



# BLUMENBECKER

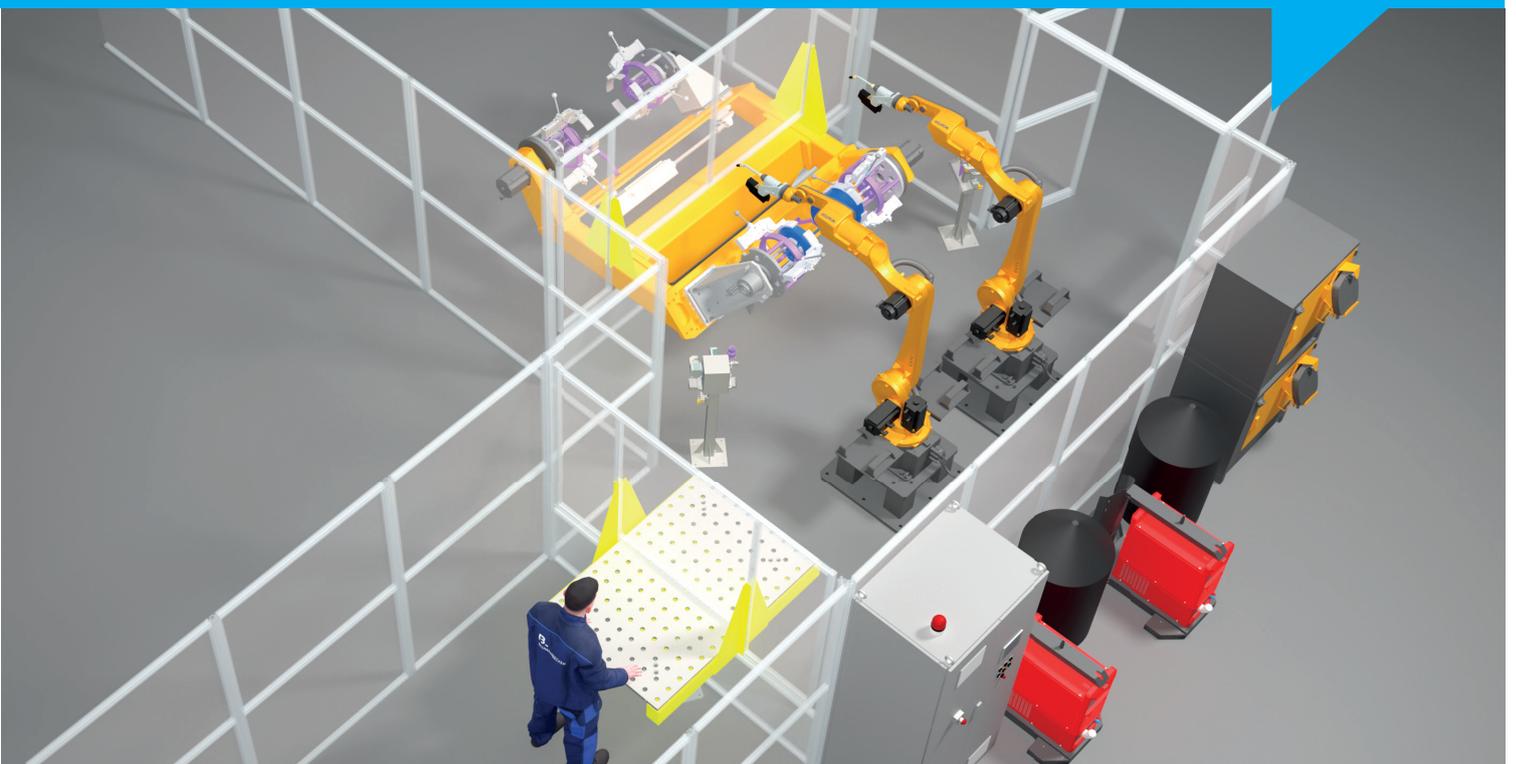
WIR LIEFERN ANTWORTEN

AUTOMATISIERUNGSTECHNIK **ENGINEERING** INDUSTRIEHANDEL INDUSTRIESERVICE TECHNIK

REFERENZ

## Industrierobotik | Laserschweißen

Entwicklung einer Roboterschweißanlage für Druckbehälter von Warmwasserbereitern



### AUFTRAGGEBER:

Tatramat - water heaters, Ltd.  
Hlavná 1400/1  
058 01 Poprad  
Slowakei

### REALISATION:

Blumenbecker Slovakia s.r.o.  
Staviteľská 1  
831 04 Bratislava 3  
T: +421 2 326631 50  
F: +421 2 326631 51  
bsl@blumenbecker.com

### AUFGABE:

Automatisierung der Schweißstation zum Schweißen  
der Druckbehälter von Warmwasserbereitern

Ausführung: 2019

# IHR **SYSTEMINTEGRATOR** FÜR KOMPLEXE ENGINEERING- UND AUTOMATISIERUNGSAUFGABEN

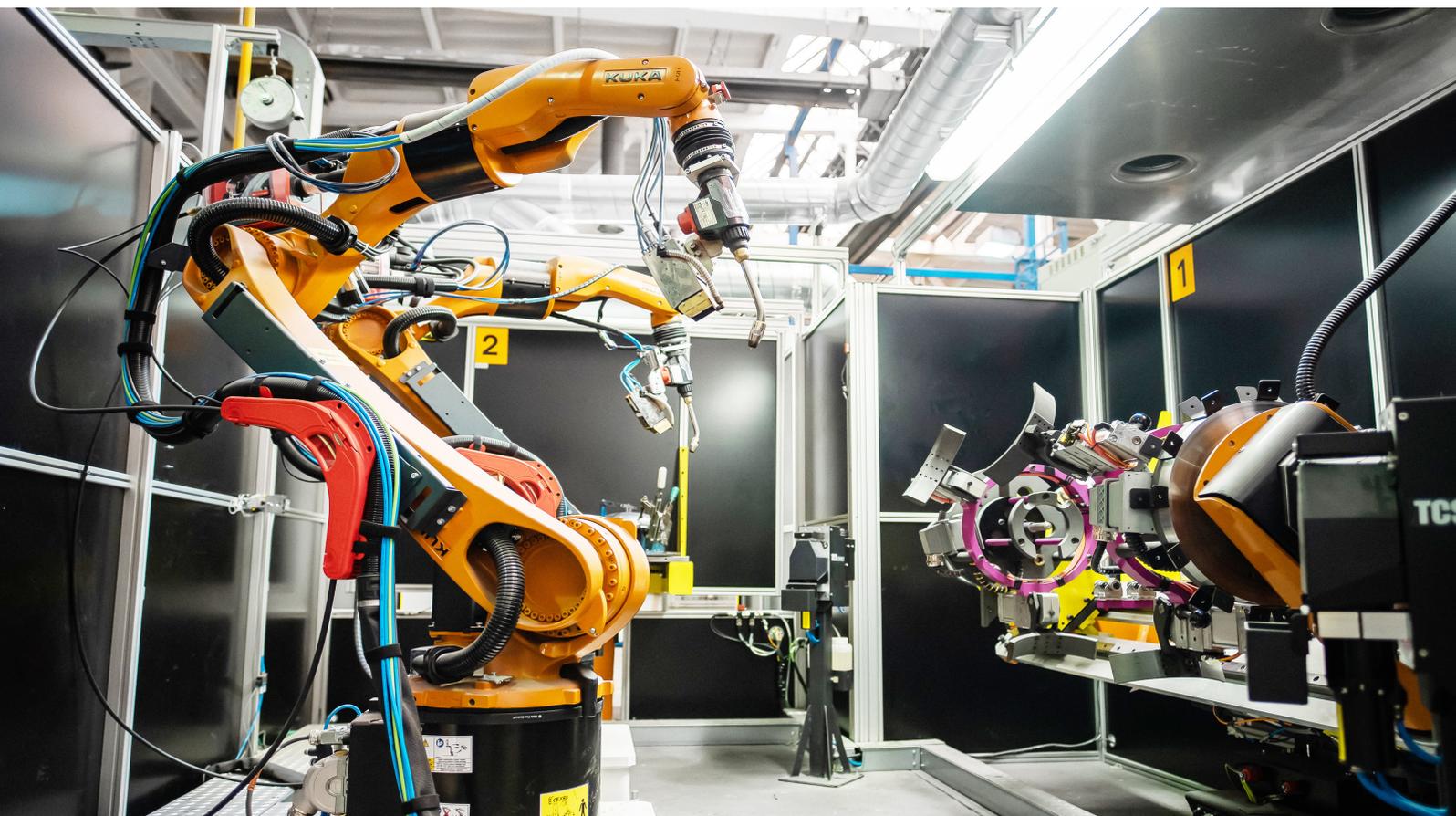
Ob es um die Automatisierung eines einzelnen Schweißarbeitsplatzes oder um eine komplette Schweißlinie geht. Blumenbecker ist der Partner für maßgeschneiderte Lösungen. Dank des breitgefächerten Know-hows der Mitarbeiter können nahezu alle Fragen zur Konzeption und Realisierung von Neuanlagen oder die Auf- und Umrüstung von vorhandenen Systemen beantwortet werden. Eine umfangreiche Betreuung während der Projektphase ist ebenso gewährleistet wie die Projektierung der Hard- und Software, Inbetriebnahme, Schichtbegleitung und der Support aus einer Hand.

## DER KUNDE

■ Im slowakischen Poprad, am Fuß der hohen Tatra, wurde 1845 die Tatramat s.r.o. gegründet. Angefangen als Hersteller von Nägeln und Striegel für Nutztiere entwickelte sich die Gesellschaft zum namhaften Hersteller von Produkten zur Warmwasserbereitung und spezieller Wärmepumpen. Jahrelange Erfahrung kombiniert mit moderner Technologie bilden das Fundament der bekannten Marke Tatramat.

## DIE AUFGABE

■ Die bisherige Schweißstation zum Schweißen der Druckbehälter von Warmwasserbereitern war eine halbautomatische Anlage. Jeweils eine Fachkraft pro Arbeitsschicht wurde dort benötigt. Zur Verbesserung der Produktqualität und weil erfahrene Schweißer immer schwerer zu finden sind, entschloss man sich, die Anlage zu automatisieren. Ein weiterer Grund war die Änderung der Schweißverbindung. Die ursprüngliche Schweißnaht war für den Betrieb nach dem Schweißvorgang problematisch, daher wurde beschlossen, künftig eine Stumpfnah zu schweißen.



# » Die Lösung von Blumenbecker hilft uns bei unserem Anspruch, der Qualitätsführer im Markt zu sein.«

Jan Girgas, Technischer Leiter,  
Tatramat s.r.o.

## DIE LEISTUNG

Blumenbecker Slovakia erstellte anhand der Konstruktionszeichnungen von Tatramat ein Konzept zur Automatisierung der Schweißstation und visualisierte dieses dann in einem 3D-Modell.

So konnte der Kunde die neue Schweißanlage im Vorfeld begutachten, Anpassungen vornehmen lassen und abnehmen. Im Anschluss erfolgte die Umsetzung.

Bei Stumpfnähten müssen die zuschweißenden Teile im Winkel von 180 Grad exakt zueinander ausgerichtet werden. Dies gewährleistete Blumenbecker Slovakia durch mechanische Führungselemente zur Ausrichtung der fixierten Teile und entsprechender Überwachungssensoren.

Verwendet wurden zwei synchron arbeitende KUKA KR CYBERTECH Industrieroboter, welche die umlaufenden Stumpfnähte gleichzeitig schweißen. Die Schweißtechnologie stammt von Fronius. Die optische Führung erfolgt durch ein Scansonic-Lasersystem, das speziell für Stumpfnähte entwickelt wurde.

Die Anlage verfügt über einen Drehtisch. So kann auf der einen Seite geschweißt werden, während auf der anderen Seite ein Teil platziert wird. Damit ist das fixierte Teil nach Drehen des Tisches sofort schweißbereit, was eine enorme Zeitersparnis bedeutet.

Auch in Sicherheitsfragen erfüllt die Roboterschweißstation den aktuellsten Standard. Unter anderem schützen Sicherheitstüren und Lichtvorhänge Mensch und Maschine. Der modulare Aufbau macht zukünftige Erweiterungen oder Veränderungen der Produktionsart einfach und flexibel.

Blumenbecker Slovakia schulte darüber hinaus das Bedienpersonal. So können die Mitarbeiter des Kunden selbst Änderungen am Programm vornehmen, um verschiedene Produkte zu schweißen.

Eines der Tatramat Endprodukte:  
Warmwasseraufbereiter



## DIE VORTEILE

Die Vorteile der Automatisierung der Schweißstation sind eine verbesserte Schweißnahtqualität sowie eine Reduktion der Bearbeitungszeit und damit Steigerung der Produktivität. Die Anlage ist aufgrund ihres modularen Aufbaus flexibel erweiter- und änderbar.

WIR FREUEN UNS AUF  
**IHRE ANFRAGE.**