

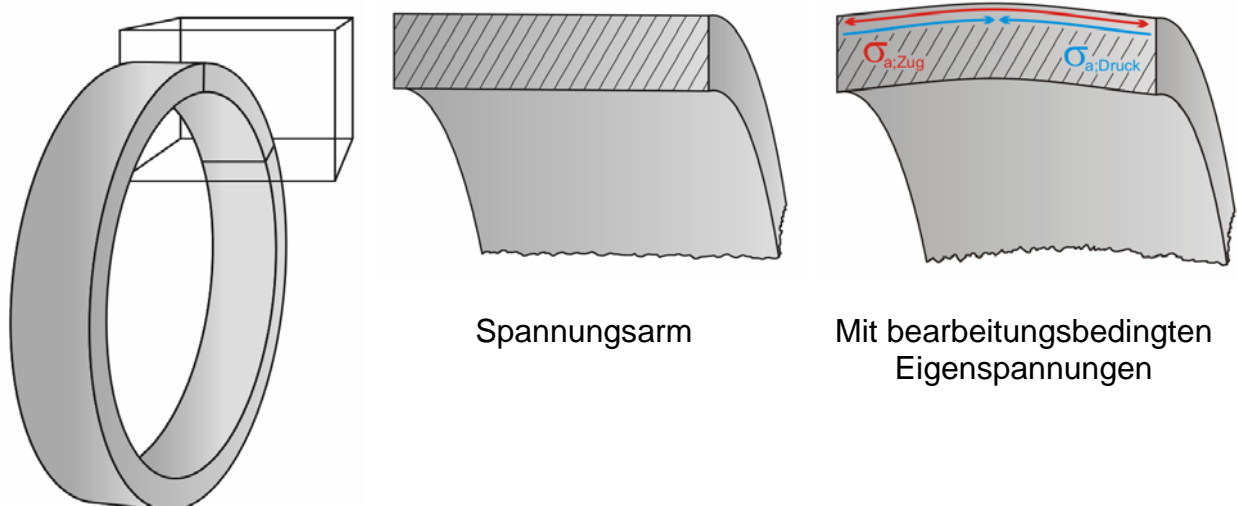
„Charakterisierung der durch Eigenspannungen verursachten Ringwölbung“

Studienarbeit/Diplomarbeit/Masterarbeit/Bachelorarbeit für: Produktionstechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Master of Science in Production Engineering

Rubrik: Fertigung, Spanen mit geometrisch bestimmter Schneide

Bei einem Außen-Längs-Drehprozess werden Eigenspannungen in die bearbeitete Oberfläche eingebracht. Erste Untersuchungen deuten darauf hin, dass diese Eigenspannungen bei Ringen eine Wölbung bewirken. Diese Wölbung kann bei engtolerierten Passungen zusätzlichen Ausschuss verursachen. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, eine Charakterisierung dieses Effekts durchzuführen, welche helfen kann, die Ringwölbung zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Innerhalb dieser Untersuchung sollen Ringe untersucht werden, welche nach der Bearbeitung mit unterschiedlich großen Eigenspannungen behaftet sind. Dieses kann durch Variation der Maschinenstellgrößen Vorschub und Schnitttiefe erreicht werden. Zum Vergleich sollen auch Ringe untersucht werden bei denen die Eigenspannungen thermisch (mittels Laserbestrahlung) aufgebracht werden. Ein Vergleich der Eigenspannungsverläufe, der Ringwölbung und der Ringform nach einem anschließenden Spannungsarmglühen sollten eine Charakterisierung der Ringwölbung ermöglichen.



Kontakt: Dipl.-Ing. Christian Grote
(Tel. 218 2347, Email: grote@iwt.uni-bremen.de, HB 1270)