

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