

Statisches Befestigungsprinzip für Glas

Bei Ganzglasgeländerkonstruktionen, z. B. lt. TRAV Kat. B und überall dort, wo Glas möglichst filigran und leicht wirkend eingesetzt wird, ist das statische Prinzip der Glaseinspannung ein Thema. Die Abteilung Object von Glas Marte Bregenz hat unter dem Produktnamen GM Railing® Glasbaumodule entwickelt, die allen Anforderungen gerecht werden.

Während bei Linienlagerungen und besonders auch im Punkthalterbereich die Befestigungsmöglichkeiten weitgehend bekannt und ein Großteil des Fachwissens in technischen Regeln, Normen und Richtlinien sehr umfangreich festgelegt wurde, wird in der Praxis das Thema Glaseinspannung oft stiefmütterlich behandelt, obwohl ein durch Spröbruch charakterisiertes Baumaterial besonders bei dieser Anwendung erhöhte Beachtung verdienen würde.

Abgesehen von der konstruktiven und statischen Ausbildung werden sich in Zukunft intelligente Lösungen dadurch auszeichnen, dass bei allen Anwendungen Glas und Rahmen sowie Konstruktion und Befestigung – aufeinander abgestimmt und optimiert – den höchst möglichen Kundennutzen und das bestmögliche Ergebnis erzielen.

Die Abteilung Object hat sich auf ganzheitliche Glas-Modullösungen von höchster Qualität spezialisiert. Durch die perfekte Kombination von Glas und Metall entstehen innovative Produkte, die über die Verglasung im eigentlichen Sinn weit hinausgehen. Das Geheimnis liegt darin, dass bereits werkseitig Glas und Metall unter genau definierten Bedingungen und unter Kontrolle eines ausgereiften Qualitätsmanagementsystems miteinander zu einer Einheit verbunden werden. Ein weiterer Produktgedanke war die Einführung eines Systems, das auf sämtliche Lochbohrungen im Glas verzichten kann und dadurch eine Fülle von weiteren Vorteilen generiert werden kann.

GM Railing® verbindet ausgereifte Technik mit einer optisch reizvollen, filigranen Erscheinung. Über 100 Glaselemente wurden in umfangreichen Versuchsreihen in enger Zusammenarbeit mit der Materialprüfanstalt Nordrhein-Westfalen (MPA NRW) in Dortmund bis zum Glasbruch getestet. Dabei wurde besonders auf Anpralllasten und das Resttragverhalten unter statischen

Einflüssen geachtet. Dieser Material- und Prüfaufwand ist durch einen sehr umfangreichen statischen Nachweis untermauert. Profilgeometrie, Bettungsmaterialien, Befestigungen und deren erforderliche Abstände wurden umfangreich untersucht und optimiert. Im Internet unter www.glasmarte.at ist ein Auszug der durchgeführten Versuche veröffentlicht.

Es war ein steiniger Weg. Nach etwa drei Jahren Entwicklung, gegründet auf einer breiten Basis von Schutzrechten und nach einer einjährigen Erprobung in zahlreichen der Wirklichkeit entsprechenden Bausituationen, ist die Entwicklung nun abgeschlossen, und das Produkt hat die absolute Marktreife erreicht. Die Vorteile konnten bereits bei zahlreichen Referenzobjekten unter Beweis gestellt werden und haben die Erwartungen übertroffen.

HÖCHSTE SICHERHEIT

Die umfangreichen Glasbruchversuche durch eine amtlich zertifizierte und zugelassene Materialprüfanstalt und eine äußerst umfangreiche Dokumentation bis hin zu einer großen Anzahl bauaufsichtlicher Prüfzeugnisse, abgesichert durch eine umfangreiche Statik und die Gewissheit, dass alle Versuche lt. TRAV Kat. B erbracht sind, machen das Produkt bedenkenlos einsetzbar. Statische Berechnungen, Vordimensionierungen oder Prüfungen sind nicht mehr erforderlich.

PLANUNGSFREUNDLICH

Das Modulprinzip reduziert Konstruktions- und Planungsaufwand. Unterkonstruktion und Geländer müssen nicht immer wieder aufs Neue entwickelt werden. Komplizierte Details, Einzelteilzeichnungen zu Sonderlösungen und das mühsame Abstimmen von Unterkonstruktion, Glas und deren Befestigungsbohrungen gehören der Vergangenheit an. Als Planungswerkzeug wird im Internet eine umfangreiche, stetig wachsende Archivdatenbank zur Verfügung gestellt, auf der zahlreiche Detailpläne und Detaillösungen für (fast) alle erdenkbaren Bausituationen ersichtlich sind und im Detail in allen üblichen Zeichnungsformaten angefordert werden können.

STATISCH AUSGEREIFT

Die Glaselemente sind optimal gebettet. GM Railing® verzichtet auf sämtliche Lochbohrungen im Glas im Spannungsbereich. Die Glaslagerung erfolgt elastisch gebettet in einem exakt hergestellten Einhängeprofil. Die Einbausituation entspricht in jedem Anwendungsfall exakt der Prüfsituation. GM Railing® wurde speziell für VSG/Floatglas entwickelt, ist aber ebenso für VSG/TVG einsetzbar.

OPTISCH ÜBERZEUGEND

Die stufenlose Justierbarkeit garantiert ein anspruchsvolles, variantenreiches Erscheinungsbild. Die vorgefertigten Glasbaumodule werden in ein zuvor montiertes Unterkonstruktionsprofil eingehängt und mit speziellen Abstandstücken miteinander verschraubt. Diese Verschraubung ermöglicht eine optimale Glaslagerung und einen Toleranzausgleich auf Holmhöhe von etwa plus/minus zwei Zentimetern. Die Glasbaumodule sind exakt justierbar, ohne die einwandfreie Glaslagerung im Bereich der Einspannung zu verändern.

Vier unterschiedliche Umsetzungsvarianten ermöglichen unzählige Ausführungsmöglichkeiten. Durch die Verwendung von VSG/Floatglas im Innenbereich werden sehr plane Glasoberflächen erzielt, irritierende Spiegelungen wie bei thermisch vorgespannten Produkten können vermieden werden.

AUSFÜHRUNGSOPTIMIERT

Im Montage- und Servicefall bietet GM Railing® zahlreiche konstruktive Vorteile. Ein einfacher Wechsel der Glasbaumodule ist garantiert, da das ganze Modul leicht ausgehängt und ersetzt werden kann.

Kontakt: Glas Marte GmbH, Object – Glasbaumodule

Brachsenweg 39, 6900 Bregenz

Tel: (0 55 74) 67 22-315, Fax: (0 55 74) 67 22-540

E-Mail: object@glasmarte.at

Internet: www.glasmarte.at



Mit GM Railing® bietet Glas Marte eine einzigartige Baureihe zur Befestigung von Ganzglasgeländern. Fotos: Glasmarte