

## Oberflächen additiv gefertigter Teile

Artikel vom 21. Juni 2023  
Verfahren



Mit drei neuen Oberflächenqualitäten wurde das Angebot für 3D-gedruckte Teile erweitert (Bild: Protolabs).

Für Prototypen und Bauteile, die mittels Multi Jet Fusion (MJF) und Selective Laser Sintering (SLS) hergestellt werden, bietet [Protolabs](#) neue Nachbearbeitungsverfahren

mit entsprechend erhöhtem Qualitätsstandard an. Mit den neuen, flexiblen Optionen für die Oberflächenveredelung können sich Kunden des Fertigungsdienstleisters für eine Standardoberfläche entscheiden, die ihren Bedürfnissen entspricht. Die neuen Qualitätsstandards sind in drei Kategorien eingeteilt mit jeweils unterschiedlichen Eigenschaften und Vorteilen, welche die Funktionalität, Integrität und den Designaspekt eines Bauteils optimieren. Damit steht für jedes Projekt ein geeignetes Sekundärverfahren zur Verfügung. Die einzelnen Standards unterscheiden sich vor allem hinsichtlich ihrer Oberflächenrauigkeit, der Toleranzwerte, der Beschichtung sowie bezüglich Farbe und Materialauswahl.

## Drei Qualitätsstandards

Die Qualitätsstufe »Pure« weist mit einem Rauigkeitswert von ca. 20...50 µm einen höheren Rauheitswert auf. Sie sei zwar nicht für alle Werkstoffe gleichermaßen geeignet, biete aber aufgrund des geringen Nachbearbeitungsbedarfs Vorteile in Sachen Geschwindigkeit und Kosten. Teile mit der Qualitätsstufe »Smooth« weisen eine geringere Oberflächenrauigkeit auf und sind mit einem Wert von ca. 10...30 µm für ein breiteres Spektrum von Werkstoffen einsetzbar. Diese Form der Nachbearbeitung eigne sich sowohl für die Serienfertigung von Bauteilen als auch für Prototypen. Aufgrund dieser Eigenschaften werde die Qualitätsstufe auch die Standardeinstellung mit Blick auf die Oberflächenqualität geführt. Teile der Qualitätsstufe »Vapour Smooth«, die einen Rauigkeitswert von höchstens 10 µm aufweisen, haben im Vergleich zu den beiden anderen Qualitätsstufen eine besonders geringe Oberflächenrauheit. Dies liefere Oberflächen in einer Qualität, die man normalerweise mit Spritzgussteilen assoziiere. Diese Qualitätsstufe liefert dabei wasser- und luftdichte Bauteile, die leicht zu reinigen sind und aufgrund der besonders glatten und versiegelten Oberfläche hohe ästhetische Anforderungen erfüllen. Diese Qualität sei besonders in der Automobil- und Medizintechnikbranche beliebt.

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---