

Inhaltsverzeichnis.

Seite

I. Die Verbrennungsvorgänge. Ing. W. Schuen	1
1. Temperatur und Wärme	2
2. Die Flamme (Kerzenflamme)	3
3. Die Bunsenflamme	5
4. Die Brennstoffe	7
a) Steinkohlen	8
b) Braunkohlenbriketts	11
c) Rohbraunkohlen	12
d) Holz	12
e) Öle	13
f) Generatorgas	13
g) Kohlenoxyd	14
h) Wasserstoffgas	14
i) Kohlenwasserstoffe	15
j) Hochofengas	15
k) Ferngas	15
l) Koks, Torf, Azetylen, Benzin, Spiritus usw.	15
5. Das Wertungsdiagramm der Brennstoffe	16
6. Die theoretische Flammentemperatur	21
7. Die Kosten des Brennens	26
8. Die Entzündungstemperaturen der Brennstoffe	28
9. Die Wärmeübertragung	28
a) Der Wärmeübergang durch ruhende Gase	30
b) Der Wärmeübergang durch bewegte Verbrennungsgase	30
c) Der Wärmeübergang durch Strahlung	31
10. Der Wärmebedarf	33
11. Die Öfen	34
12. Die Feuerungen	44
13. Die Generatoren	50
14. Das Brennstoffsparen	59
15. Die Temperaturmessung	70
16. Die Gasuntersuchung	75
17. Der Zugmesser	76
II. Der Porzellanbrand im Rundofen. Dipl.-Ing. P. Eckstein	77
1. Das Brennziel	77
2. Die Erwärmung	78
3. Die Zugverhältnisse	84
4. Die Brandführung	89
5. Die Brennstoffeinsparung	95
6. Schluß	101
III. Der Steingußbrand. Ing. H. Kanther	102
IV. Der Betrieb der Steinzeugöfen. Ing. W. Schuen	115
1. Das Brennen der Steinzeugröhren	119
2. Kohlensparen beim Steinzeugbrennen	121
V. Das Brennen in der Ziegelindustrie. Ing. W. Schuen	124
VI. Die Öfen in der Zementindustrie. Ing. W. Schuen	137
VII. Die Öfen in der Kalkindustrie. Ing. W. Schuen	144
Anhang verschiedener Zahlentafeln	151
Sachverzeichnis	161