

# Inhalt

1	Einleitung . . . . .	1
2	Grundlagen . . . . .	3
2.1	Werkstück- und Rohteilbeschreibung . . . . .	3
2.1.1	Schmiedeteile . . . . .	3
2.1.2	Stangenmaterial . . . . .	8
2.1.3	Gußteile . . . . .	8
2.2	Stabilitätsgruppen von Werkstücken . . . . .	9
2.3	Werkstückstoffeinfluß auf die Zerspanbarkeit . . . . .	10
2.3.1	Stahlwerkstoffe . . . . .	11
2.3.2	Gußwerkstoffe . . . . .	16
2.3.3	Zerspanbarkeitsvergleich Stahl-Guß . . . . .	18
2.4	Grundbegriffe der Zerspanungstechnik . . . . .	20
2.4.1	Grundbegriffe und Abkürzungen . . . . .	20
2.4.2	Werkzeugverschleiß . . . . .	21
2.4.3	Oberflächenqualität . . . . .	23
2.4.4	Spanform . . . . .	24
2.4.5	Zerspankräfte . . . . .	27
2.5	Schneidstoffe . . . . .	28
2.6	Zerspanbarkeitsklassen . . . . .	37
3	Bearbeitungsverfahren . . . . .	38
3.1	Drehen . . . . .	38
3.1.1	Tips aus der Praxis . . . . .	48
3.2	Bohren . . . . .	51
3.2.1	Gewinden . . . . .	60
3.2.2	Reiben . . . . .	62
3.2.3	Tips aus der Praxis . . . . .	63
3.3	Fräsen . . . . .	64
3.3.1	Tips aus der Praxis . . . . .	77
3.4	Räumen . . . . .	79
3.5	Schleifen . . . . .	82
3.5.1	Tips aus der Praxis . . . . .	89
4	Tool-Management . . . . .	91

5	Wirtschaftlichkeitsaspekte .....	112
6	Zusammenfassung .....	119
7	Literaturverzeichnis .....	120
8	Sachwortverzeichnis .....	121