

Die **SuperTube-Technologie** bewegt sich aufgrund ihres hohen Innovationsgrades außerhalb des Regelwerks, was sie im Markt einzigartig macht. Die hydraulische Leistung und Funktion von Geberit Silent-Pro SuperTube wurden durch einen Prüfbericht des TÜV Rheinland LGA Products bestätigt. Ein Erklärvideo zu Silent-Pro SuperTube ist unter www.geberit.de/supertube zu finden.

Geberit erweiterte mit Silent-Pro SuperTube sein Portfolio im Bereich hochschallgedämmter Entwässerungssysteme. Durch die hydraulische Optimierung kommt es zu einer durchgehenden Luftsäule. Der Silent-Pro Carve Abzweig erzielt eine bis zu 15 % höhere Abflussleistung im Vergleich zu einem konventionellen Bogenabzweig.

Silent-Pro SuperTube

LEISTUNGSFÄHIG ENTWÄSSERN

Geberit hat das hochschallgedämmte Entwässerungssystem Silent-Pro um neue, hydraulisch optimierte Formstücke erweitert: Die neu entwickelte Technologie heißt Silent-Pro SuperTube.

Die Produktinnovation ist speziell für mehrgeschossige Gebäude oder Häuser mit mehrfach verzogener Fallleitung entwickelt worden, in denen hohe Anforderungen an eine effiziente Planung und Installation sowie Wirtschaftlichkeit zu erfüllen sind. Die SuperTube-Technologie optimiert die Abwasserinstallation hydraulisch und installationstechnisch, sodass die Entwässerung ohne verbotene Anschlusszonen realisiert werden

kann. Umgehungsleitungen entfallen, und horizontale Leitungen bis 6 m (bei DN 100) oder bis 4 m Länge (bei DN 90) können ohne Gefälle verlegt werden. Darüber hinaus erhöht sich die Abflussleistung im Fallstrang um bis zu 15 % im Vergleich zu einem herkömmlichen Bogenabzweig. Die als revolutionär bezeichnete Technologie definiert die Planung und Installation im Bereich hochschallgedämmter Entwässerungssysteme neu, und Geberit leistet mit dieser Produktneuheit einen wichtigen Beitrag zu mehr Effizienz und Wirtschaftlichkeit in Wohnungsbauprojekten.

Installateure stehen bei der Realisierung von Projekten oftmals unter Kosten- und Zeitdruck. Planer und Architekten hingegen stehen in der Verantwortung, ord-

nungsgemäß zu planen und normative Anforderungen zu erfüllen. Zudem soll möglichst wenig Platz für Technik und möglichst viel Raum für die Nutzung des Gebäudes zur Verfügung stehen. Alle Baubeteiligten sind deshalb bestrebt, sowohl die Kosten zu minimieren als auch den Platzbedarf so gering wie möglich zu halten. Diesen Interessen kommt Geberit (www.geberit.de) mit seiner Abwassertechnologie Silent-Pro SuperTube nach, die mit dem Silent-Pro Entwässerungssystem kompatibel ist.

Keine Umgehungsleitung: weniger Platz, weniger Kosten

In Gebäuden mit Fallleitungslängen von über 10 m müssen im Bereich von Fallleitungsverzweigungen und beim Übergang einer senkrechten Fallleitung

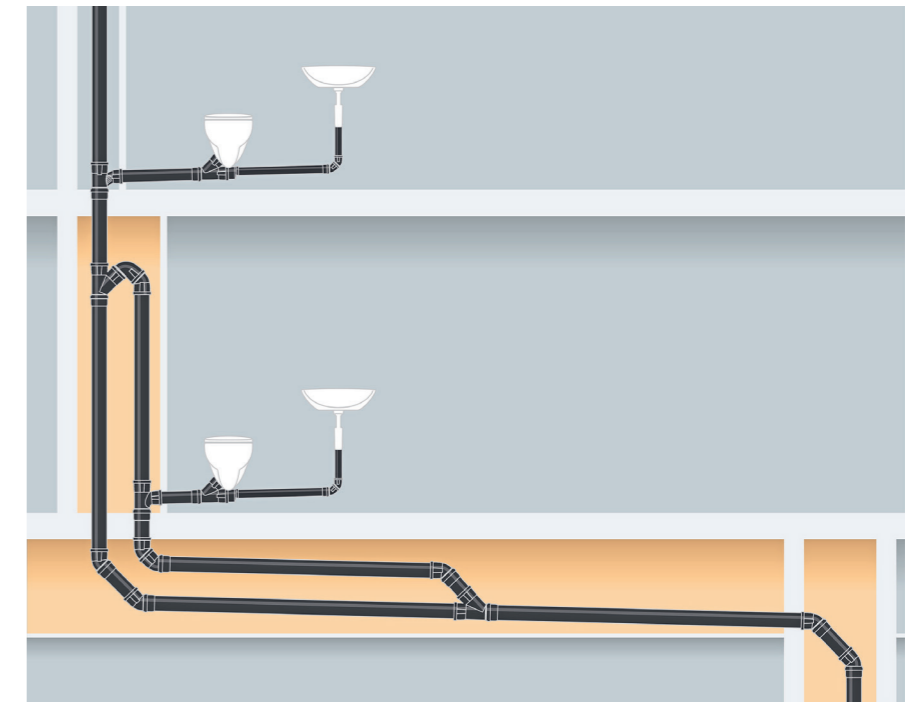
in eine horizontale Leitung Umgehungsleitungen installiert werden. Zudem sind in diesen Bereichen verbotene Anschlusszonen zu beachten. Diese Zusatzmaßnahmen und Einschränkungen entfallen beim Einsatz der neuen Geberit-Silent-Pro-SuperTube-Formstücke. Dank der strömungsoptimierten Innengeometrie der neuen Formstücke werden keine Umgehungsleitungen mehr benötigt. Die Technologie macht zudem bei einer Länge von bis zu sechs Metern eine Planung oder Installation der horizontalen Leitung ohne Gefälle möglich. Auf diese Weise lässt sich die Deckenhöhe in den Räumen optimal ausnutzen, da der Umlenkungsbogen sehr nah an der Decke installiert werden kann. Vorgeschriebene Mindestraumhöhen können so einfacher eingehalten werden. Durch den Wegfall der Umgehungsleitung bedeutet dies neben der Materialeinsparung auch einen erheblichen Zeitvorteil bei der Installation.

Hydraulisch optimiert dank durchgehender Luftsäule

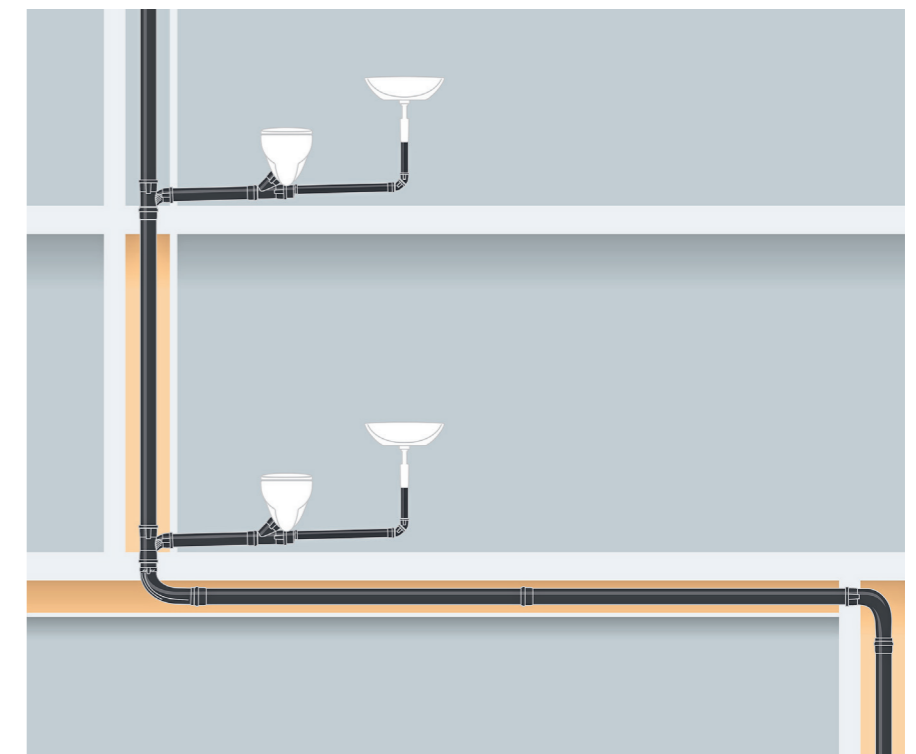
Das System besteht aus nur drei Komponenten. Erstens dem Silent-Pro Carve Abzweig: Das Formstück verhindert den hydraulischen Abschluss in der Fallleitung. Indem das zuströmende Abwasser tangential in die Fallleitung eingeleitet wird, bleibt die durchgehende Luftsäule erhalten. In der Folge werden die Druckschwankungen im System reduziert. Das Wasser wird in eine Rotationsbewegung (Ringströmung) versetzt, wodurch es an der Rohrwand entlangfließt. Die durchgehende Luftsäule bleibt bestehen.

Der Silent-Pro Carve Abzweig erzielt dadurch eine bis zu 15 % höhere Abflussleistung in der Fallleitung im Vergleich zu einem konventionellen Bogenabzweig. Bei DN 90 erhöht sie sich von 3,5 l/s auf 4,0 l/s und bei DN 100 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 oder Aufstockung des Gebäudes.

Zweite Komponente ist der Geberit Silent-Pro BottomTurn Bogen: Die strömungsoptimierte Geometrie stellt sicher, dass die Luftsäule in der Fallleitung



Silent-Pro SuperTube lässt sich ohne Umgehungsleitung und ohne Gefälle so platzsparend installieren, dass die Deckenhöhe optimal ausgenutzt wird. Im Vergleich eine konventionelle Installation (oben) und das neue Silent-Pro SuperTube (unten).



nicht unterbrochen wird und die Umlenkung ohne unnötige Energieverluste erfolgt. Der Strömungsteiler lenkt das Abwasser auf die Außenseite des Bogens, wo der Führungskanal die Ringströmung in die horizontale Leitung fließen lässt, ohne dass das Abwasser seitlich aufschwingt. Der Impuls der Fallleitung kann auf diese Weise optimal genutzt werden.

Der Geberit Silent-Pro Backflip Bogen überführt schließlich die Schichtenströmung erneut in eine Ringströmung. Durch die einzigartige Umlenkung wird der hydraulische Abschluss verhindert. Durch die drei Komponenten entfallen aufwendigere Lösungen zur Installation von Umlenkungen, für die zwei 45°-Bögen mit Zwischenstück erforderlich wären.



Der Silent-Pro BackFlip Bogen überführt die Schichtenströmung in eine Ringströmung, ohne dass ein hydraulischer Abschluss entsteht.



Der BottomTurn Bogen ist mit einem integrierten Strömungsteiler ausgestattet. Dieser leitet das Wasser gezielt als Schichtenströmung in die Horizontale. Dadurch bleibt die durchgehende Luftsäule erhalten.

Ressourcenschonend dank geringerem Materialeinsatz

Silent-Pro SuperTube ist die hydraulisch optimierte Ergänzung des hochschallgedämmten Entwässerungssystems Geberit Silent-Pro zum Stecken. Das System ist ideal für Falleleitungen und Stockwerksanbindungen bei Bauprojekten mit hohen Anforderungen an den Schallschutz. Die neuen Formstücke der SuperTube-Technologie für mehrgeschossige Gebäude oder Terrassenhäuser verfügen über dieselben Produkt- und Materialeigenschaften wie die restlichen Systemkomponenten, auch beim Schallschutz.

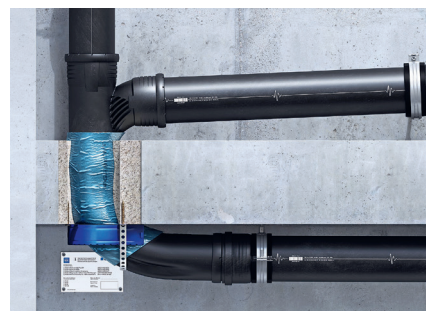
Durch den Wegfall der Umgehungsleitung wird ein geringerer Materialeinsatz benötigt. So ist aus dem gleichen Grund nur ein Rohrschott notwendig. Der Brandschutz mit dem Geberit Rohrschottgo Plus EN und dem Silent-Pro BottomTurn Bogen wurde in Brandprüfungen gemäß den geltenden Prüfbestimmungen über 90 min nachgewiesen. Silent-Pro SuperTube verfügt über eine große Auswahl an Formteilen für die gängigsten Anwendungen. Die Komponenten stehen in den Dimensionen DN 100 und DN 90 zur Verfügung.

Einfach flexibel planen

Das System lässt sich mit allen gängigen Tools, unter anderem mit dem Geberit ProPlanner oder Dendrit Studio, unkompliziert und sicher planen. Zudem stehen für Geberit Silent-Pro SuperTube BIM-Daten im Katalog zur Verfügung. Zur Planung steht ein eigener SuperTube Assistent zur Verfügung. ■



Die aufgesetzte Installation des Rohrschotts in U-Form ermöglicht einen minimalen Deckenabstand, ohne erhöhten Installationsaufwand. Der Silent-Pro BottomTurn Bogen ist mit zwei Steckenden ausgestattet und kann daher gegenläufig gesteckt werden.



Erhöhter Brandschutz, denn ohne Umgehungsleitung ist nur ein Rohrschott notwendig. Hier im Bild: Die aufgesetzte Installation des Rohrschottgo Plus EN in U-Form ermöglicht einen minimalen Deckenabstand ohne erhöhten Installationsaufwand. Diese Option kann auch nachträglich eingebaut werden.