



## DIE HELDELE BIN-PICKING-ZELLE ALS REVOLUTIONÄRE AUTOMATISIERUNGSLÖSUNG

**G**esucht war eine Lösung, die einen vollautomatischen und effizienten Warenfluss über sämtliche Unternehmensprozesse ermöglicht. Dafür hat die HELDELE Automation GmbH und die HELDELE Mechatronik GmbH in Zusammenarbeit mit Bosch Rexroth, Kassow Robots und Optonic eine revolutionäre Bin-Picking-Zelle entwickelt.

### Innovative Integration von 3D-Kamera, Cobot und Transportfahrzeug

Die Bin-Picking-Zelle nutzt eine innovative Kombination von Technologien, um eine effiziente Handhabung von Bauteilen zu

ermöglichen. Durch die nahtlose Integration von Komponenten wie der 3D-Kamera, einem industriellen Cobot und einem autonomen Transportfahrzeug wird eine innovative Zelle für den Einsatz in Unternehmen aller Branchen geschaffen, die Kosten senkt und die Bedienung für das Personal vereinfacht.

### Vielseitige Lösung mit Erweiterungspotenzial

Die HELDELE Bin-Picking-Zelle bietet nicht nur eine sofortige Lösung für automatisierte Prozesse, sondern öffnet auch die Tür zu zukünftigen Entwicklungen und Anwendungen. Durch die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit der Komponenten können weitere

#### IHR ANSPRECHPARTNER



**David Pietsch**  
Geschäftsleitung

☎ +49 7162 7079-530

✉ david.pietsch@heldele-automation.de

HELDELE Automation GmbH

Die Bin-Picking-Zelle nutzt eine innovative Kombination von Technologien, um eine effiziente Handhabung von Bauteilen zu ermöglichen. Durch die nahtlose Integration von Komponenten wie der 3D-Kamera, einem industriellen Cobot und einem autonomen Transportfahrzeug wurde eine innovative Zelle für den Einsatz in Unternehmen aller Branchen geschaffen.

Prozesse in die Anlage integriert werden, was ihre Einsatzmöglichkeiten erheblich erweitert. Mit der kontinuierlichen Weiterentwicklung und Unterstützung durch erfahrene Partner wie Bosch Rexroth, Kassow Robots und Optonic sind der Innovation und Effizienz keine Grenzen gesetzt.

## Flexibler und sicherer Materialtransport mit dem Active Shuttle

Zunächst erfolgt die Materialzufuhr in die Zelle durch den autonomen mobilen Roboter (AMR) Active Shuttle von Bosch Rexroth, welcher Bauteile in KLT-Stapeln sicher und flexibel transportiert. Der Active Shuttle ist ein zentrales Element in der Bin-Picking-Zelle. Es handelt sich um ein automatisiertes Transportsystem, das speziell für den innerbetrieblichen Material- und Warenfluss entwickelt wurde. Er befördert die mit Bauteilen beladenen KLT-Stapel auf Bodenrollern hochflexibel durch die Produktionsumgebung.

## Flexibles Auftragsmanagement für optimierten Materialfluss

Das System ist so konzipiert, dass es ohne Anpassung der bestehenden Fabrikinfrastruktur schnell implementiert werden

kann. Es ist intuitiv in der Bedienung und ermöglicht eine rundum vernetzte sowie sichere Anwendung. Eine Besonderheit des Active Shuttle ist das Active Shuttle Management System (AMS). Dieses System ermöglicht ein hochflexibles Auftragsmanagement, bei dem Aufträge manuell eingegeben oder automatisch über Drittsysteme eingespeist werden können. Dadurch kann der Materialfluss in der Zelle optimal gesteuert und angepasst werden.

## Präzise 3D-Erfassung mit Ensenso-Kameras

Innerhalb der Zelle überwacht eine 3D-Kamera von Optonic den Inhalt der KLT-Stapel. Die Bin-Picking-Zelle nutzt die hochpräzisen 3D-Kameras der Ensenso-Serie. Diese Kameras wurden speziell für die Erfassung von dreidimensionalen Informationen in industriellen Umgebungen entwickelt. Sie erstellen genaue Tiefenkarten der Szene und bestimmen die Position sowie Ausrichtung der Bauteile mit hoher Genauigkeit.

## Effiziente Parametrierung mit Mikado Control

Ein zentrales Element der Steuerungslösung in der Bin-Picking-Zelle ist das Optonic Mikado Control. Diese fortschrittliche

### PARTNERSCHAFT

**kassow robots**  
strong · fast · simple

7-Achsen Cobots  
von Kassow Robots ApS

[www.kassowrobots.com/de](http://www.kassowrobots.com/de)

**rexroth**  
A Bosch Company

Neuste Antriebstechnik  
von Bosch Rexroth AG

[www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com)



Wir sind lizenzierter  
Certified Excellence  
Solution Partner

**optonic**  
vision · automation

Kamerageführte Robotersteuerungen  
von Optonic GmbH

[www.optonic.com](http://www.optonic.com)





Steuerung übernimmt die gesamte Robotersteuerung für den Griff in die Kiste. Mit einer benutzerfreundlichen grafischen Oberfläche ermöglicht das Mikado Control eine einfache Parametrierung der Bin-Picking-Prozesse, ohne aufwändige Programmierung. Durch die Integration von Optonic-Kameras und Steuerungslösungen wird eine reibungslose und präzise Handhabung der Bauteile in der Bin-Picking-Zelle sichergestellt.

## Maximale Beweglichkeit dank des Kassow Robot KR 1410

Diese Informationen aus der Bildverarbeitung werden an einen industriellen Cobot von Kassow Robots übermittelt. Der Kassow Robots Cobot KR 1410 überzeugt durch seine hohe Beweglichkeit und Flexibilität. Mit seinen sieben Achsen kann er schwer zugängliche Bereiche problemlos erreichen und auch Objekte mit höherem Gewicht handhaben. Der Cobot übernimmt die präzi-

se Handhabung der erkannten Bauteile, indem er sie sicher greift und für die weiteren Prozessschritte bereitstellt. Dank seiner intuitiven Bedienung und industrietauglichen Verarbeitung eignet er sich ideal für eine Vielzahl von Aufgaben in der Industrie.

## Steuerungstechnologie ctrlX

Die gesamte Steuerung und Koordination der Zelle erfolgt über die leistungsstarke Plattform ctrlX Automation von Bosch Rexroth, die eine nahtlose Integration und Überwachung aller Komponenten gewährleistet. Nach der Bearbeitung oder Kontrolle werden die Bauteile entweder in weitere Produktionsprozesse eingespeist oder für den Versand vorbereitet.

## Neuer Standard in der Automatisierungstechnologie

Unsere BIN-Picking-Zelle revolutioniert die Automatisierung in verschiedenen

Branchen. Von der Logistik bis zur Fertigung ermöglicht sie effiziente Handhabung und Sortierung von Teilen. Flexibel und benutzerfreundlich, optimiert sie Produktions- und Lagerprozesse, steigert die Produktivität und senkt die Kosten.

## Optimale Lösungen für jede Produktionsumgebung

Die Bin-Picking-Zelle bietet eine Vielzahl von Varianten, um den individuellen Anforderungen verschiedener Produktionsumgebungen gerecht zu werden. Von manueller Beladung bis hin zur Einbindung von zusätzlichen Prozessen innerhalb der Zelle stehen verschiedene Optionen zur Verfügung. Durch die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit der Komponenten können Kunden maßgeschneiderte Lösungen erhalten, die ihren spezifischen Anforderungen entsprechen.

### HELDELE AUTOMATION

Die HELDELE Automation GmbH hat sich auf die Entwicklung und Implementierung innovativer Automatisierungslösungen spezialisiert. Mit Sitz in Salach, steht das Unternehmen für höchste Qualität, Zuverlässigkeit und technische Expertise. HELDELE bietet maßgeschneiderte Lösungen

für verschiedenste Industriebereiche, wie die Automobilindustrie, Lebensmittelproduktion, Logistik. Ihr Engagement für Kundenzufriedenheit und ihre Fähigkeit, komplexe Anforderungen zu bewältigen, haben HELDELE zu einem bevorzugten Partner für effiziente Automatisierungslösungen gemacht.

#### HELDELE Automation GmbH

Uferstraße 48 | 73084 Salach

+49 7162 7079-0

[www.heldele-automation.de](http://www.heldele-automation.de)