

INHALT

Einleitung	4
Technologie im Überblick	6
Verfahrenscharakteristik und -einordnung	6
Kinematik der Walzverfahren	8
Geometrische Grundlagen gewalzter Profile	11
Werkzeugformen und -anordnung	16
Werkzeugkombination flach – flach.....	17
Werkzeugkombination konkav – konvex.....	18
Werkzeugkombination konvex – konvex	20
Walzen von Innenprofilen.....	28
Walzprozess	30
Maschinenkonzepte	33
Maschinen für Flachwerkzeuge	33
Maschinen für Rundwerkzeuge.....	36
Rolle-Segment-Maschinen.....	41
Gewindewalzen	43
Walzen von Befestigungsgewinden	45
Walzen von Bewegungsgewinden	47
Verzahnungswalzen	51
Passverzahnung	52
Laufverzahnung.....	58
Schneckenverzahnung	64
Innenverzahnungswalzen	67
Sonderanwendungen	69
Glattwalzen von Konturen.....	69
Umformtechnisches Fügen, Walzen von Bündeln	70
Beispiel einer walztechnischen Prozesskette	72
Ausblick	75
Quellen	76
Formelzeichen	77
Partner dieses Buches	79