



Abstrakt zur Technikerarbeit

Thema: Gegenüberstellung geometrischer Einflüsse zwischen geschliffenen Hon- und Führungsleisten und eingehonten Hon- und Führungsleisten
Ersteller: Timo Schlecht
Betrieb: Gehring Technologies GmbH
Betreuer: Jürgen Bauer, Holger Gehring, Gehring Technologies GmbH, Ostfildern
Holger Listl, Friedrich-Ebert-Schule, Esslingen

Betrieblicher Hintergrund: Durch den Wechsel des Honwerkzeugs z.B. nach dem Neuerwerb eines Werkzeugs oder durch die Werkzeugaufbereitung müssen Korrekturen in den Parametern des NC-Honprogramms vorgenommen werden, um die geforderte Form der zu bearbeitenden Bohrung weiterhin beizubehalten. Diese Korrekturen werden erforderlich, da auch der Fertigungsprozess der Honwerkzeuge Toleranzen unterliegt. Maßgebend für die Bohrungsform des zu bearbeitenden Werkstücks ist hierfür die Geometrie der Hon- und Führungsleisten.

Aufgabenstellung: In dieser Technikerarbeit sollen die Auswirkungen der Abweichungen eines nicht parallel geschliffenen Werkzeugs mit denen eines parallel geschliffenen Werkzeuges und dessen im fortlaufenden Fertigungsprozess differierende Formergebnisse, dem Einhonverhalten bzw. Einlaufverhalten in Abhängigkeit mit dem Werkstoff verglichen und evaluiert werden.

Ergebnis: Zuvor bestandene Vermutungen zum Einlaufverhalten anhand des Werkstoffs konnten nun faktisch anhand von Messdaten im fortschreitenden Bearbeitungsprozess dokumentiert und bestätigt werden. Die gewonnenen Erkenntnisse können nun in der Fertigung und Aufbereitung der Kleinwerkzeuge berücksichtigt und angewandt werden. Infolgedessen kann der Grad der Austauschbarkeit gesteigert werden. Dadurch können Programmkorrekturen nach dem Werkzeugwechsel minimiert werden oder sogar entfallen.

