

AUFGABENSTELLUNG FÜR EINE PROJEKTARBEIT

BEDEUTUNG VON 3D-OBERFLÄCHENKENNGRÖßEN

Oberflächenkenngrößen bilden eine Verknüpfung zur Funktion des Bauteiles und werden maßgeblich durch die Fertigung beeinflusst. Mit der Kommerzialisierung von optischen Messsystemen sowie u. a. der rasanten Entwicklung der Datenverarbeitung ist es heute möglich, dreidimensionale Aufnahmen einer Oberflächentopographie zu erzeugen, welche mehr Aufschluss über qualitative und quantitative Eigenschaften einer Oberfläche liefern sollen. Jedoch bestehen dabei fortwährend ungenutzte Anwendungspotentiale bei der Auswahl der Kenngrößen für die Spezifikation, welche unter anderem durch fehlendes Wissen über die Bedeutung der zahlreichen Kennwerte bedingt sind.

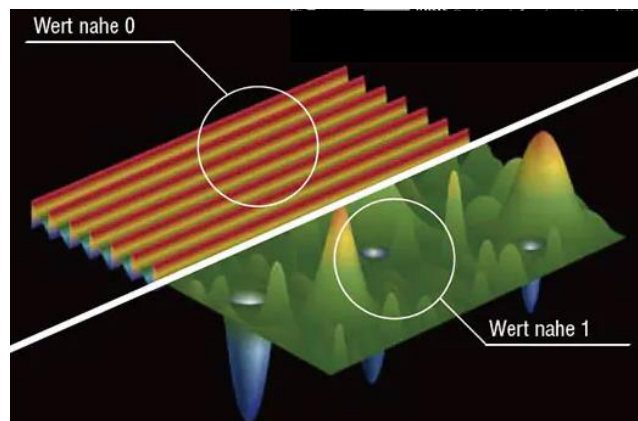


Abbildung 1: Beispieloberflächen für verschiedene Werte des Parameters „Str“ (Quelle: Keyence)

In Rahmen dieser Arbeit soll eine Auswahl an 3D-Kenngrößen hinsichtlich Ihrer Bedeutung an beispielhaften Oberflächen erläutert werden. Ziel ist es, anhand von Oberflächen, die zu verschiedenen Werten der Kenngrößen zugeordnet sind, zu einem besseren Verständnis beizutragen.

AUFGABENSTELLUNG:

- Literaturrecherche zu Oberflächenkennwerten (3D) und ihrer Bedeutung
- Auswahl von Kenngrößen und Zuordnung von unterschiedlich gefertigten Oberflächen, zu denen bereits Daten vorliegen
- Auswertung MountainsMap® und zahlenmäßige sowie bildliche Gegenüberstellung der verschiedenen Werte der Kenngrößen
- Formulierung eines Fazits und kurzen Ausblicks