

---

# **Meßtechnik im Chemiebetrieb**

---

**Einführung in das Messen  
verfahrenstechnischer Größen**

---

**von  
Dr. Günther Strohrmann**

---

**7., überarbeitete und erweiterte Auflage**

**Mit 544 Bildern**

**R. Oldenbourg Verlag München Wien 1995**

---

## Inhalt

<b>Vorwort zur 7. Auflage.....</b>	<b>1</b>
<b>Einleitung - Formulieren und Lösen von MSR-Aufgaben .....</b>	<b>3</b>
<b>I. Druck- und Differenzdruckmessung.....</b>	<b>9</b>
1. Allgemeines .....	9
2. Druckmeßgeräte .....	15
3. Differenzdruckmeßgeräte .....	40
4. Anforderungen an Druck- und Differenzdruckmeßgeräte ...	86
5. Anpassen, Montage und Betrieb der Druck- und Differenzdruckmeßgeräte .....	112
<b>II. Füllstandmessung.....</b>	<b>129</b>
1. Allgemeines .....	129
2. Füllstandmeßgeräte .....	131
3. Behälterinhaltsbestimmung .....	211
4. Anforderungen an Füllstandmeßgeräte .....	215
5. Anpassen, Montage und Betrieb der Füllstandmeßgeräte ....	226
<b>III. Temperaturmessung.....</b>	<b>230</b>
1. Allgemeines .....	230
2. Temperaturmeßgeräte .....	232
3. Anforderungen an Temperaturmeßgeräte.....	278
4. Anpassen, Montage und Betrieb der Temperatur- meßgeräte .....	290
<b>IV. Durchflußmessung .....</b>	<b>301</b>
1. Allgemeines .....	301
2. Wirkdruckverfahren.....	304
2.1. Durchflußmessung mit Drosselgeräten.....	305
2.2 Durchflußmessungen mit Staugeräten .....	347
2.3 Wirkdruckmessung .....	354
3. Durchflußmessung aus der Kraft auf angeströmte Körper.	355
4. Magnetisch-induktive Durchflußmessung.....	376

## **VI Inhalt**

---

5. Wirbel- und Drallzähler .....	395
6. Massendurchflußmesser.....	402
7. Ultraschall (US) -Durchflußmessungen .....	416
8. Andere Durchflußmeßverfahren.....	426
9. Anforderungen an Durchflußmeßeinrichtungen.....	428
10. Anpassen, Montage und Betrieb der Durchflußmeß- einrichtungen .....	450
<b>V. Mengenmessung .....</b>	<b>467</b>
1. Allgemeines .....	467
2. Mengenmeßgeräte.....	469
3. Anforderungen an Mengenmeßgeräte .....	530
4. Anpassen, Montage und Betrieb von Mengenmeßgeräten...	546
<b>VI. Drehzahlmessung .....</b>	<b>567</b>
1. Allgemeines .....	567
2. Drehzahlmesser.....	569
<b>VII. Stellungsmessung .....</b>	<b>577</b>
1. Allgemeines .....	577
2. Stellungsmeßgeräte .....	578
3. Anforderungen an Stellungsmessungen .....	585
<b>VIII. Wägung .....</b>	<b>586</b>
1. Allgemeines .....	586
2. Prinzipien der Wägung .....	588
3. Waagen .....	614
4. Anforderungen an Waagen .....	622
<b>IX. Messung anderer Größen .....</b>	<b>627</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>629</b>
<b>Sachregister .....</b>	<b>631</b>