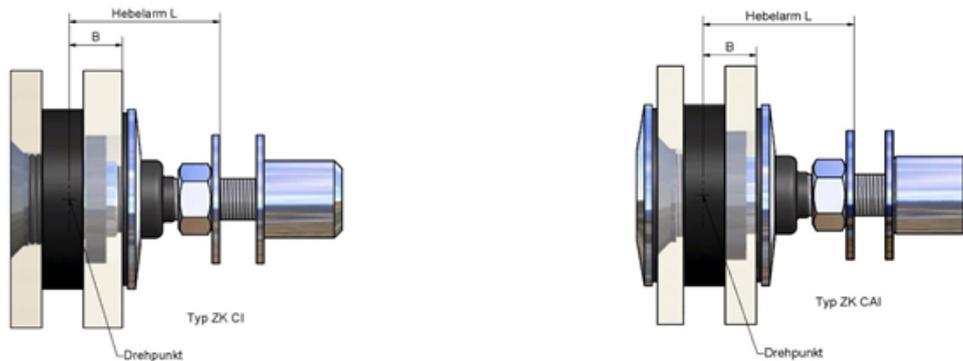




## Punkthalter für Isolierglas - Charakteristische Merkmale-



Nachfolgend einige charakteristische Merkmale der Multipoint-System Isoliergläser mit dem gebo Punkthalter ZK I.

Für Vertikalverglasungen wird vorrangig der Punkthalter ZK CI 46/70 und für Überkopfverglasungen der Punkthalter ZK CAI 46/70 eingesetzt.

Dieser Isolierglas-Punkthalter ist ein kugelgelagerter idealgelenkiger Punkthalter aus beständigem Edelstahl V4A Mat. 1.4404 und wird bei gebo in Neckarwestheim hergestellt.

Es handelt sich um einen speziell für Isolierglas entwickelten Punkthalter und kein adaptierter Standard-Punkthalter für Monoglas. Prinzipiell ist der Isolierglas Punkthalter von gebo zweiteilig in A- und B-Teile aufgebaut.

Um die Dichtigkeit und die Funktionalität des Befestigungssystems dauerhaft zu gewährleisten werden die A-Teile unter kontrollierten Bedingungen in dafür zertifizierte Glasproduktionsbetriebe vormontiert.

Es erfolgt eine getrennte/entkoppelte Befestigung der Äußeren und der inneren Scheibe des Isolierglases. Dadurch wird eine Klemmung des Isolierglases im Punkthalterbereich vermieden, wie es in den Verglasungsrichtlinien aller Glashersteller im Bezug auf den Anpressdruck gefordert wird. Die Abdichtung im Bohrloch geschieht nach dem bewährten 2-Barrieren System Butyl/Silikon.

Eine dauerhafte und kontrollierte Lastabtragung der inneren Scheibe mit Toleranzausgleich auf die Halterachse erfolgt über spezielle Exzenterringe. Dadurch werden Scherkräfte auf dem Randverbund vermieden, ein wichtiger Faktor für die Lebensdauer des Isolierglases

Auf der Baustelle werden von den Monteuren die B-Teile aufgeschraubt ohne die Isolierglasdichtung von außen zu beeinträchtigen.

### **Geprüftes und bewährtes Punkthalterssystem:**

\*Auf der Grundlage von etlichen Prüfungen und Untersuchungen explizit am Isolierglaspunkthalter hat die FH München ein Verwendbarkeitsgutachten erstellt.

\*Die Dauerhaftigkeit des Kugelgelenkes wurde unter extremer Belastung mit zusätzlicher Sandschüttung geprüft und nachgewiesen.

\*Die Tragfähigkeit des Isolierglas-Punkthalters unter Zuglast, Drucklast und Querlast (Biegung) ist geprüft und nachgewiesen.

\*Das Punkthalterssystem ist laut Gutachten als absolut Wartungsfrei zu betrachten.

\*Die Dichtigkeit des Systems Glas mit Punkthalter ZK CI 46/70 ist von Saint Gobain bei Ift Rosenheim geprüft.

\*Es wurden Ausreißversuche an Isolierglas mit ZK CI 46/70 durchgeführt.

\*Es wurden Pendelschlagversuche an Isolierglas mit ZK CI 46/70 durchgeführt.

\*Es wurden Schallschutzversuche an Multipoint Isolierglasscheiben mit ZK CI 46/70 durchgeführt.



## Punkthalter für Isolierglas - Charakteristische Merkmale-



### Referenzprojekte seit 1994 sprechen für sich:

Das erste Projekt Horten (Galeria Kaufhof) Mannheim wurde - vor über 25 Jahre - 1994 ausgeführt. Die Glasabmessung der Isolierglaseinheiten 12/15/10 beträgt 2000x4000 mm.

Seitdem wurden in allen erdenklichen Ausführungen an die 400 Projekte im In- und Ausland errichtet. Teilweise mit Scheibengewichten von 500-600 Kg.

Der Nachweis der Verwendbarkeit und die Dauerhaftigkeit der gebo-Punkthalter sind im eingebauten Zustand unter realen Projektbedingungen ausreichend belegt.

Als Nachweis der Verwendbarkeit im eingebauten Zustand unter anderem folgende überregionale Referenzbeispiele genannt werden:

UFA Palast Stuttgart, Allianz Schaumainkai Frankfurt, Kaufhof Galeria Mannheim, Sumatra Hafencity Hamburg, Commerzbank Luxembourg, Musée d'Art Moderne Straßbourg, Skylight Frankfurt, Landesgirokasse Stuttgart, Pullman Hotel Köln, Glasbrücke Dorotheenblöcke Berlin, RTL-Studio Berlin, Volksbank Dortmund u.v.m

Fotos, Details und weitere Ausführungen finden Sie auf unsere Webseite [www.gebo.net.com](http://www.gebo.net.com)

Die Prüfungen, Untersuchungen, Nachweise, Gutachten und die seit 25 Jahren realisierten Projekte bescheinigen dem Punkthalterssystem (Punkthalter sowie Punkthalter mit Glas):

- die Verwendbarkeit
- die Tragfähigkeit
- die Gebrauchstauglichkeit
- die Dichtigkeit
- die Dauerhaftigkeit
- sowie die Wartungsfreiheit

weit über die üblichen Gewährleistungsdauern am Bau hinaus.

