

## Moderne Technik und individuelle Bauten stellen neue Aufgaben

**Wie setzen Sie Fensterelemente, mit einer eingebauten Jalousie und einem Gewicht von 700 kg, unter einer 2,0 m tiefen Überdachung ein?**



Für den Neubau der Inneren Medizin des Klinikum der Universität Würzburg in Würzburg stellte sich die Firma IGM dieser Aufgabe. Komplett vormontierte und verglaste Fensterelemente mit einer Größe von 7,0 m x 2,5 m und ausgerüstet mit elektrischen Rollläden sollten rationell und sicher in den Baukörper eingebracht werden.

Die Firma IGM aus Medard ([www.igm-gmbh.de](http://www.igm-gmbh.de)) musste die Elemente sicher, teilweise über lange Strecken über diese Baustelle bewegen, sogar zwei Innenhöfe waren mit den Fensterelementen auszurüsten.



Als Partner für die Aufgabenstellung des Montageheberätes wählte IGM die Pannkoke Flachglastechnik GmbH aus Lübeck. Die Firma IGM wählte mit der Firma Pannkoke Flachglastechnik GmbH aus Lübeck ([www.pannkoke.de](http://www.pannkoke.de)) den richtigen Partner, um ein Montageheberät für diese Aufgabe zu bekommen. Wie so oft, hatte man sich erst kurz vor den Baubeginn mit dem Transportproblem beschäftigt, die Lübecker liefert schnell eine Lösung für die unterschiedlichen Fensterelemente und das unter der Einhaltung der Sicherheitsnorm EN 13155 für den Baustellenbetrieb.



Zunächst ging man nur mit einer Überdachung von ca. 0,5 m aus. Das Vakuumheberät „Balance 2KS“ verfügt über ein verfahrbares Gegengewicht. Damit das Gerät baustellen-tauglich 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 in 2-Kreis-Technik, das heißt, die Vakuumeinheit verfügt über zwei unabhängige Vakuumkreise. Dieses Konzept ermöglicht eine schnelle Anpassung an neue Einsatzbedingungen und auch eine Nutzung der Vakuumeinheit für andere Einsatzfälle.

Das redundante Vakuumsystem (2-Kreis-Vakuum-System) erhöht die Gerätesicherheit für den Fall, dass ein Vakuumkreis undicht wird. In diesem Fall könnte der andere Vakuumkreis die Nennlast noch sicher halten, da nach der Sicherheitsnorm EN 13155 für den Baustellbetrieb die Forderung besteht, dass jeder Vakuumkreis die Nennlast mit zweifacher Sicherheit halten muss. 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.

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



