



Retrofit für alte Kräne – das zahlt sich aus

Hannes Gysling, dipl. Ing. ETH

Mit einem ersten Turmdrehkran, einer breiten Erfahrung im Unterhalt von Kränen und einer grossen Portion Mut startete Thomas Kaufmann im Jahr 1998 zum heute grössten Kranvermieter-Unternehmen in der Schweiz. Sozusagen als Startzugabe stiegen auch seine Frau Susanne sowie sein Bruder André in das Geschäft ein.

In den 80er-Jahren herrschte in der Schweiz eine Baukrise. Für einen Entscheid für eine Selbstständigkeit war daher nicht gerade der ideale Zeitpunkt. Doch wegen der Übernahme seines bisherigen Arbeitgebers durch einen grösseren Konkurrenten und der damit verbundenen Arbeitsplatzunsicherheit entschloss sich Thomas Kaufmann, den Schritt in die berufliche Selbstständigkeit doch zu wagen. Als gelernter Elektromaschinenbauer und dank seinen ersten Erfahrungen als Vermieter von Turmdrehkränen bei der ehemaligen Bauunternehmung witterte er in diesem Geschäftsbereich ein noch nicht entdecktes Potenzial. Die Zukunft sollte ihm Recht geben. So ganz unbelastet waren die beiden Brüder Kaufmann nicht. Bereits ihr Vater war in früheren Jahren im Kranverkauf und -service tätig gewesen.

Eine Erfolgsstory dank Gespür für den Markt

Der Geschäftserfolg nahm rasch seinen Fortschritt. Bereits im folgenden Jahr zählte die Kaufmann Kranservice GmbH 15 Mietkräne. Diese stammten zum grossen Teil aus dem Nachlass zahlreicher Baufirmen, die Anfang der 90er-Jahre in Konkurs gegangen waren. Auf dem bisherigen Lagerplatz in der Binz mitten in der Stadt Zürich wurde es langsam eng, zudem stand an dieser Stelle eine Neuüberbauung bevor. So zog das Unternehmen im Jahr 2001 nach Oberhasli ZH in ein neues Werkstattgebäude mit einem grossen Lagerplatz um. «Die Wolff-Turmdrehkräne sind ein

ausgezeichnetes Produkt und weisen einen hervorragenden Stahlbau auf», erklärt Thomas Kaufmann. Daher konzentrierte sich das Unternehmen vorerst auf diese Kräne, die sie praktisch zu neuwertigen Geräten umbauten. Dieses Retrofit von Baukränen, die eine Gesamterneuerung der Stahlkonstruktion, der Mechanik, des Getriebes und der Steuerung umfasst, war bisher nicht bekannt und in der Branche nicht üblich. Einen weiteren Meilenstein fügten die Gebrüder Kaufmann ihrer Firmengeschichte im Jahr 2003 bei: Sie kauften beim neu in den Kranbau eingestiegenen Unternehmen Wilbert AG in Waldlaubersheim, Deutschland, gleich zwei neue Wilbert-Kräne. Heute importiert Kaufmann die Wilbert-Kräne exklusiv für die Schweiz und besitzt selbst mehr als zwanzig davon in seinem Mietpark. Es sind alles Topless-Kräne (d. h. spitzenlose Turmdrehkräne) mit einer Ausladung beim WT 420 e.tronic bis zu 85 m und einer Tragkraft von max. 16 t. Wilbert baut zudem Grosswippkräne, welche bis zu 130 t heben können. Zurzeit umfasst seine Flotte rund 250 Mietkräne, die laufend im Einsatz sind. Alle der Kräne sind mit modernsten, frequenzgeregelten Antrieben ausgerüstet. In vier bis sechs Wochen ist ein alter Kran wieder auf den neusten technischen Stand gebracht. Durchschnittlich verlässt pro Woche ein Kran die Werkstatt, das heisst, die rund 30 Mitarbeiter machen pro Jahr zwischen 40 bis 50 Baukräne wieder fit für ein zweites Leben.



- Eingesetzte Schneider Electric-Produkte
- > Leistungsschutzschalter Multi9
 - > Befehls- und Meldegerät Harmony
 - > Schütz TeSys D
 - > Lasttrennschalter Vario
 - > Sensorik
 - > Drehgeber
 - > Positionsschalter XC

- Beteiligte Unternehmen
- > Kaufmann Kranservice GmbH, Oberhasli, www.turmkrane.ch
 - > Schneider Electric, Ittigen, www.schneider-electric.ch



Kriterien für erfolgreiche Kranerneuerung

«In der Zwischenzeit wissen wir ganz genau, ob sich ein Baukran für ein Retrofit anbietet oder nicht», erklärt André Kaufmann. So eignen sich Wolff-Kräne ab dem Baujahr 1973 bis heute bestens dafür. Sie weisen Bolzenverbindungen auf, welche eine rasche und unkomplizierte Montage erlauben. Zuerst wird der Allgemeinzustand der Stahlkonstruktion überprüft: Sind allenfalls Risse bei den Schweissnähten vorhanden? Dann werden die alten Teile demontiert, der Stahlbau instandgestellt und wo nötig verstärkt. Getriebe werden zerlegt, neu getagert, abgedichtet oder allenfalls neue Antriebe montiert. «Wir kennen in der Zwischenzeit die neuralgischen Punkte», bemerkt Thomas Kaufmann. Nachdem die Kranteile vom Sandstrahlen und Neuanstrich zurückkommen, wird der Kran mit all seinen Teilen wieder zusammengefügt. Damit ein alter Baukran wieder funktioniert, sind verschiedene Kriterien ausschlaggebend: Entscheidend ist die Verfügbarkeit, zudem sind eine einfache Steuerungstechnik und Wartung wichtig. Der Kran muss vom Kranführer gut geführt werden können, das heisst, das Handling muss stimmen. Die Antriebe müssen schnell sein, sofort anlaufen und gut reagieren. «Unser Ziel ist es, den Kran so zu bauen, dass der Kranführer Freude hat, damit zu arbeiten», meint Thomas Kaufmann.

Schlüsselement Kransteuerung

Im Laufe der Zeit entsprachen die bisher eingebauten Steuerungen nicht mehr den Qualitätsansprüchen der Kaufmann Kranservice GmbH. Daher entschied sich Thomas Kaufmann für die Schützensteuerungen von Schneider Electric, die sie vor sieben Jahren bloss auswechselten, aber seit rund vier Jahren komplett in die neuen Steuerungskästen einbauen. Dies schaffte unter anderem ein grösseres Kundenvertrauen, und zudem konnten auch entsprechende Garantieleistungen besser abgedeckt werden. Durch die Wahl der Schützen von Schneider Electric erhielt die Kaufmann Kranservice GmbH eine grössere Flexibilität, da der Wechsel der Spulen problemlos vom Kunden selbst vorgenommen werden kann. «Bei uns ist die Variabilität sehr gross, und der Kunde

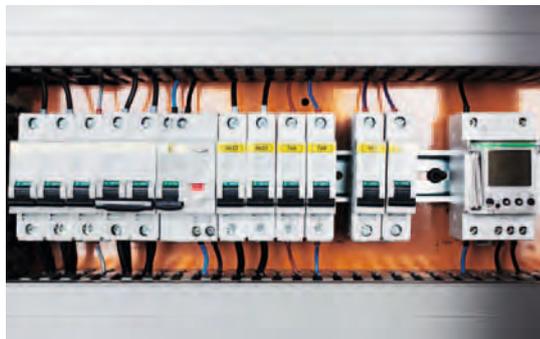
braucht nicht lange auf die Bestellung zu warten», hebt Thomas Steiner, Verkaufsingenieur von Schneider Electric, hervor. Da der Spulenwechsel auf dem Schütz stets spannungsabhängig ist, führen die Mitarbeiter im Servicewagen der Kaufmann Kranservice GmbH die entsprechenden Schützen und Spulen gleich mit. Eine der grössten Herausforderungen für Thomas Steiner war die raue Umgebung, in der die Produkte zum Einsatz kommen. «Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit, Hitze und Kälte – einmal liegt der Kran, dann steht er wieder; all diese harten Umgebungsbedingungen gibt es selbst im Maschinenbau nicht mehr. Und die hohen Taktzyklen auf dem Kran erreicht man in der Industrie kaum noch», fasst er zusammen. Ein partnerschaftliches Verhältnis zum Kunden ist für Thomas Steiner sehr wichtig. Es geht darum, sich mit der Strategie des Kunden auseinanderzusetzen, seine Ideen aufzunehmen, um massgeschneiderte Lösungen zu entwickeln. Damit wächst man mit dem Erfolg des Kunden, schafft Vertrauen und kann von Beginn weg Entwicklungswege vermeiden.

Trends im Kranbau

Die sichtbarste Veränderung beim Kranbau ist die Topless-Bauweise, bei der keine Kranspitze mehr vorhanden ist. Die Frage der Leistung und der Geschwindigkeit sowie der Lasten ist eine Frage des Geldes, das man dafür bereit ist, auszugeben. Beim Kranhersteller geht der Trend hin zu einer möglichst billigen Herstellung, zu einfachen Lösungen, zu Busverbindungen, wo wenig Leistung benötigt wird, und zu kleinen Schaltschränken. Ein moderner Baukran arbeitet heute mit Frequenzumrichtern, mit intelligenten speicherprogrammierbaren Steuerungen, die Schützen schalten nur noch Steuerungen oder Bremsen. Doch dazu ist ein beachtlicher Software-Aufwand notwendig, da jeder Kran sich wieder anders verhält. Das Bremsverhalten und die Drehkräfte müssen programmseitig optimiert und auf das entsprechende Verhalten des Krans abgestimmt werden.

«Nur ein langfristiges Denken führt für alle Partner zu befriedigenden Lösungen.»

Thomas Steiner, Verkaufsingenieur, Schneider Electric



Vorteil für Bauunternehmer

Ein neuer Kran kostet zwischen 400 000 und 1,2 Millionen Franken. Für einen Bauunternehmer lohnt es sich, einen Kran zu mieten. Sein Kapital ist nicht gebunden, und bereits bei der Offertenstellung für ein Bauprojekt weiss er exakt, mit welchen Kosten er rechnen muss. Es fallen keine Unterhalts-, Wartungs- und Wiederbeschaffungskosten an. Kurz, es herrscht eine klare Kostentransparenz für ein qualitativ und technisch hochstehendes Produkt. Durch die Möglichkeit, Kräne zu mieten, können auch grössere Projekte angenommen werden, bei denen sonst die Kranflotte eines Unternehmens zu klein wäre. Eine weitere kostenschonende Möglichkeit für Bauunternehmer besteht darin, den alten Kran einem Retrofit zu unterziehen. Damit lässt sich mit einem vertrauten Kran noch viele Jahre arbeiten. Zudem kostet dies die Hälfte eines neuen Krans. Das alles sind Vorteile, die nicht von der Hand zu weisen sind und die mehr und mehr von Bauunternehmern auch genutzt werden. ■



Thomas Stebler, Leiter Elektrotechnik; **André Kaufmann**, Inhaber; **Reto Leutwyler**, Elektrotechnik; **Thomas Kaufmann**, Inhaber, alle Kaufmann Kranservice GmbH; **Thomas Steiner**, Verkaufsingenieur bei Schneider Electric