

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort . . . . .	V
-------------------	---

## I. Teil

### Die Kraftanlage

1. Kolbendampfmaschinen, Bauweisen, Größen . . . . .	1
2. Betriebsweisen, Betriebsdrücke . . . . .	2
3. Der Dampfverbrauch der Kolbendampfmaschinen . . . . .	3
Zahlentafel 1 bis 5 . . . . .	4
Mollier-Diagramm . . . . .	8
Zahlentafel 6, 7 . . . . .	11
4. Dampfturbinen, Bauweisen, Größen, Verwendungszweck . . . . .	15
5. Dampfverbrauch der Turbinen . . . . .	16
Zahlentafel 8 bis 14 . . . . .	16
6. Die Kondensationseinrichtungen der Kolbendampfmaschinen und der Dampfturbinen . . . . .	22

## II. Teil

### Wärmebedarf und Abdampfverwertung

1. Der Wärmebedarf . . . . .	27
Zahlentafel 15, 16 . . . . .	29
2. Das Anheizen und die Anheizwärme . . . . .	38
Zahlentafel 17 bis 23 . . . . .	40
3. Der jährliche (Winter) Wärme- und Brennstoffbedarf . . . . .	48
Zahlentafel 24, 25 . . . . .	49
4. Der Jahreswärmebedarf in Verbindung mit dem Wärmeeinfall aus dem Vakuum-Abdampf . . . . .	51
Zahlentafel 26 . . . . .	53
5. Der Nutzen der graphischen Auftragung und ihre Auswertung . . . . .	55
Beispiel 1 bis 4 . . . . .	57
Zahlentafel 27 . . . . .	65
Beispiel 5, 6 . . . . .	66

## III. Teil

### Die praktische Ausführung von Heizungsanlagen mit Verwertung von Vakuum-Abdampf der Kolbendampfmaschinen und Dampfturbinen

#### A. Dampfheizungen

1. Die direkte Vakuum-Dampfheizung mit örtlichen Heizkörpern und Lufterhitzern oder mit zentralen Luftheizkammern . . . . .	71
a) Unterlagen für den Entwurf . . . . .	71
b) Die allgemeine Anordnung der Zentrale einer Vakuum-Dampf- heizung . . . . .	72



	Seite
2. Die Regelung des Vakuums für die Dampfheizung . . . . .	73
3. Die Dampf-Zusatzeinrichtungen . . . . .	76
4. Die Entölung des Dampfes . . . . .	77
5. Die Kondensat-Rückgewinnung . . . . .	78
6. Die Ausbildung der Vakuum-Dampfheizung in bezug auf die Raumheizung . . . . .	80
<b>B. Warmwasserheizungen</b>	
7. Die Warmwasserheizung mit Ausnutzung des Vakuum-Dampfes . . . . .	83
8. Die Regelung des Vakuums bei Warmwasserheizungen . . . . .	84
9. Die Einrichtungen für die Dampfentölung, den Frischdampfzusatz und die Kondensatrückgewinnung bei Warmwasserheizungen . . . . .	87
10. Die Heizungs-Kondensatoren . . . . .	88
11. Die Einrichtungen zum Anheizen bei Warmwasser-Pumpenhei- zungen . . . . .	89
12. Hilfseinrichtungen aus fremden Wärmequellen . . . . .	93
<b>C. Betriebsüberwachung, Bedienung</b>	
13. Instrumente zur Überwachung des Betriebes und zu Meßzwecken . . . . .	96
14. Bedienung und Überwachung der Anlage in der Zentrale . . . . .	97
<b>D. Die Wirtschaftlichkeit</b>	
15. Allgemeines . . . . .	99
Wirtschaftlichkeitsberechnung I . . . . .	100
Zahlentafel 28 . . . . .	100
16. Ein weiterer Vergleich wie bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung I . . . . .	102
Zahlentafel 29 . . . . .	102
17. Folgerungen . . . . .	104
Wirtschaftlichkeitsberechnung II . . . . .	124
Zahlentafel 30 . . . . .	124
Wirtschaftlichkeitsberechnung III . . . . .	126
Zahlentafel 31 . . . . .	126
<b>IV. Teil</b>	
<b>Warmwasserbereitung für Wasch- und Badezwecke, Färbereien und dergleichen mit Vakuum-Abdampfverwertung</b>	
1. Die Erzeugung von Warmwasser . . . . .	129
2. Die Verwertung des Vakuum-Abdampfes in einer Weberei mit Färberei . . . . .	130
<b>Schrifttum</b> . . . . .	134
<b>Alphabetisches Sachregister</b> . . . . .	136