

DIN EN 12109:1999-06 (D)

Unterdruckentwässerungssysteme innerhalb von Gebäuden; Deutsche Fassung EN 12109:1999

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 2 |
| Einleitung | 3 |
| 1 Anwendungsbereich | 3 |
| 2 Normative Verweisungen | 3 |
| 3 Definitionen | 3 |
| 4 Systembeschreibung | 5 |
| 5 Planungsgrundsätze | 5 |
| 5.1 Allgemeines | 5 |
| 5.2 Sicherheit und Hygiene..... | 5 |
| 5.3 Verfügbarkeit | 5 |
| 5.4 Zuverlässigkeit | 6 |
| 5.5 Wartungsfreundlichkeit | 6 |
| 5.6 Geräusch- und Geruchsvermeidung | 6 |
| 5.7 Energieverbrauch | 6 |
| 5.8 Brandschutz..... | 6 |
| 6 Leistungsanforderungen | 6 |
| 6.1 Schmutzwasserabfluß..... | 6 |
| 6.2 Unterdruck an den Strangenden..... | 6 |
| 6.3 Unterdruckerholungszeit..... | 6 |
| 6.4 Selbsttätiges Erreichen des Betriebszustandes | 6 |
| 7 Anforderungen an die Planung | 7 |
| 7.1 Allgemeines | 7 |
| 7.2 Statische Druckverluste..... | 7 |
| 7.3 Schmutzwasserdurchfluß | 7 |
| 7.4 Dynamische Druckverluste | 7 |
| 7.5 Unterdruckerholungszeit..... | 7 |
| 7.6 Systemsteuerung | 7 |
| 7.7 Systemüberwachung | 7 |
| 8 Anforderungen an die Installation | 7 |
| 9 Abnahme | 8 |
| 9. Allgemeines | 8 |
| 9. Abnahmeprüfungen | 8 |
| 10 Wartung | 8 |
| 11 Nachweise | 8 |
| 11.1 Allgemeines | 8 |
| 11.2 Leistungsanforderungen | 8 |
| 11.3 Anforderungen an die Planung..... | 8 |
| 11.4 Anforderungen an die Installation | 8 |
| 12 Bewertung der allgemeinen Leistung | 9 |
| 13 Qualitätssicherung | 9 |
| Anhang A (normativ) Verfahren zum Nachweis der Übereinstimmung mit den Anforderung dieser Norm | 10 |
| Anhang B (normativ) Prüfverfahren | 11 |
| B.1 Dichtheitsprüfung | 11 |
| B.2 Prüfung der Leistung eines Systems | 11 |
| Anhang C (normativ) Berechnung des wahrscheinlichen Schmutzwasserdurchflusses | 13 |
| C.1 Wahrscheinlichkeitsrechnung | 13 |
| C.2 Abfluß aus häuslichen Entwässerungsgegenständen 13 | |
| C.3 Wahl des Benutzungshäufigkeitsfaktors K | 13 |
| C.4 Unterdruckklosetts | 14 |
| Anhang D (informativ) Produkte für Unterdruckentwässerungssysteme —Anforderungen und Nachweise | 14 |

| | |
|---|----|
| D.1 Anforderungen an die Leistung | 14 |
| D.2 Anforderungen an die Planung | 15 |
| D.3 Nachweis der Einhaltung der Anforderungen | 16 |
| D.4 Qualitätssicherung | 16 |
| Anhang E (informativ) Einsatz von Unterdruckentwässerungssystemen | 16 |
| E.1 Allgemeines | 16 |
| E.2 Auslegung von Systemen | 17 |
| E.3 Befestigung der Rohrleitungen | 18 |
| Anhang F (informativ) Literaturhinweise | 19 |