

DIN 19559-2:1983-07 (D)

Durchflußmessung von Abwasser in offenen Gerinnen und Freispiegelleitungen; Venturi-Kanäle

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| 1 Anwendungsbereich | 2 |
| 2 Grundlagen | 2 |
| 3 Begriffe und Formelzeichen | 2 |
| 3.1 Benennungen und Definitionen | 2 |
| 3.2 Formelzeichen und Einheiten | 3 |
| 4 Entwurfskriterien | 4 |
| 4.1 Bemessung der Einengung | 4 |
| 4.1.1 Wahl der Querschnittsform | 4 |
| 4.1.2 Verbauungsverhältnis | 4 |
| 4.1.3 Hydraulische Nachweise | 4 |
| 4.2 Konstruktive Durchbildung | 6 |
| 4.2.1 Einlaufstrecke | 6 |
| 4.2.2 Verziehung und Drosselstrecke | 6 |
| 4.2.3 Übergang ins Unterwasser | 6 |
| 4.3 Lage des Meßwertaufnehmers | 6 |
| 4.4 Probenahme | 6 |
| 5 Durchflußbestimmung | 7 |
| 5.1 Abflußformel | 7 |
| 5.1.1 Beiwerte für einzelne Bauformen | 8 |
| 5.1.2 Korrekturfaktoren | 8 |
| 6 Meßwertaufnehmer | 8 |
| 6.1 Meßwertaufnehmer in Kontakt mit dem Meßmedium | 8 |
| 6.1.1 Standmeßverfahren | 8 |
| 6.1.2 Wasserstandsmessung als abgeleitete Größe | 9 |
| 6.2 Berührungslose Wasserstandsmessung | 9 |
| 7 Genauigkeitsanforderungen | 9 |
| 7.1 Maximale systematische Abweichung | 9 |
| 7.2 Fehlergrenzen | 10 |
| 7.2.1 Metrologische Klassen | 10 |
| 7.2.2 Garantiefehlergrenzen | 10 |
| 7.2.3 Verkehrsfehlergrenzen | 10 |
| 8 Kontrollmaßnahmen und Kontrolleinrichtungen | 11 |
| 8.1 Bau- und Funktionsabnahme nach Fertigstellung der Anlage | 11 |
| 8.1.1 Prüfung auf ordnungsgemäße Ausführung | 11 |
| 8.1.2 Funktionsüberprüfung | 11 |
| 8.1.3 Kontrollmessungen | 11 |
| 8.1.4 Kontrolle auf Rückstaufreiheit | 11 |
| 8.2 Betriebsüberwachung | 11 |
| 9 Berechnungsbeispiele | 11 |
| 9.1 Venturi-Kanal mit Rechteckquerschnitt | 11 |
| 9.2 Venturi-Kanal mit Trapez-Querschnitt in einem U-Profil | 12 |
| 9.3 Systematische Abweichung infolge fehlerhafter Bestimmung der Oberwassertiefe und Korrekturfaktor für die Reibung | 13 |
| Weitere Normen und andere Unterlagen | 15 |