

# DIN 19217:1998-11 (D)

## Meßanlagen für Flüssigkeiten außer Wasser - Definitionen, Anforderungen und Prüfung (OIML R 117:1995)

---

| Inhalt                                                                                                                                                                                                              | Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Vorwort .....                                                                                                                                                                                                       | 4     |
| Terminologie .....                                                                                                                                                                                                  | 4     |
| 1 Anwendungsgebiet .....                                                                                                                                                                                            | 8     |
| 1.1 Anwendungsbereich .....                                                                                                                                                                                         | 8     |
| 1.2 Meßflüssigkeiten .....                                                                                                                                                                                          | 8     |
| 2 Allgemeine Anforderungen .....                                                                                                                                                                                    | 8     |
| 2.1 Bestandteile einer Meßanlage .....                                                                                                                                                                              | 8     |
| 2.2 Zusatzeinrichtungen .....                                                                                                                                                                                       | 8     |
| 2.3 Betriebsbereich .....                                                                                                                                                                                           | 9     |
| 2.4 Genauigkeitsklassen .....                                                                                                                                                                                       | 9     |
| 2.5 Fehlergrenzen .....                                                                                                                                                                                             | 9     |
| 2.6 Bedingungen zur Anwendung der Fehlergrenzen .....                                                                                                                                                               | 9     |
| 2.7 Vorschriften für umgewertete Anzeigen .....                                                                                                                                                                     | 11    |
| 2.8 Fehlergrenzen für Rechner .....                                                                                                                                                                                 | 12    |
| 2.9 Anzeigen .....                                                                                                                                                                                                  | 12    |
| 2.10 Abscheidung von Luft oder Gasen .....                                                                                                                                                                          | 12    |
| 2.11 Gasanzeiger .....                                                                                                                                                                                              | 14    |
| 2.12 Übergabepunkt .....                                                                                                                                                                                            | 14    |
| 2.13 Vollständige Füllung der Meßanlage .....                                                                                                                                                                       | 14    |
| 2.14 Restmengenentleerung .....                                                                                                                                                                                     | 14    |
| 2.15 Änderung des inneren Volumens von Vollschräuchen .....                                                                                                                                                         | 14    |
| 2.16 Gabelungen und Umgehungen .....                                                                                                                                                                                | 15    |
| 2.17 Regel- und Absperrorgane .....                                                                                                                                                                                 | 15    |
| 2.18 Verschiedene Bestimmungen .....                                                                                                                                                                                | 15    |
| 2.19 Bezeichnungen .....                                                                                                                                                                                            | 15    |
| 2.20 Stempelstellen und Stempelschild .....                                                                                                                                                                         | 15    |
| 3 Anforderungen an Zähler und Zusatzeinrichtungen einer Meßanlage .....                                                                                                                                             | 16    |
| 3.1 Zähler .....                                                                                                                                                                                                    | 16    |
| 3.2 Anzeigeeinrichtung .....                                                                                                                                                                                        | 17    |
| 3.3 Preis-Anzeigeeinrichtung .....                                                                                                                                                                                  | 18    |
| 3.4 Abdruckeinrichtung .....                                                                                                                                                                                        | 18    |
| 3.5 Speichereinrichtung .....                                                                                                                                                                                       | 19    |
| 3.6 Voreinstellwerk .....                                                                                                                                                                                           | 19    |
| 3.7 Mengenumwerter .....                                                                                                                                                                                            | 19    |
| 3.8 Rechner .....                                                                                                                                                                                                   | 20    |
| 4 Meßanlage mit elektronischen Einrichtungen .....                                                                                                                                                                  | 20    |
| 4.1 Allgemeine Anforderungen .....                                                                                                                                                                                  | 20    |
| 4.2 Stromversorgung .....                                                                                                                                                                                           | 20    |
| 4.3 Kontrolleinrichtungen .....                                                                                                                                                                                     | 20    |
| 5 Besondere Anforderungen an bestimmte Arten von Meßanlagen .....                                                                                                                                                   | 22    |
| 5.1 Zapfsäulen .....                                                                                                                                                                                                | 22    |
| 5.2 Meßanlagen auf Straßentankwagen für den Transport und die Abgabe von Flüssigkeiten mit niedriger Viskosität ( 20 mPa s), die bei Atmosphärendruck gelagert werden, mit Ausnahme genießbarer Flüssigkeiten ..... | 23    |

|                                                                                   |                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.3                                                                               | Meßanlagen zur Entladung von Tankschiffen, Kesselwagen und Tankwagen unter Verwendung eines Zwischenbehälters ..... | 23 |
| 5.4                                                                               | Meßanlagen für verflüssigte, unter Druck stehende Gase (außer Flüssiggas-Zapfsäulen) .....                          | 24 |
| 5.5                                                                               | Meßanlagen für Milch .....                                                                                          | 25 |
| 5.6                                                                               | Meßanlagen in Fernleitungen und zur Schiffsbeladung .....                                                           | 25 |
| 5.7                                                                               | Zapfsäulen für verflüssigte, unter Druck stehende Gase (Flüssiggas-Zapfsäulen) .....                                | 26 |
| 5.8                                                                               | Meßanlagen zur Betankung von Flugzeugen .....                                                                       | 26 |
| 5.9                                                                               | Gemischzapfsäulen .....                                                                                             | 27 |
| 5.10                                                                              | Anlagen zur Selbstbedienung mit Zapfsäulen .....                                                                    | 28 |
| 5.11                                                                              | Andere Anlagen zur Selbstbedienung .....                                                                            | 29 |
| 6                                                                                 | Meßtechnische Kontrolle .....                                                                                       | 29 |
| 6.1                                                                               | Bauartzulassung .....                                                                                               | 29 |
| 6.2                                                                               | Ersteichung .....                                                                                                   | 33 |
| 6.3                                                                               | Nacheichung .....                                                                                                   | 33 |
| Anhang A (normativ) Funktionsprüfungen für elektronische Meßanlagen .....         |                                                                                                                     | 34 |
| Anhang B (informativ) Prüfung von gasabscheidenden Einrichtungen .....            |                                                                                                                     | 39 |
| Anhang C (informativ) Alphabetische und thematische Einteilung der Begriffe ..... |                                                                                                                     | 47 |