

# Wilshire Grand Center

Hollo-Bolt von Lindapter lieferte eine Lösung zur Montage eines riesigen, architektonisch bedeutsamen Atriumgewölbes.

## Projektinformationen

**Ort:** Los Angeles, Kalifornien, USA  
**Markt:** Stahlhochbau  
**Produkt:** Hollo-Bolt® von Lindapter®  
**Architekt:** AC Martin Partners  
**Ingenieurbüro:** Catena Consulting

Das 1952 eröffnete, ursprüngliche Wilshire Grand Hotel wurde schnell zu einem Wahrzeichen der Innenstadt von Los Angeles. Nach 59 erfolgreichen Jahren beschlossen die Eigentümer des Gebäudes, dass es an der Zeit sei, das Wilshire Grand als Wahrzeichen der Stadt wiederzubeleben, und entwickelten den Plan für einen neuen Komplex, der auch das mit 335 m höchste Gebäude in Los Angeles umfassen sollte.



## Kundenanforderung

Im Rahmen des Bauvorhabens wurde ein ambitionierter Entwurf für ein riesiges, gläsernes Atriumgewölbe über dem Eingang eingereicht, das sich zwischen dem neuen Wolkenkratzer und einem siebenstöckigen Nebengebäude, dem so genannten Podium, erstrecken sollte. Um das Glasdach im Rahmen des Budgets realisieren zu können, musste eine Lösung zur Kostensenkung gefunden werden, ohne die elegante, ausdrucksstarke Gestaltung zu opfern. Darüber hinaus musste das Glasdach Bemessungskriterien für Erdbeben erfüllen, um auch im Falle stärkerer Erschütterungen sicher zu bleiben.



Die Stoßverbindungen der Hohlprofile mit rundem Querschnitt wurden mit Hollo-Bolt hergestellt



Das 73 m überspannende Atriumdach zwischen den beiden Gebäuden

# Wilshire Grand Center

## Konstruktionslösung

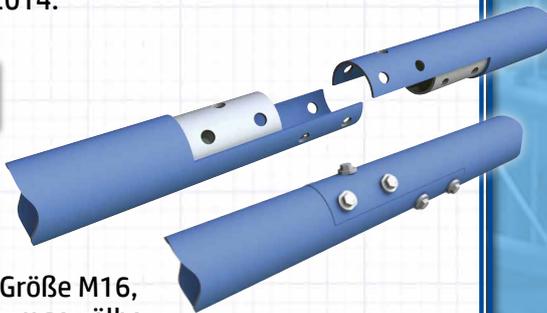
Das Glasgewölbe sollte von gekrümmten Träger-elementen gehalten werden, doch die Kosten für eine maßgefertigte Stahlkonstruktion erwiesen sich als zu hoch. Man kam jedoch zu dem Schluss dass derselbe Kurveneffekt kostengünstiger zu erreichen sei, indem man gerade Abschnitte von Hohlprofilen mit rundem Querschnitt miteinander verbindet. Für diese Verbindungsaufgabe wurde Hollo-Bolt spezifiziert, ein Spreizdübel, für dessen Montage das Stahlbau-Hohlprofil an jeder der unauffälligen Stoßverbindungen nur einseitig zugänglich sein musste.



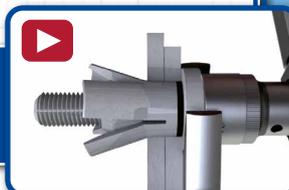
Die Wahl fiel auf Hollo-Bolt, weil er gegenüber dem üblichen Schweißen oder Bohren und Verschrauben erhebliche Vorteile bietet, unter anderem eine schnellere und sicherere Montage sowie eine hohe Tragfähigkeit. Er verfügt zudem über ein breites Spektrum an unabhängigen technischen Zulassungen, einschließlich der uneingeschränkten ICC-ES-Zulassung für alle seismischen Bemessungskategorien (A bis F) und der Zulassung von Los Angeles Research Report (LARR) zur Einhaltung des City of Los Angeles (COLA) Building Code von 2014.

## Montage

Das ausführende Unternehmen verwendete 3.000 Hollo-Bolt mit Sechskantkopf der Größe M16, um das kurvige Atriumgewölbe aus Hohlprofilen mit rundem Querschnitt aufzubauen. Die Arbeit ging schnell und einfach von der Hand, weil jeder Dübel lediglich durch die vorhandenen Löcher gesteckt werden musste. Die erforderliche Klemmkraft wurde anschließend mit dem Drehmomentschlüssel aufgebracht.



**KLICKEN SIE HIER**, um das Installationsvideo anzusehen...



## Ergebnis

Das Glasdach wurde budgetgerecht fertiggestellt, woran die schnelle Montage der Hohlprofilträger und die Herstellung der Stoßverbindungen ohne Bohren oder Schweißen maßgeblichen Anteil hatten. Auch die Arbeitskosten hielten sich im Rahmen, weil weder besondere Qualifikationen noch spezielle Ausrüstung notwendig waren. Die ICC-ES-Zulassung der Produkte gewährleistete zudem die Einhaltung internationaler baurechtlicher Vorschriften.

Nach dreijähriger Bauzeit wurde das Wilshire Grand Center 2017 zeitgleich mit seinem unverkennbaren Gestaltungselement, dem „River-of-Glass“-Atrium fertiggestellt. Der neue Blickfang in der Skyline von Los Angeles ist derzeit das höchste Gebäude in Kalifornien und mit 335 m Höhe das höchste Gebäude westlich des Mississippi.

“**Wir empfehlen den Hollo-Bolt, weil der ICC-ES seine Tragfähigkeit für alle seismischen Bemessungskategorien bestätigt hat.**“

*John S. McDonald, Principal, Catena Consulting Engineers*

## Vorteile

- ✓ Schnelle und komfortable Montage von einer Seite
- ✓ Geeignet für quadratische, rechteckige, runde oder ovale Hohlprofile
- ✓ Kein Schweißen oder Bohren auf der Baustelle
- ✓ Zugelassen für die seismischen Bemessungskategorien A bis F
- ✓ Hohe Scher- und Zugtragfähigkeit



**Hier klicken**  
für weitere  
Informationen

