



## Wer wir sind

Wir glauben an die Kraft großartiger Ideen

Wir sind ein Team mit viel Erfahrung in der Robotertechnik und Maschinenprogrammierung. Von der Konstruktion, über den Schaltschrank- und Anlagenbau bis zur produktionsfertigen Anlage liefern wir alles aus einer Hand.

Jede Anlage wird speziell nach Kundenwünschen ausgelegt. Wir entwickeln für die Lebensmittelindustrie, Metallverarbeitung aber auch für die Holz- und Kunststoffindustrie.

## Unsere Erfahrung



**20 Jahre**  
Erfahrung im  
Maschinenbau



**50**  
Anlagen  
fertiggestellt



**50**  
zufriedene  
Kunden

## FOLGENDE DIENSTEISTUNGEN BIETEN WIR AN

### ✓ Inbetriebnahme

Von der Erstinbetriebnahme des Roboters, über Einbindung von Zusatzachsen mit Erstellung der Maschinendaten, bis hin zur Anbindung von externen Peripherien mit abschließenden Automatik-Test können wir uns um Ihre Anlage kümmern. Auch sind die diversen Technologiepakete für uns kein Problem, sprechen Sie uns an. Wir sind Ihnen gerne behilflich.

Wir bieten auch die komplette Inbetriebnahme Ihres Roboters und wenn gewünscht auch mit SPS-Programmierung, Verdrahtung und Schaltschrankbau an.



### ✓ KUKA Roboter Programmierung

Sie wollen ein neues Programm im Teachin Modus oder in Expertenprogrammierung erstellt bekommen, dann kümmern wir uns gerne darum. Wir beherrschen die Kuka eigene Programmiersprache KRL (Kuka Robot Language) und können so die Steuerungen von KRC1 bis KRC5 programmieren und konfigurieren. Durch stetige Weiterbildungen bei der Kuka AG halten wir uns up to date.



Zum Angebot gehören nicht zuletzt vorkonfigurierte Software- und Technologiepaketen. Der Support von TK Robotik steht den Kunden auch nach der Projektdurchführung zur Verfügung.

## ✓ **Wartung/Service**

Wir fahren jedes Jahr mit unserem Auto zur Wartung in die Werkstatt um die Lebenszeit zu verlängern und Ausfälle zu minimieren. Dieses wird bei Robotern oft stark vernachlässigt und kann so zu längeren und teuren Maschinen- und Produktionsausfällen führen.

Regelmäßige Wartung kann die Gefahr eines Ausfalles verringern. Gerne erstellen wir Ihnen einen Wartungsplan für Ihren Roboter, der dann zum richtigen Zeitpunkt ausgeführt werden kann.

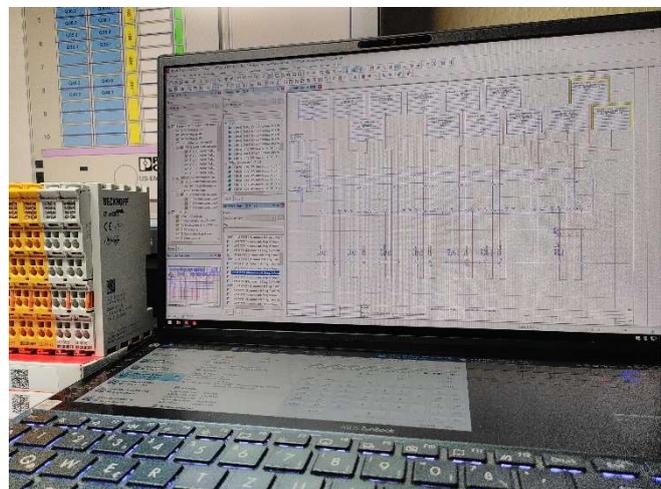
Sie brauchen sich um nichts mehr zu kümmern, Sie werden automatisch informiert, wenn eine Wartung fällig wird, die dann nach Absprache mit Ihnen durch uns ausgeführt werden kann.



## ✓ **Schaltplan erstellen**

Zur Dokumentation einer Anlage zählt ein korrekter Schaltplan. Dieser muss den aktuellen Stand der in der Anlage verbauten Installation abbilden. Eventuelle Erweiterungen der Anlage sind ebenfalls Bestandteil des Plans.

Dasselbe gilt bei Sanierungen von elektrischen Anlagen, auch Retrofit genannt: Hierfür sollten frühere Pläne vorliegen. Doch das ist nicht immer der Fall.



Gegebenenfalls müssen wir gesamte Installation aufnehmen und hierfür zunächst einen Schaltplan erstellen, um elektrische Verbindungen und Anschlüsse nachvollziehen und abbilden zu können. Unsere Kunden erhalten den Schaltplan in digitaler Form als PDF, auf Wunsch jedoch auch

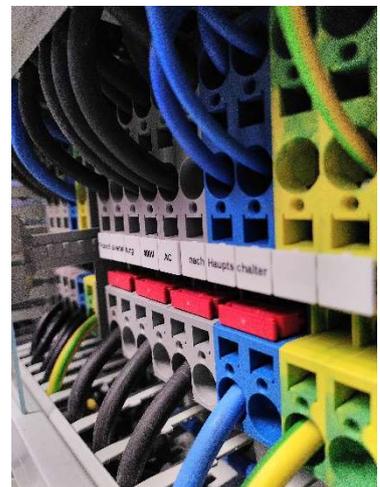
das kompletten Konstruktionsdaten um selbst Änderungen in den Plan einpflegen zu können.

Der Hintergrund: In früheren Jahren wurden solche Pläne oft nicht aufbewahrt. Kommt es nun zu einer Erweiterung oder Austausch von alten Komponenten durch neue, muss der Plan angepasst werden. Oft muss in diesem Zuge auch die Sicherheit der Anlage neu überdacht werden. Bei Austausch durch aktuelle Komponenten (z.B. dem Roboter) muss die Sicherheit neu betrachtet werden und auf den aktuellen Stand der Technik gebracht werden.

diesem Zuge auch die Sicherheit der Anlage neu überdacht werden. Da bei Austausch durch aktuelle Komponenten (z.B. Roboter) muss die Sicherheit neu betrachtet werden und auf den neusten Stand der Technik gebracht werden.

## ✓ Schaltschrankbau

Da wir komplette Lösungen aus einer Hand bieten, gehört auch der Schaltschrankbau zu unserem Portfolio. Die Digitalisierung hat auch in diesem Bereich Einzug gehalten und wird schon während der Schaltplanerstellung berücksichtigt und angewendet. Die Nutzung eines marktführenden E-CAD-Programmes bietet die Möglichkeit, fertigungstechnische Daten, welche von Maschinen verarbeitet werden können, zu exportieren und so die Fertigung zu optimieren.



## Referenz - Projekte

### PALETTIEREN VON GEMÜSESÄCKEN A 25 KG

#### Die Herausforderung

Ein Hersteller von Tiefkühlgemüse hatte ein Problem mit seiner Verpackung. Es mussten händisch im 2 Schichtbetrieb Gemüsesäcke á 25 Kg auf Paletten abgepackt werden, welches zu hoher körperlicher Belastung und daraus resultierenden Ausfällen von Mitarbeitern führte.

Das Team von TK-Robotik, das über Erfahrung mit Automatisierungslösungen verfügt, wurde um Hilfe gebeten.



Planung



Konzeption



Design & Budget



Aufbau

#### Die Lösung

TK-Robotik setzte einen Palettierroboter von Kuka ein welche die Reichweite sowie die Massen schnell bewegen kann, sowie eine Zuführung mit Vereinzlung der Sackware.

#### Die Vorteile

- ✓ Die Automatisierung brachte erhebliche Verbesserungen
- ✓ 10 Sekunden Taktzeit welche durch die Vorproduktion begrenzt ist
- ✓ 5760 Sack pro Tag (2 Schicht)
- ✓ 144 To Ware werden täglich verpackt
- ✓ Erhöhung der Produktion um 25 %

- ✓ Körperliche Entlastung des Personals
- ✓ Reduzierung des Personals für dies Anlage von 3 auf 1

## SCHWEISSEN VON BÜNDELGESTELLEN

### Die Herausforderung

Ein Zulieferer für die Gasindustrie wollte seine Produktionskapazität sowie die Qualität erhöhen. Aufgabe war die Produktion von Gasbündelgestellen zu Automatisieren. Ein besonderes Augenmerk wurde auf eine flexible Vorrichtung für fünf unterschiedliche Typen gelegt.

Das Team von TK-Robotik, das über Erfahrung mit Automatisierungslösungen verfügt, wurde um Hilfe gebeten.



Planung



Konzeption



Design & Budget



Aufbau

### Die Lösung

Nach Analyse der Bauteile wurde eine Anlage mit 2 Plätzen mit jeweils einen 2 Achswender und 1000 kg Tragkraft entworfen, welche die Zugänglichkeit der Schweißnähte am Produkt gewährleistet. Mit unserer flexiblen Vorrichtung können 5 verschiedene Gestelle geschweißt werden.

Nach Schulung des Bedienpersonals sowie Begleitung bei der Prozessprogrammierung, konnte die Anlage erfolgreich übergeben werden.

## Die Vorteile

- ✓ Die Automatisierung brachte erhebliche Verbesserungen der Qualität und der Quantität.
- ✓ Schweißzeit ca. 60 min, wodurch der Ausstoß gegenüber eines Handschweißers verachtfacht wurde.
- ✓ Es ist kein Schweißfachpersonal mehr nötig.