Geberit dialog

Das Geberit Kundenmagazin / **Dezember 2007 Ausgabe Nr. 3**

GEBERIT

geobra Brandstätter setzt auf absolute Qualität und Sicherheit / 20

Funktionssichere Installation von Entwässerungsanlagen / **8**

255 Wohnungen für Komfort und Lebensqualität im Alter / **24**

Keimfreies Wasser dank 1a-Fachhandwerker / **30**

06

Werk Langenfeld: An der hochmodernen Schweißanlage werden die T-Stücke automatisch geschweißt.

20

geobra Brandstätter setzt auf absolute Qualität und Sicherheit.

36

Geberit setzt bundesweite Veranstaltungsreihe „Sicher dabei!“ erfolgreich fort.

02 **Inhalt / Impressum**

03 **Editorial**

04 – 05 **Hintergrund** 7,5 Mio. Wohnungen warten auf Renovation.

06 – 07 **Rundgang** Biegen, pressen, glühen. Werk Langenfeld – Zentrum für Metall.

08 – 13 **Forschung und Entwicklung** Funktionssichere Installation von Entwässerungsanlagen.

14 – 19 **Produkte und Innovationen**
- 14 Abwasserleitungen Geberit PE – robust, verarbeitungsfreundlich, dauerhaft sicher.
- 15 Geberit Duofix – das Universaltalent im Trockenbau.
- 16 – 17 Urinal-Elemente – schneller in der Wand, sicherer im Betrieb.
- 18 – 19 Geberit Mapress C-Stahl: Schutz durch Zink, Ästhetik durch Kunststoff.

20 – 32 **Praxis**
- 20 – 23 geobra Brandstätter setzt auf absolute Qualität und Sicherheit.
- 24 – 25 255 Wohnungen für Komfort und Lebensqualität im Alter.
- 26 – 27 Hochhaus-Ensemble im Münchner Norden.
- 28 – 29 Keine Kompromisse bei der Trinkwasserversorgung für Klinikum Plauen.
- 30 – 31 Keimfreies Wasser dank 1a-Fachhandwerker.
- 32 Dank moderner Systemtechnik. Sanierung und Ausbau aus einer Hand.

34 – 37 **Begegnungen**
- 33 Wanderausstellung und Jubiläum mit dem Dusch-WC.
- 34 – 35 „Für mich ist es eine ganz normale Sache“.
- 36 – 37 Nächste Runde. Veranstaltungsreihe „Sicher dabei!“ wird fortgesetzt.

38 – 39 **Service** Wer mehr weiß, kann mehr erreichen.

Impressum

Herausgeber
Geberit Vertriebs GmbH
Theuerbachstraße 1 · 88630 Pfullendorf
Telefon 07552 934-01 · Fax 07552 934-300
E-Mail: sales.de@geberit.com
Verantwortlich für den Herausgeber
Dr. Karl Spachmann
Objektleitung
Thomas Brückle
Konzeption und Redaktion
Thomas Mavridis, Thomas Brückle
Technik-Telefon
Telefon 07552 934-1011 · Fax 07552 934-866
E-Mail: technik-telefon@geberit.com
Gestaltung
Meumann + Haller
Agentur für Marketing und Werbung GmbH, Ulm
Druck
Dr. Karl Höhn KG, Biberach

Am Puls der Technik.

Liebe Kunden,

Integration, Innovation und Wissen. Das verstehen wir unter Know-How Installed.

Damit wir Ihnen Jahr für Jahr Qualitätsprodukte anbieten können, arbeiten wir kontinuierlich an Neuentwicklungen und der Optimierung bestehender Systeme. Der Weg von der Idee bis zur Einführung eines Produkts ist klar strukturiert. Ziel der Produktentwicklung ist zuverlässige Spitzenqualität. Geberit Produkte werden daher erst im Markt eingeführt, nachdem sie auf alle möglichen funktionalen und materiellen Eigenschaften hin geprüft worden sind, die landesüblichen Normen erfüllen und sämtliche erforderlichen Zulassungen erhalten haben.

Viele Impulse erhalten wir direkt von Ihnen. Dank der regelmäßigen Besuche unserer Verkaufsberater kennen wir Ihre Bedürfnisse und Probleme und werden immer wieder zu neuen Ideen inspiriert. Unsere Produktmanager und Marketingexperten beobachten und analysieren die Entwicklungen in den Märkten. Unsere Technologie-Scouts spüren die neusten Trends auf, evaluieren sie und erarbeiten Projektvorschläge.

So gewährleisten wir nicht nur die Sicherheit für den Planer, sondern optimieren auch die Montagefreundlichkeit für den Installateur, das Design für den Architekten und die Funktionalität für den Endverbraucher. Oder wir integrieren unser gesamtes Wissen in Neuentwicklungen. Ich will nicht zu viel verraten, doch Sie dürfen auf 2008 gespannt sein.

Interessieren Sie sich für das Thema Forschung und Entwicklung bei Geberit? Dann bestellen Sie die Broschüre „Am Puls der Technik“ in einer E-Mail an **dialog@geberit.com**. Wir freuen uns übrigens auch sehr auf Ihre Anmerkungen. Sagen Sie uns, was Ihnen für das kommende Jahr wichtig ist, was wir anders, was wir besser machen können.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre!

Ihr

Dr. Karl Spachmann
Geschäftsführer
Geberit Vertriebs GmbH

Mit Geberit Systemtechnik flexibel und bedarfsgerecht renovieren.

7,5 Mio. Wohnungen warten auf ihre Renovation.

Der viel zitierte demografische Wandel bedeutet, dass der Bedarf an Neubau weiter in den Hintergrund gerät. Hinzu kommt, dass Haushalte kleiner werden, aber der Wohnflächenbedarf höher wird. Der Pro-Kopf-Verbrauch an Wohnfläche steigt weiter. Aufgrund der Altersstruktur der Bewohner werden die Anforderungen an das Wohnen im Bestand höher.

Anforderungen der Nutzer ändern sich infolge der Altersstruktur der Bewohner, aufgrund schneller wechselnder Trends, die sich nicht nur auf Mode beziehen, und nicht zuletzt wegen technischer Anforderungen. Experten gehen davon aus, dass Wohnungen in Zukunft nicht nur nach ihrer Lage, sondern auch mehr und mehr nach der Wertigkeit des Sanitärraumes beurteilt werden. Darin liegt die immense Herausforderung für die flexible und bedarfsgerechte Renovation von Bad- und Sanitäreinrichtungen. Vorsichtige Schätzungen des Bedarfs an echten Renovationen und Modernisierungen belaufen sich auf sage und schreibe ca. 7,5 Mio. Wohnungen für den Zeitraum bis 2012. Allein am Beispiel Trinkwasserversorgung macht das innerhalb der nächsten fünf Jahre einen Bedarf von 350 Millionen Metern Trinkwasserleitungen.

Bewusstsein wecken, Anreize schaffen. Es gibt also sehr große Chancen, diesen Bedarf noch viel stärker ins Bewusstsein der Eigentümer und Bewohner zu bringen und Anreize zu schaffen. Geberit ist für diese Entwicklungen gewappnet. Denn Europäischer Marktführer in der Sanitärtechnik zu sein, ist Auszeichnung, Verdienst und Verpflichtung zugleich. Damit Geberit Kunden Jahr für Jahr hoch entwickelte Qualitätsprodukte angeboten werden können, wird kontinuierlich an Neuentwicklungen und der Optimierung bestehender Systeme gearbeitet. Der Weg von der Produktidee bis zur Produkteinführung ist klar strukturiert. Bei Geberit werden sämtliche Neuentwicklungen anhand des strukturierten Innovationsprozess Entwicklung (IPE) erarbeitet und optimiert. Der IPE besteht aus sechs Phasen: Ideenaufbereitung, Konzept, Entwicklung, Umsetzung, Optimierung und Vermarktung. Der IPE stellt sicher, dass das Potenzial der Ideen optimal genutzt wird und die Entwicklungsaktivitäten auf die Bedürfnisse des Marktes ausgerichtet sind. Geberit wird 2008 mit neuen Produkten und entscheidenden Weiterentwicklungen wieder zukunftsweisende Lösungen für die flexible und bedarfsgerechte Renovation von Bad- und Sanitäreinrichtungen präsentieren.

Vorher: Die Bedeutung des Sanitärraumes ist nicht zu unterschätzen.

Nachher: Mit Geberit Systemtechnik flexibel und bedarfsgerecht renovieren.

Biegen, pressen, glühen.
Werk Langenfeld – Zentrum für Metall.

In Langenfeld heißt es trennen, biegen, pressen, beizen und glühen. Im traditionsreichen Werk lässt sich erleben, wie Metall auf ganz andere Weise verarbeitet wird als Kunststoff. Willkommen in der faszinierenden Welt des Stahls.

Beim Betreten der Produktionshalle in Langenfeld sind die Eindrücke ungewohnt. Metallische Geräusche füllen den Raum, es riecht nach Öl. Lange Stahlrohre werden mit einem massiven Kran transportiert. Mitarbeiter mit Gehörschutz arbeiten an den unterschiedlichsten Produktionsanlagen. In einer Ecke steht eine Kiste mit glänzenden Kupfer Fittingen – so schön anzusehen, dass man am liebsten seine Taschen damit füllen möchte. An einer Infowand ist der Produktionsablauf dargestellt. Erster Eindruck: Das ist eine komplizierte Geschichte! Und die beginnt mit dem Rohr. Die Verarbeitung der Rohre zu Fittingen (Formstücken) ist die Kunst, die man hier beherrscht.

Fast beliebig formbar. Zuerst werden die Rohre in kurze Stücke geschnitten. Zur präzisen Einstellung der Rohrabschnittslängen ist eine mechanische Bearbeitung der Enden erforderlich. Dann wird das Zeichen von Geberit Mapress eingeprägt. Nicht ohne Stolz zeigt Dieter Blöhs, Betriebsleiter Produktion, auf das kleine „M“ auf der Rohrwand: „Das ist unser Signet und Qualitätslabel.“ Da die Rohrstücke nun ölbehaftet sind, werden sie anschließend gereinigt. Dann geht es in die Biegeanlage, wo sie in den richtigen Winkel finden: Stahl kann, für den Laien erstaunlich, in kaltem Zustand umgeformt werden ohne zu brechen. Dafür ist außer gewaltiger Presskraft viel Schmiermittel erforderlich.

„Das Faszinierende an Stahl ist, dass man ihn beinahe beliebig umformen kann“, erklärt Thomas Brocker. Mit seiner Begeisterung für Stahl ist der Technische Leiter von Geberit Mapress hier – unter zahlreichen Experten – beileibe nicht allein. Kein Wunder, ist Langenfeld doch seit Jahrzehnten Inbegriff für Kompetenz in der Metallverarbeitung. Hier in Langenfeld wurde das innovative System nach einer schwedischen Erfindung weiterentwickelt und erstmals im großen Umfang zur Marktreife gebracht.

2004 wurde das traditionsreiche Werk von Geberit übernommen. Die Mitarbeitenden hier teilen die Ansicht des Langenfelder Bürgermeisters Magnus Stähler: „Wir sind sehr froh, dass sich Geberit für unseren Standort entschieden hat.“

Höchste Qualitätsansprüche. Sind die Fittings gebogen, geht es ans Pressen. Hier ist leider nichts zu beobachten, denn die entsprechenden Arbeitsgänge geschehen verdeckt: Zuerst werden die Enden der Fittings aufgeweitet und anschließend in die richtige Größe bzw. Form gebracht. Dafür wird eine Kraft von bis zu 500 Tonnen aufgewendet. Nun scheint das Formstück eigentlich fertig – beendet ist die Produktion aber noch lange nicht.

Durch die bisherigen Verarbeitungsschritte haben sich edelstahlfremde Metallablagerungen auf der Oberfläche der Fittings gebildet. Sie werden in einer vollautomatischen Beizanlage entfernt. Zusätzlich erhöht das Beizen die Korrosionsbeständigkeit des nichtrostenden Stahls. „In diese Flüssigkeit sollte man keinesfalls den Finger halten“, mahnt Dieter Blöhs. Hautkontakt mit der ätzenden Säure wäre fatal. Sollte es trotz allerhöchster Sicherheitsvorkehrungen zum Kontakt kommen, stehen spezielle Duschen zur Verfügung, mit denen man die Säure neutralisieren kann.

Der nächste Bearbeitungsschritt ist spektakulär anzusehen: Fittings in Flammen! Durch die Bearbeitung verfestigt der Edelstahl so, dass er sich vom Installateur nicht mehr verpressen ließe. Deshalb wird er durch eine Glühbehandlung bei Temperaturen von über 1000 Grad Celsius wieder in einen verformungsfähigen weichen Zustand gebracht.

Im Werk Langenfeld fällt das im Vergleich zum Spritzguss viel aufwändigere und zeitintensivere Produktionsverfahren auf: Jeder Verarbeitungsschritt braucht andere. Hier hat Qualität höchste Priorität – vom ersten bis zum letzten Schritt. Umgesetzt wird dieser Anspruch schon vor dem Verarbeitungsprozess, in der Wareneingangskontrolle nämlich: „Wir prüfen genau, ob das eingehende Material in Ordnung ist“, erklärt Reinhard Weiss, Leiter Qualitätssicherung. Alles andere

als Werkstoff von höchster Qualität fällt bei Geberit Mapress durch.

Zum Schluss werden alle geschweißten Formstücke auf ihre Dichtheit kontrolliert. Dies geschieht entweder in einer vollautomatischen Differenzdruck-Prüfanlage oder mit einem Luft-unter-Wasser-Test. Was dann noch fehlt, ist nur der Dichtring. Er wird an der Einringanlage in Handarbeit eingefügt. Nachdem die Fittings ihren Weg durch die Produktionsanlagen beendet haben, werden sie in Kartonkisten verpackt und eingelagert – bereit für eine noch viel längere Reise zu Kunden auf der ganzen Welt.

Geberit Mapress, Langenfeld

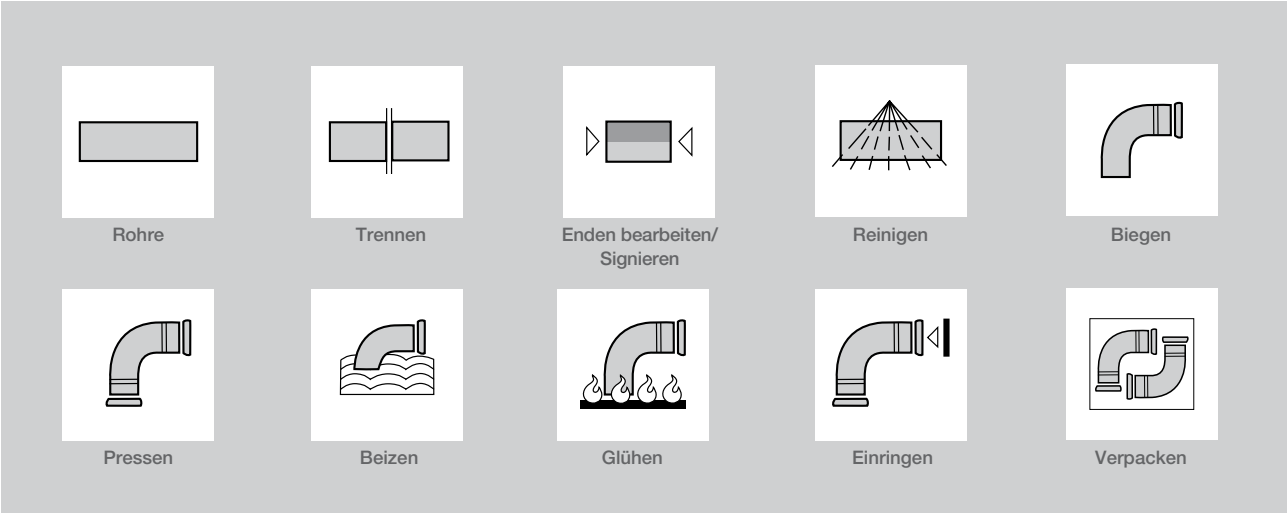
Das im Rheinland zwischen Köln und Düsseldorf gelegene Werk stellt hochwertige Metall Fittings her. Die Produkte aus Edelstahl, Kohlenstoff-Stahl (C-Stahl), Kupfer und Kupferbasislegierungen (CuNiFe) ergänzen das Geberit Sortiment ideal. Zum System gehören natürlich auch die entsprechenden Rohre.

Mitarbeitende
500

Produkte
- Edelstahl Rohre und Pressfittings
- C-Stahl Rohre und Pressfittings
- Kupfer Pressfittings
- CuNiFe Rohre und Pressfittings

An der Einringanlage werden die Dichtringe von Hand in die Kupfer-Fittings eingefügt.

T-Stücke der Größe Super-Size werden in einem Luft-unter-Wasser-Test auf ihre Dichtheit kontrolliert.



In der Produktion hat Qualität höchste Priorität – vom ersten bis zum letzten Schritt.

Funktionssichere Installation von Entwässerungsanlagen.

Die DIN 1986-100 befasst sich in mehreren Abschnitten mit der funktionssicheren Verlegung von Schmutzwasserleitungen. Dabei insbesondere auch mit Maßnahmen zur Verhinderung von unerwünschten und unzulässigen Fremdeinspülungen.

In der Regel besteht die Gefahr von Fremdeinspülungen einmal in Übergangsbereichen von einem Leitungsabschnitt zu einem anderen, also beim Übergang oder Anschluss von Sanitärausstattungsgegenständen an Anschlussleitungen, wie auch bei Übergängen von Anschlussleitungen an Fallleitungen und von Fallleitungen an Grund- oder Sammelleitungen. Die Gefahr der Fremdeinspülung besteht aber auch bei Fallleitungen, weil hier durch die Strömung zusätzlich noch Luft mitgerissen wird.

Es zeigt die Praxis, dass bei diesen vielschichtigen Situationen die vorgeschriebene, normenkonforme Ausführung der Leitungsanlage nicht immer mit konventionellen Formstücken umzusetzen ist und deshalb Idealerweise die speziellen Formstücke aus dem Silent-db20 Sortiment als Problemlöser eingesetzt werden.

Normanforderungen und Lösungen: Anschlussleitung. Um in Anschlussleitungen Fremdeinspülungen zu verhindern, ist grundsätzlich ein ausreichender Höhenunterschied zwischen Wasserspiegel im Geruchsverschluss und der Sohle von Anschlussleitungen erforderlich. Neben den direkten Einspülungen von Anschlussleitung zu Anschlussleitung finden auch indirekte Einspülungen von der Fallleitungsströmung in die Anschlussleitung statt. Dieser Vorgang ist zu erwarten, wenn die Anschlussleitungen über konventionelle Abzweige mit 87° bis 88,5° in die Fallleitung eingeführt werden. Damit das Einspülen von Fremdwasser in den Siphon des Entwässerungsgegenstandes ausgeschlossen wird, ist die Einführung von Anschlussleitungen an die Fallleitung so auszuführen, dass zwischen Wasserspiegel im Geruchsverschluss und der Anschlussleitung im Bereich der Fallleitung ein Höhenunterschied von mindestens der Nennweite der Anschlussleitung vorhanden ist **(h ≥ DN)** (Abbildung 1 + 2).

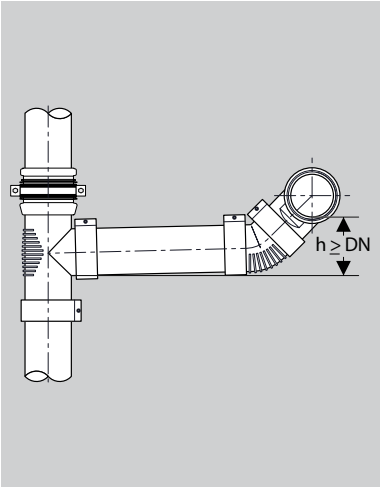


Abbildung 1: Einmündung einer Anschlussleitung in eine Fallleitung.

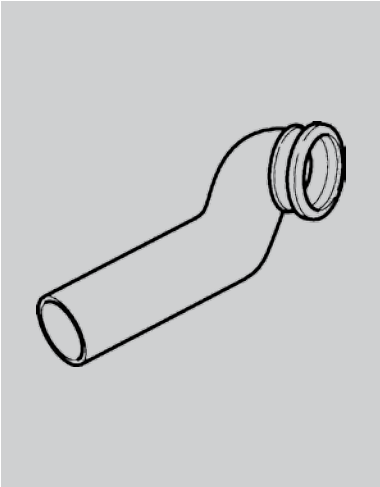


Abbildung 2: Geberit liefert normgerecht vorgefertigte PE Wand-WC Bogen mit einem Höhenversatz von 10 cm.
↗ Art.Nr. 366.914.16.1

Aus funktionellen Gründen wäre zwar ein derartiger Höhenunterschied bei der letzten Anschlussleitung im obersten Stockwerk nicht erforderlich, jedoch ist dringend zu empfehlen, auch hier auf den Höhenunterschied wegen eines eventuellen späteren Ausbaues nicht zu verzichten.

Fallleitungen. Schmutzwasserfallleitungen sind ohne Änderung des Rohrdurchmessers möglichst gradlinig durch die Geschosse zu führen. Bei nicht vermeidbaren Verziehungen sind je nach örtlicher Situation die in der Norm enthaltenen, verschiedenen Vorgaben ohne und mit Umgehung sowie mit Umlüftung

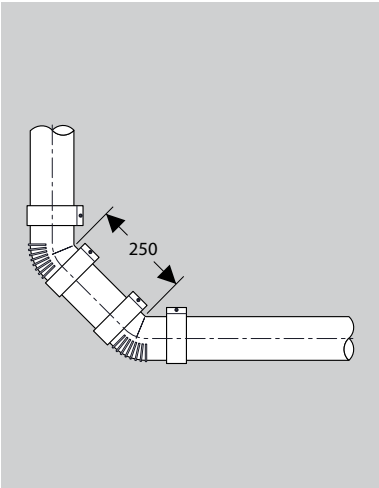


Abbildung 3: Umlenkung bei Fallleitung über 10 m Höhe.

Abbildung 4: Ein Formstück, drei Möglichkeiten zur Herstellung der Umlenkung mit Silent-db20 Bogen.

umzusetzen. Zudem sind bei einer Verziehung die zu- und ablaufseitigen Bogen mit einem Zwischenstück von 250 mm Länge aufzulösen (Abbildung 3 + 4).

Dadurch werden große Über- und Unterdrücke vermieden und es wird verhindert, dass Sperrwasser in nahe gelegene Geruchsverschlüsse durchgedrückt oder abgesaugt wird.

Ursula Gabele

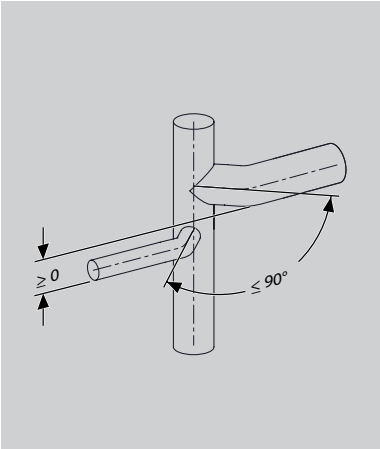
Anwendungstechnikerin im Produktmanagement Rohrleitungssysteme der Geberit Vertriebs GmbH in Pfullendorf.

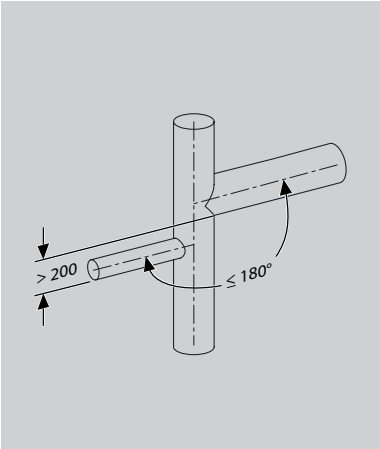
Bestellen Sie kostenlos die neue Broschüre „Geberit Entsorgungssysteme“

Geberit Vertriebs GmbH
Theuerbachstraße 1
D-88630 Pfullendorf
Tel.: 07552 934-430
Fax: 07552 934-99430
E-Mail: sales.de@geberit.com

Einmündung benachbarter Anschlussleitungen in Fallleitungen. Die günstigsten hydraulischen Verhältnisse in der Fallleitung ergeben sich beim Anschluss von Entwässerungsgegenständen über Einzelanschlussleitungen. Diese optimale Lösung lässt sich allerdings nur in den seltensten Fällen auch umsetzen.

Bei Einmündung mehrerer Anschlussleitungen ist darauf zu achten, dass der notwendige Rohrsohlenabstand zwischen den Abzweigen der benachbarten Anschlussleitungen sowie der im Grundriss ersichtliche, maximal zulässige Spreizwinkel der zueinander stehenden Abzweige eingehalten wird. Die Vorgaben sind dabei unterschiedlich, je nachdem, welche Kombination von Sanitärausstattungsgegenständen vorliegt (Abbildung 5 – 8).





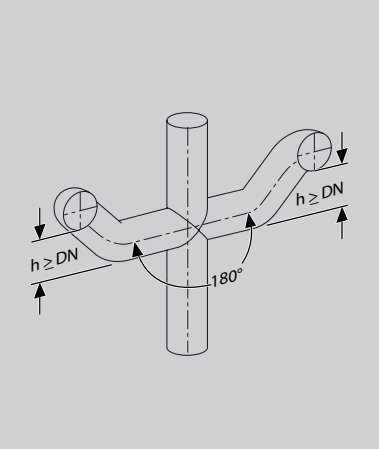


Abbildung 5: Rohrsohlenabstand und Spreizwinkel zwischen Abzweigen in Fallleitungen.

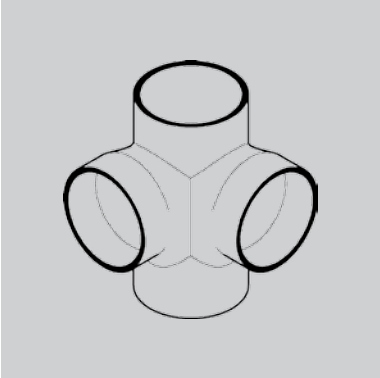


Abbildung 6: Geberit Formstücke bieten Lösungen für viele Anschlussvarianten im Fallstrangbereich.
↗ Art.Nr. 308.082.14.1

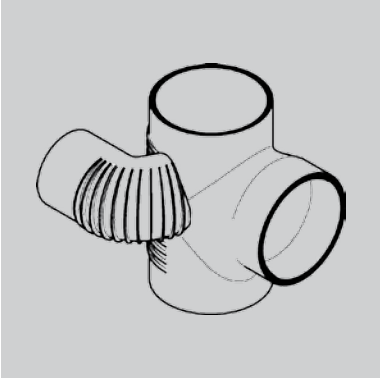


Abbildung 7: Schachtabzweige im Fallstrang sind die Lösung für unterschiedliche Planungen. Sie können Doppelabzweige und Eckabzweige ersetzen, sparen Formstücke und Verbindungen und benötigen wenig Platz.
↗ Art.Nr. 308.871.14.1

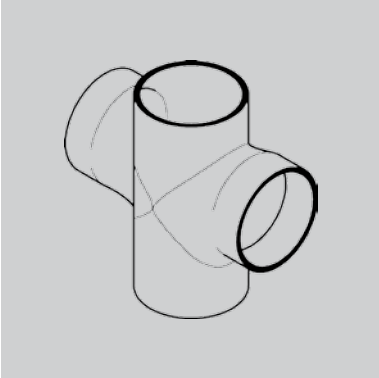


Abbildung 8: Über einen Doppelabzweig dürfen nur gegenüberliegende WC-Anlagen 88½° an die Fallleitung angeschlossen werden. Bei WC-Anschlüssen wird das Einspülen in den fremden Geruchsverschluss durch den beschriebenen Höhenversatz zwischen WC-Anschlussbogen und Fallleitung verhindert (Abbildung 1).
↗ Art.Nr. 308.083.14.1

Übergänge auf andere Nennweiten. Exzentrische Übergangsstücke sollten in Sammelanschlussleitungen scheitelgleich eingebaut werden. In Grundleitungen dagegen ist der Einbau sohlengleich vorzunehmen (Abbildung 9 + 10).

Die 45°-Einmündung einer Einzelanschlussleitung an eine liegende Sammelanschlussleitung führt zwar auch zu geringen Rückspülungen. Diese können jedoch durch den richtigen Einbau einer exzentrischen Reduktion nicht in den Geruchsverschluss einspülen. Versuche mit liegenden, unbelüfteten Anschlussleitungen haben gezeigt, dass richtig eingebaute exzentrische Reduktionen sogar ein besseres strömungstechnisches Verhalten aufweisen als zentrische.

Reduzierung von Nennweiten. Die Reduzierung der Nennweiten in Fließrichtung ist unzulässig. (Ausgenommen hiervon sind planmäßig vollgefüllte Regenwasserleitungen.)

Anschlüsse an Sammelanschlussleitungen. Anschlüsse an Sammelanschlussleitungen, an Sammelleitungen und an Grundleitungen sollten geneigt erfolgen. In der Praxis ist die Anschlusshöhe für das Bidet sowie für die Bade- und Duschwanne problemlos einzuhalten bei der Verwendung von Geberit Silent-db20 Formstücken (Abbildung 11).

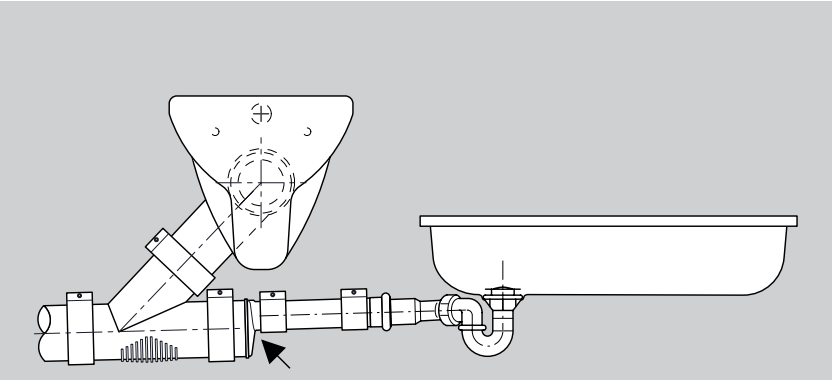


Abbildung 9: Reduzierung in einer Sammelanschlussleitung (scheitelgleich).

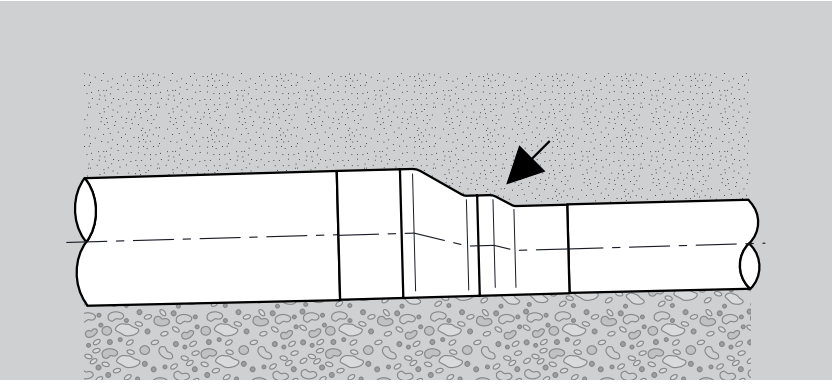


Abbildung 10: Reduzierung in einer Grundleitung (sohlengleich).

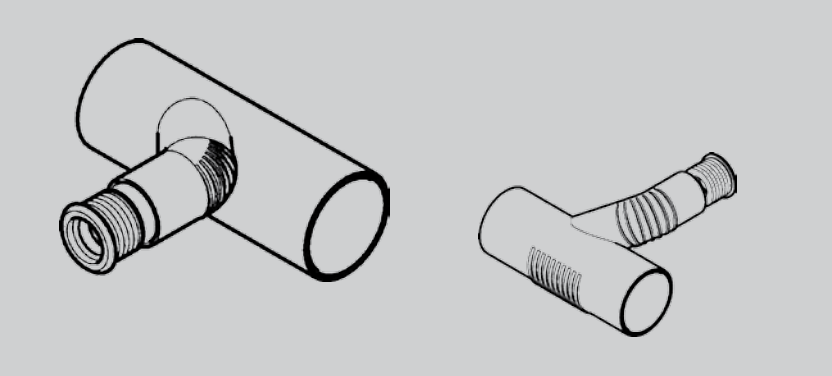


Abbildung 11: Anschluss an Sammelanschlussleitung mit Silent-db20 Abzweig.
↗ Art.Nr. 308.052.14.1

Das Erleben der Abwasserhydraulik am Abwasserturm leitet über von trockener Theorie auf praktische Erkenntnisse.

Bei der Verwendung von Abzweigen mit Innenradius kann die Fallleitung wesentlich stärker belastet oder kleiner dimensioniert werden, da hierbei im Gegensatz zu Abzweigen mit Innenkante ein hydraulischer Abschluss der Fallleitung im Bereich der Einführung verhindert wird. So bietet die Rohrdimension DN90 Vorteile und neue Anwendungsbereiche in der Planung. Bei reduzierten Abzweigen ergeben sich bei Verwendung eines Abzweiges mit Innenradius kaum Vorteile, da es in folge der Reduzierung zu keinem hydraulischen Abschluss kommt (Tabelle 1 + Abbildung 12).

Fazit: Ausführung von Entwässerungsanlagen nach DIN 1986-100. Bei der Ausführung von Entwässerungsanlagen ist zu beachten, dass diese grundsätzlich nach den maßgebenden Normen ausgeführt werden müssen, auch wenn diese Normen nicht als Grundlage angegeben sind. Abweichungen von der Norm können jedoch mit dem Auftraggeber schriftlich vereinbart werden.
Die Normen DIN EN 12056 und DIN 1986-100 sind freiwillige Normen, die nicht als technische Baubestimmung eingeführt sind. Sie müssen jedoch als anerkannte Regeln der Technik beachtet werden.

Bei den durch individuelle Planungsvorgaben verursachten verstrickten Leitungsführungen und den doch sehr begrenzten Platzverhältnissen, vor allem in Installationsschächten, ist es nicht immer ganz einfach, Entwässerungsleitungen fachgerecht und normenkonform zu verlegen. Generell sind aber auch in solchen Fällen die in der DIN 1986-100 enthaltenen Vorgaben umzusetzen. Diese Vorgaben sind sozusagen die klassischen Maßnahmen unter Verwendung von konventionellen Formstücken aus den Standardprogrammen der Hersteller. Innerhalb des Silent-db20 Sortimentes werden darüber hinaus jedoch auch noch spezielle Formstücke für die Lösung schwieriger Situationen angeboten. Diese Formstücke sind sowohl funktionssicher wie auch Platz sparende und damit echte Problemlöser. Auch stehen derartige Formstücke keineswegs im Gegensatz zur Norm. Sie sind vielmehr die ideale Ergänzung dazu, jedoch angepasst an die heutigen Anforderungen, also Stand der Technik.

Der Abwasserturm im Geberit Informationszentrum (GIZ) bietet eine in Deutschland einzigartige Möglichkeit, das Verhalten des Abwassers in der Entwässerungsanlage zu demonstrieren. Durch den Maßstab 1:1 und die Verwendung von transparenten Rohrleitungen werden die abwasserhydraulischen Zusammenhänge lebensecht und besonders anschaulich dargestellt. Wir zeigen Ihnen normgerechte Anwendungen, ergänzt mit Geberit Empfehlungen, die auf jahrelangen Untersuchungen aufbauen. Aber auch aus der Praxis übernommene Einbausituationen.

Zulässiger Schmutzwasserabfluss für Fallleitungen mit Hauptlüftung

Schmutzwasserfallleitungen mit Hauptlüftung	**Q_{max} (l/s)**	
DIN	Abzweige	Abzweige mit Innenradius
60	0,5	0,7
70	1,5	2,0
80 [1]	2,0	2,6
90	2,7	3,5
100 [2]	4,0	5,2
125	5,8	7,6
150	9,5	12,4
200	18,0	21,0

[1] Mindestnennweite bei Verwendung von Klosettbecken mit 4 bis 6 l Spülwasservolumen
[2] Mindestnennweite bei Verwendung von Klosettbecken mit Spülwasservolumen > 6 l

Tabelle 1: Die Dimension DN90 ermöglicht auch eine Reduzierung der Vorwandtiefe um 2 cm gegenüber DN100 und ermöglicht gleichzeitig eine höhere Ausschwemmwirkung bei wassersparenden Anwendungen.

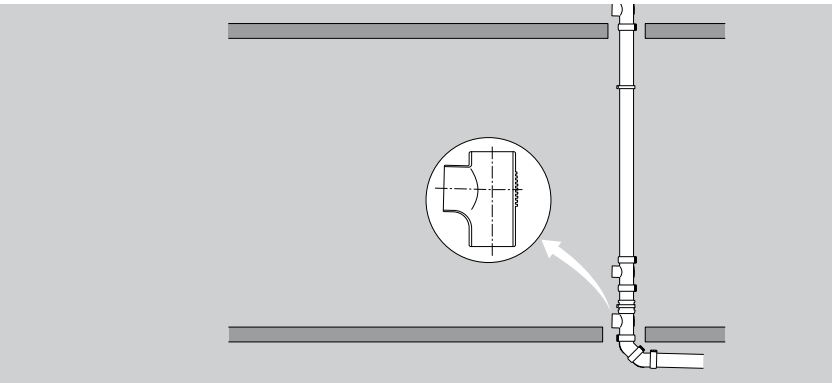
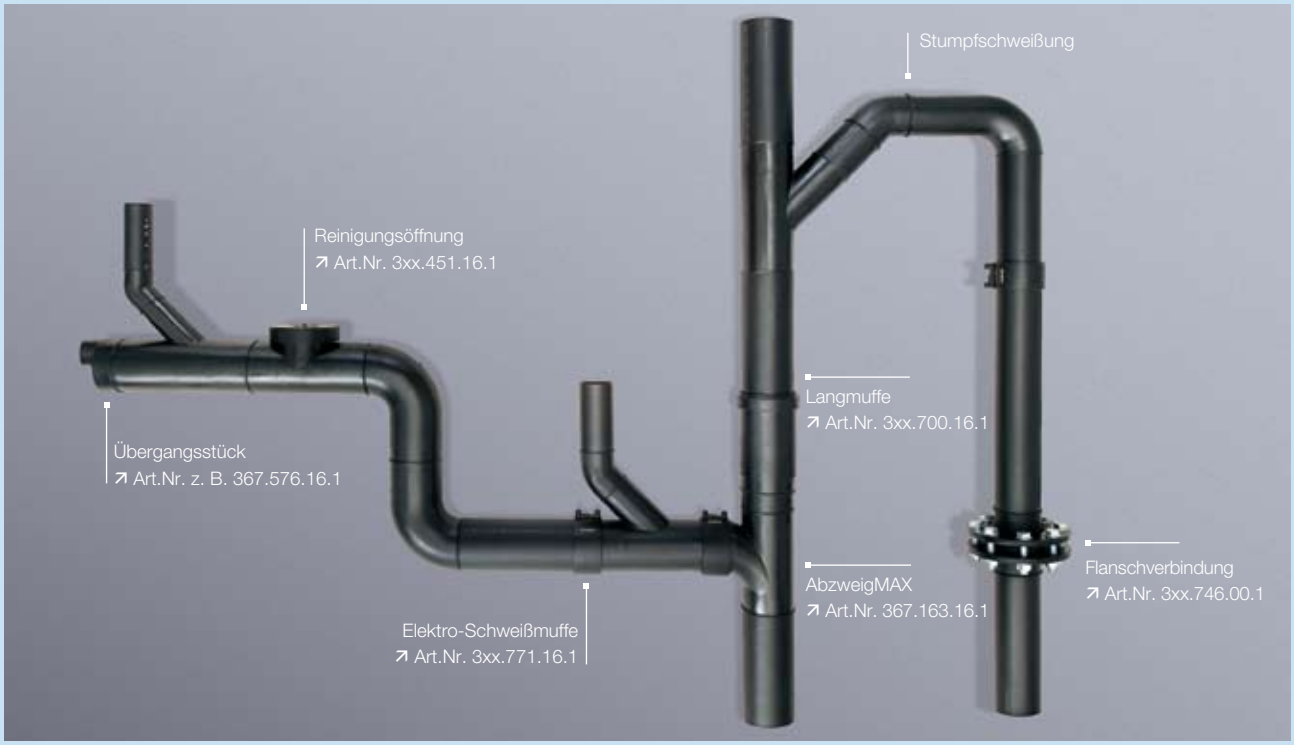


Abbildung 12: Silent-db20 AbzweigMAX sind Abzweige mit Innenradius.
↗ Art.Nr. 308.089.14.1

Abwasserleitungen Geberit PE – robust, verarbeitungsfreundlich, dauerhaft sicher.



Formstück- und Verbindungsvielfalt für unterschiedlichste Einsatzbereiche.

Massive Temperaturwechsel, aggressive Abwässer oder Böden, Druck, Verschiebungen oder chemische Einwirkungen: Das System Geberit PE steckt all diese Belastungen mühelos weg.

Der robuste Rohrwerkstoff PE-HD und seine absolut dichten Verbindungstechniken sichern für Industrie, Gewerbe, Labore, Erdverlegung oder unter Brückenbauten die problemlose Erfüllung der einschlägigen Normen. Und mit variablen Verbindungstechniken – von der längskraftschlüssigen Stumpfschweißung bis zur schnellen Elektromuffenschweißung – erfüllt Geberit PE seit Jahrzehnten individuelle Anforderungen auch für industrielle Anwendungen.

Geberit PE trotzt Temperaturen, Druck und Chemikalien. Heißwasser bis 100 °C, Kälte bis -40 °C, saure, basische oder aggressive Abwässer können ihm nichts anhaben. Das macht die Abwasserleitungen zur ersten Wahl für Industriebetriebe, Gewerbe oder Labore. Auch bei Erschütterungen, Senkungen, Schlägen oder Druck bis 1,5 bar (Hebeanlagen) reißen oder brechen sie nicht.

Ideal im Erdreich und in Beton. Auch hier lässt sich Geberit PE ideal einsetzen – unter Brücken, in Hebeanlagen, als Grundleitungen oder Regenwasserableitungen. Es ist umweltfreundlich und vollständig recycelfähig. Dabei ist die Verarbeitung denkbar simpel: Geberit PE auf das gewünschte Maß bringen, ablängen, geeignete Verbindungsart anwenden, fertig. Geberit PE Rohre stehen mit Dimensionen von DN 30 bis DN 300 und ihrem breiten Sortiment an Formstücken bereit. Zur Verbindung stehen Stumpfschweißung, Elektromuffenschweißung, Steckmuffe, Langmuffe, Verschraubung und Flansche zur Wahl.

Geberit Duofix – das Universaltalent im Trockenbau.

Geberit Duofix ist das statisch selbsttragende Installationssystem im Trockenbau. Es passt sich – eben ganz „Know-How Installed“ – nahtlos und montageleicht ins Gesamtsystem der Installation im Haus ein.

Geberit Duofix ist das universell und schnell einsetzbare Montageelement für alle Aufgaben im Trockenbau. Es eignet sich optimal für Installationswände als Inwand- oder Vorwandsystem in einer Duofix Systemwand oder in einer Leichtbau-Ständerwand.

Das Duofix Wand-WC mit variabler Breite eignet sich hervorragend zur Montage zwischen zwei Wänden ohne notwendige Befestigung an der Rückwand. Für noch rationelleres Bauen in Neubau und Renovation.

Einsatzbereiche

- Inwandinstallation (Installationswände) in Ständerwände nach DIN 18183 und in Holzständerwände nach DIN 4103 Teil 4
- Vorwandinstallation vor gemauerten oder betonierten Wänden und vor nichttragenden Ständerwänden nach DIN 18183
- Systemwand (Installationswände, Vor- und Inwandinstallation) mit der Duofix System-Schiene und den -Ständern

Vorteile

- Erstellung von Installationswänden im Trockenbau bis zur verfliesungsfähigen Oberfläche
- Einfache und schnelle Montage
- Minimum an Gewährleistungsrisiken durch geprüfte Erfüllung der Normen und Anforderungen
- Designvielfalt mit Geberit Betätigungsplatten
- Duofix Wand-WC mit variabler Breite für die schnelle und rationelle Lösung in Neubau und Renovation

Geberit Duofix System Trennwand.

Duofix Special Wand-WC-Element, Breite variabel.
↗ Art.Nr. 111.385.00.5

Urinal-Elemente – schneller in der Wand, sicherer im Betrieb.

Einfachstes Handling durch passgenaue Justierung, werkzeuglose Klick-Arretierung der Traversen und MeplaFix-Wasseranschluss sparen Zeit und Kosten. Mit schneller Justierung bei maximalem Einstellbereich empfehlen sich die Systeme passend zu 98 % aller Urinal-Keramiken. Der unverwüstliche Teflon-Spülschlauch bietet maximale Sicherheit und macht Geberit zusätzlich zur ersten Wahl im halböffentlichen und öffentlichen Bereich.

Für jede Aufgabe. Urinal-Elemente sind als Geberit GIS-, Geberit Duofix-, Geberit Kombifix- und Geberit Sanbloc-Element erhältlich. Damit steht das System sowohl für den Nassbau als auch für den Trockenbau zur Verfügung.

Passt zu 98 % aller Urinal-Keramiken. Geberit GIS und Geberit Duofix, die Elemente für den Trockenbau, und Geberit Kombifix, das Nassbauelement, bieten einen maximalen Einstellbereich. Das macht diese Vorwandelemente zur richtigen Wahl für nahezu alle Urinal-Keramiken, auch für Chromstahl-Ausführungen.

Ästhetik in der Badraumgestaltung. Die Höhenverstellbarkeit des Elements von 112 bis 130 cm ermöglicht eine durchgängige Vorwandhöhe und gleiche Betätigungshöhen für Urinal und WC. Weil sich die Rohbaubox des Montageelements variabel positionieren lässt, ist jedes Element rasch auf das Fliesenraster abgestimmt.

Maximale Sicherheit durch Teflon-Schlauch. Bei der Wasserführung in der Vorwand ist auf Langlebigkeit, Hygiene und Sicherheit zu achten. Deshalb verfügen Urinal-Elemente von Geberit über einen hochwertigen Spülschlauch aus Teflon. Der Wasseranschluss lässt sich per MeplaFix-Schnittstelle ebenso sicher und noch zeitsparender setzen.

Geringer Aufwand, weniger Montagezeit, reduzierte Kosten. Geberit Urinal-Elemente bieten zahlreiche Handling- und damit Zeitvorteile. Die cm-Markierungen an den Fußstützen und die Schnelleinrichtung für die Position der Gewindestangen sorgen für Tempo. Noch zügiger erfolgt die Einstellung der Traversen zur Befestigung für Zulauf, Ablauf und für die Rohbaubox: Sie alle sind von Hand per Klick zu lösen oder zu arretieren.

- Elemente für jeden Einsatzort im Nass- und Trockenbau
- Höchste Flexibilität, maximaler Einstellbereich: passend zu 98 % aller Urinal-Keramiken
- Flexible Höhenverstellbarkeit: durchgehende Vorwandhöhe und einheitliche Betätigungshöhen
- Urinalsiphon JetEX im Lieferumfang enthalten
- Ein Element für Vorwandhöhen von 112 bis 130 cm
- Element mit universeller Rohbau-Setbox für manuelle und berührungslose UR-Steuerung geeignet
- Hochwertiger Teflon-Spülschlauch: maximale Langlebigkeit und Sicherheit
- Schneller einstellen: werkzeuglose Klick-Arretierung per Hand
- Einrichtungshilfe, cm-Markierung an den Fußstützen, geprägte Mittenmarkierung an jeder Traverse für eine schnelle Montage

Geberit Urinal-Elemente bieten zahlreiche Handling- und damit Zeitvorteile.

Geberit Urinal-Element (Abb. zeigt Duofix-Element) erhältlich als GIS-, Duofix-, Kombifix- und Sanbloc-Element. Urinalsiphon JetEX im Lieferumfang enthalten.
↗ Art.Nr. 152.950.11.1 (Urinalabsaugesiphon JetEX, im Lieferumfang der Elemente enthalten)

Bestellen Sie kostenlos die neue Broschüre „Geberit Public“

Geberit Vertriebs GmbH
Theuerbachstraße 1
D-88630 Pfullendorf
Tel.: 07552 934-430
Fax: 07552 934-99430
E-Mail: sales.de@geberit.com

Geberit Mapress C-Stahl: Schutz durch Zink, Ästhetik durch Kunststoff.

Die richtige Wahl für geschlossene Kreisläufe wie Wasserheizungsanlagen, Kühlwassersysteme, Sprinkleranlagen, Druckluftnetze: An der roten Markierung erkennen Sie die Geberit Mapress C-Stahl Fittings. Das Mapress C-Stahl Systemrohr wird wie alle Versorgungssysteme von Geberit einfach und sicher verpresst.

Kunststoffummantelt oder außen verzinkt. Die Mapress C-Stahl Systemrohre aus unlegiertem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.0034) sind mit oder ohne Kunststoffmantel lieferbar. Die im Durchmesser von 12 bis 54 mm zur Verfügung stehenden ummantelten Rohre sind außen mit einer cremeweißen Ummantelung (RAL 9001) aus Polypropylen geschützt, und eignen sich besonders für die optisch diskrete Aufputzverlegung. Die im Durchmesser von 12 bis 108 mm lieferbaren Rohre ohne Ummantelung sind durch eine Verzinkung korrosionsgeschützt. Auch im Mapress C-Stahl System werden Rohre und Fittings aus demselben Werkstoff gefertigt.

Systemkompatibilität für optimierte Wirtschaftlichkeit. Das bewährte Geberit Mapress Pressfittingsystem gewährleistet auch für das Mapress C-Stahl System höchste Sicherheit und Wirtschaftlichkeit. Rohr- und Fittingdimensionen von 12 bis 108 mm und über 400 Formteile bieten für jeden Anwendungsfall Lösungen. Die hohe Stabilität des Rohres erfordert nur wenige Befestigungspunkte und ermöglicht große Stützweiten. Auch hier bietet der Geberit Mapress auf Mepla Adapter die schnelle, einfache und sichere Verbindung zu Geberit Mepla, z. B. für die kostenoptimierte Radiatoranbindung in der Heizungsanwendung.

Mapress C-Stahl Rohre für Sprinkler-, Druckluft- und Löschwasserleitungen. Die ebenfalls dünnwandigen Mapress C-Stahl Rohre sind aus nicht legiertem, innen und außen verzinktem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.0034) und sind besonders geeignet für Sprinkler-, Druckluft- und Löschwasserleitungen. Durch die Werkstoffkombination Stahl/Zink ergibt sich zudem ein kathodischer Schutz, der korrosive Prozesse unterbindet.

Neben der VdS-Zertifizierung für Sprinkler-Nassanlagen tragen Geberit Mapress C-Stahl Rohre das weltweit anerkannte Gütezeichen „FM APPROVED“ sowie „UL listed“ und bestätigen darüber hinaus die uneingeschränkte Verwendbarkeit für ortsfeste Wasserlöschsysteme sowie Sprinklersysteme auf Schiffen.

- Ausführungen wahlweise mit creme weißen (RAL 9001) PP-Mantel oder außen verzinkt
- Sortimentsvielfalt: 11 Rohrdimensionen von 12 bis 108 mm, über 400 Fittings
- Stabiles Rohr gewährleistet große Stützweiten und damit weniger Befestigungspunkte
- Hohe Druckbeständigkeit bis 16 bar
- Eindeutig sichtbare Undichtheit bei nicht verpressten Verbindungen
- C-Stahl Systemrohre lassen sich bis Dimension 54 mm biegen
- Temperaturbeständigkeit, je nach Dichtring, bis 120 ° bzw. 180 °C
- Wirtschaftliche Verarbeitung ohne Gefahren (keine offene Flamme, keine Brandwachen)
- Sprinkleranwendung: VdS-Zulassung bis Dimension 108 mm
- Systemkompatibilität mit Geberit Mepla und den weiteren Mapress Werkstoffen über Adapter Mepla auf Mapress

Geberit Mapress C-Stahl mit Außenverzinkung oder mit PP-Mantel.

Mapress C-Stahl Rohr innen und außen verzinkt für Sprinkler-, Druckluft- und Löschwasserleitungen.

Adapter erlauben anforderungsgerechte Übergänge zwischen den Geberit Systemfamilien. Z. B. Mapress C-Stahl auf Mepla: aufstecken, verpressen, fertig.

	Trinkwasser	Heizung	Gas	Sprinkler	Löschwasserleitungen	Druckluft	Solar	Heizöl	Vakuumanlagen	Offene Wasserkreisläufe	Regenwasser	Aufbereitete Wasser	Heißwasser bis 180 °C	Industrielle Anlagen
Mapress Edelstahl	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Geberit Mepla	■	■				■			■	■	■	■		■
Mapress C-Stahl		■		■	■	■		■	■					■
Mapress Kupfer	■	■	■		■	■	■	■	■	■				■

Bestellen Sie kostenlos die neue Broschüre „Geberit Versorgungssysteme“

Geberit Vertriebs GmbH
Theuerbachstraße 1
D-88630 Pfullendorf
Tel.: 07552 934-430
Fax: 07552 934-99430
E-Mail: sales.de@geberit.com

geobra Brandstätter setzt auf absolute Qualität und Sicherheit.

Das Stammwerk von Playmobil in Dietenhofen/ Landkreis Ansbach.

Pluvia-Leitungen aus leichtem Kunststoff (HDPE) erleichtern im Gegensatz zu schweren metallischen Werkstoffen die Montage erheblich. Hier waren auch dank des schnellen Pluvia Befestigungsssystems nur wenige Monteure im Einsatz.

Der Einsatz von Pluvia reduziert Kosten durch weniger Fallleitungen, weniger Grundleitungen und weniger Kanalanschlüsse. Die Verlegung ohne Gefälle ist Platz sparend.

Link-Tipps
www.playmobil.de
www.ib-schirmer.de
www.capito-haustechnik.de
www.geberit.de

Dass die Kreativen im Hause Brandstätter die hohe Schule der Spielzeugentwicklung exzellent beherrschen, belegen sowohl die außerordentliche Wertschätzung von Playmobil seitens der Konsumenten als auch die Vielzahl von offiziellen Auszeichnungen im In- und Ausland. In Sachen Spielwert und Spitzenqualität gibt es bei Playmobil keine Kompromisse. Wer 16.000 Tonnen Kunststoff jährlich zu Playmobil-Spielzeug und Lechuza Pflanzenbehälter verarbeitet, kennt auch die hervorragenden Eigenschaften dieses Materials. So setzt geobra Brandstätter auf die perfekte Lösung zur Entwässerung großer Dachflächen: Pluvia-Leitungen aus leichtem Kunststoff (HDPE).

Hoch über Dietenhofen im Landkreis Ansbach erhebt sich auf über 250.000 qm firmeneigenem Gelände der Playmobil-Produktionsbetrieb. Das 1969 entstandene Fertigungs- und Lagergebäude wurde in den vergangenen Jahrzehnten mit enormen Investitionen ständig ausgebaut und den aktuellen Bedürfnissen angepasst. Seit Fertigstellung der jüngsten Baumaßnahmen im Bereich Playmobil im Frühjahr 2006 beträgt die überbaute Fläche ca. 80.000 qm. Rund 800 Personen haben hier ihren Arbeitsplatz. Über 150 Mio. Euro investierte die geobra Brandstätter GmbH & Co. KG, Zirndorf, in den vergangenen 5 Jahren in die Stärkung des deutschen Stammwerkes in Dietenhofen. Hier sind der Hauptteil der Produktion und der weltweite Versand der beiden Marken Playmobil und Lechuza angesiedelt. Lechuza konnte seit Markteinführung seinen Umsatz jährlich verdoppeln, ist zwischenzeitlich Weltmarktführer in der Innenraumbegrünung. Mit dem Neubau einer Hightech-Produktionsstätte, die im Frühjahr 2008 in Betrieb genommen werden soll, stehen für die edlen Lechuza-Pflanzbehälter aus Kunststoff deutlich höhere Kapazitäten zur Verfügung.

Optimale Hallen-Raumausnutzung. Bei der Gesamtfläche der Dächer spielte das Thema Dachentwässerung eine besonders große Rolle. Herkömmliche Entwässerungssysteme mit vielen Dacheinläufen und ebenso vielen Fallleitungen schränken nicht nur die Gestaltung des Gebäudes sowie die Nutzung stark ein, sie erschweren auch die Bauausführung und verzögern durch das viel zu komplexe Grundleitungssystem den Bauablauf. Darüber hinaus sind sie aufwändig im Material, unnötig kostenintensiv in der Verlegung und bei verschiedenen Dachkonstruktionen oftmals nicht einzusetzen. Deshalb entschied man sich bei Brandstätter für das Dachentwässerungssystem Pluvia von Geberit. Verantwortlich für die Planung ist Dipl.-Ing. Wolfgang Schirmer vom Ingenieurbüro Schirmer aus Sugenheim/Bad Windsheim, einem jungen, dynamischen und aufstrebenden Ingenieurbüro, das sich auf die Beratung, Planung

Ludwig Wurm, Geberit Verkaufsberater Technik (rechts), mit Herbert Capito, Senior-Chef (links), und Bernd Capito, Junior-Chef des ausführenden Unternehmens (Mitte), bei der Vorfertigung des PE-Leitungssystems am Hallenboden.

und Bauüberwachung für sämtliche Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung sowie die Erstellung von Studien wie z. B. Solare und Biomasse Nahwärme spezialisiert hat. Für die Ausführung verantwortlich ist die Capito Haustechnik GmbH & Co. KG aus Dietenhofen.

Die Wahl des Materials ist ausschlaggebend. Insgesamt 115 Dacheinläufe wurden im Abstand von acht bis zwölf Metern angebracht und 2.600 Meter PE-Rohre verlegt. Die hervorragenden Materialeigenschaften und die absolut dichten Schweißverbindungen von Geberit PE eignen sich ideal für Industrie- und Unterdruckregenentwässerungen sowie erdverlegte Leitungen. Statisch belasten Pluvia-Leitungen aus leichtem Kunststoff (HDPE) die Dächer im Gegensatz zu schweren metallischen Werkstoffen kaum. Die Montage war für die ausführende Firma Capito aus Dietenhofen zudem leichter als bei metallischen Werkstoffen. Durchaus sinnvoll sind metallische Rohr-Werkstoffe zum Beispiel bei den Trinkwasserleitungen. 1.200 Meter Geberit Mapress Edelstahl DN 15 – 65 für die Trinkwasserleitungen sowie etwa 800 Stück Geberit Mapress Edelstahl-Fittings waren in diesem Falle die richtige Wahl.

Planungssicherheit durch bestmögliche Beratung. Die leistungsstarken Geberit Pluvia Dachwassereinläufe wurden direkt unter dem Dach mit einer Sammelleitung ohne Gefälle zusammengeführt. Große Dachflächen können somit über eine einzige Fallleitung entwässert werden. Die Planung wurde dadurch einfacher und die Bauzeit reduziert. Kostenintensive Grundleitungen entfielen, die planerischen Möglichkeiten und die Nutzung des Gebäudes wurden um ein Vielfaches erhöht. Ingenieur Schirmer wurde von Geberit bei der Planung tatkräftig unterstützt. Fachkundige Beratung und Betreuung gab es nicht nur durch die Geberit Verkaufsberater vor Ort. Fachleute der Geberit Objektbearbeitung in Pfullendorf arbeiteten die Berechnungen und viele Details aus. Auch mit ihnen stand Dipl.-Ing. Wolfgang Schirmer in ständigem Kontakt.

„Die Materialeigenschaften und die absolut dichten Schweißverbindungen überzeugen."

Topleistung durch Unterdrucksystem. Nach DIN 1986-100 darf der Füllungsgrad der Regenwasserleitung innerhalb des Gebäudes max. 0,7 (h/d = 0,7) betragen. Dieser Füllungsgrad sorgt für eine ausreichende Be- und Entlüftung der Rohrleitung. Beim Pluvia Dachentwässerungssystem wird gezielt die Vollfüllung des Leitungssystems und somit eine Selbstabsaugung durch eine Unterdruckbildung angestrebt (h/d = 1,0). Die Vollfüllung wird durch einen speziellen Pluvia Dachwassereinlauf und durch den hydraulischen Abgleich (Dimensionierung) des Abwassersystems erreicht. Die Energie für den Unterdruck ergibt sich aus dem Höhenunterschied zwischen Dachwassereinlauf und dem Übergang zur Freispiegelentwässerung. Durch die Vollfüllung der Rohre entsteht am oberen Ende der Fallleitung ein Unterdruck. Dieser Unterdruck steht den nachfolgenden horizontalen Leitungen zur Verfügung.

Mit dem Pluvia Notüberlauf entfallen große sichtbare Notüberlauföffnungen an der Fassade. Das Überlaufwasser läuft nicht an der Fassade herunter, sondern durch ein Entwässerungssystem im Gebäude nach unten und über der Geländeoberkante ins Freie. Der Notüberlauf wird auf der gleichen Dichtungsebene eingebaut wie die Dachentwässerung.

↗ **Weitere Infos**
Geberit Vertriebs GmbH
Theuerbachstraße 1
88630 Pfullendorf
Tel.: 07552 934-1011
Fax: 07552 934-866
E-Mail: technik-telefon@geberit.com
Internet: www.geberit.de

Fragen an Arnd Römer, Leiter Objektbearbeitung Geberit

dialog: Welche Daten muss der Planer liefern, damit Sie eine Berechnung durchführen können?

Arnd Römer: Der Planer muss uns den Grundrissplan mit der Lage der Grundleitungsanschlüsse und die dazu gehörenden Schnitte liefern. Alles weitere erledigen wir.

dialog: Auf welchen Grundlagen basiert die Berechnung?

Arnd Römer: Wir rechnen und dimensionieren die Dachentwässerung nach den Vorgaben der VDI 3806 und DIN 1986-100.

dialog: Kann ein Ing.-Büro für Haustechnik die Berechnung selbst durchführen?

Arnd Römer: Ja, mit der passenden Software und den notwendigen Grundkenntnissen der Software sowie der einschlägigen Normen. Über den Dachaufbau, die Grundrisspläne und die Gebäudeschnitte kann der Planer die Anzahl der Dachwassereinläufe selbst festlegen. Anschließend muss er noch eine Isometrie und eine normgerechte hydraulische Berechnung erstellen.

dialog: Welche Software ist das?

Arnd Römer: Das ist Geberit ProPlanner. Mit unserer Software planen Sie zeitsparend und exakt. Offerten sind immer genau und präzise.

dialog: Woher bekommt man sie und wieviel kostet sie?

Arnd Römer: Informationen und Preise für das ProPlanner Pluvia-Modul für die Dachentwässerung erhalten Sie bei unserer ProPlanner-Hotline unter der Telefonnummer 07552/934-888 oder per E-Mail an technik-telefon@geberit.com.

dialog: Wer führt in den meisten Fällen die Berechnung aus, das Ing.-Büro oder Sie?

Arnd Römer: Das ist die Objektbearbeitung von Geberit. Wir bieten hier einen erstklassigen Service. Dieser reicht von der Erstellung der Isometrie bis zum Ausschreibungstext. Das wissen die Planer zu schätzen.

dialog: Vielen Dank für das Gespräch.

Arnd Römer ist Leiter Objektbearbeitung der Geberit Vertriebs GmbH, Pfullendorf.

255 Wohnungen für Komfort und Lebensqualität im Alter.

Auf dem Areal des ehemaligen Containerbahnhof Neuss errichtet die Neusser Bauverein AG die Wohnsiedlung Südliche Furth. Die Gebäude werden gemischt genutzt: Als 2 – 6 Zimmer-Wohnungen, als Gemeinschaftswohnungen für ältere und pflegebedürftige Menschen sowie als Stadtteiltreff mit Gemeinschaftsräumen und Beratungsbüro.

In Zukunft sollen Gruppenwohnungen mit Pflegewohnplätzen für Ältere durch das Land NRW in besonderer Weise gefördert werden. Diakon Achim May, Geschäftsführer des Diakonischen Werkes Neuss, war an der Entwicklung der neuen Förderrichtlinie maßgeblich beteiligt: „Angesichts der zu erwartenden Bevölkerungsentwicklung mit einem immer höherem Anteil älterer Menschen soll das gemeinschaftliche, innerstädtische Wohnen gefördert werden."

1. Platz bei Landeswettbewerb „Innerstädtisches Wohnen in neuzeitlicher Architektur"

Das neue Stadtquartier Südliche Furth wurde von dem Neusser Architektur- und Stadtplanungsbüro Agirbas & Wienstroer geplant. Das Projekt war bereits in der Planung mit Vorschusslorbeeren bedacht worden: Der 2003 von den Architekten vorgelegte Entwurf belegte im Landeswettbewerb „Innerstädtisches Wohnen in neuzeitlicher Architektur" den 1. Platz. Projektleiter Harald Denner: „Honoriert wurde die gelungene Umsetzung der Vorgabe, Reserven rund um den Kirchturm zu nutzen und mit zukunftsweisender Architektur ein Leben für alle Generationen zu schaffen."

Ganzheitliche Systemtechnik für barrierefreie Wohnbereiche. Ganzheitliche Systemtechnik kam mit Geberit Quattro zum Einsatz, dem wegweisenden System für die Sanitärinstallation. Die Ausschreibung und Ausführung erfolgte in Form kompletter Einheiten: Tragsystem GIS oder Duofix, Rohrleitungssystem Mepla oder Mapress, Abwassersystem

Von links: Hubert Kälin, Planung/Kalkulation, Fa. Bußmann GmbH, Werner Bußmann, Firmeninhaber, Fa. Bußmann GmbH, Wilhelm F. Schwefer, Regionaler Vertriebsleiter Technik bei Geberit, Wolfgang Hollmann, Geschäftsführer, Fa. Wolfgang Hollmann VDI Ingenieurbüro und Tanja Aits, Verkaufsberaterin Technik bei Geberit.

Optimal auf die Bedürfnisse von Personen mit eingeschränkter Bewegungsfreiheit abgestimmt (GIS, WC-Steuerung).

Silent-db20 und Lüftungssystem Aerotec90. Sämtliche bauaufsichtlichen Anforderungen an den Brand- und Schallschutz mit umfassender Gewährleistung aus einer Hand werden mit Quattro erfüllt. Ausführendes Unternehmen für die Sanitär- und Heizungsanlagen war die Bußmann Haustechnik GmbH, Emsbüren. Sämtliche Wohnbereiche sind sowohl barrierefrei erschlossen als auch in ihrer Ausstattung seniorengerecht nach DIN 18025 Teil 2 geplant. Einige herausgehobene Bereiche wie das gemeinschaftliche Wohnen sind rollstuhlgerecht nach DIN 18025 Teil 1 geplant.

Vorausschauende – Barrierefreie Badgestaltung. Die barrierefreie Vorbereitung der Installationstechnik lässt sich grundsätzlich einfach und kostengünstig realisieren. So werden beim Installationssystem GIS lediglich die Montageplatten so positioniert, dass sich bei Bedarf Stützklappgriffe und Duschsitz montieren lassen. Ein spezieller UP-Siphon ermöglicht die Unterfahrbarkeit des Waschtisches. Durch die Montage eines neuen WC-Elements von Geberit ist die WC Anlage jederzeit problemlos und individuell höhenvorstellbar. So lässt sich das Bad späteren Bedürfnissen des Nutzers flexibel anpassen, und zwar ohne gestalterische Kompromisse. Stereotyp und steril wirkende Pflegebäder hatten in Neuss keine Chance – im Gegenteil: Bäder, die im Bedarfsfall barrierefrei nachrüstbar sind, können designorientiert, individuell, wohnlich, praktisch und funktionell sein, wie man hier bewies.

Babysitting und mehr. Nutzen ziehen aus dem neuen Konzept in den 255 Wohnungen nicht nur Ältere. Ein „Service-Point“, ein zentraler Stadtteiltreff mit Mehrzweckräumen und Küche kann für Vereins- und Familienfeiern oder als Nachbarschaftstreff oder für Mutter-Kind-Gruppen genutzt werden. „Service“ heißt dabei nicht nur Senioren-Dienstleistungen: Auch Babysitting und andere Familien-Angebote gehören dazu.

Südliche Furth – Zahlen, Daten, Fakten

Im Gesamten entstehen 255 Wohneinheiten, davon

- 219 barrierefreie Mietwohnungen
- 2 Wohngruppen mit je 9 Pflegewohnplätzen
- 2 ambulant betreute Wohngruppen mit je 8 Personen
- 1 ambulant betreute Wohngruppe mit 7 Personen für demenzerkrankte Menschen
- 2 Wohnungen für Übergangspflege oder Gäste

und ein Stadtteiltreff mit Beratungsbüro auf einer Nettowohnfläche von ca. 18.500 m².

Link-Tipps

www.suedliche-furth.de
www.neusserbauverein.de
www.bussmann-haustechnik.de
www.aw-architektur.de
www.geberit.de

Im Einsatz auch der legendäre Unterputzspülkasten.

Das neue Quartier wird an der nördlichen, östlichen und südlichen Seite von einem 4-geschossigen fast geschlossenen Gebäuderiegel gebildet. Der zusammenhängende Riegel umschließt einen „Inneren“ Bereich mit 7 Gebäudereihen mit unterschiedlicher Geschosszahl (2 – 4 Geschosse).

Hochhaus-Ensemble im Münchner Norden.

Bei den HighLight Munich Business Towers ist dem Architekten Helmut Jahn mit der neuartigen Konstruktion eines Stahlverbundrahmens in Verbindung mit einer Glas- und Edelstahlfassade eine Architektur der konsequenten Transparenz gelungen. Bei der Sanitärraumgestaltung kamen Geberit Unterputz-Spülkästen mit der Betätigungsplatte Tango, Urinalelektroniken sowie Mapress Edelstahl zum Einsatz.

Drei der 200 Urinalelektroniken (UR-IR).

Die zwei schlanken, gläsernen Hochhausscheiben dominieren die Skyline von München. Ihre kühne Form verdanken sie dem Stararchitekten Helmut Jahn (u. a. Potsdamer Platz, Berlin). Das Ensemble wird durch ein 5-geschossiges Bürogebäude und einen 5 – 7 geschossigen Hotelkomplex ergänzt. Beide zeigen eine voll verglaste Fassade und sind durch Brücken miteinander verbunden. Zusammen mit den exponierten Aufzügen verleihen sie dem Gebäude ein dynamisches Image.

Anspruchvolle Sanitärraumgestaltung. 570 Geberit Unterputzspülkästen des Typs UP300 wurden eingebaut. Der UP300 bietet die Option für Spül-Stopp- oder Zwei-Mengen-Auslösung. Er ist im Wohnungsbau, im halböffentlichen und öffentlichen Bereich einsetzbar. Geberit bietet eine große Design-Auswahl an Betätigungsplatten, zum Beispiel die Betätigungsplatte Tango, die streng geometrisch und durch klare Linien geprägt ist.

Berührungslose Urinal-Spültechnik. In den Sanitärräumen wurden 200 Urinalelektroniken (UR-IR) wurden eingebaut. Durch die berührungslose Auslösung eines Spülvorgangs wird höchste Hygiene gewährleistet. Geberit Urinalelektroniken verfügen über eine hochwertige und sichere Erfassung. Sie bieten die Möglichkeit, die Spülzeit individuell auszulösen. Dies ermöglicht im Zusammenspiel mit dem innovativen Urinalsiphon JetEx, die Keramik mit einer minimalen Wassermenge auszuspülen. Um maximale Hygiene und optimales Ausspülverhalten auch bei einer Spülmenge von 1-Liter gewährleisten zu können, wurde mit namhaften Keramikherstellern Tests durchgeführt.

Mapress Edelstahl: Nachhaltige Planung, für Folgekostenminimierung. Mit der ganzheitlichen Planung von Gebäuden zeichnet sich in den letzten Jahren ein interessanter Trend, genannt „Nachhaltiges Bauen“, ab. Liegt dem Bauherrn nicht nur ein gefälliger Entwurf, sondern zeitgleich ein schlüssiges Konzept zur Bewirtschaftung vor, kann dieser Mehrwert ausschlaggebend für die Auftragsvergabe sein. Der Hintergrund: Unter Experten ist mittlerweile unstrittig, dass nur etwa 25 Prozent der Gesamtkosten für Planung und Bau eines Gebäudes zu veranschlagen sind. Die restlichen 75 Prozent fallen als Folgekosten im Rahmen des Betriebes und der Erhaltung des Gebäudes an, wenn man die gesamte Lebensdauer des Objektes betrachtet. Vor diesem Hintergrund empfehlen sich hochwertige und langlebige Werkstoffe und Produkte. Auch in der Versorgungstechnik ist dabei auf höchste Qualität zu achten. Geberit Mapress Edelstahl kam in München deshalb gleich kilometerweise zur Anwendung.

Im Überblick

Eigentümer: Bürozentrum Parkstadt, München-Schwabing KG

Investoren: KanAm-Gruppe, München – Frankfurt – Atlanta Aareal Bank AG, Wiesbaden

Architekt: Helmut Jahn Murphy/Jahn, Chicago, Illinois

Installateur: Bechert GmbH, Bayreuth

Produkte: Geberit Public UR-IR und 570 UP-Spülkästen mit Betätigungsplatte Tango und 200 Urinalelektroniken (UR-IR), Mapress Edelstahl

Ganz schön riesig.
Vor allem aus meiner Perspektive.

Konsequente Transparenz mit optimalem Wasserverbrauch: HighLight Munich Business Towers.

Keine Kompromisse bei der Trinkwasserversorgung für Klinikum Plauen.

Das HKP Helios Vogtland-Klinikum Plauen ist ein Krankenhaus der Schwerpunktversorgung mit überregionaler medizinischer Aufgabenstellung. Das Klinikum gehört mit 13 Fachabteilungen und 610 Betten zu den großen Gesundheitseinrichtungen im Freistaat Sachsen. Es wurde jetzt um einen kompletten Neubau erweitert.

Neben mehr als 9.000 Metern Geberit Mapress Edelstahl kamen auch 330 Kemper Regulierventile zum Einsatz. Die Trinkwassereinspeisung für den Neubau des neuen Bettenhauses resultiert aus Erkenntnissen, die im Laufe von Jahrzehnten gewonnen werden konnten.

Die Bereitstellung von Trinkwasser in Krankenhäusern zählt zur hohen Schule der technischen Gebäudeausrüstung. Die Anforderungen an das Lebensmittel Nummer 1 reichen weit über „kalt und warm“ hinaus. Als selbstverständlich gilt auch, dass durch das Rohrleitungssystem bis zur letzten Zapfstelle einwandfreies Trinkwasser ankommt. Doch die aktuelle Trinkwasserverordnung ist es nicht allein, die es angesichts der immunschwachen Patienten peinlich genau einzuhalten gilt, sondern auch die entsprechenden Regelwerke und Normen. Im Praxisbetrieb eines Zirkulationssystems ist aber trotz vermeintlicher Berücksichtigung aller relevanten Regelwerke in der Planungsphase die funktionale Sicherheit nicht immer gegeben.

Dies gilt insbesondere für komplexe Zirkulationssysteme in Großanlagen, wie z. B. in Hotels, Altenheimen und Krankenhäusern. Das richtige Rohrleitungssystem, die passende Ventiltechnik und ein spezielles Berechnungsmodul bieten hier die größtmögliche Planungs- und Betriebssicherheit. Die Planerin Birgit Stüwe hat es erfolgreich bewiesen. Während der Planung kam es zu einem Betreiberwechsel. Damit wurden seitens der neuen Eigentümer ebenfalls neue Anforderungen an das Gebäude gestellt, einhergehende Planungsänderungen in den Strängen als auch Etagen dabei erforderlich. Durch eine Aufstockung des Gebäudes wurde das Strangsystem nochmals größer. Von großem Vorteil für die Berechnung der Trinkwasserrohrleitungssysteme erwies sich in diesem Stadium der Planung der Einsatz der in der Programmversion Geberit Dendrit 5.2 integrierten Zirkulationssimulation von Kemper und Geberit.

Berechnung und Zirkulationssimulation Klinikum Plauen. Das Projekt mit 1.450 Fließwegen, rund 730 Entnahmestellen (Verbraucher, Armaturen, Geräte) und insgesamt 130 l/s Summenvolumenstrom, plante Birgit Stüwe im Bereich der Trinkwasserinstallation mit der Software Geberit Dendrit. Die Firma Dendrit war jahrelang der einzige Softwarehersteller, der die Bemessung der Zirkulationssysteme auf „thermodynamischer Grundlage“ vorgenommen hat und verfügt in diesem Bereich über langjährige Erfahrung und Praxisbewährung. Die Berechnungsqualität der Software insbesondere im Bereich der Trinkwasserinstallation ist in der Branche allgemein anerkannt.

Da neben mehr als 9 Kilometer Geberit Mapress Rohr auch ca. 330 Kemper Regulierventile zum Einsatz kommen sollten, wurde dieses Objekt im Bereich der Zirkulationsleitungen direkt mit der Kemper Zirkulationssimulation überprüft.

Der erste Vorteil wird direkt nach der Übergabe an die Simulation ersichtlich.

Das sehr große und damit etwas unübersichtliche Strangschema wird auf die Zirkulationsleitungen reduziert und schematisch dargestellt. Die im Rohrnetz oft weit verzweigten Strangregulierventile werden über Ventilebenen den einzelnen Strängen zugeordnet. Aus dieser Darstellung kann man schnell erkennen wo ggf. ein Ventil fehlt oder falsch positioniert wurde.

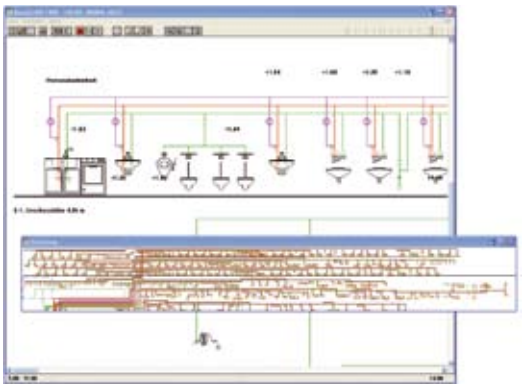
In der Simulation geht es noch einige Schritte weiter: Es werden – auf Basis einer vollständig neuen Rechentechnik – die sich einstellenden Volumenströme, Temperaturen, k_V-Werte und die Rohrnetzkennlinie ermittelt und grafisch dargestellt. Darüber hinaus werden auch die realen Pumpen- und Ventilkennlinien –

Ein eingespieltes Team für die Bereitstellung von Trinkwasser: Planerin Birgit Stüwe (Planungsbüro bauplanung gmbh), Thomas Meding (Geberit, 2. v. r.), Maik Wetzel (Geberit, 4. v. l.), und Olaf Hähnel (Kemper, 1. v. l.).

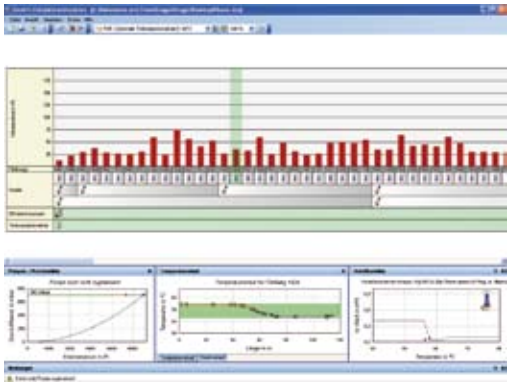
diese auch außerhalb des Auslegungsbereichs – berücksichtigt.

Neben der Simulation des „normalen" Betriebszustandes kann z. B. auch der Desinfektionsfall abgebildet werden, damit sichergestellt werden kann, dass es im gesamten Rohrnetz zu der gewünschten Temperaturverteilung kommt. Die hierzu benötigten Einstellwerte wie Speichertemperatur oder Pumpeneinstellung werden protokolliert und können somit dokumentiert werden.

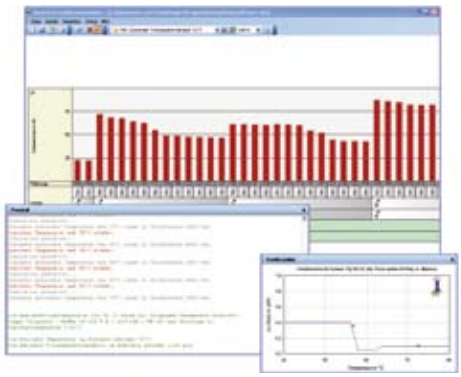
Das Beispiel Plauen hat es wieder einmal deutlich gezeigt: Die Bereitstellung von Trinkwasser in Krankenhäusern zählt zur hohen Schule der technischen Gebäudeausrüstung. Das richtige Rohrleitungssystem, die passende Ventiltechnik und ein spezielles Berechnungsmodul bieten hierbei die größtmögliche Planungs- und Betriebssicherheit.



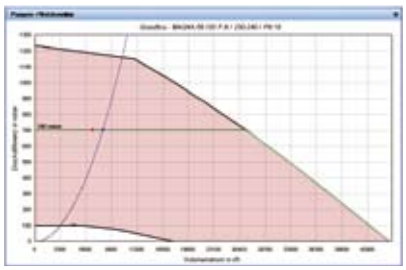
Auch komplexe Netze können problemlos mit Geberit Dendrit dargestellt werden.



Visualisierung der Volumenströme, Temperatur- und Druckverläufe.



Simulation des thermischen Desinfektionsfalles.



Ideale Visualisierung des Anlagenbetriebspunktes.

Keimfreies Wasser
dank 1a-Fachhandwerker.

Verschmutztes Trinkwasser ohne Hygienefilter (links) und hygienisch einwandfreies Trinkwasser mit Hygienefilter (rechts).

Bei 70 bis 80 Prozent aller neu erstellten Trinkwasserinstallationen erfolgt die Druckprüfung mit Wasser. Sehr oft wird hierbei Wasser verwendet, das hygienisch nicht einwandfrei ist.

Entweder stagniert das Wasser lange in der erdverlegten Versorgungsleitung oder es wird über verschmutzte Komponenten, wie Baustellenschläuche, Prüfpumpen usw. in die neue Trinkwasserinstallation eingebracht.

Für die unbedenkliche Druckprüfung hat Geberit 2007 einen Hygienefilter eingeführt. Als einer der ersten Firmen setzt der Meisterbetrieb Bad und Heizung Frick aus Gerstetten bei Heidenheim den Hygienefilter ein. Wie sich bereits gezeigt hat, mit großem Erfolg.

„Wer hochwertige Bäder verkauft, muss auch auf eine hochwertige Installation und hygienisch einwandfreie Inbetriebnahme setzen.“

Davon ist Rainer Frick, Geschäftsführer der Frick GmbH, überzeugt. „Geberit liefert hygienisch einwandfreie Ware. Der Installateur baut das Material sorgfältig ein, und mit dem Befüllen beziehungsweise Abdrücken der Anlage wird mit diesem Filter der Hygienekreislauf geschlossen.“ Mit sehr geringem Mehraufwand (keine 5 Euro pro Einfamilienhaus) werde mit dem Hygienefilter eine einwandfreie Installation in Betrieb genommen“, betont Dipl.-Ing. Frick.

Höchste Qualität und effizienter Einsatz. Es ist kein Zufall, dass der Brancheninformationsdienst „markt intern“ den Meisterbetrieb unlängst als „1a-Fachhandwerker“ in der Sparte Sanitär/Heizung/Klima ausgezeichnet hat. Das inhabergeführte Unternehmen mit zehn Mitarbeitern kann auf eine jahrzehntelange Dienstleistungstradition zurückblicken. Frick bietet seinen Kunden ein

breites Produktportfolio von technisch und designerisch hervorragenden Markenprodukten, die Endverbrauchern höchste Qualität und effizienten Einsatz bieten. Martina und Rainer Frick pflegen beste Kontakte zu ihren Lieferanten aus Handel und Industrie und wissen, worauf ihre Kunden Wert legen. Ein gut ausgebildeter und freundlicher Kundendienst, ein 24-Stunden-Notdienst und ständige Weiterbildung gehören ebenso zu den Stärken des Traditionsunternehmens wie die Investition in die Zukunft, zum Beispiel durch kompetente und kontinuierliche Lehrlingsausbildung.

Trinkwasserqualität sichergestellt.
Durch die Verwendung des Hygienefilters wird sichergestellt, dass es während der Inbetriebnahme zu keiner Kontamination der Anlage kommt. Das gesamte Wasser wird über den Hygienefilter mikrobiologisch einwandfrei aufbereitet. Mikroorganismen werden durch die Verwendung innovativer Mikrofiltrationsmembranen restlos entfernt. Bei korrekter Planung sowie hygienischer Installation und Inbetriebnahme liefert der Installateur somit ein qualitativ hochwertiges Trinkwassersystem ab. „Das muss heute zum Standard beim Umgang mit dem Lebensmittel Nr. 1 gehören“, so Rainer Frick.

Bei weiteren Praxisanwendungen konnte der Hygienefilter eine Kontamination einer neu erstellten Trinkwasserinstallation verhindern, in dem er alle im Rohwasser vorhandenen Pseudomonaden erfolgreich zurückgehalten hatte.

↗ Weitere Infos
Geberit Vertriebs GmbH
Theuerbachstraße 1
88630 Pfullendorf
Tel.: 07552 934-1011
Fax: 07552 934-866
E-Mail: technik-telefon@geberit.com
Internet: www.geberit.de

Die Hygienefilter-Fakten auf einen Blick

- Mikrofiltrationsmembrane mit einer Porengröße von 0,15 micron
- Bakterienrückhalt > 99.9999 %
- Schnellkupplungen ermöglichen einfache Montage
- Einfaches Handling durch kompaktes Design
- Filterkapazität je nach verwendeter Wasserqualität 6 Monate oder 3.000 l

Link-Tipps
www.frick-gerstetten.de
www.geberit.de

Klarer Fall:
eine saubere Sache.

Dank dem neuen Hygienefilter wird das Wasser hygienisch einwandfrei aufbereitet.
↗ Art.Nr. 690.020.00.1

Montierter Geberit Hygienefilter an abzudrückender Trinkwasserinstallation.

Abdrücken der Trinkwasserleitungen mit Wasser unter Verwendung des Geberit Hygienefilters.

Dank moderner Systemtechnik.
Sanierung und Ausbau aus einer Hand.

Ein eingespieltes Team: Niko Gruber, Josef Gruber (Inhaber der Firma Kraft), Martin Bühler (Geberit Verkaufsberater Technik) und Roland Schwarz (Bereichsleiter Sanitär der Firma Kraft).

Der Neubau und die Sanierung von Bädern sowie der Einbau moderner Heizsysteme und Energietechnik und Bauflaschnerei sind das Spezialgebiet der Karl Kraft GmbH und Co. KG, die seit vielen Jahren ein Begriff in der Branche ist.

Die über 70 Jahre alte Firma mit den vier Säulen Bad, Heizung, Solar und Bauflaschnerei bietet ihren Kunden einen Service, der von der exakten und raumsparenden Planung bis zur qualitätsvollen Ausführung reicht und sämtliche Gewerke beinhaltet. In der Industrie, bei Wohnungsbauunternehmen und in Privathaushalten weiß man die Qualität, die Kraft bietet, seit Jahrzehnten zu schätzen.

Seit Inhaber Josef Gruber mit seinen 35 Mitarbeitern vor vier Jahren in das Gewerbegebiet von Steinheim gezogen ist, präsentiert sich die alt eingesessene Firma in einem modernen, attraktiven Gebäude. Auf zirka 1.700 m² Fläche existieren hier geräumige Büros, ausreichend große Lagerräume und eine Werkstatt.

Bereits geplant ist der zweite Bauabschnitt mit einem großen Ausstellungsraum. In naher Zukunft können sich die Kunden dann auf über 300 m² über die neuesten Trends in Sachen Bäder und Wellness informieren und vor Ort beraten lassen. Dass er kein Nachfolgeproblem hat, macht ihn durchaus ein bisschen stolz, denn nach erfolgreichem Studium der Versorgungs- und Umwelttechnik zum Dipl.-Ing. (FH) und einer Weiterbildung zum Betriebswirt des Handwerks bringt Sohn Niko Gruber sein Wissen ebenfalls in den Betrieb ein. Damit ist die Zukunft der Firma gesichert, die sich auch im Markt gut behauptet. Nicht zuletzt deshalb, weil in den letzten Jahren die Aktivitäten mit innovativer Systemtechnik mehr auf den Sanierungs- und Ausbaubereich verlagert wurden.

Komplette Sanitärwände pünktlich vom Betrieb zur Baustelle.

Fertig installiertes neues Bad.

Wanderausstellung und Jubiläum mit dem Dusch-WC.

Balena Dusch-WC zum 100-jährigen Jubiläum. Das Erfolgsunternehmen „bad & heizung müller“ aus Freudenstadt feierte am 13. und 14. Oktober sein 100-jähriges Jubiläum.

Der 1907 gegründete Ein-Mann Betrieb wuchs innerhalb von 100 Jahren auf das heutige 40-Mann-Unternehmen an. Das Themenspektrum reicht von technischer Gebäudeausrüstung, Flaschnereiarbeiten, Solartechnik, Heiztechnik über umweltfreundliche Heizungsmethoden bis hin zu Badezimmerausstattungen und -design. Mit Geberit an der Seite wurde als Highlight der Jubiläumsausstellung am Marktplatz ein Balena 8000 präsentiert. Außerdem gab es auch ein Geberit Balena Dusch-WC 6000 zu gewinnen. Das Aufsatzgerät ging als 1. Preis an Thomas Fahrner aus Freudenstadt, der als Kunde von „bad & heizung müller“ an der Feier teilnahm.

Zum Jubiläum gab es für einen Kunden als 1. Preis ein Balena 6000 Dusch-WC zu gewinnen.
↗ Art.Nr. 146.160.xx.1

Zuhause wohnen – ein Leben lang

Wer klug ist, baut vor. Wie passe ich mein Zuhause meinen geänderten Bedürfnissen an? Wie kann ich schon in jungen Jahren Komfort gewinnen mit Dingen, die mir auch im Alter das Leben erleichtern? Antworten gibt die LBS-Ausstellung „Zuhause wohnen – ein Leben lang“.

Viele anschauliche Exponate demonstrieren in der Ausstellung Lösungen für alle Wohnbereiche, die in jungen Jahren bis ins hohe Alter das Leben komfortabler und sicherer machen. Sich automatisch öffnende, schlüssel- und schwellenlose Türen sind für Eltern mit Nachwuchs im Kinderwagenalter ebenso angenehm wie für ältere Menschen, die auf Rollstuhl oder Gehhilfen angewiesen sind.

Ein zentrales Exponat ist das Dusch-WC Balena 8000 von Geberit. Sowohl in Mietwohnungen als auch bei Neubauten und Renovierungen spricht vieles für ein Dusch-WC. Davon konnten sich die Besucher der Ausstellung überzeugen. Zahlreiche Komfortfunktionen, formschönes Design und Qualität in jedem Detail überzeugten auch die anspruchsvollsten Besucher.

Im Jahr 2008 sind 15 weitere Ausstellungen geplant.

Dusch-WC-Film online

Unter **www.balena.de** informiert Geberit mit einem Trailer über Nutzen und Vorzüge eines Balena Dusch-WC.
Dazu gibt es auch eine DVD, die Sie kostenlos bestellen können an die E-Mail-Adresse **balena.de@geberit.com.**

Dusch-WC Balena 8000.
↗ Art.Nr. 180.100.xx.1

Was haben Eva Paulus, Melanie Huber und Steffi Halm gemeinsam? Ihren Arbeitsplatz in typischen Männerdomänen. Melanie Huber ist Werkzeugmechanikerin beim Sanitärtechnikhersteller Geberit in Pfullendorf. Eva Paulus arbeitet als Jungmonteurin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik in Würzburg. Und Steffi Halm ging als einzige Frau in dieser Saison gegen 40 männliche Kollegen im Porsche Carrera Cup an den Start.

Zusammengebracht hat das Frauenpower-Dreigespann der Sanitärtechnikhersteller Geberit. In der vergangenen Saison unterstützte das Traditionsunternehmen einen Porsche 911 GT3 Cup des tolimit InVenture Juniorteams, für das die 23-jährige Verwaltungswirtin Steffi Halm im schnellsten deutschen Markenpokal unterwegs war. Mit verschiedenen Veranstaltungen hat Geberit den Motorsport als Hinführung zur Systemtechnik und für die Präsentation von Neuheiten genutzt. So steht Steffis Cup Porsche dann auch stellvertretend für Schnelligkeit, Präzision und das perfekte Zusammenspiel der Geberit Systemtechnik. Auch im Motorsport gilt das starke Konzept von Geberit: „Know-How Installed“.

Im Gespräch mit Anlagenmechanikerin Eva Paulus

Eva Paulus hat vor kurzem ihre dreieinhalbjährige Berufsausbildung zur Anlagenmechanikerin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik abgeschlossen. Seit April ist die 19-jährige als Jungmonteurin in Würzburg angestellt. Zu ihrem Tagesgeschäft gehören der Einsatz von Geberit Systemtechnik zur Badsanierung, für die Heizungserneuerung, die Hausinstallationen oder für Wartungen im Hausnetz ebenso, wie die Energieberatung und die Installation von Anlagen zur Nutzung von regenerativen Energien. Ein Gespräch mit der Jungmonteurin über ihren Arbeitsplatz in einer Männerwelt.

dialog: Eva, wie verlief dein beruflicher Werdegang bisher?

Eva Paulus: „Nach dem qualifizierten Hauptschulabschluss im Jahr 2003 habe ich die dreieinhalbjährige Ausbildung zur Anlagenmechanikerin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik begonnen. Dazwischen habe ich den kleinen Elektroschein gemacht und an verschiedenen Schulungen für regenerative Energien, Heizungs- und Klimatechnik teilgenommen. Seit April arbeite ich als Jungmonteurin bei der Firma Meister Sanitär-Technik GmbH in Würzburg.“

„Für mich ist es eine ganz normale Sache“.

dialog: Wie kam dein Berufswunsch bei deiner Familie an?

Eva Paulus: „Nach einiger Überzeugungsarbeit konnte ich meine gesamte Familie von meinem Berufswunsch überzeugen. Obwohl meine Mutter anfangs noch Bedenken hatte. Den Ausschlag für meine Berufsentscheidung hat dann die Selbstständigkeit meines Vaters gegeben. Ich durfte öfters mal mit zu Kunden fahren und mir ein Bild über diesen Beruf machen.“

dialog: Was macht dir an deinem Job so richtig Spaß?

Eva Paulus: „Die Technik zu verstehen, Systeme zu durchschauen, der tägliche Kontakt mit Kunden und der Reiz, deren Probleme zu lösen. Dieser Beruf ist so vielseitig und interessant.“

dialog: Wie wirst du von den männlichen Kollegen aufgenommen?

Eva Paulus: „Am Anfang dachten sie: Hier kommt ein verwöhntes Mädchen, die nicht zupacken kann. Das hat sich jedoch schnell geändert, da ich gut zupacken kann und mir keine Arbeit zu schmutzig ist. Man muss die meisten Männer erst von seinem Können überzeugen. Danach läuft alles glatt.“

dialog: Auf was könntest du in deinem Job auch verzichten?

Eva Paulus: „Auf Rohrverstopfungen – vor allem im Toilettenbereich.“

dialog: Waren Fragen, wie „wo ist eigentlich die Frauentoilette“ je ein Problem?

Eva Paulus: „Nein, da meine Firma renoviert wurde und meine Bedürfnisse gleich eingeplant wurden. Außerdem bin ich auf Baustellen nicht so zimperlich.“

dialog: Wie sehen denn deine beruflichen Ziele aus?

Eva Paulus: „Ich möchte meinen Meistertitel erlangen und in die Selbstständigkeit gehen. Ich habe mich schon zur Meisterprüfung im September 2008 in München angemeldet.“

dialog: Fühlst du dich noch als Exotin in deinem „Männerjob“?

Eva Paulus: „Nein. Für mich ist es eine ganz normale Sache, für andere allerdings oft nicht. Ich möchte mit meinem Job auch anderen Mädchen, die sich für Männerberufe interessieren zeigen, dass sie sich den Mut nicht nehmen lassen sollen in eine technisch orientierte Männerwelt einzusteigen und manche Hürde zu überspringen.“

Das nenne ich mal Frauen-Power.

Eva „Eve – Steve“ Paulus, 19, aus Würzburg

Hobbys
Gitarre, Fitness, und alle sportlichen Aktivitäten

Lieblingsessen
Alles was Mama kocht

Favoriten im TV und Kino
James Bond, Die Wolke, Wo ist Fred?

Lieblingsmusik
Silbermond und alles was Krach macht und sich dennoch schön anhört

Schönstes Reiseziel
Idyllische Orte auf der Welt

Drei Dinge für eine einsame Insel
1. Freunde
2. Essen und Trinken
3. Einen Koffer mit guter Laune gegen die Langeweile

Die freudigsten Momente
Der Führerschein. Mein erstes Auto und Motorrad. Das Kribbeln im Bauch des Verliebtseins. Die Vorfreude auf den Urlaub und Erlebnisse mit Freunden.

Nächste Runde. Veranstaltungsreihe „Sicher dabei!“ wird fortgesetzt.

Im September 2007 setzte Geberit die erfolgreiche Veranstaltungsreihe „Sicher dabei!“ fort. In kurzen, prägnanten Vorträgen und Live-Demonstrationen präsentierte Geberit wieder aktuelles Expertenwissen, mit dem Fachleute ihre Planungsaufgaben noch schneller und sicherer bewältigen. Die rund 1.000 Teilnehmer absolvierten ein rasantes Sicherheitstraining rund um den Bauprozess.

Geberit Sicherheitstrainings 2007 für Planer und Architekten. In „Sicher dabei!“ wurden methodisch Aufgabenstellungen ermittelt, die Planende tagtäglich vor besondere Herausforderungen stellen. Der Veranstaltungstitel wies bereits auf die ausschlaggebende Betrachtungsweise hin. Schließlich handelt es sich bei der Nachtragssicherheit, Terminsicherheit, Preissicherheit, Gewährleistungssicherheit und Ausführungssicherheit um entscheidende Aspekte, die nicht vernachlässigt werden dürfen. In kompakt und fundiert aufbereiteten Vorträgen erfuhren die Teilnehmer in einer Nachmittagsveranstaltung, wie sie systematisch wichtige Planungs- und Bauprozesse mit mehr Sicherheit gestalten und Hindernissen und Unwägbarkeiten routiniert begegnen.

Verbindung zwischen Systemtechnik und Motorsport. Für die konsequente Hinführung zur Systemtechnik und die Präsentation der Neuheiten dient Geberit in Deutschland ein ganz spezielles Motiv: der Motorsport. Der Sanitärtechnikhersteller präsentiert diverse Veranstaltungsformate mit Bezug zum Rennsport. Ziel der unterschiedlichen Fach-Events ist die konsequente Hinführung von Kunden zu den Sanitär- und Rohrleitungssystemen. Denn die Systeme haben ein wesentliches Merkmal: clevere Verbindungstechnik. Geberit Systemtechnik bedeutet clevere Verbindungen, die passen, weil diese einfach, schnell und flexibel herzustellen sind und dabei all die Risiken vermeiden, die sich aus der Kombination

Ralf Beeg (Geberit) präsentiert das Kompetenzthema Brandschutz.

Moderator Dirk Engelhardt (Geberit): Durchgestartet und schneller am Ziel mit Geberit Systemtechnik.

Schallschutz live mit Jürgen Dewald (Geberit) am Beispiel Nass- und Trockenbau.

Live Brandschutzversuch im Porsche Zentrum Leipzig – Höhepunkt der diesjährigen Veranstaltungsreihe „Sicher dabei!“.

von Teilen unterschiedlicher Hersteller ergeben können. Dadurch bietet die Systemtechnik mehr Sicherheit und gleich mehrere Vorteile: höchstmögliche Zuverlässigkeit bei der Funktion, einfache Planung und Verarbeitung sowie nachhaltig gesicherte Wirtschaftlichkeit.

Die Themen im Rückblick

- Mehr Sicherheit in der Trinkwasserhygiene. Ursachen und Risiken bakterieller und chemischer Veränderungen und Konsequenzen nicht fachgerechter Planung, Installation, Inbetriebnahme und Wartung. Geberit zeigt in Kooperation mit der Gebr. Kemper GmbH + Co. KG wirksame Sicherheitsmaßnahmen für alle Phasen des Bauprozesses auf.
- Mehr Sicherheit im Reglement Teil 1: Rechtliche Aspekte der Trinkwasserhygiene. Welche Auswirkungen hat die Nichteinhaltung der Regelwerke?
- Mehr Sicherheit im Reglement Teil 2: Recht und Leistungspflichten bei Bauzeitstörungen und Nachträgen.
- Schallschutz live. Akustische Eigenschaften von Nass- und Trockenbau im Praxisvergleich, hörbar und sichtbar gemacht mit dem einzigartigen mobilen Schallschutzlabor von Geberit.
- Brandschutz live. In einer Brandsimulation erlebten die Teilnehmer den erhöhten Brandschutz mit geprüften Systemlösungen. In vertikaler und horizontaler Richtung, in schwierigen Einbausituationen und in Flucht- und Rettungswegen.

Power durch Geberit Systemtechnik: Clevere Verbindungen, die passen.

Das Team von Geberit bringt Fachleute in kürzester Zeit auf den neuesten Stand.

„Lebensnäher und praxisgerechter als bei Geberit lässt sich Neues rund um die Sanitärinstallation nicht lernen." Das ist die feste Zusage von Meinolf Bürgermann, Leiter der Geberit Kundenschulung.

Wer mehr weiß, kann mehr erreichen.

Was bei Geberit Seminaren die Brücke von der Theorie zur Alltagspraxis von Meistern, Planern, Installateuren und Großhandelsmitarbeitern schlägt, das ist die lebendige Anschauung.

Bereits 1957 startete Geberit mit den praxisnahen Kundenschulungen. Seither verknüpfen die begehrten Geberit Seminare effizient und „lebensecht“ technische und fachliche Kompetenz in der Sanitärtechnik mit wesentlichen Aspekten der Betriebswirtschaft und Vermarktung. Die Kundenschulung unterstützt Fachleute, vorhandenes Wissen zu erweitern und auf den aktuellen Stand zu bringen. Die Vermittlung neuester Vorschriften und Normen, Erarbeitung praktischer Problemlösungen, Schulung montagetechnischer Fähigkeiten, Tipps zur Organisation möglichst effizienter Bauabläufe oder das Training von Anwendungssoftware sind wichtige Bestandteile der Seminare. „Erleben und erlernen Sie „live“ in unseren Schulungszentren all das, was Sie auch in Ihrem lokalen Markt stark macht, der oftmals schwierig und stetem Wandel unterworfen ist: die Vorteile bester Technik, effektive Planung, moderne und zeitsparende Verarbeitung, Beratungskompetenz und vieles mehr“, so Bürgermann. „Wählen Sie Ihr Angebot unter einer Vielzahl an Fachseminaren, Praxis-Intensivseminaren und Softwareseminaren aus. Bei jedem Schulungsangebot finden Sie Angaben, für wen sich das Seminar am besten eignet. Und für jede Aufgabe in der Welt der Sanitärinstallation findet sich ein aktuelles, attraktives Angebot.

Bestellen Sie die neue Kundenschulungsbroschüre 2008

Geberit Vertriebs GmbH
Theuerbachstraße 1
D-88630 Pfullendorf
Tel.: 07552 934-430
Fax: 07552 934-99430
E-Mail: sales.de@geberit.com

Meinolf Bürgermann (Leiter Kundenschulung).

Berthold Sauter (Fachreferent).

Michael Schröder (Fachreferent).

Alexander Staudacher (Fachreferent).

Klaus Jost (Fachreferent).

Friedrich Stöckl (Fachreferent).

Sonja Rothweiler (Assistentin Kundenschulung, Pfullendorf).

Damaris Bonrath (Assistentin Kundenschulung, Langenfeld).

GEBERIT

Geberit Vertriebs GmbH
Theuerbachstraße 1
88630 Pfullendorf

Geberit Technik-Telefon
Tel.: 07552 934-1011
Fax. 07552 934-866

technik-telefon@geberit.com
www.geberit.de

Urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder Veröffentlichung, auch durch elektronische Medien, auch auszugsweise nur mit Genehmigung Geberit Vertriebs GmbH, Pfullendorf

959.396.00.1/12.07/55.5

4 025416 734192