

Inhalt

	Seite
Formelzeichen	VI
1. Einleitung	1
1.1 Experimentelle Untersuchungsverfahren	2
1.2 Definition des thermodynamischen Systems für den Zündvorgang	4
1.3 Energietransportgleichung und Randbedingungen	8
2. Die konventionelle Theorie der Wärmeexplosion	12
2.1 Die Theorie von Frank-Kamenetzki	12
2.2 Dimensionsrichtige Darstellung der Selbstent- zündungstemperatur	22
2.3 Die adiabate Warmlagerung	27
3. Zeitabhängige Berechnung von Temperaturver- teilungen	33
4. Testbeispiele zum Selbstentzündungs- und Glimm- verhalten in Staubschüttungen und -schichten	37
4.1 Selbstentzündung	37
4.2 Bestimmung der Glimmtemperatur	44
4.3 Glimmverhalten bei Randbedingungen zweiter Art	48
5. Untersuchung des Zündverhaltens eingeschütteter elektrischer Bauteile	58
6. Untersuchung der Lebensdauer von Glimmnestern	64
7. Schlußbemerkungen	68
Literatur	72