



Wir lassen Sie nicht hängen

Abb. 1: Aluminiumfenster, Firmenlogo

Patentiertes Verklotzungssystem KVE für Fenster und Türen

Text: Harald Herzberger, Michael Ogris || Bilder: Adobe iStock, M-CAD e.U.

Eine hängende Tür ist eine der häufigsten Ursachen für Reklamationen im Portalbau. Durch immer höher werdende Glaslasten, verursacht durch Mehrfachverglasungen und steigenden Flügelgrößen, wird dieses Thema auch in Zukunft eine konstante Rolle spielen. Außerdem werden Tür- wie auch Fensterelemente durch Temperaturschwankungen im Sommer- und Winterbetrieb stark belastet. Es wirken also viele Kräfte auf die Elemente ein, was eine regelmäßige, fachmännische Wartung erforderlich macht. Denn nur ein vollständig gewartetes Element schließt auch richtig und kann somit den versprochenen Isolierwert gewähren.

Wie funktioniert eine Verklotzung?

Je nach Verwendung und Einsatzgebiet des Verglasungsklotzes wird dieser als Tragklotz, Distanzklotz oder Schließstellenklotz bezeichnet. Bei einer korrekten Verglasung werden die durch die Glaslast erzeugten Kräfte über vier Tragklotze auf den Flügel übertragen. Diese leiten das Gewicht der Verglasung auf die Rahmenkonstruktion ab und bilden die Verbindung zwischen Flügel und Füllung, welche die ordnungsgemäße Funktion des Elements sicherstellt. Durch das Einspannen der Füllung über die

Diagonale wird die Rechtwinkligkeit des Flügels sichergestellt. Im Fachjargon wird dieser Vorgang als „Verklotzung“ bezeichnet.

Faktoren, die das Hängen von Türen und Fenstern begünstigen

Ein Fenster oder eine Tür stellt ebenso wie Hauswände eine Abgrenzung zwischen Außenbereich und Innenraum dar. Daher unterliegt das Element bei wesentlich geringerer Wandstärke mehreren unterschiedlichen Temperatureinflüssen gleichzeitig. Als bewegliches Element ist ein Fenster oder eine Tür ständigen Temperaturunterschieden und mechanischer Beanspruchung ausgesetzt. Diese beiden Faktoren sind neben Herstellungstoleranzen die Hauptursachen für hängende Elemente. Vor allem im ersten Jahr nach der Montage ist zu beobachten, dass sich die meisten Elemente aufgrund der Einbau- und Befestigungstoleranzen setzen. Auch wenn es sich hierbei nur um geringe Maßabweichungen handelt, haben diese Abweichungen speziell auf Optik und Funktion der Tür große Auswirkungen. Schon bei der Erhebung des Problems kommt es oft zu Fehleinschätzungen da das ungeübte Auge nicht zwischen einem hängenden Element und einem verformten Rahmen unterscheiden kann. Erst durch eine genaue Betrachtung der Diagonale des hängenden Elements kann man feststellen, ob der besagte Rahmen oder der Tür- bzw. Fensterflügel nachjustiert werden muss.

Bisherige Herangehensweise

Bei der bisherigen Herangehensweise mussten Dichtungen und Glashalteleisten entfernt und der Verglasungsklotz erneuert werden. Dieser aufwendige und zeitintensive Prozess ist nur durch qualifiziertes Fachpersonal möglich. Zusätzlich birgt die Verwendung des dafür benötigten Glashebers das Risiko eines Glasbruches, da mit diesem Werkzeug die benötigte Kraft nur punktuell übertragen werden kann. Aufgrund des großen Aufwands wird oft auf die Verstellmöglichkeit der Beschläge zurückgegriffen, was in den meisten Fällen jedoch zu einer Überbeanspruchung führt.

Die patentierte Lösungsidee

Durch das Einbringen der Klotzbrückenverstelleinheit (KVE) in das zu montierende Element werden Reparatur- und Wartungsaufwände minimiert. Die KVE ist ein erweiterter Vorklotz mit integrierter Verstellmöglichkeit, wodurch ein Fenster oder eine Türe ohne großen Aufwand nachgeklotzt werden kann. Es wurde besonderes Augenmerk darauf gelegt, dass der Verstellmechanismus von außen zugänglich und dennoch in der Ansicht unsichtbar aufgebaut ist. Anders als beim Einsatz eines Glashebers, verteilt die KVE die Klotzkräfte auf das gesamte Glaspaket und minimiert das Risiko eines Glasbruches erheblich. In vielen neuen Elementen sind bereits Motorschlösser und Reed-Kontakte verbaut, welche hohe Ansprüche an die Genauigkeit stellen, und nur minimale Toleranzen erlauben.

Durch den Einsatz der KVE ergeben sich eine Vielzahl an Vorteilen, die wichtigsten finden Sie hier zusammengefasst:

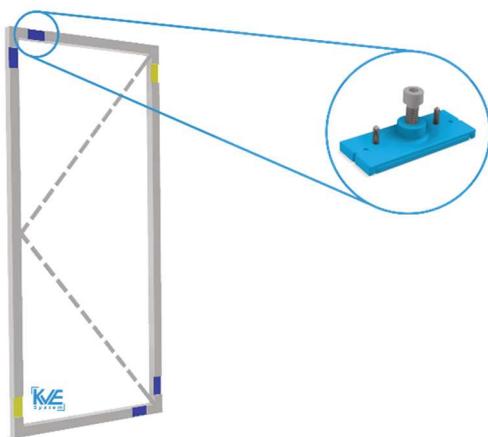


Abb. 2: Einbauposition einer KVE in einen Flügel mit Drehfunktion

Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick:

- ✓ Schonung der Bandbeschläge vor unsachgemäßen Wartungsarbeiten
- ✓ Kein Entnehmen der Dichtungen und Glashalteleisten nötig
- ✓ Kostengünstige Herstellung und hohe Wertsteigerung
- ✓ Einfache Bedienbarkeit für den Endbenutzer
- ✓ Senkung der Wartungskosten und Erhöhung der Lebensdauer
- ✓ Schnelle Anpassung der Spaltmaße möglich
- ✓ Erleichtert die Zugänglichkeit und Verstellmöglichkeit bei Einsatz von Schließanlagen



Abb. 3: Aufbau einer Klotzbrückenverstelleinheit

Vor allem im Bereich der Kunststofffenster wird oft die Möglichkeit des Nachklotzens durch die Rundumverklebung des Glaspaketes mit dem Flügel deutlich erschwert. Ein Glastausch, wie auch ein Nachklotzen werden durch Einsatz des innovativen Systems ermöglicht. Das KVE-System bietet hier eine gute Alternative zur Verklebung und ermöglicht somit auch für die Zukunft die Nutzung eines nachhaltigen Kreislaufsystems.

Besuchen Sie uns gerne auch auf unserer Website:



www.kve-system.com

Quellenangabe:

Abb. 1: Aluminiumfenster; Adobe iStock; Logo: KVE System

Abb. 2: Einbauposition einer KVE in einen Flügel mit Drehfunktion; M-CAD e.U.

Abb. 3: Aufbau einer Klotzbrückenverstelleinheit; M-CAD e.U., KVE System