

# ABWASSERHYDRAULIK



## PROBLEMZONEN IM ABWASSER-FALLSTRANG



Falleitungsverziehung



Übergang in eine liegende Leitung

# NORMATIVE GRUNDLAGE

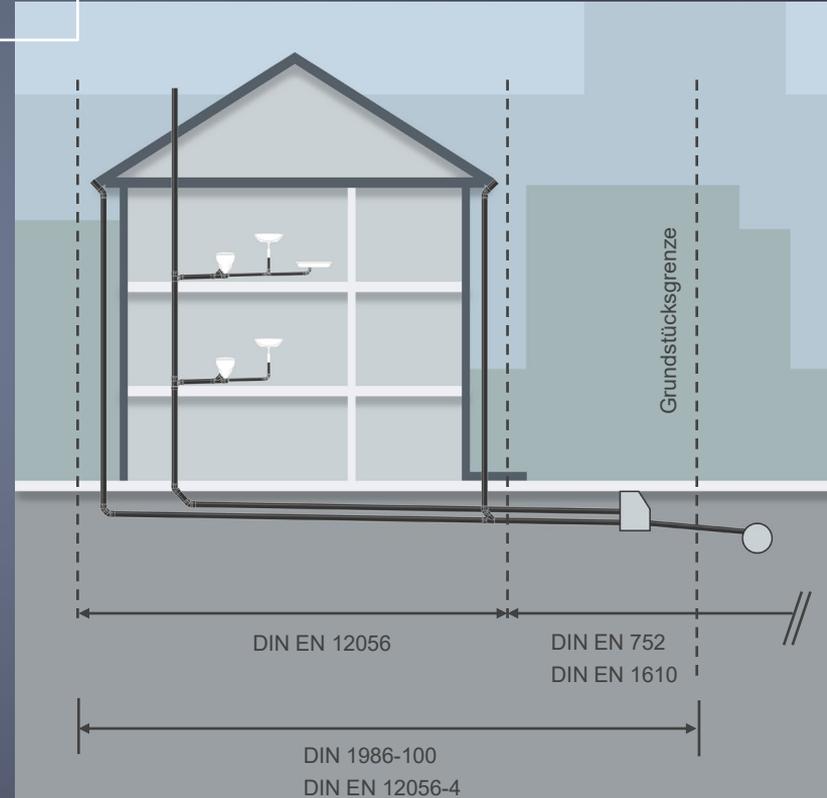


Europäische Systemnorm

+



Nationale  
Ergänzungsnorm

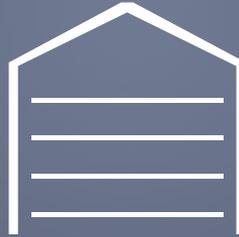


# DIN 1986-100 SCHMUTZWASSERFALLEITUNGEN



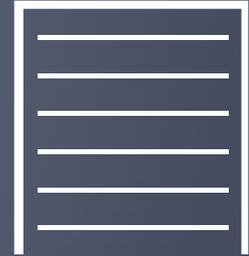
Falleitungen bis 10 m

$$L_F \leq 10 \text{ m}$$



Falleitungen über 10 m bis 22 m

$$10 \text{ m} > L_F \leq 22 \text{ m}$$

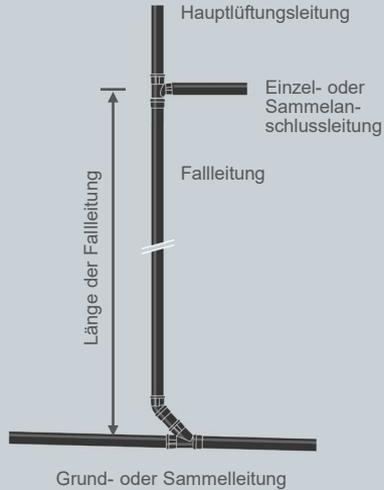


Falleitungen über 22 m

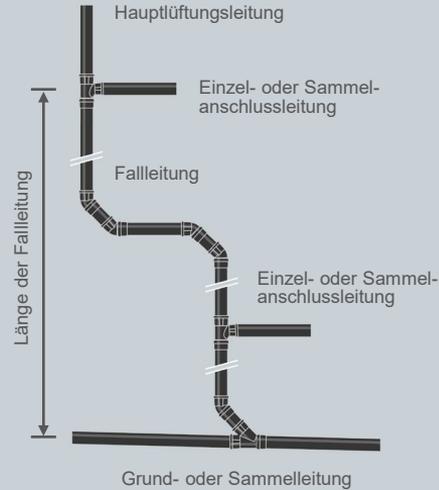
$$L_F > 22 \text{ m}$$

# DIN 1986-100 BESTIMMUNG DER FALLEITUNGSLÄNGE $L_F$

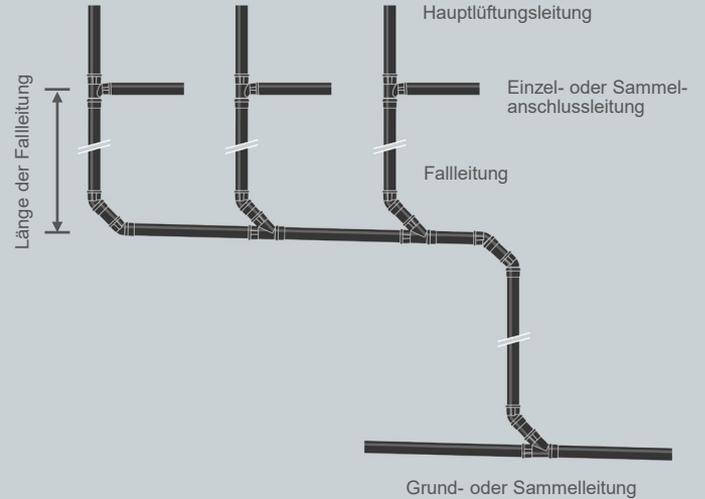
1



2



3





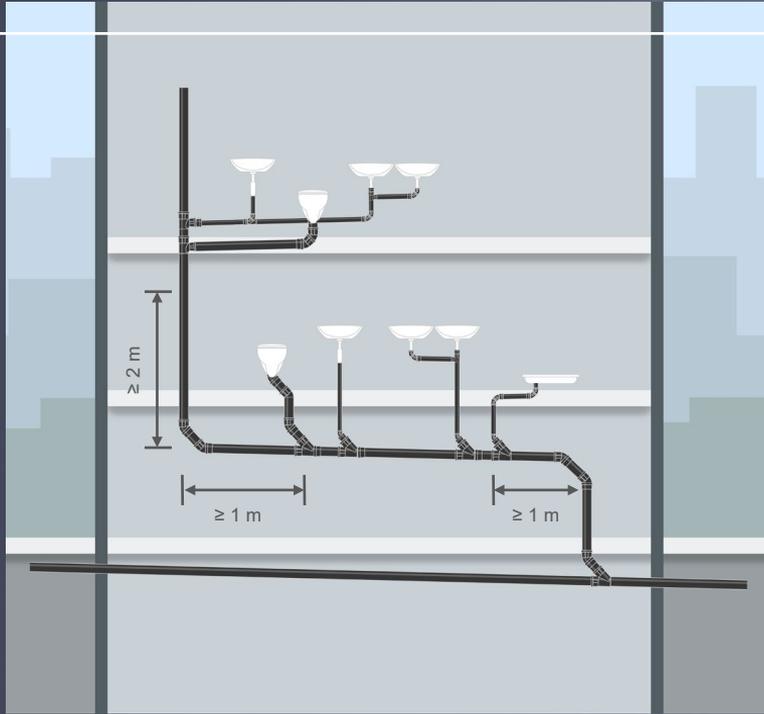
## DIN 1986-100 FALLEITUNGEN BIS 10 M



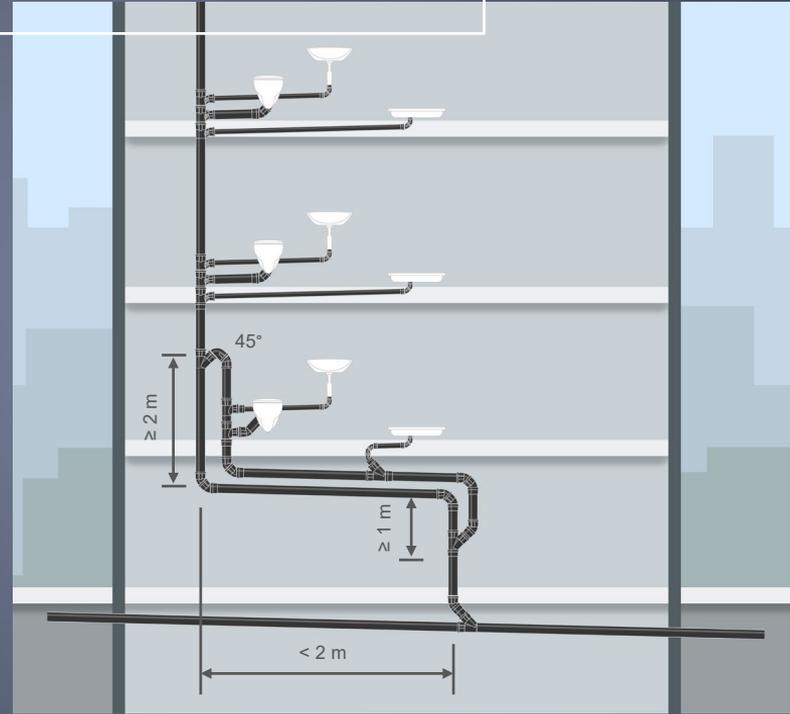
- Keine anschlussfreien Zonen
- Umlenkung in liegende Leitung unter 90° möglich ( $88^\circ \pm 2^\circ$ )
- Empfehlung: Umlenkung mit 2 x 45°



# DIN 1986-100 FALLEITUNGEN ÜBER 10 M BIS 22 M



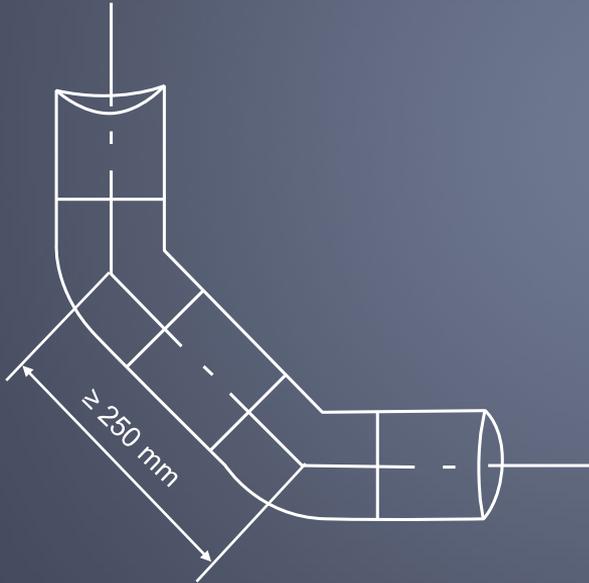
In Anlehnung an Bild 9, DIN 1986-100



In Anlehnung an Bild 10, DIN 1986-100



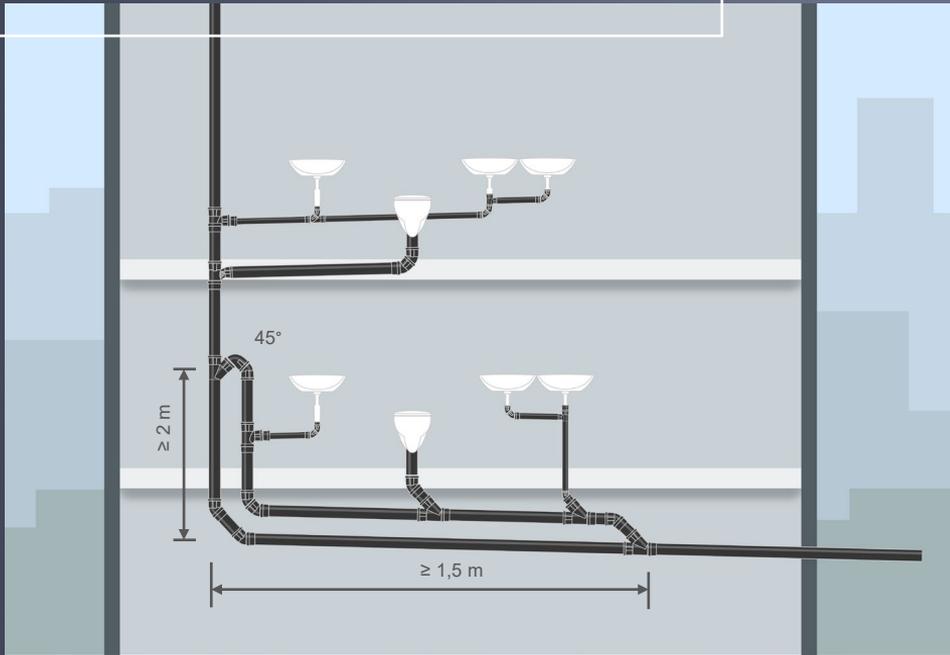
## DIN 1986-100 FALLEITUNGEN ÜBER 10 M BIS 22 M



- Auflösung des 90° Bogens in 2 x 45° Bögen + Zwischenstück
- Die Auflösung gilt für den zu- und ablaufseitigen Bogen
- Die Länge des Zwischenstücks gilt von Scheitelpunkt bis Scheitelpunkt
- Beim Einbau einer Umgehungsleitung kann auf das Zwischenstück verzichtet werden



## DIN 1986-100 FALLEITUNGEN ÜBER 22 M

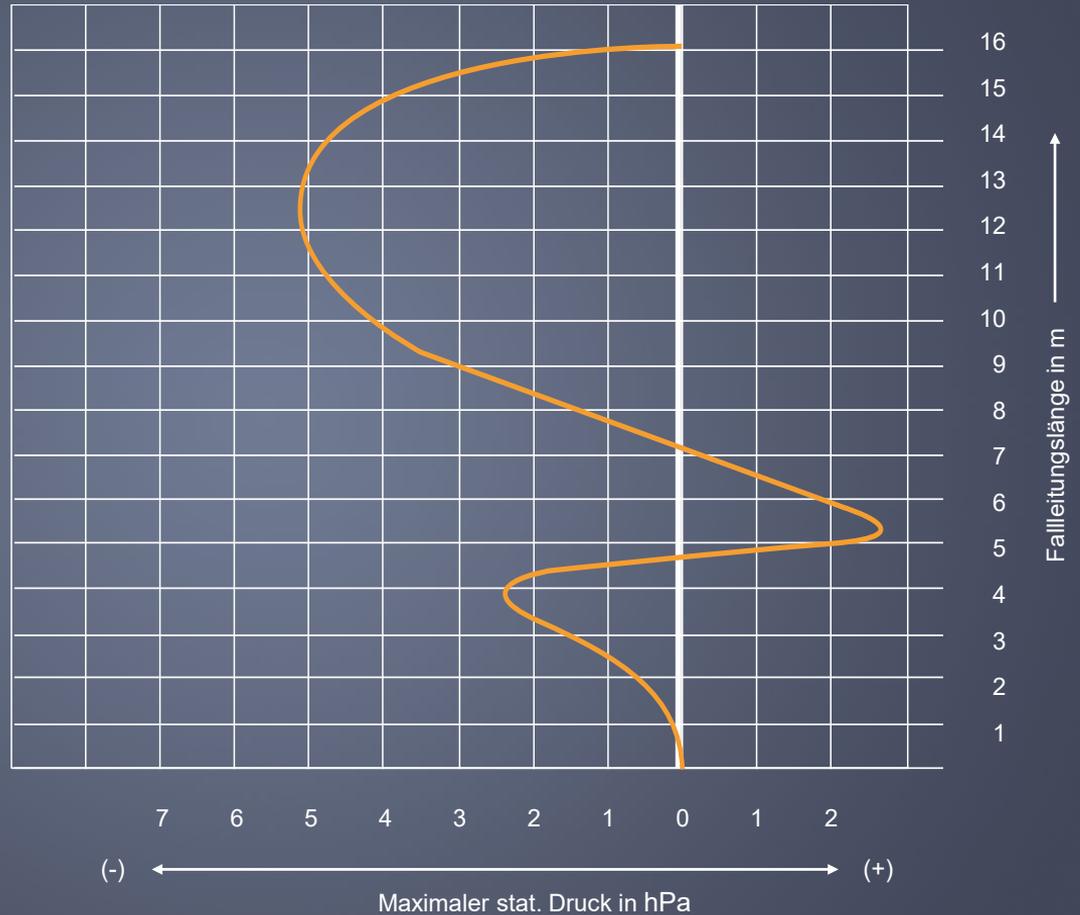
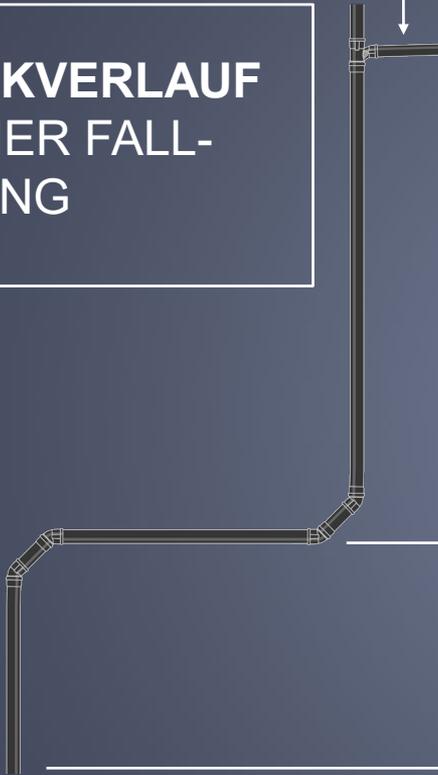


- Umgehungsleitungen müssen zwingend eingebaut werden, auch wenn keine Sanitärobjekte im Bereich der Umlenkung angeschlossen sind
- Bei längeren Verziehungen oder beim Übergang in eine liegende Leitung erhöht sich die anschlussfreie Zone nach dem zulaufseitigen Bogen auf 1,5 m
- Die Umlenkung muss stets mit 2 x 45° Bögen + Zwischenstück ausgeführt werden

In Anlehnung an Bild 13, DIN 1986-100

Dauerabfluss im 6. OG  
2,5 l/s

# DRUCKVERLAUF IN EINER FALL- LEITUNG



Geberit Silent-Pro  
Carve Abzweig

15% mehr Leistung

Keine Umgehungsleitung

Geberit Silent-Pro  
BottomTurn Bogen

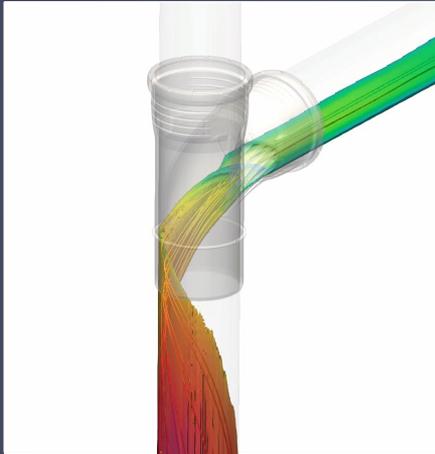
Geberit Silent-Pro  
BackFlip Bogen

WIR SETZEN NEUE MASSSTÄBE  
IN DER ABWASSERHYDRAULIK

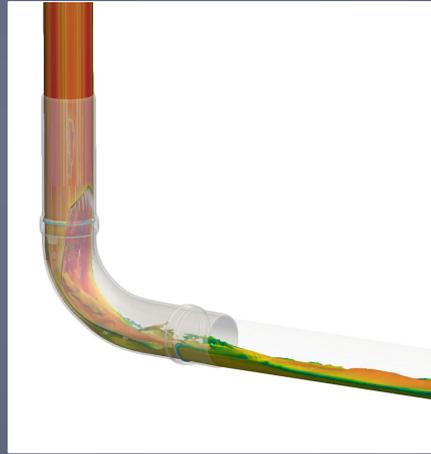
Kein Gefälle  
DN 100: 6 m / DN 90: 4 m



# GEBERIT SILENT-PRO SUPERTUBE



1 Geberit Silent-Pro  
Carve Abzweig



2 Geberit Silent-Pro  
BottomTurn Bogen



3 Geberit Silent-Pro  
BackFlip Bogen

# GEBERIT SILENT-PRO SUPERTUBE



Mehr Handlungsspielraum



Maximale Nutzung der Höhe



Flexible Nutzung

# GEBERIT SILENT-PRO CARVE ABZWEIG MIT GRÖSSTEM SCHMUTZWASSERABFLUSS



+ 30%



+ 15%



	Geberit PE Abzweig	Geberit Silent-db20 Bogenabzweig	Geberit Silent-Pro Carve Abzweig
DN 90	2,7 l/s	3,5 l/s	4,0 l/s
DN 100	4,0 l/s	5,2 l/s	6,0 l/s

1957

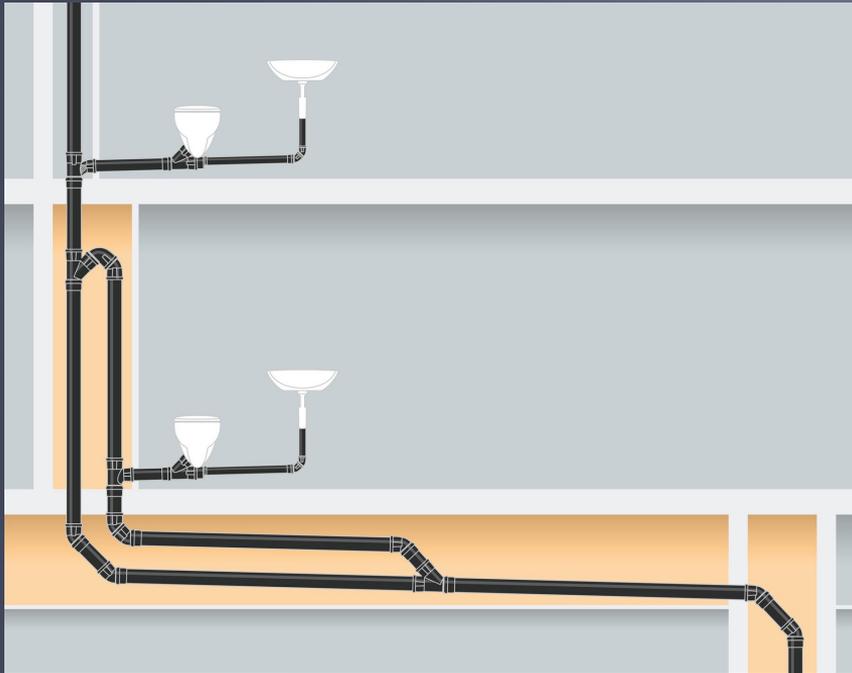


1988



2024

HEUTE



NEU

 TÜVRheinland®

