

Strömungsarten der Dachentwässerung

Großflächige Dächer können nach zwei Prinzipien entwässert werden, und zwar dem Freispiegel- und dem Druckentwässerungssystem.

Bei der Freispiegelentwässerung nach DIN 1986 ist ein max. Füllungsgrad von 0,7 ($h/d = 0,7$) zur notwendigen Be- und Entlüftung des Regenentwässerungssystems gefordert.

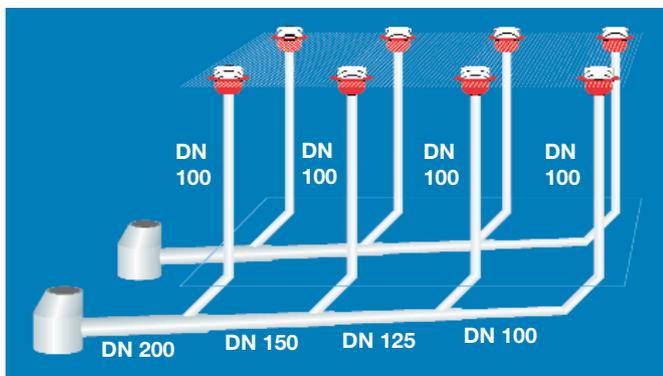
Bei der Druckentwässerung dagegen wird ein Füllungsgrad von 1,0 angestrebt. Diese Forderung wird durch den Einsatz von speziell entwickelten Dach- und Rinnenabläufen erfüllt, die durch eine oben geschlossene Haube

den Eintritt von Luft verhindern.

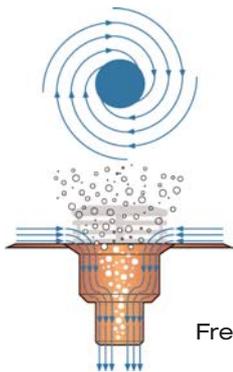
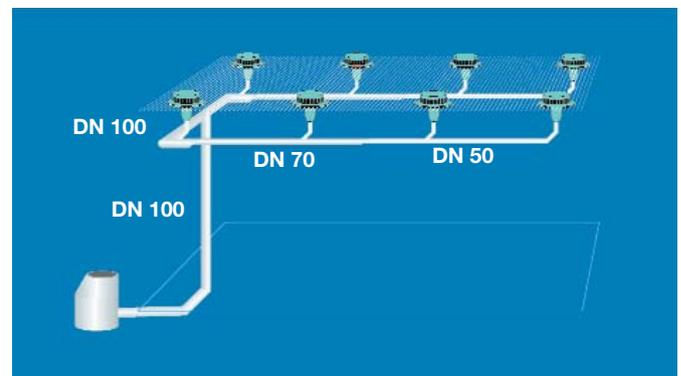
Die Abläufe entsprechen der DIN EN 12056-3 "Abläufe für Gebäude".

Das Druckentwässerungssystem muß durch eine hydraulische Berechnung nach DIN EN 12056-3 so optimiert werden, daß es bei großen Regenspänden zu planmäßig vollgefüllten Leitungen kommt. Dabei wird die gesamte Höhendifferenz zwischen dem Dachablauf und der Rückstauenebene für die Rohrdimensionierung genutzt.

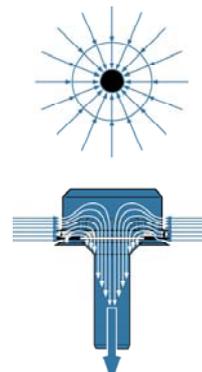
Freispiegelentwässerung



Druckentwässerung



Freispiegelentwässerung



Druckentwässerung

Vorteile einer Druckentwässerung gegenüber einer herkömmlichen Entwässerung:

- **Höhere Abflußleistung**
Geschlossene Strömung ermöglicht kleinere Dimensionen.
- **Raumgewinn**
Waagerechte Verlegung der Rohrleitungen ohne Gefälle unter der Decke.
- **Verringerter Materialaufwand**
Verwendung kleinerer Rohrdimensionen und geringere Leitungslänge.
- **Reduzierter Bauaufwand**
Weniger Falleitungen, Fundamentanschlüsse und -durchdringungen, Schächte und Grundleitungen.
- **Hohe Selbstreinigungskraft**
des Systems durch hohe Fließgeschwindigkeiten.