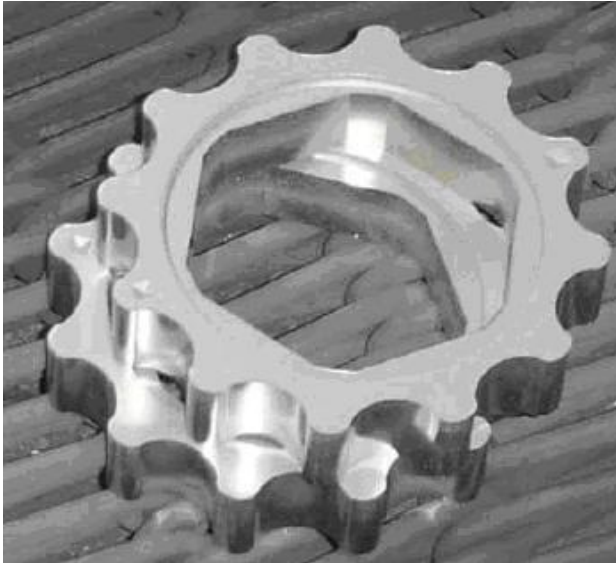


Thema:	Verkettung der Linienfertigung zur Kosteneinsparung
Schüler:	Herr Durm, Herr Jörg
Betreuung:	SHW Automotive – Herr Richter, Herr Kolrep TS Aalen – Herr Dietrich



Zusammenfassung:

Einzelne Fertigungsstraßen sollen zu einer durchgehenden zusammengefasst und automatisiert werden. Dies beinhaltet im Wesentlichen: Die Vereinzelung der in Gruppen auflaufenden Teile und das Einbinden verschiedener Handlingsysteme. Die Koppelung von Fließbändern, Schaffung einer Autonomie (Pufferbildung), sowie eine Optimierung des Logistiksystems.

Hauptaufgabe war es für Sinterteile nach dem sie in einem Durchlaufofen pulvermetallurgisch verschmolzen wurden, einen automatisierten Prozess zu entwickeln. Die Teile sollen dabei automatisch abgegriffen und vereinzelt werden.

Die Teile verlassen den Ofen mit einer Restwärme von ca. 70° C auf einem Transportband in unterschiedlich gestapelten Reihen neben-, über-, und hintereinander. Übereinander gelegene Teile haften auf Grund der Verschmelzung im Ofen zusammen und müssen voneinander getrennt werden. Der Transport zur weiteren Bearbeitung muss einzeln erfolgen. Die Sinterteile dürfen weder durch das Handling noch durch den Trennvorgang beschädigt werden, bzw. Schlagstellen oder Riefen erhalten. Rundlauf und Oberflächengüte sind zu beachten.

Eine manuelle Abnahme von Hand muss weiterhin möglich sein.