

DIN CEN/TS 17171:2018-10 (D)

Management gemessener hydrometrischer Datensätze - Empfehlungen; Deutsche Fassung CEN/TS 17171:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung des Managements hydrometrischer Daten.....	8
4.1 Anforderungen an das Datenmanagement.....	8
4.2 Abfolge des Datenmanagements	8
4.3 Sorgfaltspflicht.....	9
4.3.1 Allgemeines.....	9
4.3.2 Altdaten	9
4.4 Datentypen und Terminologie.....	10
4.5 Zeitreihendaten	11
4.5.1 Allgemeines.....	11
4.5.2 Zeitpunkt der Messung.....	11
4.5.3 Terminologie abgeleiteter Daten.....	12
4.5.4 Auflösung der Datenspeicherung.....	13
4.5.5 Unsicherheit.....	13
4.6 Metadaten und beschreibendes Material.....	14
4.7 Maximierung der Nützlichkeit der Daten.....	14
4.7.1 Verfügbarkeit von Metadaten	14
4.7.2 Datenqualitätskontrolle.....	15
4.7.3 Füllen von Datenlücken.....	16
4.7.4 Regelmäßige Datenprüfungen	16
4.8 Überlegungen in Bezug auf die Datenspeicherung.....	16
4.8.1 Datenspeicherung.....	16
4.8.2 Datenänderungen.....	16
4.8.3 Löschung von Daten.....	17
4.8.4 Überlegungen in Bezug auf elektronische Datenspeichersysteme	17
4.8.5 Bänder, Karten und andere Daten in Papierform.....	17
4.8.6 Datensicherheit.....	17
4.8.7 Datenrettung.....	18
4.9 Archivierung hydrometrischer Daten: nationale Zusammentragungen.....	18
4.10 Elektronische Datenübertragung.....	19
5 Metadaten	19
5.1 Allgemeines.....	19
5.2 Metadaten zu Untersuchungsstationen/-standorten/-punkten.....	20
5.2.1 Allgemeines.....	20
5.2.2 Stationskennung.....	20
5.2.3 Beschreibung der Station	20
5.2.4 Geographische Lage	21
5.2.5 Betriebszeit	21
5.3 Metadaten in Bezug auf die Messung	22
5.3.1 Allgemeines.....	22
5.3.2 Metadaten in Bezug auf den Datensatz	22

5.3.3	Datenkennungen und Kommentare.....	22
6	Niederschlagsdaten	22
6.1	Rohdaten	22
6.1.1	Aufzuzeichnende Daten.....	22
6.1.2	Zusätzliche Rohdaten für manuelle Messungen.....	23
6.2	Auflösung der Datenspeicherung.....	23
6.3	Datenverarbeitung und -formatierung	23
6.3.1	Allgemeines.....	23
6.4	Qualitätskontrolle für Niederschlagsdaten	23
6.4.1	Allgemeines.....	23
6.4.2	Stufen der Qualitätskontrolle für Niederschlagsdaten	23
6.4.3	Methoden der Qualitätskontrolle für Niederschlagsdaten.....	23
6.4.4	Qualitätskontrolle für gefrorenen Niederschlag	24
6.5	Niederschlagsspezifische Metadaten.....	24
7	Wasserstandsdaten	25
7.1	Rohdaten.....	25
7.1.1	Aufzuzeichnende Daten.....	25
7.1.2	Typen von Wasserstandsdaten.....	25
7.1.3	Regelmäßige Messungen und Ereignisdaten	25
7.1.4	Zusätzliche Rohdaten für kontinuierliche Messungen	26
7.1.5	Grundwasserstände und Wasserstände in Speicherbecken	27
7.2	Qualitätskontrolle für Wasserstandsdaten	27
7.2.1	Allgemeines.....	27
7.2.2	Stufen der Qualitätskontrolle für Wasserstandsdaten	27
7.2.3	Methoden der Qualitätskontrolle für Wasserstandsdaten.....	27
7.2.4	Datenschätzung und -füllung.....	29
7.3	Wasserstandsspezifische Metadaten.....	29
8	Geschwindigkeits- und Abflussdaten.....	30
8.1	Rohdaten	30
8.1.1	Aufzuzeichnende Daten.....	30
8.1.2	Zusätzliche Rohdaten für unregelmäßige/Punktmessungen.....	30
8.1.3	Zusätzliche Rohdaten für regelmäßige Messungen oder Messungen an festen Standorten	30
8.2	Datenverarbeitung	31
8.2.1	Allgemeines.....	31
8.2.2	Aus Wasserständen abgeleitete Abflussdaten	32
8.2.3	Abflussdaten von Ultraschall-Messsystemen.....	33
8.2.4	Abflussdaten aus der Geschwindigkeitsindexmethode.....	33
8.2.5	Abflussdaten von elektromagnetischen Messsystemen	33
8.2.6	Kombinieren von Abflussdaten aus mehreren Methoden.....	34
8.3	Auflösung der Datenspeicherung.....	34
8.4	Abgeleitete Daten.....	34
8.4.1	Täglicher mittlerer Abfluss.....	34
8.4.2	Spitzenabflüsse	34
8.5	Homogenisierung von Abflussdaten	34
8.6	Qualitätskontrolle für Abflussdaten	35
8.6.1	Stufen der Qualitätskontrolle für Abflussdaten	35
8.6.2	Methoden der Qualitätskontrolle für Abflussdaten.....	35
8.6.3	Prüfung extremer Abflüsse	36
8.6.4	Datenschätzung und -füllung.....	37
8.7	Abflussspezifische Metadaten	40
8.7.1	Zusätzliche Metadaten zur Untersuchungsstation/zum Untersuchungsstandort/zum Untersuchungspunkt.....	40
8.7.2	Zusätzliche Messmetadaten.....	40
9	Volumendaten	41
9.1	Allgemeines.....	41
9.2	Wasserstand/Speicherraum-Beziehung.....	41

9.3	Häufigkeit der Probenahme und der Verarbeitung	41
9.4	Auflösung der Datenspeicherung	41
9.5	Volumendaten-spezifische Metadaten	41
	Literaturhinweise	42