

# Inhalt

Einleitung	9
Ziel des Buches	9
Lehrbuch	9
1    Bauphysik, Chemie und Baustoffe	11
1.1    Luft	12
1.2    Wärme	16
1.3    Wasser und Trocknungsvorgänge	21
1.3.1    Grundlagen des Wassers und dessen physikalische Eigenschaften	21
1.3.2    Wasser im Bauwesen und seine Auswirkungen auf Baumaterialien	25
1.3.3    Feuchtigkeitstransport, Trocknung und Bauphysik	28
1.3.4    Spezifische Anwendungen und weiterführende Aspekte	33
1.4    Salze und Sanierputz	40
1.5    Baustoffe	47
1.5.1    Grundlagen, Steine und Bindemittel	47
1.5.2    Beton	56
1.5.3    Estriche und Hohlraumböden	60
1.5.4    Dämmstoffe	68
1.5.5    Bodenbeläge	74
1.5.6    Holz	82
2    Messtechnik und Rohrbruchortung	97
2.1    Messtechnik	98
2.1.1    Grundlagen des Messens und Fehleranalyse	98
2.1.2    Einführung in Messgeräte und Messprinzipien	100
2.1.3    Feuchtemessung und spezifische Methoden	107
2.1.4    Fortgeschrittene Themen und spezielle Anwendungen	121
2.2    Rohrbruchortung	122
2.2.1    Leckagen und Korrosion	122
2.2.2    Endoskop	127
2.2.3    Videoskop und Rohrkamera	128
2.2.4    Druckabfallmessung (Manometrische Verfahren)	130
2.2.5    Elektro-Akustische-Leckortung	134
2.2.6    Ton-Frequenzanalyse	137
2.2.7    Leckageortung mit Gas	138

2.2.8	Rauchgasverfahren	141
2.2.9	Elektroimpulsverfahren	142
2.2.10	Neutronensonde	143
2.2.11	Färbemittel	144
2.2.12	Thermografie	146
<b>3</b>	<b>Gerätetechnik</b>	<b>153</b>
3.1	Kondensationstrockner	154
3.2	Adsorptionstrockner	162
3.3	Mikrowellentrockner	168
3.4	Infrarottrockner	173
3.5	Sublimationstrocknung	175
3.6	Verdichter	176
3.7	Ventilatoren	181
3.8	Filter	183
3.9	Wasserabscheider	184
3.10	Pumpen und Wassersauger	185
3.11	Heizstäbe	185
3.12	Bauheizer	188
<b>4</b>	<b>Praxis der Bautrocknung</b>	<b>191</b>
4.1	Grundlagen	192
4.1.1	Kaufmännische und organisatorische Grundlagen	192
4.1.2	Allgemeine Grundlagen der angewandten Trocknungstechniken	196
4.1.3	Neubautrocknung	199
4.1.4	Keller	210
4.2	Estriche inkl. Dämmmaterialien, Böden und Decken	218
4.3	Holzbalkendecken, Lagerhölzer, Dielen, abgehangene Decken und Schwingböden	240
4.4	Bodenbeläge und Beschichtungen	250
4.5	Wände, Steine und Putze	257
4.6	Flachdächer	266
4.7	Weitere Anwendungen und Sonderfälle	270
4.8	Fäkalischäden	274
4.9	Elementar- und Hochwasserschäden	279
4.10	Schimmelpilze	285
4.11	Holzerstörende Pilze bei Leitungswasserschäden	305
4.12	Gerüche und Geruchsbeseitigung	307

5	Kaufmännische und rechtliche Grundlagen	313
5.1	Normen, Regelwerke, Versicherungen	314
5.1.1	Normen und Regelwerke	314
5.1.2	Versicherungen	316
5.2	Allgemeine Aufgaben	322
6	Arbeitsschutz	329
7	Dank	371
8	Quellenangaben und empfohlene Fachliteratur	373