Lotte World Tower: SBZ 151 im Einsatz beim Bau des Wolkenkratzer-Giganten

555 Meter elegant aufragender Stahl, 123 Stockwerke und 304 000 Quadratmeter Nutzfläche: Der im Osten Seouls gelegene Lotte World Tower ist der höchste Wolkenkratzer Südkoreas. In der Weltrangliste der höchsten Gebäude belegt er Platz fünf. Am Bau des am 3. April 2017 offiziell eröffneten Giganten war auch ein Kunde von Elumatec beteiligt: Die Firma Tostem fertigte Vorhangfassaden und Aluminiumfenster für den Lotte World Tower. Zum Einsatz kam dabei insbesondere das Elumatec Stabbearbeitungszentrum SBZ 151. Text: Elumatec, Bilder: KoreaKHW/Shutterstock und Elumatec

LG Tostem BM ist ein Tochterunternehmen von LG Hausys, einem Unternehmen des koreanischen Mischkonzerns LG. Mit LG verbindet Elumatec eine mehr als 20 Jahre währende Geschäftsbeziehung. Das im Jahr 2009 als LG Chemical gegründete Unternehmen Tostem beschäftigt am südlich von Seoul gelegenen Standort Chungju etwa 130 Mitarbeitende. Dort werden hochwertige Fenstersysteme und Vorhangfassaden aus Aluminium produziert.

Höchste Qualität, schnelle Lieferzeiten

«Wir arbeiten hauptsächlich für grosse Bauunternehmen in Korea», sagt RYU Young-Suk, Production Manager bei Tostem. «Diese Kunden legen im Projektverlauf besonderen Wert auf höchste Qualität und schnelle Lieferzeiten.» Daher sei gerade beim Bau des Lotte World Tower dem Elumatec Stabbearbeitungszentrum SBZ 151 eine herausragende Rolle zugekommen. «Die gewünschte hohe Präzision wird durch die 3D-Bearbeitung gewährleistet. Das war ein Grund für uns, Elumatec-Maschinen zu verwenden.» Der Tostem-Manager gibt an, dass sich die Fehlerquote durch den Einsatz des SBZ 151 um 20 Prozent verringert habe. «Die Produktivität stieg um 30 Prozent und wir konnten unsere Lieferzeiten deutlich verkürzen», ergänzt er.

Filigrane Turmkonstruktion

Tostem trug auf diese Weise dazu bei, dass der Lotte World Tower planmässig im März 2016 fertiggestellt werden konnte. Die Gesamtbauzeit betrug knapp vier Jahre. Der vom US-amerikanischen Architekturbüro Kohn Perdersen Fox im postmodernen Baustil entworfene Turm soll an die Form eines Pinsels erinnern. Der Grundriss ist quadratisch, nach oben wird das Gebäude etwas schmaler. Sein filigranes Aussehen erhält der Lotte World Tower auch durch die Stahlkonstruktion um die Aussenfassade. Die Konstruktion ist mit Glas verkleidet, teilt sich in zwei Hälften und verjüngt sich nach oben bis zur Gesamthöhe von 555 Metern. Im Hotel befinden sich neben Apartments auch die Zimmer des Sechs-Sterne-Luxushotels Signiel Seoul. Auf den obersten sechs Stock-

Bildrecht: KoreaKHW/Shutterstock.com

Lotte World Tower: Der höchste Wolkenkratzer Südkoreas ragt in Seoul 555 Meter in den Himmel.

Tostem-Produktion: Elumatec inside. Gearbeitet wird mit SBZ 151, SBZ 150, SBZ 130 und vielen weiteren Maschinen.

Erfolgreich im Einsatz für das höchste Gebäude Südkoreas: Techniker Lee Gyeong-ju und sein SBZ 151.

werken wurde eine Aussichtsplattform eingerichtet, die es als höchste Glasboden-Aussichtsplattform der Welt ins Guinness-Buch der Rekorde geschafft hat.

Der Lotte World Tower ist ein typisches Beispiel für die Herausforderungen, die durch moderne Architektur auf produzierende Unternehmen zukommen. «Die Gebäudestrukturen werden immer komplexer», sagt Hyun-Sik Kim, Managing Director von Elumatec Korea. Dies wirke sich auch auf die Aussenhülle der Gebäude aus, die zudem stärker isoliert und besser gegen Feuchtigkeit geschützt werden müssten. Für Tostem ist Elumatec der ideale Partner, weil solche Anforderungen auf Augenhöhe diskutiert und gemeinsam Lösungen entwickelt werden können. «Die Elumatec-Mitarbeiter sind stolz auf ihr Unternehmen und ihre Produkte. Wir haben im Projekt alle Fragen offen angesprochen und Probleme partnerschaftlich gelöst», sagt Tostem-Manager RYU Young-Suk, der besonders lobt, dass das Elumatec-Team jederzeit mit Rat und Tat zur Seite gestanden habe.

Das SBZ 151 – schneller Alleskönner

Das Elumatec Stabbearbeitungszentrum SBZ 151 wurde speziell für die wirtschaftliche und rationelle Bearbeitung von Aluminium- und dünnwandigen Stahlprofilen konstruiert. Seine Effizienz stellte das 5-Achs-Zentrum beim Bau des Lotte World Tower ebenso unter Beweis wie bei zahlreichen anderen Grossprojekten, etwa dem Bau der Kuppel des Louvre Abu Dhabi. Das SBZ 151 bearbeitet Profile auf allen Seiten, zeitgleich kann gesägt werden. Dazu kommen kurze Werkzeugwechselzeiten durch mitfahrende Wechsler. Das Bearbeitungsaggregat des SBZ 151 kann durch dynamische Servoantriebe mit bis zum 60 m/min positioniert werden. Ein weiterer Vorteil: Mit der Software eluCad werden die Bearbeitungen eingegeben und an das SBZ übergeben. Das Softwareprogramm legt eine Werkzeugauswahl fest, die Wechsel auf das Minimum beschränkt. Auch die kürzesten Verfahrwege zwischen Bearbeitungspunkten werden durch eluCad errechnet. Bei allen Fertigungsschritten wird vermieden, dass eine Profilstange umgespannt werden muss. So ist jederzeit eine zeitoptimierte Fertigung gesichert. Mehr Informationen zum Stabbearbeitungszentrum SBZ 151 finden Sie auf der Website: **www.elumatec.com.** ■

Der Alleskönner SBZ 151 im neuen Design, mit neuer Steuerungsgeneration, ergonomischer Bedieneinheit, optimiertem Spannerkonzept sowie «eluCloud Ready» – vorbereitet für die Nutzung der eluCloud.