MPA NRW.
Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen
PRÜFEN · ÜBERWACHEN · ZERTIFIZIEREN
Außenstelle Erwitte • Auf den Thränen 2 • 59597 Erwitte • Telefon (02943) 897-0 • Telefax (02943) 897 33 • E-Mail: erwitte@mpanrw.de

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer: **P-MPA-E-16-014**

Gegenstand: Rohrabschottungen von Metallrohren mit den Bezeichnungen VSH C-Stahl mit PP coating, VSH C-Stahl außen verzinkt, VSH C-Stahl innen und außen verzinkt, VSH Edelstahl und Kupferrohre nach EN 1057 der Firma Aalberts integrated piping systems B.V. mit Steinwolle-Rohrschalen „Rockwool 800" der Feuerwiderstandsklassen R 30 / R 60 / R90 und R120 gemäß VV TB NRW Teil C4 lfd. Nr. C 4.5 (Ausgabe vom 07.12.2018, zuletzt geändert am 28.09.2020) nach DIN 4102-11 (Fassung 12/1985) zur Abschottung von nichtbrennbaren Rohren (Metallrohre) durch Massivwände, Massivdecken oder leichte Trennwände mit mindestens der gleichen Feuerwiderstandsdauer.

Antragsteller: Aalberts integrated piping systems B.V.
Oude Amersfoortseweg 99

1212 AA Hilversum
Niederlande

Ausstellungsdatum: 23.06.2021

Geltungsdauer bis: 23.06.2026

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis vom 06.12.2016.

Materialprüfungsamt MPA NRW 38

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist das obengenannte Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnung anwendbar.
Die Geltungsdauer dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses setzt die Gültigkeit der Verwendbarkeitsnachweise der bei der Herstellung der Bauart verwendeten Bauprodukte voraus.
Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 9 Seiten und 2 Anlagen.

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

1.1.1

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung von Rohrabschottungen aus Metallrohren der Firma Aalberts integrated piping systems B.V mit Steinwolle-Rohrschalen „Rockwool 800" der Feuerwiderstandsklassen R 30 bis R 120 zur Durchführung durch Decken und Wände mit mindestens der gleichen Feuerwiderstandsdauer.

1.1.2

Das Rohrabschottungssystem besteht aus einer mit Aluminiumfolie kaschierten Rohrschale aus Mineralfaserdämmstoff und den Metallrohren
- VSH C-Stahl mit PP coating
- VSH C-Stahl außen verzinkt
- VSH C-Stahl innen und außen verzinkt
- VSH Edelstahl und
- Kupferrohre nach EN 1057

der Firma Aalberts integrated piping systems B.V



1.2 Anwendungsbereich

1.2.1

Das Rohrabschottungssystem darf zur Durchführung von Massivdecken mit mindestens der gleichen Feuerwiderstandsdauer eingesetzt werden. Es darf nur zur Durchführung von Rohren geschlossener Systeme wie z. B. Heizungsrohre oder Wasserversorgungsrohre eingesetzt werden.

1.2.2

Durch den in diesem Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis beschriebenen Einbau in Massivdecken sind folgende Risiken nicht abgedeckt:
- Brandübertragung durch Wärmetransport über die Medien in den Rohrleitungen;
- Zerstörungen an den angrenzenden raumbegrenzenden Bauteilen (Wände, Decken) sowie an den Leitungen selbst, soweit sie nicht durch den beschriebenen Aufbau abgedeckt sind;
- Austreten gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitung unter Brandbedingungen.

Diesen Risiken ist durch die Installation der Rohrleitungen Rechnung zu tragen (Anordnung von Festpunkten bzw. Einplanung der erforderlichen Dehnungsmöglichkeiten).

1.2.3

Der Antragsteller erklärt, dass in den einzelnen Teilen der Bauart keine Produkte verwendet werden, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen bzw. dass er Auflagen aus den o.a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) einhält.
Weiterhin erklärt der Antragsteller, dass - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Anwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umwelt-

schutz zu treffen sind - diese vom Auftraggeber veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekannt gemacht werden.
Die Prüfstelle hat daraufhin keinen Anlass gesehen, die Auswirkungen der Bauart auf den Gesundheits- und Umweltschutz zu überprüfen.

2 Bestimmungen für die Ausführung

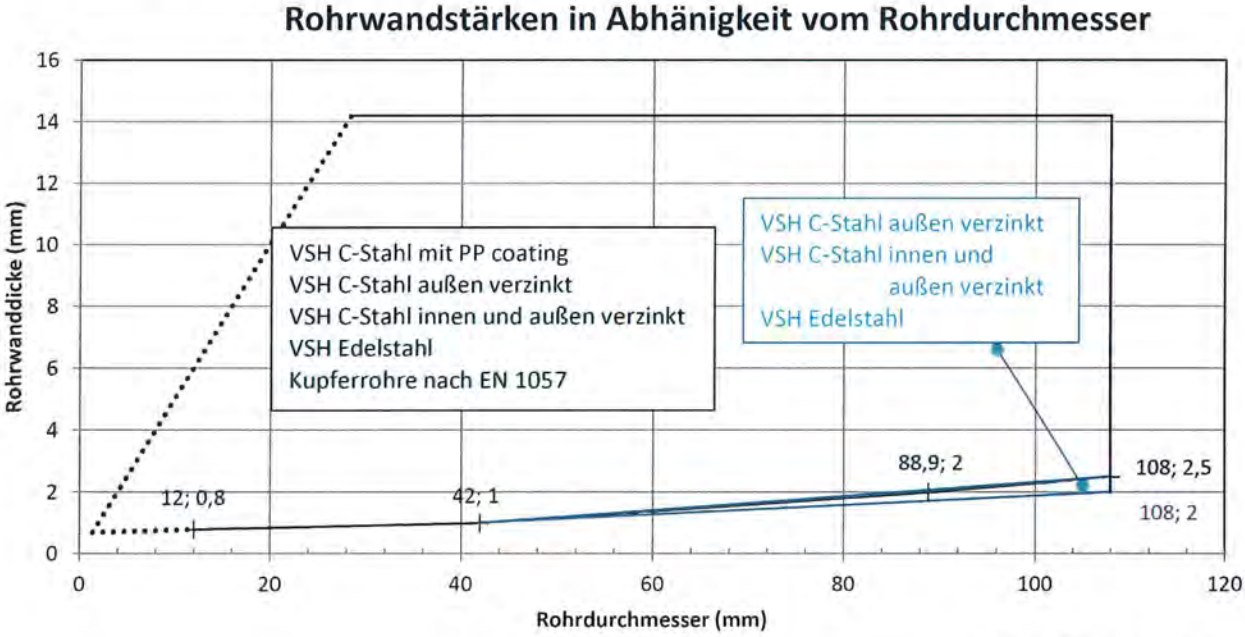
Die Rohrabschottung der Feuerwiderstandsklassen R 30, R 60, R 90 und R 120 sind in ihrer Bauart entsprechend den nachfolgenden Detailangaben auszuführen.

2.1 Rohre

Die Maße der Metallrohre für die Systeme mit den Feuerwiderstandsklassen R 30, R 60, R 90 und R 120 sind in dem nachstehenden Absatz 2.1.1 aufgeführt.

2.1.1 Metallrohre

In dem nachfolgenden Diagramm sind die Maße der Metallrohre, für die dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt, dargestellt.



.....= Physikalische Begrenzung



2.2 Rohrabschottung („Rockwool 800" Isolierschalen)

Als Rohrummantelung muss eine mit Aluminium- Verbundfolie kaschierte Mineralfaserdämmstoff - Rohrschale der Fa. Deutsche Rockwool GmbH & Co. KG mit der Bezeichnung „Rockwool 800" eingesetzt werden.
Die verwendeten Baustoffe haben folgende Baustoffklassifizierungen.

Baustoff-bezeichnung	Herstellerfirma	Dicke (mm) / Rohdichte	Außen-Ø (mm)	Baustoff-klassifizierung	Verwendbar-keitsnachweis
Rockwool 800 Steinwolle-Rohrschalen kaschiert	Deutsche Rockwool GmbH & Co. KG	20 – 100 mm 90 bis 115 kg/m³	≤ 300	DIN EN 13501-1 A2L-s1, d0	Leistungserklärung DE0721052101 vom 03.05.2021
			> 300	DIN EN 13501-1 A2-S1, d0	

Hinsichtlich der Anforderungen an das Brandverhalten und das Glimmen sind die Ausführungen der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der in den Rechtbelehrungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses aufgeführten Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen zu beachten.

2.3 Zuordnung der Rohrschalen zu den Rohren.

Metallrohre		
Rohrart	Außen Ø	Isolierstärke
	mm	mm
Kupfer Stahl Edelstahl Guss	≤ 54	20 - 100
	> 54 - 108	30 - 100

2.4 Einbau

2.4.1 Deckeneinbau

Die Rohrabschottungen dürfen in massive Decken aus Beton oder Porenbeton mit einer Rohdichte > 550 kg/m³ und einer Dicke ≥ 150 mm eingebaut werden.

Die Restspalten (1 – 6 cm Spaltbreite) zwischen den Rohrschalen und den Bauteillaibungen müssen bei den Massivbauteilen durchgehend mit einem formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoff (Baustoffklasse A nach DIN 4102-2 oder EN 13501-1) wie z. B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel ausgefüllt werden.

Zusätzlich sind die Isolierschalen in einem Abstand von < 200 mm mit Stahldraht (≥ 0,6 mm Ø mit mindestens 6 Wicklungen / lfm) zu umwickeln.



Zuordnung der Feuerwiderstandsdauer bei Deckeneinbau in Abhängigkeit von Rohrtyp, Rohrdurchmesser, Isolierlänge und Lage der Isolierung:

Metallrohre

Rohrart	Außen Ø mm	Isolierstärke mm	Isolierlänge mm	Ausführung der Isolierung symmetrisch im Bauteil angeordnet
Kupfer Stahl Edelstahl Guss	≤ 42	20 - 100	≥ 1000	R 120
	> 42 - ≤ 54	30 - 100	≥ 2000	
	> 54 - 108	30 - ≤ 100		R 90
		100		R 120
	> 54 - 108	30 - 100	∞ (durchgehend Isoliert)	
Stahl Edelstahl Guss	≤ 54	20 - 100	≥ 1000	R 120
	> 54 - 108	30 - 100	≥ 1000	R 120

2.4.2 Wandeinbau

Die Rohrabschottungen dürfen eingebaut werden in

- Wände aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton (Massivwände) mit einer Rohdichte > 450 kg/m³ und einer Dicke ≥ 100 mm eingebaut werden.
- leichten Trennwänden mit einer Dicke ≥ 100 mm in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion (innenliegende Dämmung aus mindestens 40 mm dicken Mineralfaser- Dämmplatten, Baustoffklasse A, Dichte ≥ 100 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1000°C, Luftspalt zwischen Dämmung und Beplankung ≤ 10 mm) und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton- Feuerschutzplatten der Feuerwiderstandsklasse ≥ F 90 gemäß DIN 4102-4, Tabelle 48 oder
- leichten Trennwänden mit einer Dicke ≥ 100 mm in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion (innenliegende Dämmung aus mindestens 40 mm dicken Mineralfaser- Dämmplatten, Baustoffklasse A, Dichte ≥ 100 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1000°C, Luftspalt zwischen Dämmung und Beplankung ≤ 10 mm) und zweilagiger beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (Baustoffklasse A nach DIN 4102-2 oder EN 13501-1) wenn die Feuerwiderstandsklasse ≥ F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

Bei Trennwänden mit nachgewiesener Feuerwiderstandsklasse ≥ F90 ohne oder mit einer innenliegenden Mineralfaserdämmung (Rohdichte der Dämmung < 100 kg/m³, Schmelzpunkt ≤ 1000°C oder Luftspalt zwischen Dämmung und Beplankung > 10 mm) ist die Laibung der Bauteilöffnung umlaufend (Wandbündiger Rahmen) entsprechend dem Aufbau der Wandbeplankung bzw. aus mindestens 12,5 mm dicken Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten der Baustoffklasse A nach DIN 4102-2 oder EN 13501-1) zu verkleiden.

Zusätzlich sind die Isolierschalen in einem Abstand von < 200 mm mit Stahldraht (≥ 0,6 mm Ø mit mindestens 6 Wicklungen / lfm) zu umwickeln.

Abhängung bzw. Auflagerung

Die erste Abhängung bzw. Auflagerung muss beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 650 mm von der Wandoberfläche erfolgen.

Restspaltverfüllung

Die Hohlräume zwischen den Rohrschalen und den Bauteillaibungen müssen bei den Massivbauteilen durchgehend mit einem formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoff (Baustoffklasse A nach DIN 4102-2 oder EN 13501-1) wie z. B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel ausgefüllt werden.

Bei der leichten Trennwand muss der verbleibende Restspalt (1 – 6 cm Spaltbreite) um die Ummantelungen herum mit Gips oder Gipsspachtelmasse vollständig und durchgängig ausgefüllt und bündig mit der Oberfläche der leichten Trennwand verspachtelt werden.

Insbesondere müssen auch die Zwickel zwischen den direkt aneinander eingebauten Rohrabschottungen vollständig verfüllt werden.

Zuordnung der Feuerwiderstandsdauer bei Wandeinbau in Abhängigkeit von Rohrtyp, Rohrdurchmesser, Isolierlänge und Lage der Isolierung:

Metallrohre

Rohrart	Außen Ø mm	Isolierstärke mm	Isolierlänge mm	Ausführung der Isolierung symmetrisch im Bauteil angeordnet
Kupfer Stahl Edelstahl Guss	≤ 42	20 - 100	≥ 1000	R 120
	> 42 - ≤ 54	30 - 100	≥ 2000	
	> 54 - 108	30 - 100		R 90
	> 54 - 108	30 - 100	∞ (durchgehend Isoliert)	R 120
Stahl Edelstahl Guss	≤ 54	20 - 100	≥ 1000	R 120
	> 54 - ≤ 66,7	30 - 80	≥ 1000	R 120
	> 66,7 - 108	30 - 100	≥ 1000	R 60
	> 54 - 108	30 - 100	≥ 2000	R 120



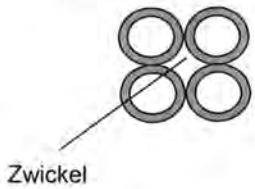
2.4.3 Abstände

Alle Rohrabschottungen dürfen in Decken mit einem minimalen Abstand von 0 cm untereinander und zu Rohrabschottungen von HENCO PE-Xc/Al/PE-Xc – Verbundrohren und HENCO RIXc Verbundrohren (PE-Xc/Al/PE-Xc – Verbundrohre mit reduzierter Aluminiumeinlage) mit Rockwool 800 Isolierschalen gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-13-006 eingebaut werden.

zulässige Anordnungen



nicht zulässige Anordnung aufgrund nicht verschließbarer Zwickel



Einzelne, in Anlehnung an die MLAR verlegte Kabel (kleine Mantelleitungen) mit einem Querschnitt ≤ 5 x 1,5 mm² und einem ∅ ≤ 14,4 mm dürfen ohne Abstand zu den Isolierungen parallel die Decke oder Wand durchdringend verlegt werden.

Abstände zu anderen Kabel- oder Rohrabschottungen anderer Bauart bzw. zu anderen Öffnungen oder Einbauten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Abstand der Rohrabschottung zu	**Größe der aneinandergrenzenden Öffnungen**	**Abstand zwischen den Öffnungen**
- Kabel- oder Rohrabschottungen anderer Bauart	eine der Öffnungen > 40 cm x 40 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 40 cm x 40 cm	≥ 10 cm
- anderen Öffnungen oder Einbauten	eine der Öffnungen > 20 cm x 20 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 20 cm x 20 cm	≥ 10 cm

2.5 Kennzeichnung der Rohrabschottung

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

- Rohrabschottung "Name“ nach ABP Nr. P-MPA-E-16-014 vom 23.06.2021 der Feuerwiderstandsklasse R 30 / R 60 / R 90 oder R 120 gemäß DIN 4102-11:1985-12,
- Name des Errichters der Abschottung
- Monat/Jahr der Errichtung: …

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

Materialprüfungsamt MPA NRW 38 Nordrhein-Westfalen

3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der VV TB NRW, Ausgabe vom 07.12.2018, zuletzt geändert am 28.09.2020, Teil C4 lfd. Nr. C 4.5 (Abschottung von Metallrohren). Danach muss eine Übereinstimmungserklärung des Anwenders (Unternehmers) erfolgen.

Der Unternehmer, der das Rohrabschottungssystem herstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass das von ihm ausgeführte Rohrabschottungssystem den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

Der Unternehmer, der das Rohrabschottungssystem herstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass das von ihm ausgeführte Rohrabschottungssystem den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

4 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 17 III der Bauordnung für das Land Nordrhein Westfalen - Landesbauordnung (BauO NRW) in der Fassung vom 21.07.2018, zuletzt geändert am 01.12.2020 in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW), Ausgabe September 2020, Teil C4 lfd. Nr. C 4.5 erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

5 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage bei dem Verwaltungsgericht Gelsenkirchen, Bahnhofsvorplatz 3, 45879 Gelsenkirchen schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts erhoben werden. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigefügt werden. Der Klage sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigefügt werden.

6 Allgemeine Hinweise

6.1

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts/Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

6.2

Die Prüfberichte für dieses Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis sind vom Auftraggeber dem MPA NRW mitgeteilt worden.



6.3

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

6.4

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

6.5

Hersteller und Vertreiber des Bauprodukts/der Bauart haben unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen" dem Verwender des Bauprodukts / der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

6.6

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Prüfstelle. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Vom Materialprüfungsamt NRW nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6.7

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn technische Erkenntnisse dies erfordern.

Erwitte, 23.06.2021
Im Auftrag

Dipl.-Ing. Thomas Friedrichs
(Leiter der Prüfstelle)

Materialprüfungsamt MPA NRW 38 Nordrhein-Westfalen

Dipl.-Ing. Katja Lunkenheimer
(Sachbearbeiterin)

Muster für eine
Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die Rohrabschottung hergestellt hat

- Baustelle bzw. Gebäude

- Datum der Herstellung

Hiermit wird bestätigt, dass das Rohrabschottungssystem, Metallrohre mit den Bezeichnungen VSH C-Stahl mit PP coating, VSH C-Stahl außen verzinkt, VSH C-Stahl innen und außen verzinkt, VSH Edelstahl und Kupferrohre nach EN 1057 der Firma Aalberts integrated piping systems B.V. mit Steinwolle-Rohrschalen „Rockwool 800" der Feuerwiderstandsklassen R 30 / R 60 / R90 / R120 *) unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses P-MPA-E-16-014 des Materialprüfungsamtes NRW vom 23.06.2021 hergestellt und eingebaut wurde.
Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile wird dies ebenfalls aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses *)
- eigener Kontrollen *)
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat. *)

bestätigt.

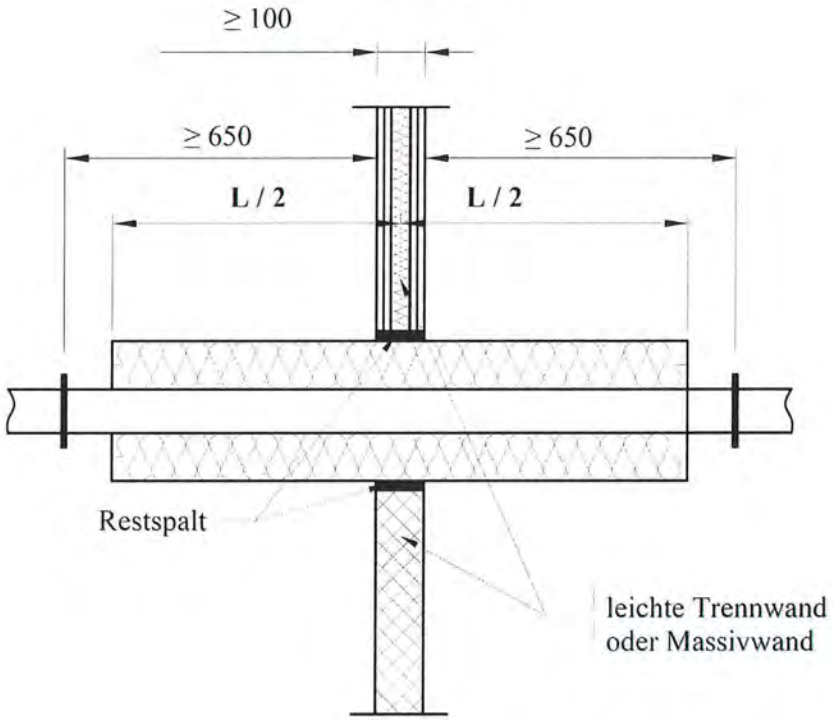
Ort, Datum Stempel und Unterschrift

(Diese Bestätigung ist dem Bauherren zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

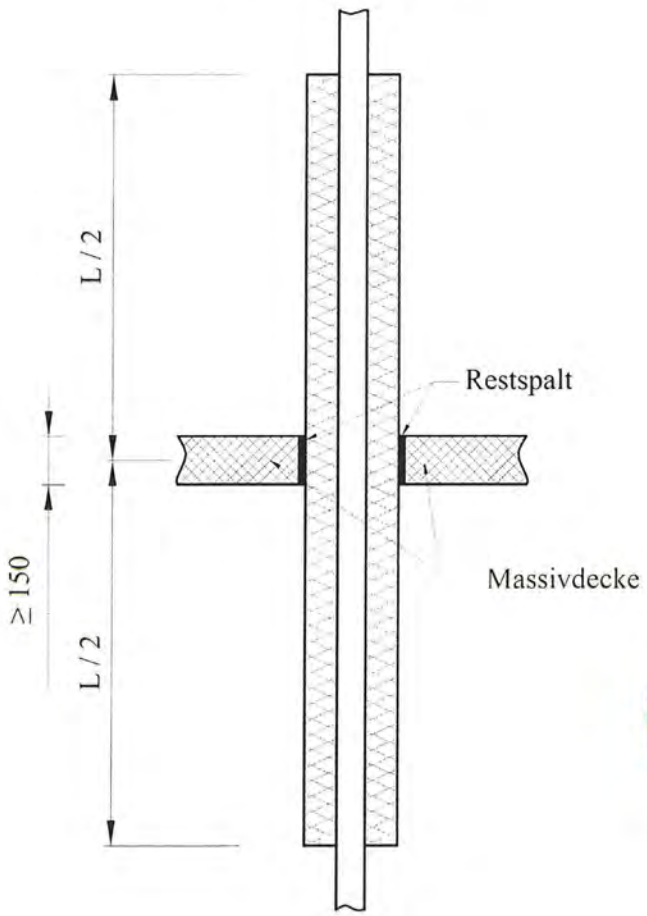
*) Nichtzutreffendes streichen

Materialprüfung MPA NRW 38 Nordrhein-Westfalen

Wandeinbau



Deckeneinbau



Materialprüfungsamt MPA NRW 38 Nordrhein-Westfalen