

Abstract zur Technikerarbeit

Thema:	Analyse und Optimierung eines spanlosen Fertigungsverfahrens zur Substitution eines Sägeschnitts bei der Verarbeitung von Kabelkanälen
Ersteller:	Fischer, Alexander und Stickel, Fabian
Betrieb:	Hermann Kleinhuis GmbH + Co. KG
Betreuer:	Gerhard Schadt, Hermann Kleinhuis GmbH + Co. KG Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hubbes, Friedrich-Ebert-Schule Esslingen

(1) Kurze Zusammenfassung der Aufgabenstellung

In der Produktion der Kabelkanäle bei der Hermann Kleinhuis GmbH + Co. KG erfolgt die Trennung ursprünglich durch Sägeschnitte. Dieses Verfahren soll durch ein spanloses Schneidverfahren ersetzt werden. Bei einigen Produkttypen und -größen wurde dieses Verfahren bereits angewendet, jedoch konnten für die Vielzahl an Typen und Größen noch keine gleichmäßig guten Ergebnisse erzielt werden. Im Rahmen der Technikerarbeit entstand eine Gegenüberstellung der beiden Trennverfahren, indem die Ist-Zustände analysiert wurden. Ebenso wurden die Vorteile des neuen spanlosen Verfahrens erläutert. Der Fokus der Arbeit lag darauf, Verbesserungspotenziale an der Anlage sowie am Trennverfahren herauszuarbeiten, sodass das Produktionsverfahren flexibel bei verschiedensten Größen und Produkttypen erfolgreich und wirtschaftlich eingesetzt werden kann.

Zusätzliche Anforderungen an die Aufgabenstellung der Arbeit waren:

- Spanloser und winkeltgerechter Abschnitt
- Einhaltung der maximalen Schallemission (max. 80 dB)
- Optimierung der Spannbacken (Niederhalter)



Abb. 1: Kabelkanalsysteme der Hermann Kleinhuis GmbH + Co. KG