

Abwassertechnik

 **GEBERIT**



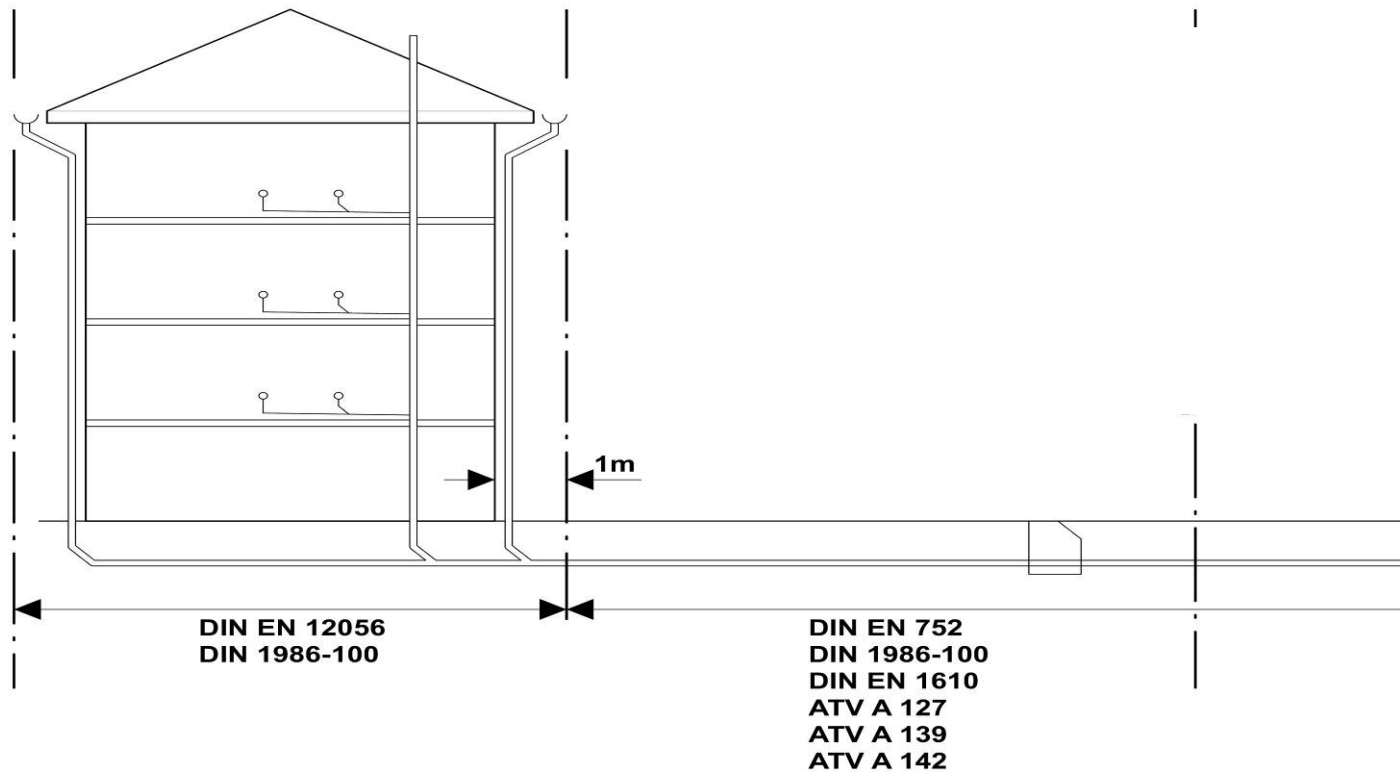
Inhalt

- Folie 2 Inhaltsverzeichnis
- Folie 3 Anwendungsbereich
- Folie 4 Schematische Darstellung Hausentwässerung
- Folie 5 Verlegen von Leitungen
- Folie 6 Verlegen von Leitungen - Falleleitungen
- Folie 7 Verlegen von Leitungen - Anschlussleitungen
- Folie 8/9 Bemessung von Leitungen - DN 90
- Folie 10 Bemessung - Füllungsgrad von Leitungen
- Folie 11 Bemessung - Füllungsgrad
- Folie 12/13 Regenwasserabfluss - Geberit Pluvia

Planung und Ausführung von Entwässerungsanlagen



Anwendungsbereich

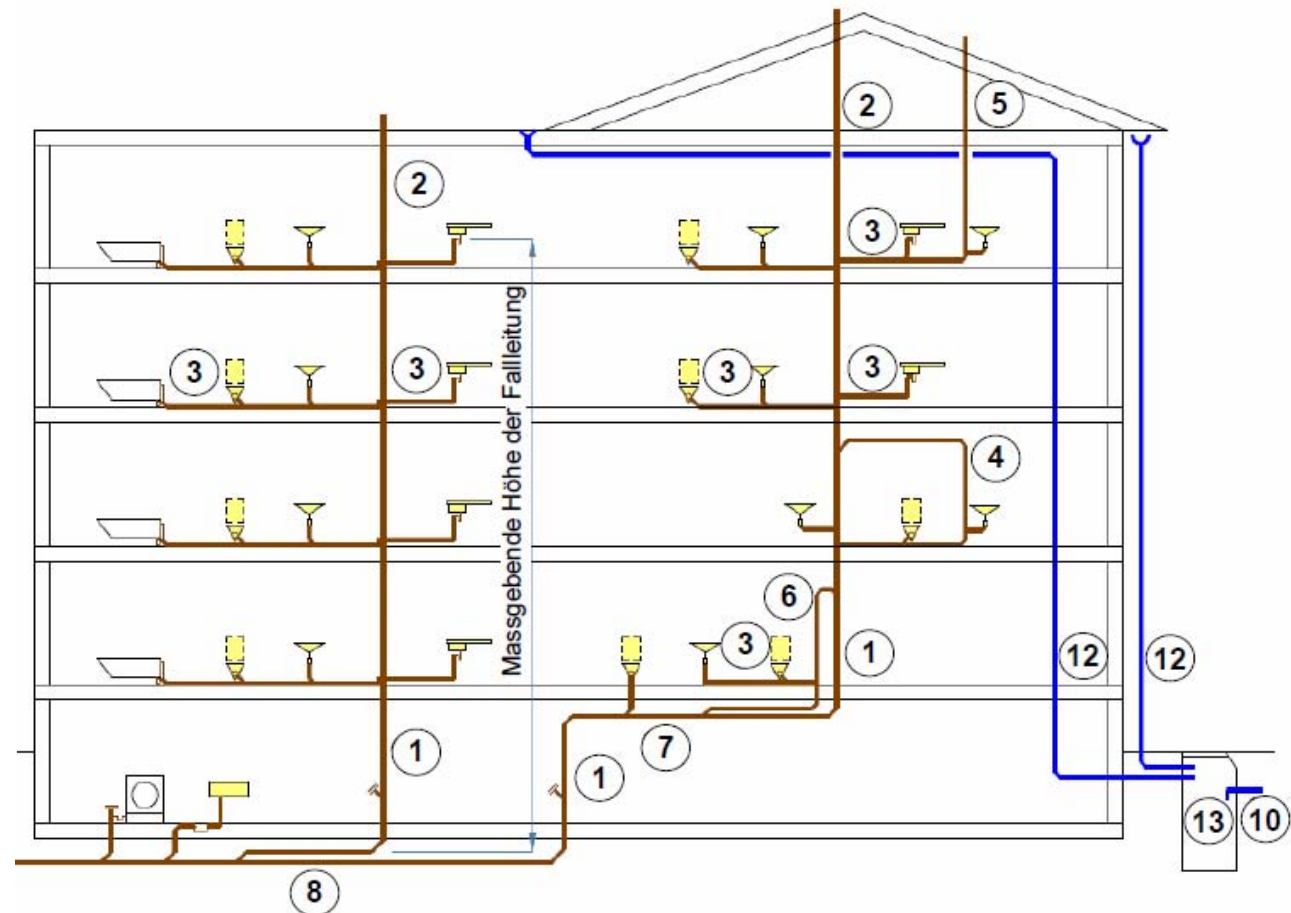


Planung und Ausführung von Entwässerungsanlagen



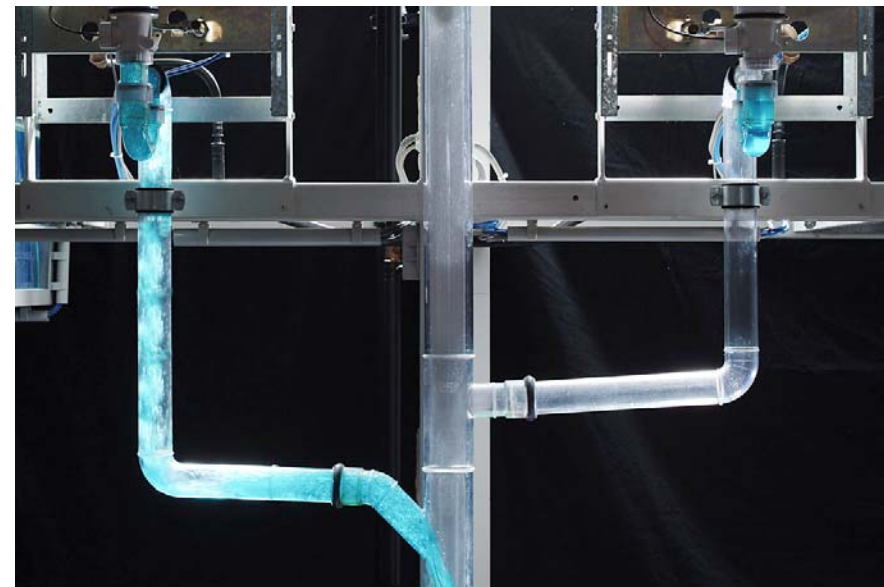
Schematische Darstellung Hausentwässerung

- 1) Falleitung
- 2) Hauptlüftung
- 3) Einzel- und Sammelanschlussleitung
- 4) Umlüftung
- 5) Belüftung Anschlussleitung
- 6) Umgehungsleitung
- 7) Sammelleitung
- 8) Grundleitung
- 12) Regenwasserleitung



Verlegen von Leitungen

- Die Selbstreinigungsfähigkeit der Entwässerungsanlage muss sichergestellt sein
- Es dürfen keine Druckschwankungen auftreten, die das Sperrwasser aus dem Geruchsverschlüssen absaugen oder in die Entwässerungsgegenstände zurückdrücken
- Durch geeignete Lüftungsmaßnahmen und eine Teilfüllung der Rohrleitungen muss die erforderliche Lüftung der Entwässerungsanlage sichergestellt sein



Hydraulik Film Silent-PP

Verlegen von Leitungen - Falleleitungen

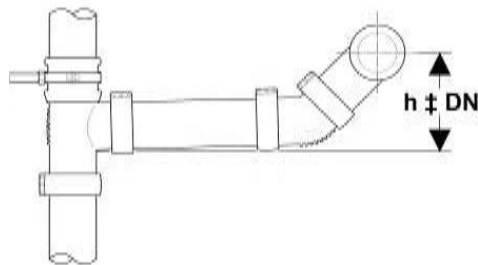
- Grundsätzlich muss jede Falleitung als Lüftungsleitung bis über Dach geführt werden
- Schmutzwasserfalleleitungen sind ohne Nennweitenänderung möglichst geradlinig durch die Geschosse bis über Dach zu führen
- Anschlüsse kleiner DN 70 an Falleleitungen müssen mit Abzweigen von 88.5° ausgeführt werden



Hydraulik Film Unterdruck

Verlegen von Leitungen - Anschlussleitungen

- Benachbarte Anschlussleitungen sind so zu verlegen, dass Fremdeinspülungen vermieden werden
- In Sammelleitungen sollten exzentrische Reduzierungen schiefeleig eingebaut werden
- Höhenunterschied zwischen Wasserspiegel im Geruchsverschluss und der Sohle der Anschlussleitung

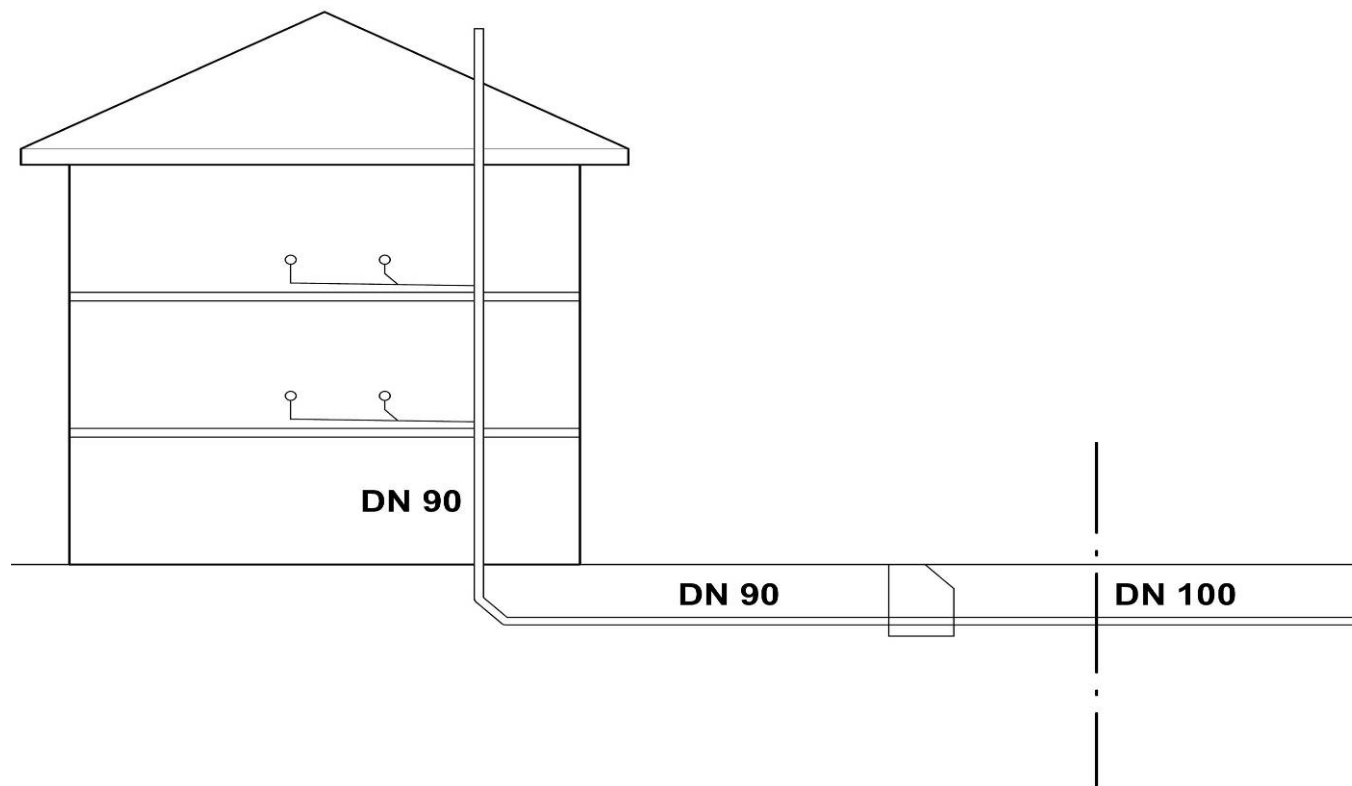


Hydraulik Film Rückspülung

Planung und Ausführung von Entwässerungsanlagen



Bemessung von Leitungen - DN 90



Bemessung von Leitungen - DN 90

Planung von Grundstücksentwässerungsanlagen nach DIN EN 12056

DIN 1986-100

Bemessung von Falleitung DN 90

- Abzweige mit Innenradius DN 80 Qmax (l/s) 2,6
- Abzweige mit Innenradius DN 90 Qmax (l/s) 3,5

Bemessung von unbelüfteten Sammelanschlussleitungen DN 90

- Sammelanschlussleitung System I DN 90 13 DU
- Maximal zwei Klosetts

Bemessung - Füllungsgrad von Leitungen

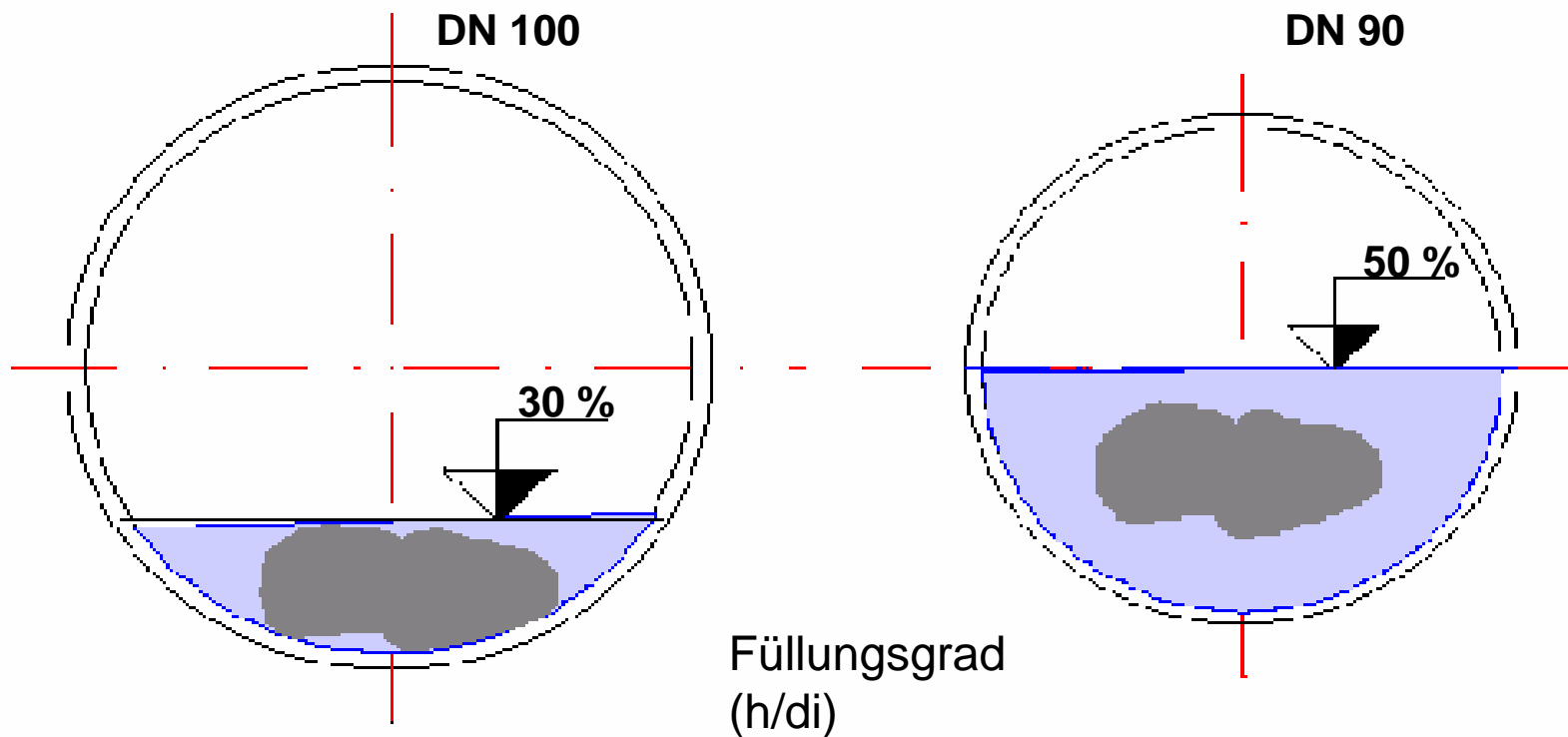
Ideale Voraussetzung für eine hydraulisch einwandfreie Funktion sind gegeben

- Stationäre und gleichförmige Strömung
- Füllungsgrad (h/d_i) 0.5
Fließgeschwindigkeit v 0.5m/s
- Unbelüftete Anschlussleitung Gefälle min.1cm/m, Länge max.4.0m



Hydraulik Film Füllungsgrad

Bemessung - Füllungsgrad

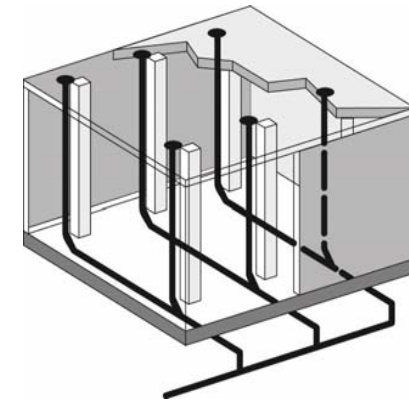
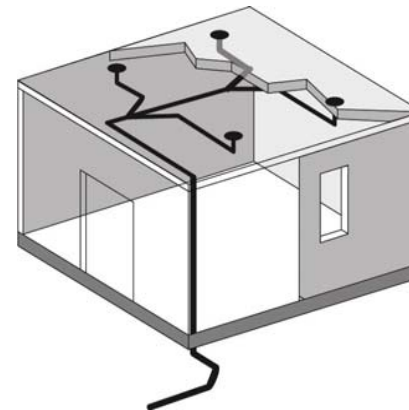


Regenwasserabfluss - Geberit Pluvia

Beispiel: Dachfläche 1125 m²

Geberit Pluvia:

- 4 Dachwassereinläufe
- 1 Falleitung DN 100
- Architektonische Freiheit
- Kurze und kleine Grundleitung



Konventionell:

- 6 Dachwassereinläufe
- 6 Falleitungen DN 100
- Fehlende architektonische Freiheit
- Lange und große Grundleitung



Film Pluvia Montage

Planung und Ausführung von Entwässerungsanlagen



Regenwasserabfluss - Geberit Pluvia

