

NEU

■ GEBERIT

GEBERIT SILENT-PRO SUPERTUBE

WENIGER SCHACHT – MEHR HANDLUNGSMACHT



**KNOW
HOW**
INSTALLED



Mit den neuen Geberit Silent-Pro SuperTube Formstücken kann die Entwässerung von mehrgeschoßigen Häusern ohne verbotene Anschlusszonen realisiert werden. Umgehungsleitungen entfallen und horizontale Sammelleitungen bei d110 bis 6 Meter oder bei d90 bis 4 Meter Länge können ohne Gefälle verlegt werden.

Das schafft Platz und neue Freiräume für Planung und Gestaltung.

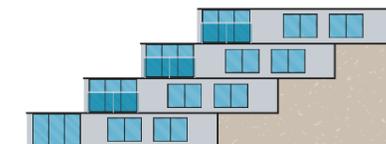


OHNE UMLEITUNG ZUM ZIEL

Hydraulisch einwandfreie Abwasserinstallationen in höheren Gebäuden sind komplex in der Planung und anspruchsvoll im Hinblick auf den Platzbedarf. Grund dafür sind notwendige Umgehungsleitungen, die eine gewisse Schachtgröße benötigen. Damit künftig eine effizientere Gebäudeausnutzung möglich ist und die Planung einfacher wird, hat Geberit für das hochschalldämmte Abwassersystem Geberit Silent-Pro Formstücke mit SuperTube-Technologie entwickelt. Dadurch wird die Fallleitung auch in höheren Gebäuden vereinfacht.



Ideal für
mehrgeschoßige Gebäude mit
Fallleitungen > 10 m



Häuser mit mehrfachverzogener
Fallleitung z.B. Terrassenhäuser

GEBERIT SILENT-PRO SUPERTUBE

DAS SYSTEM FÜR MEHR FREIRÄUME

Der einfache, hydraulisch optimierte Aufbau sorgt für zahlreiche Vorteile bei der Planung und Installation und gewährleistet reibungslose Abläufe im Gebäudebetrieb.

PLANNUNG OHNE ENGPÄSSE

Auch wenn es im Versorgungsschacht eng zugeht, erlaubt Geberit Silent-Pro SuperTube einen effizienten Planungsprozess ohne Hindernisse, denn die Technologie sorgt für ein schlankes Entwässerungssystem, das auch mit engen Platzverhältnissen gut zurecht kommt. Da verbotene Anschlusszonen entfallen, kommt das System ohne Umgehungsleitungen aus.

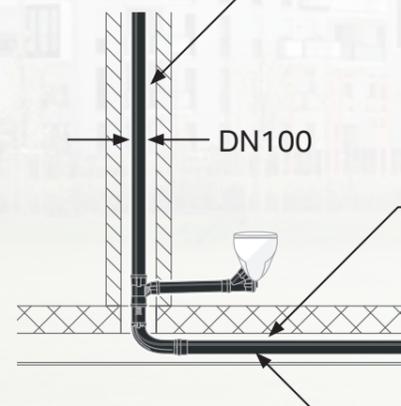
EINFACH FLEXIBEL PLANEN

Aufwändige Abstimmungsrunden in der Planung entfallen, da das System sich mit allen gängigen Tools unkompliziert und sicher planen lässt. Fehlplanungen und damit böse Überraschungen auf der Baustelle können von vornherein vermieden werden und der Hausanschluss wird leichter erreicht.

SYSTEMVERGLEICH IM MEHRGESCHOSSIGEN GEBÄUDE MIT FALLLEITUNGSLÄNGEN HÖHER 10 METER



Konventionelle Entwässerung von Häusern mit einer zusätzlichen Umgehungsleitung aufgrund verbotener Anschlusszonen und mit Gefälle bei der horizontalen Leitung.



Mit Geberit Silent-Pro SuperTube wird keine zusätzliche Umgehungsleitung benötigt und die horizontale Leitung kann bis zu 6 Metern ohne Gefälle installiert werden.



Schmalere Schachtgrößen



Keine Umgehungsleitung



Verzüge ohne Gefälle

- Vereinfachte Planung
- Schlanker Systemaufbau
- Höhere Abflussleistung
- Leichter Installationsprozess
- Weniger Materialeinsatz

VEREINFACHTE INSTALLATION

Geberit Silent-Pro SuperTube erleichtert die Installation: Durch den Wegfall der Umgehungsleitung wird weniger Material benötigt und der Aufwand für zusätzliche Durchbrüche und die damit verbundenen Brandschutzmaßnahmen entfällt. Eine Installation ist mit wenigen Formstücken möglich. Bei Verzügen kann auf Gefälle verzichtet werden.

ALLES BLEIBT MÖGLICH

Geberit Silent-Pro SuperTube erzielt eine höhere Abflussleistung von bis zu 15 % in der Falleitung. Bei d90 erhöht sich diese von 3,5 l/s auf 4,0 l/s und bei d110 von 5,2 l/s auf 6,0 l/s. So wird das System flexibel im Hinblick auf mögliche Anpassungen im Bauprozess oder eine spätere Umnutzung des Gebäudes.

BESSERE RAUM AUSNUTZUNG

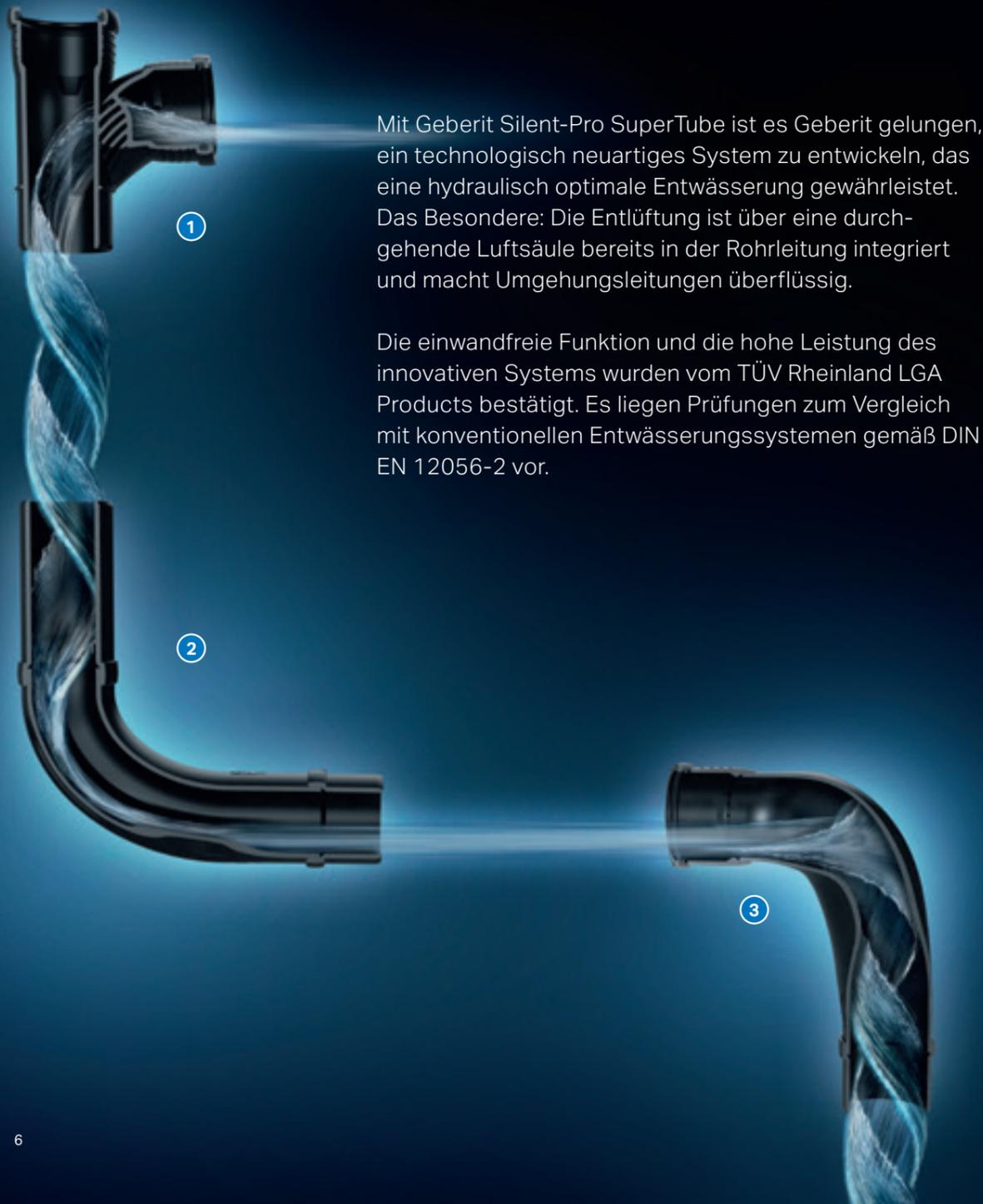
Im Keller oder in der Tiefgarage kann die Raumhöhe optimal ausgenutzt werden, da die horizontale Leitung ohne Gefälle* auskommt und der Umlenkungsbogen Geberit Silent-Pro BottomTurn sehr nah an der Decke installiert werden kann. Vorgeschriebene Mindestraumhöhen können so einfacher eingehalten werden.

* bis zu 6 Metern bei d110 und bis zu 4 Metern bei d90



DIE NEUE GENERATION DER ABWASSERSYSTEME

SO EINFACH KANN DIE FALLLEITUNG SEIN



Mit Geberit Silent-Pro SuperTube ist es Geberit gelungen, ein technologisch neuartiges System zu entwickeln, das eine hydraulisch optimale Entwässerung gewährleistet. Das Besondere: Die Entlüftung ist über eine durchgehende Luftsäule bereits in der Rohrleitung integriert und macht Umgehungsleitungen überflüssig.

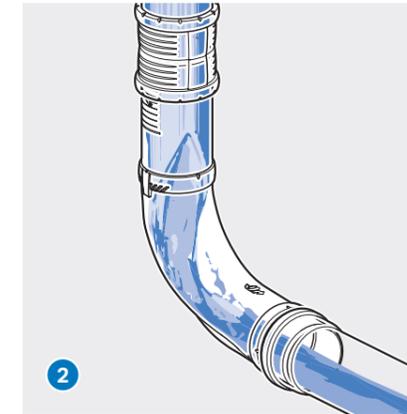
Die einwandfreie Funktion und die hohe Leistung des innovativen Systems wurden vom TÜV Rheinland LGA Products bestätigt. Es liegen Prüfungen zum Vergleich mit konventionellen Entwässerungssystemen gemäß DIN EN 12056-2 vor.

Das System besteht aus drei Funktionselementen, die jeweils in den Dimensionen d90 und d110 zur Verfügung stehen. Aufwändigere Lösungen zur Installation von Umlenkungen mit zwei 45° Bögen entfallen.



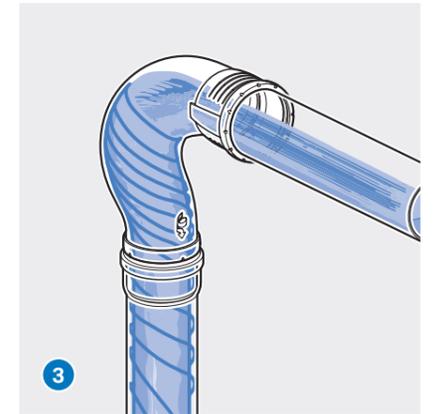
GEBERIT SILENT-PRO CARVE ABZWEIG

Die optimierte Produktgeometrie leitet das zuströmende Abwasser tangential in die Fallleitung. Die dadurch entstehende Ringströmung lässt innen Platz für eine stabile, durchgehende Luftsäule. Der Geberit Silent-Pro Carve Abzweig erzielt dadurch eine 15 % höhere Ablaufleistung im Vergleich zu einem konventionellen Bogenabzweig.



GEBERIT SILENT-PRO BOTTOMTURN BOGEN

Mit dem Geberit Silent-Pro BottomTurn Bogen wird die Wasserwand bei einem Richtungswechsel aufgebrochen und ohne Unterbrechung der Luftsäule von einer Ring- in eine Schichtenströmung überführt. Diese Umlenkung führt zu einem deutlich geringeren Impulsverlust als bei herkömmlichen Lösungen und die horizontale Leitung kann ohne Gefälle* installiert werden.

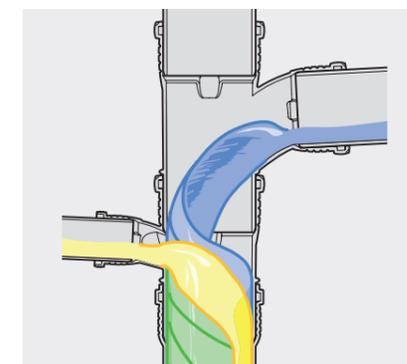


GEBERIT SILENT-PRO BACKFLIP BOGEN

Der Geberit Silent-Pro BackFlip Bogen überführt die Schichtenströmung erneut in eine Ringströmung, ohne dass ein hydraulischer Abschluss entsteht. Durch die optimale Umlenkung in der spezifisch geformten Drallzone werden kritische Unterdrücke im Entwässerungssystem vermieden.

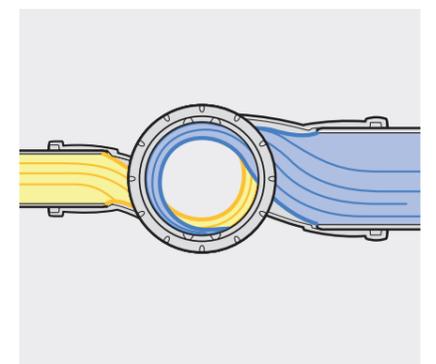
SAUBERER ABLAUF OHNE FREMDEINSPÜLUNG

Geberit Silent Pro Carve Abzweige dürfen direkt aufeinander gesetzt werden, ohne dass ein Rohrsohlenabstand berücksichtigt werden muss.



Sauberer Ablauf ohne Fremdeinspülung.

Fremdeinspülungen können aufgrund der hydraulischen Eigenschaften des Produkts vermieden werden.



Einspülungen in die Fallleitung werden in Rotation versetzt.

* bis zu 6 Meter bei d110 und bis zu 4 Meter bei d90

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

HOHER SCHALLSCHUTZ EINFACH ZUM STECKEN



Geberit Silent-Pro SuperTube ist die hydraulisch optimierte Ergänzung des hochschalldämmten Abwassersystems Geberit Silent-Pro zum Stecken. Das System ist ideal für Fallleitungen und Stockwerksanbindungen bei Bauprojekten mit hohen Anforderungen an den Schallschutz. Die Formstücke der SuperTube-Technologie für mehrgeschoßige Gebäude und Terrassenhäuser verfügen über dieselben Produkt- und Materialeigenschaften wie die restlichen Systemkomponenten. In Sachen Schallschutz sind die neuen Formstücke gleichwertig zum konventionellen Aufbau.

GERÄUSCHREDUZIERENDES DESIGN

Geberit Silent-Pro ist hochschalldämmend – dank seines hohen Eigengewichts und seines speziellen, geräuschreduzierenden Designs an den Aufprallzonen der Formstücke.

HANDLICH DESIGN

Dank der Greifrippen liegen die Komponenten gut in der Hand und gewährleisten eine sichere Installation auch an schwer zugänglichen Stellen im Gebäude.

SICHER EINSTECKEN

Mit seiner großzügig bemessenen Einstecktiefe bietet Geberit Silent-Pro eine hohe Sicherheit – auch wenn Rohrenden einmal geringfügig schräg abgelängt oder Teile versehentlich nicht ganz eingesteckt sind.

GENAUER DURCH 30°-MARKIERUNGEN

Mit den 30°-Markierungen lassen sich die Formstücke schnell und präzise ausrichten.

FESTER SITZ, LEICHTE INSTALLATION

Der feste Sitz verhindert das Lösen des Dichtrings – dennoch lässt sich dieser bei Bedarf problemlos von Hand herausnehmen, beispielsweise um ein Rohrstück probeweise zu stecken.

RICHTIG DICHT

Hochwertige EPDM-Dichtungen sorgen für sichere Abdichtungen der Verbindungen für Jahrzehnte. Auch unter anspruchsvollen Betriebsbedingungen, wie bei erhöhten Wassertemperaturen oder unter der Einwirkung von Haushaltschemikalien, bleiben diese sicher verschlossen.

STARKES DESIGN MIT FUNKTION



Richtungweisend installieren: Das Geberit Silent-Pro SuperTube Signet zeigt immer in Abflussrichtung.



Markante Unterscheidung: Nur der Carve-Abzweig verfügt über die Rippenoptik beim Übergang in die Fallleitung.



Hilfreiche Details: Greifrippen und 30°-Markierungen erleichtern die Installation.

MEHR HANDLUNGS- SPIELRAUM

Geberit Silent-Pro SuperTube verschafft der Planung mehr Spielraum und mehr Zeit. Denn mit den richtigen Planungstools kann das System schnell und fehlerfrei modelliert und validiert werden. Einfacher war die Planung der Abwasserleitung noch nie.

EINFACHE REGELN

Geberit Silent-Pro SuperTube folgt klaren Planungsregeln. Neben den allgemeingültigen Regeln sind gemäß Geberit folgende Punkte zu berücksichtigen: Geberit Silent-Pro Carve Abzweige sind dort einzuplanen, wo bislang in Fallleitungen Bogenabzweige eingeplant wurden. Beim Übergang der Fallleitung in eine horizontale Sammelleitung bzw. bei Ausführung eines Verzugs sind die entsprechenden Planungsregeln für Geberit Silent-Pro SuperTube zu beachten.

GEPRÜFTE FUNKTION

Die hydraulische Leistung und Funktion von Geberit Silent Pro SuperTube wurden durch einen Prüfbericht des TÜV Rheinland LGA Products bestätigt. Zur Vergleichbarkeit des akustischen Verhaltens gegenüber konventionellen Geberit Silent-Pro Elementen liegt eine technische Stellungnahme von Fraunhofer IBP vor.

Detaillierte Planungsregeln zu Geberit Silent-Pro SuperTube unter www.geberit.at/supertube

GEBERIT PLANUNGSTOOLS



GEBERIT BIM PLUG-IN FÜR AUTODESKREVIT®

Für Geberit Silent-Pro SuperTube stehen BIM-Daten im Katalog zur Verfügung. Zur Planung steht ein eigener SuperTube-Assistent zur Verfügung. Dieser validiert das im BIM modellierte System.



GEBERIT PROPLANNER

Geberit Silent-Pro SuperTube kann einfach mit dem Geberit ProPlanner geplant und validiert werden.

Weitere Infos zu unseren Tools für die Planungsunterstützung unter www.geberit.at/apps

Geberit Silent-Pro SuperTube BIM- und 2D/3D-CAD-Daten stehen außerdem für Modellierungs- und Validierungs-Software folgender Drittanbieter zur Verfügung:



DECKENNAHE PLANUNG MIT BRANDSCHUTZ

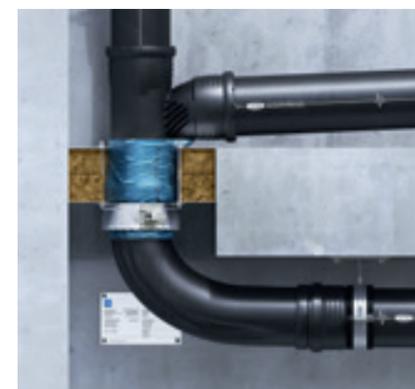
Der Brandschutz mit dem Geberit Rohrschott90 Plus EN und dem Geberit Silent-Pro BottomTurn wurde in unterschiedlichen Fällen geprüft und freigegeben.

Deckenbündig eingelassenes Geberit Rohrschott90 Plus EN



In der Decke eingelassenes Geberit Rohrschott90 Plus EN mit notwendiger EPS/XPS Dämmung für minimalen Deckenabstand.

Aufgesetzte Installation des Rohrschotts in U-Form ermöglicht einen minimalen Deckenabstand ohne erhöhten Installationsaufwand. Diese Option kann auch nachträglich eingebaut werden.



Aufgesetzte Installation des Rohrschotts in Verbindung mit einem Weichschott. Diese Option kann auch nachträglich eingebaut werden.

INSTALLIEREN MIT KLARER RICHTUNG

Geberit Silent-Pro mit SuperTube-Technologie ist einfacher zu installieren als konventionelle Systeme. Weniger Material, mehr passende Formstücke und ein einfaches Stecksystem reduzieren den Aufwand an Kraft und Zeit beim Ausführen von Fallleitungen und Verbinden von Stockwerken. Dabei ist die Flussrichtung immer klar: Folge dem Pfeil!



EIN GUTES ZEICHEN

Geberit Silent-Pro SuperTube-Formstücke sind mit einem speziellen Piktogramm versehen, das die Flussrichtung zeigt. So ist die Anschlussrichtung immer klar und einfach erkennbar. Ohne langes Suchen und Ausprobieren fügt sich nahtlos ein Teil zum anderen und die Kontrolle ist sichtbar einfach.

VEREINFACHTE BRANDSCHUTZINSTALLATION

Mit Geberit Silent-Pro SuperTube ist sicherer Brandschutz leicht zu installieren. Da nur eine Leitung durch die Decke geführt wird und diese senkrecht verläuft, ist mit dem einfach zu installierenden Geberit Rohrschott90 Plus EN schnell für Sicherheit gesorgt.

ANPASSEN AN JEDE DECKE

Je nach Deckenstärke wird der BottomTurn Bogen auf die gewünschte Länge angepasst. Dafür steht ausreichend Material zum Kürzen zur Verfügung. Eine entsprechende Kennzeichnung auf dem Produkt markiert den Ablängbereich.

WIRTSCHAFTLICHE INSTALLATION

Der Einsatz eines SuperTube-Systems nimmt dem Sanitärinstallateur Kosten- und Zeitdruck, denn die Lösung spart Material und erleichtert den Arbeitsprozess. Die durchdachten Formstücke sorgen für passende Lösungen in allen gängigen Bausituationen.

ARBEITEN OHNE GEFÄLLE

Horizontale Leitungen können bei d110 bis 6 Meter und bei d90 bis 4 Meter ohne Gefälle und damit nah an der Decke installiert werden.



Der Geberit Silent-Pro BottomTurn Bogen lässt sich unkompliziert an die Deckenstärke anpassen.



Ein Abwassersystem mit Geberit Silent-Pro SuperTube wird zusammen gesteckt.

- Weniger Einzelteile notwendig
- Passende Formteile für alle gängigen Bausituationen
- Einfacher Aufbau ohne Einschränkungen
- Vereinfachte Installation der horizontalen Leitung ohne Gefälle



GEBERIT HYDRAULIKKOMPETENZ

INNOVATION IST KEIN ZUFALL

Bei der Entwicklung setzt Geberit die Maßstäbe für sichere Abwassertechnologie immer wieder neu. In mehr als 100 Jahren Hydraulikkompetenz ist dabei ein Wissens- und Erfahrungsschatz in der Strömungstechnik entstanden, den kein anderes Unternehmen vorweisen kann. Dies ist die Basis, die Motivation und der Anspruch, wenn es darum geht, bestehende Systeme und Produkte zu hinterfragen und weiter zu optimieren.

HYDRAULISCH WEITERGEDACHT

Die Entwicklung von hydraulisch optimierten Formstücken, die den Aufbau des Abwassersystems vereinfachen, ist bei Geberit eine Erfolgsgeschichte, die seit mehr als 60 Jahren ständig fortgeschrieben wird. Mit dem innovativen Geberit Silent-Pro SuperTube-System kommt nun ein neues Kapitel hinzu, das die hydraulischen Möglichkeiten des Rohrleitungssystems optimal ausnutzt.

HERAUSFORDERUNG MEHRFAMILIENHAUS

Mit dem Bogenabzweig begann Geberit, konventionelle Abwassersysteme leistungsfähiger und effizienter zu machen. Mit der SuperTube-Technologie folgt nun der nächste, konsequente Schritt für den Einsatz im Wohnungsbau. Die spezifischen baulichen Herausforderungen bildeten deshalb auch den Gestaltungsrahmen für völlig neuartige Formstücke.

UNTER REALEN BEDINGUNG GETESTET

Nach der theoretisch-physikalischen Entwicklung begann die ausgiebige Testphase. Genutzt wurde der eigene Abwasserturm für Prüfungen in Rapperswil-Jona, der eine Erweiterung erfuhr. Für die horizontale, gefällefreie Leitung mit sechs Metern Länge wurde die vorhandene Wand durchbrochen und um einen Außenbereich erweitert. So konnte Geberit Silent-Pro SuperTube im Vergleich zu einem konventionellen Abwassersystem unter realen Bedingungen getestet und von einem externen Prüfinstitut bestätigt werden.



Der Test mit transparenten Teilen ermöglicht Einblicke in das tatsächliche Strömungsverhalten der neuen Formstücke



Mit der numerischen Strömungssimulation CFD (Computational Fluid Dynamics) können Varianten vorab virtuell getestet werden...



... und unter realen Bedingungen im Geberit Abwasserturm, der einen Teil des Prüflabors bildet, ist das identische Ergebnis sichtbar.



Der Fokus des Entwicklungsteams: hochbelastbare Formstücke, die wirtschaftlich produziert werden können.

Geberit Vertriebs GmbH & Co KG

Gebertstraße 1
3140 Pottenbrunn
Österreich

T +43 (0) 2742 401 0
sales.at@geberit.com

www.geberit.at