

Abstract zur Technikerarbeit

Thema: Reduktion von Tuschierzeiten durch Einsatz eines Optischen 3D Koordinatenmessgerätes

Ersteller: Maximilian Schuster

Betrieb: ElringKlinger AG

Betreuer: Herr Kazmaier (ElringKlinger AG)
Herr Sokele (FES-Esslingen)

(1) Kurze Zusammenfassung der Aufgabenstellung

Um die Herstellungsprozesse von Spritzgusswerkzeugen beim Tuschieren zu beschleunigen, setzt die ElringKlinger AG auf ein optisches 3D- Messverfahren. Dabei werden beide Werkzeughälften unabhängig voneinander abgescannt, um mögliche Fräsfehler und Maßabweichungen bei den Werkzeugen im Voraus festzustellen.

Im Rahmen einer Technikerarbeit, soll ein bestehendes Verfahren optimiert werden, um den zeitlichen Aufwand von Tuschierarbeiten zu reduzieren.

Umfang der Technikerarbeit:

- Ermittlung des IST- Zustandes beim Tuschieren
- Einarbeitung in GOM Inspect
- Virtuelles Tuschieren mit der GOM Inspect Software
- Was bei anderen Werkzeugtypen im Voraus durch GOM vermessen werden kann
- Erstellung eines Konzeptes für die Reduktion von Tuschierzeiten durch GOM Inspect

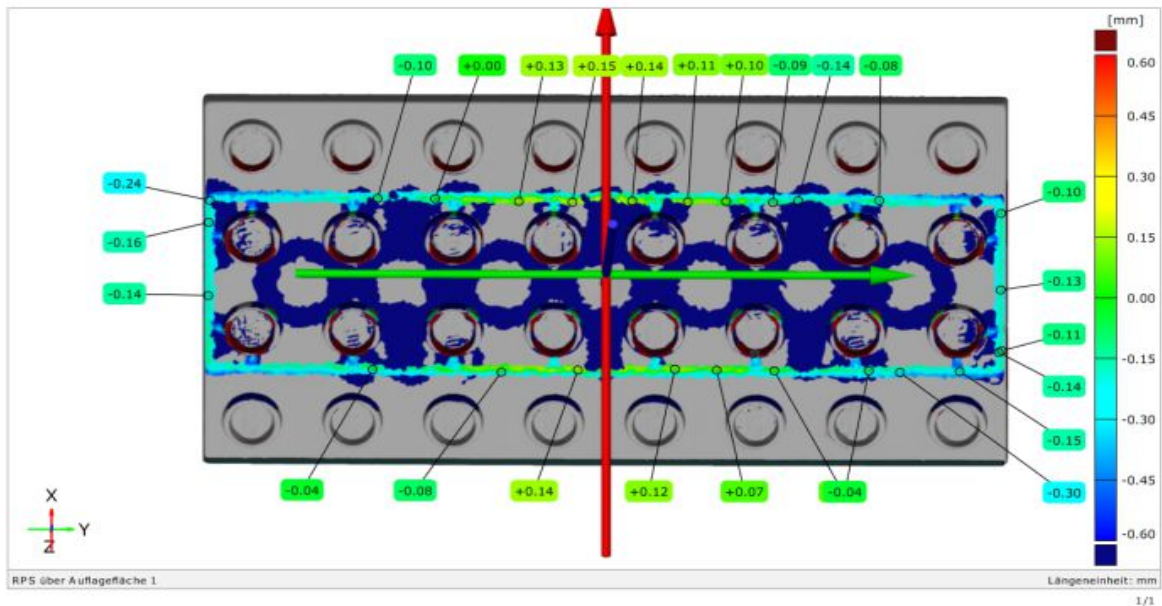
Ziele:

Mit dem Einsatz von GOM soll eine deutliche Reduktion der Durchlaufzeit eines Werkzeuges beim Tuschieren erfolgen.

Durch die virtuelle Tuschierung folgt:

- eine bessere Vorausrichtung des Werkzeuges
- bessere Maßhaltigkeit an dem Produkt
- mögliche Kosteneinsparung
- qualitativ Höherwertiges Werkzeug

Messbericht der Virtuellen Tuschierung

**Ausblick:**

Durch das virtuelle Tuschieren steigt die Qualität der Werkzeuge erheblich, bei gleichzeitiger Reduktion von Zeit und Kosten. Dies sind Faktoren, die in der heutigen Arbeitswelt eine große Rolle spielen und die mit diesem Messsystem deutlich verbessert werden. Durch die Erstellung meiner Technikerarbeit wurden Anreize gegeben, die Führungssysteme zu optimieren, da dort das größte Potential an Ersparnissen verborgen ist.

Jedoch, da der ATOS Triple Scan ein neues Scan Verfahren der ElringKlinger AG ist, müssen noch weitere Tests gemacht werden. Desweiteren soll ein ständiger Verbesserungsprozess stattfinden, damit die Tuschierzeiten immer weiter reduziert werden.

Das Ziel, welches die ElringKlinger AG anstrebt ist, dass der Tuschierprozess zukünftig nicht mehr benötigt und somit gewährleistet wird, allein durch spanende Fertigungsverfahren ein sehr genaues Werkzeug herzustellen.