Developments und die Porsche Design Group den 560 Millionen USD teuren Porsche Design Tower, ein ultra-luxuriöses Bauwerk mit 57 Etagen, das auf einem 8.900 m² großen Areal am Meer an der Collins Avenue in Sunny Isles Beach in Florida steht.

Als erster seiner Art verfügt dieser Turm über einen Aufzug, der die Autos der Bewohner mit einer Geschwindigkeit von 183 m/min in das jeweilige Stockwerk hebt, wo sie dann in ihrer eigenen Himmelsgarage direkt neben dem Appartement parken.

Die Ingenieure und Architekten standen vor der Aufgabe, luxuriöses Wohnen am Strand und unglaubliche, ungehinderte Aussichten über den Atlantischen Ozean mit den funktionalen und konstruktiven Anforderungen eines Gebäudes dieser Art ins Gleichgewicht zu bringen. Zusätzliche Anforderungen stellten dabei die strengen Bauvorschriften von Florida und Dade County mit ihren hohen Ansprüchen an Sicherheit und Schutz bei Hurrikanen sowie die lokalen Verordnungen zum Schutz der Meeresschildkröten vor nächtlicher Beleuchtung.

Dazu David Rinehart, Protective Glazing Marketing Manager für Trosifol® in Nordamerika: „Nach dem Hurrikan Andrew von 1992 wurden die Bauvorschriften für Architekturverglasungen in Südflorida verschärft. Die Anforderungen an die Beständigkeit gegen Schlag- und zyklische Beanspruchung stiegen, um zu erreichen, dass die Glasscheiben aufgewirbelten Objekten, den Kräften von Stürmen und den Einflüssen von Regen besser und länger widerstehen. Dabei bietet Verbund-Sicherheitsglas die Resttragfähigkeit nach Bruch, die für Glaselemente wie Fenster, Türen, Schaufenster, vorgehängte Fassaden und Oberlichter in Wohn- und Geschäftsgebäuden gefordert ist.“

Bei der 25.000 m² großen Verglasung auf der Außenseite des Porsche Design Towers helfen die besonderen funktionalen Eigenschaften der SentryGlas® Ionoplast Zwischenlagen von Trosifol®, die hohen Anforderungen zu erfüllen.

Dazu Tim Kaiser von Cardinal Glass, wo das Verbund- Sicherheitsglas

für dieses Projekt laminiert wurde: „Wir haben zwei Strukturen hergestellt. Die Dade Hurricane Ordinances fordern, dass die insgesamt 2.500 m² großen Verglasungen der ersten drei Stockwerke Schutz beim Auftreffen großer Objekte bieten. Diese Elemente bestehen aus einer 6 mm dicken Scheibe aus unserem grauen, sputterbeschichteten Low-E-Glas Typ 366, einer 2,28 mm dicken SentryGlas® Zwischenlage und 6 mm Klarglas. Die restliche, zusammen 22.500 m² messende Verglasung muss kleineren Objekten widerstehen. Deren Aufbau ist der gleiche, wobei die SentryGlas® Zwischenlage aber nur 0,89 mm dick ist. Speziell als Verglasung der außenliegenden Balkone erfüllen wir damit auch die lokalen Vorschriften hinsichtlich der zum Schutz der Meeresschildkröten geltenden Begrenzung der Lichtdurchlässigkeit auf maximal 45 Prozent.

„SentryGlas® kommt aus diversen Gründen zum Einsatz“, so Kaiser weiter. „Erstens erfüllt es die strengen örtlichen Bauvorschriften, und die von uns verwendeten Lamine sind entsprechend zertifiziert. Zweitens stellt man fest, dass die Gebäude in Florida aufgrund ihrer Lage direkt am Meer immer größere verglaste Flächen aufweisen. Dafür eignen sich mit SentryGlas® hergestellte Verglasungen, die hohe Leistung bei relativ geringer Dicke bieten, sehr viel besser als Lamine mit anderen Zwischenlagen. Uns Laminierern erlaubt SentryGlas®, längere Garantiezeiten zu gewähren, und dies nicht nur wegen der überlegenen mechanischen Eigenschaften sondern auch weil die Kantenstabilität und Delaminations-Beständigkeit besser sind.“

Kaisers Gründen für den Einsatz von SentryGlas® stimmt das für die Entwicklung, Auslegung, Konstruktion, Produktion und Montage der Fassade zuständige Unternehmen zu: „Viele Unternehmen in South Florida verwenden PVB für den Schutz gegen kleinere Projektile, aber in Partnerschaft mit Cardinal empfehlen wir den Einsatz von SentryGlas® in South Florida. Es ergibt eine längere Lebensdauer und Delaminations-Beständigkeit, insbesondere bei freiliegenden Kanten, und es hat in den Tests bessere Ergebnisse erzielt. Damit hergestellte Lamine widerstehen trotz reduzierter Scheibendicken den hohen Winddrücken. Das ist die Antwort auf eine der großen Herausforderungen in der Branche. Viele Anwendungen in South Florida zeigen Delaminationen an ungeschützten Kanten. Darum wird SentryGlas® zukünftig die naheliegende Wahl sein.“

Der Fassadenbauer nennt auch die zusätzlichen Vorteile aus seiner Sicht. „Die Wahl der Zwischenlage hat einen gewaltigen Einfluss auf die Montage, insbesondere wenn Glasscheiben ersetzt werden müssen. Glasbrüche sind bei unserer Arbeit gar nicht zu vermeiden, insbesondere angesichts der Tatsache, dass bei unseren Projekten

meist über 10.000 einzelne Scheiben montiert werden. Dabei birgt jeder einzelne Bruch hohe Gefahren - insbesondere wenn er im 50. Stockwerk auftritt. Da macht die Reststeifigkeit von Scheiben mit SentryGlas® den Austausch viel einfacher und sicherer. Andere Lamine verhalten sich nicht so gut und können sogar umklappen, was aus einer Vielzahl naheliegender Gründe nicht ideal ist.“

Und der Architekt ergänzt: „Die hier auftretenden Hurrikane machen den Einsatz von Verbund-Sicherheitsglas sogar für Geländer erforderlich. Darüber hinaus sehen wir Verbundglas auch zunehmend im Einsatz für Innenwände, zum Beispiel bei Zwischengeschossen, wo wir Strukturen entwerfen, die Licht von einem Raum in einen anderen weitergeben. Verbundglas gibt uns auch interessantere gestalterische Möglichkeiten als herkömmliches Glas. Dabei können wir diese erweiterte Kreativität mit der Sicherheit verbinden, dass die von uns verwendete Verglasung von den Labors in Dade County geprüft und zugelassen ist.“

Der Porsche Design Tower ist ein beeindruckendes Beispiel dafür, wie sich Funktionalität und Ästhetik eines Gebäudes in ein ideales Gleichgewicht bringen lassen. Strenger werdende Bauvorschriften und immer größere Glasflächen werden bewirken, dass SentryGlas® als Teil des Trosifol® Structural Produktangebots schnell die erste Wahl für Projekte dieser Art sein wird.

15. Mai 2017

* Trosifol® is a registered trademark of Kuraray. SentryGlas® is a registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates for its brand of interlayers. It is used under exclusive license by Kuraray and its sub-licensees.

Dieser Text hat 6.183 Anschläge. Sie können den Text auch aus dem Internet unter der folgenden Adresse herunterladen:

www.trosifol.com

Presse-Ansprechpartner:

Johanna Krauthauf, Head of Organizational Development & Communication
Kuraray Europe GmbH
Philipp-Reis-Straße 4, D- 65795 Hattersheim, Deutschland

Telefon +49 (0) 69 305 85-934

Fax +49 (0) 69 305 85-399

Mobile +49 (0) 172 28 33 943

E-Mail presse@kuraray.com

Fotonachweise:

“shutter_540878623_retusch.jpg”: Felix Mizioznikov/shutterstock

“Porsche_Penthouse_New.jpg” and “Porsche Design Tower Exterior.jpg”:

© Porsche Design Tower, Miami