

# Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	9
1.1. Problemstellung und Bedeutung	9
1.2. Grunddefinitionen zum Thema	11
1.3. Zusammenhang zwischen Zuverlässigkeit und Stabilität von Fertigungsprozessen	16
1.4. Grundsätze zur Arbeit	19
2. Fertigungsprozeß als Leistungsprozeß	26
2.1. Teilprozesse und Elemente des Fertigungsprozesses	26
2.2. Leistungsrealisierung und Leistungsverhalten	27
2.3. Mengenverhalten, Zeitverhalten, Aufwandsverhalten und Qualitätsverhalten	29
2.4. Zur Planung des Mengen-, Zeit-, Aufwands- und Qualitätsverhaltens mittels mathematischer Methoden	30
3. Einflußfaktoren	38
3.1. Begriff, Gliederung und Überblick	38
3.2. Zur Gliederung der Einflußfaktoren	39
3.3. Wirkung der Einflußfaktoren	40
3.4. Quantifizierung der Wirkung der Einflußfaktoren mittels mathematisch-statistischer Hilfsmittel	41
4. Störungen und Störungsabwehr	46
4.1. Begriff, Gliederung und Begründung von Störungen	46
4.2. Wirkung der Störungen	47
4.3. Störungsabwehr und Störreserven	49
5. Wichtige Teilgebiete	54
5.1. Einführende Erläuterungen	54
5.2. Fertigungsprozeßgestaltung	54
5.3. Fertigungstechnik und Fertigungsorganisation	56
5.4. Fertigungsprozeßsteuerung	58
5.5. Werkstückfluß-, Transport-, Umschlag- und Lagerprozesse	59
5.6. Instandhaltung der Fertigungseinrichtungen und -mittel	60
5.7. Qualitätssicherung	63
6. Zur Darlegung elementarer mathematischer Methoden bei der Behandlung des Mengen-, Zeit-, und Aufwandsverhaltens von Fertigungsprozessen	65
6.1. Einführende Erläuterungen und Zielstellungen	65
6.2. Näherungsgleichung für das Mengenverhalten eines Fertigungsprozesses	66

6.3.	Zum Zeitverhalten von Fertigungsprozessen . . . . .	71
6.4.	Zum Aufwandsverhalten von Fertigungsprozessen . . . . .	79
6.5.	Zur Simulation des Mengen- und Zeitverhaltens von Fertigungsprozessen . . . . .	81
6.6.	Zur Analyse des Leistungsverhaltens von Fertigungsprozessen . . .	86
7.	Zuverlässigkeits- und Stabilitätskenngrößen . . . . .	89
7.1.	Grundsätzliche Darlegungen . . . . .	89
7.2.	Vorstellungen für die Entwicklung, Ermittlung und Führung von Zuverlässigkeits- und Stabilitätskenngrößen . . . . .	92
8.	Literaturverzeichnis . . . . .	94
9.	Sachwörterverzeichnis . . . . .	97