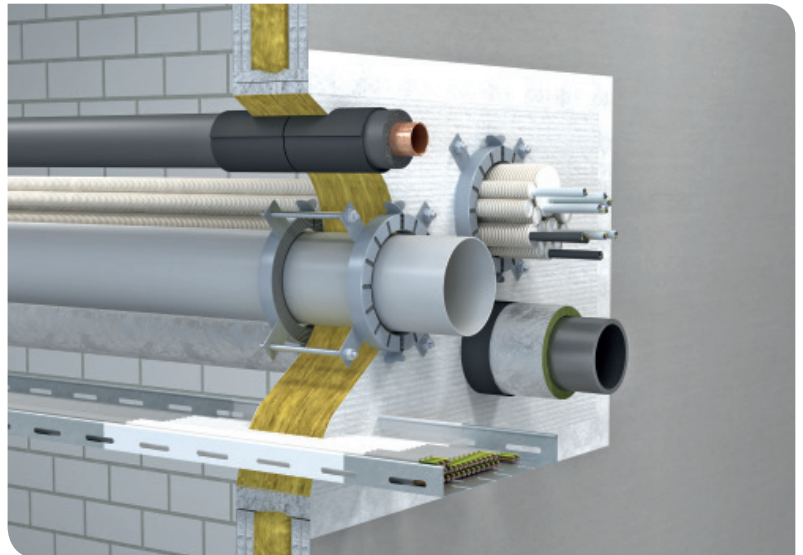


Technische Information Pacifyre® MP Weichschott



Klassifizierungsbericht

KB 13050709-3

- Mineralfaserschott zur Abschottung von brennbarer Rohre in Wänden und Decken-

Deutschland

Österreich - Schweiz - South East Europe

Walraven GmbH

Karl-von-Linde-Str. 22

D-95447 Bayreuth

Tel. +49 (0)921 75 60 0

Fax +49 (0)921 75 60 111

info.de@walraven.com

Walraven Group

Mijdrecht (NL) • Tienen (BE) • Bayreuth (DE)

Banbury (GB) • Malmö (SE) • Grenoble (FR)

Barcelona (ES) • Kraków (PL) • Mladá

Boleslav (CZ) • Moscow (RU) • Kyiv (UA)

Detroit (US) • Shanghai (CN) • Dubai (AE)

Budapest (HU)



Klassifizierungsbericht

Klassifizierungsbericht zum Feuerwiderstand nach EN 13501-2:2007+A1:2009

Klassifizierungsbericht Nr.: 13050709-3

Datum: 02.12.2013

**Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) U. Stöckl / hoee
DW: 872**

Auftraggeber: Rolf Kuhn GmbH
Jägersgrund 10
D-57339 Erndtebrück

Erstellt von: IBS – Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung
Gesellschaft mbH.
Petzoldstraße 45
A-4017 Linz

Bearbeiter: DI (FH) Ulrich STÖCKL, MSc.

Nr. der notifizierten Stelle: 1322 (nicht anwendbar, da keine Produktnorm vorhanden)

Produktname: IWM III plus

Geltungsdauer bis: unbegrenzt gültig

Dieser Klassifizierungsbericht besteht aus **13** Seiten und einer Beilage mit **3** Seiten und darf nicht auszugsweise benutzt oder auszugsweise reproduziert werden.

Dieses Dokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar.



1. Einleitung:

Dieser Klassifizierungsbericht zum Feuerwiderstand definiert die Klassifizierung, die dem Bauprodukt „IWM III plus“ in Übereinstimmung mit dem Verfahren nach EN 13501-2:2007+A1:2009 zugeordnet wird.

2. Details des klassifizierten Bauteils:

2.1 Art der Funktion:

Das Bauprodukt „IWM III plus“ wird als Rohrverschlusseinrichtung in Leichtbau- und Massivkonstruktionen definiert. Seine Funktion besteht darin, dem Feuer entsprechend dem charakteristischen Produktverhalten nach Abschnitt 5 von EN 13501-2:2007+A1:2009 zu widerstehen.

2.2 Beschreibung:

Das Bauprodukt „IWM III plus“ wird vollständig in den Prüfberichten, auf den in Abschnitt 3 zu diesem Klassifizierungsbericht zum Nachweis der Klassifizierung Bezug genommen wird, beschrieben.

Die Verarbeitungsrichtlinie für das Bauprodukt „IWM III plus“, ist dem Klassifizierungsbericht als 3-seitige Beilage angehängt.

2.2.1 Kurzbeschreibung:

Das Bauprodukt „IWM III plus“ ist eine Brandschutzbandage aus intumeszierendem Material. Durch seine im Brandfall aufschäumende Wirkung ist das Bauprodukt „IWM III plus“ ein sicherer Schutz vor Rauchgasübertragung im Bereich des Mauer- bzw. Deckenanschlusses und der Installationsdurchführung.

Die technischen Daten sowie das Brandverhalten des „ROKU Strip“ sind der Europäischen Technischen Zulassung ETA 10/0117 erteilt vom DIBt am 03. Juni 2010 zu entnehmen.



Allgemeine Probekörperbeschreibung aus dem Prüfbericht Nr. 13050709-1

Geprüft in:	Wandkonstruktion, Leichte Trennwand, Stärke 100 mm, doppelt beplankt mit 12,5 mm Gipskartonfeuerschutzplatten nach EN 520, Hinterfüllung 50 mm Mineralwolle nach Euroklasse A1 (Dichte 100 kg/m ³).
-------------	---

Nr. 8 EI 120 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung in Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 60 mm mit PVC-Rohr Ø 50 mm/2,4 mm u/u ohne Dämmung. Beidseitig 2 Lagen IWM III plus lt. Verarbeitungsrichtlinien eingesetzt.
Nr. 7 EI 120 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung in Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 89 mm mit PVC-Rohr Ø 75 mm/3,6 mm u/u ohne Dämmung. Beidseitig 3 Lagen IWM III plus lt. Verarbeitungsrichtlinien eingesetzt.
Nr. 6 EI 120 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung in Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 128 mm mit PVC-Rohr Ø 110 mm/5,3 mm u/u ohne Dämmung. Beidseitig 4 Lagen IWM III plus lt. Verarbeitungsrichtlinien eingesetzt.
Nr. 5 EI 120 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung in Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 186 mm mit PVC-Rohr Ø 160 mm/7,7 mm u/u ohne Dämmung. Beidseitig 6 Lagen IWM III plus lt. Verarbeitungsrichtlinien eingesetzt.
Nr. 16 EI 120 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung in Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 60 mm mit PP-Rohr Ø 50 mm/2,9 mm u/u ohne Dämmung. Beidseitig 2 Lagen IWM III plus lt. Verarbeitungsrichtlinien eingesetzt.
Nr. 15 EI 120 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung in Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 89 mm mit PP-Rohr Ø 75 mm/4,3 mm u/u ohne Dämmung. Beidseitig 3 Lagen IWM III plus lt. Verarbeitungsrichtlinien eingesetzt.
Nr. 13 EI 120 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung in Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 186 mm mit PP-Rohr Ø 160 mm/9,1 mm u/u ohne Dämmung. Beidseitig 6 Lagen IWM III plus lt. Verarbeitungsrichtlinien eingesetzt.

Allgemeine Probekörperbeschreibung aus dem Prüfbericht Nr. 13050709-2

Geprüft in:	Deckenkonstruktion aus Gasbeton, Stärke 150 mm, Rohdichte \geq 650 kg/m ³ .
-------------	--

Nr. 8 EI 60 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung im Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 60 mm mit PVC-Rohr Ø 50 mm/2,4 mm u/u ohne Dämmung. 2 Lagen IWM III plus unterseitig lt. Verarbeitungsrichtlinie eingesetzt.
Nr. 7 EI 120 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung im Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 89 mm mit PVC-Rohr Ø 75 mm/3,6 mm u/u ohne Dämmung. 3 Lagen IWM III plus unterseitig lt. Verarbeitungsrichtlinie eingesetzt.
Nr. 6 EI 90 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung im Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 128 mm mit PVC-Rohr Ø 110 mm/5,3 mm u/u ohne Dämmung. 4 Lagen IWM III plus unterseitig lt. Verarbeitungsrichtlinie eingesetzt.



Nr. 5 EI 90 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung im Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 186 mm mit PVC -Rohr Ø 160 mm/7,7 mm u/u ohne Dämmung. 6 Lagen IWM III plus unterseitig lt. Verarbeitungsrichtlinie eingesetzt.
Nr. 16 EI 60 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung im Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 60 mm mit PP -Rohr Ø 50 mm/2,9 mm u/u ohne Dämmung. 2 Lagen IWM III plus unterseitig lt. Verarbeitungsrichtlinie eingesetzt.
Nr. 15 EI 120 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung im Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 89 mm mit PP -Rohr Ø 75 mm/4,3 mm u/u ohne Dämmung. 3 Lagen IWM III plus unterseitig lt. Verarbeitungsrichtlinie eingesetzt.
Nr. 14 EI 90 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung im Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 128 mm mit PP -Rohr Ø 110 mm/6,3 mm u/u ohne Dämmung. 4 Lagen IWM III plus unterseitig lt. Verarbeitungsrichtlinie eingesetzt.
Nr. 13 EI 120 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung im Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 186 mm mit PP -Rohr Ø 160 mm/9,1 mm u/u ohne Dämmung. 6 Lagen IWM III plus unterseitig lt. Verarbeitungsrichtlinie eingesetzt.

Allgemeine Probekörperbeschreibung aus dem Prüfbericht Nr. 13050709-1a

Geprüft in:	Prüfrahmen mit 2-Plattenschott, vertikal verbaut
-------------	--

Nr. 2 EI 120 IWM III plus u/u	Kunststoffrohrabschottung: Öffnung im Weichschott (ROKU MFS Weichschott, 2x50 mm) Ø 136 mm mit PP -Rohr Ø 110 mm/6,3 mm u/u ohne Dämmung. Beidseitig 4 Lagen IWM III plus lt. Verarbeitungsrichtlinien eingesetzt.
--	---

3. Prüfbericht und Versuchsergebnisse zur Unterstützung dieser Klassifizierung:

3.1 Prüfberichte:

Name des Prüflabors	Antragsteller	Nummer des Prüfberichtes	Prüfverfahren
1*	Rolf Kuhn GmbH Jägersgrund 10 D-57339 Erndtebrück	13050709-1	EN 1363-1: 2000-01 EN 1366-3: 2009
1*	Rolf Kuhn GmbH Jägersgrund 10 D-57339 Erndtebrück	13050709-2	EN 1363-1: 2000-01 EN 1366-3: 2009



2*	Rolf Kuhn GmbH Jägersgrund 10 D-57339 Erndtebrück	13050709-1a	EN 1363-1: 2000-01 EN 1366-3: 2009
----	--	-------------	---------------------------------------

*.....Prüfinstitute dem IBS bekannt

3.2 Fähigkeit des Feuerwiderstandes:

Tabelle 1: Beanspruchungsbedingungen

Temperaturzeitkurve:	Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK), nach ÖNORM EN 1363-1 : 2012, Abschnitt 5.1.1
Richtung der Brandbeanspruchung:	Horizontale Abschottung (Decke) Vertikale Abschottung (Wand)

Tabelle 2: Prüfergebnisse

Prüfverfahren, Prüfberichtsnummer,	Parameter	Ergebnis
EN 1366-3 : 2009 in Verbindung mit EN 1363-1 : 2012 13050709-1	Probekörper PVC Ø 50 x 2,4 mm in Wand PVC Ø 75 x 3,6 mm in Wand PVC Ø 110 x 5,3 mm in Wand PP Ø 50 x 2,9 mm in Wand PP Ø 75 x 4,3 mm in Wand PP Ø 160 x 9,1 mm in Wand	
	Rohrendkonfiguration	u/u
	Raumabschluss (E)	
	Zeit bis zur Entzündung des Wattebausches [min]	≥ 120
	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums [min]	≥ 120
	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung [min]	≥ 120
	Wärmedämmung (I)	
	Zeit, nachdem die maximale Temperaturerhöhung an der nicht beflammten Seite 180 K überschreitet [min]	≥ 120



EN 1366-3 : 2009 in Verbindung mit EN 1363-1 : 2012 13050709-1	Probekörper PVC Ø 160 x 7,7 mm in Wand	
	Rohrendkonfiguration	u/u
	Raumabschluss (E)	
	Zeit bis zur Entzündung des Wattebausches [min]	≥ 120
	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums [min]	≥ 120
	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung [min]	≥ 120
	Wärmedämmung (I)	
	Zeit, nachdem die maximale Temperaturerhöhung an der nicht beflammten Seite 180 K überschreitet [min]	≥ 90
EN 1366-3 : 2009 in Verbindung mit EN 1363-1 : 2012 13050709-1a	Probekörper PP Ø 110 x 6,3 mm in Wand	
	Rohrendkonfiguration	u/u
	Raumabschluss (E)	
	Zeit bis zur Entzündung des Wattebausches [min]	≥ 120
	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums [min]	≥ 120
	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung [min]	≥ 120
	Wärmedämmung (I)	
	Zeit, nachdem die maximale Temperaturerhöhung an der nicht beflammten Seite 180 K überschreitet [min]	≥ 120
EN 1366-3 : 2009 in Verbindung mit EN 1363-1 : 2012 13050709-2	Probekörper PVC Ø 50 x 2,4 mm in Decke PP Ø 50 x 2,9 mm in Decke	
	Rohrendkonfiguration	u/u
	Raumabschluss (E)	
	Zeit bis zur Entzündung des Wattebausches [min]	≥ 120
	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums [min]	≥ 120
	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung [min]	≥ 120
	Wärmedämmung (I)	
	Zeit, nachdem die maximale Temperaturerhöhung an der nicht beflammten Seite 180 K überschreitet [min]	≥ 60



EN 1366-3 : 2009 in Verbindung mit EN 1363-1 : 2012 13050709-2	Probekörper	PVC Ø 75 x 3,6 mm in Decke PVC Ø 160 x 7,7 mm in Decke PP Ø 75 x 4,3 mm in Decke PP Ø 160 x 9,1 mm in Decke
	Rohrendkonfiguration	u/u
	Raumabschluss (E)	
	Zeit bis zur Entzündung des Wattebausches [min]	≥ 120
	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums [min]	≥ 120
	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung [min]	≥ 120
	Wärmedämmung (I)	
	Zeit, nachdem die maximale Temperaturerhöhung an der nicht beflammten Seite 180 K überschreitet [min]	≥ 90
EN 1366-3 : 2009 in Verbindung mit EN 1363-1 : 2012 13050709-2	Probekörper	PVC Ø 110 x 5,3 mm in Decke PP Ø 110 x 6,3 mm in Decke
	Rohrendkonfiguration	u/u
	Raumabschluss (E)	
	Zeit bis zur Entzündung des Wattebausches [min]	≥ 120
	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums [min]	≥ 120
	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung [min]	≥ 120
	Wärmedämmung (I)	
	Zeit, nachdem die maximale Temperaturerhöhung an der nicht beflammten Seite 180 K überschreitet [min]	≥ 90

4. Klassifizierung und direkter Anwendungsbereich:

4.1 Referenz zur Klassifizierung:

Diese Klassifizierung wird nach EN 13501-2:2007+A1:2009, Abschnitt 7, durchgeführt.



4.2 Klassifizierung:

Das Bauprodukt „IWM III plus“ in Verbindung mit dem Weichschott ROKU MFS wird nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen, je nachdem was zutritt, klassifiziert.

- ▶ **13050709-1 - Probekörper** PVC Ø 50 x 2,4 mm in Wand
- PVC Ø 75 x 3,6 mm in Wand
- PVC Ø 110 x 5,3 mm in Wand
- PP Ø 50 x 2,9 mm in Wand
- PP Ø 75 x 4,3 mm in Wand
- PP Ø 160 x 9,1 mm in Wand

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r
-	E	I	-		120	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung des Feuerwiderstands:

E 15 – u/u, E 30 – u/u, E 45 – u/u, E 60 – u/u, E 90 – u/u, E 120 u/u

EI 15 – u/u, EI 20 – u/u, EI 30 – u/u, EI 45 – u/u, EI 60 – u/u, EI 90 – u/u, EI 120 u/u

- ▶ **13050709-1a - Probekörper** PP Ø 110 x 6,3 mm in Wand

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r
-	E	I	-		120	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung des Feuerwiderstands:

E 15 – u/u, E 30 – u/u, E 45 – u/u, E 60 – u/u, E 90 – u/u, E 120 u/u

EI 15 – u/u, EI 20 – u/u, EI 30 – u/u, EI 45 – u/u, EI 60 – u/u, EI 90 – u/u, EI 120 u/u

- ▶ **13050709-1 - Probekörper** PVC Ø 160 x 7,7 mm in Wand

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r
-	E	-	-		120	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	E	I	-		90	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung des Feuerwiderstands:

E 15 – u/u, E 30 – u/u, E 45 – u/u, E 60 – u/u, E 90 – u/u, E 120 u/u

EI 15 – u/u, EI 20 – u/u, EI 30 – u/u, EI 45 – u/u, EI 60 – u/u, EI 90 – u/u



▶ **13050709-1 - Probekörper** PVC Ø 50 x 2,4 mm in Decke
PP Ø 50 x 2,9 mm in Decke

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r
-	E	-	-		120	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	E	I	-		60	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung des Feuerwiderstands:

*E 15 – u/u, E 30 – u/u, E 45 – u/u, E 60 – u/u, E 90 – u/u, E 120 u/u
EI 15 – u/u, EI 20 – u/u, EI 30 – u/u, EI 45 – u/u, EI 60 – u/u*

▶ **13050709-1 - Probekörper** PVC Ø 75 x 3,6 mm in Decke
PVC Ø 160 x 7,7 mm in Decke
PP Ø 75 x 4,3 mm in Decke
PP Ø 160 x 9,1 mm in Decke

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r
-	E	I	-		120	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung des Feuerwiderstands:

*E 15 – u/u, E 30 – u/u, E 45 – u/u, E 60 – u/u, E 90 – u/u, E 120 u/u
EI 15 – u/u, EI 20 – u/u, EI 30 – u/u, EI 45 – u/u, EI 60 – u/u, EI 90 – u/u, EI 120 u/u*

▶ **13050709-1 - Probekörper** PVC Ø 110 x 5,3 mm in Decke
PP Ø 110 x 6,3 mm in Decke

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r
-	E	-	-		120	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	E	I	-		90	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung des Feuerwiderstands:

*E 15 – u/u, E 30 – u/u, E 45 – u/u, E 60 – u/u, E 90 – u/u, E 120 u/u
EI 15 – u/u, EI 20 – u/u, EI 30 – u/u, EI 45 – u/u, EI 60 – u/u, EI 90 u/u*

Keine anderen Klassifizierungen sind zulässig.

4.3 Anwendungsbereich:

Die o.g. Klassifizierung ist für das Bauteil „**IWM III plus**“ für den direkten Anwendungsbereich gemäß ÖNORM EN 1366-3 : 2009-05 gültig.

4.3.1 Ausrichtung

Prüfergebnisse sind nur auf die Ausrichtung, in der die Abschottungen geprüft wurden, anwendbar, das sind Wand oder Decke.

4.3.2 Massivdecken- und –wandkonstruktionen

Prüfergebnisse, die mit einer Massiv-Normtragkonstruktion erhalten wurden, gelten für raumabschließende Bauteile aus Beton oder Mauerwerk mit einer gleichen oder größeren Dicke und Dichte als der geprüften.

Diese Regel gilt nicht für Rohrverschlussysteme, welche innerhalb der Tragkonstruktion angeordnet sind, im Falle einer größeren Dicke der Tragkonstruktion, außer die Länge des Schotts wird um den gleichen Betrag erhöht und die Entfernung von der Oberfläche der Tragkonstruktion bleibt an beiden Seiten gleich.

4.3.3 Leichtwandkonstruktionen

Ergebnisse von Norm-Leichtwandkonstruktionen gelten für alle Leichtwandkonstruktionen derselben Feuerwiderstandsklasse, vorausgesetzt:

- 1) die Konstruktion ist nach EN 13501-2 klassifiziert;
- 2) die Konstruktion hat eine Gesamtdicke, die nicht geringer ist als die Mindestdicke des in Tabelle 3 der EN 1366-3 : 2009 angegebenen Bereiches für die in der Prüfung verwendete Norm-Leichtwandkonstruktion. Diese Regel gilt nicht für Rohrverschlussysteme, welche innerhalb der Tragkonstruktion angeordnet sind, im Falle einer größeren Dicke der Tragkonstruktion, außer die Länge des Schotts wird um den gleichen Betrag erhöht und die Entfernung von der Oberfläche der Tragkonstruktion bleibt an beiden Seiten gleich;
- 3) im Falle von innerhalb der Wand installierten Abschottungen und wenn eine Leichtbauwand mit Isolierung in der Prüfung verwendet wurde, muss die Öffnungslaubung in der Praxis bekleidet werden. Die Bekleidung muss aus Ständern

und Platten der gleichen Spezifikation wie die für die Wand verwendeten erstellt werden. Die Dicke der Laibungsbekleidung muss mindestens 12,5 mm betragen. Diese Regel gilt nicht, wenn die Isolierung rund um die Abschottung(en) entfernt wurde (siehe 7.2.2.1.2 in EN 1366-3 : 2009);

- 4) die Anzahl der Plattenlagen und die Gesamtdicke der Plattenlagen ist gleich oder größer als die geprüfte(n), wenn keine Laibungsbekleidung verwendet wird;
- 5) Leichtbauwände mit Holzständern werden mit mindestens der gleichen Anzahl von Lagen, wie in Tabelle 3 der En 1366-3 : 2009 angegeben, erstellt, kein Teil der Abschottung befindet sich näher als 100 mm an einem Ständer, der Spalt zwischen Abschottung und Ständer wird verschlossen und mindestens 100 mm Isolierung der Klasse A1 oder A2 nach EN 13501-1 werden im Spalt zwischen Abschottung und Ständer angebracht.

4.3.4 Eine Bekleidung der Öffnungslaibung wird als Teil der Abschottung betrachtet. Prüfungen ohne Laibungsbekleidung gelten für Anwendungen mit Laibungsbekleidung aber nicht umgekehrt.

4.3.5 Die Norm-Leichtwandkonstruktion gilt nicht für Konstruktionen auf der Basis von Sandwichpaneelen und für Leichtbauwände, bei denen die Beplankung die Ständer nicht auf beiden Seiten bedeckt. Durchführungen in derartigen Konstruktionen müssen individuell von Fall zu Fall geprüft werden.

4.3.6 Ergebnisse von leichten Tragkonstruktionen dürfen auf Beton- oder Mauerwerksbauteile übertragen werden, deren Dicke gleich der oder größer als die Dicke des in den Prüfungen verwendeten Bauteils ist. Diese Regel gilt nicht für Rohrverschlussysteme, welche innerhalb der Tragkonstruktion angeordnet sind, im Falle einer größeren Dicke der Tragkonstruktion, außer die Länge des Schotts wird um den gleichen Betrag erhöht und die Entfernung von der Oberfläche der Tragkonstruktion bleibt an beiden Seiten gleich.

4.3.7 Leitungen (lt. EN 1366-3 : 2009, E.2.7.)

Die Regeln für den direkten Anwendungsbereich gelten für die Nennmaße der Leitungen.

Zum direkten Anwendungsbereich für Rohrabschottungen (einschließlich Elektroinstallationskanäle/Leerrohre) (lt. EN 1366-3 : 2009, E.2.7.)



Ergebnisse aus einer Mehrfachabschottung dürfen auf die Abschottung einer Einzeldurchführung des gleichen Typs übertragen werden aber nicht umgekehrt.

Die maximale Rohrverschlussystemgröße innerhalb einer Konstruktionsgruppe deckt geringere Größen dieser Konstruktionsgruppe ab.

Prüfergebnisse aus Prüfungen mit an beiden Enden offenen „Kunststoffrohren“ (u/u) gelten für alle anderen Prüfbedingungen (c/u, u/c, c/c).

Der zulässige Bereich von Rohr und/oder Isolierwerkstoff entspricht dem durch die Prüfung abgedeckten Bereich.

Diese Klassifizierung deckt sämtliche Rohrleitungen aus den Kunststofftypen PVC, PE und PP ab.

Wenn ein Rohr sowohl senkrecht als auch schräg zur Abschottung geprüft wurde, ist das Ergebnis für jeden Winkel zwischen einem rechten Winkel und dem geprüften Winkel gültig.

Für Mehrfachdurchführungen dürfen die Abstände zwischen den einzelnen Rohrdurchführungen zueinander und die oberen Abstände zwischen den Rohrleitungen zur Laibung der Abschottung aus einer Prüfung nach Normkonfiguration ohne Einschränkung vergrößert werden.

Wenn Einzelrohre direkt durch ein Bauteil führen (Mauerwerkswand, Leichtbauwand, Betondecke usw.), muss der Ringspalt zwischen Rohr und Bauteil innerhalb des geprüften Bereichs liegen. Der Abstand zwischen der Rohrleitung und der seitlichen Laibung der Abschottung darf vergrößert werden.

Eine Prüfung an nicht isolierten Rohren gilt nicht für isolierte Rohre.

4.3.8 Schottgröße und Abstände

Prüfergebnisse, welche unter Verwendung der Normwand- und -Deckenkonfiguration für Abschottungen erhalten wurden, gelten für jede Schottgröße (bezogen auf Länge und Breite) kleiner oder gleich der geprüften, vorausgesetzt der Gesamtquerschnitt der Leitungen (einschließlich Isolierung) überschreitet nicht 60 % der Fläche der Abschottung, die Abstände sind nicht kleiner als die in der Prüfung verwendeten Minimalabstände und ein Leerschott mit der angestrebten Maximalgröße wurde zusätzlich geprüft.

Die Prüfung eines Leerschotts darf entfallen für Mörtelschotts, für Abschottungen, die aus starren Platten und aus Mineralwollplatten mit einer Mindestdichte von 150 kg/m³ erstellt werden, sowie für Abschottungen von Einzelleitungen.



Für Deckenkonstruktionen gelten die Ergebnisse von Prüfungen an Abschottungen mit einer Mindestlänge von 1 000 mm für jede beliebige Länge, sofern das Verhältnis von Umfang zu Fläche der Abschottung nicht kleiner ist als das der geprüften Abschottung.

5. Einschränkungen:

Dieser Klassifizierungsbericht verliert seine Gültigkeit sobald am Produkt technische Änderungen vorgenommen wurden.

5.2 Warnung:

Dieses Dokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar.

**IBS-INSTITUT FÜR BRANDSCHUTZTECHNIK UND
SICHERHEITSFORSCHUNG GESELLSCHAFT M.B.H.
Akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle**

DI (FH) Ulrich STÖCKL, MSc.
Sachbearbeiter

Ing. Josef KRAML
Zeichnungsberechtigter

Stand: Dezember 2013 - Österreich

Da in dieser Montageanleitung nicht alle Details integriert werden können, so ist der Klassifizierungsbericht 210005902 +13050709-3 für genaue Angaben heranzuziehen.

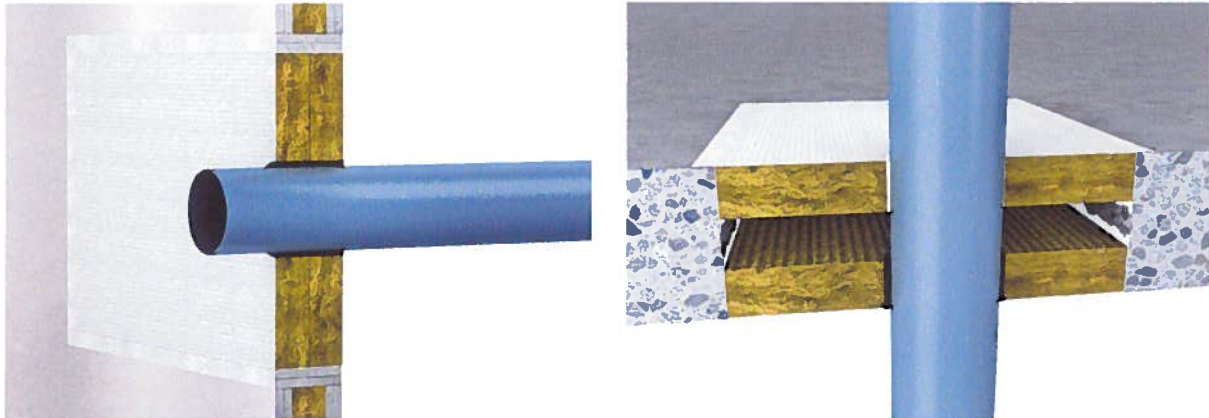
Die Brandschutzmanschette vom Typ IWM III plus ist gemäß EN 1366-3 geprüft und darf in Massivwände, Massivdecken und Leichte Trennwände und im Mineralfaserschott ROKU MFS gemäß aufgeführter Tabelle eingebaut werden.

Art und Mindestdicke der Wände / Decke:

Massivwand	bei Rohr Ø	LT	bei Rohr Ø	Massivdecke	bei Rohr Ø
≥ 100 mm	≤ 160 mm	≥ 94 mm	≤ 110 mm	≥ 150 mm	≤ 160 mm

Grundsätze für den Einbau:

Die Manschette muss beidseitig in der Wand und unterseitig in der Decken eingebaut werden. Das im Brandfalle aufschäumende Band wird in entsprechender Lagenanzahl um das Rohr gewickelt und bündig mit der Wandaußenkante bzw. Deckenunterkante in der Wand / Decke montiert.



Zulässige Rohrtypen:

- ▶ PVC, PP und PE Rohre ≤ 160 mm Außendurchmesser und Rohrwanddicken bis max. 9,1 mm
- ▶ Aluverbundrohre bis max. 110 mm und einem Alukern von max. 1,5 mm

Isolierungen

- ▶ PE - Schallschutzisolierung bis max. 4 mm.
- ▶ Synthesekautschuk mit einer Dämmdicke zwischen 7 und 31,5 mm verwendet werden.

Einbau:

Die Länge des Intumeszierenden Bandes bzw. die Anzahl der Wicklungen werden gemäß der unten stehenden Tabelle festgelegt und das Band mittels Schere oder Klingenmesser abgelängt.

Das Band wird vor der Öffnung in entsprechender Lagenanzahl um das Rohr gewickelt. Bei nichtselbstklebender Variante des intumeszierenden Bandes das Ende mit Klebeband sichern. Anschließend das Band in die Öffnung schieben.

Es ist darauf zu achten, dass das Band immer bündig mit der Wand / Deckenaußenkante bzw. mit der Weichschottaußenkante abschließt.



Kunststoffrohre aus PVC, PE oder PP und Rohrwanddicken von 1,8 – 9,1 mm in LT ≥ 94 mm oder Massivwand ≥ 110 mm und in Verbindung mit Weichschott ROKU® MFC mit 2 x 50 mm Platten

Rohr Ø	Wicklungsanzahl	Feuerwiderstandsklasse
≤ 50 mm	2	EI 120 U / U
>50 ≤ 75 mm	3	EI 120 U / U
>75 ≤ 110 mm	4	EI 120 U / U
>110 ≤ 160 mm	6	EI 90 U / U

Kunststoffrohre aus PVC, PE oder PP und Rohrwanddicken von 1,8 – 9,1 mm in Massivdecke ≥ 150 mm und in Verbindung mit Weichschott ROKU® MFC mit 2 x 50 mm Platten

Rohr Ø	Wicklungsanzahl	Feuerwiderstandsklasse
≤ 50 mm	2	EI 60 U / U
>50 ≤ 75 mm	3	EI 120 U / U
>75 ≤ 110 mm	4	EI 90 U / U
>110 ≤ 160 mm	6	EI 120 U / U

Kunststoffrohre aus PVC in LT ≥ 94 mm, Massivwände ≥ 100 mm oder Massivdecke ≥ 150 mm

Rohr Ø in mm	Rohrwand-Dicke in mm	Lagenanzahl ohne Isolierung	Lagenanzahl mit PE Iso.	Lagenanzahl mit Synthesekauts.	Klassifizierung	Bemerkung
≤ 50	1,8 – 5,6	2	3	3	EI 120 U / C	
>50≤110	1,8 – 12,3	3	3	3 (4)	EI 120 U / C	≥ 9,5 Iso 4 Lagen

Kunststoffr. aus PE-HD in LT ≥ 94 mm, Massivwände ≥ 100 mm oder Massivdecke ≥ 150 mm

Rohr Ø in mm	Rohrwand-Dicke in mm	Lagenanzahl ohne Isolierung	Lagenanzahl mit PE Iso.	Lagenanzahl mit Synthesekauts.	Klassifizierung	Bemerkung
≤ 50	1,8	2	3	3	EI 120 U / C	
>50≤110	1,8 – 10	3	3	3 (4)	EI 120 U / C	≥ 9,5 Iso 4 Lagen

Kunststoffrohre aus PP in LT ≥ 94 mm, Massivwände ≥ 100 mm oder Massivdecke ≥ 150 mm

Rohr Ø in mm	Rohrwand-Dicke in mm	Lagenanzahl ohne Isolierung	Lagenanzahl mit PE Iso.	Lagenanzahl mit Synthesekauts.	Klassifizierung	Bemerkung
≤ 50	1,8	2	2	3	EI 120 U / C	
>50≤110	1,8 – 10	3	3	3 (4)	EI 120 U / C	≥ 9,5 Iso 4 Lagen

Kunststoffrohre der Typen Wavin Si Tech, Polokal NG, Geberit Silent PP und Rehau Raupiano in Massivdecken ≥ 150 mm

Rohr Ø in mm	Rohrwand-Dicke in mm	Lagenanzahl ohne Isolierung	Lagenanzahl mit PE Iso.	Lagenanzahl mit Synthesekauts.	Klassifizierung	Bemerkung
≤ 50	1,8 – 2,0	-	2	-	EI 120 U / C	
>50≤75	2,1 – 2,55	-	3	-	EI 120 U / C	
>75≤90	2,4 – 3,1	-	4	-	EI 120 U / C	
>90≤110	2,7 – 3,7	-	5	-	EI 120 U / C	



Kunststoffverbundrohre in LT ≥ 94 mm und Massivwänden ≥ 100 mm

Rohrtyp	Rohr – Ø in mm	Lagenanzahl ohne Isolierung	Lagenanzahl mit PE Isolierung	Lagenanzahl bei Synthese- kautschuk	Klassifizierung	Bemerkung
Fusiotherm	≤ 40	2	2	2	EI 120 U / C	
	>40 ≤ 75	3	3	3	EI 120 U / C	
	>75 ≤ 110	4	4	4	EI 120 U / C	
Unipipe	≤ 40	2	2	2	EI 120 U / C	
	>40 ≤ 75	3 (EI 90)	3	3	EI 120 U / C	
	>75 ≤ 110	4 (EI 90)	4	4	EI 120 U / C	
Alpex Duo	≤ 40	2	2	2	EI 120 U / C	
	>40 ≤ 75	3	-	3 / 4 / 5	EI 120 U / C	Je nach Isolierungs- dicke

Kunststoffverbundrohre in Massivdecken ≥ 150 mm

Rohrtyp	Rohr – Ø in mm	Lagenanzahl ohne Isolierung	Lagenanzahl mit PE Isolierung	Lagenanzahl bei Synthese- kautschuk	Klassifizierung	Bemerkung
Fusiotherm	≤ 40	2	2	2	EI 120 U / C	
	>40 ≤ 75	3	3	3	EI 120 U / C	
	>75 ≤ 110	4	4	4	EI 120 U / C	
Unipipe	≤ 40	2	2	2	EI 120 U / C	
	>40 ≤ 75	3	3	3	EI 120 U / C	
	>75 ≤ 110	4	4	4	EI 120 U / C	
Alpex Duo	≤ 40	2	2	2	EI 120 U / C	
	>40 ≤ 75	3	3	3 / 4	EI 120 U / C	Je nach Isolierungs- dicke

Alle genauen Details finden Sie in den Klassifizierungsberichten 210005902 und 13050709-3 wir bitten um Beachtung!

