

DIN EN ISO 4373:2009-01 (D)

Hydrometrie - Geräte zur Wasserstandsmessung (ISO 4373:2008); Deutsche Fassung
EN ISO 4373:2008

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorwort | 4 |
| 1 Anwendungsbereich | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 5 |
| 4 Spezifikation der Messgeräte | 5 |
| 4.1 Leistungsklassifikationen | 5 |
| 4.2 Allgemeines | 5 |
| 4.3 Maximale Änderungsgeschwindigkeit | 6 |
| 4.4 Umgebung | 6 |
| 4.4.1 Allgemeines | 6 |
| 4.4.2 Temperatur | 6 |
| 4.4.3 Relative Luftfeuchte | 6 |
| 4.5 Zeitmessung | 7 |
| 4.5.1 Allgemeines | 7 |
| 4.5.2 Digitale Zeitmessung | 7 |
| 4.5.3 Analoge Zeitmessung | 7 |
| 5 Aufzeichnung | 7 |
| 5.1 Schreiber | 7 |
| 5.2 Datenerfassungsgeräte | 7 |
| 6 Gehäuseschutzart | 7 |
| 7 Installation | 7 |
| 8 Ermittlung der Messunsicherheit | 8 |
| 8.1 Allgemeines | 8 |
| 8.2 Ermittlungsmethode A | 8 |
| 8.3 Ermittlungsmethode B | 8 |
| 8.4 Bezugspunkt der Wasserstandsmessung | 8 |
| 8.5 Kombinieren der Unsicherheiten aus Primärmessungen | 8 |
| Anhang A (informativ) Typen von Wasserstandsmessgeräten | 9 |
| A.1 Bezugspegel | 9 |
| A.1.1 Latten- und Schrägpegel | 9 |
| A.1.2 Draht- oder Bandgewichtpegel | 10 |
| A.1.3 Haken- und Stechpegel | 11 |
| A.1.4 Kabellichtlot | 12 |
| A.2 Höchstwasserstandspegel | 13 |
| A.2.1 Beschreibung | 13 |
| A.2.2 Stärken | 14 |
| A.2.3 Schwächen | 14 |
| A.2.4 Unsicherheit | 14 |
| A.3 Mechanische Schwimmer- und Gegengewichtspegel | 15 |
| A.3.1 Beschreibung | 15 |
| A.3.2 Stärken | 15 |
| A.3.3 Schwächen | 15 |
| A.3.4 Unsicherheit | 15 |
| A.4 Druckluftpegel | 16 |
| A.4.1 Arbeitsprinzip | 16 |
| A.4.2 Beschreibung | 16 |

| | | |
|-------|--|----|
| A.4.3 | Stärken | 19 |
| A.4.4 | Schwächen | 19 |
| A.4.5 | Unsicherheit | 19 |
| A.5 | Elektrische Druckwandler | 20 |
| A.5.1 | Beschreibung | 20 |
| A.5.2 | Stärken | 20 |
| A.5.3 | Schwächen | 20 |
| A.5.4 | Unsicherheit | 20 |
| A.6 | Echoortung, akustische Messgeräte | 20 |
| A.6.1 | Messgeräte mit Schallweg in der Luft | 20 |
| A.6.2 | Messgeräte mit Schallweg im Wasser | 21 |
| A.7 | Echoortung, Radarmessgeräte | 22 |
| A.7.1 | Beschreibung | 22 |
| A.7.2 | Stärken | 22 |
| A.7.3 | Schwächen | 22 |
| A.7.4 | Unsicherheit | 22 |
| A.8 | Systeme mit Nutzung elektrischer Eigenschaften | 23 |
| A.8.1 | Systeme zur Messung der elektrischen Kapazität | 23 |
| A.8.2 | Systeme zur direkten Messung des elektrischen Widerstandes | 23 |
| A.8.3 | Systeme zur indirekten Messung des elektrischen Widerstandes | 24 |
| A.9 | Aufzeichnungsgeräte | 24 |
| A.9.1 | Analoge Geräte | 24 |
| A.9.2 | Digitale Geräte | 25 |
| | Literaturhinweise | 26 |