

## **Prüfroutine sichert Qualität**

### **Kabtec baut Prüfanlagen für die Frequenzumrichter i500 von Lenze**

**Es ist ein besonderer Auftrag für Kabtec: Der Maschinenbauer entwickelte für die Frequenzumrichter von Lenze eben jene Technik, die notwendig ist, Geräte oder Module auf Herz und Nieren zu testen. Zudem sind in der Anlage auch genau die Umrichter verbaut, die es zu testen gilt. Vor dieser spannenden Aufgabe stand Kabtec aus dem bayerischen Bad Feilnbach mit dem Auftrag, für Lenze Prüftechnik für die Umrichterreihe i500 zu bauen.**

„Lenze ist Kunde und Lieferant“, beschreibt Michael Vogtherr die außergewöhnliche Situation. Der Leiter für Systemprojekte bei Lenze war mit seinem Team in die Planung und Realisierung der Prüfanlagen eingebunden. Diese stehen in der Lenze Unternehmenszentrale in Groß Berkel bei Hameln. Hier durchlaufen Steuerungsbaugruppen In-Circuit-Tests und komplett montierte Geräte End-of-Line-Tests.

### **Griff in den Systembaukasten**

Kabtec erhielt den Auftrag, für beide Testverfahren die passenden Anlagen zu bauen. Umgesetzt wurde diese weitgehend mit Lenze-Produkten. „Dabei haben wir auf Umrichter, Safety-Komponenten, SPS, HMI sowie Motoren und Getriebe zurückgegriffen“, berichtet Florian Baumgartner, Entwicklungsleiter von Kabtec. Der Systemaspekt sei für den Sondermaschinenbauer aus Süddeutschland enorm wichtig, weil der Lösungsraum aufeinander abgestimmter Komponenten entsprechend groß ist. Für Lenze konzipierte Kabtec wiederum Anlagen, die auf die Belange der Elektronikfertigung optimiert sind. „Wir können mit den beiden Testeinrichtungen alle Produktvarianten ohne Umrüstung bedienen,“ erklärt Markus Hübsch, Leiter Vertrieb und Marketing bei Kabtec.

## **Zuverlässig und zukunftssicher**

Den Auftakt machten die bayerischen Sondermaschinenbauer mit der In-Circuit-Anlage für den Test von Baugruppen auf Basis der bereits verfügbaren KT500 Serie von Kabtec. Die Lösung ist im Wesentlichen mit einer Kontaktierstation vergleichbar, die per Hand oder vollautomatisiert mit den Prüflingen bestückt wird. Dafür arbeitet die Anlage mit einem Portalsystem und unterschiedlichen Greifern. Florian Baumgartner führt weiter aus: „Um den notwendigen Durchsatz zu erreichen, wurde die einzelne Teststation vervielfältigt. Voneinander unabhängige Testzellen mit entnehmbaren Kontaktiermechaniken und schnellwechselbare Kontaktkassetten, die den Kontakt zwischen Tester, Maschine und Prüfling herstellen, ermöglichen einen nahezu ungeminderten Durchsatz auch bei Wartungsarbeiten.“

## **Modularisierung der Maschinenfunktionen**

Für ein effizientes Software-Engineering kam das Applikationsframework Lenze FAST zum Einsatz: „Wir zeichnen uns dadurch aus, dass wir Software modular vorgeben. Das eignet sich besonders gut für Sondermaschinenbauer,“ erklärt Michael Vogtherr. Diese Software-Module umfassen vorkonfigurierte Bewegungsfunktionen, was wiederum eine Weiterentwicklung der Anlagen einfach macht. „Und den Vorteil haben wir hier weitestmöglich ausgespielt, weil wir die Anlagen sehr gut in Module aufteilen können.“

## **Offen und vertrauensvoll: Bis ins letzte Detail**

Um die genauen Anforderungen solch komplexer Sondermaschinen umzusetzen, ist Einsatz auf allem Seiten gefragt. „In den Projekten hat sich ein gemeinsames Verständnis für technische Fragestellungen und Vorgehensweisen entwickelt. Wir hatten mit den Kollegen aus der Produktion und aus der Applikation eine Kommunikation auf Augenhöhe. Alle Themen kamen offen auf den Tisch, wir kommunizieren absolut ehrlich und vertrauensvoll, auch wenn es mal in das letzte technische Bit & Byte geht. Und das zeichnet die Zusammenarbeit und Partnerschaft mit Lenze aus,“ erklärt Markus Hübsch. Auch Michael



Vogtherr erinnert sich gern an das Projekt: „Uns macht es immer ganz besonders Spaß, wenn wir einen wirklich guten Maschinenbauer haben, bei dem auch die Mechanik schon Spaß macht. Das hat dann zur Folge, dass die Software-Erstellung ebenso viel Spaß macht.“

Referenzprojekt bei Fa. Lenze: [KABTEC Prüfanlagen \(lenze.com\)](https://www.lenze.com)

YouTube: [Lenze inside: Kabtec builds test systems with & for Lenze - YouTube](#)