

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

11.12.2023

Geschäftszeichen:

III 65-1.19.53-154/23

Nummer:

Z-19.53-2330

Geltungsdauer

vom: **2. Januar 2024**

bis: **2. Januar 2029**

Antragsteller:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH

Hiltistraße 6

86916 Kaufering

Gegenstand dieses Bescheides:

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und 21 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) gilt für die Errichtung der Abschottung "Hilti Brandschutz-System CP 644", als Bauart zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden und Decken nach Abschnitt 2.2, durch die Rohrleitungen nach Abschnitt 2.3 hindurchgeführt wurden (sog. Rohrabschottung), wobei die Aufrechterhaltung des Feuerwiderstandes im Bereich der Durchführungen bei einseitiger Brandbeanspruchung – unabhängig von deren Richtung – für 90 Minuten als nachgewiesen gilt (feuerbeständig).
- 1.2 Die Rohrabschottung besteht im Wesentlichen aus Rohrmanschetten und einem Fugenverschluss. Die Rohrabschottung ist gemäß Abschnitt 2.5 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 zu errichten.
- 1.3 Die Abschottung darf im Innern von Gebäuden – auch zu Aufenthaltsräumen und zugehörigen Nebenräumen hin – errichtet werden.
- 1.4 Die in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar. Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden insbesondere keine Nachweise zum Wärme- oder Schallschutz sowie zur Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion (aus den Bauprodukten errichtete Abschottung) geführt.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Bestimmungen für die zu verwendenden Bauprodukte

2.1.1 Rohrmanschette

Die Rohrmanschette "Hilti CP 644" muss den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.17-1577 entsprechen.

Die Befestigung der Rohrmanschette muss mit dafür geeigneten Befestigungsmitteln (Dübeln/Stahlschrauben/Gewindestangen M8 und Befestigungshaken) erfolgen.

2.1.2 Baustoffe für den Fugenverschluss

- 2.1.2.1 Der Fugenverschluss muss mit formbeständigen, nichtbrennbaren¹ Baustoffen, wie z. B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel erfolgen.

Ggf. darf auch nichtbrennbare¹ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt mindestens 1.000 °C nach DIN 4102-17² betragen muss, verwendet werden.

- 2.1.2.2 Fugendichtungsmasse "Hilti Brandschutzdichtmasse (Acryl) CFS-S ACR"

Die Fugendichtungsmasse "Hilti Brandschutzdichtmasse (Acryl) CFS-S ACR" muss den Angaben der Leistungserklärung Nr. Hilti CFS-S ACR PS vom 27.09.2021, basierend auf der zugehörigen ETA, entsprechen.

- 2.1.2.3 Fugendichtungsmasse "Hilti CP 620"

Die Fugendichtungsmasse "Hilti CP 620" muss den Angaben des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3427/1250-MPA BS entsprechen.

¹ Die Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB) Ausgabe 2023/1, Anhang 4, Abschnitt 1.

² DIN 4102-17:2017-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

2.1.2.4 Dämmschichtbildende Baustoffe

Zum Fugenverschluss darf der dämmschichtbildende Baustoff "Hilti Brandschutzschaum CFS-F FX" gemäß der Leistungserklärung Nr. Hilti CFS-F FX vom 10.03.2023, basierend auf der zugehörigen ETA, verwendet werden.

2.1.3 Bauplatten für Aufleistungen

Für Aufleistungen sind mindestens 12,5 mm dicke nichtbrennbare¹ Kalzium-Silikat-Platten zu verwenden.

2.1.4 Weichschaum-Streifen

Zum Umwickeln der Rohre im Bereich der Durchführung dürfen normalentflammbare¹, bis zu 5 mm dicke Streifen aus Polyethylen (geschäumtes PE, geschlossenzellig) verwendet werden.

2.2 Wände, Decken, Öffnungen

2.2.1 Die Abschottung darf in Wänden und Decken errichtet werden, die den Angaben der Tabelle 1 entsprechen und die Öffnungen gemäß den Angaben der Tabellen 1 und 2 enthalten. Die Wände und Decken müssen den Technischen Baubestimmungen entsprechen.

Tabelle 1

Bauteil	bauaufsichtliche Anforderung an den Feuerwiderstand ³	Bauteildicke [cm]	max. Öffnungsgröße
Leichte Trennwand ⁴	feuerbeständig	≥ 10	abhängig von der Fugenausbildung (s. Abschnitt 2.5.5)
Massivwand ⁵		≥ 10 ⁶	
Massivdecke ⁵		≥ 15	

2.2.2 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2

Abstand der Bauteilöffnung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen (B [cm] x H [cm])	Abstand zwischen den Öffnungen [cm]
Rohrabschottungen nach dieser aBG	Entsprechend der Abmessungen der Leitungen, siehe Anlagen 1 bis 13	Gemäß Abschnitt 2.3.5
Abschottungen nach anderen Anwendbarkeitsnachweisen	eine/beide Öffnung(en) > 40 x 40	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 40 x 40	≥ 10
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 x 20	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 20 x 20	≥ 10

³ Die Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB) Ausgabe 2023/1, Anhang 4, Abschnitt 6.

⁴ Nichttragende Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (z.B. GKF-, Gipsfaserplatten) oder Kalzium-Silikat-Platten. Aufbau der Wand und Klassifizierung der Feuerwiderstandsfähigkeit nach DIN 4102-4 oder nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis.

⁵ Wände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und Mauerwerkswände aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne Hohlräume im Bereich der Durchführung.

⁶ Unter bestimmten Bedingungen (s. Abschnitte 2.3.3.2 und 2.3.3.3, 2.3.4.2 sowie 2.5.3.2 bis 2.5.3.5) müssen die Wände im Bereich der Rohrdurchführung – ggf. unter Verwendung von Aufleistungen nach Abschnitt 2.5.2 – mindestens 15 cm dick sein.

2.3 Installationen

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen die in den folgenden Abschnitten genannten Rohre hindurchgeführt sein/werden⁷. Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen sind nicht zulässig.

2.3.1.2 Die Abschottung darf an pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen o. ä. nur angewendet werden, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.

2.3.1.3 Die Anwendung der Abschottung in Bereichen ständiger unmittelbarer Nässe oder in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, an denen ständige unmittelbare Nässe auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen.

Der Nachweis, dass der in den Rohrmanschetten nach Abschnitt 2.1.1 verwendete Baustoff speziellen Beanspruchungen wie der Beanspruchung von Chemikalien ausgesetzt werden darf, ist nicht geführt.

Die Anwendung der Abschottung in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, in denen eine Permeation des Mediums auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen.

2.3.1.4 Die Verhinderung der Brandübertragung über die Medien in den Rohrleitungen und die Verhinderung des Austretens gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitungen unter Brandeinwirkung sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Konzeption bzw. bei der Installation der Rohrleitungen Rechnung zu tragen.

2.3.1.5 Bei Verwendung der Abschottung für Rohre von Rohrpostleitungen dürfen zwei elektrische Leitungen gemeinsam mit dem Rohr durch die Abschottung hindurchgeführt werden, sofern die elektrischen Leitungen zur Steuerung der Rohrpostanlage gehören.

2.3.2 Verwendungszweck der Rohrleitungen

Die Rohre müssen für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen bestimmt sein.

2.3.3 Werkstoffe und Abmessungen⁸

2.3.3.1 Rohre aus Kunststoffen (ggf. mit Aluminiumeinlage) ohne Isolierungen

Die Werkstoffe und Abmessungen der Rohre müssen – unter Beachtung der Bauteilart, der Mindestbauteildicken und der Einbausituation – den Angaben von Anhang 1 entsprechen.

2.3.3.2 Vorisolierte Kunststoffrohre "COOL-FIT"

Die Werkstoffe und Abmessungen der Rohre und Isolierungen müssen -unter Beachtung der Bauteilart- den Angaben von Anlage 2 entsprechen.

2.3.3.3 Rohre aus Kunststoffen (ggf. mit Aluminiumeinlage) mit Isolierungen aus FEF

Die Werkstoffe und Abmessungen der Rohre müssen – unter Beachtung der Bauteilart, der Mindestbauteildicke und der Einbausituation – den Angaben der Anlagen 1 und 9 sowie 16 entsprechen. Die Isolierungen aus flexiblem Elastomerschaum (FEF) müssen den Angaben der Tabelle 3 entsprechen. Die Rohre müssen vollständig isoliert durch die an das durchdrungene Bauteil angrenzenden Brandabschnitte hindurchgeführt sein. Die Isolierung muss gemäß den Herstellerangaben am Rohr befestigt sein.

⁷ Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

⁸ Rohraußendurchmesser (d_A) und Rohrwandstärke (s); Nennwerte nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

Tabelle 3: Isolierungen aus flexiblen Elastomerschaum (FEF) nach DIN EN 14304⁹

Hersteller	Produktname ¹⁰	Leistungserklärung
Armacell GmbH, 48153 Münster	AF/ArmaFlex	0543-CPR-2013-001 vom 19.08.2020
	HT/ArmaFlex	0543-CPR-2013-019 vom 27.05.2021
	NH/ArmaFlex Smart	0543-CPR-2013-015 vom 21.01.2021
	SH/ArmaFlex	0543-CPR-2013-013 vom 09.04.2021
Kaimann GmbH, 33161 Hövelhof	FEF Kaiflex KK plus Protect Alu-Tec	DoP KKplus Protect Alu-Tec 01032018001 vom 30.04.2020
	FEF Kaiflex HT plus	DoP HTplus 07052013001 vom 04.02.2016
L'Isolante K-Flex Spa, 20877 Roncello (MB), Italien	K-Flex H, 26-75mm thk pipes	0402010211-CPR-13 vom 03.07.2014
	K-Flex ST, 6-25mm thk pipes	0101010211-CPR-13 vom 03.07.2014

2.3.3.4 Getränkeschläuche

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen bei Einbau in mindestens 15 cm dicke Massivbauteile Getränkeschläuche vom Typ HYB (HYPABREW) 7 x 9,5 mm und MDPE 9,5 x 12,7 mm, der Firma PYTHON Systems AG, 90571 Schwaig-Behringersdorf hindurchgeführt sein/werden, deren Außendurchmesser maximal 128 mm betragen darf. Die Getränkeschläuche müssen im Übrigen den Angaben der Anlage 3 entsprechen.

2.3.4 Verlegungsarten

2.3.4.1 Die Leitungen gemäß der Abschnitte 2.3.3.1 bis 2.3.3.4 müssen im Bereich der Durchführung gerade und senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.

2.3.4.2 Abweichend davon dürfen die Rohre der Rohrgruppen A-3 und B-3 gemäß Anlage 1 in mindestens 15 cm dicken Massivbauteilen wahlweise bis zu 45° schräg angeordnet sein, sofern dies durch die baulichen Gegebenheiten erforderlich ist (s. Abschnitt 2.5.4.3 und Anlage 8, 17 und 18). Die zulässigen Rohrmaterialien sowie -abmessungen gemäß der Anlage 1 sind zu beachten.

2.3.5 Abstände

Die Abstände zwischen den Leitungen, an denen die Abschottung angeordnet werden soll, müssen

- bei Einbau von Rohren der Rohrgruppen A und B gemäß Anlage 1 mit einem Rohraußendurchmesser > 160 mm,
 - bei Einbau von Rohren der Rohrgruppe C gemäß Anlage 2,
 - bei Sonderdurchführungen (Schrägdurchführung, Mehrfachdurchführung oder besondere Fugenverfüllung, s. Abschnitte 2.5.3.2, 2.5.4 und 2.5.5.6 bis 2.5.5.8) und
 - bei Durchführung von Getränkeschläuchen gemäß Anlage 3
- mindestens 10 cm betragen.

In allen anderen Einbaufällen dürfen die Rohrmanschetten von benachbarten Abschottungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung aneinandergrenzen, sofern zwischen den Rohren bzw. isolierten Rohren keine Bereiche (z. B. Zwickel) vorhanden sind, die nicht vollständig gemäß Abschnitt 2.5 verfüllt werden können (lineare Anordnung, sich in einem Punkt berüh-

⁹ DIN EN 14304:2016-03: Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie - Werkmäßig hergestellte Produkte aus flexiblem Elastomerschaum (FEF) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 14304:2015

¹⁰ Die Herstellung und Zusammensetzung der Bauprodukte muss den in der Prüfung verwendeten oder zu diesem Zeitpunkt bewerteten entsprechen (Produktionsstand gemäß o.a. Datum der Leistungserklärung).

rende Rohre/Isolierungen).

2.3.6 Halterungen (Unterstützungen)

Die Befestigung der Rohre muss am umgebenden Bauwerk zu beiden Seiten des feuerwiderstandsfähigen Bauteils nach den einschlägigen Regeln erfolgen. Die Befestigung muss so ausgebildet sein, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Abschottung nicht auftreten kann.

Bei Durchführung von Rohren/Getränkeschläuchen durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Leitungen beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 22 cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar¹ sein.

2.4 Voraussetzungen für die Errichtung der Abschottung

2.4.1 Allgemeines

Die für die Errichtung der Abschottung zu verwendenden Bauprodukte müssen verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den jeweiligen Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Die Errichtung der Abschottung muss gemäß der Einbauanleitung des Antragstellers (s. Abschnitt 2.4.2) erfolgen. Die für die Baustoffe/Bauprodukte angegebenen Verarbeitungsbedingungen sind einzuhalten.

Es ist sicherzustellen, dass durch die Errichtung der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

2.4.2 Einbauanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat jedem Anwender neben einer Kopie der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Einbauanleitung zur Verfügung zu stellen, die er in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt hat und die alle zur Montage und zur Nutzung erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweise enthält, z. B.:

- Art und Mindestdicken der Bauteile, in denen die Abschottung errichtet werden darf – bei feuerwiderstandsfähigen leichten Trennwänden auch der Aufbau und die Beplankung,
- Grundsätze für die Errichtung der Abschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe/Bauprodukte,
- Hinweise auf zulässige Rohrmanschetten und Aufstellung der Rohre aus Kunststoffen (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke und ggf. Aluminiumschichtdicke), an denen die jeweiligen Rohrmanschetten angeordnet werden dürfen,
- Hinweise auf die Art der Rohrleitung, an denen die jeweiligen Rohrmanschetten angeordnet werden dürfen (z. B. Rohrleitung für nichtbrennbare Flüssigkeiten),
- Hinweise auf zulässige Rohrisolierungen sowie Angaben zu den Isolierdicken, bezogen auf die Rohrabmessungen,
- Anweisungen zur Errichtung der Abschottung, Schrägdurchführungen und Hinweise zu erforderlichen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.

2.5 Bestimmungen für die Ausführung

2.5.1 Allgemeines

2.5.1.1 Vor dem Einbau der Abschottung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Rohre/Rohrleitungen den Bestimmungen von Abschnitt 2.3 entsprechen.

2.5.1.2 Vor der Errichtung der Abschottung sind die Bauteillaibungen zu reinigen. Je nach Art des Fugenverschlusses sind saugende Flächen ggf. mit Wasser zu benetzen.

2.5.2 Aufleistungen

Wenn die Dicke der Massivwände im Bereich der Rohrdurchführung mindestens 10 cm, jedoch weniger als 15 cm beträgt, sind – falls für den Einbau der Rohre eine Wanddicke von 15 cm gefordert wird – rings um die Bauteilöffnung mindestens 10 cm breite Aufleistungen aus Kalzium-Silikat-Platten gemäß Abschnitt 2.1.3 mit Hilfe von Stahlschrauben in Abständen ≤ 25 cm – jedoch mit mindestens zwei Schrauben je Leiste – beidseitig symmetrisch auf die Wandoberflächen so aufzubringen, dass die unmittelbar an die Bauteilöffnung angrenzende Wanddicke mindestens 15 cm beträgt (s. Anlage 14). Werden mehrere Plattenstreifen übereinander angeordnet, so sind sie mittels Stahlklammern miteinander zu verbinden.

2.5.3 Auswahl der Rohrmanschetten

2.5.3.1 Es muss die zum jeweiligen Rohraußendurchmesser passende kleinste Rohrmanschette verwendet werden.

2.5.3.2 Abweichend von Abschnitt 2.5.3.1 dürfen bei senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordneten nicht isolierten Rohren gemäß Rohrgruppe A-2 (s. Anlage 1) in mindestens 15 cm dicken Wänden und Decken

- Rohrmanschetten der Größen "Hilti CP 644 63/2" bis "Hilti CP 644 160/6" auch an Rohren angeordnet werden, die um eine Durchmesserstufe kleiner sind,
- Rohrmanschetten der Größe "Hilti CP 644 50/1,5" auch an Rohren mit einem Rohraußendurchmesser von 32 mm und 40 mm angeordnet werden.

Der Restquerschnitt zwischen dem hindurch geführten Rohr und der Rohrmanschette muss nicht zusätzlich ausgefüllt werden.

2.5.3.3 Bei Einbau von Abschottungen in mindestens 15 cm dicke Massivbauteile dürfen Rohrmanschetten der Größe "Hilti CP 644 50/1,5" bis "Hilti CP 644 160/6" an bis zu vier senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordneten nicht isolierten Rohren gemäß der Rohrgruppen A-2 und B-2 (s. Anlage 1) mit einem Rohraußendurchmesser von 50 mm bis 110 mm angeordnet werden. Die Summe der Querschnittsflächen dieser Rohre (bezogen auf die Rohraußendurchmesser) muss 55 % bis 70 % der lichten Querschnittsfläche der jeweiligen Rohrmanschette betragen (s. Anlage 19).

2.5.3.4 Bei Verwendung der Rohrmanschetten an Getränkeschläuchen nach Abschnitt 2.3.3.3 ist die Manschettengröße so zu wählen, dass nach der Montage der Rohrmanschette zwischen der äußeren Isolierung des Getränkeschlauches und der Brandschutzeinlage der Rohrmanschette ein maximal 16 mm breiter Spalt verbleibt.

2.5.3.5 Bei Verwendung der Rohrmanschetten an isolierten Rohren nach Abschnitt 2.3.3.2 ist die Manschettengröße so zu wählen, dass nach der Montage der Rohrmanschette zwischen Isolierung und Brandschutzeinlage ein maximal 13 mm breiter Spalt verbleibt.

2.5.4 Anordnung der Rohrmanschetten

2.5.4.1 Bei Rohrdurchführungen durch Decken muss an der Deckenunterseite und bei Rohrdurchführungen durch Wände muss auf jeder Wandseite je eine Rohrmanschette nach Abschnitt 2.1.1 angeordnet werden.

2.5.4.2 Werden gemäß Abschnitt 2.5.3.2 Rohrmanschetten an kleineren Rohren als gemäß Abschnitt 2.1.1 vorgesehen verwendet, dürfen die Rohrmanschetten exzentrisch angeordnet werden.

2.5.4.3 Bei Verwendung der Rohrmanschetten an schrägen Rohren gemäß Abschnitt 2.3.4.2 sind die Rohrmanschetten gemäß der Anlagen 17 und 18 anzuordnen.

2.5.5 Befestigung der Rohrmanschetten und Fugenverschluss

2.5.5.1 Die Befestigung der aufgesetzten Rohrmanschetten an Massivwänden bzw. Decken muss über die Befestigungshaken mit Hilfe von dafür geeigneten Dübeln und Stahlschrauben M8 erfolgen. Die Anzahl der Befestigungsmittel muss der Anzahl der Befestigungshaken (abhängig von der Manschettengröße gemäß Abschnitt 2.1.1) entsprechen.

Bei der Befestigung der Manschetten mit Dübeln sind die geforderten Randabstände einzuhalten.

- 2.5.5.2 Bei Deckeinbau müssen bei Verfüllung der Fugen gemäß Abschnitt 2.5.5.7 und bei Anordnung an schrägen Rohren anstelle der Befestigungshaken Lochbänder verwendet werden, die deckenoberseitig zu montieren sind (s. Anlagen 15 und 18).
- 2.5.5.3 Die Befestigung der Rohrmanschetten an leichten Trennwänden nach Abschnitt 2.2.1 muss mittels Befestigungshaken und durchgehender Gewindestangen M8 erfolgen; diese Art der Befestigung darf wahlweise auch bei allen anderen Einbaufällen verwendet werden (s. Anlagen 14 bis 17 und 19).
- 2.5.5.4 Die Anzahl der Befestigungshaken bzw. Lochbänder muss abhängig von der Manschettengröße gemäß Abschnitt 2.1.1 gewählt werden. Die Befestigungshaken bzw. Lochbänder sind möglichst über den Umfang gleichmäßig verteilt anzuordnen (s. Anlagen 14 bis 19).
- 2.5.5.5 Die Restöffnung zwischen der Wand bzw. der Decke und dem ggf. isolierten, hindurchgeführten Rohr ist vor der Montage der Rohrmanschetten mit formbeständigen, nichtbrennbaren¹ Baustoffen gemäß Abschnitt 2.1.2.1 vollständig in Bauteildicke auszufüllen (s. Anlagen 14 bis 19).
- 2.5.5.6 Wahlweise darf bei Einbau der Abschottung in mindestens 15 cm dicke Massivbauteile eine maximal 15 mm breite Fuge zwischen der Bauteillaubung und dem hindurch geführten Rohr mit der Fugendichtungsmasse gemäß Abschnitt 2.1.2.2 mindestens 10 mm tief verfüllt und mittig mit Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.2.1 fest ausgestopft werden (s. Anlagen 14 und 15). Dies gilt nicht für Schrägdurchführungen und Mehrfachdurchführungen von Rohren durch eine Rohrmanschette.
- 2.5.5.7 Wahlweise darf bei Einbau der Abschottung in mindestens 15 cm dicke Massivbauteile und Durchführung von senkrecht zum Bauteil angeordneten Rohren nach den Rohrgruppen A, B und C (s. Anlagen 1 und 2) die Fuge zwischen Bauteillaubung und dem Rohr in Schottdicke mit der Fugendichtungsmasse gemäß Abschnitt 2.1.2.3 oder dem dämmschichtbildenden Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.2.4 ausgefüllt werden. Dies gilt auch für Mehrfachdurchführungen von Rohren, wobei auch die Fugen zwischen den Rohren entsprechend verfüllt werden müssen. In Decken ist eine Spaltbreite von maximal 45 mm zulässig. Bei Wandeinbau muss die Fuge von der Manschette abgedeckt werden (s. Anlagen 14 und 15).
- 2.5.5.8 Wahlweise darf bei Einbau der Abschottung in mindestens 15 cm dicke Massivbauteile der Verschluss der Fugen mit mineralischem Mörtel oder Beton und bei Durchführung von senkrecht zum Bauteil angeordneten Rohren gemäß den Rohrgruppen A, B und D (s. Anlagen 1 und 2) sowie Rohrabmessungen gemäß den Anlagen 2 und 9 das Rohr im Bereich der Abschottung mit einem Weichschaum-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.4 umwickelt sein. Dabei darf der Spalt zwischen Isolierung und Brandschutzeinlage nicht größer als 13 mm sein.
- 2.5.5.9 Bei Einbau von "COOL-FIT" Kunststoffrohren der Rohrgruppe E (Anlage 2) in 100 mm dicke Massivwände bzw. 150 mm dicke Decken sind die Angaben der Anlage 20 zu beachten.

2.6 Kennzeichnung der Abschottung

Jede Abschottung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist vom Errichter mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"
nach aBG Nr.: Z-19.53-2330
Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig
- Name des Errichters der Abschottung
- Monat/Jahr der Errichtung:

Das Schild ist jeweils neben der Abschottung an der Wand bzw. Decke zu befestigen.

2.7 Übereinstimmungserklärung

Der Unternehmer (Errichter), der die Abschottung (Genehmigungsgegenstand) errichtet, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm errichtete Abschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entspricht (ein Muster für diese Erklärung s. Anlage 21). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

3 Bestimmungen für die Nutzung

Bei jeder Ausführung der Abschottung hat der Unternehmer (Errichter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten ist.

Christina Pritzkow
Referatsleiterin

Beglaubigt
Herschelmann

Zulässige Installationen (I)

1. Rohre für Rohrleitungsanlagen gemäß Abschnitt 2.3.3.1 und 2.3.3.2 für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen:

Rohrgruppe A

Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und Polypropylen (PP) gemäß den Ziffern 1 bis 7 der Anlage 4

– Rohrgruppe A-1:

senkrecht zur Bauteiloberfläche durchgeführte Rohre; Einbau in 100 mm dicke Massivwände und leichte Trennwände :

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,3 mm (s. Anlage 6)

– Rohrgruppe A-2:

senkrecht zur Bauteiloberfläche durchgeführte Rohre; Einbau in 150 mm dicke Massivwände und Decken:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 250 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,3 mm (s. Anlage 7)

– Rohrgruppe A-3:

schräge Rohre; Einbau in 150 mm dicke Massivwände und Decken:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,3 mm (s. Anlage 8)

– Rohrgruppe A-4:

Rohre mit Isolierungen aus flexiblem Elastomerschaum; Einbau in 150 mm dicke Massivwände und Decken:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,3 mm (s. Anlage 9)

Rohrgruppe B

Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polypropylen (PP), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA), Styrol-Copolymerisaten, vernetztem Polyethylen (PE-X), Polybuten (PB) sowie für Rohre aus mineralverstärkten Kunststoffen nach den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-42.1-217, Nr. Z-42.1-218, Nr. Z-42.1-220, Nr. Z-42.1-228 und Nr. Z-42.1-265 gemäß den Ziffern 8 bis 23 der Anlagen 4 und 5

– Rohrgruppe B-1:

senkrecht zur Bauteiloberfläche durchgeführte Rohre; Einbau in 100 mm dicke Massivwände und leichte Trennwände :

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 14,6 mm (s. Anlage 6)

– Rohrgruppe B-2:

senkrecht zur Bauteiloberfläche durchgeführte Rohre; Einbau in 150 mm dicke Massivwände und Decken:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 250 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 22,8 mm (s. Anlage 7)

– Rohrgruppe B-3:

schräge Rohre; Einbau in 150 mm Dicke Massivwände und Decken:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 22,8 mm (s. Anlage 8)

– Rohrgruppe B-4:

Rohre mit Isolierungen aus flexiblem Elastomerschaum; Einbau in 150 mm dicke Massivwände und Decken:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 200 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 14,6 mm (s. Anlage 9)

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"	
ANHANG 1 – Installationen (Leitungen) Übersicht der zulässigen Installationen (I)	Anlage 1

Zulässige Installationen (II)

Rohrgruppe C

- Abwasserrohre aus mineralverstärktem PP gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-42.1-241, Nr. Z-42.1-223, Nr. Z-42.1-432, Nr. Z-42.1-403, Nr. Z-42.1-426, Nr. Z-42.1-341 und DIN EN ISO 10931 gemäß den Ziffern 18 und 24 bis 29 der Anlagen 4 und 5 mit einem Rohraußendurchmesser bis 200 mm und Rohrwanddicken von 1,8 bis 7,3 mm (s. Anlagen 10 bis 13)

Rohrgruppe D

- Kunststoffverndrohre mit einer 150 µm dicken Aluminiumschicht, die auf ein Trägerrohr aus PP aufgebracht sowie mit einer dünnen PP-Schicht geschützt wird mit einem Rohraußendurchmesser von 32 mm bis 110 mm und einer Rohrwanddicke von 4,4 mm bis 15,1 mm (s. Tabelle 1-1)

Tabelle 1-1:

Rohrdurchmesser	Rohrwandstärke	Aluminiumschichtdicke
32 mm	4,4 mm	150 µm
40 mm	5,5 mm	
50 mm	6,9 mm	
63 mm	8,6 mm	
75 mm	10,3 mm	
90 mm	12,3 mm	
110 mm	15,1 mm	

Rohrgruppe E

- Kunststoffrohre "COOL-FIT 2.0", "COOL-FIT 2.0F" sowie "COOL-FIT 4.0" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-2302/471/22-MPA BS (vorisolierte, 3-schichtige Rohrleitungssysteme für Kaltwassersätze) mit Rohraußendurchmessern und Rohrwanddicken gemäß nachstehender Tabelle

Rohrtyp	Rohrdurchmesser Außenrohr HD-PE	Rohrdurchmesser Innenrohr PE 100	Manschettyp
"COOL-FIT 2.0"	75 mm	32 mm	CP 644 – 75/2,5"
	90 mm	40 mm	CP 644 – 90/3"
	90 mm	50 mm	CP 644 – 90/3"
	110 mm	63 mm	CP 644 – 110/4"
"COOL-FIT 2.0F"	75 mm	32 mm	CP 644 – 75/2,5"
	90 mm	40 mm	CP 644 – 90/3"
	90 mm	50 mm	CP 644 – 90/3"
	110 mm	63 mm	CP 644 – 110/4"
"COOL-FIT 4.0"	90 mm	32 mm	CP 644 – 90/3"
	110 mm	40 mm	CP 644 – 110/4"
	110 mm	50 mm	CP 644 – 110/4"

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Übersicht der zulässigen Installationen (II)

Anlage 2

2. Getränkeschläuche gemäß Abschnitt 2.3.3.3 für Einbau der Rohrabschottung in mind. 150 mm dicke Massivwände und Decken

- Getränkeschläuche der Firma PYTHON Systems AG, 90571 Schwaig-Behringersdorf bis zu einem maximalen Außendurchmesser von 128 mm.

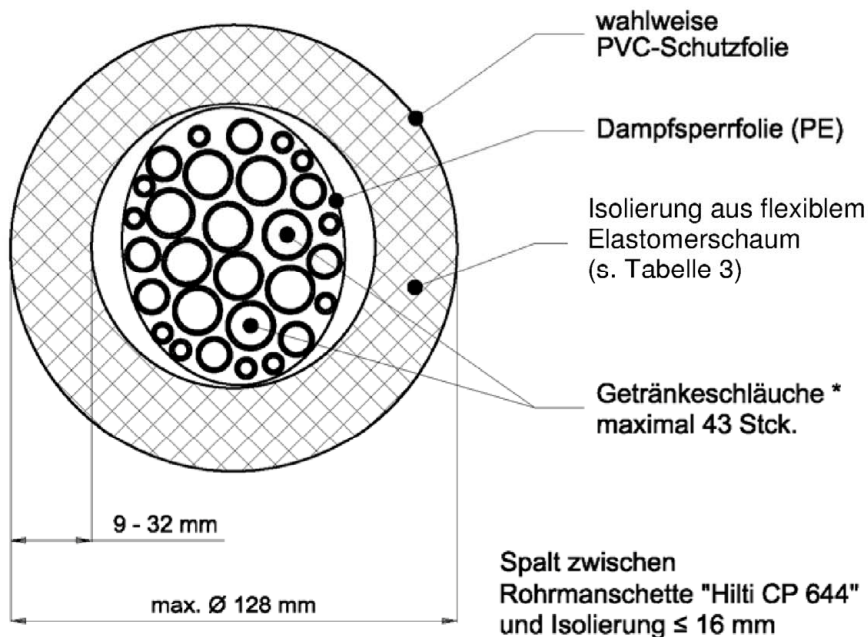
Schnitt - Getränkeschläuche

*** Schlauch Typen**

HYB (HYPABREW) 7 x 9,5 mm
 (Innen Ø bis 7 mm und Schlauchwanddicken bis 1,25 mm),
 SK-Zulassung: SK 343-012 Fa.
 PYTHON Systems AG
 (entspricht SK 292-011 der
 Fa. Parker Hannifin)

oder

MDPE 9,5 x 12,7 mm (Innen
 Ø bis 9,5 mm und Schlauchwanddicken bis 1,55 mm),
 SK-Zulassung: SK 343-007 Fa.
 PYTHON Systems AG
 (entspricht SK 292-001 der
 Fa. Parker Hannifin)



Spalt zwischen
 Rohrmanschette "Hilti CP 644"
 und Isolierung ≤ 16 mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Übersicht der zulässigen Installationen (Getränkeschläuche)

Anlage 3

Rohrwerkstoffe

- | | | |
|----|-------------------|--|
| 1 | DIN 8062: | Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI); |
| 2 | DIN 6660: | Rohrpost - Fahrrohre, Fahrrohrbogen und Muffen für Rohrpostanlagen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) |
| 3 | DIN 19531: | Rohr und Formstücke aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Steckmuffe für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen |
| 4 | DIN 19532: | Rohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC hart, PVC-U) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile; Technische Regel des DVGW |
| 5 | DIN 8079: | Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) - PVC-C 250 - Maße |
| 6 | DIN 19538: | Rohre und Formstücke aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVCC), mit Steckmuffe, für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen |
| 7 | DIN EN 1451-1: | Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur - Polypropylen (PP); Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem |
| 8 | DIN 8074: | Rohre aus Polyethylen (PE) -PE 63, PE 80, PE 100, PE-HD - Maße |
| 9 | DIN 19533: | Rohrleitungen aus PE hart (Polyäthylen hart) und PE weich (Polyäthylen weich) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile |
| 10 | DIN 19535-1: | Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße |
| 11 | DIN 19537-1: | Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) für Abwasserkanäle und -leitungen; Maße |
| 12 | DIN 8072: | Rohre aus PE weich (Polyäthylen weich); Maße |
| 13 | DIN 8077: | Rohre aus Polypropylen (PP); PP-H 100, PP-B 80, PP-R 80; Maße |
| 14 | DIN 16891: | Rohre aus Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylnitril-Styrol-Acrylester (ASA); Maße |
| 15 | DIN V 19561: | Rohre und Formstücke aus Styrol-Copolymerisaten mit Steckmuffe für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen |
| 16 | DIN 16893: | Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X); Maße |
| 17 | DIN 16969: | Rohre aus Polybuten (PB) - PB 125 – Maße |
| 18 | DIN EN ISO 10931: | Kunststoff-Rohrleitungssysteme für industrielle Anwendungen – Polyvinyliden Fluoride (PVDF) - Anforderungen an Rohrleitungsteile und das Rohrleitungssystem |
| 19 | Z-42.1-217: | Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102-1 für Hausabflussleitungen |
| 20 | Z-42.1-218: | Abwasserrohre ohne Steckmuffe aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 für Hausabflussleitungen |
| 21 | Z-42.1-220: | Hausentwässerungssystem mit der Bezeichnung "Friaphon" aus Styrol-Copolymerisaten in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102 |
| 22 | Z-42.1-228: | Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 50 bis DN 200 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102-1 für Hausabflussleitungen |

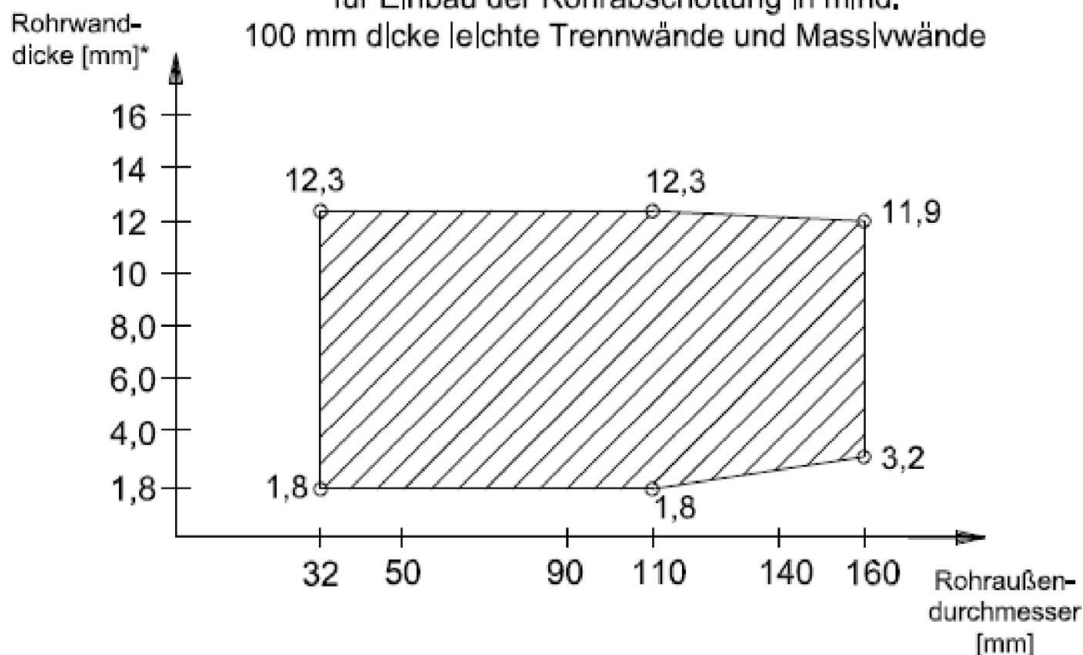
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Übersicht der zulässigen Installationen; Rohrwerkstoffe (Kunststoffrohre)

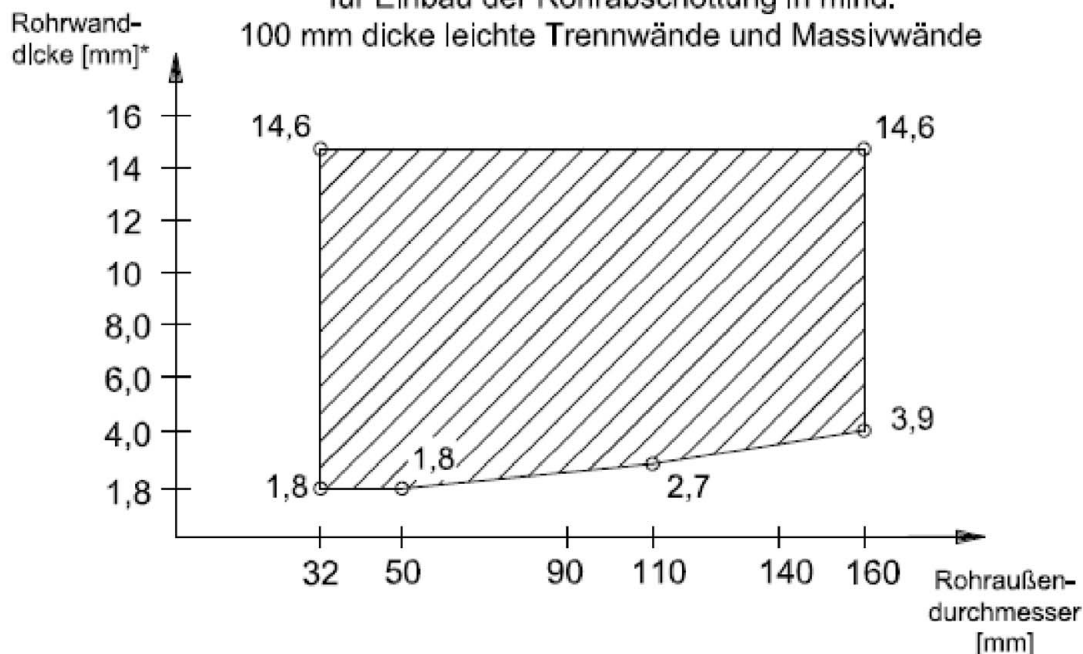
Anlage 4

23	Z-42.1-265:	Glattwandige Abwasserrohre und Formstücke mit profilierter Wandung und glatter Innenfläche aus mineralverstärktem PE-HD DN 50 bis DN 125 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen
24	Z-42.1-241:	Abwasserrohre mit mehrschichtigem Wandaufbau aus PP- (mittlere Schicht mineralverstärkt) und Formstücke aus mineralverstärktem PP mit homogenem Wandaufbau und der Bezeichnung "POLO- KAL- NG (PKNG)" in den Nennweiten DN/ON 40 bis DN/OD 160 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen
25	Z-42.1-223:	Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN/OD 40 bis DN/OD 160 mit der Bezeichnung "RAUPIANO Plus" für Hausabflussleitungen
26	Z-42.1-341:	Abwasserrohre mit mehrschichtigem Wandaufbau aus Polypropylen (mittlere Schicht mineralverstärkt) und Formstücke aus mineralverstärktem Polypropylen mit homogenem Wandaufbau und der Bezeichnung "POLO KAL 3S" mit den Nennweiten DN/OD 75 bis DN/OD 160 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar – nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen
27	Z-42.1-426:	Abwasserrohre mit mehrschichtigen Wandaufbau und <i>einseitiger Muffe</i> und Formstücke aus mineralverstärktem Polypropylen (PP) und der Bezeichnung "Valsir Triplus" der Baustoffklasse B2- normalentflammbar – nach DIN 4102 (DIN EN 13501) für Hausabflussleitungen
28	Z-42.1-403:	Abwasserrohre mit mehrschichtigen Wandaufbau und Formstücke mit homogenen Wandaufbau aus mineralverstärktem Polypropylen (PP) und der Bezeichnung "Wavin SiTech" der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar – nach DIN 4102-1 für Hausabflussleitungen
29	Z-42.1-432:	Abwasserrohre mit mehrschichtigen Wandaufbau und angeformten Muffen und Formstücke. Die innere und äußere Schicht besteht aus Polypropylen- Copolymer (PP-C), die mittlere aus mineralverstärktem Polypropylen mit der Bezeichnung "Geberit Silent-PP" der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar – nach DIN 4102-1 für Hausabflussleitungen (Bezug auf die Normen und die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen in der jeweils geltenden Ausgabe)
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"		Anlage 5
ANHANG 1 – Installationen (Leitungen) Übersicht der zulässigen Installationen; Rohrwerkstoffe (Kunststoffrohre)		

Rohre gemäß Rohrgruppe A-1 der Anlage 1
 für Einbau der Rohrabschottung in mind.
 100 mm dicke leichte Trennwände und Massivwände



Rohre gemäß Rohrgruppe B-1 der Anlage 1
 für Einbau der Rohrabschottung in mind.
 100 mm dicke leichte Trennwände und Massivwände

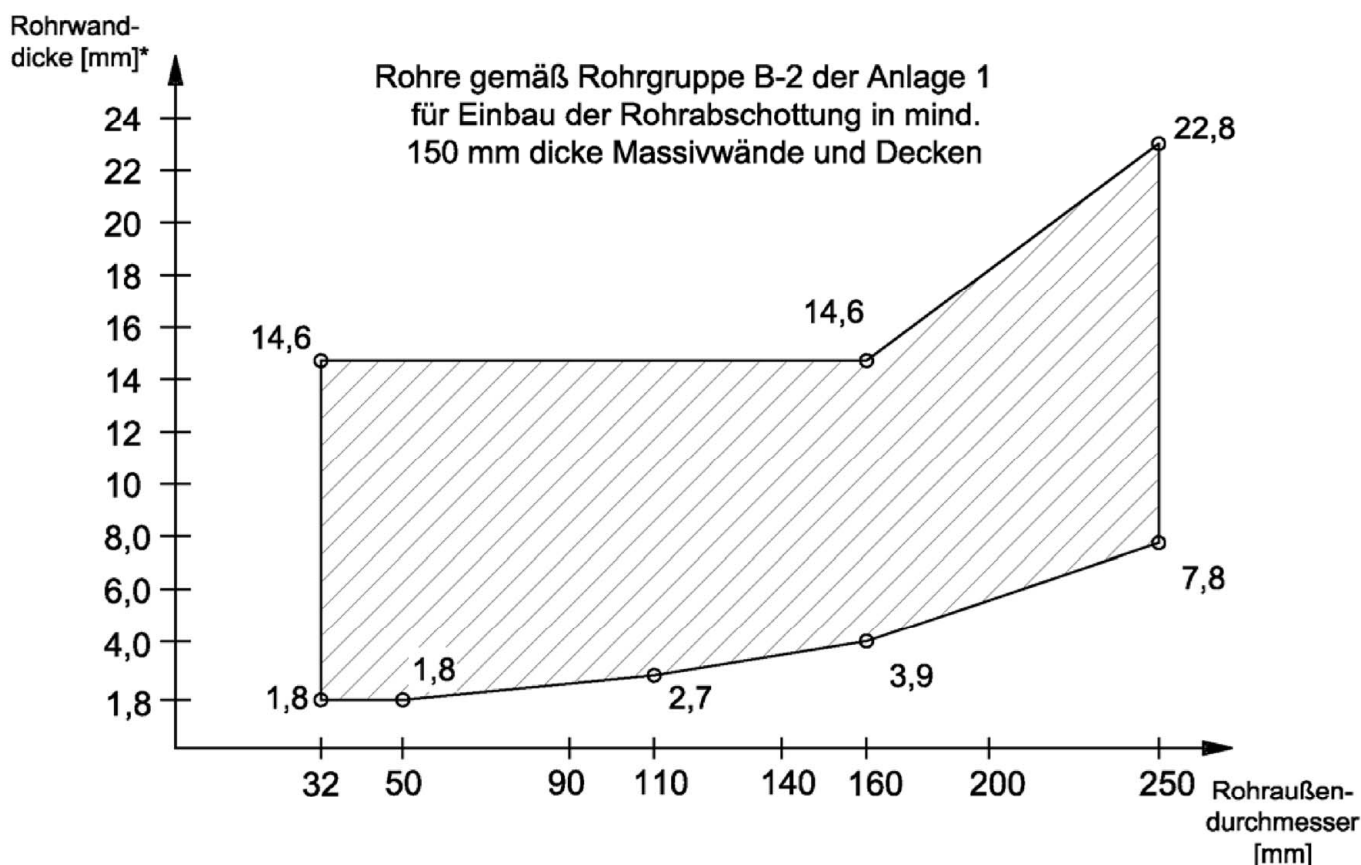
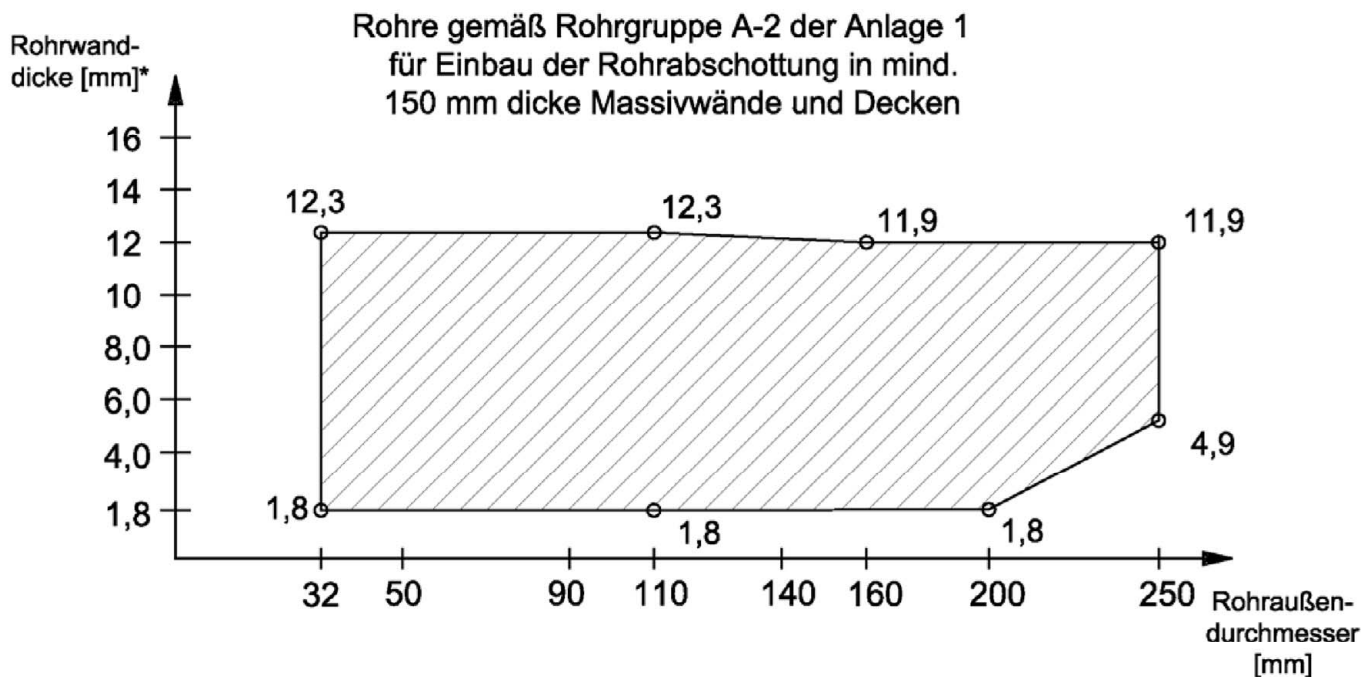


* Nenndicken nach den Normen und den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Abmessungen der Rohre in LTW 100 / Massiv 100 mm (Rohrgruppe A-1 und B-1)

Anlage 6



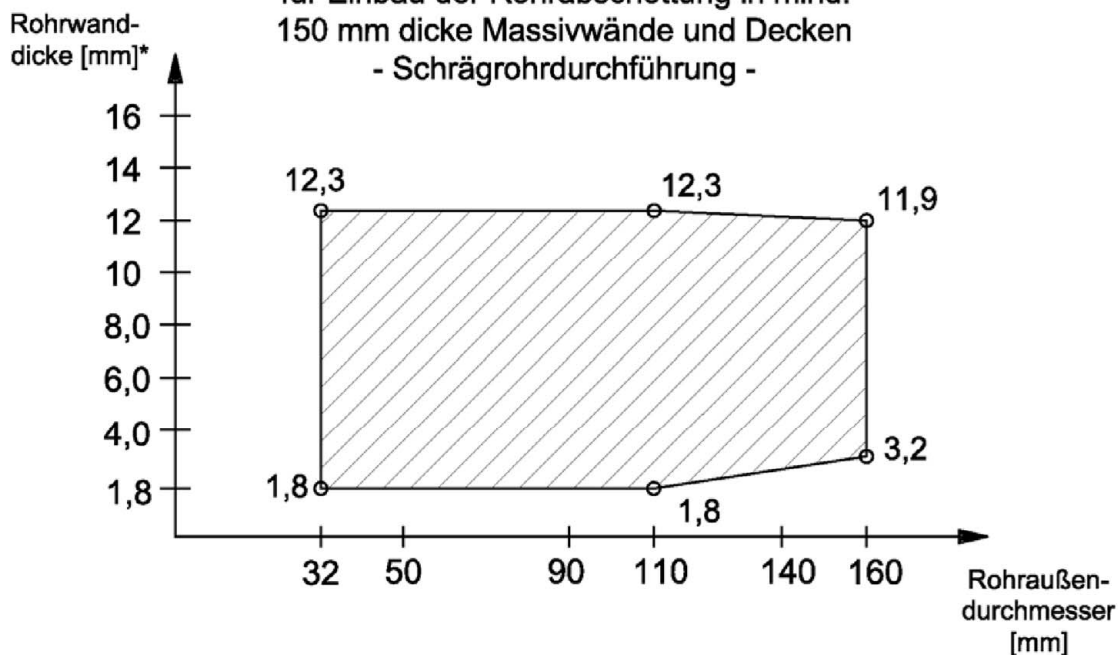
* Nenndicken nach den Normen und den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

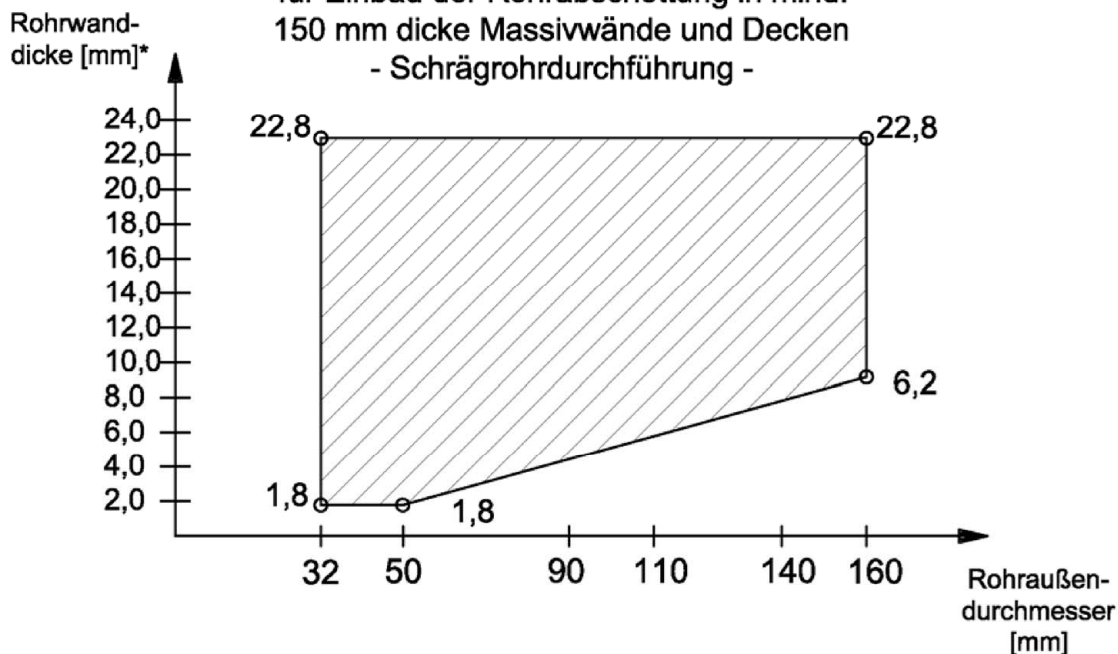
ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Abmessungen Rohre in Massivwände und Decken ≥ 150 mm (Rohrgruppen A-2 und B-2)

Anlage 7

Rohre gemäß Rohrgruppe A-3 der Anlage 1
 für Einbau der Rohrabschottung in mind.
 150 mm dicke Massivwände und Decken
 - Schrägrohrdurchführung -



Rohre gemäß Rohrgruppe B-3 der Anlage 1
 für Einbau der Rohrabschottung in mind.
 150 mm dicke Massivwände und Decken
 - Schrägrohrdurchführung -



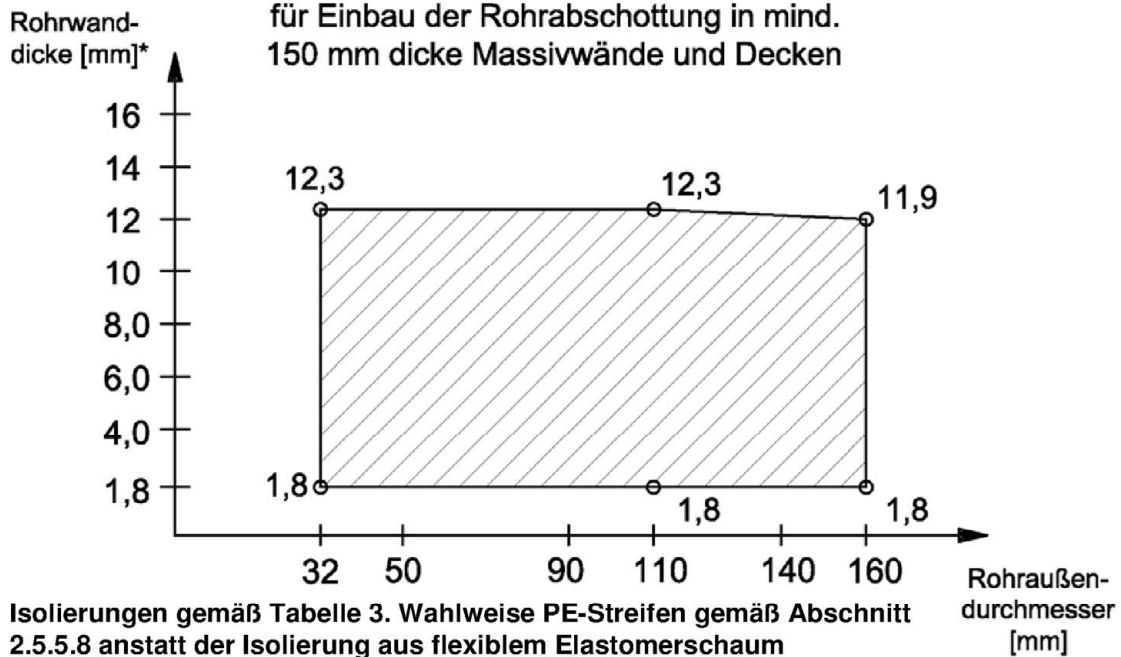
* Nenndicken nach den Normen und den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Abmessungen der Rohre (Rohrgruppen A-3 und B-3- Schrägdurchführung in Massivwände und Decken ≥ 150 mm)

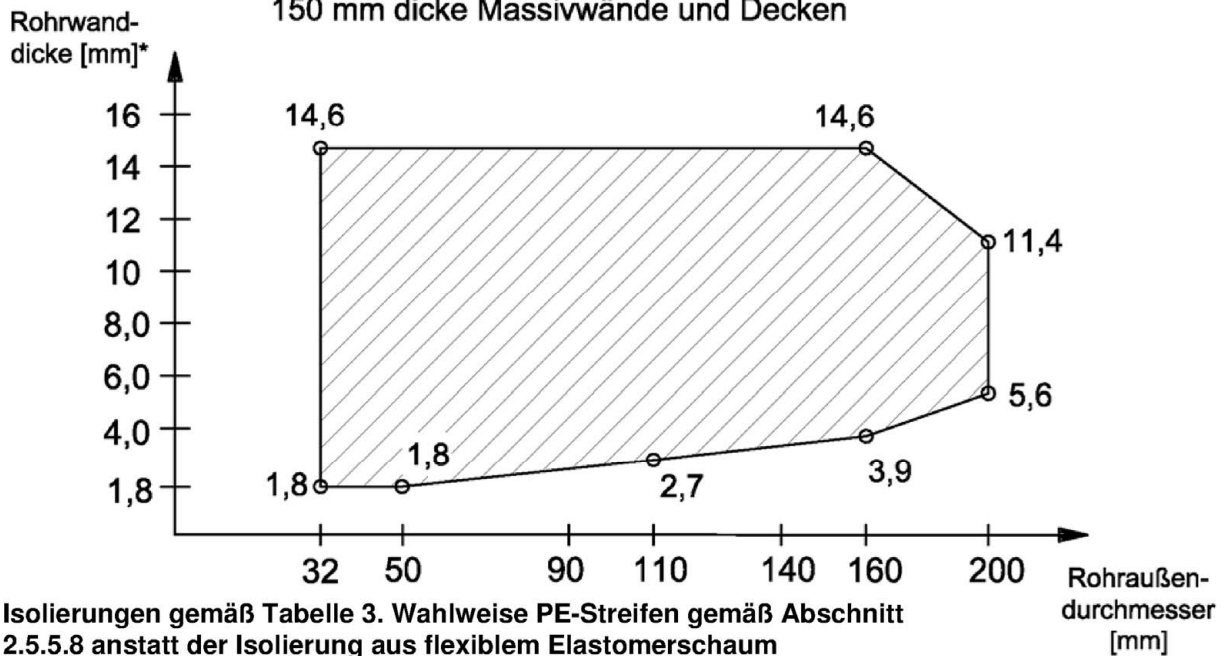
Anlage 8

Rohre gemäß Rohrgruppe A-4 der Anlage 1
 für Einbau der Rohrabschottung in mind.
 150 mm dicke Massivwände und Decken



Isolierungen gemäß Tabelle 3. Wahlweise PE-Streifen gemäß Abschnitt 2.5.5.8 anstatt der Isolierung aus flexiblem Elastomerschaum
 Dicke der Isolierung siehe Anlage 16

Rohre gemäß Rohrgruppe B-4 der Anlage 1
 für Einbau der Rohrabschottung in mind.
 150 mm dicke Massivwände und Decken



Isolierungen gemäß Tabelle 3. Wahlweise PE-Streifen gemäß Abschnitt 2.5.5.8 anstatt der Isolierung aus flexiblem Elastomerschaum
 Dicke der Isolierung siehe Anlage 16

* Nenndicken nach den Normen und den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Abmessungen Rohre in Massivwände und Decken ≥ 150 mm, isoliert mit "AF- Armaflex

Anlage 9

Rohre gemäß Rohrgruppe C der Anlage 2

Rohrtyp Rehau Raupiano Plus
Zulassung Z-41.1-223

Durchmesser/ DN	Rohrwand- stärke * [mm]	ohne Schallschutz- streifen	PE Streifen 5 mm	PE Streifen 9 mm
Einbau in mind. 100 mm dicke leichte Trennwände und Massivwände				
32	1,8	X	X	
50	1,8	X	X	
75	1,9	X	X	
Einbau in mind. 150 mm dicke Massivwände				
32	1,8	X	X	
50	1,8	X	X	
75	1,9	X	X	
90	2,2	X	X	
110	2,7	X	X	
125	3,1	X	X	
Einbau in mind. 150 mm dicke Decken				
32	1,8	X	X	
50	1,8	X	X	
75	1,9	X	X	
90	2,2	X	X	
110	2,7	X	X	
125	3,1	X	X	
160	5,8	X	X	
200	7,3	X	X	

Rohrtyp Geberit Silent PP
Zulassung Z-41.1-432

Durchmesser/ DN	Rohrwand- stärke * [mm]	ohne Schallschutz- streifen	PE Streifen 5 mm	MSA 9 (9 mm)
Einbau in mind. 100 mm dicke leichte Trennwände und Massivwände				
50	1,8	X	X	
75	2,4	X	X	
90	2,9	X	X	
110	3,4	X	X	
Einbau in mind. 150 mm dicke Decken				
50	1,8	X	X	
75	2,4	X	X	
90	2,9	X	X	
110	3,4	X	X	

* Nenndicken

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

ANHANG 2- Rohrgruppen
Rohre nach Rohrgruppe C, Rehau Raupiano Plus – Geberit Silent PP

Anlage 10

Rohre gemäß Rohrgruppe C der Anlage 2

Rohrtyp POLO-KAL NG
Zulassung Z-41.1-241

Durchmesser/ DN	Rohrwand- stärke * [mm]	ohne Schallschutz- streifen	PE Streifen 5 mm	PE Streifen 9 mm
Einbau in mind. 100 mm dicke leichte Trennwände und Massivwände				
40	1,8	X		
50	2,0	X		
75	2,6	X		
90	3,0	X		
110	3,4	X		
Einbau in mind. 150 mm dicke Massivwände				
40	1,8	X	X	
50	2,0	X	X	
75	2,6	X	X	
90	3,0	X	X	
110	3,4	X	X	
125	3,9	X	X	
Einbau in mind. 150 mm dicke Decken				
40	1,8	X	X	
50	2,0	X	X	
75	2,6	X	X	
90	3,0	X	X	
110	3,4	X	X	
125	3,9	X	X	

Rohrtyp POLO-KAL 3S
Zulassung Z-41.1-341

Durchmesser/ DN	Rohrwand- stärke * [mm]	ohne Schallschutz- streifen	PE Streifen 5 mm	PE Streifen 9 mm
Einbau in mind. 100 mm dicke leichte Trennwände und Massivwände				
75	3,8	X		
90	4,5	X		
110	4,8	X		
Einbau in mind. 150 mm dicke Massivwände				
75	3,8	X	X	
90	4,5	X	X	
110	4,8	X	X	
125	5,3	X	X	
Einbau in mind. 150 mm dicke Decken				
75	3,8	X	X	
90	4,5	X	X	
110	4,8	X	X	
125	5,3	X	X	
160	7,5	X	X	

* Nenndicken

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

ANHANG 2 - Rohrgruppen
Rohre nach Rohrgruppe C, Polo KAL NG – Polo KAL 3S

Anlage 11

Rohre gemäß Rohrgruppe C der Anlage 2

Rohrtyp Wavin SiTech

Zulassung Z-41.1-403

Durchmesser/ DN	Rohrwand- stärke * [mm]	ohne Schallschutz- streifen	PE Streifen 5 mm	PE Streifen 9 mm
Einbau in mind. 100 mm dicke leichte Trennwände und Massivwände				
50	1,8	X	X	
75	2,3	X	X	
90	2,8	X	X	
110	3,4	X	X	
125	3,9	X	X	
160	4,9			
Einbau in mind. 150 mm dicke Decken				
50	1,8	X	X	
75	2,3	X	X	
90	2,8	X	X	
110	3,4	X	X	
125	3,9	X	X	
160	4,9	X	X	

Rohrtyp Valsir TRIPLUS

Zulassung Z-41.1-426

Durchmesser/ DN	Rohrwand- stärke * [mm]	ohne Schallschutz- streifen	PE Streifen 5 mm	MSA 9 (9 mm)
Einbau in mind. 100 mm dicke leichte Trennwände und Massivwände				
50	1,8	X	X	X
75	2,6	X	X	X
90	3,1	X	X	X
110	3,4	X	X	X
160	5,3	X	X	X
Einbau in mind. 150 mm dicke Decken				
50	1,8	X	X	X
75	2,6	X	X	X
90	3,1	X	X	X
110	3,4	X	X	X
160	5,3	X	X	X

* Nenndicken

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

ANHANG 2 - Rohrgruppen
 Rohre nach Rohrgruppe C, WAVIN Si Tech – Valsir TRIPLUS

Anlage 12

Rohre gemäß Rohrgruppe C der Anlage 2

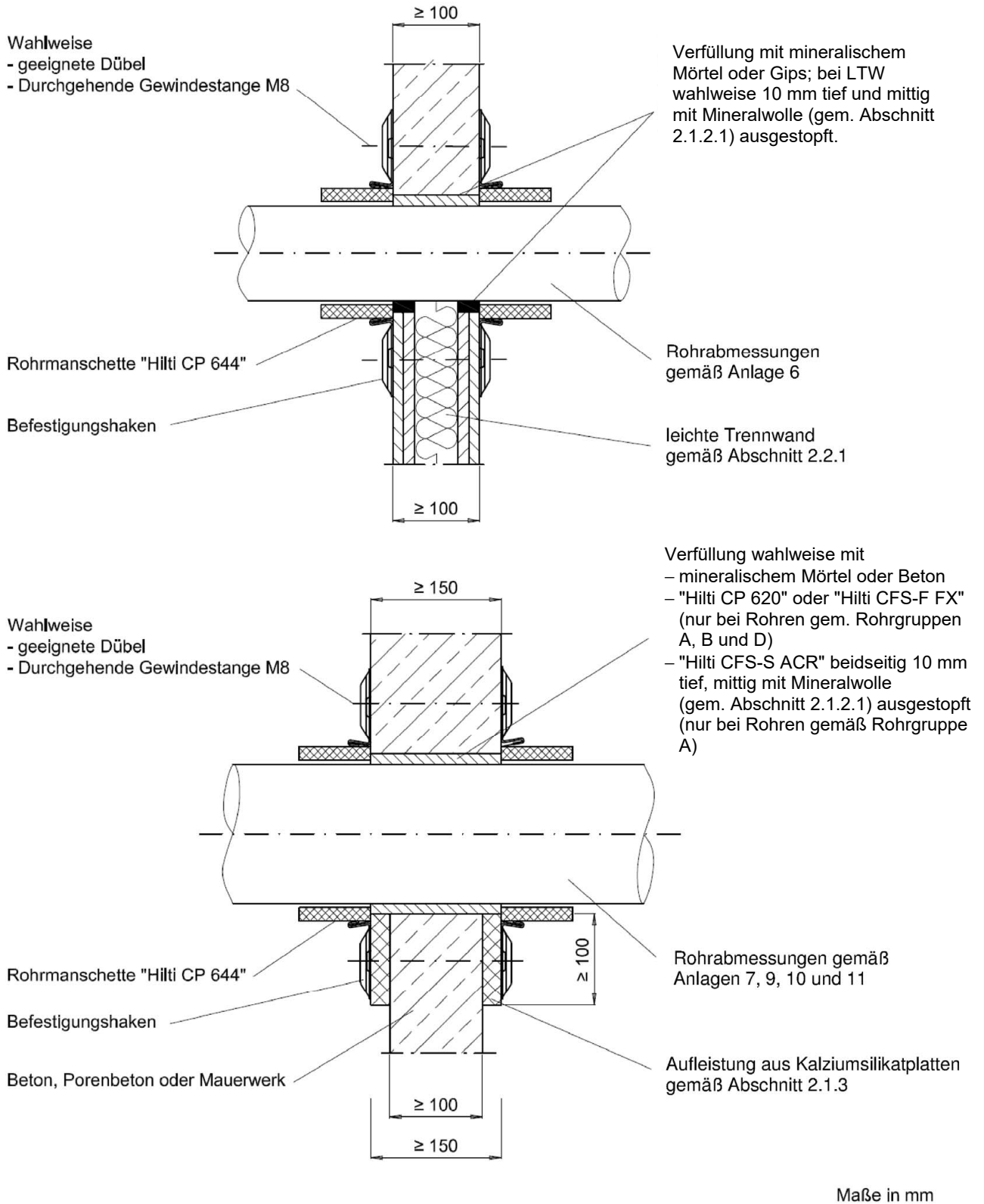
Rohrtyp PVDF Rohre Gemäß DIN EN ISO 10931

Durchmesser/ DN	Rohrwand- stärke * [mm]	ohne Schallschutz- streifen	PE Streifen 5 mm	MSA 9 (9 mm)
Einbau in mind. 100 mm dicke leichte Trennwände und Massivwände				
50	3,3	X	X	
75	4,0	X	X	
110	5,8	X	X	
Einbau in mind. 150 mm dicke Decken				
50	3,3	X	X	
75	4,0	X	X	
90	4,8	X	X	
110	5,8	X	X	

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

ANHANG 2 - Rohrgruppen
 Rohre nach Rohrgruppe C

Anlage 13

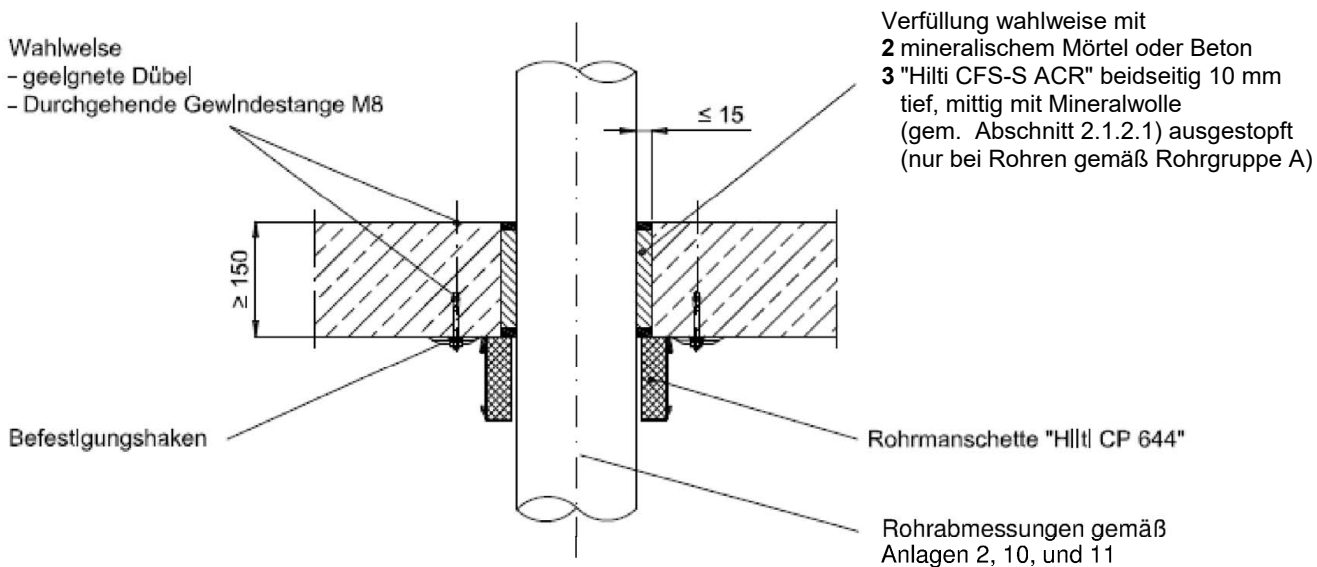


Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

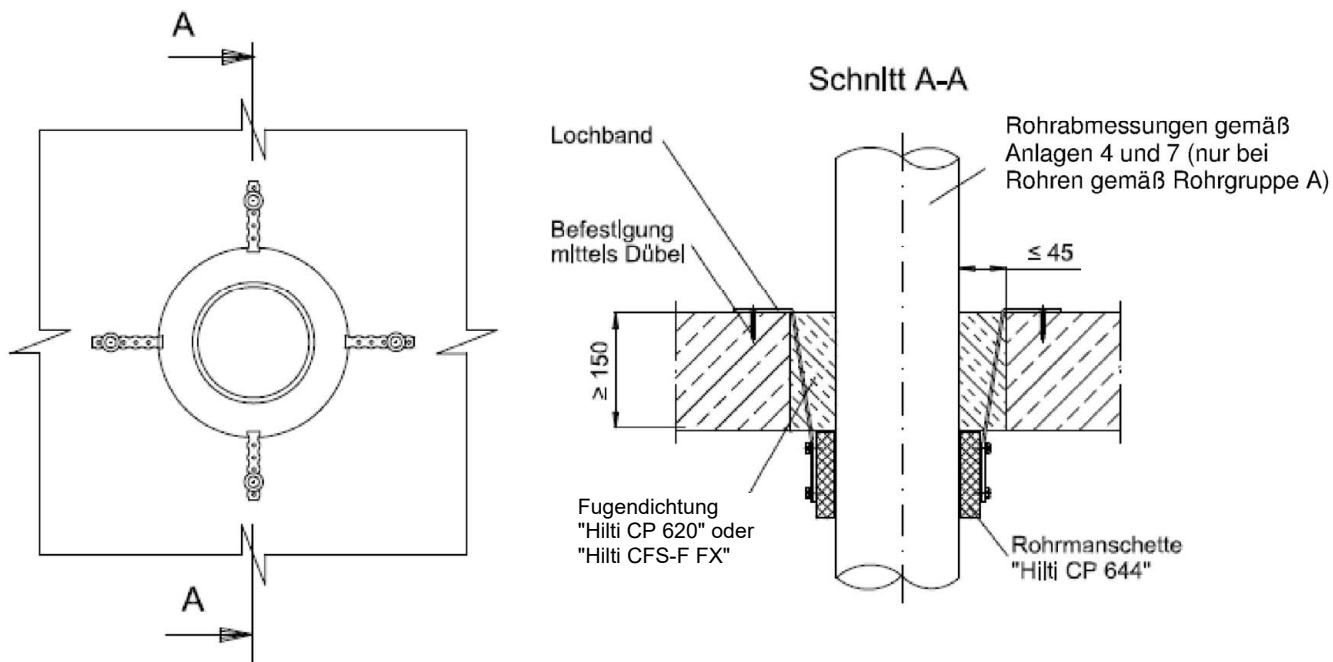
ANHANG 3 - Aufbau der Rohrabschottung
Einbau in Wände

Anlage 14

Einbau bei Fugenausbildung gemäß Abschnitt 2.5.5.5 bzw. 2.5.5.6



Einbau bei Fugenausbildung gemäß Abschnitt 2.5.5.7



Maße in mm

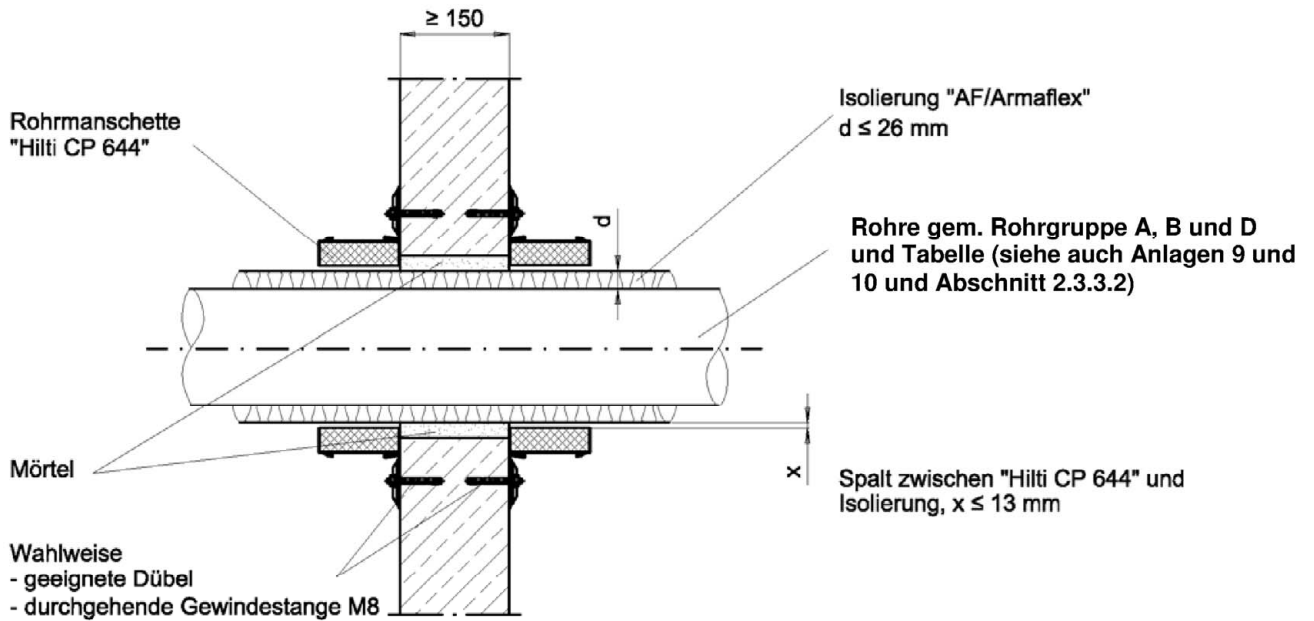
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

ANHANG 3 - Aufbau der Rohrabschottung
Einbau in Decken

Anlage 15

Einbau-Wand

Schnitt A-A

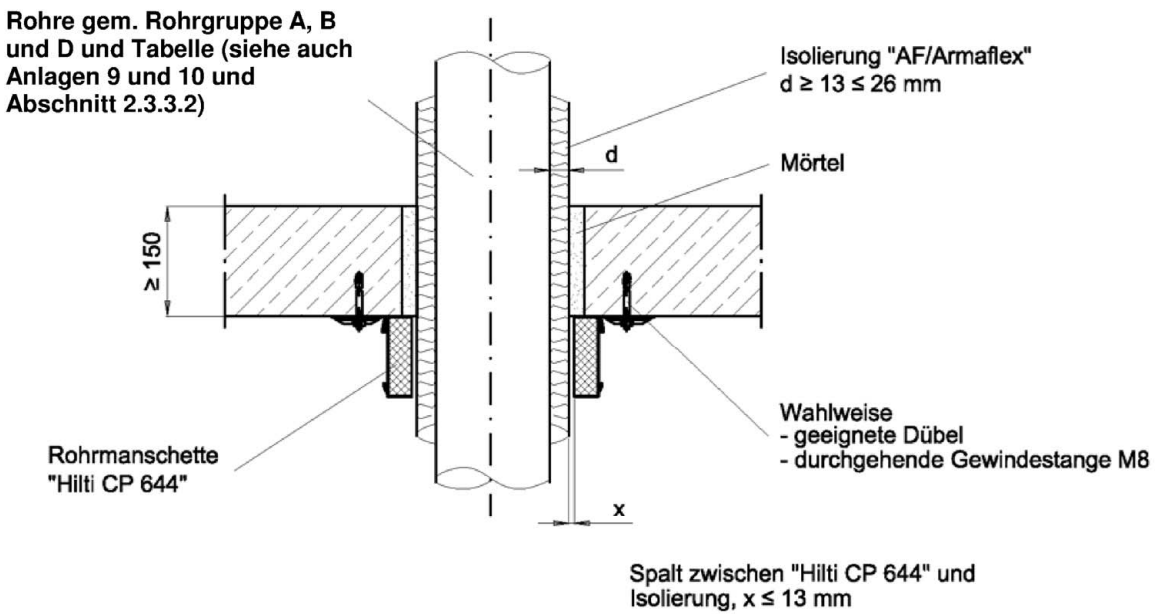


Rohrtabelle

	Rohre nach	
	Rohrgruppe A	Rohrgruppe B
Wand	≤ Ø 160	≤ Ø 200
Decke	≤ Ø 160	≤ Ø 200

Einbau-Decke

Schnitt A-A



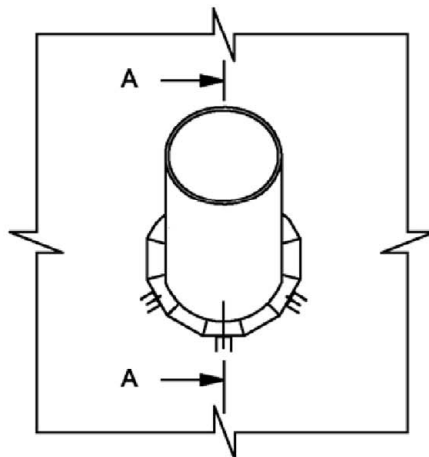
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

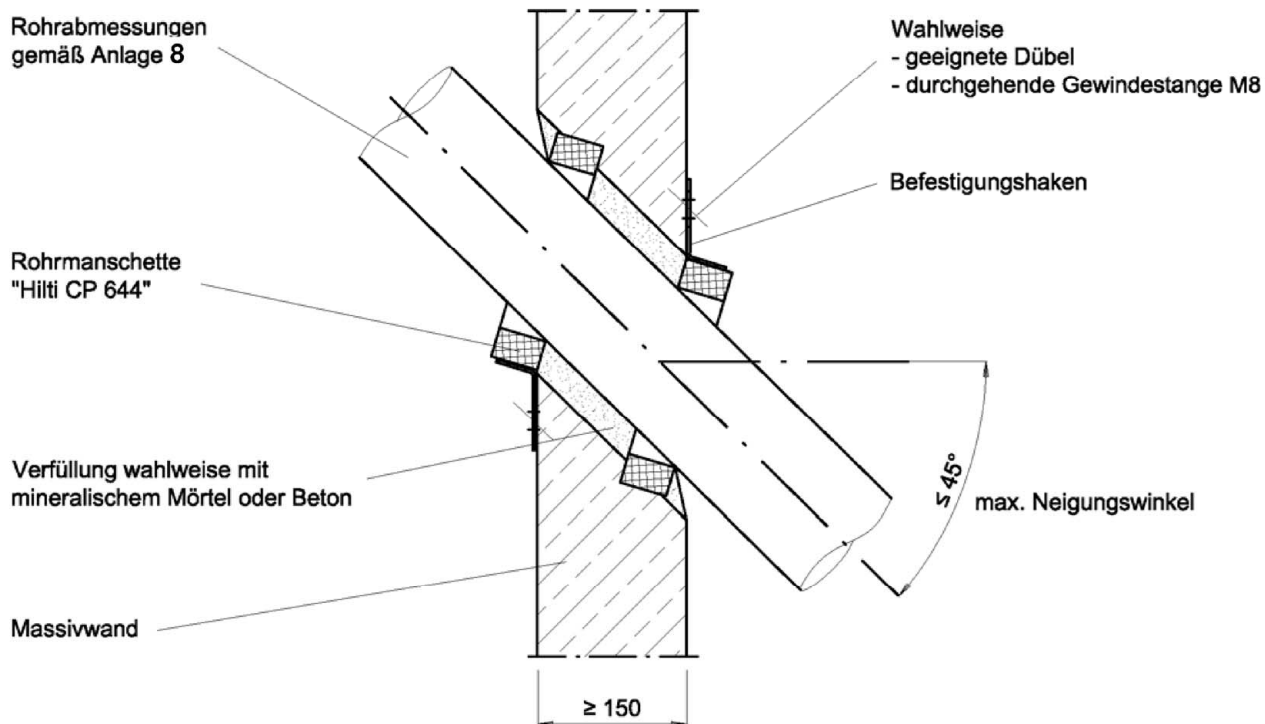
ANHANG 3 - Aufbau der Rohrabschottung
 Isoliertes Kunststoffrohr- Einbau in Massivwände und Decken ≥ 150 mm

Anlage 16

Ansicht



Schnitt A-A



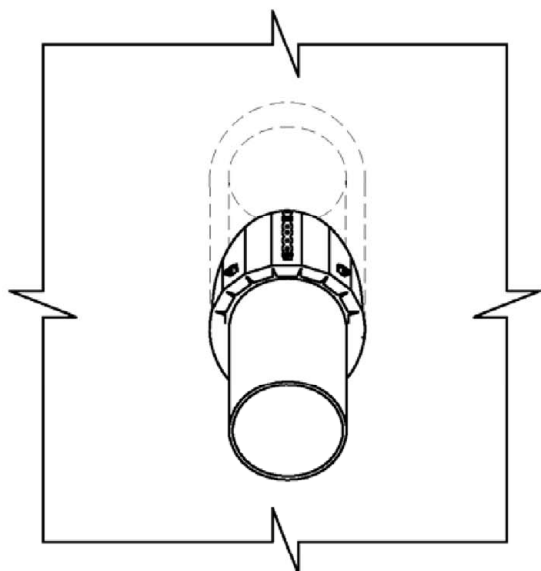
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

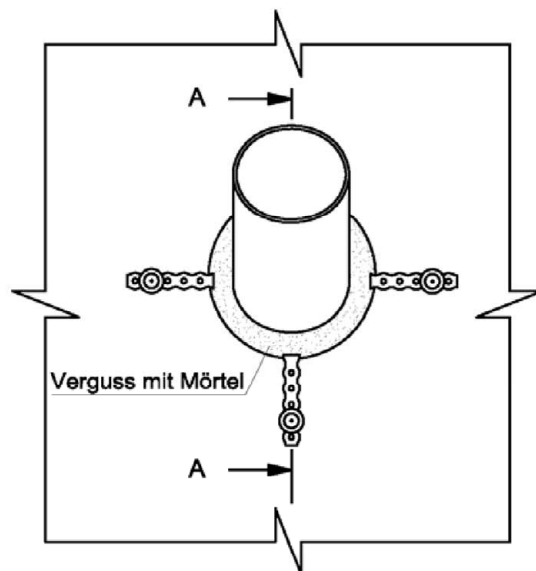
ANHANG 3 - Aufbau der Rohrabschottung
 Schrägdurchführung in Massivwände

Anlage 17

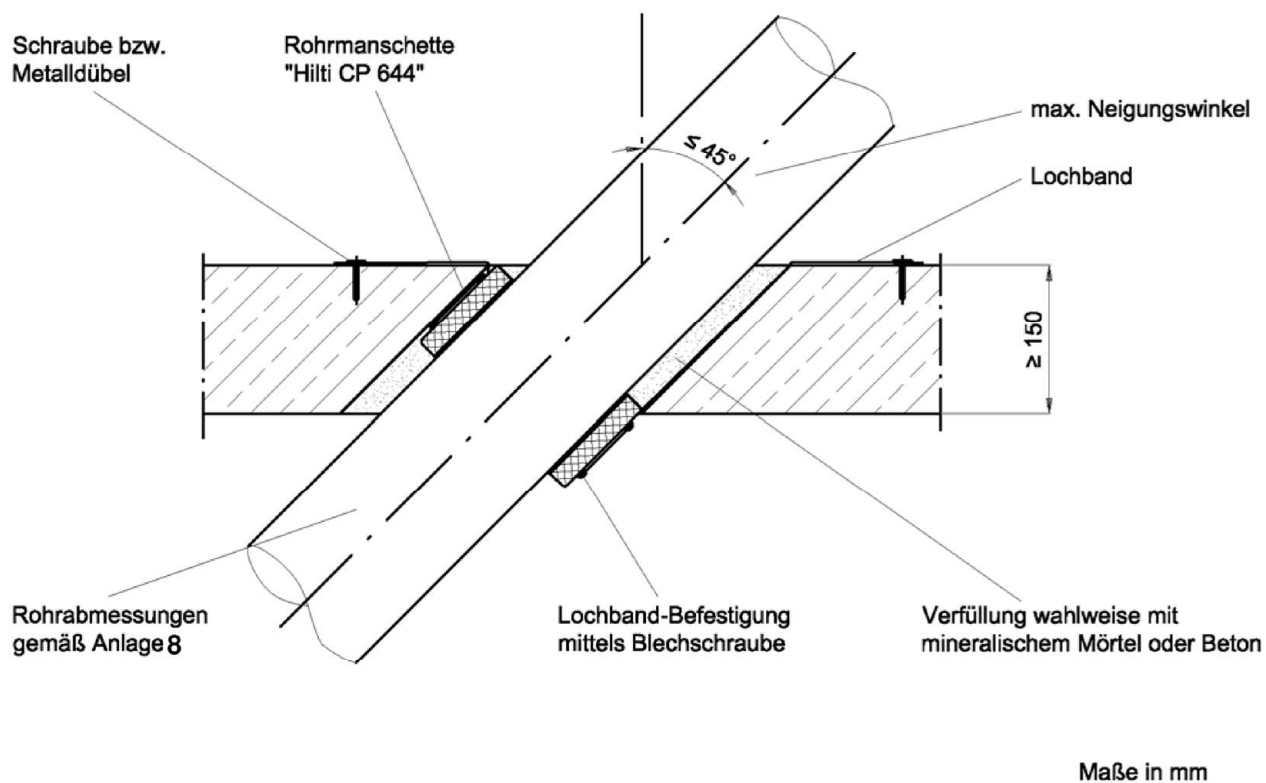
Ansicht von Unten



Ansicht von Oben



Schnitt A-A

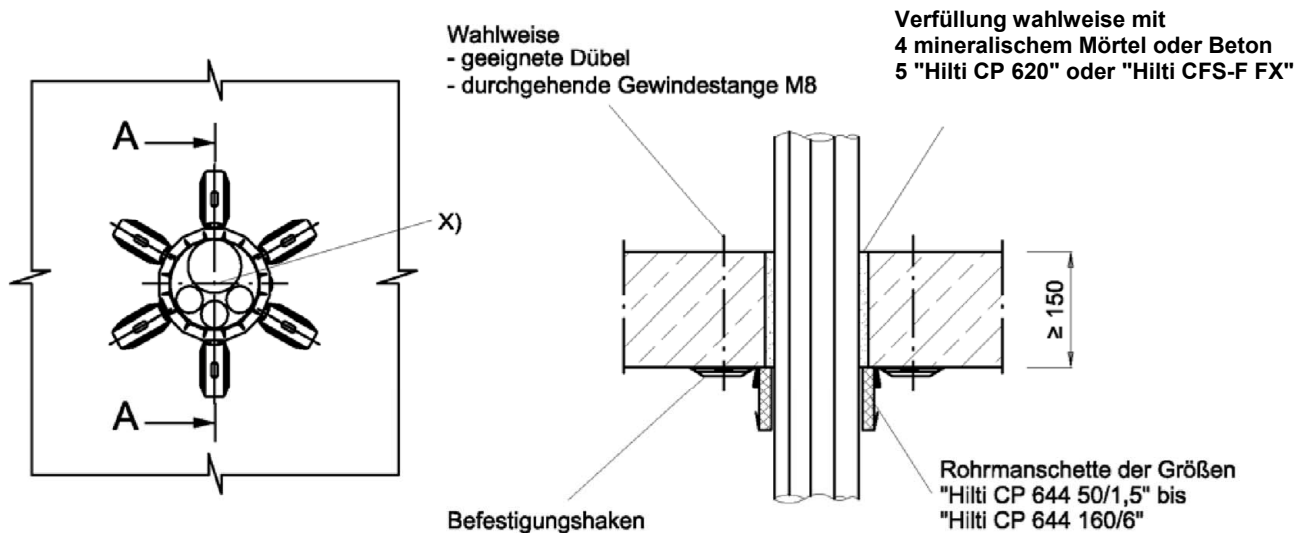


Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

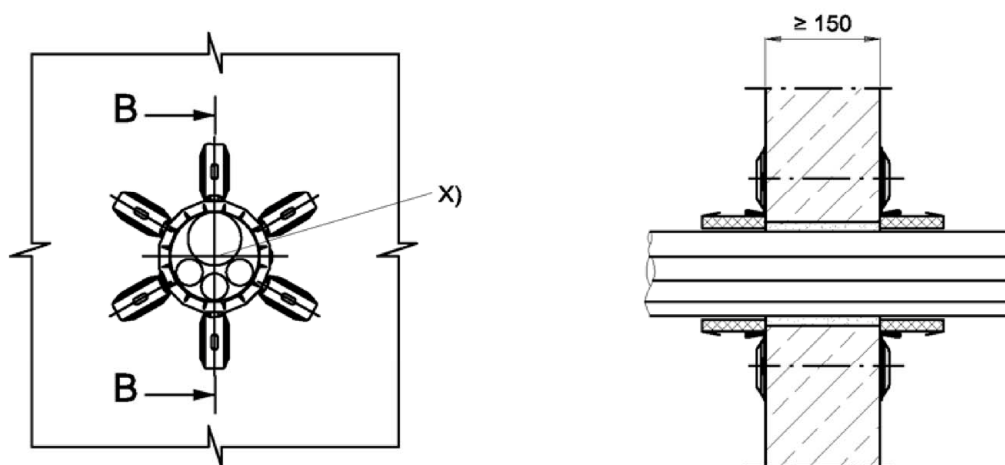
ANHANG 3 - Aufbau der Rohrabschottung
 Schrägdurchführungen in Massivdecken

Anlage 18

Schnitt A-A / Decke



Schnitt B-B / Massivwand



X) Rohre ($d_A = 50 \text{ mm} - 110 \text{ mm}$) nach Rohrgruppe A und B
 Belegung: 55 % - 70 % der lichten Querschnittsfläche der Rohrmanschette

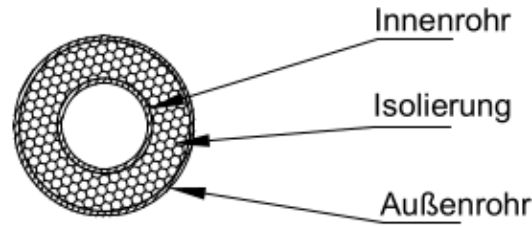
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

ANHANG 3 - Aufbau der Rohrabschottung
 Mehrfachdurchführung durch Massivbauteile

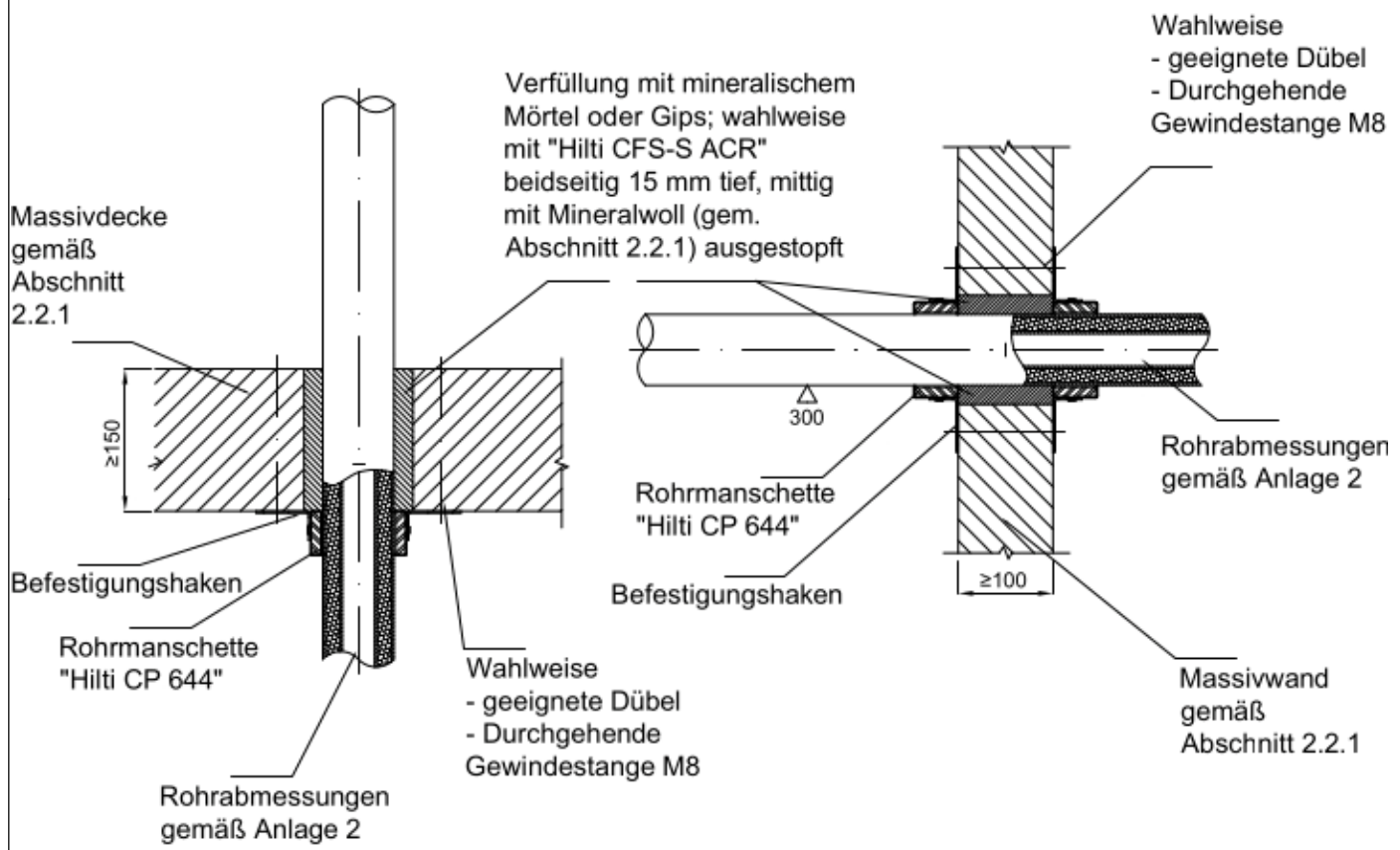
Anlage 19

Aufbau Rohre
 COOL-FIT 2.0
 COOL-FIT 2.0F
 COOL-FIT 4.0



Einbau Decke

Einbau Wand



Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

ANHANG 3 - Aufbau der Rohrabschottung
 Errichtung der Abschottung an "COOL-FIT"-Rohren in Massivwänden und Decken

Anlage 20

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Abschottung(en)** (Genehmigungsgegenstand) errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Errichtung:
- geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit: ...

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Abschottung(en)** zur Errichtung in Wänden* und Decken* der Feuerwiderstandsfähigkeit ... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der 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
- die für die Errichtung des Genehmigungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung gekennzeichnet waren.

* Nichtzutreffendes streichen

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

(Die Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "Hilti Brandschutz-System CP 644"

ANHANG 4 - Muster für die Übereinstimmungserklärung

Anlage 21