ICS 07.060, 13.040.01

VDI-RICHTLINIEN

Juli 2023
July 2023

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Umweltmeteorologie
Meteorologische Messungen
Niederschlag

Environmental meteorology
Meteorological measurements
Precipitation

VDI 3786
Blatt 7 / Part 7

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The draft of this standard has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 3
2 Normative Verweise ... 3
3 Begriffe ... 4
4 Formelzeichen und Abkürzungen ... 6
5 Standortwahl ... 6
5.1 Standardaufstellung ... 7
5.2 Aufstellung für spezielle Fragestellungen ... 8
6 Messgeräte ... 8
6.1 Klassische Niederschlagsmessgeräte mit Auffanggefäß ... 12
6.2 Niederschlagsmessgeräte mit Signalausgang ... 14
6.3 Windschutz ... 26
7 Durchführung, Überprüfung und Wartung ... 26
7.1 Niederschlagsmessgeräte mit Sammelbehälter ... 29
7.2 Niederschlagsmessgeräte mit Signalausgang ... 31
8 Kalibrierung ... 35
8.1 Laborkalibrierungen ... 35
8.2 Referenzmessgeräte für Niederschlagsmessungen ... 37
9 Niederschlagskorrektur ... 38
10 Weiterverarbeitung und Darstellung der Messergebnisse ... 39
11 Verfahrenskenngrößen ... 42
11.1 Niederschlagshöhe ... 42
11.2 Niederschlagsintensität ... 42
11.3 Wasseräquivalent ... 43
Anhang Messung der Höhe und des Wasseräquivalents der Schneedecke ... 44
A1 Messung der Höhe der Schneedecke ... 44
A2 Messung des Wasseräquivalents der Schneedecke ... 46
Schrifttum ... 49

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 3
2 Normative references ... 3
3 Terms and definitions ... 4
4 Symbols and abbreviations ... 6
5 Site selection ... 6
5.1 Standard site installation ... 7
5.2 Special site installations ... 8
6 Measurement devices ... 8
6.1 Classic precipitation gauges with collection vessel ... 12
6.2 Precipitation gauges with signal output ... 14
6.3 Windshield ... 26
7 Implementation, inspection, and maintenance ... 26
7.1 Precipitation gauges with collection container ... 29
7.2 Precipitation gauges with signal output ... 31
8 Calibration ... 35
8.1 Laboratory calibrations ... 35
8.2 Reference measuring instruments for precipitation measurements ... 37
9 Precipitation correction ... 38
10 Processing and presentation of the measured data ... 39
11 Process parameters ... 42
11.1 Precipitation height ... 42
11.2 Precipitation intensity ... 42
11.3 Water equivalent ... 43
Annex Measurement of the height and water equivalent of the snow cover ... 44
A1 Measuring the depth of the snow cover ... 44
A2 Measuring water equivalent of snow cover ... 46
Bibliography ... 49

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss
Fachbereich Umweltmeteorologie

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1b: Umweltmeteorologie

Frühere Ausgaben: 12.10; 05.22 Entwurf, deutsch
Former editions: 12/10; 05/22 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2023

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted