



Institut für Brandschutztechnik
und Sicherheitsforschung

KLASSIFIZIERUNGSBERICHT

nach EN 13501-2:2016

Produktname: „Hohlwanddose HWD 68+“

Klassifizierungsbericht Nr.: 323110902-A

Datum: 13.03.2024

Techniker: Manfred EGLAUER / AM

DW: 871

Auftraggeber: Kaiser GmbH & Co. KG
Ramsloh 4
58579 Schalksmühle
Deutschland

Erstellt von: IBS - Institut für Brandschutztechnik und
Sicherheitsforschung Gesellschaft m.b.H.
Petzoldstraße 45
4020 Linz
Austria

Notifizierungsnummer: 1322

Dieser Klassifizierungsbericht besteht aus 52 Seiten und darf nicht auszugsweise benutzt oder reproduziert werden.





INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	3
2. Details der klassifizierten Bauteile und Produkte	3
2.1. Art der Funktion.....	3
2.1.1. Gerätedose HWD 68+	4
2.1.2. Geräte-Verbindungsdose HWD 68+	5
2.1.3. Brandschutzdeckel HWD 30 - 120	6
2.1.4. Verbindungsstutzen.....	7
2.2. Beschreibungen	8
2.2.1. Verwendete Kabel	8
2.2.2. Verwendete Leerrohre	8
2.2.3. Sonstiges Installationsmaterial	8
2.2.4. Probekörperbeschreibung.....	9
3. Prüfberichte und Versuchsergebnisse	26
3.1. Prüfberichte.....	26
3.2. Fähigkeit des Feuerwiderstandes.....	26
3.2.1. Prüfbericht 232000853-01-K1.....	27
3.2.2. Prüfbericht 232000853-02-K1.....	28
3.2.3. Prüfbericht 232000853-03-K1.....	29
3.2.4. Prüfbericht 232000867-01-K1.....	30
4. Klassifizierung und Anwendungsbereich	31
4.1. Referenz zur Klassifizierung.....	31
4.2. Referenz zum Anwendungsbereich.....	31
4.3. Geräte-Verbindungsdose HWD 68+	32
4.3.1. Detailzeichnungen	32
4.3.2. Klassifizierung nach EN 1364-1.....	34
4.3.3. Klassifizierung nach EN 1366-3.....	36
4.4. Gerätedose HWD 68+	42
4.4.1. Detailzeichnungen	42
4.4.2. Klassifizierung nach EN 1364-1.....	44
4.4.3. Klassifizierung nach EN 1366-3.....	46
5. Begrenzungen	52
5.1. Hinweis	52



1. Einleitung

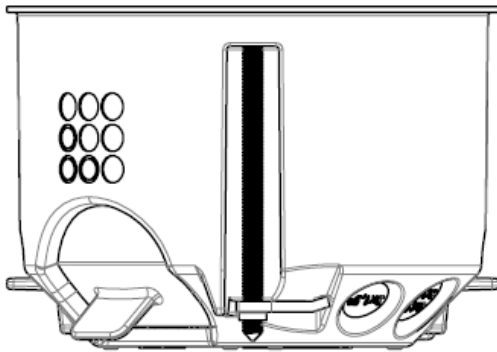
Dieser Klassifizierungsbericht zum Feuerwiderstand definiert die Klassifizierung, die den Einbausituationen von Hohlwanddose HWD 68+ in Übereinstimmung mit dem Verfahren nach EN 13501-2:2016 zugeordnet wird.

2. Details der klassifizierten Bauteile und Produkte

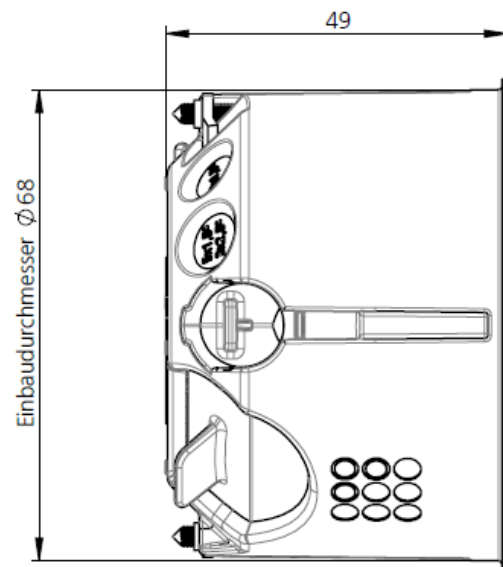
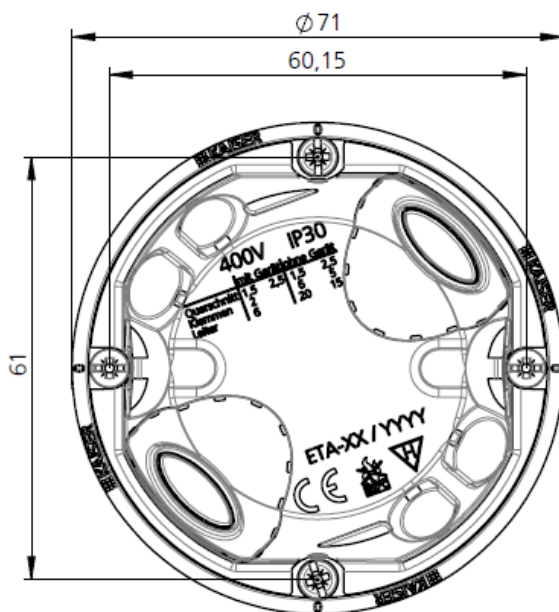
2.1. Art der Funktion

Die Funktion aller in diesem Klassifikationsbericht angeführten Bauprodukte der Firma Kaiser GmbH & Co. KG besteht darin, dem Feuer in vertikaler Ausrichtung in Normtragkonstruktionen, entsprechend dem charakteristischen Produktverhalten nach Abschnitt 5 von EN 13502-2:2016 zu widerstehen.

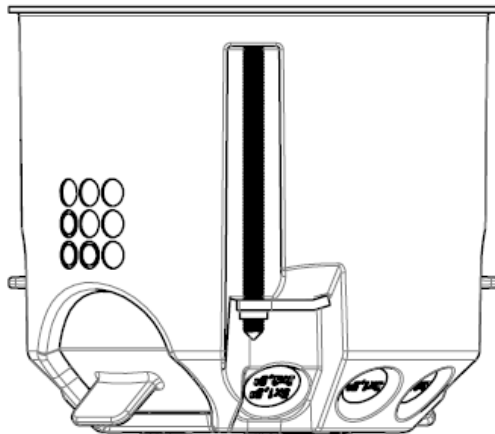
2.1.1. Gerätedose HWD 68+



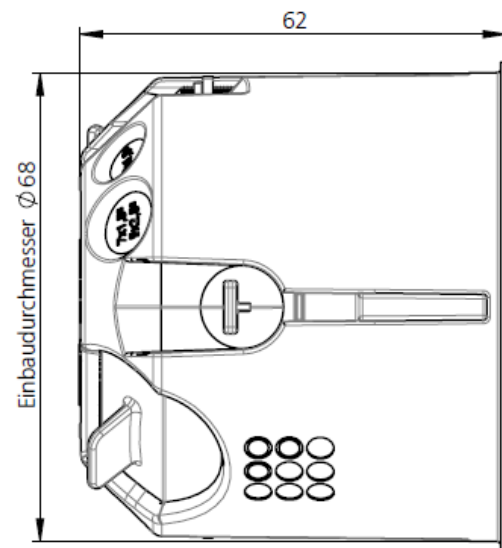
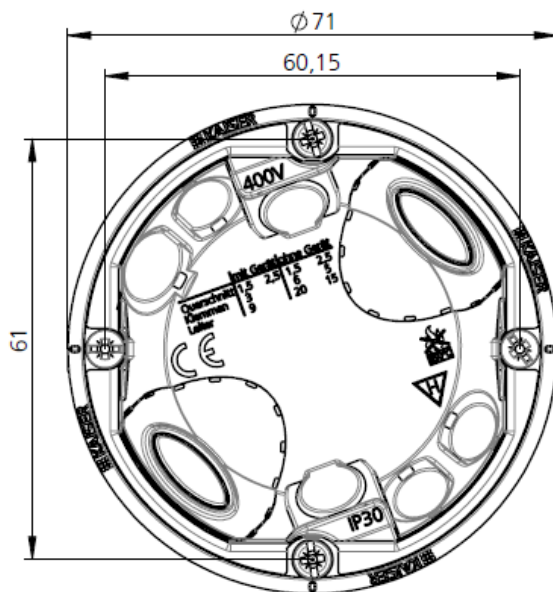
9463-03 Gerätedose HWD 68+
maximale Leitungsbelegung (alle Kabelsorten zulässig)
max. 2 Leitungen 5 x 2,5 mm ² oder 5 x 1,5 mm ² oder 3 x 2,5 mm ² oder kleinerer Durchmesser
maximaler Kabeldurchmesser
Ø 13,3 mm
maximaler Kupferquerschnitt
20 mm ²



2.1.2. Geräte-Verbindungsdose HWD 68+

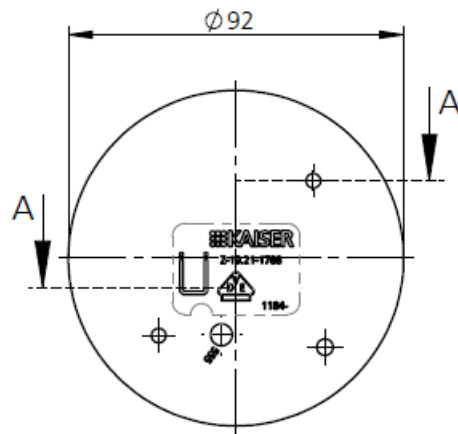


9464-03 Geräte-Verbindungsdose HWD 68+
maximale Leitungsbelegung (alle Kabelsorten zulässig)
max. 4 Leitungen 5 x 2,5 mm ² oder 5 x 1,5 mm ² oder 3 x 2,5 mm ² oder kleinerer Durchmesser
maximaler Kabeldurchmesser
Ø 13,3 mm
maximaler Kupferquerschnitt aller eingeführten Kabel
30 mm ²

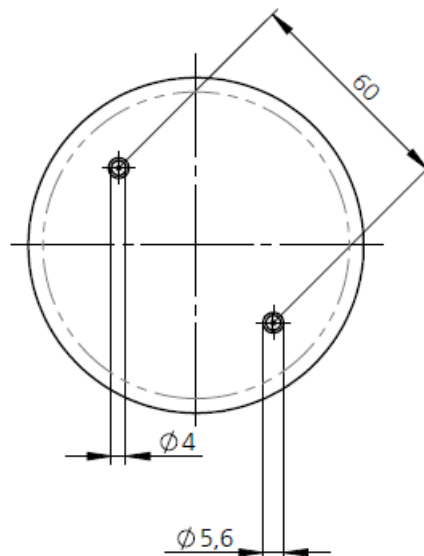
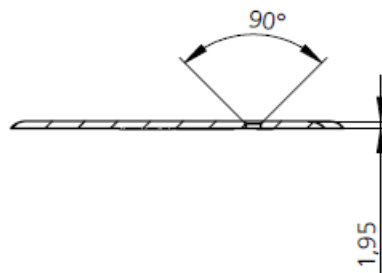


2.1.3. Brandschutzdeckel HWD 30 - 120

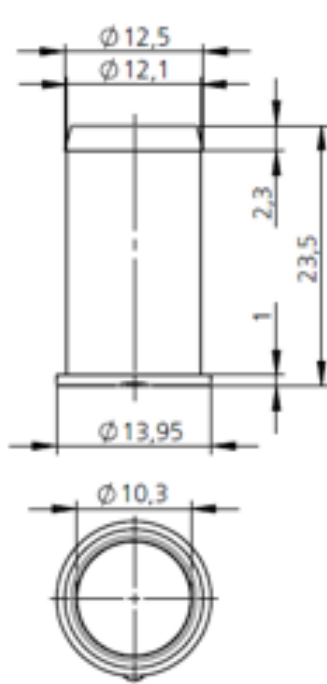
Brandschutzdeckel HWD30 -120



SCHNITT A-A
MAßSTAB 1 : 2



2.1.4. Verbindungsstutzen



Verbindungsstutzen



2.2. Beschreibungen

Die Einbausituationen von Hohlwanddose HWD 68+ werden vollständig in den Prüfberichten, auf die im Kapitel 3 dieses Klassifizierungsberichtes Bezug genommen wird, beschrieben.

2.2.1. Verwendete Kabel

Bezeichnung	Typ	Aderzahl	Querschnitt	Bemerkung
K1	NYM-J	5	1,5 mm ²	Mantelleitung
K2	NYM-J	3	1,5 mm ²	Mantelleitung
K3	NYM-J	5	2,5 mm ²	Mantelleitung
K4	H07-VU	1	1,5 mm ²	Aderleitung
A1	EYY-J	5	1,5 mm ²	Mantelleitung
A2	H07RN-F	5	1,5 mm ²	Mantelleitung
A3	N2HY-J	5	1,5 mm ²	Mantelleitung

2.2.2. Verwendete Leerrohre

Rohr	Fränkische FBY-EF-F schwarz Kunststoff-Wellrohr Typ 25 und Dietzel HFXP X Pro 25 SW Panzerflexrohr
------	--

2.2.3. Sonstiges Installationsmaterial

Einbauten	Bemerkungen
Steckdose	Busch-Jaeger Serie Duro 2000
Schalter / Taster	
Rahmen 1-fach	
Rahmen 2-fach	
Rahmen 3-fach	
Rahmen 5-fach	
Universal-Steckklemme	WAGO 2273-203 WAGO 2273-205



2.2.4. Probekörperbeschreibung

2.2.4.1. Legende

HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Bezeichnung der Hohlwanddose	Anzahl der Hohlwand Dosen in einem Einbaurahmen	Ausrichtung der Hohlwand Dosenkombination	Probekörpernummer	Einbauteile (Steckdose / Lichtschalter)	Bezeichnung der Kabeltype für die Zu- oder Ableitung	Kabeltype für die Verdrahtung der Einbauten innerhalb eines Kombinationsrahmens

2.2.4.2. Prüfbericht Nr. 232000853-01-K1 – LTW125

Geprüft in:	<u>Leichte Trennwand mit Aufbau:</u> - Dicke 125 mm - Gipskartonplatte, 2 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520) - Fugenfüller (Knauf Uniflott) - Stahlprofil 75 x 50 x 0,6 mm (UNI CW Profil) - Stahlprofil 75 x 40 x 0,6 mm (UNI UW Profil) - Schnellbauschraube TN 3,5 x 25 mm für die erste Lage, l = 250 mm - Schnellbauschraube TN 3,5 x 35 mm für die zweite Lage, l = 250 mm - Steinwolleddämmung (60 mm, 40 kg/m³, Rockwool Thermarock 40)
-------------	---

HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Geräte-Verbindungsdose HWD 68+, gegenüberliegend	1-fach	-	1	Brandschutzdeckel	2x Rohr mit je 1x K2	-
	1-fach	-	2	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	horizontal	3	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1/K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	4	Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	horizontal	5	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	6	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-



HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Geräte-Verbindungsdose HWD 68+, gegenüberlegend	5-fach	vertikal	7	Schalter Schalter Schalter Schalter Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	5-fach	horizontal	8	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4

2.2.4.3. Prüfbericht Nr. 232000853-01-K1 – LTW100

Geprüft in:	<u>Leichte Trennwand mit Aufbau:</u> - Dicke 100 mm - Gipskartonplatte, 2 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520) - Fugenfüller (Knauf Uniflott) - Stahlprofil 50 x 50 x 0,6 mm (UNI CW Profil) - Stahlprofil 50 x 40 x 0,6 mm (UNI UW Profil) - Schnellbauschraube TN 3,5 x 25 mm für die erste Lage, l = 250 mm - Schnellbauschraube TN 3,5 x 35 mm für die zweite Lage, l = 250 mm - Steinwolledämmung (40 mm, 40 kg/m³, Rockwool Thermarock 40)
-------------	--

HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Gerätedose HWD 68+, gegenüberliegend	1-fach	-	9	Brandschutzdeckel	2x Rohr mit je 1x K2	-
	1-fach	-	10	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	horizontal	11	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1/K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	12	Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	horizontal	13	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	14	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-



HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
	5-fach	vertikal	15	Schalter Schalter Schalter Schalter Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
Gerätedose HWD 68+, gegenüberliegend	5-fach	horizontal	16	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	17	Brandschutzdeckel	2x Rohr mit je 1x K2	-
	1-fach	-	18	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	vertikal	19	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1/K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	20	Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2	-

2.2.4.4. Prüfbericht Nr. 232000853-02-K1 – LTW125

Geprüft in:	<u>Leichte Trennwand mit Aufbau:</u> - Dicke 125 mm - Gipskartonplatte, 2 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520) - Fugenfüller (Knauf Uniflott) - Stahlprofil 75 x 50 x 0,6 mm (UNI CW Profil) - Stahlprofil 75 x 40 x 0,6 mm (UNI UW Profil) - Schnellbauschraube TN 3,5 x 25 mm für die erste Lage, l = 250 mm - Schnellbauschraube TN 3,5 x 35 mm für die zweite Lage, l = 250 mm - Glaswollgedämmung (60 mm, 14 kg/m³, Isover Akustic Typ 1)
-------------	--

HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Geräte-Verbindungsdose HWD 68+, gegenüberliegend	1-fach	-	1	Brandschutzdeckel	2x Rohr mit je 1x K1+K2	-
	1-fach	-	2	Schalter	2x Rohr mit je 1x K1+K2	-
	5-fach	horizontal	3	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	4	Steckdose	2x Rohr mit je 1x K1+K2	-
	5-fach	horizontal	5	Schalter Schalter Schalter Schalter Steckdose	2x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3 2x Rohr mit je 1x K1+K2	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	6	Schalter	2x Rohr mit je 1x K1+K2	-



HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Geräte-Verbindungsdose HWD 68+, gegenüberliegend	5-fach	vertikal	7	Schalter Schalter Schalter Schalter Steckdose	2x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3 2x Rohr mit je 1x K1+K2	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	5-fach	horizontal	8	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4

2.2.4.5. Prüfbericht Nr. 232000853-02-K1 – LTW100

Geprüft in:	<u>Leichte Trennwand mit Aufbau:</u> - Dicke 100 mm - Gipskartonplatte, 2 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520) - Fugenfüller (Knauf Uniflott) - Stahlprofil 50 x 50 x 0,6 mm (UNI CW Profil) - Stahlprofil 50 x 40 x 0,6 mm (UNI UW Profil) - Schnellbauschraube TN 3,5 x 25 mm für die erste Lage, l = 250 mm - Schnellbauschraube TN 3,5 x 35 mm für die zweite Lage, l = 250 mm - Glaswollgedämmung (40 mm, 14 kg/m³, Isover Akustic Typ 1)
-------------	--

HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Gerätedose HWD 68+, gegenüberliegend	1-fach	-	9	Brandschutzdeckel	2x Rohr mit je 1x K2	-
	1-fach	-	10	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	horizontal	11	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A1 1x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	12	Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	horizontal	13	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	14	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-



HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Gerätedose HWD 68 +, gegenüberliegend	5-fach	vertikal	15	Schalter Schalter Schalter Schalter Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	5-fach	horizontal	16	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	17	Brandschutzdeckel	2x Rohr mit je 1x K2	-
	1-fach	-	18	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	vertikal	19	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1/K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	20	Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2	-

2.2.4.6. Prüfbericht Nr. 232000853-03-K1 – LTW125

Geprüft in:	<u>Leichte Trennwand mit Aufbau:</u> - Dicke 125 mm - Gipskartonplatte, 1 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520) - Fugenfüller (Knauf Uniflott) - Stahlprofil 100 x 50 x 0,6 mm (UNI CW Profil) - Stahlprofil 100 x 40 x 0,6 mm (UNI UW Profil) - Schnellbauschraube TN 3,5 x 25 mm für die erste Lage, l = 250 mm - Schnellbauschraube TN 3,5 x 35 mm für die zweite Lage, l = 250 mm
-------------	--

HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Geräte-Verbindungsdose HWD 68+, gegenüberliegend	1-fach	-	1	Brandschutzdeckel	2x Rohr mit je 1x K1+K2	-
	1-fach	-	2	Schalter	2x Rohr mit je 1x K1+K2	-
	5-fach	horizontal	3	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	4	Steckdose	2x Rohr mit je 1x K1+K2	-
	5-fach	horizontal	5	Schalter Schalter Schalter Schalter Steckdose	2x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3 2x Rohr mit je 1x K1+K2	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	6	Schalter	2x Rohr mit je 1x K1+K2	-



HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Geräte-Verbindungsdose HWD 68+, gegenüberlegend	5-fach	vertikal	7	Schalter Schalter Schalter Schalter Steckdose	2x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3 2x Rohr mit je 1x K1+K2	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	5-fach	horizontal	8	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4

2.2.4.7. Prüfbericht Nr. 232000853-03-K1 – LTW100

Geprüft in:	<u>Leichte Trennwand mit Aufbau:</u> - Dicke 100 mm - Gipskartonplatte, 1 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520) - Fugenfüller (Knauf Uniflott) - Stahlprofil 75 x 50 x 0,6 mm (UNI CW Profil) - Stahlprofil 75 x 40 x 0,6 mm (UNI UW Profil) - Schnellbauschraube TN 3,5 x 25 mm für die erste Lage, l = 250 mm - Schnellbauschraube TN 3,5 x 35 mm für die zweite Lage, l = 250 mm
-------------	--

HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Gerätedose HWD 68+, gegenüberliegend	1-fach	-	9	Brandschutzdeckel	2x Rohr mit je 1x K2	-
	1-fach	-	10	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	horizontal	11	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A1 1x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	12	Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	horizontal	13	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	14	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-



HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Gerätedose HWD 68+, gegenüberliegend	5-fach	vertikal	15	Schalter Schalter Schalter Schalter Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	5-fach	horizontal	16	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	17	Brandschutzdeckel	2x Rohr mit je 1x K2	-
	1-fach	-	18	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	vertikal	19	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1/K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	20	Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2	-

2.2.4.8. Prüfbericht Nr. 232000867-01-K1 – LTW100

Geprüft in:	<u>Leichte Trennwand mit Aufbau:</u> - Dicke 100 mm - Gipskartonplatte, 2 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520) - Fugenfüller (Knauf Uniflott) - Stahlprofil 50 x 50 x 0,6 mm (UNI CW Profil) - Stahlprofil 50 x 40 x 0,6 mm (UNI UW Profil) - Schnellbauschraube TN 3,5 x 25 mm für die erste Lage, l = 250 mm - Schnellbauschraube TN 3,5 x 35 mm für die zweite Lage, l = 250 mm - Steinwolleddämmung (40 mm, 40 kg/m³, Rockwool ThermoRock 40)
-------------	---

HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Geräte-Verbindungsdose HWD 68+, gegenüberliegend	5-fach	horizontal	1	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1/K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	2	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	horizontal	3	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1/K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	4	Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2	-
	1-fach	-	4	Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2	-
	1-fach	-	6	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-



HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Geräte-Verbindungsdose HWD 68+, gegenüberlegend	5-fach	vertikal	7	Schalter Schalter Schalter Schalter Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	5-fach	horizontal	8	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4

2.2.4.9. Prüfbericht Nr. 232000867-01-K1 – LTW100

Geprüft in:	<u>Leichte Trennwand mit Aufbau:</u> - Dicke 100 mm - Gipskartonplatte, 2 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520) - Fugenfüller (Knauf Uniflott) - Stahlprofil 50 x 50 x 0,6 mm (UNI CW Profil) - Stahlprofil 50 x 40 x 0,6 mm (UNI UW Profil) - Schnellbauschraube TN 3,5 x 25 mm für die erste Lage, l = 250 mm - Schnellbauschraube TN 3,5 x 35 mm für die zweite Lage, l = 250 mm - Glaswollgedämmung (40 mm, 14 kg/m³, Isover Akustic)
-------------	--

HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Gerätedose HWD 68+, gegenüberlegend	3-fach	horizontal	9	Schalter Steckdose Schalter	1x Rohr mit je 1x K1+K2 2x K2 1x Rohr mit je 1x K1+K2	3x K4 3x K4
	1-fach	-	10	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	horizontal	11	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A1 1x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	-	12	Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2	-
	1-fach	-	13	Steckdose	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	vertikal	14	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A1 1x Rohr mit je 1x K1+K2 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4



HWD Typ	Kombination	Ausrichtung	PK Nr.	Installation	Kabel	
					zu / ab	intern
Gerätedose HWD 68+, gegenüberliegend	5-fach	horizontal	15	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4
	1-fach	horizontal	16	Schalter	2x Rohr mit je 1x K2	-
	5-fach	vertikal	17	Schalter Schalter Steckdose Schalter Schalter	2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x A1 2x Rohr mit je 1x K1 2x Rohr mit je 1x A2 2x Rohr mit je 1x A3	3x K4 3x K4 3x K4 3x K4

3. Prüfberichte und Versuchsergebnisse

3.1. Prüfberichte

Name des Prüflabors	Antragsteller	Nummer des Prüfberichtes	Prüfverfahren
MPA NRW Gesellschaft m.b.H. Auf den Thränen 2, D-5957 Erwitte	Kaiser GmbH & Co. KG Ramsloh 4 58579 Schalksmühle Deutschland	232000853-01-K1 vom 01.06.2023 (LTW 100-125)	EN 1363-1 EN 1366-3
	Kaiser GmbH & Co. KG Ramsloh 4 58579 Schalksmühle Deutschland	232000853-02-K1 vom 01.06.2023 (LTW 100-125)	EN 1363-1 EN 1366-3
MPA NRW Gesellschaft m.b.H. Auf den Thränen 2, D-5957 Erwitte	Kaiser GmbH & Co. KG Ramsloh 4 58579 Schalksmühle Deutschland	232000853-03-K1 vom 06.06.2023 (LTW 100-125)	EN 1363-1 EN 1366-3
	Kaiser GmbH & Co. KG Ramsloh 4 58579 Schalksmühle Deutschland	232000867-02-K1 vom 06.06.2023 (LTW 100)	EN 1363-1 EN 1366-3

3.2. Fähigkeit des Feuerwiderstandes

Tabelle 1: Beanspruchungsbedingungen

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

3.2.1. Prüfbericht 232000853-01-K1

vom 01.06.2023 nach EN 1366-3: 2021 in Verbindung mit EN 1363-1					
Nr.	Rohrend-Konfiguration	E - Raumabschluss			I - Wärmedämmung
		Zeit bis zur Entzündung des Wattlebausches	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung	Zeit, bis die maximale Temperaturerhöhung an der nicht beflamten Seite 180 K überschreitet
		[min]			
1	-	91	91	91	91
2	-	91	91	91	91
3	-	91	91	91	91
4	-	91	91	91	91
5	-	91	91	91	91
6	-	91	91	91	91
7	-	91	91	91	91
8	-	91	91	91	91
9	-	91	91	91	91
10	-	91	91	91	91
11	-	91	91	91	91
12	-	91	91	91	91
13	-	88	-	88	88
14	-	91	91	91	91
15	-	82	-	82	82
16	-	91	91	91	91
17	-	91	91	91	91
18	-	91	91	91	91
19	-	91	91	91	91
20	-	91	91	91	91
Leichte Trennwand gemäß Vorgaben der EN 1366-3:2021, Abschnitt 7.2.1 Gesamtdicke 100 – 125 mm					

3.2.2. Prüfbericht 232000853-02-K1

vom 01.06.2023 nach EN 1366-3: 2021 in Verbindung mit EN 1363-1					
Nr.	Rohrend-Konfiguration	E - Raumabschluss			I - Wärmedämmung
		Zeit bis zur Entzündung des Wattlebausches	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung	Zeit, bis die maximale Temperaturerhöhung an der nicht beflamten Seite 180 K überschreitet
		[min]			
1	-	91	91	91	91
2	-	90	90	90	90
3	-	91	91	91	91
4	-	91	91	91	91
5	-	91	91	91	91
6	-	91	91	91	91
7	-	91	91	91	91
8	-	91	91	91	91
9	-	-	-	88	88
10	-	91	91	91	91
11	-	-	-	83	83
12	-	-	-	86	86
13	-	71	-	-	71
14	-	-	-	73	73
15	-	-	-	83	83
16	-	-	-	77	77
17	-	91	91	91	91
18	-	91	91	91	91
19	-	91	91	91	91
20	-	91	91	91	91
Leichte Trennwand gemäß Vorgaben der EN 1366-3:2021, Abschnitt 7.2.1 Gesamtdicke 100 – 125 mm					

3.2.3. Prüfbericht 232000853-03-K1

vom 06.06.2023 nach EN 1366-3: 2021 in Verbindung mit EN 1363-1					
Nr.	Rohrend-Konfiguration	E - Raumabschluss			I - Wärmedämmung
		Zeit bis zur Entzündung des Wattlebausches	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung	Zeit, bis die maximale Temperaturerhöhung an der nicht beflamten Seite 180 K überschreitet
		[min]			
1	-	32	32	32	32
2	-	32	32	32	32
3	-	32	32	32	32
4	-	32	32	32	32
5	-	32	32	32	32
6	-	32	32	32	32
7	-	32	32	32	32
8	-	32	32	32	32
9	-	32	32	32	32
10	-	32	32	32	32
11	-	32	32	32	32
12	-	32	32	32	32
13	-	32	32	32	32
14	-	32	32	32	32
15	-	32	32	32	32
16	-	32	32	32	32
17	-	32	32	32	32
18	-	32	32	32	32
19	-	32	32	32	32
20	-	32	32	32	32
Leichte Trennwand gemäß Vorgaben der EN 1366-3:2021, Abschnitt 7.2.1 Gesamtdicke 100 – 125 mm					

3.2.4. Prüfbericht 232000867-01-K1

vom 06.06.2023 nach EN 1366-3: 2021 in Verbindung mit EN 1363-1					
Nr.	Rohrend-Konfiguration	E - Raumabschluss			I - Wärmedämmung
		Zeit bis zur Entzündung des Wattlebausches	Zeit bis zum Versagen infolge Spaltprüfkriteriums	Zeit bis zum Auftreten andauernder Flammenbildung	Zeit, bis die maximale Temperaturerhöhung an der nicht beflamten Seite 180 K überschreitet
		[min]			
1	-	93	93	93	93
2	-	93	93	93	93
3	-	93	93	93	93
4	-	93	93	93	93
5	-	93	93	93	93
6	-	93	93	93	93
7	-	93	93	93	93
8	-	93	93	93	93
9	-	93	93	93	93
10	-	-	-	64	64
11	-	-	-	68	68
12	-	-	-	93	78
13	-	-	-	86	79
14	-	-	-	86	86
15	-	93	93	93	93
16	-	93	93	93	93
17	-	93	93	93	93
18	-	93	93	93	93
19	-	93	93	93	93
20	-	93	93	93	93
Leichte Trennwand gemäß Vorgaben der EN 1366-3, Abschnitt 7.2.1 Gesamtdicke 100 mm					

4. Klassifizierung und Anwendungsbereich

4.1. Referenz zur Klassifizierung

Diese Klassifizierung wird nach EN 13501-2: 2016, Abschnitt 7, durchgeführt.

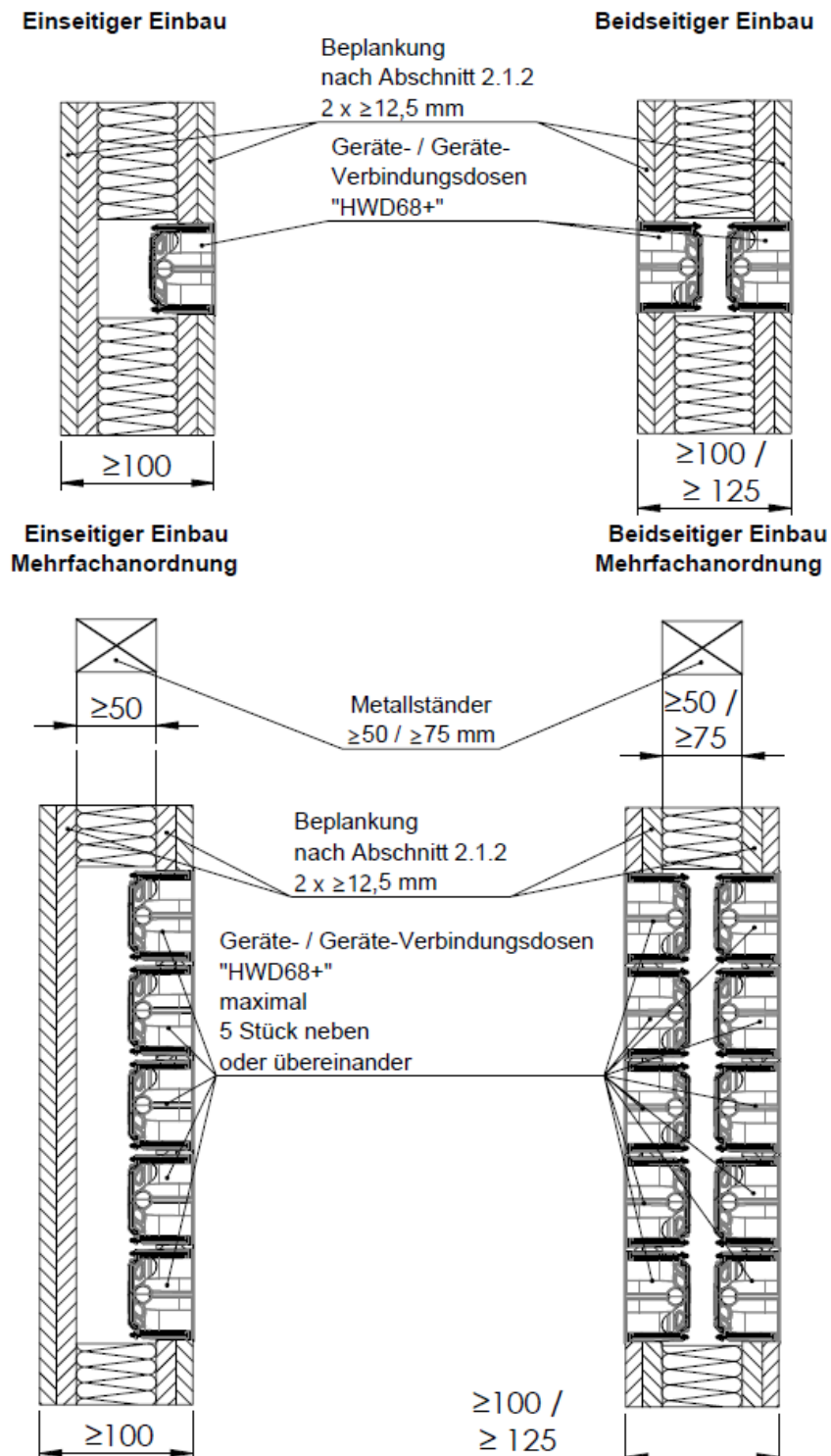
4.2. Referenz zum Anwendungsbereich

Der direkte Anwendungsbereich wird nach EN 1364-1:2015, sowie EN 1366-3 durchgeführt.

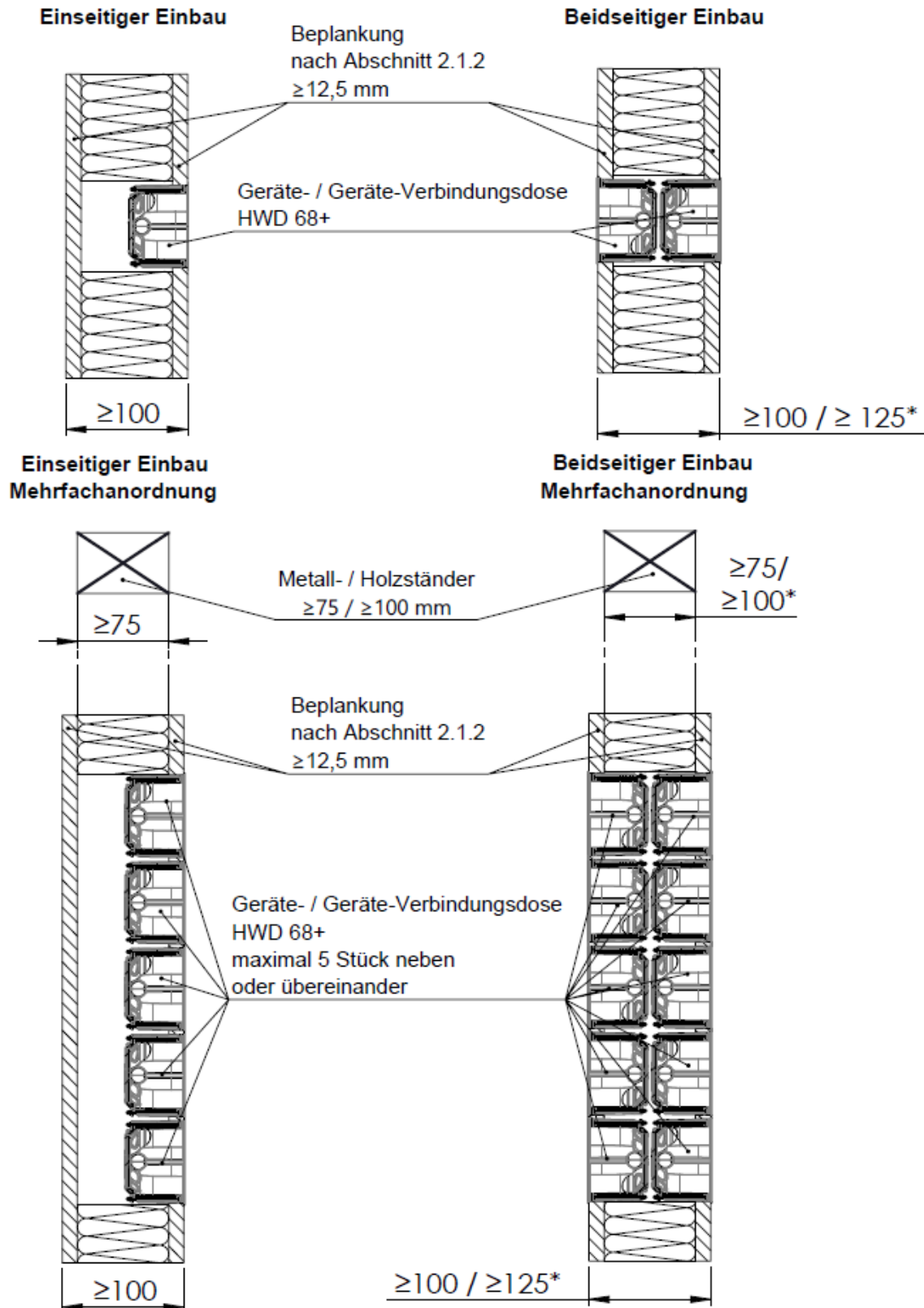
4.3. Geräte-Verbindungsdose HWD 68+

4.3.1. Detailzeichnungen

4.3.1.1. Leichte Trennwand mit Dämmung



4.3.1.2. Leichte Trennwand ohne Dämmung



4.3.2. Klassifizierung nach EN 1364-1

Normbezug zu Punkt:	Zulässige Änderung gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertungen und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse
13.1.	Die Ergebnisse der Brandprüfung sind direkt auf ähnliche Konstruktionen anwendbar, bei denen eine oder mehrere der nachstehend aufgeführten Veränderungen vorgenommen werden und die hinsichtlich ihrer Steifigkeit und Festigkeit weiterhin die Anforderungen der entsprechenden Auslegungsvorschrift erfüllen; ausgenommen sind die Konstruktionsarten nach Anhang A und Anhang B, für die spezifische Regeln für den direkten Anwendungsbe- reich angegeben werden. Weitere Änderungen sind nicht erlaubt
13.1.	a. Reduzierung der Höhe; b. Vergrößerung der Dicke der Wand; c. Vergrößerung der Dicke der Bauteilkomponenten; f. Reduzierung der Abstände zwischen den Befestigungselementen; g. Erhöhung der Anzahl horizontaler Fugen des geprüften Typs, wenn mit einer Fuge im Abstand von höchstens (500 ± 150) mm vom oberen Rand geprüft wurde; h. Erhöhung der Anzahl vertikaler Fugen des geprüften Typs; i. Verwendung von elektrischen Installationen wie Dosen, Schalter usw. wenn wie in den Bildern 9, 10 und 11 dargestellt, mit den elektrischen Installationen im Abstand von höchstens 500 mm vom oberen Rand geprüft wurde; j. horizontale und/oder vertikale Fugen des geprüften Typs.
13.2.	Verbreiterung Bei Probekörpern, die ohne Tragkonstruktion geprüft werden, darf eine identische Konstruktion verbreitert werden, wenn der Probekörper bei einer Mindestnennbreite von 3 m mit einem freien vertikalen Rand geprüft wurde. Bei Probekörpern, die mit Tragkonstruktion geprüft werden, darf eine identische Konstruktion verbreitert werden, wenn der Probekörper bei einer Mindestnennbreite von 2,8 m mit einem freien vertikalen Rand geprüft wurde. Bei der EW-Klassifizierung ist eine Verbreiterung einer identischen Konstruktion nur dann zulässig, wenn die mittlere Temperatur der unbeflammten Oberfläche jeder besonderen Teilfläche des Probekörpers unter 300 °C oder die gemessene Wärmestrahlung unter 6 kW/m² bleibt. Andernfalls ist keine Verbreiterung zulässig.
13.3.	Auf die Messung der Verformung wurde verzichtet, da CLT Konstruktionen erfahrungsgemäß eine geringe Verformung aufweisen. Vergrößerung der Höhe Die Höhe der Konstruktion darf unter den folgenden Bedingungen um 1,0 m vergrößert werden: a. die geprüfte Mindesthöhe beträgt 3 m bei Prüfung ohne Tragkonstruktion oder 2,8 m bei Prüfung mit Tragkonstruktion; b. die maximale Durchbiegung des Probekörpers hat 100 mm nicht überschritten (siehe Beilage B); c. die Ausdehnungsmöglichkeiten werden proportional erhöht.

Normbezug zu Punkt:	Zulässige Änderung gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertungen und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse
	Bei der EW-Klassifizierung ist eine Vergrößerung der Höhe einer identischen Konstruktion nur dann zulässig, wenn die mittlere Temperatur der unbeflammten Oberfläche jeder besonderen Teilfläche des Probekörpers unter 300 °C oder die gemessene Wärmestrahlung unter 6 kW/m ² bleibt. Andernfalls ist keine Vergrößerung der Höhe zulässig.
13.4.1.	Norm-Tragkonstruktion - Bei Probekörpern, die im Prüfraum ohne Tragkonstruktion geprüft wurden, ist das Ergebnis auf massive Tragkonstruktionen hoher Rohdichte mit mindestens dem gleichen Feuerwiderstand anwendbar, wie sie der Probekörper aufweist. - Bei Probekörpern, die mit einer beliebigen Norm-Tragkonstruktion geprüft wurden, wie in EN 1363-1 definiert, ist das Ergebnis auf jede sonstige Tragkonstruktion (je nach Zutreffen höhere Dicke, höhere Dichte, mehr Schichten von Platten) desselben Typs (leicht oder massiv) anwendbar, die mindestens die gleiche Klassifizierung des Feuerwiderstands wie der Probekörper und die gleiche horizontale und/oder vertikale Ausrichtung aufweist, d. h.: - nur vertikal, wenn der Probekörper entlang des vertikalen Randes an die Norm-Tragkonstruktion befestigt, geprüft wurde (siehe Bild 17, b1); - nur horizontal, wenn der Probekörper entlang des horizontalen Randes an die Norm-Tragkonstruktion befestigt, geprüft wurde (siehe Bild 17, b2); - in beiden Ausrichtungen, wenn der Probekörper entlang des horizontalen und des vertikalen Randes an die Norm-Tragkonstruktion befestigt, geprüft wurde (siehe Bild 17, b3).
13.4.2.	Das Prüfergebnis für eine nichttragende Wand, die in einer nicht genormten Tragkonstruktion geprüft wurde, ist nur auf diese geprüfte Konstruktion anwendbar.

4.3.2.1. Leichte Trennwand mit Dämmung

- Dicke = 125 mm
- Gipskartonplatte, 2 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520)
- PB 232000853-01-K1: Steinwollgedämmung (60 mm, 40 kg/m³, Thermarock 40)
- PB 232000853-02-K1: Glaswollgedämmung (60 mm, 14 kg/m³, Isover Akustic Typ 1)
- Gegenüberliegender Einbau von Kaiser Geräte-Verbindungsdose HWD68+

E 90
EI 90

4.3.2.2. Leichte Trennwand ohne Dämmung

- Dicke = 125 mm
- Gipskartonplatte, 1 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520)
- Keine Dämmung
- Gegenüberliegender Einbau von Kaiser Geräte-Verbindungsdose HWD68+

E 30
EI 30

4.3.3. Klassifizierung nach EN 1366-3

Für einen Fall mit Rohrverschlussystemen an beiden Wandseiten genügt es, das Rohrverschlussystem in der Prüfung nur auf der beflamnten Seite anzuordnen, vorausgesetzt, dass die Ständer der einseitig bekleideten Leichtbauwandkonstruktion ebenfalls auf der beflamnten Seite angeordnet sind.

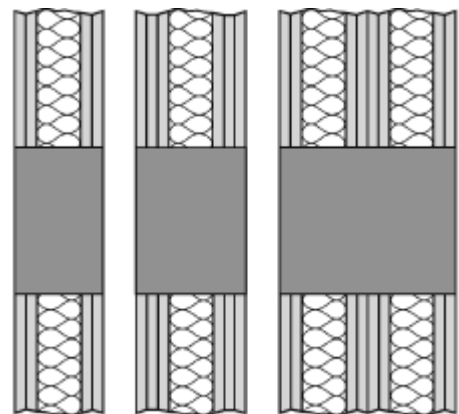
4.3.3.1. Leichte Trennwand mit Dämmung

Geprüfte Konstruktion:

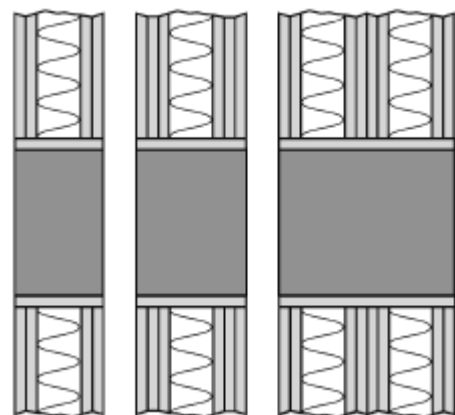
- Dicke ≥ 125 mm
- Gipskartonplatte, 2 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520)
- PB 232000853-01-K1: Steinwolle Dämmung (60 mm, 40 kg/m³, Thermarock 40)
- PB 232000853-02-K1: Glaswolle Dämmung (60 mm, 14 kg/m³, Isover Akustic)
- Gegenüberliegender Einbau von Kaiser Geräte-Verbindungsdose HWD 68+

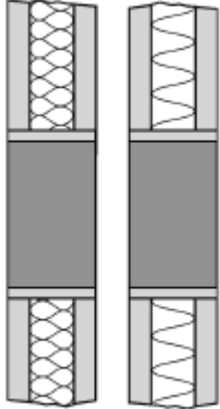
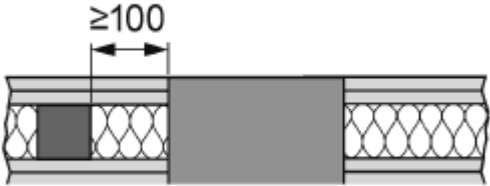
Abgedeckte Konstruktionen

Leichtbauwandkonstruktionen mit der gleichen oder einer höheren Anzahl an Plattenlagen, mit der gleichen oder einer höheren Plattendicke auf jeder Seite der Wand und mit derselben Dämmung wie geprüft.



Leichtbauwandkonstruktionen mit der gleichen oder einer höheren Anzahl an Plattenlagen, mit der gleichen oder einer höheren Plattendicke wie geprüft auf jeder Seite der Wand, mit einer Leibungsbekleidung und mit einer beliebigen Dämmung.



Abgedeckte Konstruktionen	
Leichtbauwandkonstruktionen mit einer reduzierten Anzahl an Plattenlagen, aber mit der gleichen oder einer höheren Bekleidungsdicke wie geprüft auf jeder Seite der Wand, mit einer Leibungsbekleidung und mit einer beliebigen Dämmung.	
Leichtbauwandkonstruktionen mit Holzständern, mit mindestens der gleichen Anzahl von Lagen wie in Tabelle 2 angegeben, kein Teil der Abschottung näher als 100 mm an einem Ständer oder Holzriegel, der Spalt zwischen Abschottung und Ständer/Holzriegel wird mit mindestens 100 mm Dämmung der Klasse A1 oder A2 nach EN 13501-1 verschlossen.	 Horizontaler Schnitt
Massive Konstruktionen, die eine Gesamtdicke gleich oder größer als die Gesamtdicke des klassifizierten Bauteils haben und deren Mindestdichte 350 kg/m³ beträgt.	

Es sind keine Sandwichelement-Konstruktionen und einseitig bekleidete Leichtbauwandkonstruktionen abgedeckt.

<u>Klassifizierung Geräte-Verbindungsdose HWD 68+</u>			
Tragkonstruktion lt. 4.3.3.1			
Einzelkabel ¹ (Mantelleitungen) Maximaler Kupferquerschnitt A _{Cu} = 12,5 mm ²		Ø ≤ 14 mm	EI 90
Einzelkabel ² (Aderleitungen) Maximaler Kupferquerschnitt A _{Cu} = 1,5 mm ²		Ø ≤ 4 mm	
Elektroinstallationsrohr		Ø ≤ 25 mm	
Belegung:	Einzelkabel ³ (Mantelleitungen) Maximaler Kupferquerschnitt A _{Cu} = 12,5 mm ²	Ø ≤ 14 mm	
Max. Kombination:			
1 – 5-fach (horizontal oder vertikal angeordnet)			EI 90

¹ ein- oder mehradrige Leitung mit individueller Isolierung der Adern und einer zusätzlichen Schutzhülle des Aderbündels.
Optische Faserkabel sind abgedeckt.

² einadrige Leitung mit individueller Isolierung der Adern ohne eine zusätzliche Schutzhülle

³ ein- oder mehradrige Leitung mit individueller Isolierung der Adern und einer zusätzlichen Schutzhülle des Aderbündels.
Optische Faserkabel sind abgedeckt.

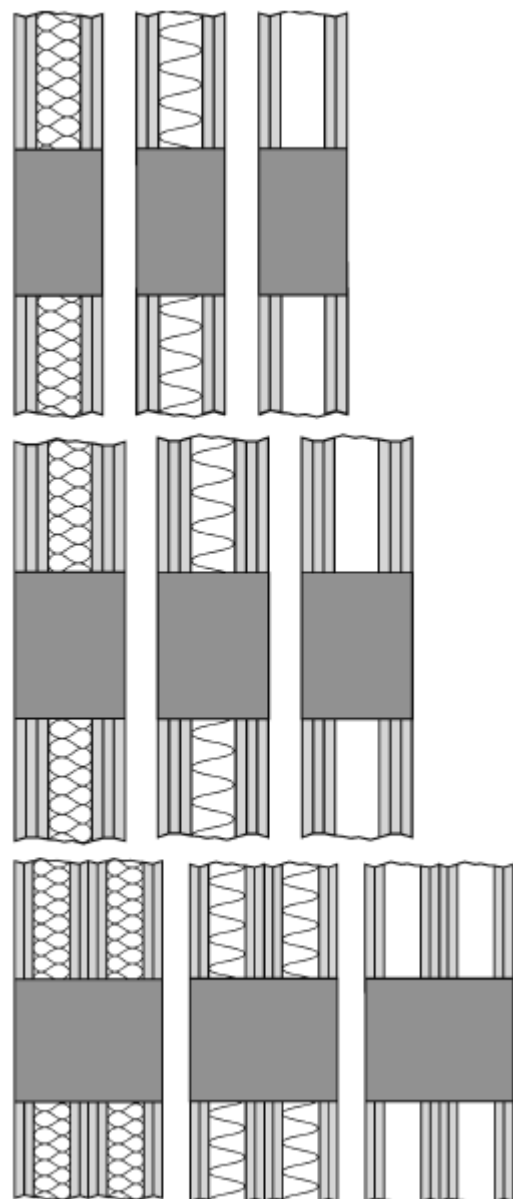
4.3.3.2. Leichte Trennwand ohne Dämmung

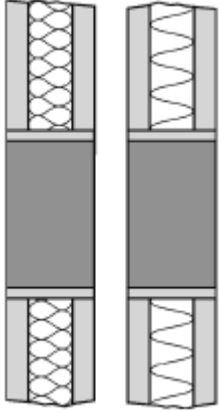
Geprüfte Konstruktion:

- Dicke ≥ 125 mm
- Gipskartonplatte, 1 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520)
- Keine Dämmung
- Gegenüberliegender Einbau von Kaiser Geräte-Verbindungsdose HWD 68+

Abgedeckte Konstruktionen

Leichtbauwandkonstruktionen mit der gleichen oder einer höheren Anzahl an Plattenlagen, mit der gleichen oder einer höheren Plattendicke wie geprüft auf jeder Seite der Wand, mit einer beliebigen Dämmung oder ohne Dämmung.



Abgedeckte Konstruktionen	
Leichtbauwandkonstruktion wie geprüft	
Leichtbauwandkonstruktionen mit einer reduzierten Anzahl an Plattenlagen, aber mit der gleichen oder einer höheren Plattendicke wie geprüft auf jeder Seite der Wand, mit einer Leibungsbekleidung und mit einer beliebigen Dämmung.	
Leichtbauwandkonstruktionen mit Holzständern, mit mindestens der gleichen Anzahl von Lagen wie in Tabelle 2 angegeben, kein Teil der Abschottung näher als 100 mm an einem Ständer oder Holzriegel, der Spalt zwischen Abschottung und Ständer/Holzriegel wird mit mindestens 100 mm Dämmung der Klasse A1 oder A2 nach EN 13501-1 verschlossen.	 Horizontaler Schnitt
Massive Konstruktionen, die eine Gesamtdicke gleich oder größer als die Gesamtdicke des klassifizierten Bauteils haben und deren Minstdichte 350 kg/m ³ beträgt.	

<u>Klassifizierung Geräte-Verbindungsdose HWD 68+</u>			
Tragkonstruktion lt. 4.3.3.2			
Einzelkabel ⁴ (Mantelleitungen) Maximaler Kupferquerschnitt A _{Cu} = 12,5 mm ²		Ø ≤ 14 mm	EI 30
Einzelkabel ⁵ (Aderleitungen) Maximaler Kupferquerschnitt A _{Cu} = 1,5 mm ²		Ø ≤ 4 mm	
Elektroinstallationsrohr		Ø ≤ 25 mm	
Belegung:	Einzelkabel ⁶ (Mantelleitungen) Maximaler Kupferquerschnitt A _{Cu} = 12,5 mm ²	Ø ≤ 14 mm	
Max. Kombination:			
1 – 5-fach (horizontal oder vertikal angeordnet)			EI 30

⁴ ein- oder mehradrige Leitung mit individueller Isolierung der Adern und einer zusätzlichen Schutzhülle des Aderbündels.
Optische Faserkabel sind abgedeckt.

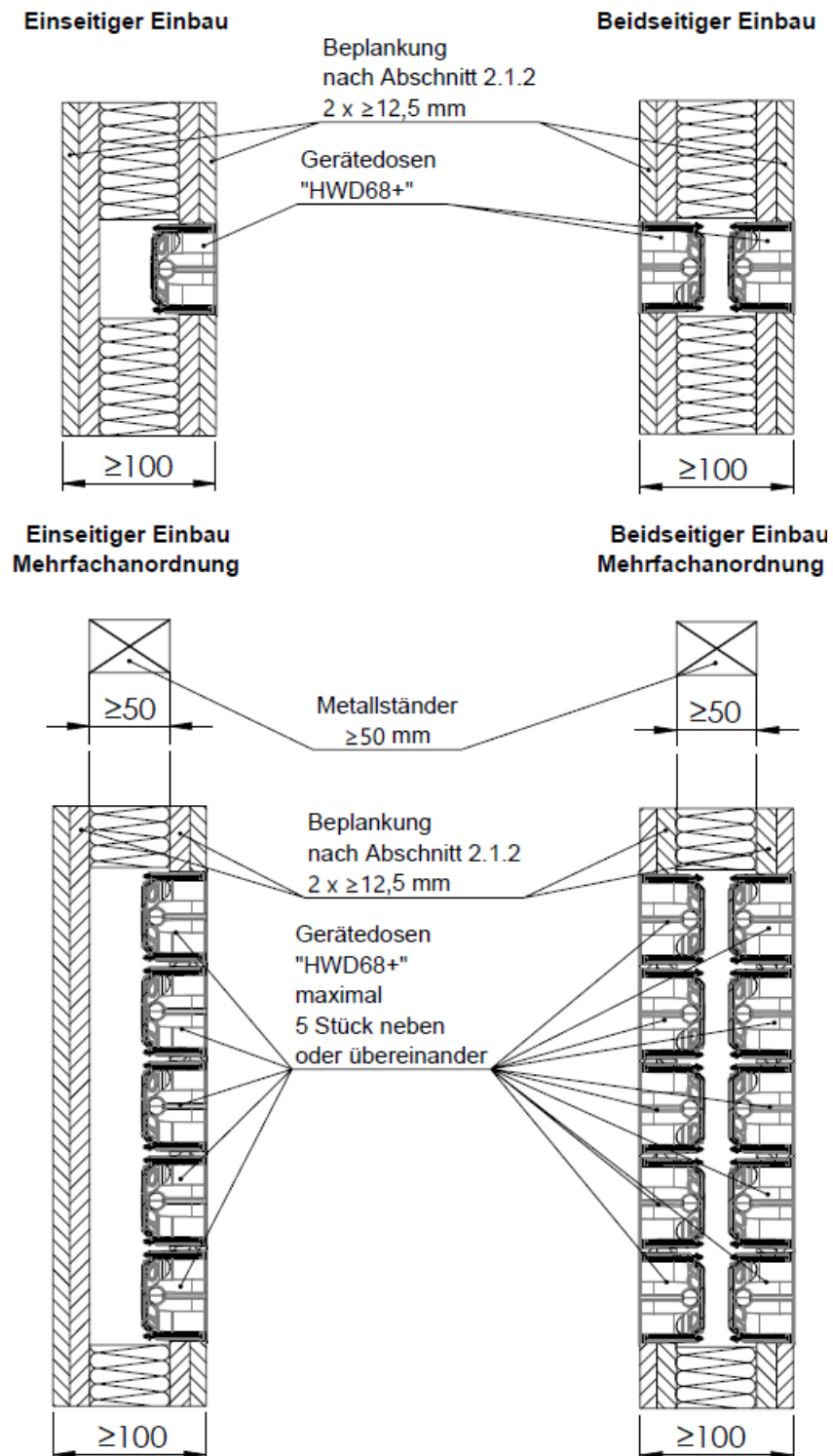
⁵ einadrige Leitung mit individueller Isolierung der Adern ohne eine zusätzliche Schutzhülle

⁶ ein- oder mehradrige Leitung mit individueller Isolierung der Adern und einer zusätzlichen Schutzhülle des Aderbündels.
Optische Faserkabel sind abgedeckt.

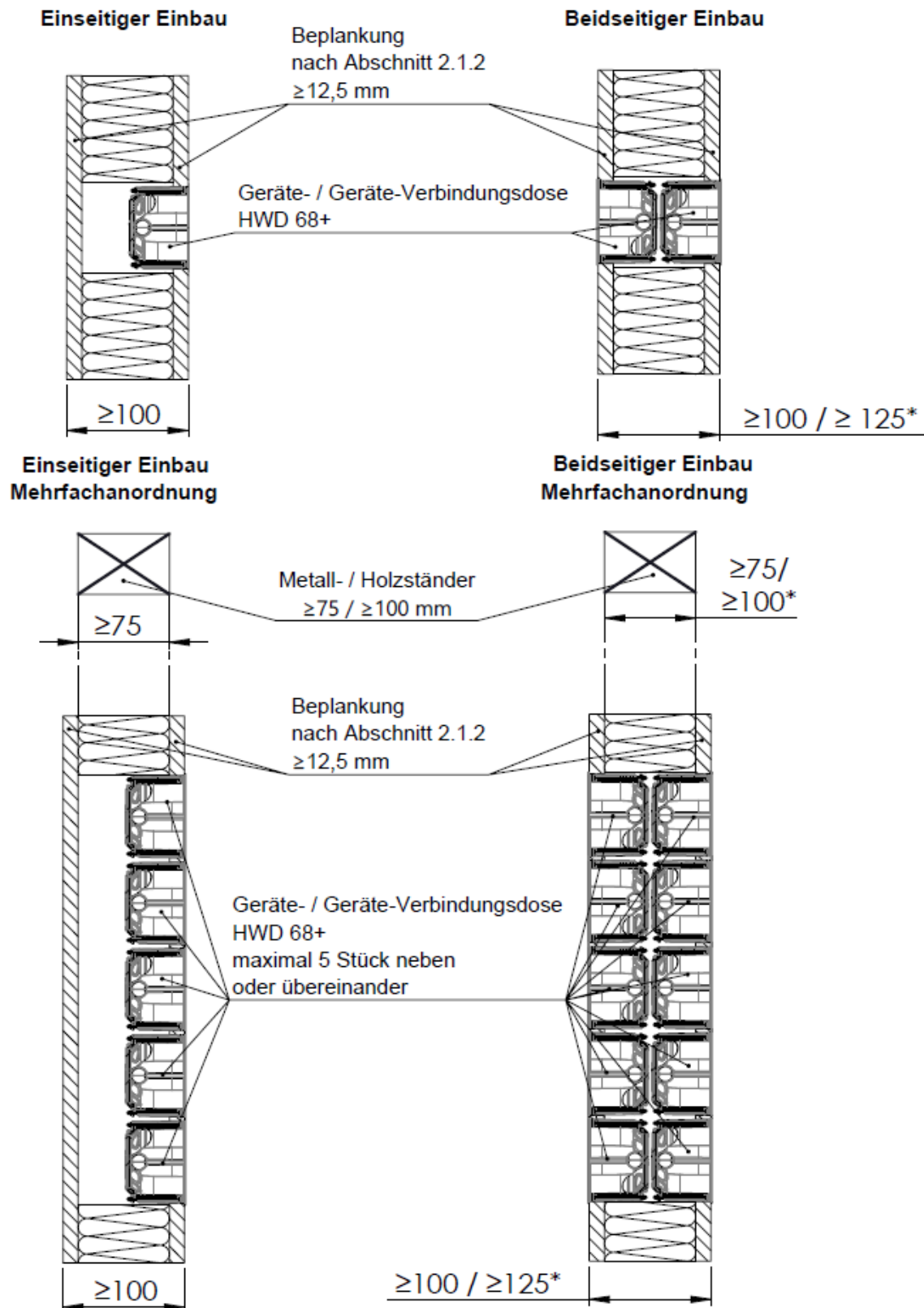
4.4. Gerätedose HWD 68+

4.4.1. Detailzeichnungen

4.4.1.1. Leichte Trennwand mit Dämmung



4.4.1.2. Leichte Trennwand ohne Dämmung



4.4.2. Klassifizierung nach EN 1364-1

Normbezug zu Punkt:	Zulässige Änderung gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertungen und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse
13.1.	Die Ergebnisse der Brandprüfung sind direkt auf ähnliche Konstruktionen anwendbar, bei denen eine oder mehrere der nachstehend aufgeführten Veränderungen vorgenommen werden und die hinsichtlich ihrer Steifigkeit und Festigkeit weiterhin die Anforderungen der entsprechenden Auslegungsvorschrift erfüllen; ausgenommen sind die Konstruktionsarten nach Anhang A und Anhang B, für die spezifische Regeln für den direkten Anwendungsbereich angegeben werden. Weitere Änderungen sind nicht erlaubt
13.1.	a. Reduzierung der Höhe; b. Vergrößerung der Dicke der Wand; c. Vergrößerung der Dicke der Bauteilkomponenten; f. Reduzierung der Abstände zwischen den Befestigungselementen; g. Erhöhung der Anzahl horizontaler Fugen des geprüften Typs, wenn mit einer Fuge im Abstand von höchstens (500 ± 150) mm vom oberen Rand geprüft wurde; h. Erhöhung der Anzahl vertikaler Fugen des geprüften Typs; i. Verwendung von elektrischen Installationen wie Dosen, Schalter usw. wenn wie in den Bildern 9, 10 und 11 dargestellt, mit den elektrischen Installationen im Abstand von höchstens 500 mm vom oberen Rand geprüft wurde; j. horizontale und/oder vertikale Fugen des geprüften Typs.
13.2.	Verbreiterung Bei Probekörpern, die ohne Tragkonstruktion geprüft werden, darf eine identische Konstruktion verbreitert werden, wenn der Probekörper bei einer Mindestnennbreite von 3 m mit einem freien vertikalen Rand geprüft wurde. Bei Probekörpern, die mit Tragkonstruktion geprüft werden, darf eine identische Konstruktion verbreitert werden, wenn der Probekörper bei einer Mindestnennbreite von 2,8 m mit einem freien vertikalen Rand geprüft wurde. Bei der EW-Klassifizierung ist eine Verbreiterung einer identischen Konstruktion nur dann zulässig, wenn die mittlere Temperatur der unbeflammten Oberfläche jeder besonderen Teilfläche des Probekörpers unter 300 °C oder die gemessene Wärmestrahlung unter 6 kW/m² bleibt. Andernfalls ist keine Verbreiterung zulässig.
13.3.	Auf die Messung der Verformung wurde verzichtet, da CLT Konstruktionen erfahrungsgemäß eine geringe Verformung aufweisen. Vergrößerung der Höhe Die Höhe der Konstruktion darf unter den folgenden Bedingungen um 1,0 m vergrößert werden: d. die geprüfte Mindesthöhe beträgt 3 m bei Prüfung ohne Tragkonstruktion oder 2,8 m bei Prüfung mit Tragkonstruktion; e. die maximale Durchbiegung des Probekörpers hat 100 mm nicht überschritten (siehe Beilage B); f. die Ausdehnungsmöglichkeiten werden proportional erhöht.

Normbezug zu Punkt:	Zulässige Änderung gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertungen und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse
	Bei der EW-Klassifizierung ist eine Vergrößerung der Höhe einer identischen Konstruktion nur dann zulässig, wenn die mittlere Temperatur der unbeflammten Oberfläche jeder besonderen Teilfläche des Probekörpers unter 300 °C oder die gemessene Wärmestrahlung unter 6 kW/m ² bleibt. Andernfalls ist keine Vergrößerung der Höhe zulässig.
13.4.1.	Norm-Tragkonstruktion c. Bei Probekörpern, die im Prüfraum ohne Tragkonstruktion geprüft wurden, ist das Ergebnis auf massive Tragkonstruktionen hoher Rohdichte mit mindestens dem gleichen Feuerwiderstand anwendbar, wie sie der Probekörper aufweist. d. Bei Probekörpern, die mit einer beliebigen Norm-Tragkonstruktion geprüft wurden, wie in EN 1363-1 definiert, ist das Ergebnis auf jede sonstige Tragkonstruktion (je nach Zutreffen höhere Dicke, höhere Dichte, mehr Schichten von Platten) desselben Typs (leicht oder massiv) anwendbar, die mindestens die gleiche Klassifizierung des Feuerwiderstands wie der Probekörper und die gleiche horizontale und/oder vertikale Ausrichtung aufweist, d. h.: - nur vertikal, wenn der Probekörper entlang des vertikalen Randes an die Norm-Tragkonstruktion befestigt, geprüft wurde (siehe Bild 17, b1); - nur horizontal, wenn der Probekörper entlang des horizontalen Randes an die Norm-Tragkonstruktion befestigt, geprüft wurde (siehe Bild 17, b2); - in beiden Ausrichtungen, wenn der Probekörper entlang des horizontalen und des vertikalen Randes an die Norm-Tragkonstruktion befestigt, geprüft wurde (siehe Bild 17, b3).
13.4.2.	Das Prüfergebnis für eine nichttragende Wand, die in einer nicht genormten Tragkonstruktion geprüft wurde, ist nur auf diese geprüfte Konstruktion anwendbar.

4.4.2.1. Leichte Trennwand mit Dämmung

- Dicke = 100 mm
- Gipskartonplatte, 2 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520)
- PB 232000853-01-K1: Steinwollgedämmung (40 mm, 40 kg/m³, Thermarock 40)
- PB 232000853-02-K1: Glaswollgedämmung (40 mm, 14 kg/m³, Isover Akustic)
- Gegenüberliegender Einbau von Kaiser Gerätedose HWD68+

E 90
EI 90

4.4.2.2. Leichte Trennwand ohne Dämmung

- Dicke = 100 mm
- Gipskartonplatte, 1 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520)
- Keine Dämmung
- Gegenüberliegender Einbau von Kaiser Gerätedose HWD68+

E 30
EI 30

4.4.3. Klassifizierung nach EN 1366-3

Für einen Fall mit Rohrverschlussystemen an beiden Wandseiten genügt es, das Rohrverschlussystem in der Prüfung nur auf der beflammt Seite anzuordnen, vorausgesetzt, dass die Ständer der einseitig bekleideten Leichtbauwandkonstruktion ebenfalls auf der beflammt Seite angeordnet sind.

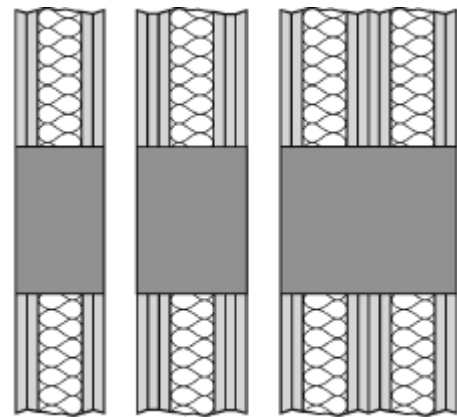
4.4.3.1. Leichte Trennwand mit Dämmung

Geprüfte Konstruktion:

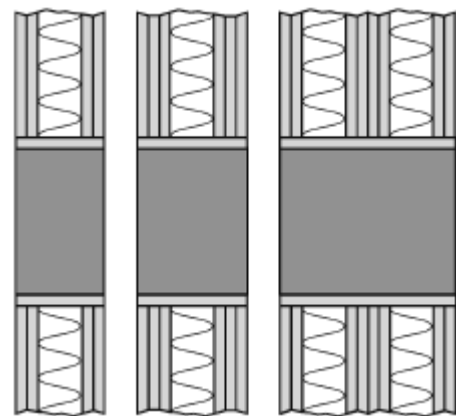
- Dicke ≥ 100 mm
- Gipskartonplatte, 2 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520)
- PB 232000853-01-K1: Steinwollgedämmung (40 mm, 40 kg/m³, Thermarock 40)
- PB 232000867-01-K1: Steinwollgedämmung (40 mm, 40 kg/m³, Thermarock 40)
- PB 232000853-02-K1: Glaswollgedämmung (40 mm, 14 kg/m³, Isover Akustic)
- PB 232000867-02-K1: Glaswollgedämmung (40 mm, 14 kg/m³, Isover Akustic)
- Gegenüberliegender Einbau von Kaiser Gerätedose HWD68+

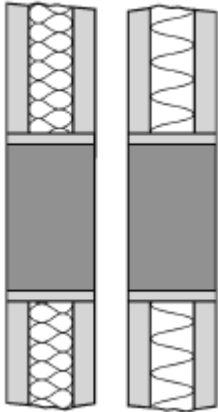
Abgedeckte Konstruktionen

Leichtbauwandkonstruktionen mit der gleichen oder einer höheren Anzahl an Plattenlagen, mit der gleichen oder einer höheren Plattendicke auf jeder Seite der Wand und mit derselben Dämmung wie geprüft.



Leichtbauwandkonstruktionen mit der gleichen oder einer höheren Anzahl an Plattenlagen, mit der gleichen oder einer höheren Plattendicke wie geprüft auf jeder Seite der Wand, mit einer Leibungsbekleidung und mit einer beliebigen Dämmung.



Abgedeckte Konstruktionen	
Leichtbauwandkonstruktionen mit einer reduzierten Anzahl an Plattenlagen, aber mit der gleichen oder einer höheren Bekleidungsstärke wie geprüft auf jeder Seite der Wand, mit einer Leibungsbekleidung und mit einer beliebigen Dämmung.	
Leichtbauwandkonstruktionen mit Holzständern, mit mindestens der gleichen Anzahl von Lagen wie in Tabelle 2 angegeben, kein Teil der Abschottung näher als 100 mm an einem Ständer oder Holzriegel, der Spalt zwischen Abschottung und Ständer/Holzriegel wird mit mindestens 100 mm Dämmung der Klasse A1 oder A2 nach EN 13501-1 verschlossen.	 Horizontaler Schnitt
Massive Konstruktionen, die eine Gesamtdicke gleich oder größer als die Gesamtdicke des klassifizierten Bauteils haben und deren Mindestdichte 350 kg/m³ beträgt.	

Es sind keine Sandwichelement-Konstruktionen und einseitig bekleidete Leichtbauwandkonstruktionen abgedeckt.

<u>Klassifizierung Geräte-Verbindungsdose HWD 68+</u>			
Tragkonstruktion lt. 4.4.3.1			
Einzelkabel ⁷ (Mantelleitungen) Maximaler Kupferquerschnitt A _{Cu} = 12,5 mm ²		Ø ≤ 14 mm	EI 90
Einzelkabel ⁸ (Aderleitungen) Maximaler Kupferquerschnitt A _{Cu} = 1,5 mm ²		Ø ≤ 4 mm	
Elektroinstallationsrohr		Ø ≤ 25 mm	
Belegung:	Einzelkabel ⁹ (Mantelleitungen) Maximaler Kupferquerschnitt A _{Cu} = 12,5 mm ²	Ø ≤ 14 mm	
Max. Kombination:			
1 – 5-fach (horizontal oder vertikal angeordnet)			EI 90

⁷ ein- oder mehradrige Leitung mit individueller Isolierung der Adern und einer zusätzlichen Schutzhülle des Aderbündels.
Optische Faserkabel sind abgedeckt.

⁸ einadrige Leitung mit individueller Isolierung der Adern ohne eine zusätzliche Schutzhülle

⁹ ein- oder mehradrige Leitung mit individueller Isolierung der Adern und einer zusätzlichen Schutzhülle des Aderbündels.
Optische Faserkabel sind abgedeckt.

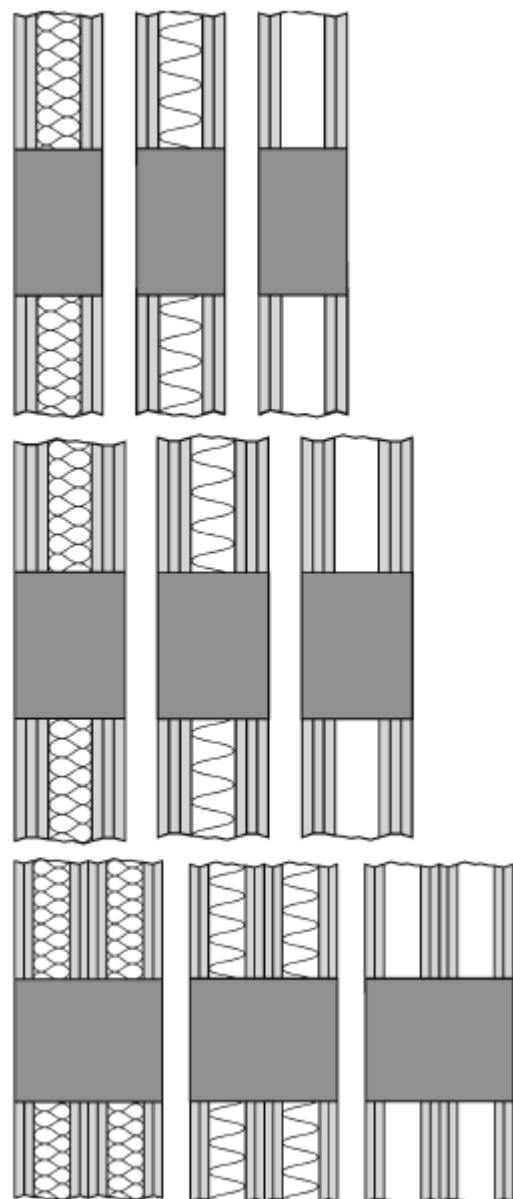
4.4.3.2. Leichte Trennwand ohne Dämmung

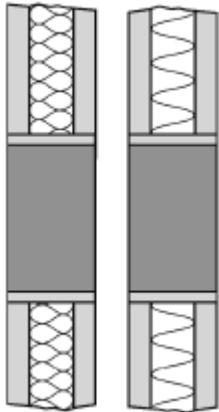
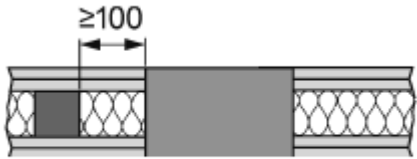
Geprüfte Konstruktion:

- Dicke ≥ 100 mm
- Gipskartonplatte, 1 x 12,5 mm beidseitig (gem. EN 520)
- Keine Dämmung
- Gegenüberliegender Einbau von Kaiser Gerätedose HWD 68+

Abgedeckte Konstruktionen

Leichtbauwandkonstruktionen mit der gleichen oder einer höheren Anzahl an Plattenlagen, mit der gleichen oder einer höheren Plattendicke wie geprüft auf jeder Seite der Wand, mit einer beliebigen Dämmung oder ohne Dämmung.



Abgedeckte Konstruktionen	
Leichtbauwandkonstruktion wie geprüft	
Leichtbauwandkonstruktionen mit einer reduzierten Anzahl an Plattenlagen, aber mit der gleichen oder einer höheren Plattendicke wie geprüft auf jeder Seite der Wand, mit einer Leibungsbekleidung und mit einer beliebigen Dämmung.	
Leichtbauwandkonstruktionen mit Holzständern, mit mindestens der gleichen Anzahl von Lagen wie in Tabelle 2 angegeben, kein Teil der Abschottung näher als 100 mm an einem Ständer oder Holzriegel, der Spalt zwischen Abschottung und Ständer/Holzriegel wird mit mindestens 100 mm Dämmung der Klasse A1 oder A2 nach EN 13501-1 verschlossen.	 Horizontaler Schnitt
Massive Konstruktionen, die eine Gesamtdicke gleich oder größer als die Gesamtdicke des klassifizierten Bauteils haben und deren Mindestdichte 350 kg/m³ beträgt.	

<u>Klassifizierung Geräte-Verbindungsdose HWD 68+</u>			
Tragkonstruktion lt. 4.4.3.2			
Einzelkabel ¹⁰ (Mantelleitungen) Maximaler Kupferquerschnitt A _{Cu} = 12,5 mm²		Ø ≤ 14 mm	EI 30
Einzelkabel ¹¹ (Aderleitungen) Maximaler Kupferquerschnitt A _{Cu} = 1,5 mm²		Ø ≤ 4 mm	
Elektroinstallationsrohr		Ø ≤ 25 mm	
Belegung:	Einzelkabel ¹² (Mantelleitungen) Maximaler Kupferquerschnitt A _{Cu} = 12,5 mm²	Ø ≤ 14 mm	
Max. Kombination:			
1 – 5-fach (horizontal oder vertikal angeordnet)			EI 30

¹⁰ ein- oder mehradrige Leitung mit individueller Isolierung der Adern und einer zusätzlichen Schutzhülle des Aderbündels.
Optische Faserkabel sind abgedeckt.

¹¹ einadrige Leitung mit individueller Isolierung der Adern ohne eine zusätzliche Schutzhülle

¹² ein- oder mehradrige Leitung mit individueller Isolierung der Adern und einer zusätzlichen Schutzhülle des Aderbündels.
Optische Faserkabel sind abgedeckt.



5. Begrenzungen

Die o.g. Klassifizierungen sind für Hohlwanddose HWD 68+ für den direkten Anwendungsbereich gemäß EN 1366-3 gültig.

5.1. Hinweis

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**

Manfred EGLAUER
Techniker

Dipl.-Ing. Ulrich STÖCKL
Monitoring