

# DIN 19901:2012-12 (D)

## Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten und Fette - Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort .....  | 4     |
| 1 Anwendungsbereich .....  | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 5     |
| 3 Begriffe .....   | 6     |
| 4 Symbole und Abkürzungen .....  | 6     |
| 5 Einbaufälle .....  | 10    |
| 5.1 Allgemeines .....  | 10    |
| 5.2 Freiaufstellung .....  | 11    |
| 5.3 Erdeinbau .....  | 11    |
| 6 Einwirkungen .....   | 12    |
| 6.1 Allgemeines .....  | 12    |
| 6.2 Ständige Einwirkungen .....  | 13    |
| 6.2.1 Allgemeines .....  | 13    |
| 6.2.2 Eigenlast .....  | 13    |
| 6.2.3 Erddruck .....   | 14    |
| 6.2.4 Außenwasserdruck .....   | 22    |
| 6.2.5 Innenwasserdruck .....   | 23    |
| 6.2.6 Auftrieb .....   | 24    |
| 6.3 Veränderliche Einwirkungen .....   | 24    |
| 6.3.1 Allgemeines .....  | 24    |
| 6.3.2 Verkehrslasten .....   | 25    |
| 6.3.3 Temperatureinwirkungen .....   | 34    |
| 6.3.4 Einwirkungen aus Transport, Einbau, Wartung und Dichtheitsprüfung .....          | 35    |
| 6.3.5 Medieneinwirkungen .....   | 35    |
| 6.3.6 Windlasten .....   | 35    |
| 6.3.7 Schneelasten .....   | 36    |
| 6.3.8 UV-Strahlung .....   | 36    |
| 6.4 Kombinationen der Einwirkungen .....   | 36    |
| 7 Werkstoffkennwerte .....   | 36    |
| 8 Berechnungsverfahren .....   | 36    |
| 9 Grenzzustände der Tragfähigkeit .....  | 36    |
| 9.1 Allgemeines .....  | 36    |
| 9.2 Nachweis der Tragfähigkeit bei Bauwerken aus Stahlbeton .....                      | 38    |
| 9.3 Nachweis der Tragfähigkeit bei Bauwerken aus Kunststoff .....                      | 38    |
| 9.3.1 Allgemeines .....  | 38    |
| 9.3.2 Nachweis der Tragfähigkeit bei Bauwerken aus Polyethylen und Polypropylen .....  | 39    |
| 9.3.3 Nachweis der Tragfähigkeit bei Bauwerken aus GFK .....                           | 39    |
| 9.4 Nachweis der Tragfähigkeit bei Bauwerken aus Stahl .....                           | 39    |
| 10 Grenzzustand der Lagesicherheit .....   | 40    |
| 10.1 Allgemeines .....   | 40    |
| 10.2 Nachweis bei alleiniger Wirkung von Bauwerkseigenlast und ständiger Auflast ..... | 40    |
| 10.3 Nachweis bei Mitwirkung von Scherkräften .....                                    | 40    |
| 11 Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit .....  | 41    |
| 11.1 Allgemeines .....   | 41    |
| 11.2 Nachweis der Gebrauchstauglichkeit bei Bauwerken aus Beton und Stahlbeton .....   | 42    |

|                 |   |           |
|-----------------|---|-----------|
| <b>11.3</b>     | <b>Nachweis der Gebrauchstauglichkeit bei Bauwerken aus Kunststoff.....</b> | <b>42</b> |
| <b>11.4</b>     | <b>Nachweis der Gebrauchstauglichkeit bei Bauwerken aus Stahl.....</b>      | <b>42</b> |
| <b>12</b>       | <b>Bericht der statischen Berechnung.....</b>                               | <b>42</b> |
| <b>Anhang A</b> | <b>(informativ) Vereinfachte Erddruckverteilung.....</b>                    | <b>44</b> |
| <b>Anhang B</b> | <b>(informativ) Herleitung der Gleichungen.....</b>                         | <b>45</b> |
| <b>B.1</b>      | <b>Erläuterung zu Gleichung (12).....</b>                                   | <b>45</b> |
| <b>B.2</b>      | <b>Erläuterung zu Gleichung (16).....</b>                                   | <b>45</b> |