DIN EN 18097:2026-06 (D)

Hydrometrie - Messung der Niederschlagsintensität - Metrologische Anforderungen und Prüfverfahren für nicht auffangende Niederschlagsmessgeräte; Deutsche Fassung EN 18097:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe und Symbole 8
3.1 Begriffe 8
3.2 Symbole 8

4 Messung der Regenintensität mit nicht auffangenden Niederschlagsmessgeräten 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Optisch 10
4.3 Aufprall 10
4.4 Radar 11

5 Klassifizierung von nicht auffangenden Regenmessgeräten 11
5.1 Eigenschaften des Kalibriergeräts 11
5.2 Prüfprotokoll 11

Anhang A (informativ) Beispiel für die Anwendung des Prüfverfahrens zur Kalibrierung eines Muster-Disdrometers im Laboratorium 20

Literaturhinweise 24

Bilder

Bild 1 — Verfahren zur Diskretisierung der Tropfengrößenverteilung in Abhängigkeit von der Regenintensität, die zur Berechnung des Ziel-Regenereignisses verwendet wird 16

Bild A.1 — Ergebnisse der Laboratoriumsprüfungen hinsichtlich der prozentualen relativen Abweichung der Tropfengrößenmessung 21

Bild A.2 — Ergebnisse der Laboratoriumsprüfungen hinsichtlich der prozentualen relativen Abweichung der Tropfenfallgeschwindigkeit 22

Bild A.3 — Ergebnisse der Laboratoriumsprüfungen hinsichtlich der prozentualen relativen Abweichung der Regenintensitätsmessung 23

Tabellen

Tabelle 1 — Erforderliche Fallhöhe, um 50 % der Endgeschwindigkeit ausgehend von einer Geschwindigkeit nahe null für Tropfen mit einem bestimmten äquivolumetrischen Kugeldurchmesser zu erreichen 13

Tabelle 2 — Beispieltabelle für die Erfassung von Kalibrierergebnissen 14

Tabelle A.1 — Beispielhafte Kalibrierungsergebnisse 20