

Wie setzen Sie Fensterelemente mit einem Gewicht von maximal 600 kg unter einer 1,3 m tiefen Überdachung ein?



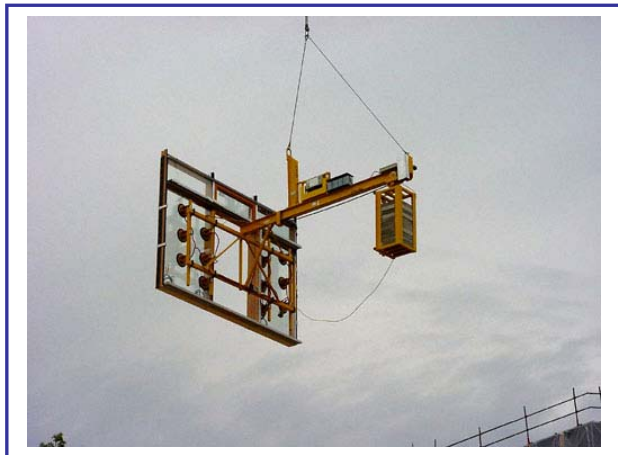
Für den Neubau des ALTANA in Bad Homburg stellte sich die Firma Schindler GmbH & Co. Fenster – Fassaden – Innenausbau KG die Aufgabe, komplett vormontierte und verglaste Holzfassaden-Elemente mit einer Größe von 4,1 x 3,5 m und ausgerüstet mit elektrischen Rollläden, möglichst rationell und sicher in den Baukörper einzubringen.



Die Firma Schindler GmbH & Co. Fenster – Fassaden – Innenausbau KG aus Roding (www.schindler-roding.de) musste die Elemente durch daran vorhandene Schlitze in die Haltewinkel unter der Decke hineinschwenken. Hierzu war es erforderlich, das Element schräg von unten mit dem Schlitz über die montierten Winkel zu schieben. Bei einem Gewicht von bis zu 600 kg keine leichte Aufgabe.



Die Firma Schindler GmbH & Co. Fenster – Fassaden – Innenausbau KG wählte mit uns den richtigen Partner aus, um ein Montagehebegerät für diese Aufgabe zu konstruieren. Gemeinsam wurde nun das Vakuumhebegerät „Balance“ weiterentwickelt, das sogar noch einen Deckenüberstand von ca. 1500 mm und ein maximales Gewicht von 1000 kg zulässt. Das Vakuumhebegerät „Balance“ verfügt über ein verfahrbares Gegengewicht. Damit das Gerät baustellentauglich ist, erfolgt die Verfahrbewegung über einen akkubetriebenen Gleichstromantrieb. Zur Feinststeuerung der Neigungsbewegung ist der Antrieb mit einer Geschwindigkeitssteuerung ausgestattet, die sich selbstverständlich vom Bedienungsschalter aus einstellen lässt.



Die Vakuumerzeugung erfolgt über eine getrennte Akku-Vakuumeinheit. Dieses Konzept ermöglicht eine schnelle Anpassung an neue Einsatzbedingungen und auch eine Nutzung der Vakuumeinheit für andere Einsatzfälle. Dieser modulare Aufbau ermöglicht auch einen schnellen Austausch / Umtausch der Vakuumeinheit, zum Beispiel für den Fall, dass von der Bauaufsicht ein redundantes Vakuumsystem gefordert wird. Dies ist durch einen schnellen Umbau jederzeit möglich.

Ein redundantes Vakuumsystem (2-Kreis-Vakuumsystem) erhöht die Gerätesicherheit für den Fall, dass ein Vakuumkreis undicht wird. In diesem Fall könnte der andere Vakuumkreis die Nennlast noch sicher halten. Jeder Vakuumkreis verfügt über ein eigenes Kontrollvakuummeter und eine eigene Vakuumüberwachung. Über eine optische und akustische Warneinrichtung erfolgt bei Vakuumunterschreitung eines Vakuumkreises eine Warnung an das Bedienungspersonal.

Neben ebenflächigen Elementen können durch eine Zusatzbaugruppe auch gebogene Fassadenelemente mit dem Vakuumhebergerät „Balance“ transportiert werden.

Bedingt durch die feinstufige Einstellung des Neigungswinkel mit dem fahrbaren Gegengewicht wurden die Arbeiten wesentlich vereinfacht, das Sicherheitsrisiko minimiert und die Verglasung schnell durchgeführt.

Autor:
Dipl.-Ing. Bernd Pannkoke
Pannkoke Flachglastechnik GmbH