

DIN EN 17694-1:2024-01 (D)

Hydrometrie - Mindestleistungsanforderungen und Prüfverfahren für Wasserüberwachungsgeräte - Geräte zur Bestimmung des Durchflusses - Teil 1: Messgeräte für offenes Gerinne; Deutsche Fassung EN 17694-1:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Symbole.....	8
5 Kurzbeschreibung	9
6 Allgemeine Anforderungen.....	10
6.1 Anforderungen an Messgeräte für offene Gerinne.....	10
6.2 Anforderungen an die zugehörige Dokumentation	11
7 Leistungsanforderungen.....	12
7.1 Angabe von Leistungsanforderungen	12
7.2 Leistungsanforderungen.....	13
7.3 Rechengenauigkeit.....	16
7.3.1 Allgemeines.....	16
7.4 Datenspeicherung	16
7.4.1 Allgemeines.....	16
7.5 Anforderungen an die Umgebung.....	16
7.5.1 Allgemeines.....	16
7.6 Anforderungen an die Wassertemperatur	17
7.7 Einflüsse der Installation	17
7.8 Anforderungen bei der Feldprüfung	17
7.8.1 Allgemeines.....	17
8 Prüfung.....	17
8.1 Allgemeine Anforderungen an die Prüfung	17
8.2 Laborprüfbedingungen	18
8.3 Bericht	19
9 Laborprüfverfahren.....	19
9.1 Leitfaden für die Erstellung eines Prüfplans	19
9.2 Verifizierung durch Inspektion	20
9.3 Leistungsprüfungen.....	21
9.3.1 Ausfall der Spannungsversorgung für elektronische OCIs.....	21
9.3.2 Systematische Abweichung und Wiederholpräzision.....	21
9.3.3 Versorgungsspannung.....	22
9.3.4 Ausgangsimpedanz	22
9.3.5 Wassertemperatur	23
9.3.6 Umgebungslufttemperatur und relative Luftfeuchte	23
9.3.7 Direkte Sonneneinstrahlung	24
9.3.8 Sensorort	26
9.3.9 Lichteinfall	26
9.3.10 Rechengenauigkeit.....	27
9.3.11 Effekt der Abmessungen des Gerinnes	28
9.3.12 Ansprechzeit.....	29

10	Feldprüfverfahren.....	29
10.1	Ziele der Feldprüfung.....	29
10.2	Feldprüfplan.....	30
10.3	Anforderungen bei der Feldprüfung	30
10.4	Abweichung unter Feldprüfbedingungen.....	30
10.5	Ausfallfreie Zeit.....	31
10.6	Wartung	32
	Anhang A (normativ) Evaluierung der Prüfdaten	33
A.1	Einleitung	33
A.2	Systematische Abweichung.....	33
A.3	Wiederholpräzision.....	34
A.4	Effekt der Einflussgrößen.....	34
A.5	Kombinierte Leistungsanforderung.....	35
A.6	Praxisbeispiel – Laborprüfungen	36
A.6.1	Systematische Abweichung.....	36
A.6.2	Wiederholpräzision	37
A.6.3	Einflussbedingungen.....	37
A.7	Praxisbeispiel – Feldprüfungen	39
	Anhang B (informativ) Referenzverfahren	42
B.1	Laborverfahren	42
B.2	Feldverfahren (<i>in situ</i>).....	42
	Anhang C (informativ) Unsicherheit der Referenz und Fehlerrechnung.....	44
	Anhang D (informativ) Muster-Berichtsbogen.....	46
	Literaturhinweise.....	49