

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A. Kohlenkrise erfordert Umbau der Dampfkesselfeuerungen	5
B. Feste Brennstoffe für Kesselfeuerungen im Wandel der letzten beiden Jahrzehnte	7
I. Heizwertverluste durch Brennstoffumstellungen	7
II. Kennwerte fester Brennstoffe	8
III. Eigenschaften der festen Brennstoffe	9
C. Verhalten der Feuerungsbauarten gegenüber den verschiedenen Brennstoffen	12
I. Planroste	13
1. Handbeschickter Planrost	13
2. Planrost mit Wurfbeschicker	14
3. Planrost mit Räumer	15
4. Pianstoker	16
II. Schwerkraftroste	17
5. Schrägrost	17
6. Treppenrost	18
7. Muldenrost	18
III. Schub- und Schürroste	19
8. Mechanischer Treppenrost	19
9. Halbgas-Treppenrost	21
10. Mechanischer Muldenrost	22
11. Klein-Unterschubrost (Einretortenstoker)	23
12. Groß-Unterschubrost (Mehrretortenstoker))	23
IV. Wanderroste	24
13. Unterwind- und zonenloser Wanderrost	25
14. Unterwind-Wanderrost	25
15. Unterwind-Zonenwanderrost	25
Mechanische Roste mit Kohlenstaubzusatz	26
V. Schwebefeuерungen	27
16. Kohlenstaub (Zentrale Mahlanlagen)	27
17. Einblasemühlen (Einzelmahlanlagen)	29
a) Schlägermühle	29
b) Kugelmühle	33
c) Pendelwalzenmühle	34
d) Brennerbauarten und Brenneranordnung	36
e) Feuerraumausbildung	38

	Seite
D. Maßnahmen zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit	39
I. Hilfseinrichtungen zur Hebung der Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit	39
1. Kohlentransport und Kohlenlagerung	39
2. Saugzug	41
3. Unterwind	41
4. Zonen	42
5. Zweitluft	44
6. Speisewasservorwärmung	46
7. Verbrennungsluftvorwärmung	47
8. Rauchgasrückführung	48
9. Brennstoffzuteiler und Zündvorrichtungen	48
II. Verhalten der Feuerungen im Betriebe	50
10. CO ₂ -Gehalt und Kesselwirkungsgrad	50
11. Feuerraumbelastung und Kesselleistung	52
12. Anheizzeit	54
13. Regelbereich	55
14. Regelfähigkeit	57
III. Ausführungsbeispiele von Umbauten nach Brennstoffumstellungen	58
15. Umbau einer Flammrohrkesselanlage	59
16. Umbau einer Lokomobil-Feuerbüchskesselanlage	60
17. Umbau einer Wasserrohrkesselanlage	61
18. Umbau der Kesselzüge	63
19. Ueberwachung und Instandhaltung	64
20. Verfeuern von Flugkoks, Rostdurchfallkohle und Abriebstaub	64
E. Verzeichnis des benutzten Schrifttums	66
7 Zahlentafeln	