

Architektonische Highlights:

Punktgehaltene Verglasungen

Franz-Jörg Dall

Der Ruf nach feiner Gebäudearchitektur hatte in den vergangenen Jahren gravierende Auswirkungen auf die Angebotspalette der Bauindustrie zur Folge. Auf allen Ebenen wurden Produkte entwickelt, die in Bezug auf ihre Einsatz-, Form- und Farbvielfalt nahezu keine Wünsche offen lassen.

Insbesondere im konkreten Fall der punktgehaltenen Verglasungen hat die Glasindustrie Beachtliches entwickelt.

Dabei ist die Spannweite zwischen unauffälligen und bewusst auffälligen Punkthalterssystemen sehr facettenreich. Daraus ergeben sich sowohl im monolithischen als auch im Isolierglasaufbau für die architektonischen Gestalter erhebliche Freiräume.

Zahlreiche Vorteile bieten die punktgehaltenen Verglasungen. Sie sind einfach zu reinigen und können durch die aus dem konventionellen Sektor bekannten Veredelungsarten, wie beispielsweise Siebdruck, Ätztechnik, Emaillierung und dergleichen, auf die jeweiligen technischen und dekorativen Wünsche der Bauherren angepasst werden.

Trennung der Funktionen Tragen und Umhüllen

Ein grundlegendes Merkmal punktgehaltener Verglasungssysteme ist die Entkopplung zwischen den Funktionen Tragen und Umhüllen. Insbesondere beim Einsatz in Fassaden kann dieser Umstand sehr gut gestalterisch genutzt werden. Gezielt können Bereiche physisch getrennt und zugleich optisch verbunden werden.

Die Wahl der Tragkonstruktion reicht von der äußerst grazilen Seilabspannung, über ein ähnlich filigranes Fachwerk, bis hin zu beliebigen Biege-Trägersystemen. Der architektonischen Fantasie ist in diesem Falle beinahe keine Grenze gesetzt. Die hohen Lasten stehen dabei beinahe in scheinbarem

Widerspruch zu den doch sehr zierlich wirkenden Trag- und Haltesystemen. Alternativ kann die Tragkonstruktion auch in einer doppelschaligen Fassade „versteckt“ werden.

Erfordernis einer Zustimmung im Einzelfall

Das Bauordnungsrecht unterscheidet zwischen geregelten und nicht geregelten Bauprodukten und/oder Bauarten. Nicht geregelte Bauprodukte weichen zum einen von den in der Bauregelliste A bekannt gemachten technischen Regeln wesentlich ab. Und zum anderen gibt es keine allgemein anerkannten Regeln der Technik oder Technische Baubestimmungen gemäß der objektspezifisch jeweils gültigen Landesbauordnung.

Nicht geregelte Bauarten hingegen sind solche, die von den technischen Baubestimmungen der jeweiligen Landesbauordnung wesentlich abweichen oder für die es keine allgemein anerkannten Regeln der Technik gibt. Eine Zustimmung im Einzelfall ist grundsätzlich für die Verwendung von nicht geregelten Bauprodukten und/oder die Anwendung von nicht geregelten Bauarten erforderlich. Auch für die eine Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ) oder ein Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbP) nicht vorliegen. Beziehungsweise die von der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis wesentlich abweichen. Für punktgehaltene Verglasungen ist unter den genannten Bedingungen stets die Zustim-



Vertikalanwendung: Punktgehaltene Fassade

Bilder: Dall



Punktgehaltene Bedachung an gespannter Drahtseilkonstruktion



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Verschiedene Unternehmen haben reagiert und Verglasungssysteme für punktgehaltene Fassaden mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung entwickelt. Darin sind Kriterien erfasst, die einer bauaufsichtlichen Überwachung standhalten müssen.

mung im Einzelfall (ZiE) durch die Bauaufsicht notwendig.

Bedingt durch das relativ aufwendige, sprich kosten- und zeitintensive, Prozedere einer Zustimmung im Einzelfall, haben verschiedene Unternehmen der Glasbranche reagiert und Verglasungssysteme für punktgehaltene Fassaden mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (AbZ) entwickelt. In diesen Zulassungen werden Kriterien erfasst, die einer bauaufsichtlichen Überwachung standhalten müssen.

Das sind beispielsweise:

- maximale Scheibengrößen
- Bohrloch-Abstände
- Qualitätsanforderung an die Halter und das verwendete Glas
- maximale Einbauhöhe u. ä.

Für das verwendete Glas gelten die entsprechenden Normen und die Bestimmungen der Bauregelliste. Toleranzen und Ausbildungen der Bohrlöcher sind ebenfalls in Datenblättern hinterlegt. Weiterhin ist eine regelmäßige Produktionsüberwachung wesentliche Grundlage für die Zulassungskonformität.

Der Quantensprung – Tellerpunkthalter mit AbZ

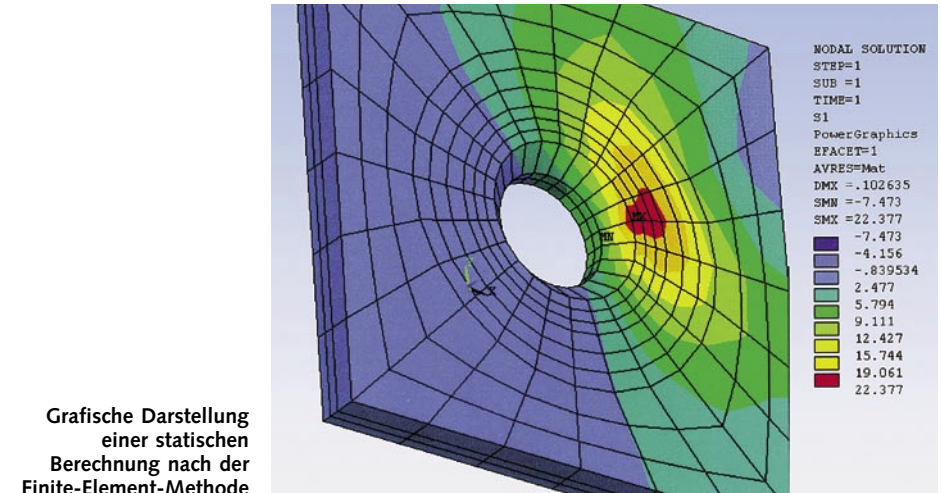
Auf der Glastec 2004 wurden erstmals die Tellerpunkthalter der Firma Glassline, der erste und bislang einzige Hersteller von Tellerpunkthaltern mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (AbZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Berlin, vorgestellt.

Das Besondere an diesen Tellerpunkthaltern ist, dass sie zum einen unabhängig von der Unterkonstruktion sind, mit flexiblen Bohrlochabständen verarbeitet werden können, und zum anderen maximale Scheibenabmessungen von 5400 x 2800 mm zulassen.

Aus subjektiver Sicht betrachtet, ist diese neue Produktvariante genau das, was der Markt von der Industrie erwartet. Es darf nicht ver-



Harmonie zwischen Bestand und dem Neuen



gessen werden, dass auch der aufgeschlossenste Planer, seinem Bauherren gegenüber Sonderlösungen rechtfertigen, ja regelrecht „verkaufen“ muss. Die Rahmenbedingungen sind wichtig für die Entscheider.

Langwierige Zustimmungsverfahren entfallen bei dem neuen Glaspunkthalter, so dass die Freigabe der Verglasung bedeutend früher erfolgen kann. Aus Sicht der für die Montage Verantwortlichen kann, bei Verwendung dieser Punkthalter mit (AbZ), die günstigste Installationsvariante frei und unabhängig für die jeweilige Bausituation gewählt sowie sicher montiert werden. Aus Sicht der für die Kosten Verantwortlichen ist festzustellen, dass der generelle Abwicklungsaufwand bedeutend geringer ist und die Gebühren der Zustimmung im Einzelfall entfallen. Die Montagemöglichkeiten sind äußerst flexibel und ein Vergießen der Bohrlöcher ist gemäß Aussage des Herstellers nicht notwendig.

Kopplung an eine Datenbank – interessante Ergänzung

Jeder, der in irgendeiner Form dem hohen terminlichen Druck auf Baustellen ausgesetzt war oder ist, und die möglichen Restriktionen eines terminlichen Verzugs kennt, wird das hohe Maß an Planungssicherheit eines bauaufsichtlich zugelassenen Glaspunkthalters begrüßen. Dieses systemunabhängige Bauteil ist ein bedeutendes Novum auf dem Sektor der punktgehaltenen Verglasungssysteme und verlangt mit Fug und Recht allgemeine Beachtung.

Eine weitere interessante Ergänzung des wie vor beschriebenen Punkthalters verbirgt sich in seiner Kopplung an eine äußerst umfangreiche Datenbank von Typenstatiken nach dem so genannten RéBan System (aus dem Ingenieurbüro Bangratz).



Ein Muss: Die geprüfte Statik

Hierbei handelt es sich um die weltweit größte Datenbank typenstatistischer Berechnungen punktgehaltener Scheiben, linienförmig gelagerter Scheiben, Mischkonstruktionen aus beidem sowie Modellscheiben, die durch die LGA Bayern, ein unabhängiges Prüfinstitut, bereits geprüft wurden.

Da die Statische Individualberechnung entfällt und eine Prüfung der Glasstatik nicht mehr notwendig ist, ergibt sich auch hieraus eine zügige Abwicklung. ■

Zur Person:



Dipl.-Bauing. Franz-Jörg Dall studierte an der TU-Darmstadt Bauingenieurwesen und ist von der IHK-Darmstadt öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Glas in allen Applikationen.

Sachverständigenbüro Franz-Jörg Dall
64546 Mörfelden-Walldorf
Tel. (0 61 05) 27 08 56
franz-joerg.dall@t-online.de