

---

# Vorwort

---

## zum Compendium *Fertigungsverfahren*

Schlüsselfunktionen für die Qualität und die Wirtschaftlichkeit der industriellen Produktion sind die Verfahrenswahl und die Verfahrensgestaltung in der Fertigung. Die Technologie der Fertigungsverfahren gehört zum elementaren Rüstzeug des Fertigungsingenieurs. Aber auch der Konstrukteur muss sich auf diesem Gebiet orientieren, da bei ihm eine hohe Verantwortung für die Herstellkosten liegt. Allerdings steht der Studierende wie auch der um seine Fortbildung bemühte Praktiker vor einem Informationsproblem. An einer umfassenden und dennoch überschaubaren Darstellung der Fertigungsverfahren, deren Augenmerk sich besonders auf die Technologie richtet, fehlte es bisher. Diesem Bedürfnis entsprechend soll in den hier vorliegenden Bänden ein Gesamtbild der wichtigsten spanenden und spanlosen Fertigungsverfahren gezeichnet werden, das über die Darstellung der reinen Verfahrensprinzipien hinaus vor allem auch Einblick in die ihnen zugrunde liegenden Gesetzmäßigkeiten vermittelt, wo immer dies für das Prozessverständnis notwendig ist.

Die Auslegung der Maschinenbauteile, der Antriebe und Steuerungen wird von M. Weck / C. Brecher unter dem Titel *Werkzeugmaschinen* ausführlich behandelt. Auf Wirtschaftlichkeitsfragen sowie auf die optimale organisatorische Einbindung der Maschinen in den Produktionsprozess geht W. Eversheim / G. Schuh in den Bänden *Organisation in der Produktionstechnik* ein.

Die Aufteilung des Werks *Fertigungsverfahren* in

Band 1: Drehen, Fräsen, Bohren,

Band 2: Schleifen, Honen, Läppen,

Band 3: Abtragen, Hybride Prozesse,

Band 4: Umformen

Band 5: Gießen, Sintern, Rapid Prototyping

fasst jeweils Verfahrensgruppen ähnlichen Wirkprinzips zusammen.

Dem ersten Band ist ein verfahrensübergreifender Abschnitt zu den Toleranzen und Fragen der Werkstückmesstechnik in der Fertigung vorangestellt. Innerhalb der einzelnen Bände wurde versucht, eine enzyklopädische Verfahrensauflistung zu vermeiden.

Die Buchreihe ist in erster Linie für den Nachwuchs in den Bereichen Fertigungstechnik und Konstruktion bestimmt. Aber auch der Berufspraktiker wird den einen oder anderen Band zur Hand nehmen können, um seine Kenntnisse aufzufrischen oder zu erweitern. Die Vielfalt der Fertigungsprobleme ist so groß wie die Vielzahl der Produkte, und allein mit Lehrbuchweisheiten sind Fertigungsfragen nicht zu lösen. Wir wünschen diesem Buch, dass es seinen Lesern Ausgangspunkte und Wege bietet, auf denen sie durch ingenieurmäßiges Denken zu erfolgreichen Lösungen gelangen können.

Aachen,  
im März 2006

Fritz Klocke

Fertigungsverfahren 4

Umformen

Klocke, F.

2017, XXII, 576 S. 378 Abb., 342 Abb. in Farbe.,

Hardcover

ISBN: 978-3-662-54713-7