**Wir präsentieren eine:**

Produktneuheit

**Es handelt sich um eine:**

Ja keine Angabe

**Titel Produkt(neuheit/)Dienstleistung/Unternehmensinformation:**

Qualitätsprüfung im Fertigungsprozess: Optische Rauheitsmessung

**Beschreibung der Produkt(neuheit)/Dienstleistung/Unternehmensinformation:**

Die Oberflächenrauheit ist von entscheidender Bedeutung bei gedrehten Teilen. Sie beeinflusst deren Funktionalität und Widerstandsfähigkeit im späteren Einsatz. Mittels Integration eines optischen Sensors in die Werkzeugmaschine ermöglicht 3plusplus die Qualitätsprüfung bereits im Fertigungsprozess. Durch das laserbasierte Messsystem werden prozessparallel Bauteilkennwerte, wie Rauheiten und geometrische Merkmale, sowie der Schneidkantenradius des eingesetzten Werkzeugs extrahiert. Die aufgenommenen Profilsensordaten dienen außerdem zur Ermittlung prozessrelevanter Kenngrößen, wie aktueller Schnitttiefe und gefertigter Durchmesser der Welle. Auf Basis der gewonnenen Daten justiert eine Prozessregelung die Werkzeugmaschine, um Störgrößen auch bei einem verschlissenen Werkzeug zu kompensieren und die gewünschten Qualitätsmerkmale prozesssicher zu gewährleisten. Werkzeuge müssten daher nicht mehr vorzeitig oder präventiv gewechselt werden. Neben der damit einhergehenden längeren Maschinenverfügbarkeit, wird zudem eine nachträgliche Überprüfung von Qualitätsmerkmalen überflüssig. Aufgrund der Herstellerunabhängigkeit und Flexibilität des Systems ist es universell einsetzbar und kann individuell auf die Maschine angepasst werden. Die Inline-Messung bietet neben kurzen Messzeiten eine höhere Präzision und Effizienz der Werkzeugmaschine. Durch Verlagerung des Messprozesses in die Maschine werden Fertigungskosten und -abweichungen signifikant gesenkt. Auch ohne Vorkenntnisse kann das System nahezu anlernfrei verwendet werden.

**Firmendaten**

**Firmenname:**3pluplus GmbH

**Internetadresse:** <https://www.3plusplus.com>