

**Viega Nullabstand – einfach universell**

**Viega Lösungen für  
Mischinstallationen**

03/2019





# MISCHINSTALLATION

## Inhalt

### Bauartgenehmigungen für

#### Mischinstallationen \_\_\_\_\_ 4

Klarstellung Mischinstallation DIBt \_\_\_\_\_ 5

#### Mischinstallation Versorgung \_\_\_\_\_ 7

Bauartgenehmigung Raxofix/Sanfix Fosta \_\_\_\_\_ 8

Lösungen mit Raxinox \_\_\_\_\_ 12

Lösungen: Wohnungswasserzählereinheiten \_\_\_\_\_ 16

Lösungen: Raxofix Kreuzstück/Raxofix Verteiler

(Spinnenverteiler) \_\_\_\_\_ 18

Lösungen: Absperr-/Regulievorrichtungen \_\_\_\_\_ 20

Lösungen: Wechsel in der Nutzungseinheit \_\_\_\_\_ 24

#### Mischinstallation Entsorgung/

#### Entwässerung \_\_\_\_\_ 26

#### Kennzeichnung von

#### Brandabschottungen \_\_\_\_\_ 30

# Bauartgenehmigungen für Mischinstallationen

**Brandschutz bei Mischinstallation nur mit Zulassung (abZ)  
oder Bauartgenehmigung (aBG)**

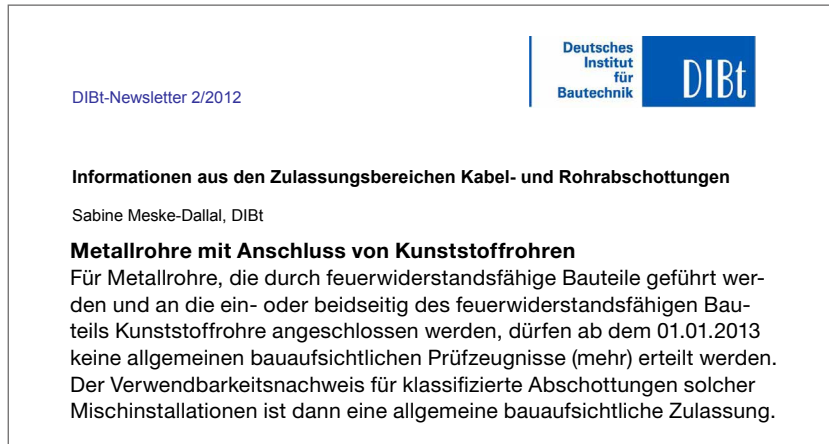


Abb. 1: Auszug DIBt-Newsletter 2/2012 - Mischinstallation

Mischinstallationen kommen in der Haustechnik sowohl im Bereich der Versorgungs- als auch der Entsorgungsleitungen vor. Der Brandschutzverwendbarkeitsnachweis für die Durchführungen von Leitungen oder Leitungssystemen in Mischinstallationen ist seit 01.01.2013 eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder Zustimmung im Einzelfall. Diese Festlegungen wurden mit dem Newsletter 2/ 2012 des DIBt veröffentlicht.

[www.dibt.de/fileadmin/dibt-website/Dokumente/Newsletter/2012\\_02.pdf](http://www.dibt.de/fileadmin/dibt-website/Dokumente/Newsletter/2012_02.pdf)

Mit der aktuellen Einführung der Musterverwaltungsvorschrift technische Baubestimmungen (MVV TB 2017) und der damit verbundenen Anpassung der Bauordnungen, ist der Verwendbarkeitsnachweis für Brandabschottungen von Leitungen in Mischinstallation nun eine allgemeine Bauart Genehmigung (aBG) (zuvor abZ). Eine vorhabenbezogene Bauart Genehmigung (vBG) ist ebenfalls denkbar, sollte jedoch im Vorfeld mit der zuständigen obersten Bauaufsicht abgestimmt werden.

## Klarstellung Mischinstallation DIBt

**Von:** Meske-Dallal [mailto:sme@dibt.de]  
**Gesendet:** Dienstag, 16. Oktober 2018 13:43  
**An:** Berger, Markus [mailto:markus.berger@viega.de]  
**Betreff:** Ihre Anfrage

Sehr geehrter Herr Berger,

gemäß der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR, Fassung 10.02.2015, Redaktionsstand 05.04.2016), Abschnitt 4 dürfen "Leitungen, die durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind;...". Die möglichen Vorkehrungen werden in Abschnitt 4.1.2 der MLAR angegeben, z.B. können Leitungen "durch Abschottungen geführt werden, die mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen, wie das raumabschließende Bauteil".

Hiervon gibt es Ausnahmen (s. Abschnitt 4.1 der MLAR) bzw. Erleichterungen für bestimmte Einbaufälle (s. Abschnitt 4.2 und 4.3 der MLAR). Die Erleichterungen gelten z.B. für "Rohrleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen ..." oder für "Rohrleitungen ... aus brennbaren Baustoffen, Aluminium oder Glas". Erleichterungen für Rohrleitungen, die in Teilen aus brennbaren und in Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, sind hierbei nicht erwähnt. D.h. diese Leitungen sind mit Vorkehrungen nach Abschnitt 4.1.2 der MLAR (z.B. Abschottungen) zu versehen.

Abschottungen sind Bauarten, die eines Anwendbarkeitsnachweises bedürfen, da es für deren Errichtung keine abschließende Technische Regel gibt. Als Anwendbarkeitsnachweise für Bauarten sind nach § 16a der Musterbauordnung (MBO), Fassung November 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 13.05.2016, eine allgemeine Bauartgenehmigung, eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung oder – sofern dies in der Verwaltungsvorschrift nach §85a der MBO entsprechend angegeben ist – ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis für eine Bauart möglich (s. §16a, Absatz 3). In der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVB), Teil C sind Abschottungen, für die ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis ausreicht, in Abschnitt C4, lfd. Nrn. C 4.5 und C 4.6 angegeben. Demgemäß kommen allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse entweder für Abschottungen für Metallrohre oder für Kunststoffrohre in Frage. Gleiches gilt im Übrigen gemäß der „alten“ Bauregelliste A2 und A3. Eine Materialmischung für Rohrsysteme sieht weder die „alte“ Bauregelliste noch die MVB vor. Es verbleiben als Anwendbarkeitsnachweis daher für Abschottungen von Mischinstallationen allgemeine oder vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen.

Das Thema Mischinstallation ist in den Jahren 2012/2013 im zuständigen Sachverständigenausschuss des DIBt diskutiert worden. Es wurde festgestellt, dass sowohl für Ver- als auch Entsorgungsleitungen Mischinstallationen vorkommen können und Abschottungen für diese dann im Zulassungsverfahren zu

regeln sind (da es weder eine abschließende technische Regel noch ein abschließendes allgemein anerkanntes Prüfverfahren gibt).

Die Diskussion erfolgte beispielhaft zunächst für senkrechte Abwasserleitungen mit waagerechten Anschlüssen von Kunststoffrohren. Im DIBt Newsletters 2/2012, Anlage 1 taucht daher der Satz: "Die Prüfung für Abschottungen an Metallrohren (Falleitungen), die in Bodennähe an Kunststoffrohre angeschlossen sind, erfolgt zurzeit nach folgendem Schema:" auf. Der Begriff „Falleitung“ sollte in diesem Zusammenhang lediglich die Ausrichtung der Metalleitung verdeutlichen. Der restliche Text und die Zeichnungen enthalten den allgemeineren Begriff „metallene Hauptleitung“.

Technisch gesehen ergibt sich die Problematik bezüglich der Mischinstallationen zum einen aus der Tatsache, dass die gängigen Prüfverfahren für Abschottungen davon ausgehen, dass Metalleitungen auch im Brandfall bestehen bleiben und sich nicht öffnen. Daher erfolgt die Brandprüfung in Deutschland mit verschweißten oder verstopften Rohrenden. Die Annahme gilt nicht mehr, sofern Kunststoffrohre angeschlossen sind, die im Brandfall auf Grund der hohen Temperaturen den Rohrquerschnitt freigeben. Dies würde zu einer schnelleren Erwärmung auf der dem Feuer abgewandten Seite führen als in der Prüfung nachgewiesen. Zum anderen werden die Temperaturerhöhungen an der Metalleitung in der Brandprüfung nur außerhalb der Rohrleitungen gemessen. Es ist nicht auszuschließen, dass die im Rohrrinnen herrschenden Temperaturen zur frühzeitigen Entzündung oder zum Schmelzen eines Kunststoffrohres führen würden, wenn ein solches in der Praxis anstelle des in der Prüfung verwendeten Metallrohres angeordnet wäre (Verlust des Raumabschlusses und stärkere Erwärmung des Metallrohres). Daher können die nach den gängigen Prüfverfahren (DIN 4102-11 bzw. EN 1366-3) gewonnenen Erkenntnisse nicht auf Abschottungen an Mischinstallationen angewendet werden.

Wir hoffen Ihre Frage damit ausreichend beantwortet zu haben.

Mit freundlichen Grüßen

Best regards

Sabine Meske-Dallal

Referat Brandschutz für Leitungsanlagen,  
Kabel- und Rohrabschottungen

Section Fire protection  
of service installations,  
cable and pipe penetration seals

-----  
Deutsches Institut für Bautechnik  
Kolonnenstraße 30 B / 10829 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 787 30 - 333  
Fax: +49 (0) 30 787 30 - 11 333  
sme@dibt.de / www.dibt.de

# Mischinstallation Versorgung

## Mischinstallation Versorgungsleitungen

Die Erschließung bei mehrstöckigen Gebäuden mit allen Arten von Wasser-versorgungsleitungen, egal ob Sanitär oder Heizung, erfolgt in der Regel durch Strangrohre, die vom Keller oder Untergeschoss durch die Etagen hindurch bis ins oberste Geschoss geführt werden.

Die Strangrohrleitungen in Gebäuden werden in der Regel aus Viega Metallrohrsystemen, wie Viega Profipress, Sanpress/Sanpress Inox, Prestabo oder Megapress erstellt.

Viega Metallrohrsysteme sind als Strangrohrleitungen besonders vorteilhaft, da diese eine besonders hohe Festigkeit haben, dadurch weniger Befestigungspunkte gesetzt werden müssen und die Längenausdehnungen geringer als bei Kunststoffrohrleitungen sind.

In den Etagen besteht der Wunsch, die Verteilungen in der Etage (Stockwerksleitungen) mit einem flexiblen Rohrleitungssystem vorzunehmen.

Hier eignen sich besonders die Viega Rohrleitungssysteme Raxofix, Sanfix Fosta oder Raxinox. Ein Übergang auf diese flexiblen Viega Rohrleitungssysteme kann direkt am Versorgungsstrang erfolgen.

## Sichere Brandabschottung mit Verwendbarkeitsnachweis

Viega hat mit der **allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) Z-19.53-2258** für das System „Viega Mischinstallation Versorgung“ nun einen Verwendbarkeitsnachweis, um den Einsatz solcher Mischinstallationen möglich zu machen.

Zugelassen sind alle Viega Metallrohrsysteme in der Strangrohrleitung bis AD 54 mm und Anschlussleitungen in der Stockwerksverteilung bis AD 32 mm aus den Viega Rohren Raxofix bzw. Sanfix Fosta (Raxinox bis AD 20 mm positiv geprüft).

Die Strangrohrleitungen sind mit Mineralwollschalen Rockwool 800 in mindestens 20 mm Dämmdicke zu dämmen.

## Bauartgenehmigung Raxofix/Sanfix Fosta

### Zugelassene Viega Rohrsysteme/Mischinstallation

Viega Rohrleitungssysteme	Rohrwerkstoff	Außendurchmesser [mm]	Wandstärke [mm]	Dämmlänge/-dicke Strangleitung [mm]	Klassifikation
Profipress	Kupfer	≤ 28 > 28 bis ≤ 42 > 42 bis ≤ 54	≥ 1,0 ≥ 1,2 ≥ 1,5	Ausführung: L ≥ 2000 mm von Oberkante Decke nach unten bzw. L ≥ 1000 mm oberhalb der Decke  d ≥ 20 mm	R 30 R 60 R 90
Sanpress Sanpress Inox	Edelstahl 1.4401 bzw. 1.451 Verbinder aus Rotguss und Edelstahl	≤ 18 > 18 bis ≤ 22 > 22 bis ≤ 28 > 28 bis ≤ 42 > 42 bis ≤ 54	≥ 1,0 ≥ 1,2 ≥ 1,2 ≥ 1,5 ≥ 1,5		
Prestabo	C-Stahl 1.0308 außen verzinkt	≤ 18 > 18 bis ≤ 54	≥ 1,2 ≥ 1,5		
Prestabo	C-Stahl 1.0308 außen und innenverzinkt	≤ 18 > 18 bis ≤ 54	≥ 1,2 ≥ 1,5		
Megapress	Stahlrohr DIN EN 10220 DIN EN 10255	≤ 26,9 > 33,7 bis ≤ 48,3	≥ 1,2 ≥ 1,5		
				Dämmlänge/-dicke Stockwerksleitungen [mm]	
Raxofix Sanfix Fosta	PE-Xc/Al/ PE-Xc	16 20 25 32		L ≥ 50 mm/L ≥ 150 mm d ≥ 20 mm	

Tab. 1: Zugelassene Viega Rohrleitungssysteme Raxofix/Sanfix Fosta

Der Anschluss der Viega Raxofix, Sanfix Fosta bzw. Raxinox-Rohre kann direkt am Viega T-Stück oder Viega Bogen mit Hilfe des Viega Raxofix-, Sanfix Fosta-, Raxinox-Einsteckstücks erfolgen.

An der abzweigenden Stockwerksleitung ist eine Dämmung aus Mineralwolle Rockwool 800 in einer Dämmdicke von mindestens 20 mm und einer Länge von L ≥ 50 mm vorzusehen.

Wenn die Strangrohrleitung im Geschoss endet (z. B. oberstes Geschoss), kann der Übergang mit einem Viega Bogen und Einsteckstück (Beschreibung wie vor) erfolgen. Der Bogen und ein Stück Rohrleitung in der Länge von L ≥ 150 mm nach dem Bogen sind in einer Dämmdicke von mindestens 20 mm mit Rockwool 800 zu dämmen.

Die Dämmlänge auf der Stockwerksleitung ist immer mind. so zu bemessen, dass das Viega Einsteckstück bzw. der Übergang auf flexible Rohrleitungssysteme vollständig gedämmt ist.



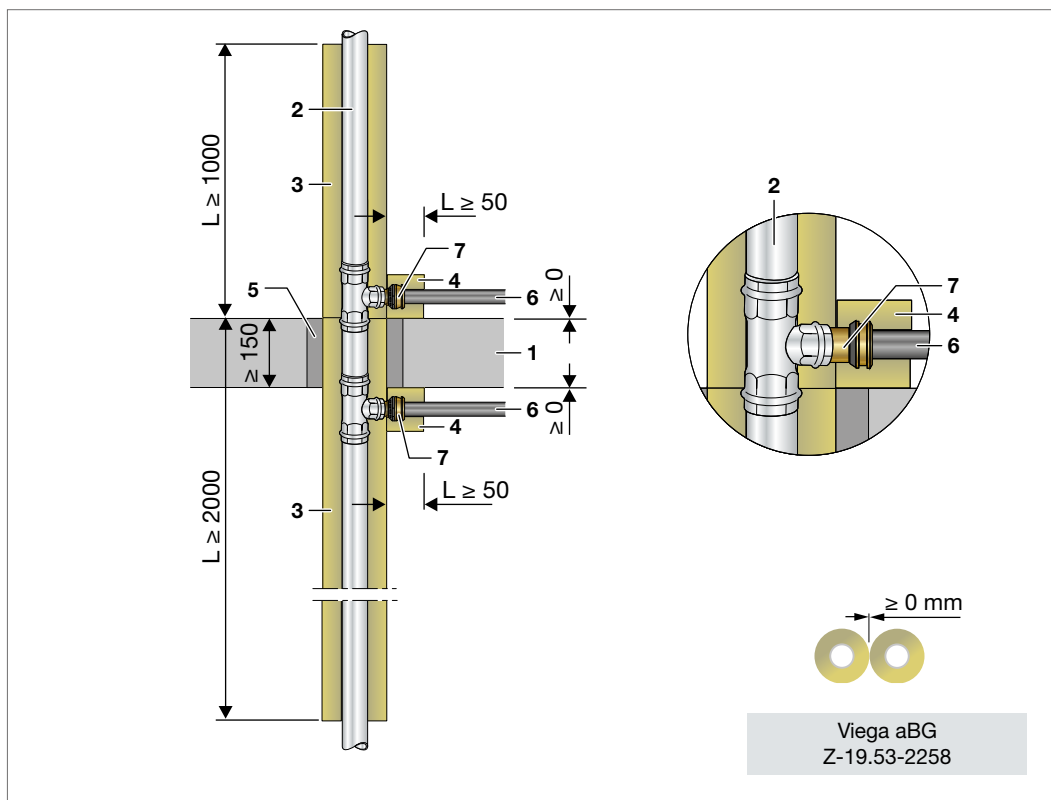


Abb. 2: Etagen-anbindung mit Viega Metallrohrsystem und Übergang auf Raxofix/Sanfix Fosta

- 1 Decke  $\geq 150$  mm aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2:1977-09
- 2 Viega Metallrohrsystem Steigleitung  $d \leq 54$  mm
- 3 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm
- 4 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm
- 5 vorhandenen Restspalt verschließen
- 6 Raxofix bzw. Sanfix Fosta  $d$  16 bis 32 mm
- 7 Raxofix/Sanfix Fosta-Einsteckstück

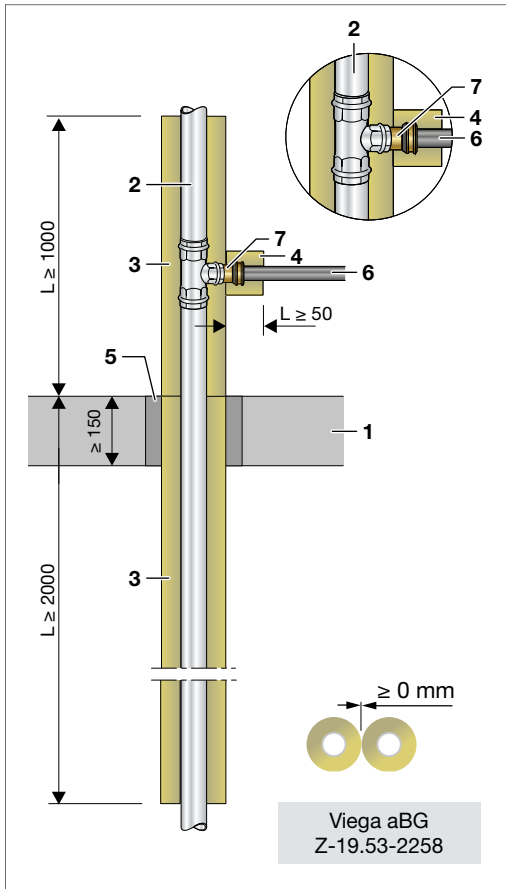


Abb. 3: Abzweige mit Übergang auf Raxofix/Sanfix Fosta beliebig möglich

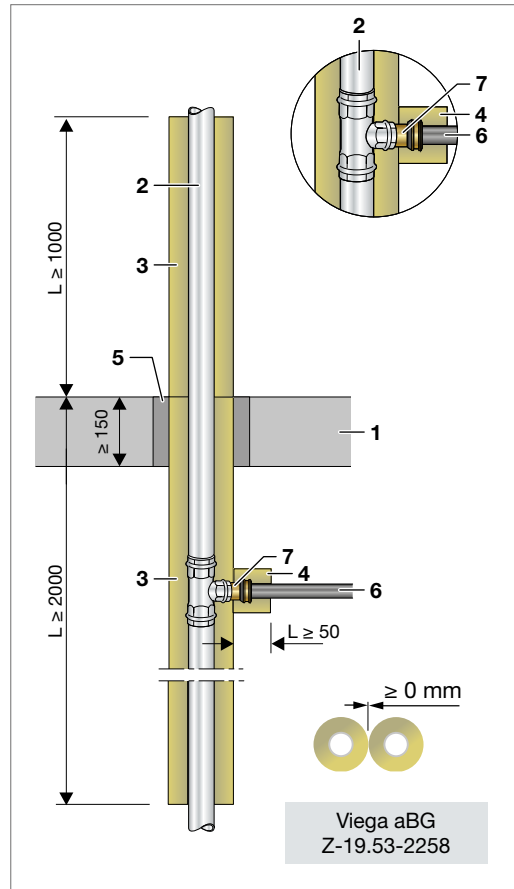


Abb. 4: Abzweige mit Übergang auf Raxofix/Sanfix Fosta beliebig möglich

- 1 Decke  $\geq 150$  mm aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2:1977-09
- 2 Viega Metallrohrsystem Steigleitung  $d \leq 54$  mm
- 3 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm
- 4 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm
- 5 vorhandenen Restspalt verschließen
- 6 Raxofix bzw. Sanfix Fosta  $d$  16 bis 32 mm
- 7 Raxofix/Sanfix Fosta-Einsteckstück



## Lösungen mit Raxinox

Viega Rohrleitungssysteme	Rohrwerkstoff	Außendurchmesser [mm]	Wandstärke [mm]	Dämmlänge/-dicke Strangleitung [mm]	Klassifikation
Profipress	Kupfer	≤ 28 > 28 bis ≤ 42 > 42 bis ≤ 54	≥ 1,0 ≥ 1,2 ≥ 1,5	Ausführung: L ≥ 2000 mm von Oberkante Decke nach unten bzw. L ≥ 1000 mm oberhalb der Decke  d ≥ 20 mm	positiv geprüft Bauartgenehmigung beantragt
Sanpress Sanpress Inox	Edelstahl 1.4401 bzw. 1.451 Verbinder aus Rotguss und Edelstahl	≤ 18 > 18 bis ≤ 22 > 22 bis ≤ 28 > 28 bis ≤ 42 > 42 bis ≤ 54	≥ 1,0 ≥ 1,2 ≥ 1,2 ≥ 1,5 ≥ 1,5		
Prestabo	C-Stahl 1.0308 außen verzinkt	≤ 18 > 18 bis ≤ 54	≥ 1,2 ≥ 1,5		
Prestabo	C-Stahl 1.0308 außen und innenverzinkt	≤ 18 > 18 bis ≤ 54	≥ 1,2 ≥ 1,5		
Megapress	Stahlrohr DIN EN 10220 DIN EN 10255	≤ 26,9 > 33,7 bis ≤ 48,3	≥ 1,2 ≥ 1,5		
				Dämmlänge/-dicke Stockwerksleitungen [mm]	
Raxinox	Edelstahl/ PERT	16 20		L ≥ 50 mm/L ≥ 150 mm d ≥ 20 mm	

Tab. 2: Lösung mit Raxinox

Der Anschluss der Viega Raxinox-Rohre kann direkt am Viega T-Stück oder Viega Bogen mit Hilfe des Viega Raxinox-Einsteckstücks erfolgen.

An der abzweigenden Stockwerksleitung ist eine Dämmung aus Mineralwolle Rockwool 800 in einer Dämmdicke von mindestens 20 mm und einer Länge von  $L \geq 50$  mm vorzusehen.

Wenn die Strangrohrleitung im Geschoss endet (z. B. oberstes Geschoss), kann der Übergang mit einem Viega Bogen und Einsteckstück (Beschreibung wie vor) erfolgen. Der Bogen und ein Stück Rohrleitung in der Länge von  $L \geq 150$  mm nach dem Bogen sind in einer Dämmdicke von mindestens 20 mm mit Rockwool 800 zu dämmen.

Die Dämmlänge auf der Stockwerksleitung ist immer mind. so zu bemessen, dass das Viega Einsteckstück bzw. der Übergang auf flexible Rohrleitungssysteme vollständig gedämmt ist.

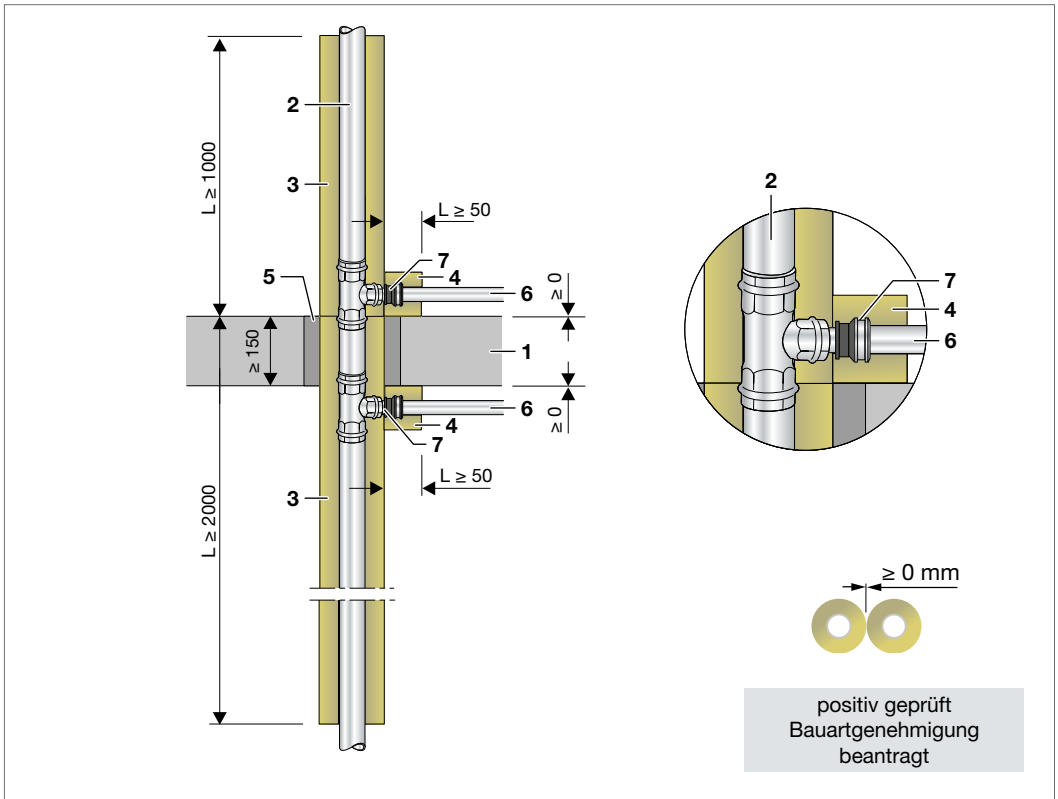


Abb. 7: Etagenbindung mit Viega Metallrohrsystem und Übergang auf Raxinox

- 1 Decke  $\geq 150$  mm aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2:1977-09
- 2 Viega Metallrohrsystem Steigleitung  $d \leq 54$  mm
- 3 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm
- 4 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm
- 5 vorhandenen Restspalt verschließen
- 6 Raxinox  $d$  16 und 20 mm
- 7 Raxinox-Einsteckstück

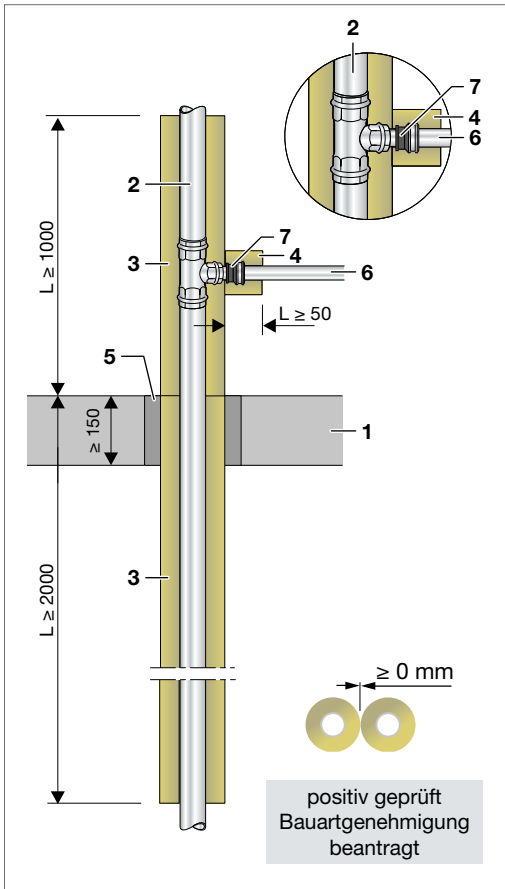


Abb. 8: Abzweige mit Übergang auf Raxinox beliebig möglich

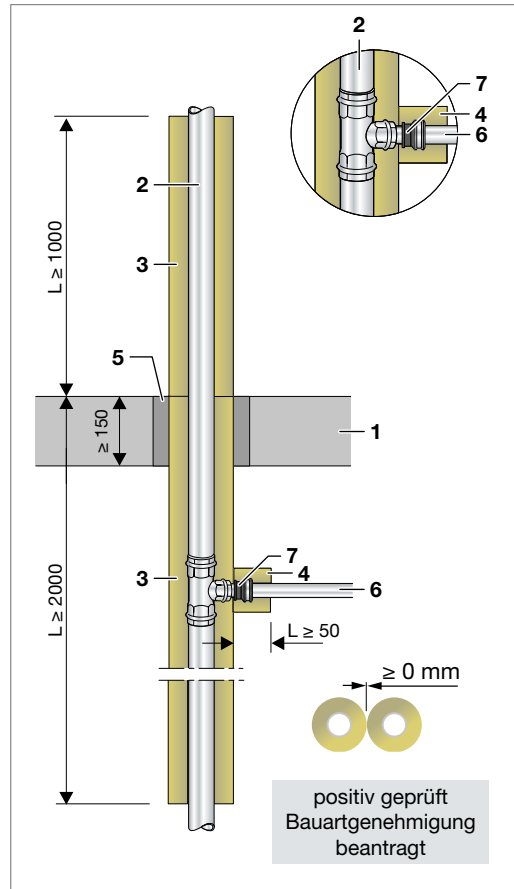
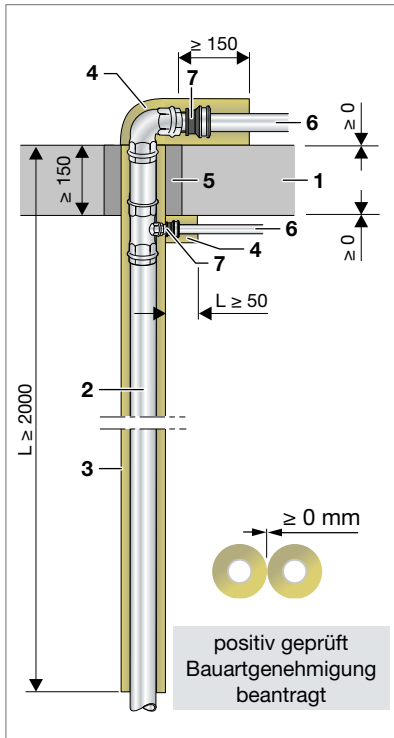


Abb. 9: Abzweige mit Übergang auf Raxinox beliebig möglich

- 1 Decke  $\geq 150$  mm aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2:1977-09
- 2 Viega Metallrohrsystem Steigleitung  $d \leq 54$  mm
- 3 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm
- 4 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm
- 5 vorhandenen Restspalt verschließen
- 6 Raxinox  $d$  16 und 20 mm
- 7 Raxinox-Einsteckstück



- 1 Decke  $\geq 150$  mm aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2:1977-09
- 2 Viega Metallrohrsystem Steigleitung  $d \leq 54$  mm
- 3 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm
- 4 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm
- 5 vorhandenen Restspalt verschließen
- 6 Raxinox  $d$  16 und 20 mm
- 7 Raxinox-Einsteckstück

Abb. 10: Etagenanbindung/oberstes Geschoss mit Viega Metallrohrsystem und Übergang auf Raxinox

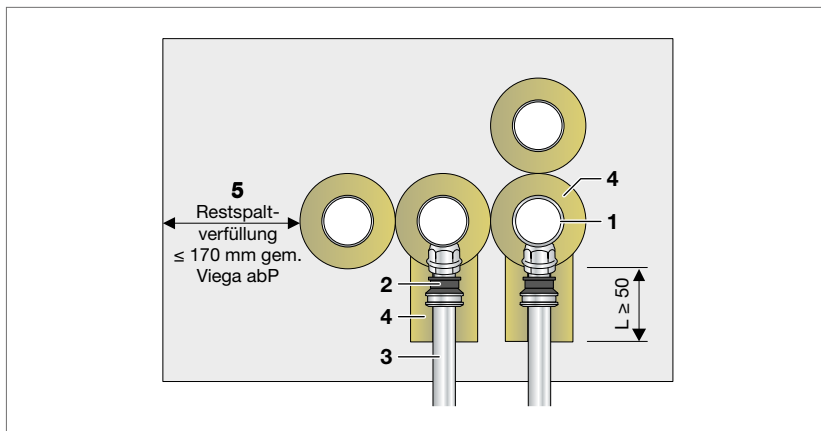


Abb. 11: Das Brandschutz System „Viega Mischinstallation Versorgung“ kann im Nullabstand zu allen Rohrleitungsabschottungen gem. Viega abP P-2400/003/15-MPA BS verlegt werden.

- 1 Hauptleitung Viega Metallrohrsystem
- 2 Einsteckstück innerhalb der Isolierung
- 3 Anschlussleitung aus Raxinox
- 4 Mineralfaserschale ROCKWOOL 800 gemäß Abschnitt 2.1, Dämmdicke  $\geq 20$  mm
- 5 vorhandenen Restspalt verschließen

## Lösungen: Wohnungswasserzählereinheiten

Die Versorgung der Nutzer in den Etagen bei mehrgeschossigen Wohngebäuden erfolgt meist durch metallische Versorgungsleitungen in den Schächten.

Wohnungswasserzähler werden etagenweise gesetzt, um die Nutzungseinheiten absperrn bzw. erfassen zu können. Die Anbindung der Stockwerksleitungen zur Versorgung der Nutzungseinheiten wird in der Regel aus flexiblen Mehrschichtverbundrohrleitungen hergestellt. Der Übergang auf diese brennbaren Mehrschichtverbundrohre erfolgt in aller Regel direkt nach der Wohnungswasserzählereinheit. Da die metallische Strangrohrleitung Brandabschnitte durchdringt und ein- oder beidseitig dieses Brandabschnittes brennbare Rohre angeschlossen werden, handelt es sich um eine Mischinstallation.

Der Brandschutznachweis für so eine klassifizierte Abschottung ist eine allgemeine Bauartgenehmigung (aBG).

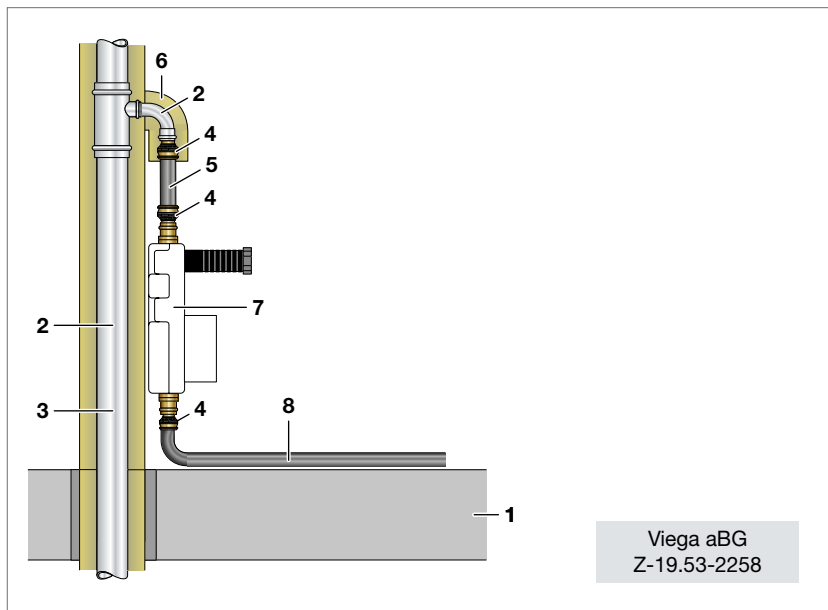


Abb. 12: Viega Easytop-UP-Wohnungswasserzähler mit Bauartgenehmigung

- 1 Decke  $\geq 150$  mm aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2:1977-09
- 2 Viega Rohrleitungssystem gemäß Tab. 1 auf Seite 8
- 3 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm, Länge gemäß Tab. 1 auf Seite 8
- 4 Viega Raxofix/Sanfix Fosta-Einsteckstück
- 5 Viega Raxofix/Sanfix Fosta, Länge  $\geq 100$  mm, Tab. 1 auf Seite 8
- 6 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm
- 7 Viega Easytop-UP-Wohnungswasserzählereinheit
- 8 Viega Raxofix/Sanfix Fosta



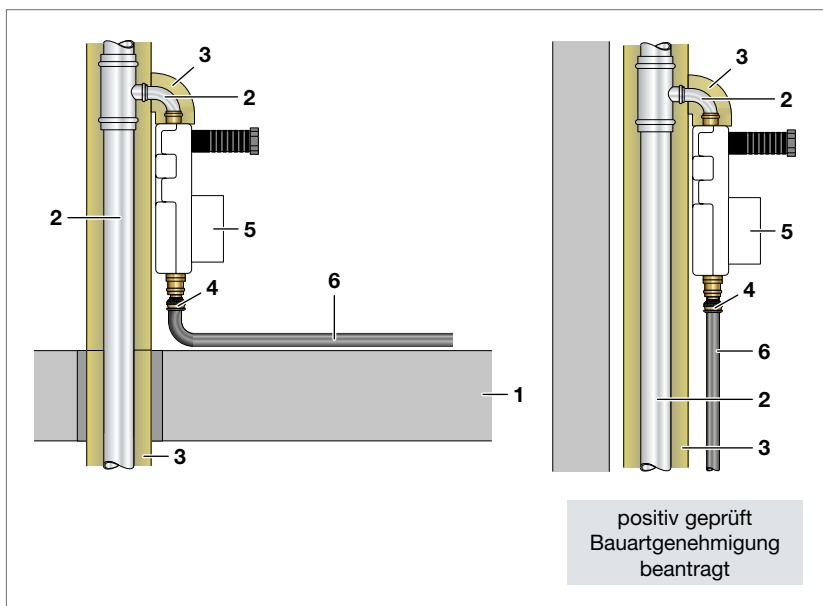


Abb. 13: Viega Easytop-UP-Wohnungswasserzählereinheit, positiv geprüft

- 1 Decke  $\geq 150$  mm aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2:1977-09
- 2 Viega Rohrleitungssystem gemäß Tab. 3
- 3 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm, Länge gemäß Tab. 3
- 4 Viega Raxofix-Einsteckstück
- 5 Viega Easytop-UP-Wohnungswasserzählereinheit
- 6 Viega Raxofix

Viega Rohrleitungssysteme	Rohrwerkstoff	Außendurchmesser [mm]	Wandstärke [mm]	Dämmlänge/-dicke Strangleitung [mm]
Profipress	Kupfer	$\leq 28$ $> 28$ bis $\leq 42$ $> 42$ bis $\leq 54$	$\geq 1,0$ $\geq 1,2$ $\geq 1,5$	Ausführung: $L \geq 2000$ mm von Oberkante Decke nach unten bzw. $L \geq 1000$ mm oberhalb der Decke $d \geq 20$ mm
Sanpress Sanpress Inox	Edelstahl 1.4401 bzw. 1.451 Verbinder aus Rotguss und Edelstahl	$\leq 18$ $> 18$ bis $\leq 22$ $> 22$ bis $\leq 28$ $> 28$ bis $\leq 42$ $> 42$ bis $\leq 54$	$\geq 1,0$ $\geq 1,2$ $\geq 1,2$ $\geq 1,5$ $\geq 1,5$	
Prestabo	C-Stahl 1.0308 außen verzinkt	$\leq 18$ $> 18$ bis $\leq 54$	$\geq 1,2$ $\geq 1,5$	
Prestabo	C-Stahl 1.0308 außen und innenverzinkt	$\leq 18$ $> 18$ bis $\leq 54$	$\geq 1,2$ $\geq 1,5$	
Megapress	Stahlrohr DIN EN 10220 DIN EN 10255	$\leq 26,9$ $> 33,7$ bis $\leq 48,3$	$\geq 1,2$ $\geq 1,5$	
Raxofix	PE-Xc/Al/ PE-Xc	16 20 25		

Tab. 3: Lösung Viega Wohnungswasserzählereinheit

## Lösungen: Raxofix Kreuzstück/Raxofix Verteiler (Spinnenverteiler)

In der Sanierung im Wohnungsbau werden nach der Viega Absperr-/Reguliertorrichtung und der Zählereinheit oft Raxofix Kreuzstücke oder Raxofix Verteiler eingesetzt, um die Objekte in alle Richtungen auch als Ringleitung versorgen zu können. Nach dem Raxofix Kreuzstück bzw. Raxofix Verteiler werden der Anschluss bzw. die Ringleitungen aus Raxofix Rohr erstellt. Da der Steigestrang, der die Decke durchdringt, in der Regel als Metallrohrleitung ausgeführt wird, handelt es sich im Gesamten um eine Mischinstallation. Mit der Bauartgenehmigung aBG Z-19.53-2258 bietet Viega eine sichere Lösung an (Abb. 14). Besteht der Wunsch, die Absperr-/Reguliertorrichtung und Zählereinheit mit Metallrohrleitung anzuschließen, bietet hier die Viega Wohnungswasserzählereinheit und danach das Viega Raxofix Kreuzstück bzw. Raxofix Verteiler mit Übergang auf Raxofix Rohre die ideale Lösung. Die brandschutztechnische Wirksamkeit der Viega Systemkomponenten wurde im Brandversuch bestätigt. Eine Erweiterung der Bauartgenehmigung wurde beantragt (Abb. 15).

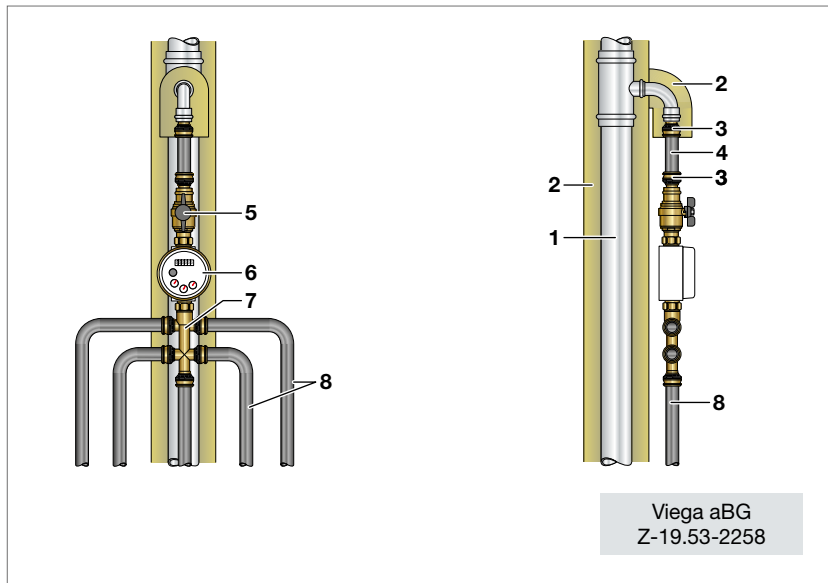


Abb. 14: Viega Spinnenverteiler mit Bauartgenehmigung

- 1 Viega Rohrleitungssystem gemäß Tab. 1 auf Seite 8
- 2 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm, Länge gemäß Tab. 1 auf Seite 8
- 3 Viega Raxofix/Sanfix Fosta-Einsteckstück
- 4 Viega Raxofix bzw. Sanfix Fosta, Länge  $\geq 100$  mm
- 5 Viega Easytop-Absperr-Reguliertorrichtung
- 6 Zählereinheit
- 7 Viega Raxofix Kreuzstück/Verteiler (Spinnenverteiler)
- 8 Viega Raxofix

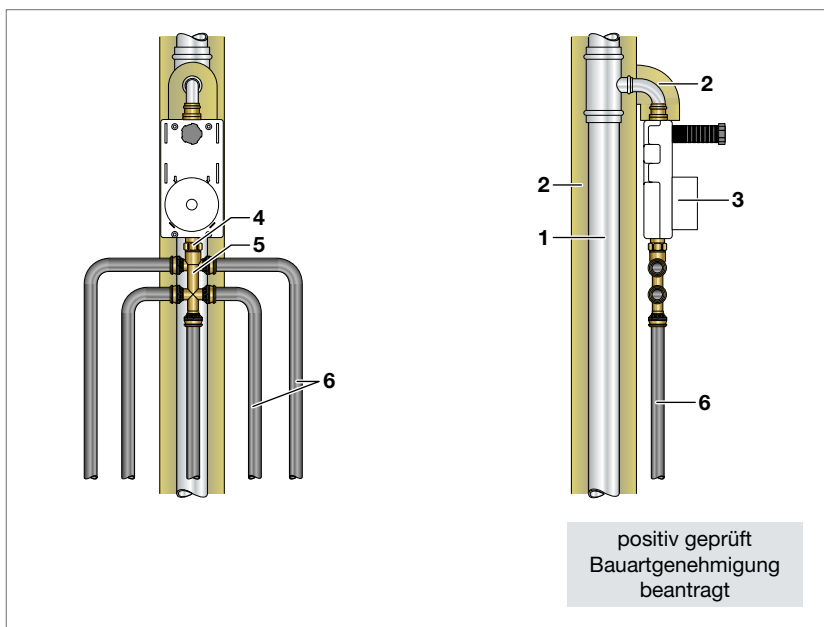


Abb. 15: Viega Spinnenverteiler, positiv geprüft

- 1 Viega Rohrleitungssystem gemäß Tab. 4
- 2 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm, Länge gemäß Tab. 4
- 3 Viega Easytop-UP-Wohnungswasserzählereinheit
- 4 Viega Raxofix-Einsteckstück/Übergang
- 5 Viega Raxofix-Kreuzstück/Verteiler (Spinnenverteiler)
- 6 Viega Raxofix

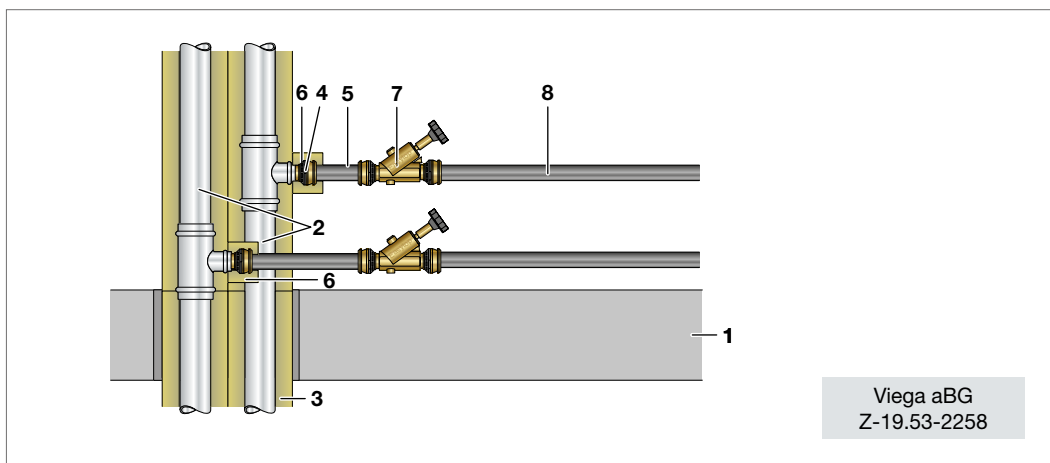
Viega Rohrleitungssysteme	Rohrwerkstoff	Außendurchmesser [mm]	Wandstärke [mm]	Dämmlänge/-dicke Strangleitung [mm]
Profipress	Kupfer	$\leq 28$ $> 28$ bis $\leq 42$ $> 42$ bis $\leq 54$	$\geq 1,0$ $\geq 1,2$ $\geq 1,5$	Ausführung: $L \geq 2000$ mm von Oberkante Decke nach unten bzw. $L \geq 1000$ mm oberhalb der Decke $d \geq 20$ mm
Sanpress Sanpress Inox	Edelstahl 1.4401 bzw. 1.451 Verbinder aus Rotguss und Edelstahl	$\leq 18$ $> 18$ bis $\leq 22$ $> 22$ bis $\leq 28$ $> 28$ bis $\leq 42$ $> 42$ bis $\leq 54$	$\geq 1,0$ $\geq 1,2$ $\geq 1,2$ $\geq 1,5$ $\geq 1,5$	
Prestabo	C-Stahl 1.0308 außen verzinkt	$\leq 18$ $> 18$ bis $\leq 54$	$\geq 1,2$ $\geq 1,5$	
Prestabo	C-Stahl 1.0308 außen und innenverzinkt	$\leq 18$ $> 18$ bis $\leq 54$	$\geq 1,2$ $\geq 1,5$	
Megapress	Stahlrohr DIN EN 10220 DIN EN 10255	$\leq 26,9$ $> 33,7$ bis $\leq 48,3$	$\geq 1,2$ $\geq 1,5$	
Raxofix	PE-Xc/Al/ PE-Xc	16 20 25		

Tab. 4: Viega Rohrleitungssysteme für Spinnenverteiler

## Lösungen: Absperr-/Reguliervorrichtungen

Die Versorgung der Nutzungseinheiten in den Etagen bei mehrgeschossigen oder komplexen Gebäuden erfolgt meist durch metallische Versorgungsleitungen in den Schächten. Ventile/Absperr- /oder Reguliervorrichtungen werden meist etagenweise gesetzt, um Nutzungseinheiten absperrern bzw. regulieren zu können. Die Anbindung der Stockwerksleitungen zur Versorgung der Nutzungseinheiten wird in der Regel aus flexiblen Mehrschichtverbundrohrleitungen (Raxinox) hergestellt. Der Übergang auf diese brennbaren Mehrschichtverbundrohre (Raxinox) erfolgt in aller Regel direkt nach der Absperr-/Reguliervorrichtung. Da die metallische Strangrohrleitung Brandabschnitte durchdringt und ein- oder beidseitig dieses Brandabschnittes brennbare Rohre angeschlossen werden, handelt es sich um eine Mischinstallation.

Der Brandschutznachweis für so eine klassifizierte Abschottung ist eine (aBG) allgemeine Bauartgenehmigung (Raxinox positiv geprüft).



Viega aBG  
Z-19.53-2258

Abb. 16: Viega Easytop-Ventil/Rückflussverhinderer/Kugelhahn mit Bauartgenehmigung

- 1 Decke  $\geq 150$  mm aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2:1977-09
- 2 Viega Rohrleitungssystem gemäß Tab. 1 auf Seite 8
- 3 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm, Länge gemäß Tab. 1 auf Seite 8
- 4 Viega Raxofix/Sanfix Fosta-Einsteckstück
- 5 Viega Raxofix/Sanfix Fosta, Länge  $\geq 100$  mm, Tab. 1 auf Seite 8
- 6 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm, Länge 50 mm
- 7 Viega Easytop-Ventil/Rückflussverhinderer/Kugelhahn
- 8 Viega Raxofix/Sanfix Fosta

Armaturen	DN
Easytop-Schrägsitzventil	15
	20
	25
Easytop-Rückflussverhinderer	15
	20
	25
Easytop-Zirkulationsventil	15
	20
Easytop-Kugelhähne	15
	20
	25
Easytop-UP-Freifluss- und Geradesitzventile	15
	20
	25
Easytop-UP-Wohnungswasserzählereinheit	20

Tab. 5: Zulässige Armaturen bei Viega Mischinstallation

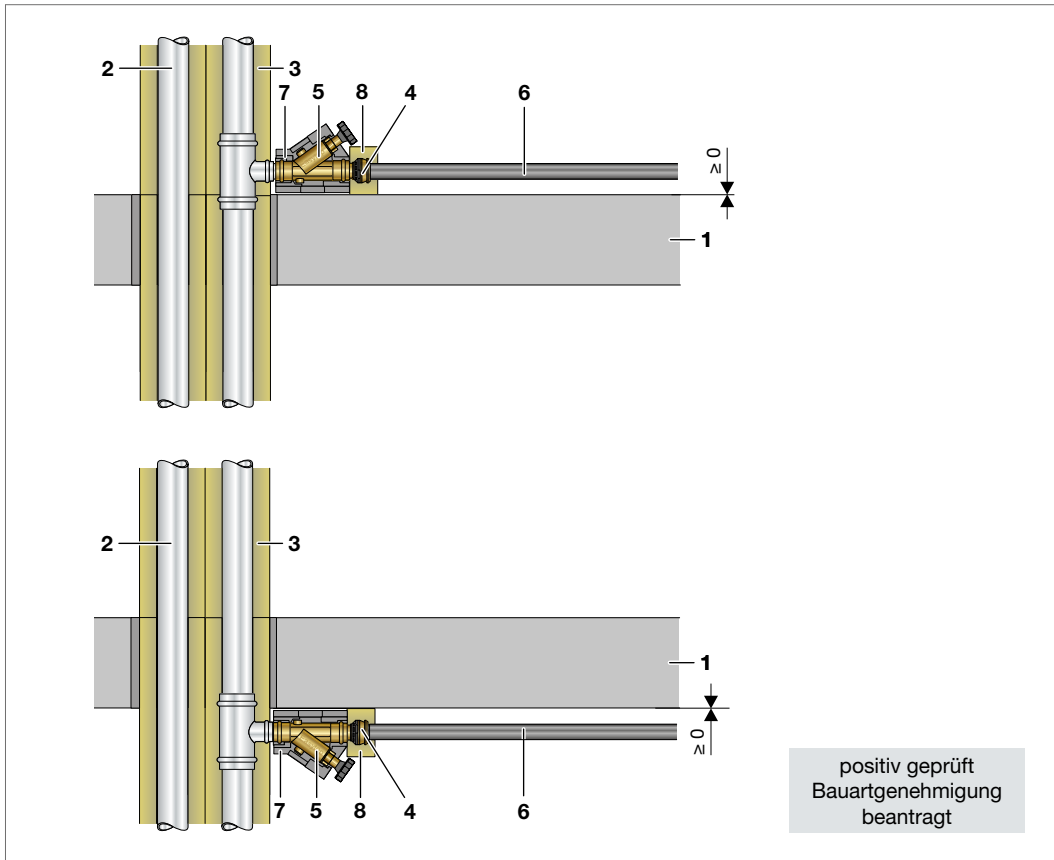


Abb. 17: Viega Easytop-Ventil/Rückflussverhinderer/Kugelhahn, positiv geprüft

- 1 Decke  $\geq 150$  mm aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2:1977-09
- 2 Viega Rohrleitungssystem gemäß Tab. 1 auf Seite 8
- 3 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm, Länge gemäß Tab. 1 auf Seite 8
- 4 Viega Raxofix-Einsteckstück
- 5 Viega Easytop-Ventil/Rückflussverhinderer/Kugelhahn DN 25
- 6 Viega Raxofix
- 7 Viega Easytop-Dämmschale
- 8 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm, Länge 50 mm

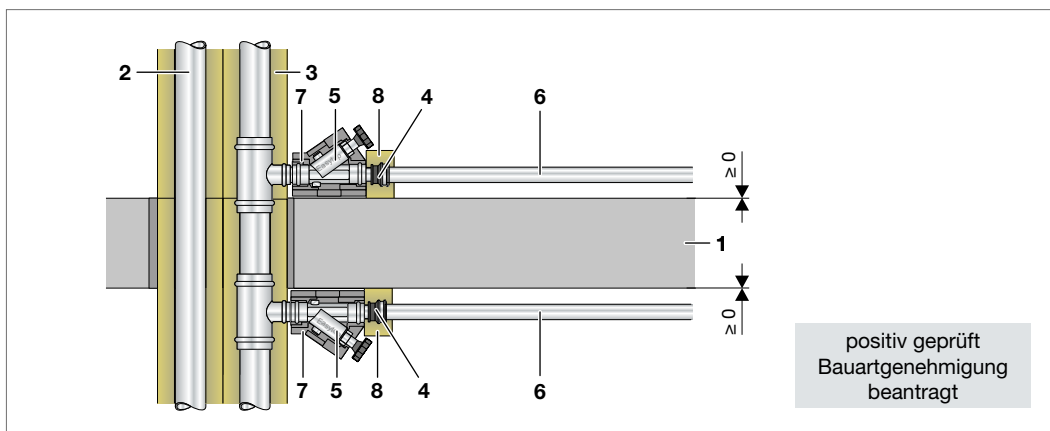


Abb. 18: Viega Schrägsitzventil/Rückflussverhinderer/Kugelhahn/Raxinox, positiv geprüft

- 1 Decke  $\geq 150$  mm aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2:1977-09
- 2 Viega Rohrleitungssystem gemäß Tab. 1 auf Seite 8
- 3 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm, Länge gemäß Tab. 1 auf Seite 8
- 4 Viega Raxinox-Einsteckstück
- 5 Viega Easytop-Ventil/Rückflussverhinderer/Kugelhahn DN 15 bis DN 20
- 6 Viega Raxinox  $d$  16 und 20 mm
- 7 Viega Easytop-Dämmschale
- 8 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm, Länge 50 mm

Armaturen	DN
Easytop-Schrägsitzventil	15
	20
Easytop-Rückflussverhinderer	15
	20
Easytop-Inox-Kugelhähne	15
	20

Tab. 6: Lösung Viega Easytop und Raxinox

## Lösungen: Wechsel in der Nutzungseinheit

Die Versorgung der Nutzungseinheiten bei ausgedehnten Gebäuden erfolgt meist durch metallische Versorgungsleitungen in den Schächten.

Die Abzweige in den Etagen werden manchmal bis in die zu versorgenden Räumlichkeiten als Metallrohrsystem ausgeführt. In Vorwandkonstruktionen bis zum Verbraucher werden die Versorgungsleitungen in der Regel als Mehrschichtverbundrohre verlegt. Der Übergang auf diese brennbaren Mehrschichtverbundrohre erfolgt dann irgendwo zwischen dem Abzweig an der Strangrohrleitung und Verbrauchsobjekt. Da die metallische Strangrohrleitung Brandabschnitte durchdringt und ein- oder beidseitig dieses Brandabschnittes brennbare Rohre angeschlossen werden, handelt es sich um eine Mischinstallation.

Der Brandschutznachweis für so eine klassifizierte Abschottung ist eine allgemeine Bauartgenehmigung (aBG)

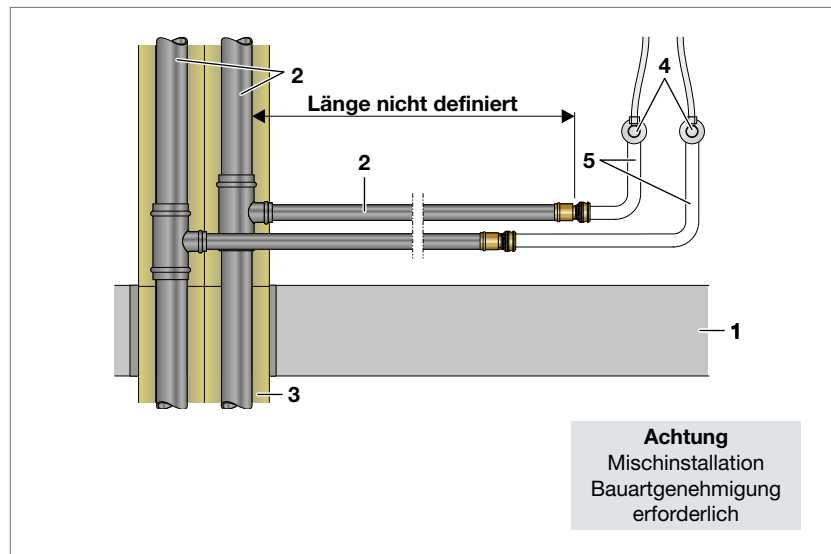


Abb. 19: Rohrwechsel in der Nutzungseinheit ist Mischinstallation

- 1 Decke  $\geq 150$  mm aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2:1977-09
- 2 Rohrleitungssystem Metall
- 3 Brandschutzdurchführung mit Prüfzeugnis (abP)
- 4 z. B. Waschtischanschluss
- 5 Rohrleitung brennbar



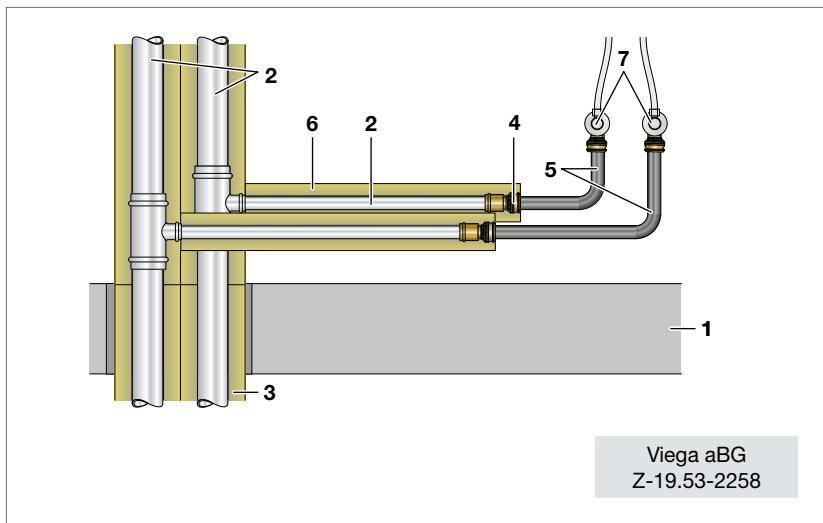


Abb. 20: Rohrwechsel mit Viega Bauartgenehmigung

- 1 Decke  $\geq 150$  mm aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2:1977-09
- 2 Viega Rohrleitungssystem gemäß Tab. 1 auf Seite 8
- 3 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm, Länge gemäß Tab. 1 auf Seite 8
- 4 Viega Raxofix/Sanfix Fosta Übergangsstück
- 5 Viega Raxofix/Sanfix Fosta
- 6 Rockwool 800, Dämmdicke  $d \geq 20$  mm
- 7 z. B. Waschtischanschluss

## Mischinstallation Entsorgung/ Entwässerung

Entwässerungsleitungen werden in der Baupraxis oft als Mischinstallation errichtet. Hierbei wird die Strangleitung aus nichtbrennbaren Guss SML-Leitungen erstellt.

Die Stockwerksanbindungsleitungen werden dann in der Regel als Kunststoffrohre oder schallgedämmte Kunststoffrohre ausgeführt. Die Anbindung dieser brennbaren Rohre erfolgt in der Regel im Fußbodenbereich direkt am Abzweig des Guss SML-Formteils am Strang über einen sogenannten Konfix-Verbinder.

### **Hinweis:**

Brandschutzlösungen bei Mischinstallationen im Entwässerungsbereich müssen sorgfältig geplant und genau nach Verwendbarkeitsnachweis ausgeführt werden.

Viega stellt mit der **allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) Z-19.53-2259** nun erstmals ein **Viega Brandschutzsystem für Mischinstallationen in der Entsorgung vor**.

Das System kommt **ohne zusätzliche Brandschutzelemente** aus.

Diese Anwendung kann bei Guss SML-Strangleitungen in DN 100, 125 oder 150 erfolgen. Der Anschluss der Objekte erfolgt oberhalb der Decke über einen Guss SML-Abzweig, entweder direkt am Guss SML-Formteil (Abzweig) über einen Konfix-Verbinder, oder später an der Stockwerksanbindeleitung (Guss SML) mittels Konfix-Verbinder.

Am Konfix-Verbinder kann der im Viega Spülkasten-Set enthaltende Viega WC-Anschlussbogen entweder direkt oder mittels 45 Grad PP-Bogen angeschlossen werden.

Damit ist auch der direkte Anschluss der Stockwerksanbindeleitung am Abzweig der Guss SML-Rohrleitung über einen Konfix-Verbinder mit Kunststoff-Sammelleitungen aus PP möglich.

Die Größe der Stockwerksanbindeleitung in der Etage ist auf maximal DN 100 begrenzt.

Verwendet werden dürfen alle Viega Sanitär-Vorwandelemente (Einbau in beliebiger Reihenfolge):

- Viega Spülkästen Steptec, Eco Plus
- Viega Urinal-Elemente
- Viega Bidet-Elemente
- Viega Waschtisch-Elemente

Nach dem Viega Vorwandelement dürfen Viega Entwässerungsobjekte:

- Viega Boden- und Badabläufe
- Viega Duschrinnen
- Viega Wandabläufe

mit Wasservorlage angeschlossen werden.

Die Viega Vorwand/Entwässerungsobjekte als auch die Entwässerungsleitungen sind durchgängig durch eine mind. 12,5 mm GKB-Platte, gespachtelt und an Standard-Bauprofilen (UW, CW) befestigt von der Nutzungseinheit abzutrennen.

Dies ist in der Baupraxis meist durch die Vorwand, Abkofferungen oder Abmauerungen gegeben. Die Abtrennung muss aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

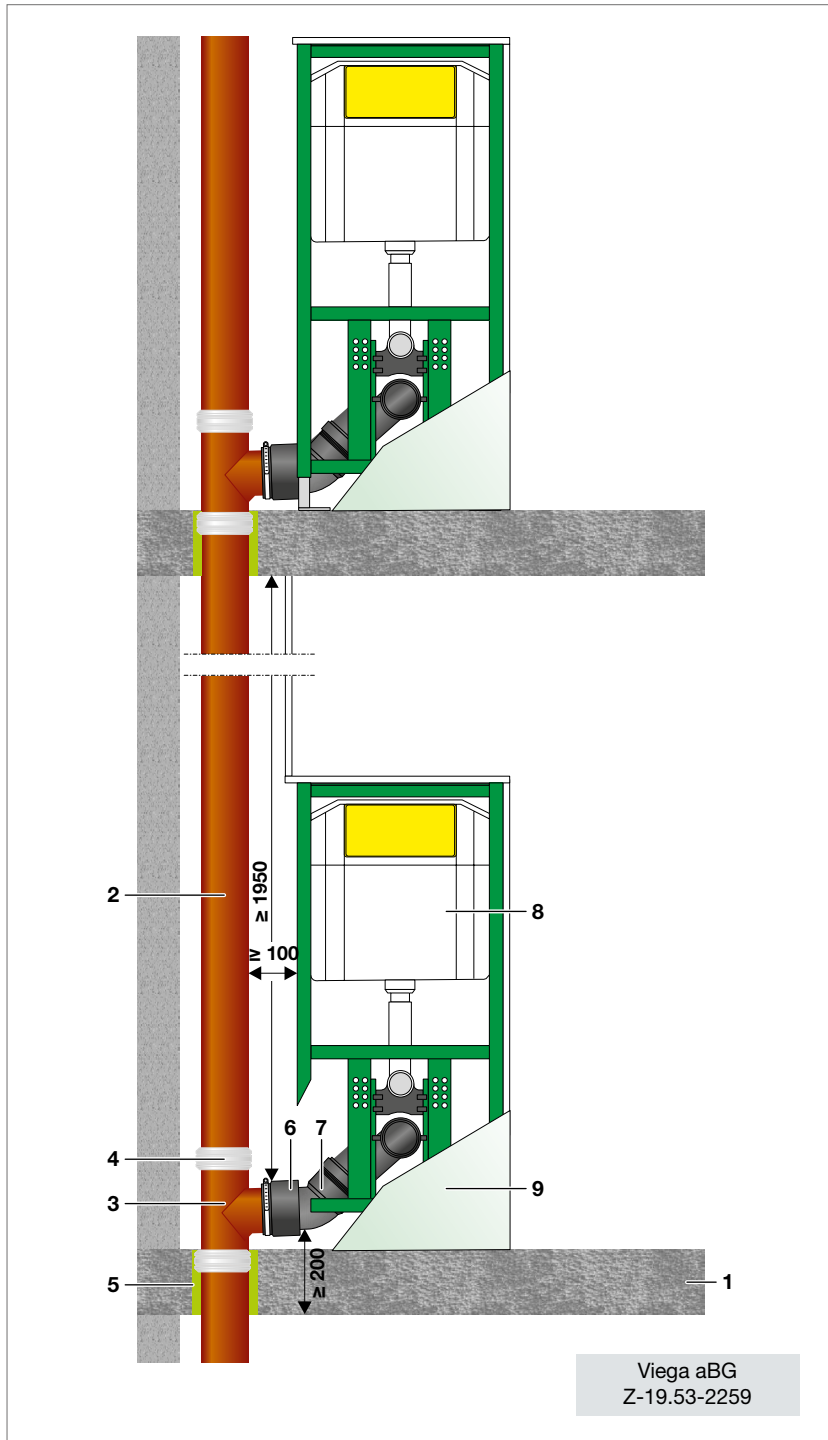


Abb. 21: Aufbau Mischinstallation, „Viega Spülkästen mit Guss-Abflussleitungen“

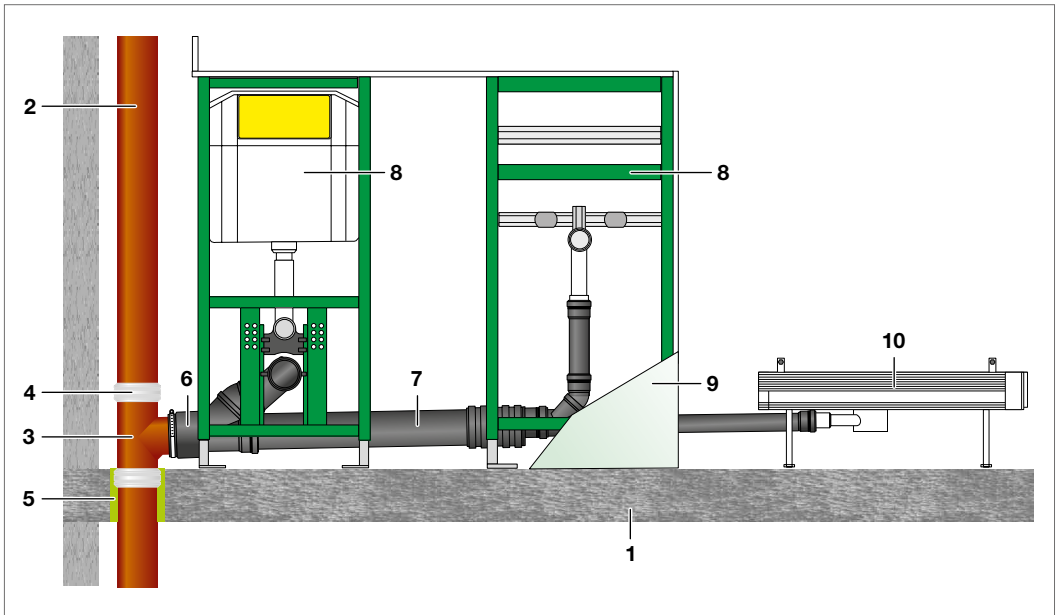


Abb. 22: Beispiel einer Badezimmermontage in Mischinstallation nach Viega Bauartgenehmigung (aBG)

- 1 Decke  $\geq 150$  mm aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2:1977-09
- 2 Guss SML DN 100, 125, 150
- 3 Guss SML-Abzweig 88°, DN 100/100, DN 125/100, DN 150/100
- 4 Rapid-Verbinder
- 5 Klimarock d = 20 mm, in Deckenstärke,
- 6 Konfix-Verbinder
- 7 Kunststoff-Abwasserleitung
- 8 Viega Vorwandelemente Spülkasten, Waschtisch, Bidet und Urinal
- 9 GKB-Platten 1 x 12,5 mm, gespachtelt, mit Standard Bauprofilen (UW, CW)
- 10 Viega Entwässerungsobjekte: Bad- und Bodenablauf, Duschrinne oder Wandablauf

Anforderung Geschoss/unterstes Geschoss:

- A komplette Gussinstallation
- B Mischinstallation wie beschrieben jedoch mindestens 1950 mm unterhalb der Decke ohne Öffnung oder Übergänge auf Mischinstallation

## Kennzeichnung von Brandabschottungen

Die Viega Brandschutzlösungen „Viega Spülkästen in Verbindung mit Guss-Abflussleitungen“ (Mischinstallation Entsorgung) und „Viega Mischinstallation Versorgung“ benötigen als Verwendbarkeitsnachweis eine allgemeine Bauartgenehmigung (aBG).

Jede Abschottung nach einer allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) oder einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) muss vom Errichter mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet werden.

Dazu ist ein Brandschutzschild unmittelbar an der Abschottung anzubringen. Der Errichter der Rohrabschottung hat den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Rohrabschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten ist

### Brandabschottung



R30   
  R60   
  R90   
  R120

Rohrabschottung nach abP P-2400/003/15-MPA BS

Rohrabschottung nach abP MPA-E-09-005

Rohrabschottung „Advantix“ DIBt Zul.-Nr.: Z-19.17-1770

Rohrabschottung „Viega Mischinstallation Versorgung“ DIBt aBG Nr.: Z-19.53-2258

Rohrabschottung Viega Spülkästen in Verbindung mit Guss-Abflussleitungen DIBt aBG Nr.: Z-19.53-2259

Ringspaltverschluss nach LAR (Leitungsanlagen-Richtlinie)

Viega Eco Plus Wandkonstruktion P-MPA-E-06-037, EI 90

Viega Steptec Wandkonstruktion P-MPA-E-07-013, EI 90

**Errichter:** .....

**Name/Unterschrift :** .....

**Monat/Jahr :** .....

Brandabschottungen dürfen nicht beschädigt werden!  
Bei Beschädigung oder Belegungsänderung/-ergänzung müssen Brandabschottungen wieder zulassungskonform hergestellt werden.

**Viega Deutschland GmbH & Co. KG**  
DE-57428 Attendorf  
viega.de

Abb. 23: Viega Kennzeichnungsschild

## Kennzeichnung von Brandabschottungen nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) oder Durchführung nach Leitungsanlagen Richtlinie (LAR).

In Prüfzeugnissen für Rohrdurchführungen oder bei der Ausführung nach LAR gibt es keine Vorgaben oder Anforderungen aus dem Verwendbarkeitsnachweis heraus, eine Beschilderung oder Kennzeichnung anzubringen.

Im Sinne einer einheitlichen Dokumentation und um im Bestand die Abschottungen in der Zukunft noch bewerten zu können, macht eine vergleichbare Kennzeichnung wie bei der abZ oder aBG durchaus Sinn.

Gerade um auch in ferner Zukunft evtl. den Bestandsschutz für die Abschottungen nachweisen zu können, sind Hinweise auf die Verwendbarkeitsnachweise wichtig und hilfreich. Allerdings sollte dazu immer die Übereinstimmungsbestätigung bzw. die Übereinstimmungserklärung vorhanden sein, mit den entsprechenden Informationen und Bewertungen von evtl. Abweichungen.

Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2258 vom	
Übereinstimmungsbestätigung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Name und Anschrift des Unternehmens, das die <b>Rohrabschottung</b> (Genehmigungsgegenstand) hergestellt hat</li> <li>- Baustelle bzw. Gebäude: ....</li> <li>- Datum der Errichtung: .....</li> <li>- Geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit: .....</li> </ul> <p>Hiermit wird bestätigt, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die <b>Rohrabschottung</b> .... zum Einbau in Wände<sup>2)</sup> und Decken<sup>2)</sup> der Feuerwiderstandsfähigkeit ... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-19.53-... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom ... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom ...) errichtet sowie gekennzeichnet wurde(n) und</li> <li>- die für die Errichtung des Genehmigungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung gekennzeichnet waren.</li> </ul> <p><sup>2)</sup> Nichtzutreffendes streichen</p> <p style="text-align: center;">                 ..... (Ort, Datum) ..... (Firma/Unterschrift)             </p> <p>(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)</p>	
Abschottung für Rohrleitungen aus Metall mit Anschlussleitungen aus Kunststoff "Viega Mischinstallation Versorgung"	Anlage 7
ANHANG 3 – Muster für die Übereinstimmungsbestätigung	
ZS206.19	1.19.03-151/08

Abb. 24: Übereinstimmungsbestätigung für aBG

 **Viega Technology  
GmbH & Co. KG**  
Postfach 430/440  
57428 Attendorn  
Deutschland

Technische Beratung  
Telefon +49 (0) 2722 61-1100  
Telefax +49 (0) 2722 61-1101  
[service-technik@viega.de](mailto:service-technik@viega.de)

Planungssoftware  
Telefon +49 (0) 2722 61-1700  
Telefax +49 (0) 2722 61-1701  
[service-software@viega.de](mailto:service-software@viega.de)

03/19 · Änderungen vorbehalten.

[viega.de](http://viega.de)

