

# Automatisiertes Kantentrunden von Flachbauteilen

'15 - '16

## Problem

- Ökonomische Herstellung dicker Blechzuschnitte aus Stahl ist nur mit einem Restgrat möglich, welcher von den Kunden nicht gewünscht ist.
- Aufgrund steigender Erwartungen an den Korrosionsschutz und größerer Anforderungen an die Beschichtungssysteme werden feinere und gratfreie Bearbeitungen der zu beschichtenden Bauteilkanten verlangt.
- Aktuelle Schiffbaustandards fordern für ausgewählte Schiffbereiche einen Kantenradius  $> 2$  mm
- Manuelle Nachbearbeitung der Schnittkanten ist arbeitsaufwändig, zeitintensiv und stellt eine körperlich belastende Arbeit dar.

## Lösung

- Automatisierte Bauteilerkennung der Blechzuschnitte durch Sensorik anhand ihrer Bauteilinformationen
- Automatisierte Fixierung der Bauteile und Identifikation der zu bearbeitenden Kanten aus CAD-Schnittstelle/-Daten oder Erkennung über Ähnlichkeitsbeziehungen
- Einsatz von Industrierobotern zur Positionierung des Fräswerkzeuges und zum Fertigen einer Kantenrundung mit definiertem Radius
- Optionale Bauteilsortierung und -kategorisierung entsprechend nachfolgender Leitwege

## Nutzen

- Qualitätssicherung in der schiffbaulichen Vorfertigung durch optimale Fräsposition auch bei komplexen Bauteilgeometrien
- Erhöhte Reproduzierbarkeit durch automatisierte Abläufe
- Erweiterung und Anpassung der Anlage an individuellen Fertigungsbedarf

