

# Entfernung undefinierter Gussteilgrate

## Case Study bei Heidenreich & Harbeck GmbH

### AUSGANGSSITUATION

Seit 1927 werden in Mölln von Heidenreich & Harbeck anspruchsvolle Gussteile hergestellt. Das Unternehmen entwickelt, gießt und bearbeitet hochwertige Komponenten in Klein- und Großserien unter dem Motto „Qualität aus einem Guss“.

Für das Traditionsunternehmen hat Boll Automation eine Automatisierungslösung entwickelt, bei der ein roboterbasierter, vollautomatischer Nachbearbeitungsprozess trotz der undefinierten Ausbildung der Gussgrate ermöglicht wird.

### LÖSUNG

Bisher hat die undefinierte Ausbildung der Gussgrate bei Heidenreich & Harbeck eine robotergestützte Automatisierung in der Nachbearbeitung erschwert oder teilweise sogar unmöglich gemacht. Mit der jetzt gefundenen Lösung habe man diese Herausforderung erfolgreich gemeistert.

Der dafür eingesetzte Roboter KUKA KR 120 R2900 F extra wurde nicht nur mit einem [Wechselsystem zur Aufnahme von Bearbeitungswerkzeugen](#) ausgestattet, sondern zusätzlich mit einem Sensor-System.



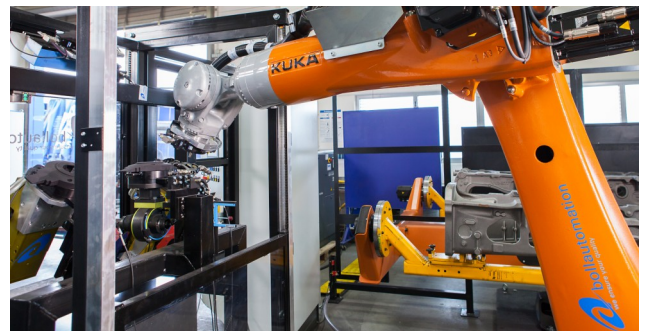
Anlage zum roboterbasierten Nachbearbeiten von Gussteilen mit vorgelagerter Konturerkennung

Der auf einer Konsole montierte KUKA Foundry-Roboter bei Heidenreich & Harbeck ist mit [mehreren Bearbeitungsaggregaten zum Putzen und Abschleifen der Gussgrate](#) ausgerüstet. Ist die Bauteillage bestimmt, startet der Roboter mit der [präzisen Nachbearbeitung in hoher Reproduzierbarkeit](#).

Die Robotikspezialisten von Boll Automation konnten die Hürde der Undefinierbarkeit der Gussteile dank [vorgelagerter Prüftechnik](#) erfolgreich nehmen und so eine gezielte Nachbearbeitung ermöglichen.



Werkzeugwechselsystem - Sicherer Wechsel des Verschleißmaterials während des laufendem Betriebs

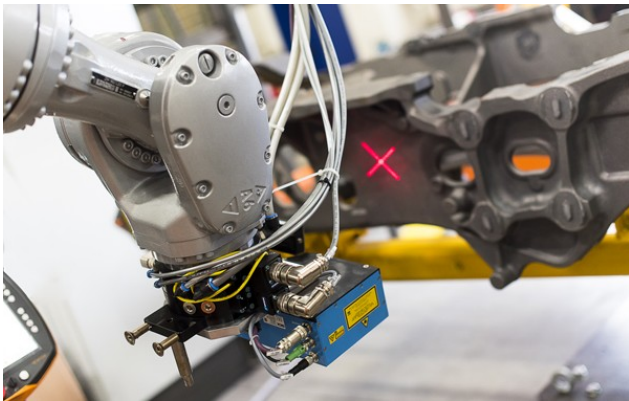


Automatischer Werkzeugwechsel

## ERGEBNIS

Durch die Kombination von Roboter und Dreiachs-Positioniereinheit mit einer Traglast von 750 Kilogramm erreicht die Anlage ein **Höchstmaß an Flexibilität**, da sie in der Lage ist, unterschiedliche Gussteile von allen Seiten zu entgraten.

Das senkt die Taktzeiten in der Nachbearbeitung auf engstem Raum erheblich.



Lageerkennung



Roboterbasiertes Trennen



Roboterbasiertes Schleifen

## VORTEILE/NUTZEN

Die weiteren Vorteile der neuen Automatisierungslösung:

- Die individuelle, robotergeführte Nachbearbeitung ist **auf das jeweilige Werkstück optimiert**.
- Die **Qualität** kann dadurch **verbessert** und konstant hoch gehalten,
- die Werkzeuge geschont werden
- und eine **hohe Reproduzierbarkeit** ist **trotz unterschiedlicher Gratausprägungen** gegeben.

Nicht zuletzt konnte Heidenreich & Harbeck durch die neue Automatisierungslösung die **Arbeitsplätze humaner gestalten**.



Roboterbasiertes Schleifen

## ALLES AUS EINER HAND

Die Autision Group ist ein Firmenverbund aus mehreren unabhängigen Unternehmen, die sich mit Oberflächenprüfung, Messtechnik und Robotik befassen. Deshalb steht der Name Autision für die Verbindung von **AUT**omatisierung und **VISI**ON. Bei uns erhalten Sie anwendungsgerechte Komplettlösungen aus einer Hand.