

## AUFGABENSTELLUNG FÜR EINE BACHELOR-, DIPLOM- ODER MASTERARBEIT

# VERGLEICH VON 2D-OBERFLÄCHENKENNGRÖßEN NACH „ALTER“ UND „NEUER“ NORM

Die Oberfläche von Bauteilen kann durch profilhafte Kenngrößen wie Ra und Rz beschrieben und geprüft werden. Im Dezember 2022 wurde eine neue Serie von Oberflächennormen für die profilhafte Oberflächenbeschaffenheit veröffentlicht. In DIN EN ISO 21920-2 sind die Begriffe und Kenngrößen enthalten. Die Bestimmung der Parameter ist nun mathematisch eindeutiger beschrieben. Im Vergleich zur alten Norm DIN EN ISO 4287 (siehe Abb.) haben sich bei einigen Kenngrößen allerdings die Berechnungsgrundlagen geändert. Derzeit gibt es kaum Untersuchungen, welche die Unterschiede im Ergebnis zwischen den Berechnungen nach der alten und neuen Norm gegenüberstellen. Für eine Übertragung der bisher in Zeichnungen verwendeten Kenngrößen und Toleranzgrenzen sind diese Zusammenhänge jedoch von enormer Relevanz.

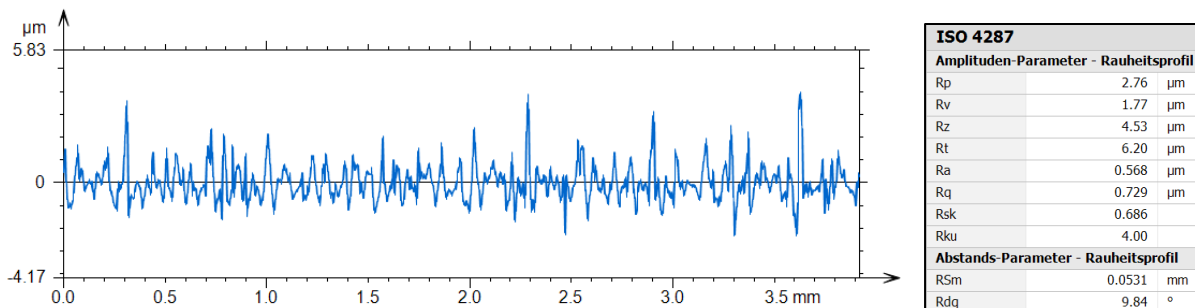


Abb.: Profil und Kenngrößen nach alter Norm

In Rahmen dieser Arbeit sollen daher die Kenngrößen nach alter und neuer Norm an beispielhaften Oberflächenprofilen verglichen werden.

### AUFGABENSTELLUNG:

- Literaturrecherche zu 2D-Oberflächenkennwerten und den Unterschieden zwischen alter (DIN EN ISO 4287) und neuer Norm (DIN EN ISO 21920-2)
- Zusammenstellen von beispielhaften Profilen, bei Bedarf Durchführen von Messungen
- Auswertung via MountainsMap® sowie qualitative und quantitative Gegenüberstellung der Ergebnisse
- Ableitung zentraler Erkenntnisse (inkl. Kurzfazit) und Erarbeitung eines kurzen Ausblicks