

6

**Stationär gleichförmiger
Abfluß
in Freispiegelgerinnen**

von

Prof. Dr.-Ing. P.-G. Franke

Technische Hochschule München

INHALT

1. Allgemeine Beziehungen	1
1.1 Profilgrößen	1
1.2 Mittlere Geschwindigkeit	2
1.3 Bewegungsart	3
1.4 Kenngrößen	4
1.5 Relative Rauigkeit	4
2. Geschwindigkeitsformel	5
3. Geschwindigkeitsbeiwert	7
3.1 Empirische Gebrauchsformeln	7
3.2 Potenzformeln	10
3.3 Logarithmische Formeln	14
4. Rauigkeitsverhältnisse	17
4.1 Rauigkeitsskala	17
4.2 Rauigkeitsänderungen	19
5. Hydraulisch günstige Querschnittsformen	22
6. Grenzgefälle	22
7. Trapezprofil	23
7.1 Querschnittsgrößen	23
7.2 Hydraulisch günstige Form	24
7.3 Bestimmung des Grenzgefälles	26
8. Rechteckprofil	27
9. Dreieckprofil	27
10. Teilgefülltes Kreisprofil	28
10.1 Querschnittsgrößen	28
10.2 Abflußverhältnisse	34
11. Stollenquerschnitte	36
12. Abfluß mit hohen Geschwindigkeiten	38
12.1 Allgemeines	38
12.2 Offene Gerinne	39
12.3 Geschlossene Gerinne	40
Literaturangaben	43
Namenverzeichnis	46
Berechnungsbeispiele	47