

GEBERIT SUPERTUBE

SYSTEMET SOM SPARAR PLATS

**KNOW
HOW**
INSTALLED



- Mer bostads- och golvyta
- Enkel planering och montering
- Mindre och mer konsekvent rördiameter
- Inga extra luftningsledningar
- Horisontella sidodragningar utan fall*

* Upp till 6 meter

MER UTRYMME

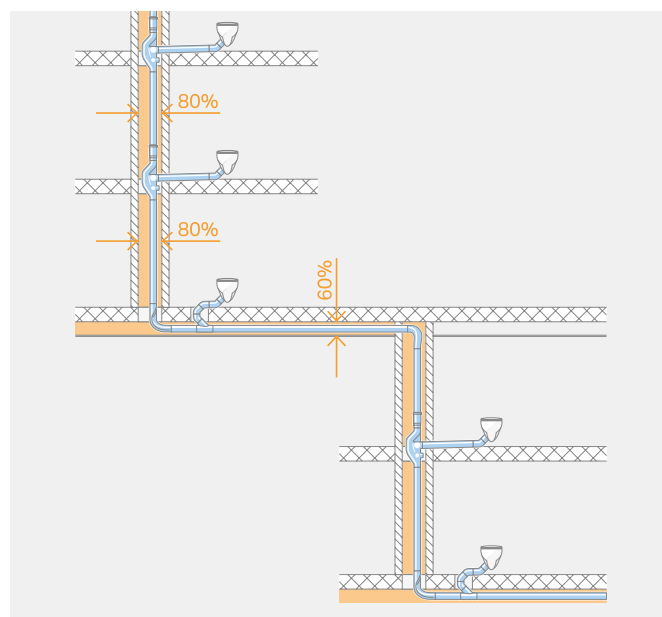
TACK VARE OPTIMERAD HYDRAULIK

Den geniala Geberit SuperTube-tekniken för optimalt flöde skapar en kontinuerlig luftpelare i avloppsstammen, vilket eliminerar behovet av att installera en parallell luftningsledning.

De mindre dimensionerna i stamledningen, som fungerar helt utan luftningsledningar, kräver avsevärt mycket mindre schakt. Horisontella sidodragningar av stammen kan dessutom läggas i längder på upp till 6 meter utan fall för att spara utrymme. Resultatet blir att Geberit SuperTube ger mer boyta.

SOFISTIKERAD HYDRAULIK

ALLT ETT EFFEKTIVT AVLOPPSSYSTEM BEHÖVER



GEBERIT SUPERTUBE

Den här tekniken möjliggör en jämn utloppskapacitet med en och samma rördimension. Någon extra luftningsledning behövs inte och dessutom kan horisontella sidodragningar förläggas i längder på upp till 6 meter utan fall.

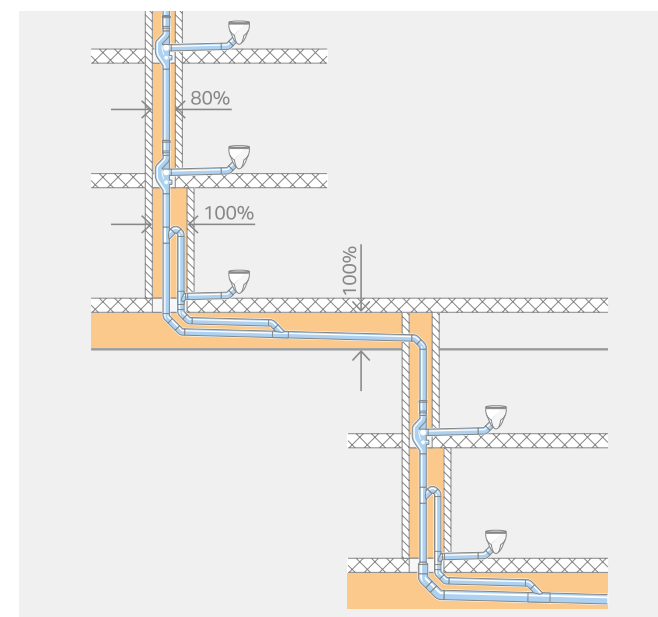
Med en avloppskapacitet på 12 l/s och en rördiameter på d110 erbjuder Geberit SuperTube prestanda jämförlig med ett konventionellt system men med väsentliga besparingar vad gäller såväl utrymme som materialbehov.

VI TAR GEBERIT PE SOVENT-RÖRDELARNA TILL NÄSTA NIVÅ

Sovent-rördelarna har redan gjort det möjligt för Geberit att erbjuda en platsbesparande lösning för höghus genom att möjliggöra installation utan parallell luftningsledning. Geberit SuperTube-tekniken tar nu det här konceptet ett steg längre. Ändring av riktning krävde tidigare alltid en luftningsledning som extra tillägg men med SuperTube är det överflödigt.

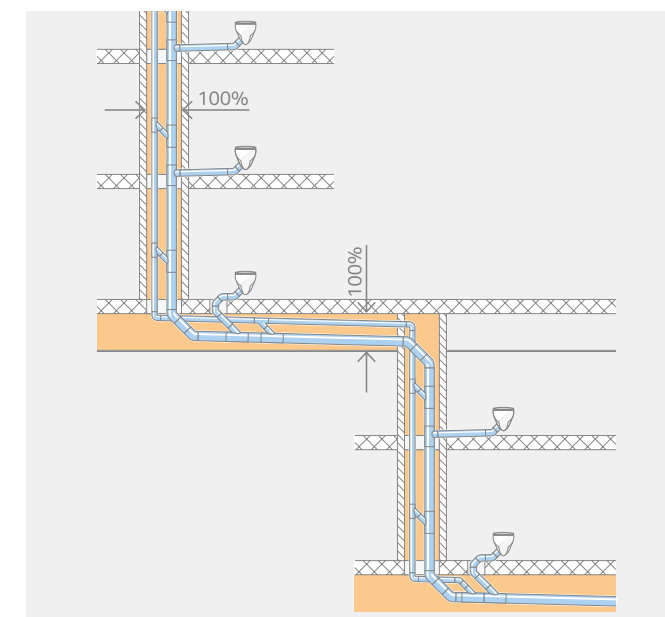
INSTALLATION SOM SPARAR UTRYMME

Geberit SuperTube sparar utrymme i alla riktningar. Eftersom den extra luftningsledningen inte längre behövs kräver rörledningarna mindre utrymme för både den vertikala avloppsstammen och de horisontella rörledningarna, t.ex. med en sidodragning eller en samlingsledning. Dessutom krävs inte längre något fall i horisontella rörledningar på upp till 6 meters längd. Det gör det möjligt att exempelvis installera rörsystemet med mycket korta pendlar. Det betyder lägre bygghöjd i undertak m.m.



OPTIMERAT SYSTEM MED GEBERIT PE SOVENT-RÖRDELAR

Geberit Sovent-lösningen kräver ingen parallell luftningsledning. Det möjliggör en avloppskapacitet på 12 l/s med en rördimension på d110.



KONVENTIONELLT SYSTEM

Ett konventionellt avloppssystem har en avloppskapacitet på 12,4 l/s med rördimensionerna d160 och en extra luftningsledning på d90.

KOMPONENTER

RÖRDELAR SOM GER HELT NYA MÖJLIGHETER

Geberit SuperTube-tekniken bygger på det perfekta samspelet mellan fyra systemkomponenter. Tre smarta rördelar i kombination med beprövade Geberit PE-avloppsrör med hög belastningsbarhet skapar tillsammans en innovativ hydraulisk lösning som även ger andra tydliga fördelar. Komponenterna svetsas ihop permanent för att säkerställa en tät anslutning som håller tätt på lång sikt.

- 1 Vattenutflödet sätts i rotation i Geberit PE Sovent-rördelen.
- 2 Det roterande flödet från stammen övergår till ett skiktat flöde i Geberit PE Bottom-Turn-böjen.
- 3 Det skiktade flödet återgår till roterande flöde tack vare Geberit PE BackFlip-böjen.

Resultatet: En kontinuerlig luftpelare genom hela avloppsstammen, även vid sidodragning.



GEBERIT PE SOVENT-RÖRDEL D110

Den optimerade flödesgeometrin i Geberit PE Sovent-rördelen leder vattnet i avloppsstammen och får det att rotera, vilket gör att det trycks mot rörväggen. Den roterande vattenrörelsen som då uppstår skapar en stabil och kontinuerlig luftpelare på insidan, vilket ger avloppsstammen en kapacitet på upp till 12 l/s.



GEBERIT PE BOTTOMTURN-BÖJ

Geberit PE BottomTurn-böjen, som monteras i botten på stamledningen, omvandlar den roterande vattenrörelsen uppifrån till ett skiktat flöde i den horisontella sträckan. Den viktiga luftpelaren bibehålls obruten och tryckförändringar i samband med riktningsändringen hålls tillbaka.



GEBERIT PE BACKFLIP-BÖJ

När stammen fortsätter i vertikal led monteras Geberit PE BackFlip-böjen. Denna leder det skiktade flödet åter tillbaka till roterande. Därmed bibehålls luftpelaren även i denna del av stammen.

GEBERIT SERVICE

HÖGA AMBITIONER KRÄVER EN STARK PARTNER

Att hitta kostnadseffektiva och pålitliga avloppssystem för höghus är ofta en utmaning för både husägare, VVS-ingenjörer och installatörer. Med vår konsekventa hydraulikforskning och egen produktutveckling höjer Geberit ribban, inte bara vad gäller tekniken, utan även på servicesidan. Partnerskap och pålitlighet är grundvärderingar som alla kunder kan förvänta sig av oss. Oavsett om du söker goda råd i början av projektet, planeringsstöd, hjälp med upphandling och anbudsinförande eller stöd på byggarbetsplatsen så finns Geberit-teamet alltid nära till hands.



1 RÅD OCH PLANERING

1 GODA RÅD OCH PLANERING

- Hjälp med att undersöka Geberit SuperTubes möjliga tillämpningar
- Projekteringsstöd och planering
- Geberit SuperTube dimensioneringsverktyg
- Materialplanering
- Tillhandahållande av BIM-data för Autodesk® Revit® och CAD-data (geberit.se)

2 OFFERTER

2 ENKLA OCH PÅLITLIGA BERÄKNINGAR

- Stöd med att förbereda offerter
- Skapande av en materiallista
- Skapande av kompletta paket (rörledningar, rördelar, verktyg m.m.) för Geberit SuperTube

3 PROJEKTLEDNING

3 STÖD PÅ BYGGARBETS-PLATSEN

- Utbildning på plats för installatörer
- På-plats-besiktningar av Geberit-experten
- Hjälp med ändringar i projekteringen
- Godkännande av det slutgiltiga projektet

GEBERIT SUPERTUBE DIMENSIONERINGSVERKTYG

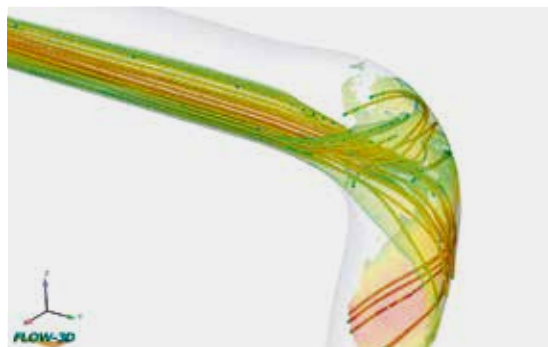
Dimensioneringsverktyg som underlättar planeringen. Webbverktyget vägleder dig genom planeringen av stamledning steg för steg. De värden och den information som samlas in kan sedan sammanställas och laddas ner som PDF-fil.



KVALIFICERAD HYDRAULIK MED GEBERIT

PÅLITLIGA BYGGNADS- AVLOPPSSYSTEM SKAPAS INTE AV EN SLUMP

Moderna byggnader ställer allt högre krav, även på avloppssystemen. Stora mängder regnvatten och spillvatten måste ledas bort på ett säkert och pålitligt sätt över långa avstånd. Geberits hydraulikexperter utvecklar och optimerar produktlösningar och system som tar sig an den uppgiften utan problem. Våra många års erfarenheter av flödesteknik, omfattande know-how om fysik och unika simulerings- och testmöjligheter har lagt en stabil grund för vår verksamhet även i det avseendet.



SIMULERING OCH TESTER

Geberits forskarteam börjar med att använda beräkningsströmningsdynamik (CFD), som med användning av virtuell teknik kan upptäcka potentiella utvecklingsvariationer, för att därefter försöka ta fram de mest optimala lösningarna för vidareutveckling i laboratoriet. Avloppstornet som står inne i laboratoriet har använts i laboratoriets tester i över 50 år. Det gör det möjligt att i nästa steg genomföra relevanta hydrauliktester på nya utvecklingar under verklighetstroga förhållanden. Det är först efter att de omfattande simulerings- och testerna i laboratoriet har gett framgångsrika resultat som ytterligare praktiska tester genomförs för att vidareutveckla prototyperna för marknaden.

VI TAR UTVECKLINGEN TILL NÄSTA NIVÅ

Tack vare Geberit PE Sovent-rördelar, som utvecklades i Schweiz redan 1959, blev det äntligen möjligt att skapa ett avloppssystem som inte krävde ett extra luftningsledning. Oräkneliga privata och nationella testinstallationer världen över kunde bekräfta den banbrytande innovationens kapacitet innan den slutligen släpptes på marknaden 1970. Som ett resultat av en kontinuerlig produktutvecklingsprocess nylanserades Geberit PE Sovent-rördelen med d110 senare i en flödesoptimerad version. Det grundläggande fysiska konceptet vidareutvecklades ständigt tills de nya rördelarna Geberit PE BottomTurn-böj och Geberit PE BackFlip-böj skapades. Även de har nu hittat ut på marknaden i form av den optimala produktkombination som vi känner som SuperTube-tekniken.



HELTÄCKANDE PRODUKTTESTER

Det befintliga avloppstornet i vårt utvecklingslaboratorium i Schweiz, byggdes ut rejält som en del i utvecklingen av SuperTube-tekniken. Tekniken gick ut på att försöka simulera verkliga höghusförhållanden i praktiken och skapa en sidodragning på upp till 6 meter. Takstrukturerna utformades för att representera våningarna ovanför sidodragningen. De framgångsrika resultaten, i kombination med installationer med omfattande mätteknik, dokumenterades och bekräftades av en extern, ackrediterad testanläggning efter att utvecklingsprocessen genomförts.



LOBBY 33, GUADALAJARA, MEXIKO

INNOVATIV TEKNIK FÖR ÖKAD MILJÖ- MEDVETENHET



”Att spara plats är alltid ett centralt övervägande. Från investerarnas synvinkel är möjligheterna att maximera det säljbara utrymmet alltid ett överordnat intresse. Kostnadseffektivitet är också av stor betydelse, även om det inte alltid märks när materialkostnaderna för olika system ställs mot varandra.”

Aldo Reyes
Artexa i Mexiko

PROJEKTÖVERSIKT

- Projektutvecklare: Numel Constructora Integral
- Arkitekt: Carlos Santoscoy
- Ägare: Promodesa Habitat
- Installatör: Servi
- Höjd: 140 m
- Våningar: 30
- Slutförande: 2018

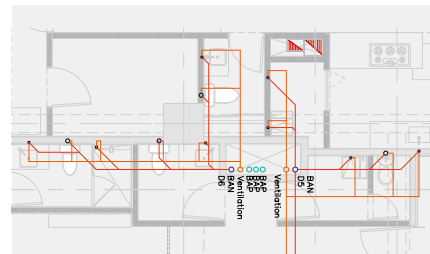
UTMANINGEN

Arkitekterna vid Lobby 33 strävade efter att bättre balansera arkitektur och miljövänlighet med hjälp av innovativ teknik. Konceptet bakom byggnaden var att skapa en hållbar oas med minskat avfall och förbättrade koldioxidnivåer. Även firmans bruk av den allra senaste tekniken har bidragit till en förändrad syn på arkitektur i Mexiko.

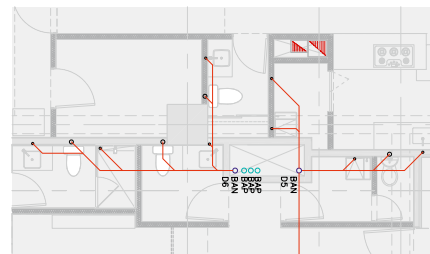
LÖSNINGEN

Geberit PE Sovent-rördelar framstod som den klart mest lämpade lösningen för byggnadens avloppssystem eftersom de inte kräver någon extra luftningsledning och tillåter användningen av smalare rörledningar. Det ledde inte bara till avsevärda utrymmesbesparingar utan även till en enklare installationsprocess överlag, vilket sparade tid för alla inblandade och minskade de slutgiltiga kostnaderna för kunden. En annan lika positiv faktor vad gäller tidsbesparingen var möjligheten att prefabricera delarna i Geberit PE-rörsystemet.

De höga kvalitetsstandarderna i kombination med de tidsbesparingar som var möjliga tack vare Geberit PE Sovent-rördelarna innebar att arkitekterna kunde nå sina målsättningar med bygget.



Planering med konventionella ventilationssystem



Planering med Geberit Sovent

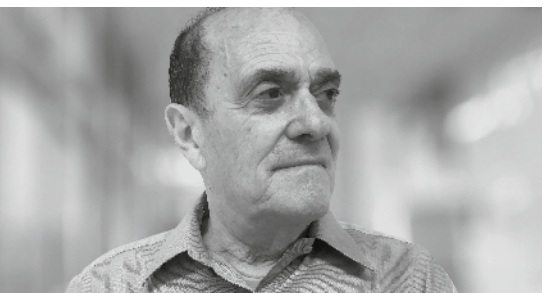
RESULTAT

- Antalet stammar minskade från fyra till två per schakt
- 40 % mindre råmaterial
- 40 % kortare installationstid



GINDI TLV TOWERS, TEL AVIV, ISRAEL

EN Ö PÅ HÖJDEN I HJÄRTAT AV STADEN



"Utrymme är absolut avgörande för varje projekt. I det här fallet hade vi möjlighet att minska storleken på rörledningarna genom att använda Geberit PE Sovent-rördelar. Vi lyckades faktiskt spara i genomsnitt 0,06 m² i varje schakt, vilket visade sig uppgå till 45 m² totalt – en yta jämförbar med en mindre lägenhet."

Zvi Pollak
Chefskonsult



PROJEKTÖVERSIKT (FÖR ALLA FYRA TORNEN)

- Projektutvecklare: Gindi Developers
- Arkitekt: MYS Architects/ Yasky Mor Sivan
- Ägare: Gindi Developers
- Installatör: Danya Cebus Ltd./Y. Adiv
- Höjd: 160–180 m
- Våningar: 46–50
- Slutförande: 2023

UTMANINGEN

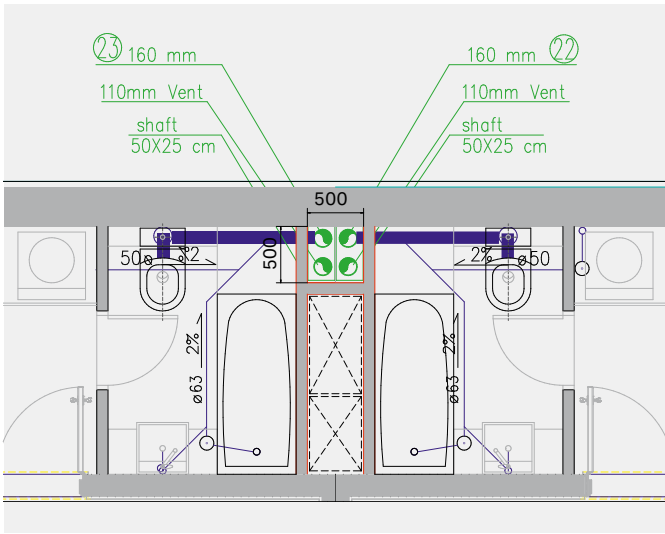
GINDI TLV är ett nytt, enormt bostads- och livsstilskomplex i hjärtat av Tel Aviv. Projektet krävde teknik i den absoluta framkanten och en ambition att spara så mycket utrymme som möjligt, eftersom det här är ett kostsamt projekt i Tel Aviv.

LÖSNINGEN

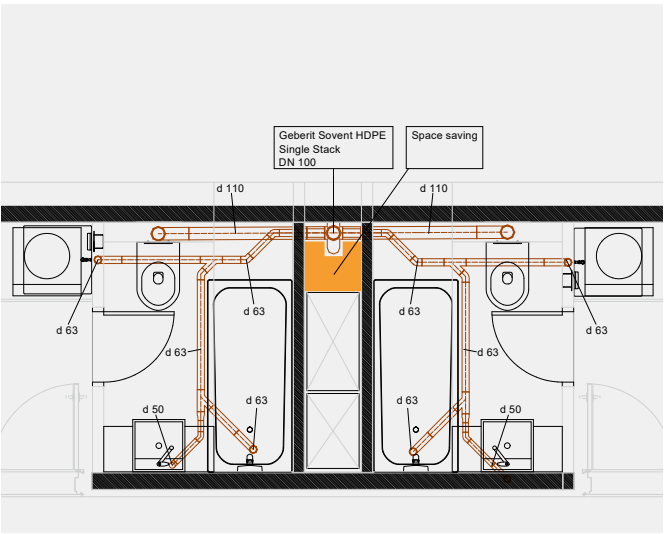
Med tanke på att projektets konsult talat sig varm för Geberits produkter, efter att ha använt dem under många år, var beslutet att använda Geberit PE Sovent-rördelar enkelt. Detta innebar att rördiametern för avloppssystemet kunde minskas från 160 mm till 110 mm, vilket sparade in på värdefullt utrymme. Geberit-teamets regelbundna besök under byggfasen var också mycket uppskattade och visade sig vara ovärderliga för projektets framskridande.

RESULTAT

- Planeringsstöd från Geberit
- Antalet stammar minskade från 71 till 36
- Tidsbesparingar tack vare prefabricerade delar
- 40 % minskade kostnader



Ursprunglig plan för avloppssystemet med extra luftningsledning



Slutlig plan med Geberit Sovent

Geberit AB

Folketshusgatan 1
295 31 Bromölla

T 040-689 89 30

F 040-18 54 39

order.se@geberit.com

www.geberit.se