

LEITFADEN

BRANDSCHUTZ IN DER HAUSTECHNIK

AUSGABE JUNI 2019

KNOW
HOW
INSTALLED



Vorwort

Man weiß nie wann, wo und weshalb ein Brand in einem Gebäude ausbricht. Einen Brandausbruch kann man auch nie 100%-ig verhindern. Aber es gibt Maßnahmen, welche über eine definierte Zeitdauer verhindern dass sich ein Brand im Gebäude weiter ausbreitet. In diesem Leitfaden geht es genau um dieses Thema: um geprüfte Lösungen für Sanitär- und Heizungsinstallationen welche durch brandabschnittsbildende oder in brandabschnittsbildenden Bauteilen durchgeführt bzw. eingebaut werden.

Seit 4. Mai 2012 gibt es neue Vorschriften für Produkte, welche im baulichen Brandschutz eingesetzt werden. Die Produkte müssen nach einheitlichen, europäischen Prüfnormen geprüft und nach europäischen Normen klassifiziert sein. Mit dieser Änderung verfallen auch die altbekannten Bezeichnungen wie z.B. „F90“ oder „K90“. Neue Bezeichnungen sind für Abschottungen dann im Regelfall z.B. „EI 90“.

Geberit als marktführender Hersteller in der Sanitärindustrie nimmt das Thema Brandschutz schon seit vielen Jahren sehr ernst und hat auch in diesem Bereich hohes Know-how angehäuft. Alle angeführten Produkt- und Systemlösungen wurden von Geberit bei akkreditierten und notifizierten Prüfstellen geprüft und nach EN-Normen klassifiziert und bieten somit höchstmögliche Sicherheit im Brandschutz. Alle Geberit Lösungen sind auch zur ETB (europäisch technischen Bewertung) beim OIB eingereicht.

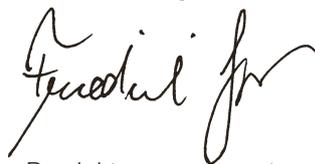
Wir sind überzeugt, Ihnen mit diesem Brandschutzleitfaden eine hilfreiche Unterstützung in Ihrer täglichen Planungs- und Ausführungstätigkeit zur Verfügung stellen zu können. Gerne stehen Ihnen unsere Mitarbeiter mit dem Geberit Know-how für weitere Fragen zur Verfügung.

Stephan Wabnegger



Geschäftsleitung
Geberit Vertriebs GmbH & Co KG

Friedrich Singer



Produktmanagement
Geberit Vertriebs GmbH & Co KG

Inhalt

1. Allgemeines	6
1.1 OIB-Richtlinien	6
1.2 Begriffsbestimmungen gemäß OIB.	6
1.3 Ziele des vorbeugenden Brandschutzes	7
1.4 Auszug aus OIB-Richtlinie 2 – Brandschutz	8
1.5 Einteilung in Gebäudeklassen	9
1.6 Klassifizierung des Brandverhaltens von Bauprodukten (Stoffen).	9
1.7 Normen und Vorgaben	10
1.8 Klassifizierung des Brandwiderstandes von Bauteilen.	10
1.9 Prüfanforderungen an Bauteile am Beispiel Abschottungen.	11
1.10 TRVB Technische Richtlinie 110 B Vorbeugender Brandschutz.	11
2. Übersicht Geberit Brandschutzlösungen	18
2.1 Abwassersysteme	18
2.2 Rohrsysteme Heizung Sanitär	19
2.3 Rohrsysteme Kälte	20
3. Geberit Brandschutzmanschette für PE, Silent-db20, Silent-PP und Silent-Pro	21
3.1 Aufbau	21
3.2 Funktionsweise.	21
3.3 Klassifizierung/Zulassung	21
3.4 Einbauhinweis.	22
3.5 Brandschutzmanschetten RS90PlusEN.	23
3.6 Wand-/Deckendurchführungen von isolierten Abwasserrohren.	24
4. Brandschutzlösungen für Geberit Mepla und Geberit PushFit, Sanitär/Heizung	25
4.1 Aufbau Systemrohre	25
4.2 Funktionsweise.	25
4.3 Klassifizierung/Zulassung	25
4.4 Einbauhinweis.	26
4.5 Montage Abschottung Geberit Mepla und Geberit PushFit	27
5. Brandschutzlösungen für Geberit Mapress Edelstahl, C-Stahl und Kupfer, Sanitär/Heizung	31
5.1 Aufbau	31
5.2 Funktionsweise.	31
5.3 Klassifizierung/Zulassung	31
5.4 Streckenisolierung mit Steinwolle Rockwool RS800	32
5.5 Montage Abschottung Geberit Mapress	33

6.	Brandschutzlösungen für Geberit Mepla Kälteverrohungen	36
6.1	Aufbau	36
6.2	Funktionsweise	36
6.3	Klassifizierung/Zulassung	36
6.4	Einbauhinweis	37
6.5	Montage Abschottung Geberit Mepla	38
7.	Brandschutzlösungen für Geberit Mapress Kälteverrohungen	40
7.1	Aufbau	40
7.2	Funktionsweise	40
7.3	Klassifizierung/Zulassung	40
7.4	Einbauhinweis	41
7.5	Montage Abschottung für Geberit Mapress Kälteverrohungen	42
8.	Geberit Brandverschluss-Set für UP-Spülkasten Sigma (UP320)	44
8.1	Aufbau	44
8.2	Funktionsweise	44
8.3	Klassifizierung	44
8.4	Einbauhinweise	44
8.5	Sortiment	44
9.	Geberit Huter WC-Brandschutzelement HU-WC1028-EI 90	45
9.1	Aufbau	45
9.2	Funktionsweise	45
9.3	Klassifizierung	45
9.4	Einbauhinweise	45
10.	Geberit Huter WC-Montageelement HU-WC1027-G, behindertengerecht	46
10.1	Aufbau	46
10.2	Funktionsweise	46
10.3	Klassifizierung	46
10.4	Einbauhinweise	46
11.	Geberit Huter Installationsregister	47
11.1	Aufbau	47
11.2	Funktionsweise	47
11.3	Klassifizierungen	47
11.4	Einbauhinweise	48
11.5	Sortiment	48

1. Allgemeines

1.1 OIB-Richtlinien

Die OIB-Richtlinien wurden in der Generalversammlung des OIB am 25. April 2007 unter Anwesenheit der Vertreter aller Bundesländer einstimmig beschlossen. Sie basieren auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlags zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB entsprechend dem Auftrag der Landesamtsdirektorenkonferenz koordiniert.

Die OIB-Richtlinien dienen als Basis für die Harmonisierung der bautechnischen Vorschriften und können von den Bundesländern zu diesem Zweck herangezogen werden. Die Erklärung einer rechtlichen Verbindlichkeit der OIB-Richtlinien ist den Ländern vorbehalten.

Folgende Richtlinien wurden erstellt:

Richtlinie	1	Mechanische Festigkeit und Standsicherheit
	2	Brandschutz
	2.1	Brandschutz bei Betriebsbauten
	2.2	Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks
	3	Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
	4	Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit
	5	Schallschutz
	6	Energieeinsparung und Wärmeschutz

Die Richtlinien sind auf der Homepage des OIB einsehbar und als Dokumente zum Download hinterlegt.

Link: www.oib.or.at

Im weiteren werden in dieser Unterlage die Richtlinien 2, 2.1 und 2.2 erläutert bzw. die dadurch entstehenden Anforderungen an den Brandschutz in der Haustechnik erläutert bzw. erklärt.

1.2 Begriffsbestimmungen gemäß OIB

Nachstehend sind einige der in den OIB-Richtlinien festgehaltenen Begriffe angeführt welche in Bezug auf Brandschutz bzw. die korrekte Einteilung der Gebäude und Anforderungen verwendet werden.

■ Aufenthaltsraum

Ein Raum, der zum länger dauernden Aufenthalt von Personen bestimmt ist (z. B. Wohn-, Schlaf-, Arbeits-, Unterrichtsraum, ...)

■ Brandabschnitt

Bereich welcher durch brandabschnittsbildende Wände bzw. Decken von Teilen des Gebäudes getrennt ist.

■ Fluchtniveau

Höhendifferenz zwischen der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen oberirdischen Geschosses und dem tiefsten Punkt des an das Gebäude angrenzenden Geländes nach Fertigstellung

■ Oberirdisches Geschoss

Geschoss, dessen äußere Begrenzungsflächen in Summe zu mehr als der Hälfte über dem anschließenden Gelände nach Fertigstellung liegen. Nicht zu oberirdischen Geschossen zählen solche, in denen sich keine Wohnungen, Betriebseinheiten oder Teile von solchen befinden (z.B. nicht ausgebauter Dachräume)

■ Unterirdisches Geschoss

Geschoss, dessen äußere Begrenzungsflächen in Summe zu nicht mehr als der Hälfte über dem anschließenden Gelände nach Fertigstellung liegen.

■ Wohngebäude

Gebäude, welches ganz oder überwiegend zum Wohnen genutzt wird

■ Reihenhaus

Gebäude mit mehr als zwei unmittelbar aneinander gebauten, nicht übereinander angeordneten, durch mindestens eine vertikale Wand voneinander getrennten selbstständigen Wohnungen bzw. Betriebseinheiten von jeweils max. 400m² Grundfläche und jeweils einem eigenen Eingang aus dem Freien für jede Wohnung bzw. Betriebseinheit. Für die Einstufung in eine Gebäudeklasse gemäß OIB Richtlinie 2 ist jede Wohnung bzw. Betriebseinheit gesondert hinsichtlich dem Fluchtniveau zu betrachten.

■ Parkdeck

Bauwerk zur Einstellung von Kraftfahrzeugen, das in allen Parkebenen an mindestens zwei Seiten seiner gedachten Umfassungswände unverschießbare Öffnungen in einem Mindestausmaß von einem Drittel der gesamten gedachten Umfassungswandfläche aufweist.

■ Trennwand

Wand zwischen Wohnungen bzw. Betriebseinheiten untereinander sowie zu anderen Gebäudeteilen (z.B. Treppenhäusern)

■ Trenndecke

Decke zwischen Wohnungen bzw. Betriebseinheiten untereinander sowie zu anderen Gebäudeteilen

■ Garage

Gebäude oder Teil eines Gebäudes, welches zum Einstellen von Kraftfahrzeugen bestimmt ist.

1.3 Ziele des vorbeugenden Brandschutzes

Neben den Vorgaben in Bezug auf die Gestaltung und Ausführung des Gebäudes selbst gibt es weitere brandschutztechnische Anforderungen an die Ausstattung, Einrichtung und die Ausführung der haustechnischen Anlagen.

Da nie mit 100-%iger Sicherheit eine Brandentstehung ausgeschlossen werden kann, gilt es zu verhindern dass sich ein Brand in einem Bauwerk über die definierten Brandabschnitte ausbreitet.

Haustechnische Anlagen bzw. deren Leitungen durchdringen immer wieder zwangsläufig brandabschnittsbildende Bauteile.

Daher besteht die Anforderung, diese Durchdringungen in der gleichen Brandschutzklasse zu sichern welche für diesen Bauteil vorgegeben sind. Durch den vorbeugenden Brandschutz mit geprüften und klassifizierten Produkten wird verhindert, dass sich der Brand über eine definierte Zeitdauer nicht weiter im Gebäude ausbreiten kann. Damit ist für die Personen in dem Gebäude eine Fluchtmöglichkeit gegeben und die Rettungskräfte können ins Gebäude vordringen um den Brand zu bekämpfen.

Vorbeugender Brandschutz hat das klare Ziel, Brandweiterleitungen innerhalb des Gebäudes bzw. auf andere Gebäude über eine definierte Zeit zu verhindern.

Brandschutz in der Haustechnik

Allgemeines

1.4 Auszug aus OIB-Richtlinie 2 – Brandschutz

Diese Richtlinie behandelt die Anforderungen an die Gebäude und an deren Bauteile der Gebäudeklassen 1 – 5.

Die Ausbreitung von Feuer und Rauch innerhalb des Gebäudes ist durch Bildung von Brandabschnitten zu verhindern.

nahmen (z.B. Abschottung, Ummantelung) sicherzustellen, dass die Feuerwiderstandsklasse dieser Bauteile nicht beeinträchtigt bzw. eine Übertragung von Feuer und Rauch über die Zeit der entsprechenden Feuerwiderstandsklasse wirksam eingeschränkt wird.

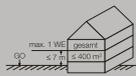
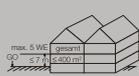
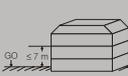
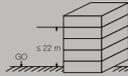
Schächte, Kanäle, Leitungen und sonstige Einbauten

Sofern Schächte, Kanäle, Leitungen und sonstige Einbauten in Wänden bzw. Decken liegen oder diese durchdringen, ist durch geeignete Maß-

Bauliche Vorgaben für Betriebsbauten sind in OIB-Richtlinie 2.1 festgehalten.

Bauliche Vorgaben für Garagen, überdachte Stellplätze und Parkdecks sind in OIB-Richtlinie 2.2 festgehalten.

Allgemeine Bauteilanforderungen gemäss OIB

Gebäudeklasse	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5
Bauteil					
Tragende Bauteile (ausgenommen Decken und brandabschnittsbildende Wände)					
im obersten Geschoss	Keine	R 30	R 30	R 30	R 60
in sonstigen oberirdischen Geschossen	R 30	R 30	R 60	R 60	R 90
in unterirdischen Geschossen	R 60	R 60	R 90	R 90	R 90
Trennwände (ausgenommen Wände von Treppenhäusern)					
im obersten Geschoss	Nicht zutreffend	REI 30 EI 30	REI 30 EI 30	REI 60 EI 60	REI 60 EI 60
in sonstigen oberirdischen Geschossen	Nicht zutreffend	REI 30 EI 30	REI 60 EI 60	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90
in unterirdischen Geschossen	Nicht zutreffend	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90
zwischen Wohnungen bzw. Betriebseinheiten in Reihenhäusern	Nicht zutreffend	REI 60 EI 60	Nicht zutreffend	REI 60 EI 60	Nicht zutreffend
Brandabschnittsbildende Wände und Decken					
brandabschnittsbildende Wände an der Grundstück- bzw. Bauplatzgrenze	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90
sonstige brandabschnittsbildende Wände oder Decken	Nicht zutreffend	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90

1.5 Einteilung in Gebäudeklassen

Gebäude werden gem. OIB-Richtlinie „Begriffsbestimmungen“, Ausgabe Oktober 2011, in 5 Gebäudeklassen eingeteilt.

Gebäudeklasse	Abbildung	Definition
GK 1		Freistehende, an mindestens drei Seiten auf eigenem Grund oder von Verkehrsflächen für die Brandbekämpfung von außen zugängliche Gebäude mit nicht mehr als 3 oberirdischen Geschossen und mit einem Fluchtniveau von max. 7 m, bestehend aus einer Wohnung oder einer Betriebseinheit von jeweils nicht mehr als 400 m ² Grundfläche der oberirdischen Geschosse.
GK 2		Gebäude mit nicht mehr als 3 oberirdischen Geschossen und einem Fluchtniveau von max. 7 m, bestehend aus höchstens 5 Wohnungen bzw. Betriebseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m ² Grundfläche der oberirdischen Geschosse. Reihenhäuser mit nicht mehr als 3 oberirdischen Geschossen und einem Fluchtniveau von max. 7 m, bestehend aus Wohnungen bzw. Betriebseinheiten von jeweils max. 400 m ² Grundfläche der oberirdischen Geschosse.
GK 3		Gebäude mit nicht mehr als 3 oberirdischen Geschossen und einem Fluchtniveau von max. 7 m, welche nicht in GK1 oder GK2 fallen.
GK 4		Gebäude mit nicht mehr als 4 oberirdischen Geschossen und einem Fluchtniveau von max. 11 m, bestehend aus einer Wohnung bzw. Betriebseinheit ohne Begrenzung der Grundfläche oder bestehend aus mehreren Wohnungen bzw. Betriebseinheiten mit jeweils max. 400 m ² Grundfläche der oberirdischen Geschosse.
GK 5		Gebäude mit einem Fluchtniveau von max. 22 m welche nicht in GK1, GK2, GK3 oder GK4 fallen sowie Gebäude mit ausschließlich unterirdischen Geschossen.

1.6 Klassifizierung des Brandverhaltens von Bauprodukten (Stoffen)

Bauprodukte bzw. Baustoffe (wie z.B. Beton, Holz, Gipskartonkonstruktionen, Fassaden, Verkleidungen, usw.) werden gemäß ÖN EN 13501-1 in folgende Klassen eingeteilt:

- Brandverhalten – A1, A2, B, C, D, E, F
- Rauchentwicklung – s1, s2, s3
- Abtropfen bzw. Abfallen – d0, d1, d2

1.7 Normen und Vorgaben

EN 1366-3	Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen, Abschottungen
EN 13501-2	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Feuerwiderstand
EN 13501-1	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
ETAG 026	Leitlinie für europäische technische Zulassungen Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall, Teil 2 – Abschottung
Bauprodukteverordnung EU 305/2011	Verordnung zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Verarbeitung von Bauprodukten. Basis Grundlage für die CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung (für Produkte mit einer europäische technische Bewertung (vormals europäische technische Zulassung) Siehe auch Geberit Normübersicht "Alles in der Norm 2014/15", Seite 4
ÖNH5155	Wärmedämmung von Rohrleitungen und Komponenten von haustechnischen Anlagen
TRVB 110B	Brandschutztechnische Anforderungen bei Leitungen und deren Durchführungen

1.8 Klassifizierung des Brandwiderstandes von Bauteilen

Bauteile (wie Türen, Fenster, Brandschutzklappen, Brandschutzmanschetten, Abschottungen, usw.) werden nach ÖN EN 13501-2 klassifiziert.

Die wichtigsten Kenngrößen in der Haustechnik sind:	
R	Tragfähigkeit
E	Raumabschluss
I	Wärmedämmung
Weitere Kenngrößen sind:	
W	Wärmestrahlung
S	Rauchdichtheit
M	Stoßbeanspruchung
C	Selbstschließend
G	Rußbeständig
K	Brandschutzwirkung

Grundlage für eine Klassifizierung gemäß EN 13501 ist eine positiv bestandene Prüfung nach dementsprechenden europäischen Prüfnormen.

Im Falle von Produkten zur Sicherstellung des Brandwiderstandes bei Rohrleitungen erfolgt die Prüfung nach ÖN EN 1366-3.

1.9 Prüfanforderungen an Bauteile am Beispiel Abschottungen

Produkte bzw. Bauteile, welche eine brandabschnittssichernde Funktion haben werden in genormten Prüfständen durch akkreditierte und notifizierte Prüfstellen geprüft.

Im Brandraum wird hier die Temperatur nach der ISO Einheitstemperaturkurve ETK erhöht. Die Temperatur wird in Abhängigkeit der Prüfdauer erhöht. Nach 5 Minuten liegt sie bei 576°C, nach 15 Minuten bei 739°C, nach 60 Minuten bei 945°C und nach 90 Minuten bei ca. 1000°C! Dieser Temperaturanstieg, sowie ein gleichmäßiger Überdruck von 20 Pascal im Brandraum stellen extrem harte Prüfbedingungen an die Produkte dar!

Die Prüfdauer richtet sich nach dem gewünschten Schutzziel, welches das Produkt erreichen soll. Ein positiver Prüfbericht nach EN 1366 ist Voraussetzung für einen Klassifizierungsbericht nach EN 13501.

Beispiele von Klassifizierungen für Bauteile nach EN 13501

EI90	In 90 Minuten kein Übertritt von Feuer oder Rauch und keine Temperaturerhöhung von mehr als 140K im Mittel auf der brandabgekehrten Seite (z.B. Bezeichnung für eine Brandschutzmanschette für Kunststoffrohre)
REI90	90 Minuten Tragfähigkeit sowie kein Übertritt von Feuer oder Rauch und keine Temperaturerhöhung von mehr als 140K im Mittel auf der brandabgekehrten Seite (z.B. Bezeichnung für eine brandabschnittsbildende Wand oder Decke)
REI90M	90 Minuten Tragfähigkeit sowie kein Übertritt von Feuer oder Rauch und keine Temperaturerhöhung von mehr als 140K im Mittel auf der brandabgekehrten Seite, keine negativen Einflüsse von umfallenden Teilen (z.B. brandabschnittsbildende Wand von Hochregallager)

1.10 TRVB Technische Richtlinie 110 B Vorbeugender Brandschutz

Brandschutztechnische Anforderungen bei Leitungen und deren Durchführungen.

Anwendungsbereich gemäß OIB-Richtlinie 2, Brandschutz

Die TRVB legt grundsätzliche Ausführungsmöglichkeiten für Installationsführungen durch Wände und Decken mit Anforderungen an den Feuerwiderstand (z.B. Brandabschnitte, Brandwände, Trennbauteile) fest. Bei Anwendung dieser TRVB-Ausführungen können die zielorientierten Anforderungen der OIB-Richtlinie 2 als erfüllt angesehen werden.

Diese TRVB-Ausführungen gelten nicht für:

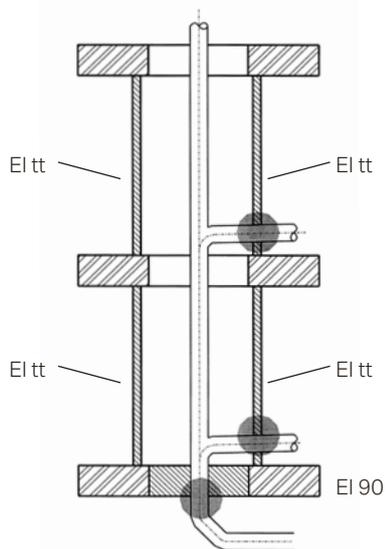
- Gebäudeklasse GK1
- Abgasanlagen
- Entrauchungsanlagen



Begriffe siehe TRVB 110 B/Abschnitt 3: Definitionen und Anforderungen

1.10.1 Schachttypen aus den TRVB-Richtlinien

Installationsschacht Typ A



Schematische Skizze Schacht Typ A

Darunter ist ein Installationsschacht mit brandschutztechnischen Anforderungen an die Schachtwände zu verstehen.

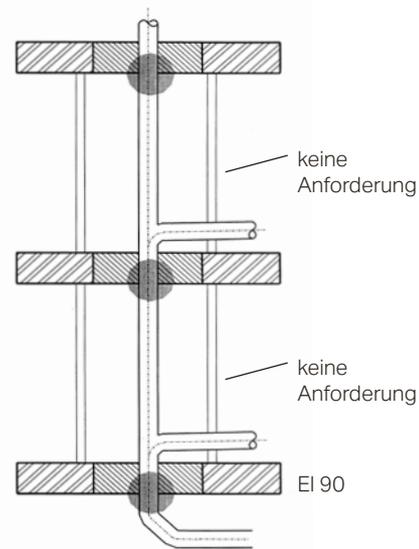
Der vertikale Schacht wird über seine gesamte Länge mit feuerwiderstandsfähigen Wänden begrenzt.

Die Abschottungen müssen mindestens die gleiche Brandwiderstandsdauer wie die Schachtwand aufweisen.

Öffnungen gegenüber dem Keller (erstes unterirdisches Geschöß) und nicht ausgebautem Dachgeschoß sind über die erforderliche Brandwiderstandsdauer abzuschotten.

In den gekennzeichneten Bereichen (Durchtritt der Schachtwand bzw. Geschößdecken) sind Maßnahmen gemäß Punkt 1.10.5.1 dieses Regelwerkes zu treffen.

Installationsschacht Typ B



Schematische Skizze Schacht Typ B

Darunter ist ein Installationsschacht ohne brandschutztechnische Anforderungen an die Schachtwände, jedoch mit brandschutztechnischen Anforderungen an die Deckendurchbrüche zu verstehen.

Die Öffnungen im Bereich der Geschößdecken müssen entsprechend der Brandwiderstandsklasse der anschließenden Decke abgeschottet werden.

An die den Schacht begrenzenden Wände, sowie an die Leitungsdurchführungen werden – sofern keine zusätzlichen Anforderungen aus anderen Bestimmungen (z.B. Brand- und/oder Schallschutz) notwendig werden – keine Anforderungen gestellt.

Dieser Typ darf nur angewendet werden, wenn je Geschöß nur eine Wohnung oder Betriebseinheit versorgt wird. Ist eine Schachtwand gleichzeitig auch Trennbau teil oder brandabschnittsbildendes Bauteil, sind zusätzlich Abschottungsmaßnahmen erforderlich (sinngemäß lt. Typ A).

1.10.2 Arten von Installationsleitungen

1.10.2.1 Luftführende Leitungen

Bei luftführenden Leitungen ist grundsätzlich zwischen verschiedenen Typen zu unterscheiden:

- Mechanische Lüftungen
Raumentlüftungen mit Ventilator,
Dunstabzüge in Küche.
- Natürliche statische Lüftungen
Schleusenraumentlüftungen, Heizraum-
entlüftungen, Lüftungen für Technikräume,
etc. jedoch als nicht mechanische Be- bzw.
Entlüftung.

1.10.2.2 Elektrische Leitungen

Dies sind im wesentlichen Stromkabel, EDV- bzw. Kommunikationsleitungen (Telefon, Daten).

1.10.2.3 Wasserführende Leitungen

Dies sind im wesentlichen folgende Leitungen:

- Abwasserleitungen
(Schmutzwasser und Regenwasser)
- Trinkwasserleitungen
(Kaltwasser, Warmwasser, Zirkulation)
- Heizungsleitungen
- Kälteleitungen
- Ortsfeste Löschwasserleitungen
- Nutzwasserleitungen

1.10.3 Brandverhalten von Leitungen

Zum Beispiel wasserführende Leitungen einschließlich Strangentlüftungen und Abwasserrohre. Gebäudeklasse: GK2 – GK5, Brandklasse E.

An Dämmstoffe von Wasserleitungen in Schächten, Gängen und Stiegenhäusern gibt es in der GK1-4 keine Anforderungen.



Die Geberit Verbundrohrsysteme Mepla, PushFit und die Abwassersysteme PE, Silent-PP, Silent-Pro und Silent db20 entsprechen der Brandklasse E.

1.10.4 Leitungsführung durch Trennbauteile oder Brandabschnittsbildende Bauteile

Alle Durchführungen von Leitungen sind entsprechend abzuschotten.

Nachweise sind erforderlich bei:

- Bauprodukten mit einer europäisch technischen Bewertung (ETB); Vorlage einer Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung.
- Bauprodukten ohne harmonisierte europäische Norm (hEN), ohne harmonisierte europäische technische Zulassung (ETA). Bauprodukte ohne Regelwerk sind mittels Klassifizierungsbericht (KB) gemäß ÖN EN 13501 nachzuweisen.
- Wasserführenden Leitungen (z.B. aus Kunststoffen, Verbundwerkstoffen). Abschottung mit Brandschutzmanschette oder Bandage (alternativ Ummantelung der Leitung mit Baustoffen A2 wie z.B. Streckenisolierung Steinwolle)

Bei Sprinklerleitungen ist keine Abschottung erforderlich, wenn der Durchbruch passgenau ausgeführt wurde.

1.10.5 Ausnahmen Abschottungen

1.10.5.1 Ausnahmen bei Abschottungen Schachtwände des Typ A

Nachfolgende Erleichterungen dürfen nur bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von max. 22 m herangezogen werden.

Die Erleichterungen gelten nur, wenn in den Schächten keine elektrischen Leitungen (ausgenommen Einzelanschlussleitungen z. B. für Ventilatoren, mit einer maximalen Länge von 2 m) verlegt werden.

■ Leitungsführung in Massivwand (Schlitzmontage) in den Schacht

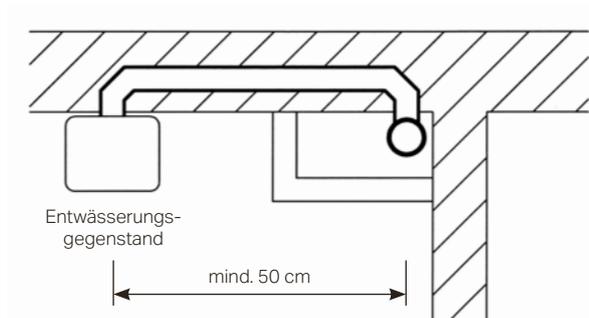


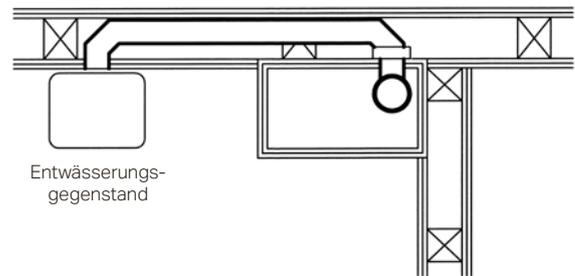
Bild 6: Leitung in Massivwand

Die Leitung wird in einem Wandschlitz in der Massivwand in den Schacht geführt. Der Austritt aus der Massivwand erfolgt erst im Schacht.

Maßnahmen

Beinhaltet die Leitungsführung mind. $2 \times 90^\circ$ Richtungsänderungen (Wandaustritt bis Eintritt in Schacht), so sind keine brandschutztechnischen Maßnahmen notwendig. Der horizontale Abstand beträgt mind. 50 cm.

■ Leitungsführung in Leichtbauwand (Inwandmontage) in den Schacht



Leitung in Leichtbauwand

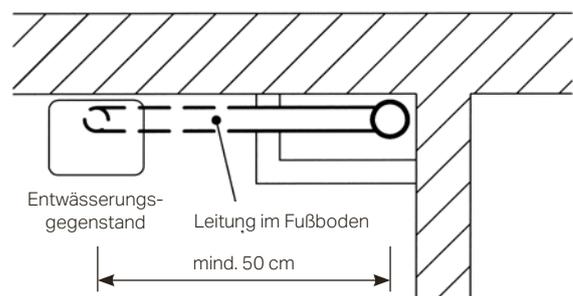
Die Leitung wird in einer Leichtbauwand, welche Teil der Schachtabgrenzung ist, in den Schacht geführt. Der Austritt aus der Leichtbauwand erfolgt erst im Schacht.

Maßnahmen

Nachdem die Leichtbauwand Teil der Schachtabgrenzung ist, muss diese Wand zumindest im Bereich des Schachtes den brandschutztechnischen Anforderungen an den Schacht entsprechen.

Der Durchtritt der Leitung durch die Schachtwand ist mit einer Brandschutzmanschette an der Schachtaußenseite zu sichern.

■ Leitungsführung im Fußbodenaufbau oder in der Massivdecke in den Schacht



Leitung im Fußboden

Die Leitung wird im Fußbodenaufbau bzw. in der Massivdecke in den Schacht geführt.

Maßnahmen

Wird die Leitung in der Massivdecke verlegt, so sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die Decke muss in Stahlbeton oder gleichwertig ausgeführt sein. Bei einer Verlegung im Fußbodenaufbau muss dieser aus einer nicht brennbaren Wärmedämmung (A2) sowie Zementestrich bestehen. Sollte die Leitung in einem Doppelboden geführt werden, so ist der Durchtritt der Leitung in den Schacht mittels einer raumseitigen Brandschutzmanschette zu sichern.

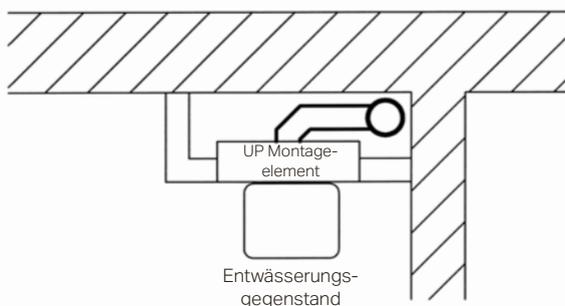
■ Leitungsführung auf Rohdecke in einer Schüttung oder Baustoff A2

Leitungen (Wasser, Abwasser etc.) mit einer Mindestlänge von 1 Meter können ohne brandschutztechnische Maßnahme in den Schacht geführt werden.

Die Voraussetzungen dafür sind:

- Verlegung in Schüttung Baustoff A2
- Verlegung in Schüttung Baustoff E (z.B. Granulat mit Zementanteil 125 kg/m^3 und darüber/darunter Lage aus Baustoff A2 mit mindestens 3 cm)
- Steinwollplattenriegel (mind. 150 kg/m^3), seitliche Überlappung mindestens 10 cm von der Rohdecke bis zur Estrichunterkante. Schalldämmung nur aus Baustoff A2.

■ Sanitärgegenstand direkt an / in der Schachtwand montiert



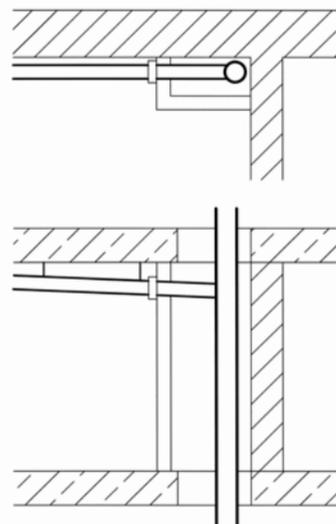
Montageelement in Schachtwand

Ein Sanitärgegenstand wird direkt an / in der Schachtwand montiert.

Maßnahmen

Das Montageelement (z.B. Unterputzspülkästen für WC-Spülung) muss für den Einsatz in brandabschnittsbildenden Wänden geprüft sein. Der Brandschutz der gesamten Schachtwand darf durch das Montageelement nicht geschwächt werden. Auch der Abgangsbogen sowie das Spülrohr müssen abgeschottet sein. Speziell bei Unterputzspülkästen für WC ist auf die Abschottung der Revisionsöffnung (Betätigungsplatte) des Spülkastens zu achten. Lösung mittels dem Geberit Brandschutzset Art. Nr. 111.863.00.1 oder dem Huter Montageelement 1028-EI90 (siehe Kapitel 8 und 9).

■ Horizontale Leitungen freiliegend (bzw. in Zwischendecken) in den Schacht



Freiliegende Leitung in Schacht

Die Leitung wird freiliegend oder in Zwischendecken in den Schacht geführt.

Maßnahmen

Der Durchtritt der Leitung durch die Schachtwand ist mit einer Brandschutzmanschette raumseitig zu sichern.

1.10.5.2 Durchtritt von Leitungen durch Schachtwände des Typ B

Der Durchtritt von wasserführenden bzw. thermischen Lüftungsleitungen durch die Schachtwand muss aus brandschutztechnischer Sicht nicht gesichert werden.

Die Deckenöffnungen sind entsprechend der Feuerwiderstandsklasse der angrenzenden Decke abzuschotten. Das kann entweder mittels Weich- oder Hartschott erfolgen.

Weichschott

Darunter versteht man eine mind. 8 cm starke Steinwolle, mit einem Gewicht von mind. 120 kg/m² und einem Dämmschichtbildner (Überdeckungsanstrich), welcher in die Deckenleibung und über die Steinwolle aufgebracht wird (gemäß Richtlinien des Systemherstellers).

Hartschott

Darunter versteht man das Verfüllen der Restöffnung zwischen Deckendurchbruch und Rohrleitungen mit schwindungskompensiertem Mörtel. Es ist darauf zu achten, dass die benötigte Schalung ordentlich ausgeführt wird damit der Beton nach dem Verfüllen nicht „ausblutet“. Das bedeutet, dass der Beton das Wasser zu rasch abgibt und es dann zu porösen Betonestern und im Brandfall zu Rissen kommen kann.

Die Durchtritte von Leitungen durch diese Schotte sind mit Brandschutzmanschetten an der Deckenunterseite zu sichern.

1.10.6 Durchtritt von Leitungen durch brandabschnittsbildende Bauteile wie Wände oder Decken (ausgenommen Schächte)

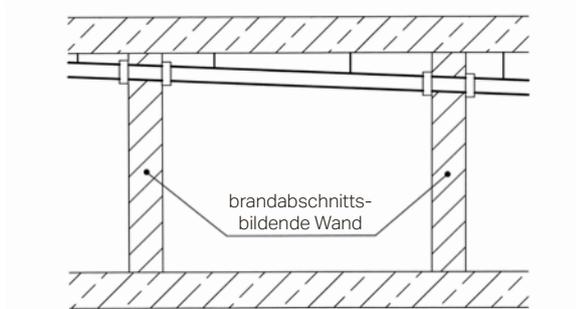
1.10.6.1 Wasserführende Leitungen bzw. thermische Lüftungsleitungen

Nachfolgend werden lediglich Entwässerungsleitungen und thermische Lüftungsleitungen aus Kunststoff behandelt.

Die Maßnahmen für sämtliche andere wasserführende Leitungen sind mit geprüften Systemen, in Abhängigkeit des verwendeten Leitungsmaterials, sinngemäß auszuführen.

Bei luftführenden Leitungen aus Kunststoff (z.B. PE, PP) kann die Abschottung durch eine Brandschutzmanschette oder eine Streckenisolierung erfolgen.

■ Horizontale Leitungen freiliegend (und/ oder in Zwischendecken) durch brandabschnittsbildende Bauteile (Wände)



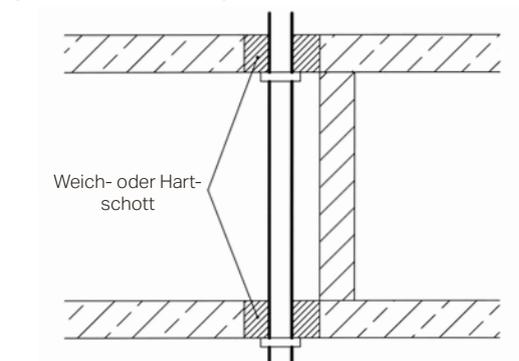
Freiliegende Leitung durch Brandabschnittsgrenzen

Die Leitung wird frei (bzw. in einer Zwischendecke) verlegt und horizontal durch einen brandabschnittsbildenden Bauteil (Wand) geführt.

Maßnahmen

Der Durchtritt der Leitung durch den brandabschnittsbildenden Bauteil (Wand) ist beidseitig mit Brandschutzmanschetten zu sichern.

■ Vertikale Leitungen durch brandabschnittsbildende Bauteile (Geschoßdecken)



Freiliegende, senkrechte Leitung durch Brandabschnittsgrenze

Die Leitung wird freiliegend und senkrecht durch die Geschoßdecke geführt.

Maßnahmen

Der Durchtritt der Leitung durch die Geschoßdecke ist an der Deckenunterseite mit einer Brandschutzmanschette zu sichern.

1.10.7 Trinkwasser- und Abwasserleitungen aus brennbaren Baustoffen in Garagen, Kellern usw.

In Garagen, Kellern usw. sind bei der Verwendung von Rohren aus brennbaren Baustoffen für Versorgungs- und Entwässerungsleitungen folgende Punkte einzuhalten:

Ist die Garage in mehrere Brandabschnitte unterteilt, oder durchläuft die Leitung angrenzende Brandabschnitte, so ist der Durchtritt durch die brandabschnittsbildenden Bauteile mit geprüften Brandschutzlösungen zu sichern.

Die Verlegung von vertikalen Leitungen außerhalb der Garage/Keller muss in Installationsschächten erfolgen. In diesen Schächten dürfen keine energieführenden Leitungen verlegt werden.

Die Einmündung der freiliegenden Leitung (in Garage/Keller) in den Installationsschacht ist mit einer geprüften Brandschutzlösung zu sichern.

Innerhalb eines Brandabschnittes in Garagen bzw. Kellern sind keine weiteren brandschutztechnischen Maßnahmen erforderlich. Die Leitungen können frei verlegt werden.

Empfehlung zur Ausführung der Installationsschächte:

Sollten an die Falleitung in den Geschoßen oberhalb der Garage/Keller Leitungen angeschlossen werden, ist die Ausführung des Schachtes als Schacht Typ B zu empfehlen (Geschoßweise Abschottung der Deckendurchbrüche).

Sollten an die Falleitung in den Geschoßen oberhalb der Garage/Keller keine Leitungen angeschlossen werden, ist die Ausführung des Schachtes als Schacht Typ A zu empfehlen.

Brandschutz in der Haustechnik

Übersicht Geberit Brandschutzlösungen

2. Übersicht Geberit Brandschutzlösungen

2.1 Abwassersysteme

Brandschutzmanschette RS90PLUS EN

Ausführungsdetails siehe Kapitel 3, ab Seite 21

Rohrsystem	Dim.	Deckenkonstruktionen				Wandkonstruktionen				Leichte Schachtwand	
		Massivdecke mind. 150 mm	Weichschott in Decke	Massivwand mind. 100 mm	Leichtbauwand mind. 100 mm	Weichschott in Wand	Leichte Schachtwand				
PE-HD	40-110										Promat (50-125)
	125-200										
	250-315										
Silent-dB20	56-110										Geberit EI 90 geprüft ^a
	125-160										
Silent-PP	40-110										Geberit EI 90 geprüft ^c (50-110)
	125-160										
Silent-Pro	50-110										Geberit EI 90 geprüft ^b
	125-160										

^a Wand / Decke: Manschette über glatterem Rohr. Varianten aufgesetzt, teilweise eingelassen, wandbündig eingelassen über Steckmuffen oder E-Muffen

^b Weichschott Wand / Decke: Manschette über glatterem Rohr, auf Weichschott aufgesetzt, mit Gewindestangen M6 verschraubt

^c Silent PP ist auch in einer leichten Schachtwand einseitig geprüft, Manschette über glatterem Rohr. Dimension 50-110

Detailangaben zu Schrägwanddurchführungen, 0-Abstand und Manschette über Muffen – siehe Geberit Montageanleitung Brandschutzmanschette, Sonderanwendungen Abwasser mit Isol oder Armaflex (siehe Kapitel 3)

2.2 Rohrsysteme Heizung Sanitär

Streckenisolierung Steinwolle/Rockwool R 800

Ausführungsdetails siehe Kapitel 4 und 5, ab Seite 25

Rohrsystem	Dim.	Deckenkonstruktionen		Wandkonstruktionen						
		Massivdecke mind. 150 mm	Weichschott in Decke	Massivwand mind. 100 mm	Leichtbauwand mind. 100 mm	Weichschott in Wand	Leichte Schachtwand			
Mepla	16-75							Geberit EI 90 geprüft *; ETA – 14/0126	Geberit EI 90 geprüft	Promat ETA 14/0089 Geberit EI 90 geprüft; ETA – 14/0126
	20-50									
Mapress Edelstahl C-Stahl	12-54							Geberit EI 90 geprüft *; ETA – 14/0126	Geberit EI 90 geprüft **	Geberit EI 90 geprüft *; ETA – 14/0126
	15-54									
Mapress Kupfer	76-88							Geberit EI 90 geprüft *; ETA – 14/0126	Hilti ETA 11/0429; Promat KB 12022415	Geberit EI 90 geprüft *; ETA – 14/0126
	108									
PushFit	12-54							Geberit EI 90 geprüft *; ETA – 14/0126	Geberit EI 90 geprüft	Geberit EI 90 geprüft *; ETA – 14/0126
	16-25									
Mapress C-Stahl, Edelstahl Kunststoff- ummantelt	12-54							Durchführung siehe EI 90 Lösung Edelstahl/C Stahl *	Durchführung siehe EI 90 Lösung Edelstahl/C Stahl **	Durchführung siehe EI 90 Lösung Edelstahl/C Stahl *
	22-54									

* inklusive Prüfung mit 0 Abstand
** geprüft im Weichschott mit
Korrosionsschutzbandage

	Dämmstärken R 800		Länge-Strecken-Isolierung	
	Mapress	12-35	20 mm	1000 mm
	Mapress	42-54	30 mm	1000 mm
	Mapress	76-108	30 mm	2000 mm

	Dämmstärken R 800		Länge-Strecken-Isolierung	
	Mepla	16-40	20 mm	500 mm
	Mepla	50-75	30 mm <td>500 mm </td>	500 mm

2.3 Rohrsysteme Kälte

Brandschutzlösungen für Geberit Rohrsysteme Kälte (Heizung/Sanitär)

Isolierung mit Armaflex AF (gem. ÖN H 5155) und Hilti Brandschutzbandage CFS-B

Ausführungsdetails siehe Kapitel 6 und 7, ab Seite 36

Rohrsystem	Dim.	Deckenkonstruktionen			Wandkonstruktionen		
		Massivdecke mind. 150 mm	Weichschott in Decke	Massivwand mind. 100 mm	Leichtbauwand mind. 100 mm	Weichschott in Wand	
Mepla	16	Promat KB 12022415	Promat KB 12022415	Promat KB 12022415	Promat KB 12022415	Hilti ETA 10/0212; Promat KB 12022415	
	20-75	Geberit EI 90 geprüft *	Geberit EI 90 geprüft *	Geberit EI 90 geprüft	Geberit EI 90 geprüft	Geberit EI 90 geprüft *	
	22-54			Geberit EI 90 geprüft	Geberit EI 90 geprüft	Geberit EI 90 geprüft *	
Mapress Edelstahl C-Stahl**	76	Geberit EI 90 geprüft *	Geberit EI 90 geprüft *	Hilti ETA 10/0212; Promat KB 12022415; Würth ETA 10/0117	Hilti ETA 10/0212; Promat KB 12022415; Würth ETA 10/0117	Hilti ETA 11/0429; Promat KB 12022415; Würth ETA 10/0117;	
	88-108						
Mapress C-Stahl Kunststoff- ummantelt	22-54	Geberit EI 90 geprüft	Geberit EI 90 geprüft	Geberit EI 90 geprüft	Geberit EI 90 geprüft	Geberit EI 90 geprüft	
Mepla	20	26	40	63	75		
Armaflex AF	18 mm	18,5 mm	20,5 mm	29 mm	30 mm		
Mapress ES/C Stahl	22	28	42	76	88,9	108	
Armaflex AF	18 mm	19,5 mm	20,5 mm	30 mm	41,5 mm	42,5 mm	

* inklusive Prüfung mit 0 Abstand
** C-Stahl verzinkt inklusive Korrosionsschutzanstrich gem. ÖN B5019



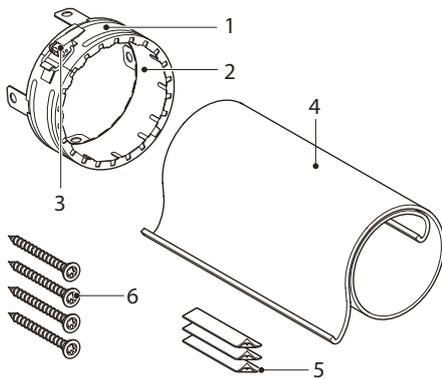
Die in den Übersichten auf den Seiten 18–20 enthaltenen Angaben zu den Lösungen anderer Anbieter haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Aktualität. Details zu Zulassungen, Prüfungen, Ausführungen und Einbau etc. sind vorab mit dem jeweiligen Anbieter abzustimmen. Geberit kann dafür nicht haftbar gemacht werden.

3. Geberit Brandschutzmanschette für PE, Silent-db20, Silent-PP und Silent-Pro

Bei Abwasserleitungen aus Kunststoff liegt die zuverlässigste Massnahme für vorbeugenden Brandschutz in der Verwendung von Brandschutzmanschetten. Diese haben den Vorteil, dass sie völlig wartungsfrei sind. Weiters ist vor Ort klar ersichtlich, ob Brandschutzmassnahmen auch korrekt ausgeführt wurden.

Aufgrund der strengen Prüfbedingungen gemäß ÖN EN 1366-3 muss eine Brandschutzmanschette immer mit dem jeweiligen Rohrmaterial geprüft sein.

3.1 Aufbau



- 1 Gehäuse
- 2 Aufschäumender Dämmstoff
- 3 Verschluss mit Spannbügel
- 4 Körperschalldämmung
- 5 Klebestreifen
- 6 Befestigungsschrauben
für den nachträglichen Einbau

3.2 Funktionsweise

Das im Metallmantel eingelegte spezielle Brandschutzlaminat besteht aus intumeszierenden Material. Bei Hitzeeinwirkung beginnt dieses Material sich aufzublähen und quetscht somit in kürzester Zeit das weicher werdende Kunststoff-Abwasserrohr ab. Das Blähgraphit verschliesst im Brandfall zuverlässig nicht nur den Rohrquerschnitt sondern schäumt auch noch in den Durchbruch in der Decke bzw. Wand ein. Somit ist ein zuverlässiger Schutz im Brandfall gegeben.

3.3 Klassifizierung/Zulassung

Klassifiziert nach EN 13501-2
EI 90
Geprüfte Materialien
Geberit PE
Geberit Silent-db20
Geberit Silent-PP
Geberit Silent-Pro
Zulassung
ETA 16/001 für alle Geberit Abwasserrohrsysteme

Brandschutz in der Haustechnik

Geberit Brandschutzmanschette für PE, Silent-db20, Silent-PP und Silent-Pro

3.4 Einbauhinweis

Deckendurchführung mit Geberit Brandschutzmanschette RS90PlusEN

PE	über Rohr 40 – 200	über Rohr 40 – 200	über Rohr 40 – 200 über E-Muffe 110, 125	über Rohr 40 – 110
Silent-db20	über Rohr 56 – 160 über E-Muffe 90 – 125	über Rohr 56 – 160	über Rohr 56 – 160 über E-Muffe 90, 110	über Rohr 56 – 110
Silent-PP	über Rohr 40 – 160 über Steckmuffe 40 – 125	über Rohr 40 – 160 über Steckmuffe 40 – 125	über Rohr 40 – 160 über Steckmuffe 40 – 125	über Rohr 40 – 110
Silent-Pro	über Rohr 50 – 160 über Steckmuffe 50 – 125 über Geberit ISOL 50 – 160	über Rohr 50 – 160 über Steckmuffe 50 – 125 über Geberit ISOL 50 – 160	über Rohr 50 – 160 über Steckmuffe 50 – 125 über Geberit ISOL 50 – 160	über Rohr 50 – 110

Angaben Außendurchmesser Rohr in mm

Brandschutz in der Haustechnik

Geberit Brandschutzmanschette für PE, Silent-db20, Silent-PP und Silent-Pro

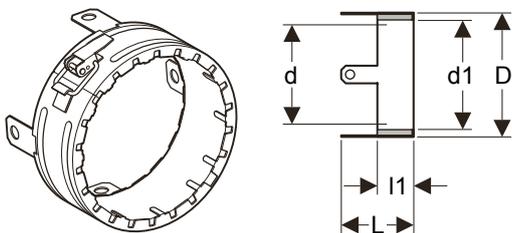
Wanddurchführung mit Geberit Brandschutzmanschette RS90PlusEN

PE	über Rohr 40 – 125	über Rohr 40 – 200	über Rohr 40 – 200	über Rohr 40 – 110
Silent-db20	über Rohr 56 – 160	über Rohr 56 – 160	über Rohr 56 – 160	über Rohr 50 – 110
Silent-PP	über Rohr 40 – 160	über Rohr 40 – 160 über Steckmuffe 75 – 160	über Rohr 40 – 160	über Rohr 40 – 110
Silent-Pro	über Rohr 50 – 110	über Rohr 50 – 160 über Steckmuffe 50 – 110 über Geberit ISOL 50 – 110	über Rohr 50 – 110	über Rohr 50 – 110

Angaben Außendurchmesser Rohr in mm

Alle konkreten Einbausituationen mit den Geberit Brandschutzmanschetten finden sie in der Montageanleitung zum Rohrschott RS90PlusEN!

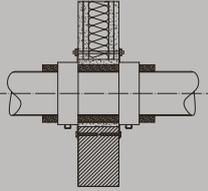
3.5 Brandschutzmanschetten RS90PlusEN



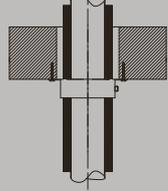
Artikel-Nr.	dØ	d1Ø	DN	D	L	l1
348.300.00.1	40-56	66	40-56	7,8	8,5	5
348.301.00.1	63/75	83	60/70	10,2	8,5	5
348.302.00.1	90	96	90	11,9	8,5	5
348.303.00.1	110	117	100	14,5	8,5	5
348.304.00.1	125/135	142	125	17,0	10,5	7
348.305.00.1	160	170	150	20,6	11,5	8
348.306.00.1	200	213	200	27,2	12,5	9

3.6 Wand-/Deckendurchführungen von isolierten Abwasserrohren

Abwasserverrohrung mit Zusatzisolierung (Schalldämmung Isol, Schwitzwasserdämmung Armaflex AF)

	WAND Zulässige Rohrdurchmesser	
	ISOL FLEX Dämmstärke	Armaflex AF Dämmstärke
	17 mm	13,5–25 mm
PE-HD	75–160 (ETA)	50–160 (KB)
dB20	75–160 (ETA)	56–160 (KB)
Silent-PP	40–110 (ETA)	50–160 (KB)
Silent-Pro	50–110 (ETA)	50–160 (KB)
	50–160 (KB)	

Alle Angaben Außendurchmesser Rohr in mm

	DECKE Zulässige Rohrdurchmesser	
	ISOL Flex Dämmstärke	Armaflex AF Dämmstärke
	17 mm	13,5–25 mm
PE-HD	100 (KB)	50–160 (KB)
dB20	56–160 (ETA)	56–160 (KB)
Silent-PP	–	50–160 (KB)
Silent-Pro	50–160 (ETA)*	50–160 (KB)

* Bei Geberit Silent-Pro mit ISOL, Deckendurchführung kann die Brandschutzmanschette eingelassen, teilaufgesetzt und aufgesetzt montiert werden.

- Die Montage der Brandmanschette erfolgt als aufgesetzte Version an Wand und Decke.
- Alle Brandschutzlösungen nach ÖN EN 1366 geprüft und nach ÖN EN 13501-2 klassifiziert
- Die Brandschutzmanschette ist immer eine Dimension größer als der Rohrdurchmesser zu wählen um die Dämmung unterzubringen, ausgenommen bei Dim. 75 mit ISOL – dort muss eine Brandschutzmanschette 110 mm verwendet werden!
- (ETA) in Europäischer Zulassung ETA 16/001 (13.11.2017) integriert
- (KB) in Klassifizierungsbericht nach ÖN EN 13501-2 integriert, KB 0672-903 0199 000-1/Bg + 2/Bg

Dämmstärkenzuordnungen

AD Rohr	max. Dämmstärke	Dämmtyp
50	13,5 mm	AF- 2-050
56	14,0 mm	AF-2-060
63	14,0 mm	AF-2-064
75	14,0 mm	AF-2-076
90	14,5 mm	AF-2-089
110	15,0 mm	AF-2-110
	23,5 mm	AF-4-114
125	15,0 mm	AF-2-125
	23,5 mm	AF-4-125
160	16,0 mm	AF-2-160
	25,0 mm	AF-4-160

- Geberit ISOL Schalldämmmatte 17 mm
- Armaflex AF2–AF4
(je nach Durchmesser)



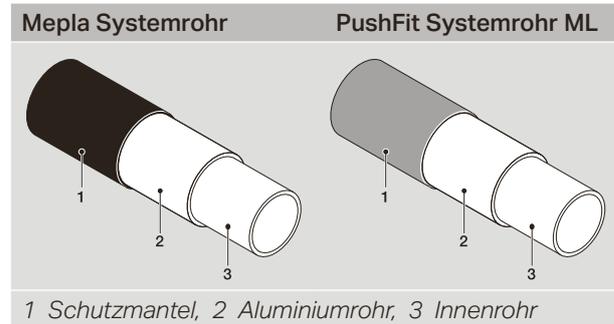
Die Mindestdämmstärken dürfen aus brandschutztechnischen Gründen unter- aber nicht überschritten werden!

4. Brandschutzlösungen für Geberit Mepla und Geberit PushFit, Sanitär/Heizung

Geberit Mepla und Geberit PushFit sind Systeme mit Metallverbundrohren. Ein dickwandiges Aluminiumrohr in der Mittelschicht sorgt für die notwendige Stabilität bei Pressverbindungen bzw. Steckverbindungen.

Aufgrund der hohen Aluminiumstärke können Brandschutzmanschetten diese Rohre im Brandfall nicht verschliessen. Aus diesem Grund wird die Durchführung der Leitung durch eine Streckenisolation mit nichtbrennbarer Steinwolle brandschutztechnisch gesichert.

4.1 Aufbau Systemrohre



4.2 Funktionsweise

Durch die Isolation der Rohrleitung mit Steinwolle im Durchbruchbereich wird eine Temperaturweiterleitung aus dem Brandraum über den Rohrwerkstoff verhindert.

Der Restspalt zum Baukörper ist brandschutztechnisch bauseits zu verschließen.

4.3 Klassifizierung/Zulassung

Zugelassen

EI 90-Lösung

Geprüfte Materialien

Geberit Mepla

Geberit PushFit

Klassifizierungsberichte

IBS Linz, Bericht Nr. 12051402

MPA Stuttgart, Bericht Nr. 0672-902 3492 000/Kö

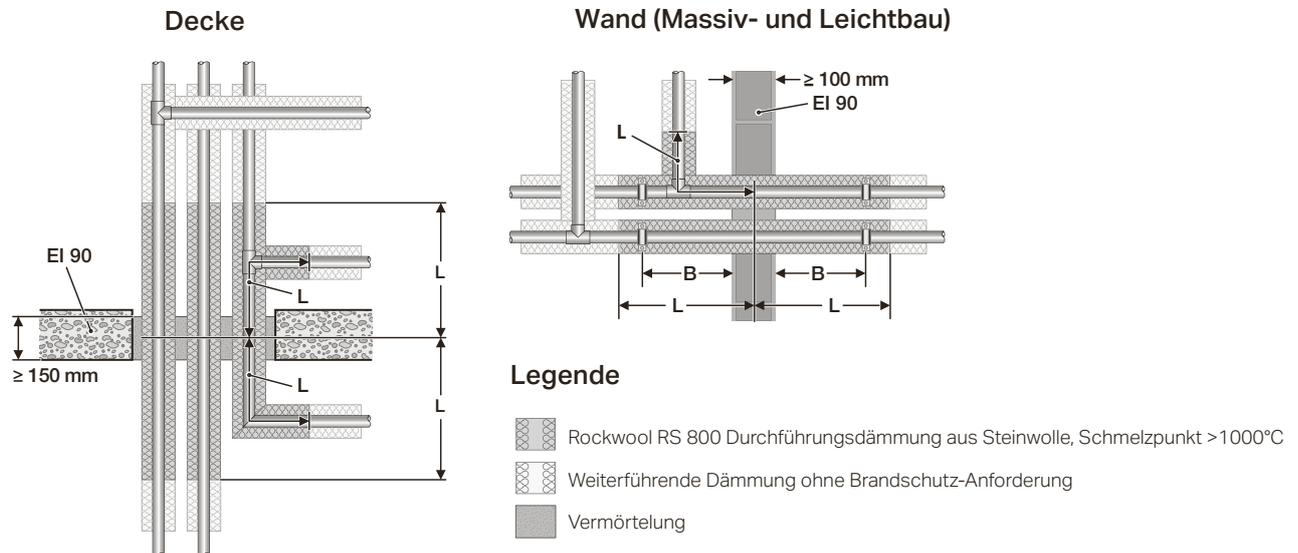
Zulassung

ETA-14/0126 (European Technical Assessment)

Brandschutz in der Haustechnik

Brandschutzlösungen für Geberit Mepla und Geberit PushFit, Sanitär/Heizung

4.4 Einbauhinweis



System	Dim.	EI 90	Montageart	Strecken- isolierung	Länge (L)	Mindest- dämmstärke		Bef. (B)	
						d 16 - 40 mm	d 50 - 75 mm		
Geberit Mepla Verbundrohr- system	Ø 16 - 75 mm	✓	Wand	Massiv/Leichtbau ¹	Rockwool RS800 ³	25 cm	20 mm	30 mm	keine Vorgaben
		✓		Weichschott ²					
		✓	Decke	Massiv					
		✓		Weichschott ²					
Geberit Mepla Verbundrohr- system	Ø 20 - 50 mm	✓	leichte Schacht- wand ⁴	Leichte Schachtwand ⁴	Rockwool RS800 ³	25 cm	20 mm	30 mm	keine Vorgaben
Geberit PushFit Verbundrohr- system	Ø 16 - 25 mm	✓	Wand	Massiv/Leichtbau ¹	Rockwool RS800 ³	25 cm	20 mm	-	keine Vorgaben
		✓		Weichschott ²					
		✓	Decke	Massiv					
		✓		Weichschott					

¹ Leichtbau Konstruktion 2-lagig beplankt mit GFK Platten 12,5 mm, isoliert mit Steinwollplatten 40 mm, Dichte 100 kg/m³

² Weichschott Konstruktion, Doppelplattenschott Mineralwolle 50 mm, 140 kg/m³, jeweils einseitig beschichtet, Laibung und Stoßstellen beschichtet
Klassifikationsbericht Weichschott 12052402-2018

³ Brandschutzanforderungen mit der angeführten Mindestdämmstärke erfüllt, größere Dämmstärken gemäß Wärmedämmkriterien zulässig.
Befestigung der Streckenisolierung mit Drahtwicklung gem. Vorgaben Rockwool (10 cm Abstand)

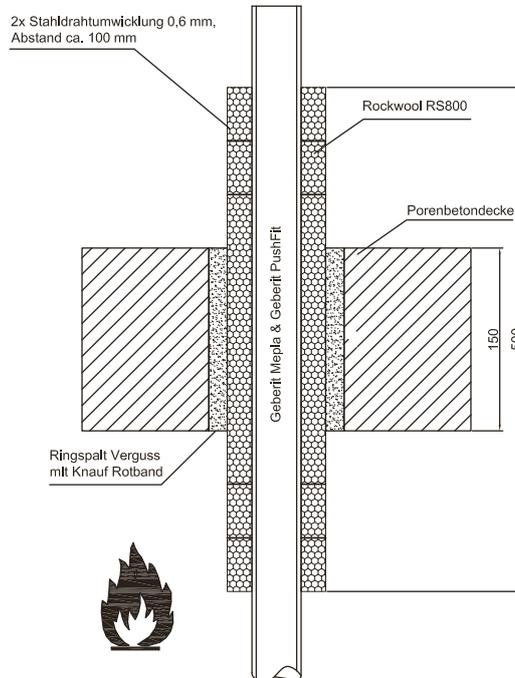
⁴ Leichte Schachtwandkonstruktion CW Profile 50 mm, Beplankung 3 x 15 mm GFK Platten,
isoliert Steinwolle 40 kg/m³, 40 mm Stärke, einseitige Brandbelastung



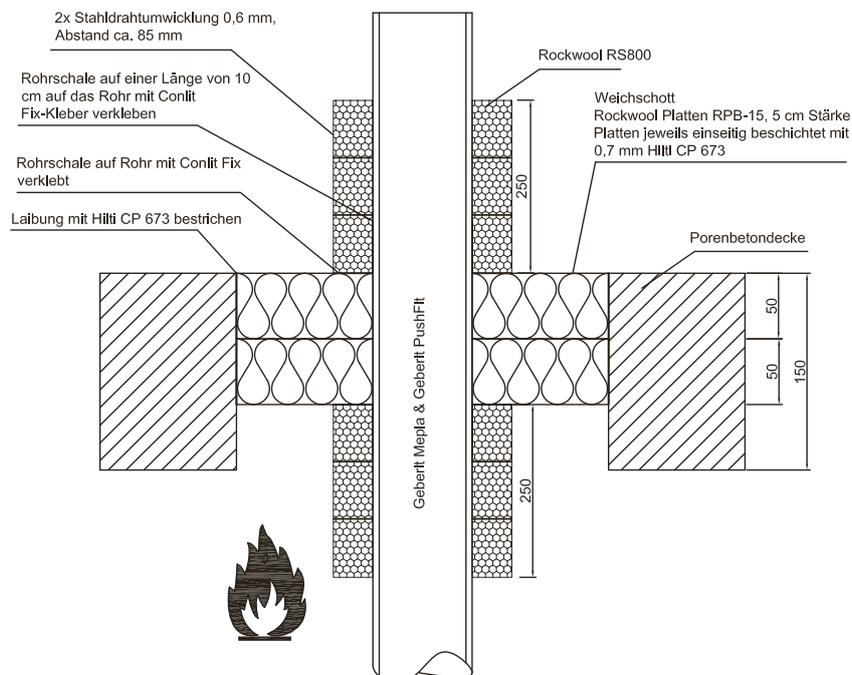
Asymmetrischer Einbau siehe 4.5.6, Seite 29

4.5 Montage Abschottung Geberit Mepla und Geberit PushFit

4.5.1 Deckendurchführung Massivdecke



4.5.2 Deckendurchführung Weichschott

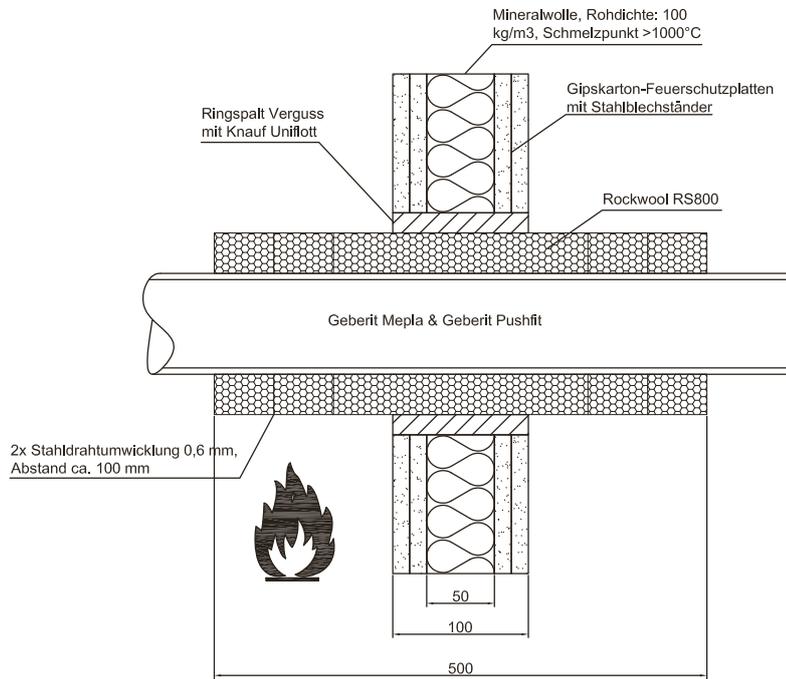


Maßangaben in mm.

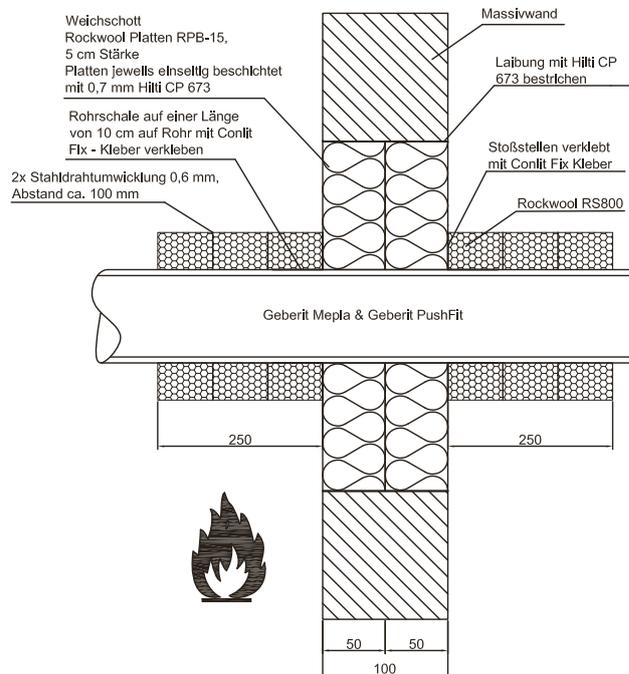
Brandschutz in der Haustechnik

Brandschutzlösungen für Geberit Mepla und Geberit PushFit, Sanitär/Heizung

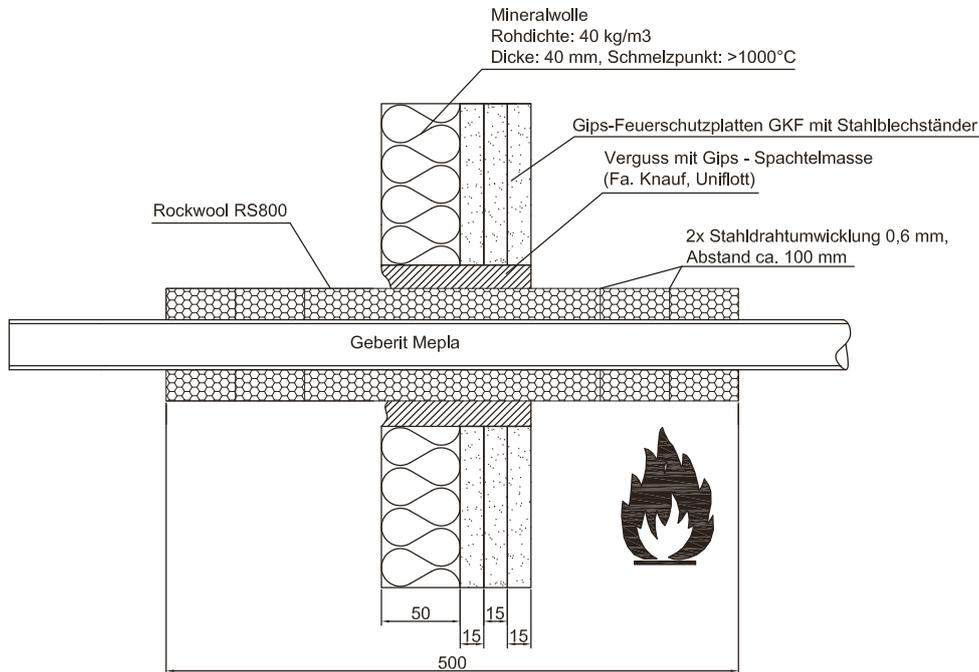
4.5.3 Wanddurchführung Massivwand / Leichtbauwand



4.5.4 Wanddurchführung Weichschott



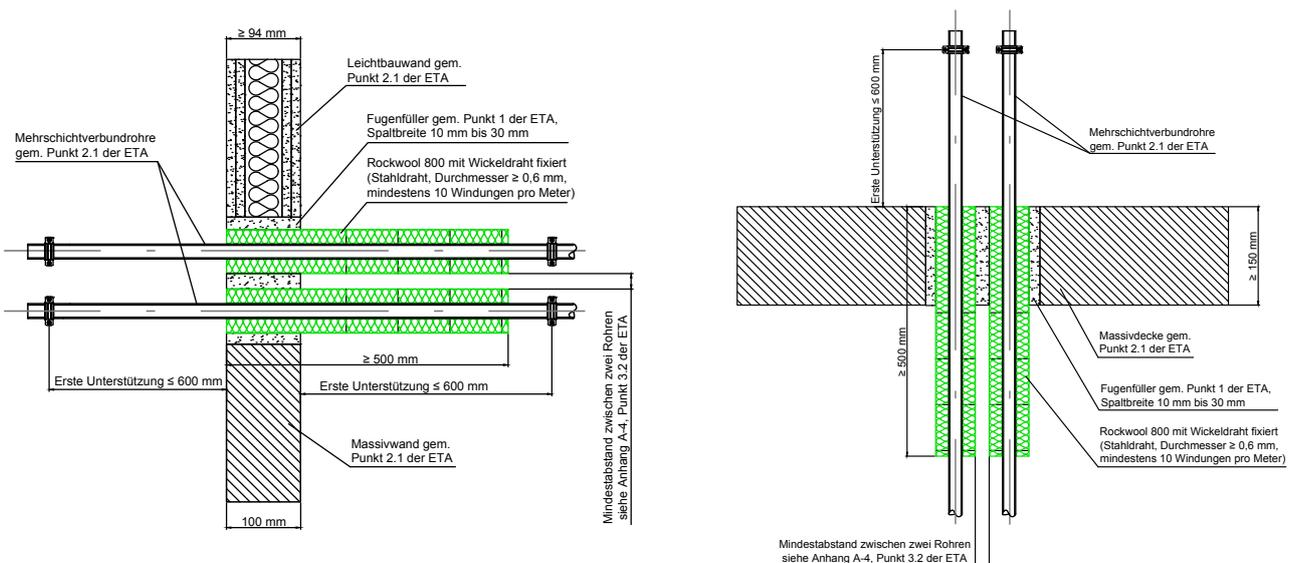
4.5.5 Wanddurchführung Leichte Schachtwand (einseitige Brandbelastung)



4.5.6 Wand-/Deckeneinbau asymmetrisch

Mepla und PushFit (Systemrohr ML) können bei Wand- und Deckendurchführungen auch mit asymmetrischer Streckenisolierung eingebaut werden. Alle Anordnungen von symmetrisch bis

asymmetrisch, innerhalb und außerhalb des Brandraumes sind möglich. Die Gesamtlänge der Streckenisolierung muss mindestens 50 cm betragen. Integration in ETA 14/0126 beantragt.



PushFit (ML)	Massiv-Decke	Einzelrohr und Doppelrohr Nullabstand	16–25 mm
	Massiv-LB Wand		
Mepla	Massiv Decke	Einzelrohr	16–26 mm
	Massiv LB Wand		

Brandschutz in der Haustechnik

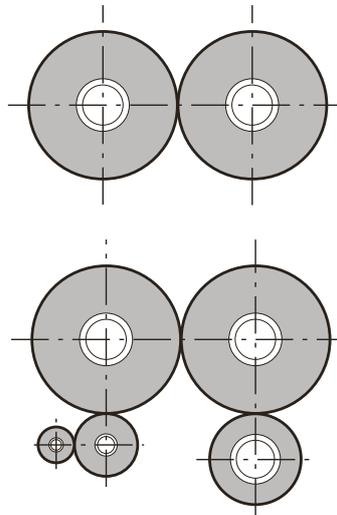
Brandschutzlösungen für Geberit Mepla und Geberit PushFit, Sanitär/Heizung

4.5.7 Hinweise zum Nullabstand

Mepla Leitungen können in den Dimensionen 16 – 75 mm in folgenden Konstruktionen mit Nullabstand zueinander verlegt werden:

- Leichtbauwand
- Massivwand
- Decke

Die Vorgaben gelten für alle Dimensionskombinationen und die Anordnungen nebeneinander und untereinander! Bei Verlegung in Weichschotten ist Nullabstand mit dem Abschotter abzustimmen, um eine einwandfreie Schottqualität zu erreichen!



4.5.8 Nullabstand Prüfungen Verbundrohrsysteme zu Abwasser Silent Pro mit Brandmanschette RS90PlusEN

Dimension	Einbau Ort	Einbau Rohrschott	Mepla	PushFit (ML)
110, 125	Decke	vollständig eingelassen	16–75 mm	16–25 mm
160	Decke	vollständig eingelassen	16–75 mm	16–25 mm
110	Wand	teilweise eingelassen	16–75 mm	16–25 mm
125	Wand	teilweise eingelassen	16–75 mm	16–25 mm

Klassifizierungsbericht Decke KB 0672-9030199-2Bg, Klassifizierungsbericht Wand KB 0672-9030199-1BG
 Dämmstärken Decke 80 mm, Wand 20–80 mm Steinwollschalen Rockwool RS 800
 Vollständig eingelassen deckt auch teilweise und aufgesetzte Montage der Brandmanschette ab.
 Teilweise eingelassen deckt auch die aufgesetzte Montage ab!

Zuordnung Streckenisolierung

Mepla	Einbaulänge Brandschutz	Schalendicke KW	Schalendicke WW
16–26 mm	500 mm	20 mm	20 mm
32–40 mm	500 mm	20 mm	30 mm
50 mm	500 mm	30 mm	40 mm
63 mm	500 mm	30 mm	50 mm
75 mm	500 mm	30 mm	70 mm

5. Brandschutzlösungen für Geberit Mapress Edelstahl, C-Stahl und Kupfer, Sanitär/Heizung

Geberit Mapress Rohrleitungen bestehen entweder aus Edelstahl, C-Stahl oder Kupfer. Metalle sind perfekte Wärmeleiter und werden im Brandfall nicht weich. Daher können Durchführungen von metallischen Rohrleitungen nicht mit Brandschutzmanschetten gesichert werden. Aus diesem Grund wird die Durchführung der Leitung durch eine Streckenisolation mit nicht-brennbarer Steinwolle brandschutztechnisch gesichert.

5.1 Aufbau



Schnitt einer Geberit Mapress Verpressung

5.2 Funktionsweise

Durch die Isolation der Rohrleitung mit Steinwolle im Durchbruchsbereich wird eine Temperaturweiterleitung aus dem Brandraum über den Rohrwerkstoff verhindert. Der Restspalt zum Baukörper ist brandschutztechnisch bauseits zu verschließen.

5.3 Klassifizierung/Zulassung

Zugelassen

EI 90-Lösung

Geprüfte Materialien

Geberit Mapress C-Stahl

Geberit Mapress Edelstahl

Geberit Mapress Kupfer

Klassifizierungsberichte

IBS Linz, Bericht Nr. 12051406

MPA Stuttgart, Bericht Nr. 0672-902 3492 00/Kö

Zulassung

ETA-14/0126

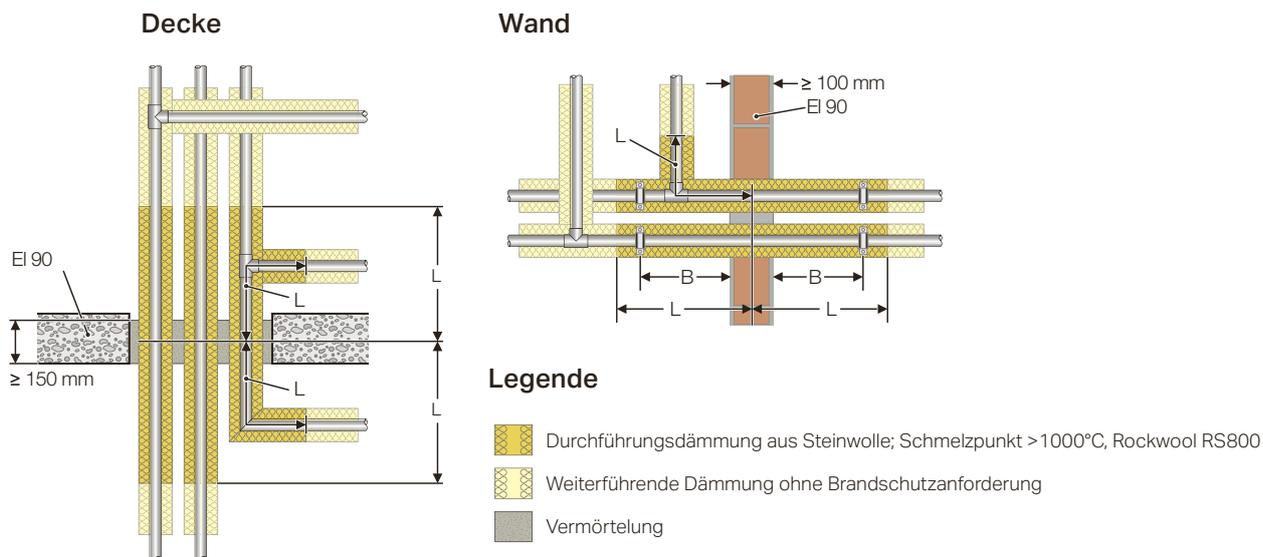
Brandschutz in der Haustechnik

Brandschutzlösungen für Geberit Mapress Edelstahl, C-Stahl und Kupfer, Sanitär/Heizung

5.4 Streckenisolierung mit Steinwolle Rockwool RS800

Von Geberit geprüfte und zertifizierte Mapress Rohrdurchführungen EI90 durch Wände und Decken mit Steinwollstreckenisolierung Rockwool RS800.

Ausführung entsprechend ÖN EN 1366-3, ÖN EN 1363-1, Klassifizierung nach EN 13501-2.



System	Montageart	Dimension	EI90	Null-abstand	Länge	Strecken-isolierung	Dämmstärke ^a		
							d 12-35	d 42-54	d 76,1-108
Mapress Edelstahl Mapress C-Stahl verzinkt ^b Mapress Kupfer	Wand	Massiv/Leichtbau ^c	12-54 mm	✓	✓	Rockwool RS800 ^a	20 mm	30 mm	30 mm
		Massiv/Leichtbau ^c	76,1-108 mm	✓	✓				
		Weichschott ^{b+d}	12-54 mm	✓	—				
	Decke	Massiv	12-54 mm	✓	✓				
		Massiv	76,1-108 mm	✓	✓				
		Weichschott ^{b+d}	12-54 mm	✓	—				
Mapress Edelstahl Mapress C-Stahl mit Kunststoffmantel	Massiv/Leichtbau ^c	15-54 mm	✓	✓	Rockwool RS800 ^a	20 mm	30 mm		
Mapress Edelstahl Mapress C-Stahl verzinkt	Leichte Schachtwand ^e	15-54 mm	✓	—	Rockwool RS800 ^a	20 mm	30 mm		
Mapress C-Stahl mit Kunststoffmantel	Leichte Schachtwand ^e	22-54 mm	✓	—	Rockwool RS800 ^a	20 mm	30 mm		

- a. Brandschutzanforderung mit der angeführten Mindestdämmstärke erfüllt, größere Dämmstärken gemäß Wärmedämmkriterien zulässig. Befestigung Streckenisolierung mit Drahtwicklung gem. Vorgaben Rockwool (10cm Abstand)
- b. Direkter Kontakt zwischen C-Stahlrohr verz. und Weichschottplatte verhindern (Korrosionsgefahr). Geprüfte Lösung mit Geberit Korrosionsbandagen (Densolen) bzw. Korrosionsschutzanstrich nach ÖN H 5155 im Stoßbereich C-Stahlrohr zu Weichschottplatten vorsehen
- c. Leichtbau Konstruktion 2-lagig beplankt mit GFK Platten 12,5 mm, isoliert mit Steinwollplatten 40 mm, Dichte 100 kg/m³
- d. Weichschott Konstruktion, Doppellattenschott Mineralwolle 50 mm, 140 kg/m³, jeweils einseitig beschichtet, Laibung und Stoßstellen beschichtet
- e. Leichte Schachtwandkonstruktion CW Profile 50 mm, Beplankung 3x15 mm GFK Platten, isoliert mit Steinwolle 40 kg/m³, 40 mm Dicke



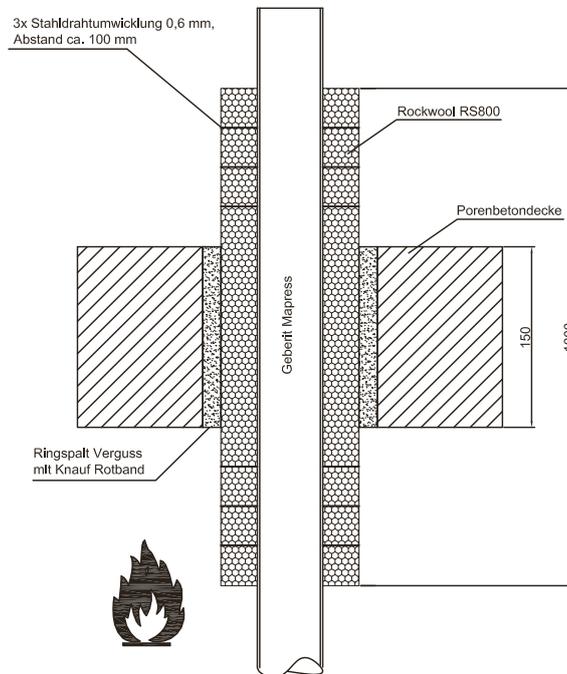
Edelstahl gültig für Werkstoff 1.4401, 1.4521, 1.4301 (Dim. 15-54, 108)
 Mapress C-Stahl Kunststoffummantelt gilt auch für Edelstahl Gasrohr mit Kunststoffmantel

Brandschutz in der Haustechnik

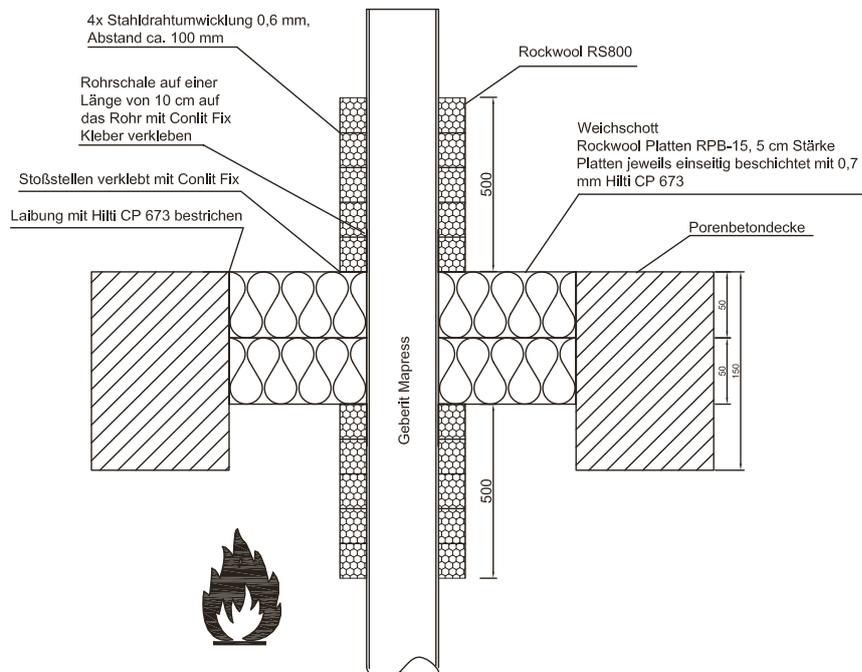
Brandschutzlösungen für Geberit Mapress Edelstahl, C-Stahl und Kupfer, Sanitär/Heizung

5.5 Montage Abschottung Geberit Mapress

5.5.1 Deckendurchführung Massivdecke

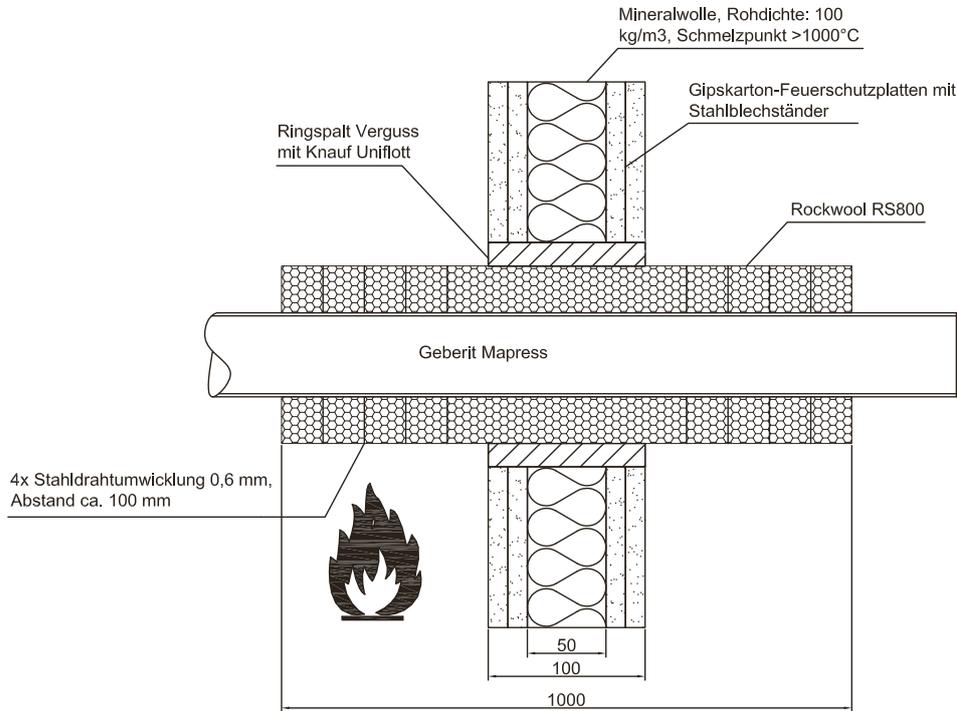


5.5.2 Deckendurchführung Weichschott

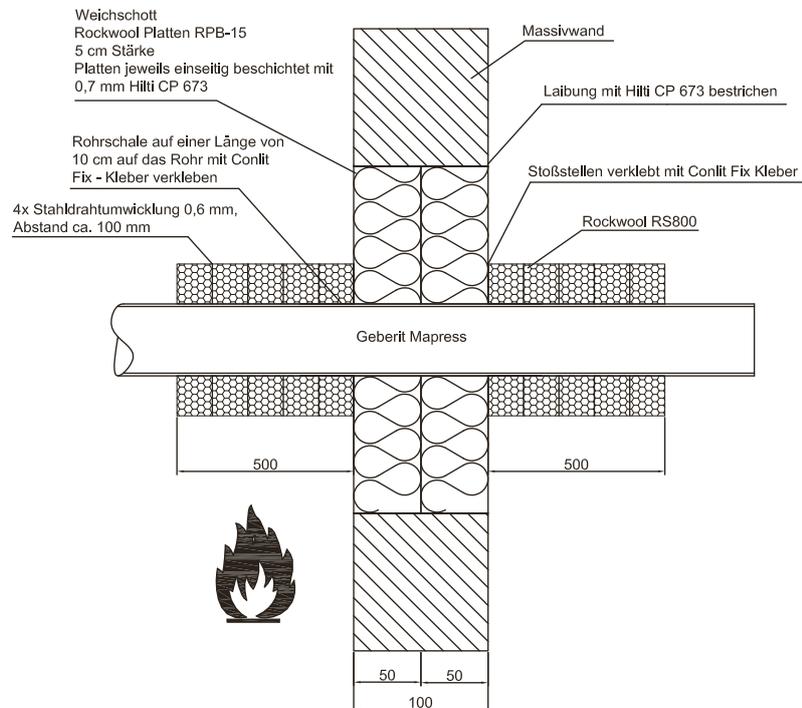


Maßangaben in mm.

5.5.3 Wanddurchführung Massivwand / Leichtbauwand



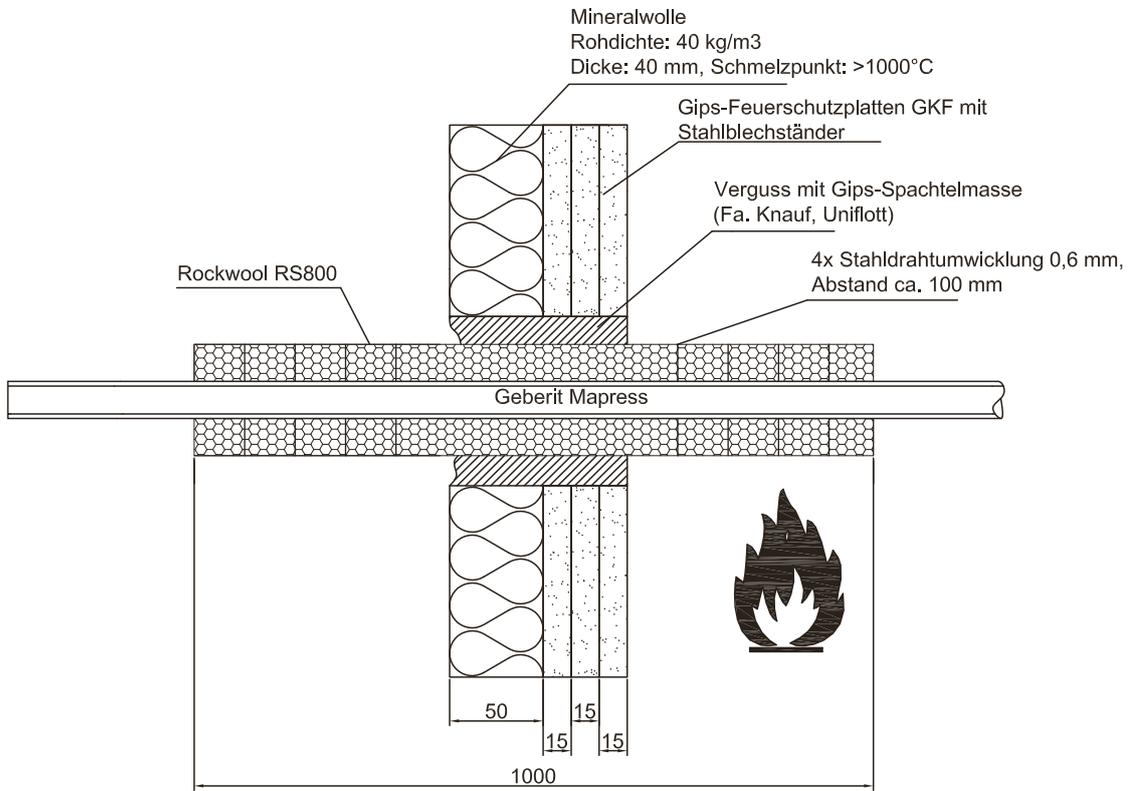
5.5.4 Wanddurchführung Weichschott



Brandschutz in der Haustechnik

Brandschutzlösungen für Geberit Mapress Edelstahl, C-Stahl und Kupfer, Sanitär/Heizung

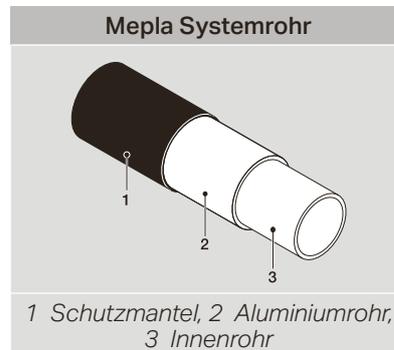
5.5.5 Wanddurchführung Leichte Schachtwand (einseitige Brandbelastung)



6. Brandschutzlösungen für Geberit Mepla Kälteverrohrungen

Geberit Mepla ist ein System mit Metallverbundrohren. Das dickwandige Alurohr in der Mittelschicht sorgt für die notwendige Stabilität bei der Pressverbindung. Für die Kälteverrohrungen wird das Mepla Rohr mit einer dampfdiffusionshemmenden Kautschukisolierung versehen (Armaflex) – Vorgaben nach ÖN H 5155. Zusätzlich erfolgt die Abschottung mittels Hilti Brandschutz Bandage CFS-B 2-lagig über dem isolierten Rohrsystem und wird mit Drahtwicklung fixiert. Diese Isolierung kann auch für Sanitär- und Heizungsinstallationen verwendet werden.

6.1 Aufbau



6.2 Funktionsweise

Die brennbare Isolation mit Kautschuk-Rohrschläuchen reduziert im Durchbruchsbereich die Temperaturweiterleitung aus dem Brandraum über den Rohrwerkstoff. Der entstehende Ringspalt und die abbrennende Isolation wird mittels aufschäumender Brandschutzbandagen verschlossen.

6.3 Klassifizierung/Zulassung

Zugelassen
EI 90-Lösung
Geprüftes Material
Geberit Mepla

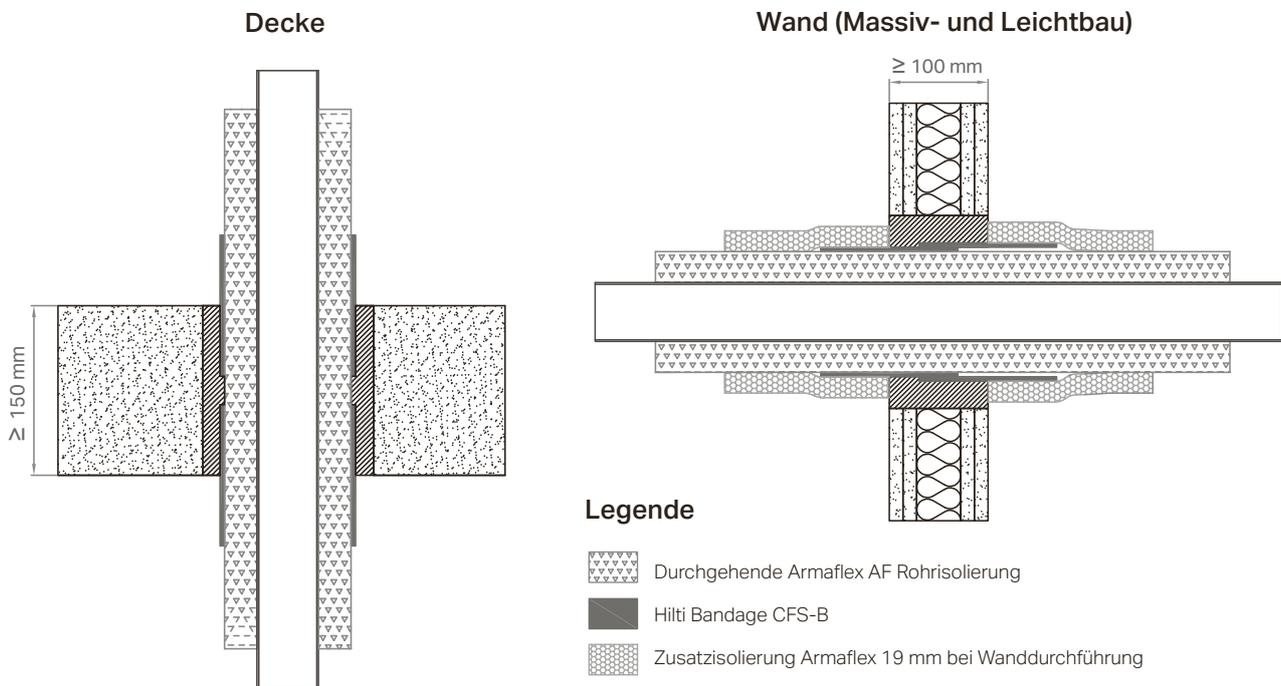
Klassifizierungsberichte

IBS Linz, Bericht Nr. 14051909

MPA Stuttgart, Bericht Nr. 0672-902 7119 000/Kö

Zulassung
ETB in Ausarbeitung

6.4 Einbauhinweis



System	Dim.	EI 90		Montageart	Null- abstand	Abschot- tung	Bef. (B)	Dim. Mepla	Mindest- dämmstärke ⁶		
Geberit Mepla Verbundrohrsystem	Ø 20 – 75 mm	✓	Wand ⁵	Massiv/Leichtbau ¹	—	Armaflexisolierung AF ³ Hilti Bandage CFS-B ⁴	keine Angaben	Ø 20	18 mm		
		✓		Weichschott ²	✓			Ø 26	18,5 mm		
		✓	Decke	Massiv	✓			Ø 32	19,5 mm		
		✓		Weichschott ²	✓			Ø 40	20,5 mm		
										Ø 50	27,5 mm
										Ø 63	29 mm
						Ø 75	30 mm				

¹ Leichtbau-Konstruktion 2-lagig beplankt mit GFK Platten 12,5 mm, isoliert mit Steinwollplatten 40 mm, Dichte 100 kg/m³

² Weichschott Konstruktion, Doppelplattenschott Mineralwolle 50 mm, 140 kg/m³, jeweils einseitig beschichtet, Laibung und Stoßstellen beschichtet. Alle geschnittenen Kanten des Weichschott mit Hilti Brandschutzmasse CFS-ACR versiegelt

³ Durchgehende Armaflex AF Rohrisolierung, an den Stoßstellen mit Armaflex Kleber HT 625 und zusätzlich mit HT Tape (50 x 3 mm) verklebt

⁴ Zwei Wickelungen mit Hilti Bandage CFS-B, fixiert mit Bindedraht 0,6 mm (2 Wickelungen). Restfuge zu Durchbruch bzw. Weichschott ausgießen oder mit Hilti Acrylat CFS-S ACR ausfüllen

⁵ Zusatzisolierung als Überdeckung für Hilti Bandage mit Armaflex 19 mm Plattenmaterial auf jeweils 300 mm beidseitig Wand

⁶ Die geprüften Dämmstärken entsprechen den Vorgaben Kälte der ÖN H 5155, Tabelle 4



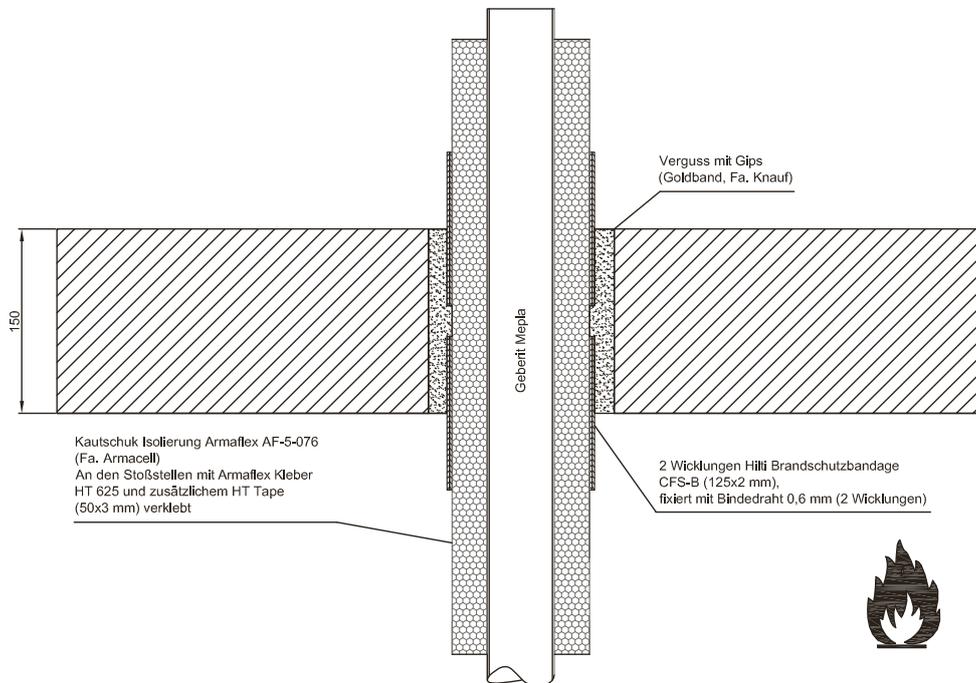
Abschottungen von vorisolierten Mepla Rohren d 16–26 mm, Dämmstärke 6–13 mm sind mit Brandschutzbandagen z.B. Hilti CFS-B, EI 120 für Wände und Decken verwendbar (Hilti ETA 10/0212).

Brandschutz in der Haustechnik

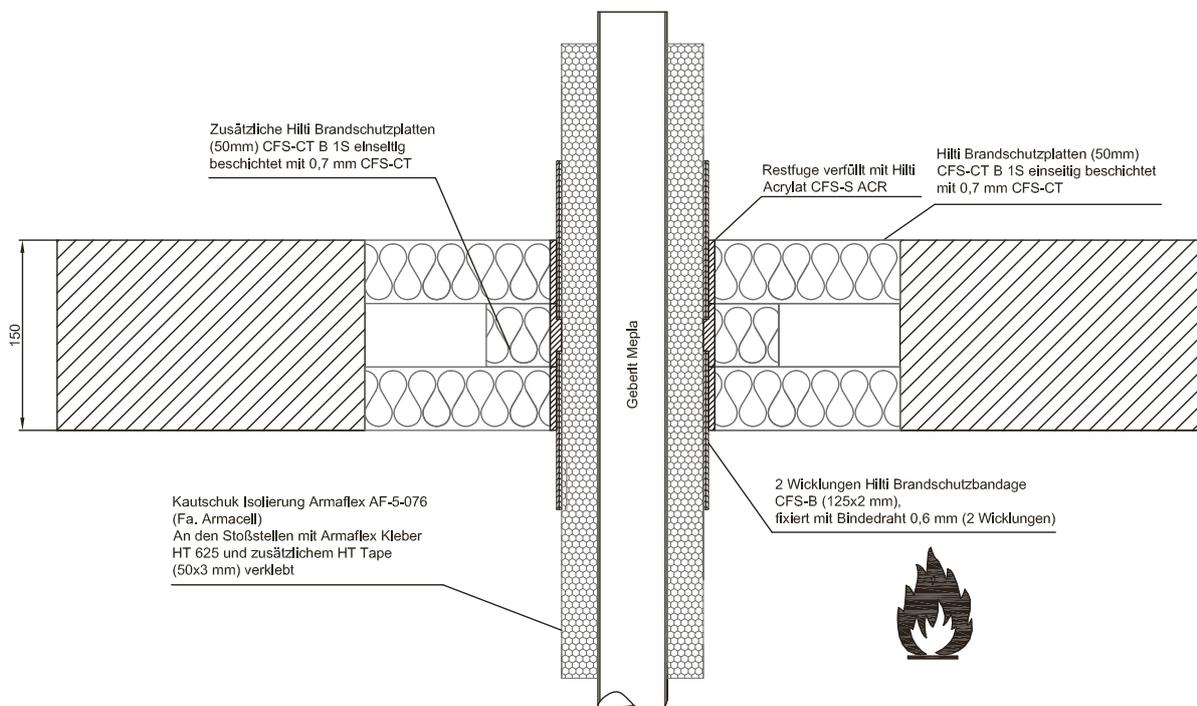
Brandschutzlösungen für Geberit Mepla Kälteverrohungen

6.5 Montage Abschottung Geberit Mepla

6.5.1 Deckendurchführung Massivdecke



6.5.2 Deckendurchführung Weichschott

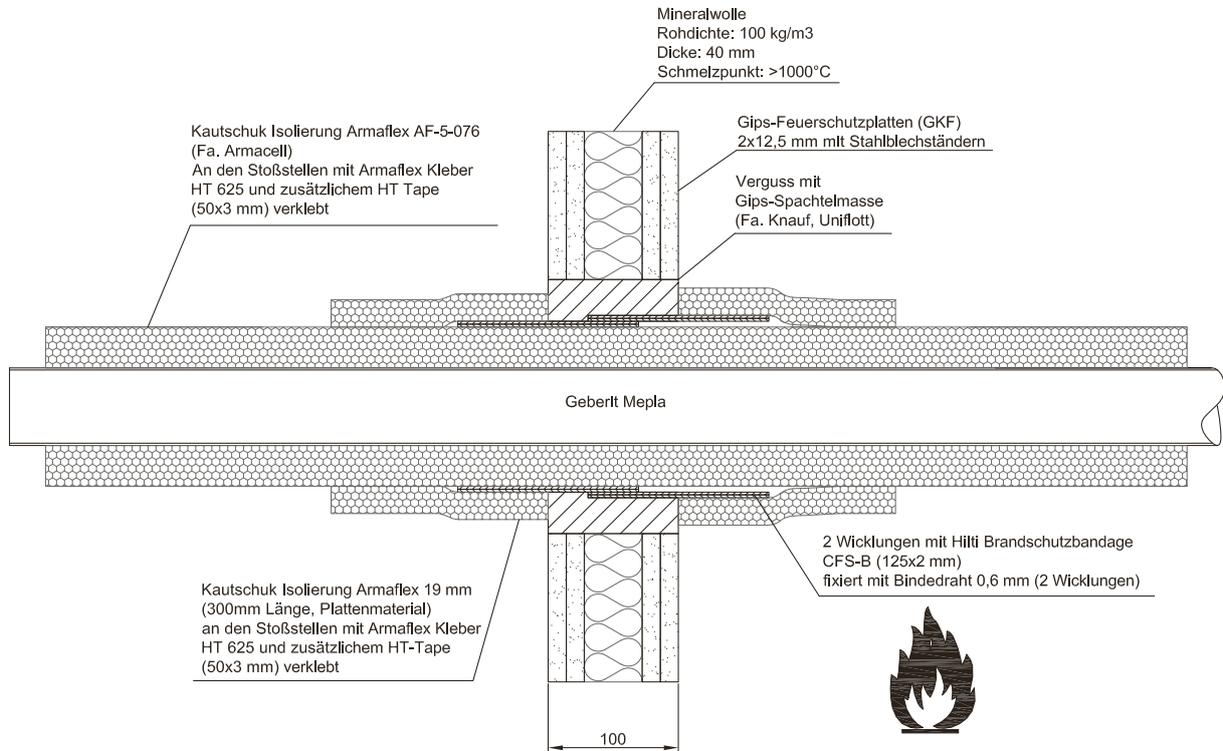


Maßangaben in mm.

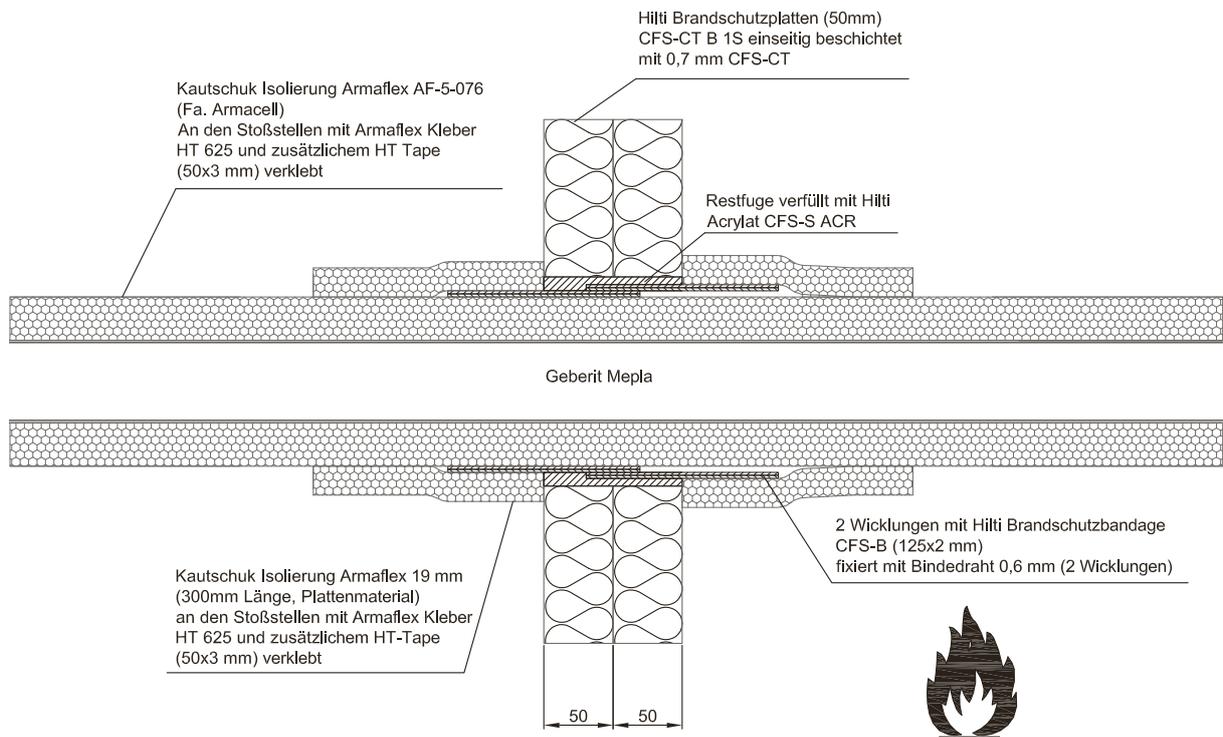
Brandschutz in der Haustechnik

Brandschutzlösungen für Geberit Mepla Kälteverrohungen

6.5.3 Wanddurchführung Massivwand/Leichtbauwand



6.5.4 Wanddurchführung Weichschott



7. Brandschutzlösungen für Geberit Mapress Kälteverrohrungen

Anwendbar für Geberit Mapress Edelstahl, C-Stahl, C-Stahl kunststoffummantelt sowie wie für C-Stahl mit Korrosionsanstrich nach ÖN H 5155.

Geberit Mapress Rohrsysteme aus Metallen sind nicht brennbar, bleiben auch im Brandfall formstabil, leiten aber die Wärme weiter.

Für die Kälteverrohrungen wird das Mapress Rohr mit einer dampfdiffusionshemmenden Kautschukisolierung (Armaflex) gemäß Dämmvorgaben H 5155 versehen. Zusätzlich erfolgt die Abschottung mittels Hilti Brandschutz Bandage CFS-B, 2-lagig über dem isolierten Rohrsystem und wird mit Drahtwicklung fixiert. Beim C-Stahlrohr wurde auch der Korrosionsschutzanstrich gemäß ÖN H 5155 mitgeprüft und klassifiziert.

Diese Isolierung kann auch für Sanitär- und Heizungsinstallationen verwendet werden.

7.1 Aufbau



Schnitt einer Geberit Mapress Verpressung

7.2 Funktionsweise

Die brennbare Isolation mit Kautschuk-Rohrschläuchen reduziert im Durchbruchbereich die Temperaturweiterleitung aus dem Brandraum über den Rohrwerkstoff. Der entstehende Ringspalt und die abbrennende Isolierung wird mittels aufschäumender Brandschutzbandage verschlossen.

7.3 Klassifizierung/Zulassung

Zugelassen

EI 90-Lösung

Geprüfte Materialien

Geberit Mapress Edelstahl 1.4401

Geberit Mapress Edelstahl 1.4521

Geberit Mapress C-Stahl verzinkt

Geberit Mapress C-Stahl kunststoffummantelt

Klassifizierungsberichte

IBS Linz, Bericht Nr. 14051909

MPA Stuttgart, Bericht Nr. 0672-902 7119 000/Kö

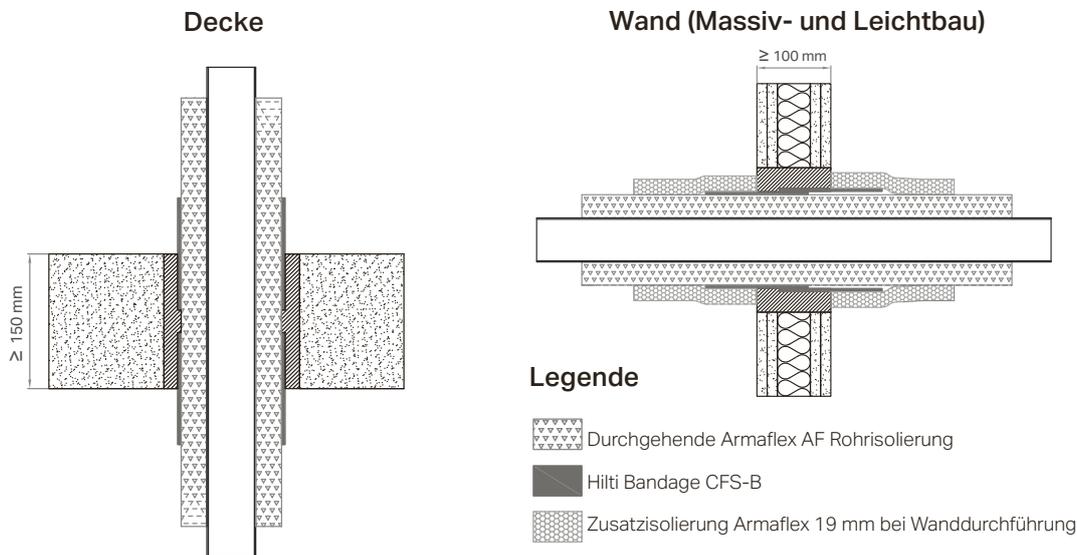
Zulassung

ETB in Ausarbeitung

Brandschutz in der Haustechnik

Brandschutzlösungen für Geberit Mapress Kälteverrohungen

7.4 Einbauhinweis



System	Montageart	Dim.	EI 90	Nullabstand	Abschottung	Dim. Mapress	Minstdämmstärke ⁶	
Geberit Mapress Edelstahl	Wand ¹	Massiv/Leichtbau ²	22–54 mm	✓	—	Armaflexisolierung AF ³ Hilti Bandage CFS-B ⁴	Ø 22	18 mm
		Weichschott ⁵	22–76 mm	✓	✓ ⁶		Ø 28	19 mm
	Decke	Massiv	22–108 mm	✓	✓		Ø 35	19,5 mm
		Weichschott ⁵	22–108 mm	✓	✓		Ø 42	20,5 mm
Geberit Mapress C-Stahl verzinkt ⁷	Wand ¹	Massiv/Leichtbau ²	22–54 mm	✓	—	Armaflexisolierung AF ³ Hilti Bandage CFS-B ⁴	Ø 76,1	30 mm
		Weichschott ⁵	22–76 mm	✓	✓ ⁶		Ø 88,9	41,5 mm
	Decke	Massiv	22–108 mm	✓	✓		Ø 108	42,5 mm
		Weichschott ⁵	22–108 mm	✓	✓			
Geberit Mapress C-Stahl kunststoffummantelt	Wand ¹	Massiv/Leichtbau ²	22–54 mm	✓	—	Armaflexisolierung AF ³ Hilti Bandage CFS-B ⁴		
		Weichschott ⁵	22–54 mm	✓	—			
	Decke	Massiv	22–54 mm	✓	—			
		Weichschott ⁵	—	—	—			

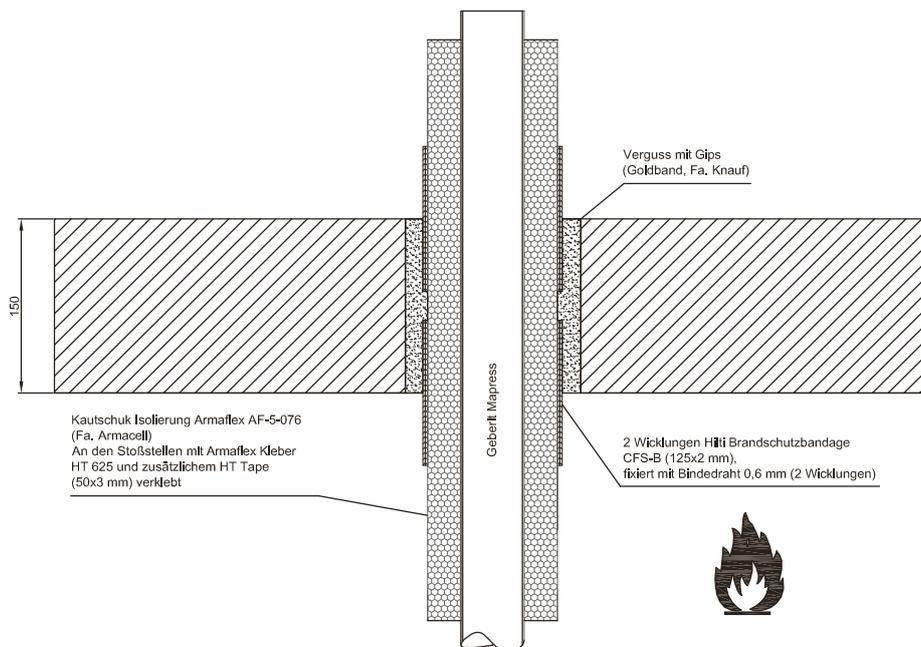
Die geprüften Dämmstärken entsprechen den Vorgaben für Kälteleitungen der ÖN H 5155, Tabelle 4.

- Zusatzisolierung als Überdeckung für Hiltibandage mit Armaflex 19 mm Plattenmaterial auf jeweils 300 mm beidseitig Wand
- Leichtbau Konstruktion 2-lagig beplankt mit GFK Platten 12,5 mm, isoliert mit Steinwollplatten 40 mm, Dichte 100 kg/m³
- Durchgehende Armaflex AF Rohrisolierung, an den Stoßstellen mit Armaflex Kleber HT 625 und zusätzlich mit HT Tape (50 x 3 mm) verklebt
- Zwei Wickelungen mit Hilti Bandage CFS-B, fixiert mit Bindedraht 0,6 mm (2 Wickelungen). Restfuge zu Durchbruch bzw. Weichschott ausgießen oder mit Hilti Acrylat CFS-S ACR ausfüllen
- Weichschott Konstruktion, Doppellattenschott Mineralwolle 50 mm, 140 kg/m³, jeweils einseitig beschichtet, Laibung und Stoßstellen beschichtet. Alle geschnittenen Kanten des Weichschott mit Hilti Brandschutzmasse CFS-ACR versiegelt
- Nullabstand d 22–54 mm
- Geprüft auch in Kombination mit Korrosionsschutzanstrich nach ÖN H 5155 für Kühlwasserleitungen

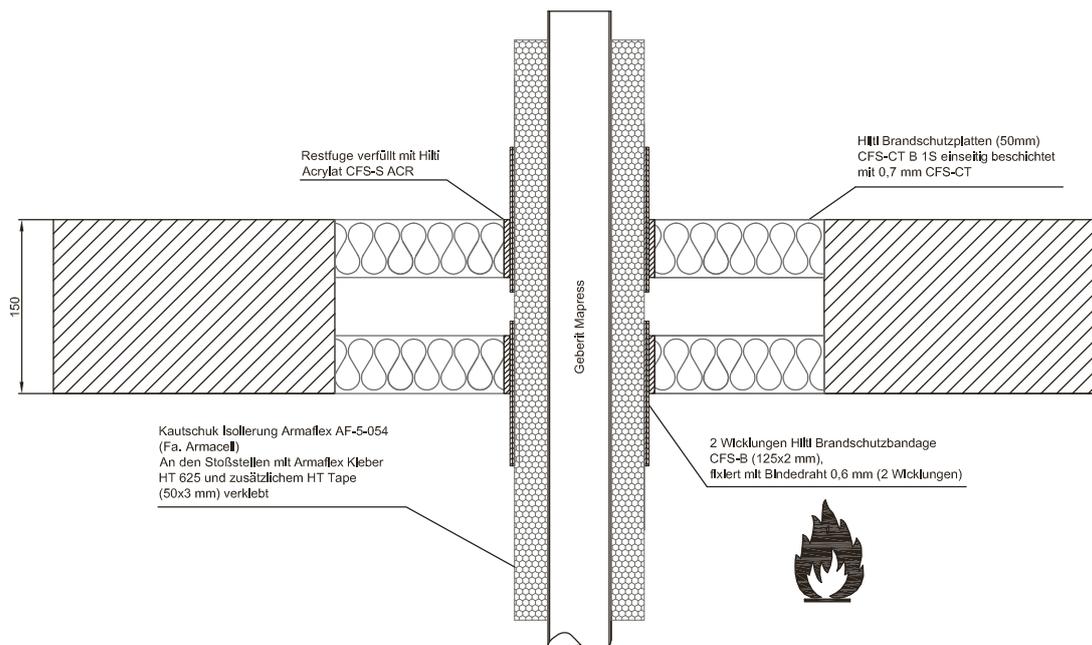
7.5 Montage Abschottung für Geberit Mapress Kälteverrohungen

Anwendbar für Geberit Mapress Edelstahl, C-Stahl, C-Stahl kunststoffummantelt sowie für C-Stahl mit Korrosionsanstrich nach ÖN H 5155.

7.5.1 Deckendurchführung Massivdecke



7.5.2 Deckendurchführung Weichschott

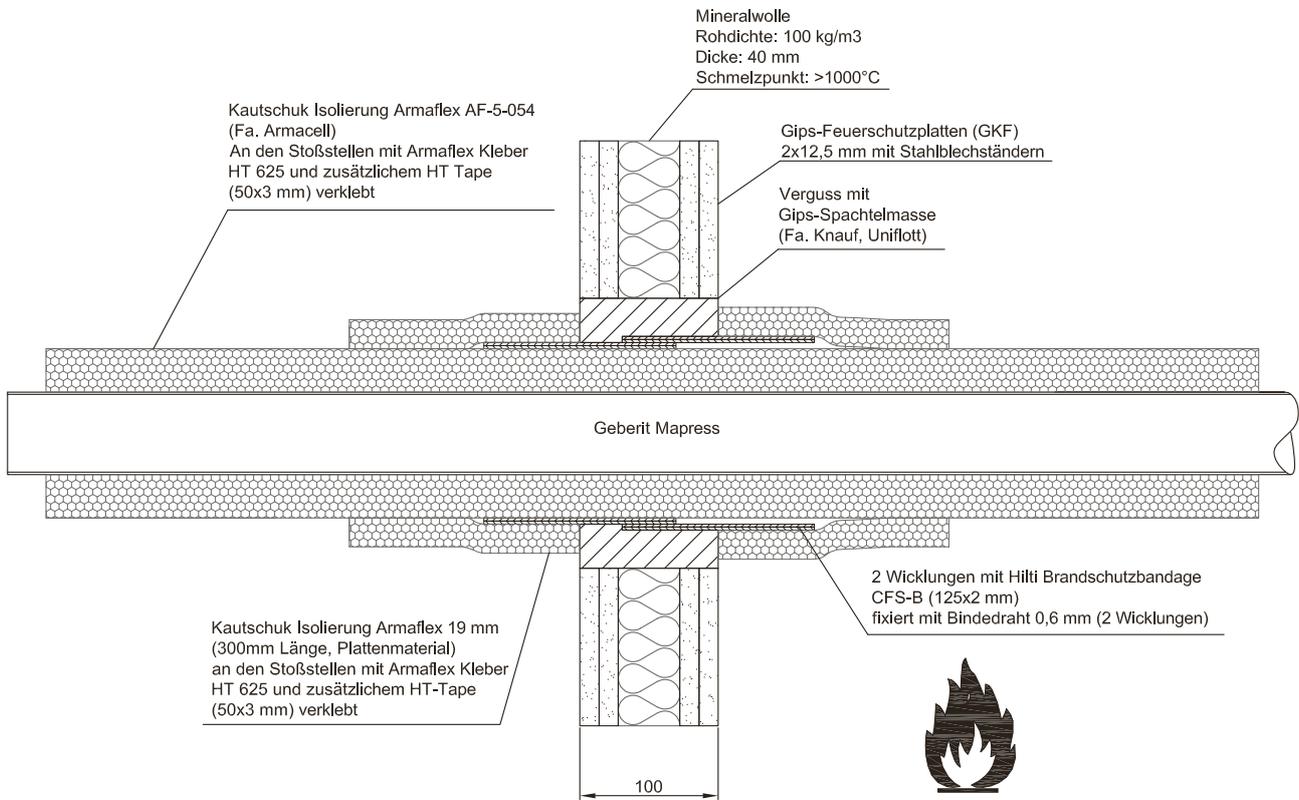


Maßangaben in mm.

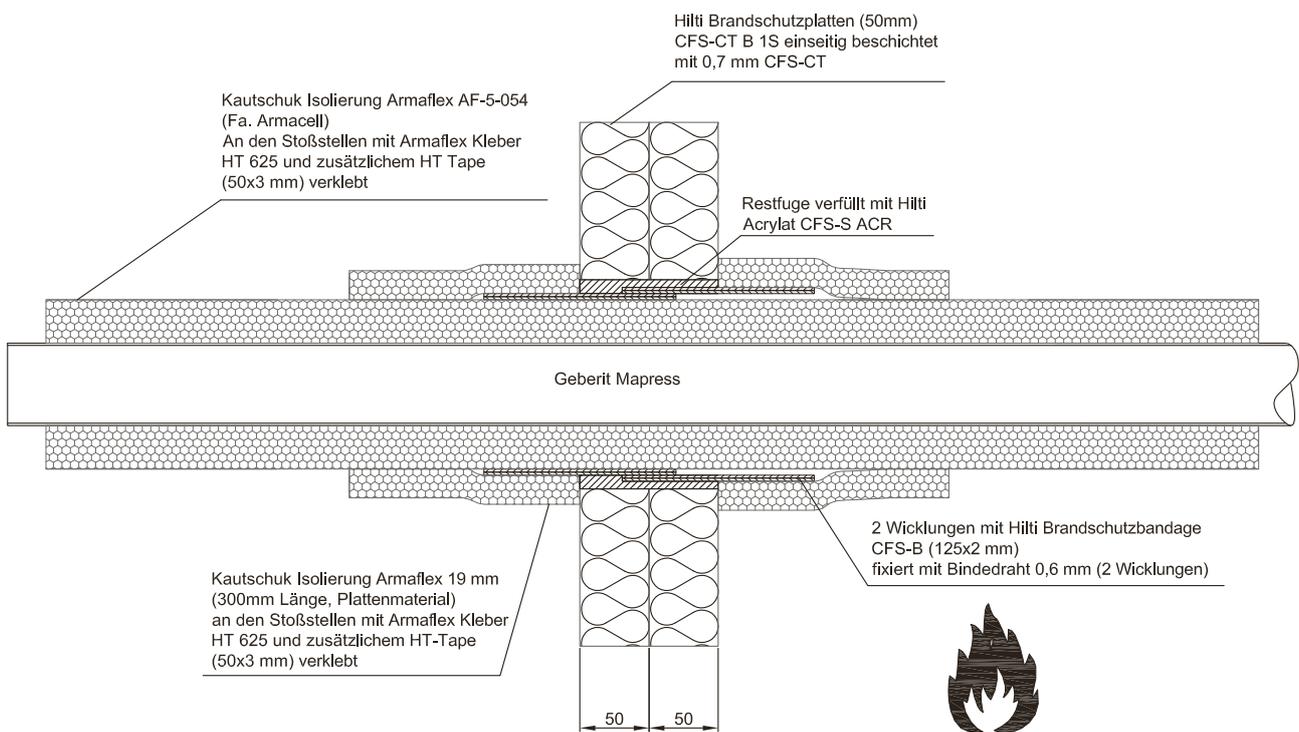
Brandschutz in der Haustechnik

Montage Abschottung für Geberit Mapress Kälteverrohungen

7.5.3 Wanddurchführung Massivwand/Leichtbauwand



7.5.4 Wanddurchführung Weichschott



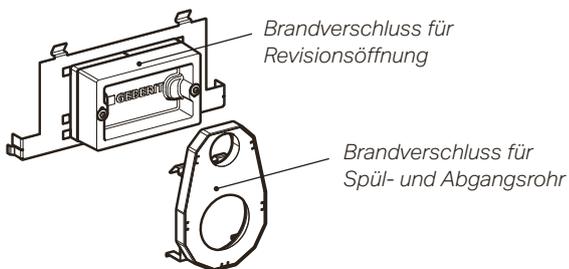
Brandschutz in der Haustechnik

Geberit Brandverschluss-Set für UP-Spülkasten Sigma (UP320)

8. Geberit Brandverschluss-Set für UP-Spülkasten Sigma (UP320)

Durch die Montage des Geberit Brandverschluss-Sets für UP-Spülkasten Sigma (UP320) kann ein Geberit Duofix WC-Montageelement für Betätigung von vorne mit einer Breite von 50 cm in einer brandabschnittsbildenden Leichtbauwand eingesetzt werden.

8.1 Aufbau



8.2 Funktionsweise

Das im Brandverschluss-Set integrierte Brandschutzlaminat expandiert bei Hitzeeinwirkung und verschliesst sowohl Spül- als auch Abflussrohr. Die Revisionsöffnung des Spülkastens wird ebenso durch expandierendes Brandschutzlaminat verschlossen. Die Mindestbeplankungsstärke liegt bei 30 mm.

8.3 Klassifizierung

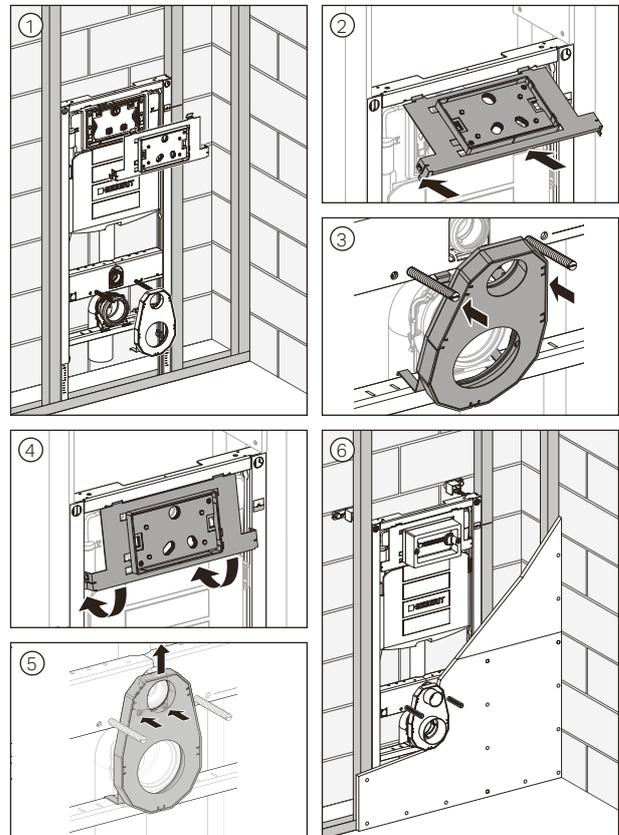
Klassifiziert nach EN 13501-2

EI 90

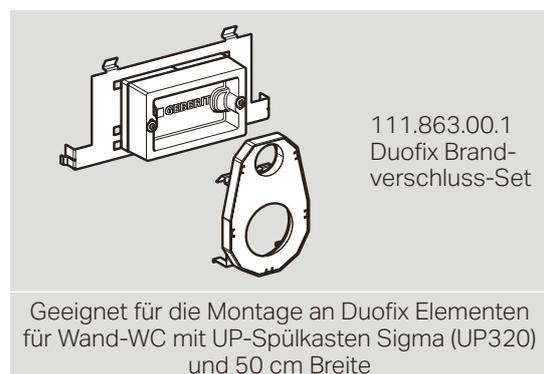
Klassifizierungsbericht

MPA Nordrhein-Westfalen, Bericht Nr. 210005488

8.4 Einbauhinweise



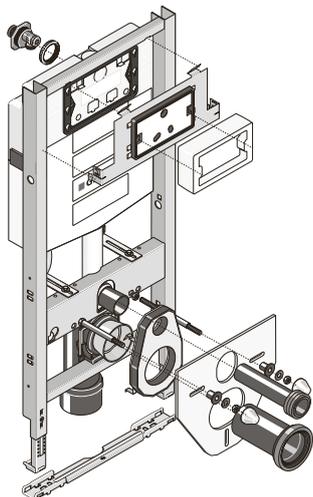
8.5 Sortiment



9. Geberit Huter WC-Brandschutzelement HU-WC1028-EI 90

Das Geberit Huter Montageelement für Wand-WC ist für den Einsatz in Leichtbauwänden geeignet. Durch das integrierte Brandverschluss-Set von Geberit sind die Revisionsöffnung des Spülkastens sowie das Spül- und Abgangsrohr im Brandfall zuverlässig gesichert. Somit kann das Element in brandabschnittsbildende Leichtbauwände eingebaut werden.

9.1 Aufbau



Geberit Huter Trockenbauelement mit integriertem Brandverschluss-Set

9.2 Funktionsweise

Das im Brandverschluss-Set integrierte Brandschutzlaminat expandiert bei Hitzeeinwirkung und verschliesst somit sowohl Spül- als auch Abflussrohr. Die Revisionsöffnung des Spülkastens wird ebenso durch expandierendes Brandschutzlaminat verschlossen. Die Mindestbeplankungsstärke liegt bei 30 mm.

9.3 Klassifizierung

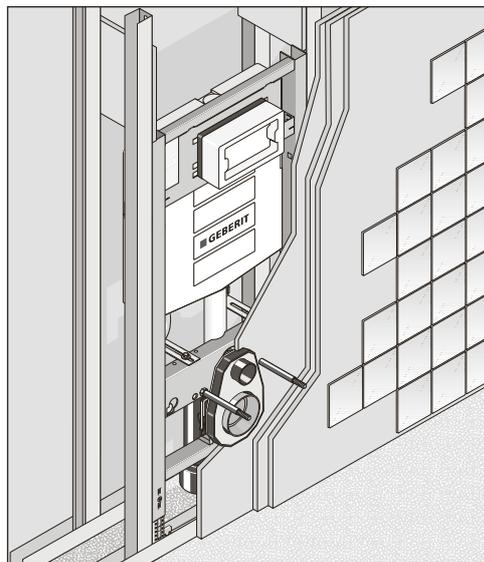
Klassifiziert nach EN 13501-2

EI 90

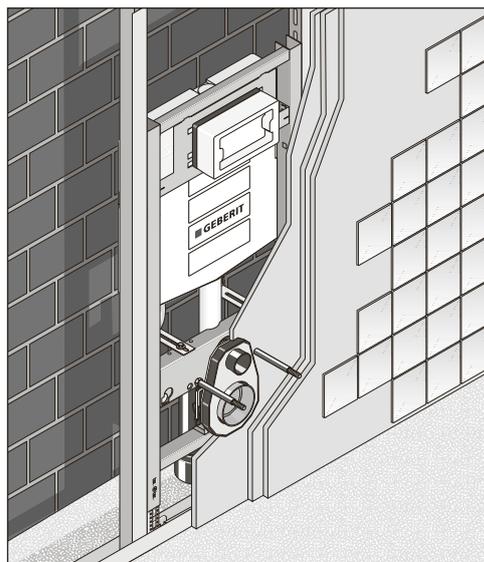
Klassifizierungsbericht

IBS Linz, Bericht Nr. 09051104-1

9.4 Einbauhinweise



Inwand



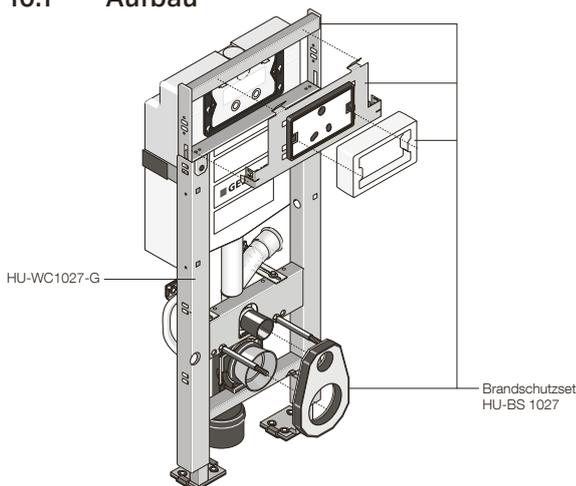
Vorsatzschale

10. Geberit Huter WC-Montageelement HU-WC1027-G, behindertengerecht

Das HU-WC1027-G ist ein selbsttragendes Montageelement welches die hohen statischen Anforderungen bei weit ausladenden WC-Keramiken erfüllt. Dies ist vor allem im Bereich von behindertengerechten WC-Anlagen erforderlich.

Sollten diese Elemente in brandabschnittsbildenden Leichtbauwänden eingesetzt werden, so kann dieses Element durch die zusätzliche Montage des Brandschutzsets HU-BS1027 auf die Anforderung EI 90 aufgerüstet werden.

10.1 Aufbau



Geberit Huter WC-Montageelement HU-WC1027-G

10.2 Funktionsweise

Das im Brandverschluss-Set integrierte Brandschutzlaminat expandiert bei Hitzeeinwirkung und verschliesst somit sowohl Spül- als auch Abflussrohr. Die Revisionsöffnung des Spülkastens wird ebenso durch expandierendes Brandschutzlaminat verschlossen.

Die Mindestbeplankungsstärke liegt bei 30 mm.

10.3 Klassifizierung

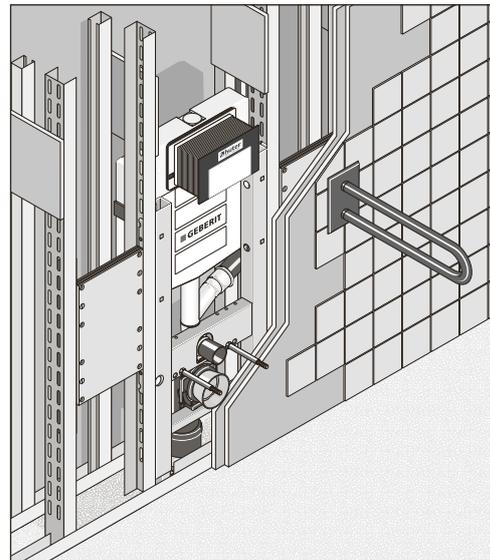
Klassifiziert nach EN 13501-2

EI 90

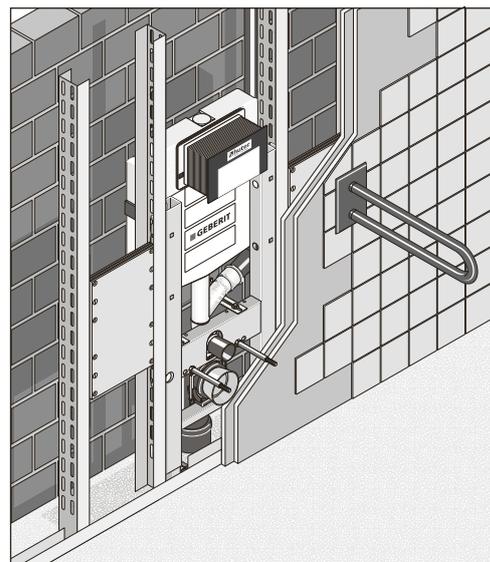
Klassifizierungsbericht

IBS Linz, Bericht Nr. 09051104-1

10.4 Einbauhinweise



Inwandmontage Leichtbau



Vorwandmontage Leichtbau

11. Geberit Huter Installationsregister

Die Geberit Huter Installationsregister sind fertig konfektionierte Leichtbaumodule für den Trockenbau, bestehend aus einer Tragkonstruktion aus verzinkten Profilstahl und der kompletten, werkseitigen Bestückung mit Installationselementen, Sanitär-Heizungsverrohrungen, Lüftungen, Abwasser etc.

Je nach Anforderung wird das Installationsregister individuell (z.B. für Schachtelemente) mit horizontalen oder vertikalen Brandabschottungen ausgeführt. Der Brandschutz für Systeme und Rohrleitungen erfolgt mit geprüften, zugelassenen Systemlösungen wie Brandschutzgehäusen bei Lüftern, Brandmanschetten bei Abflussrohren, Streckenisolierungen bei Versorgungsrohrsystemen etc. Möglich ist auch der Einbau einer „verlorenen Schalung“ zum bauseitigen Verschließen der Deckendurchbrüche bei Schachtelementen mit geschossweiser Brandabschottung.

11.1 Aufbau



Geberit Huter Schachtregister mit Wand-einbauspülkasten, Einbaurahmen, Verrohrung Absperrungen und Wohnungsstation

11.2 Funktionsweise

Je nach Ausführung ist eine geschossweise Abschottung bei den Deckendurchführungen möglich, dann gelten für die Schachtwände keine besonderen Brandanforderungen. Oder der Schacht wird über seine gesamte Länge als Brandabschnitt geführt, dann gelten für die Schachtwände und deren Durchführungen die Vorgaben der im Gebäude geforderten Brandwiderstandsklassen. Die Abschottungen erfolgen mit geprüften, zugelassenen Systemlösungen.

11.3 Klassifizierungen

Klassifiziert nach EN 13501-2

EI 90
für alle Einbauteile im Register

Huter Installationsregister EI 90 mit brennbaren/nicht brennbaren Rohrleitungen, Lüftungsleitungen mit Feuerabschluss auf Basis intumeszierenden Materialien, Streckenisolierungen und mechanischer Verschlusselemente (FLI-VE) und einer verlorenen Schalung für Mörtelschott KB 315103007-A, IBS Linz

11.4 Einbauhinweise

Verlorene Schalung für geschossweise Abschottungen



11.5 Sortiment



Geberit Vertriebs GmbH & Co KG

Gebertstraße 1
3140 Pottenbrunn
Österreich

T +43 (0) 2742 401 0
F +43 (0) 2742 401 50
sales.at@geberit.com

www.geberit.at

Stand: Juni 2019

Urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder Veröffentlichung, auch durch elektronische Medien, auch auszugsweise nur mit Genehmigung Geberit Vertriebs GmbH & Co KG, Pottenbrunn