

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

14.02.2024

Geschäftszeichen:

III 38-1.19.21-240/21

Nummer:

Z-19.21-2693

Geltungsdauer

vom: **14. Februar 2024**

bis: **17. August 2028**

Antragsteller:

KAISER GmbH & Co. KG

Ramsloh 4

58579 Schalksmühle

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen in feuerwiderstandsfähigen
Bauteilen**

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

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Diese allgemeine Bauartgenehmigung gilt für die Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen in feuerwiderstandsfähigen¹ Wänden mittels spezieller Hohlwanddosen der Typen

- Gerätedosen "HWD 68+" (Ø 68 mm, Tiefe 49 mm) und/oder
 - Geräte-Verbindungs-dosen "HWD 68+" (Ø 68 mm, Tiefe 62 mm)
- sowie ggf. Deckeln vom Typ "HWD 30-120".

Der Regelungsgegenstand wird im Folgenden Elektroinstallationsöffnungsverschluss genannt.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Diese allgemeine Bauartgenehmigung gilt nach Maßgabe der bauordnungsrechtlichen Vorschriften für Elektroinstallationsöffnungsverschlüsse in folgenden Innenwänden, unter Berücksichtigung der Festlegungen in Abschnitt 2.1.2 und der jeweils zulässigen Ausführungen gemäß Anlage 10:

- in klassifizierten feuerwiderstandsfähigen¹, nichttragenden Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 30-A, F 60-A oder F 90-A nach DIN 4102-2² mit einer Unterkonstruktion aus nichtbrennbaren¹ Baustoffen und einer Beplankung aus nichtbrennbaren¹ gips- oder zementgebundenen Bauplatten
- in klassifizierten feuerwiderstandsfähigen¹ nichttragenden Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-2² mit einer Unterkonstruktion aus brennbaren Baustoffen und einer Beplankung aus nichtbrennbaren¹ gips- oder zementgebundenen Bauplatten

1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichteten Elektroinstallationsöffnungsverschlüsse verhindern - bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2² - den Durchtritt von Feuer und Rauch durch die verschlossene Elektroinstallationsöffnung - in Abhängigkeit des jeweiligen Anwendungsbereichs - über mindestens 30 bzw. 60 bzw. 90 Minuten.³

1.2.3 Die Wände nach Abschnitt 1.2.1 erfüllen in Verbindung mit den Elektroinstallationsöffnungsverschlüssen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung weiterhin die Anforderungen an die jeweilige Feuerwiderstandsfähigkeit.

1.2.4 Die in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestausführungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar.

Die Einhaltung der Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleibt unberührt.

Nachweise zum Wärme- und/oder Schallschutz sowie weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

1.2.5 Die Hohlwanddosen sind immer mit entsprechenden Elektroinstallationsgeräten (Schalter, Steckdose usw.) oder – sofern die Produkte unbelegt sind und als Verbindungs-dosen verwendet werden – mit Deckeln vom Typ "HWD 30-120" zu verwenden.

¹ Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2023/1; s. www.dibt.de

² DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

³ Gutachten, die eine Übereinstimmung mit den gemäß Prüfnormen zu erwartenden Ergebnissen bescheinigen, wurden für die Beurteilung des Elektroinstallationsverschlusses ebenfalls berücksichtigt.

2 Bestimmungen für Planung und Ausführung

2.1 Planung

2.1.1 Planung - Bestandteile der Bauart

2.1.1.1 Hohlwanddosen

Es sind mindestens normalentflammbare¹ spezielle Hohlwanddosen des Unternehmens KAISER GmbH & Co. KG, 58579 Schalksmühle, gemäß europäischer technischer Bewertung und den Anlagen 1 bis 3 in den Ausführungsvarianten

- Gerätedosen "HWD 68+" und/oder
- Geräte-Verbindungs-dosen "HWD 68+";

jeweils mit der Leistungserklärung Nr. 12013036 vom 17.07.2023,
zu verwenden.

2.1.1.2 Deckel

Es sind mindestens normalentflammbare¹ spezielle Deckel "HWD 30-120", Art.-Nr. 1184-94, des Unternehmens KAISER GmbH & Co. KG, 58579 Schalksmühle, gemäß Anlage 4 zu verwenden.

2.1.1.3 Befestigungsmittel und Verbindungsstutzen

Es sind folgende spezielle Befestigungsmittel und Verbindungsstutzen des Unternehmens KAISER GmbH & Co. KG, 58579 Schalksmühle, gemäß Anlagen 4 zu verwenden:

- spezielle Befestigungsmittel
 - Laschenschrauben Ø 5,5x41,5 bzw. 44,5 aus unlegiertem Baustahl und Befestigungs-lasche, Werkstoff DC 01 C390 nach DIN EN 10139⁴, jeweils für Art.-Nr. 9463-02/9464 02
 - Geräteschrauben Ø 3,2, Senkkopfschraube aus unlegiertem Baustahl, Art.-Nr. 2472-15/20/25/40
- ggf. mindestens normalentflammbarer¹ Verbindungsstutzen Ø 12 mm, Art.-Nr. 9060-78.

2.1.2 Planung - Wände, in denen der Regelungsgegenstand nachgewiesen ist

Die Elektroinstallationsöffnungsverschlüsse mit Hohlwanddosen "HWD 68" wurden in Wänden mit mindestens folgendem Aufbau nachgewiesen:

- a) Wände mit Stahlunterkonstruktion, die beidseitig mit mindestens jeweils einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren¹ Feuerschutzplatte (GKF) beplankt sein müssen.

Der Aufbau der Wände muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁵, Abschnitt 10.2, für klassifizierte Wände der Feuerwiderstandsklasse F 30-A nach Tab. 10.2 (s. Anlage 5) entsprechen.

oder

- b) Wände mit Holzunterkonstruktion, die beidseitig mit mindestens jeweils einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren¹ Feuerschutzplatte (GKF) beplankt sein müssen.

Der Aufbau der Wände muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁶, Abschnitt 10.2, für klassifizierte Wände der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach Tab. 10.3 (s. Anlage 5) entsprechen.

oder

- c) Wände mit Stahl- oder Holzunterkonstruktion, mit oder ohne Dämmung, die beidseitig mit mindestens jeweils einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren¹ gips- oder zementgebun-

| | | |
|---|----------------------|---|
| 4 | DIN EN 10139:2016-06 | Kaltband ohne Überzug aus weichen Stählen zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen |
| 5 | DIN 4102-4:2016-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |
| 6 | DIN 4102-4:2016-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |

denen Bauplatte⁷ mit geschlossener Oberfläche beplankt sein müssen. Die Feuerwiderstandsklasse F 30-A bzw. F 30-B nach DIN 4102-2² muss jeweils durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder eine allgemeine Bauartgenehmigung nachgewiesen sein (s. Anlage 6).

Sofern diese Wände Dämmungen enthalten, müssen diese nichtbrennbar¹ sein (z. B. Mineralwolle aus geschmolzenem Stein, sog. Steinwolle, oder aus Glas, sog. Glaswolle, jeweils nach DIN EN 13162⁸).

oder

- d) Wände mit Ständern und/oder Riegeln aus Stahlblechprofilen und mit nichtbrennbarer¹, hohlraumfüllender Mineralwolle-Dämmschicht, die beidseitig mit mindestens jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken nichtbrennbaren¹ Feuerschutzplatte/n (GKF) beplankt sein müssen. Der Aufbau der Wände muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁵, Abschnitt 10.2, für klassifizierte Wände aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklassen F 60-A bzw. F 90-A nach Tab. 10.2 entsprechen (s. Anlage 7).

oder

- e) Wände mit Stahlunterkonstruktion und nichtbrennbarer¹, hohlraumfüllender Mineralwolle-Dämmschicht aus sog. Steinwolle⁹, die beidseitig mit mindestens jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren¹ gips- oder zementgebundenen Bauplatten⁷ mit geschlossener Oberfläche beplankt sein müssen.

Die Feuerwiderstandsklasse F 60-A oder F 90-A nach DIN 4102-2² muss jeweils durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder eine allgemeine Bauartgenehmigung nachgewiesen sein (s. Anlage 7).

oder

- f) Wände mit Stahlunterkonstruktion und nichtbrennbarer¹, hohlraumfüllender Mineralwolle-Dämmschicht aus sog. Glaswolle¹⁰, die beidseitig mit mindestens jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren¹ gips- oder zementgebundenen Bauplatten⁷ mit geschlossener Oberfläche beplankt sein müssen.

Die Feuerwiderstandsklasse F 60-A (Wanddicke ≥ 100 mm) oder F 90-A (Wanddicke ≥ 125 mm) nach DIN 4102-2² muss jeweils durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder eine allgemeine Bauartgenehmigung nachgewiesen sein (s. Anlagen 8 und 9).

Die Feuerwiderstandsfähigkeit der Wand mit Elektroinstallationsöffnungsverschluss muss in Abhängigkeit der Ausführung im Übrigen den Angaben der Anlage 10 entsprechen.

2.1.3 Planung – Elektroinstallationsöffnungsverschluss

- 2.1.3.1 Die Bestimmungen zur Ausführung der Wände nach Abschnitt 2.1.2, die in den jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder Bauartgenehmigungen vorgegeben sind, müssen beachtet und eingehalten werden.

- 2.1.3.2 Die Regelungsgegenstände sind nachgewiesen für

- a) Ausführung der Hohlwanddosen mit

- jeweils maximal vier Kabelanschlüssen bei Anordnung von einzelnen Dosen (Kabeldurchmesser ≤ 15 mm)
- einem zusätzlichen Freiraum zur Aufnahme von Verbindungsstutzen, sodass eine voll isolierte Durchverdrahtung untereinander möglich ist.

⁷ Im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren wurden die Regelungsgegenstände mit Bauplatten nachgewiesen, die folgende Kennwerte aufwiesen: Rohdichte ≥ 800 kg/m³.

⁸ DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation

⁹ Im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren wurden die Regelungsgegenstände mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ≥ 40 kg/m³.

¹⁰ Im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren wurden die Regelungsgegenstände mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ≥ 14 kg/m³.

- b) Ausführung der Hohlwanddosen in Wänden unter folgenden Randbedingungen und unter Berücksichtigung der zulässigen Ausführungen gemäß Anlage 10:
- entsprechend den Installationszonen nach DIN 18015-3¹¹, ein- oder auch beidseitig der Wand (gegenüberliegend) angeordnet
 - einzeln oder in sog. Mehrfachkombinationen – d. h. jeweils maximal fünf Hohlwanddosen neben- oder übereinander angeordnet -, jedoch mehrfach nur bei Ausführung mit jeweils einem Elektroinstallationsgerät (Schalter, Steckdose usw.)

2.2 Ausführung

2.2.1 Montageanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung muss jedem bauausführenden Unternehmen von Elektroinstallationsöffnungsverschlüssen eine Montageanleitung zur Verfügung stellen, die er in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt hat und die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Arbeitsgänge zum fachgerechten Herstellen passgenauer Elektroinstallationsöffnungen
- Beschreibung bzw. Darstellung der fachgerechten passgenauen Ausführung des Regelungsgegenstands – einschließlich der sog. Mehrfachanordnung - und der passgenauen Ausführung der Kabeleinführungen (Zugentlastung), einschließlich Angaben zu den zu verwendenden Werkzeugen
- Maßangaben zu den Produkten (einschließlich Anpassung und Verbindung bei Mehrfachkombination), Angaben zu den zulässigen Belegungen und zum Einbau der Elektroinstallationsgeräte einschließlich Angaben zur Verwendung der Deckel und Verbindungsstutzen
- Angaben zur Befestigung
- Beschreibung bzw. Darstellung der maßgeblichen Ausführungsbestimmungen unter Berücksichtigung der für die Wände geltenden Bestimmungen und des jeweiligen Anwendungsbereichs
- Angaben zur Nutzung/Wartung

2.2.2 Allgemeines

Sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist, gelten die Bestimmungen der Montageanleitung.

Vor der Ausführung des Elektroinstallationsöffnungsverschlusses ist zu kontrollieren, ob die Anordnung und der Aufbau der Bauteile den Bestimmungen der Abschnitte 1 und 2 entsprechen. Die Ausführung muss unter Berücksichtigung der Anordnung der Profile der Wand (Stahlblechprofile, Holzunterkonstruktion) erfolgen.

Der Durchmesser der Elektroinstallationsöffnung (Fräßloch), in welcher der Regelungsgegenstand ausgeführt wird, muss passgenau sein und 68 mm betragen.

2.2.3 Ausführung der Elektroinstallationsöffnungsverschlüsse

Die Regelungsgegenstände müssen bauteilbündig ausgeführt werden.

Für die Ausführung von Mehrfachkombinationen gemäß Abschnitt 2.1.3 gelten zusätzliche Anforderungen hinsichtlich der Anpassung, die der Montageanleitung zu entnehmen sind.

Die Elektroinstallationsgeräte sind in die Gerätedosen einzusetzen, der Regelungsgegenstand ist ggf. mit Deckel auszuführen.

Die Regelungsgegenstände sind mit folgendem Abstand zur Unterkonstruktion auszuführen:

- in Wänden mit Stahlunterkonstruktion: keine Beschränkung
- in Wänden mit Holzunterkonstruktion: ≥ 100 mm
- in Wänden gemäß Abschnitt 2.1.2, Ausführung c) mit Holzunterkonstruktion ohne Dämmung bzw. mit Glaswolle: Ausführung

¹¹ DIN 18015-3:2016-09 Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Teil 3: Leitungsführung und Anordnung der Betriebsmittel

- mit umlaufender Anordnung von Mineralwolle¹² nach DIN EN 13162⁸ in einer Mindestbreite von 100 mm
- mit einer Sicherung der Mineralwolle gegen Abrutschen.

Die Ausführung muss gemäß den Anlagen 5 bis 10 erfolgen.

2.3 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das den Regelungsgegenstand/die Regelungsgegenstände errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO¹³).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.21-2693
- Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung /der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Brandschutzwirkung der Elektroinstallationsöffnungsverschlüsse ist auf die Dauer nur sichergestellt, wenn diese stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten werden.

Der Betreiber ist vom Errichter darauf hinzuweisen (z. B. durch Übergabe der allgemeinen Bauartgenehmigung und der Montageanleitung).

Bei Belegungsänderung der Produkte ist darauf zu achten, dass die Produkte nicht beschädigt werden.

Nach erfolgter Belegungsänderung ist unter Berücksichtigung der Abschnitte 1 und 2 der bestimmungsgemäße Zustand des Elektroinstallationsöffnungsverschlusses wieder herzustellen.

Heidrun Bombach
Referatsleiterin

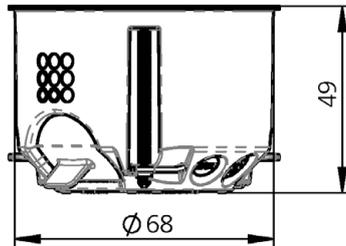
Beglaubigt
von Hoerschelmann

¹² Im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren wurden die Regelungsgegenstände mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C.

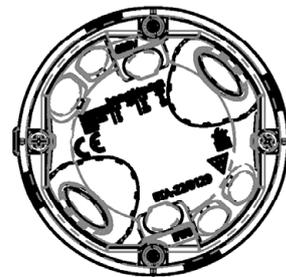
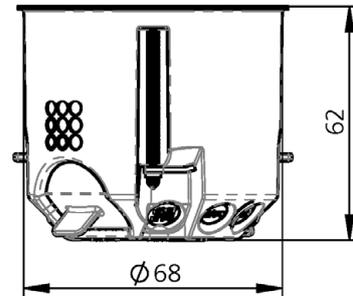
¹³ nach Landesbauordnung

Geräte- / Verbindungsdoesen

Gerätedose HWWDD 68+



Geräte-Verbindungsdose HWWDD 68+

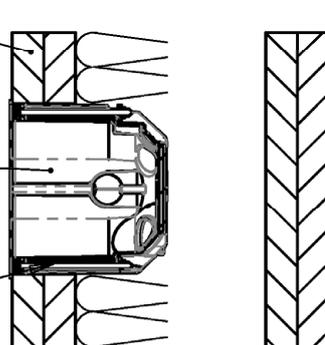


Beispiel Elektroinstallationsöffnung

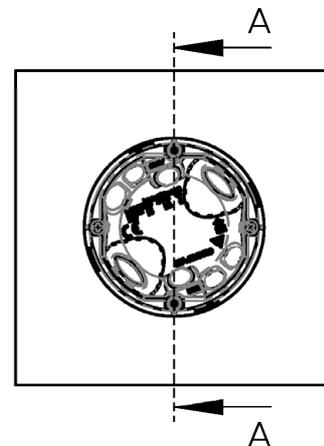
Wand nach
 Abschnitt 2.1.2

Produkt
 HWD 68+ nach
 Abschnitt 2.1.1

Spezielle
 Befestigungsmittel
 nach Abschnitt 2.1.1



SCHNITT A-A

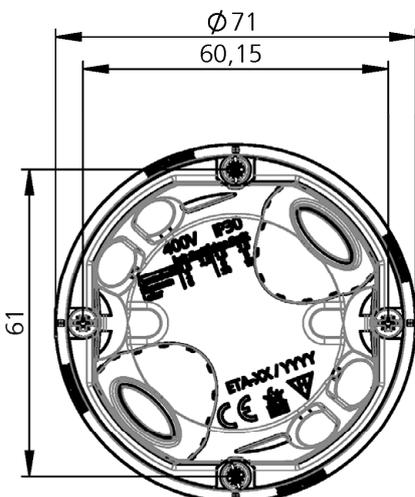
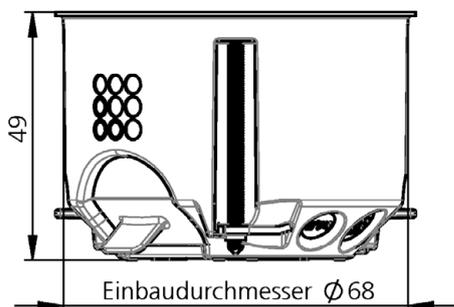


Maße in mm

Bauarten zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen
 in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

Übersicht der zu verwendenden Produkte und Beispiel
 Elektroinstallationsöffnungsverschluss

Anlage 1



9463-03 Gerätedose HWD 68+

maximale Anzahl Leitungen und Rohre

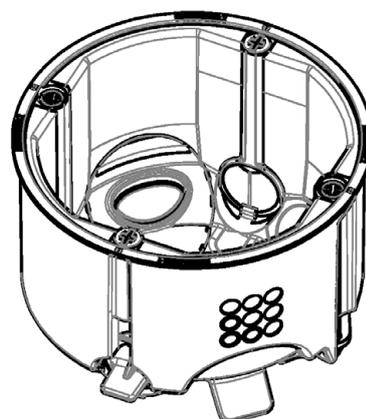
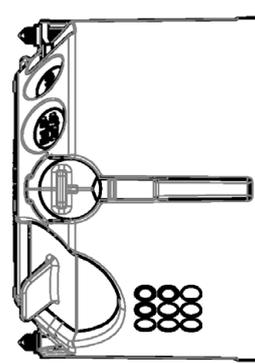
max. 2 Leitungen
 max. 2 Rohre

maximaler Kabel- und Rohrdurchmesser

Kabel $\leq \text{Ø } 15 \text{ mm}$ / Rohr $\leq \text{Ø } 25 \text{ mm}$

maximaler Aderquerschnitt

$\leq 2,5 \text{ mm}^2$

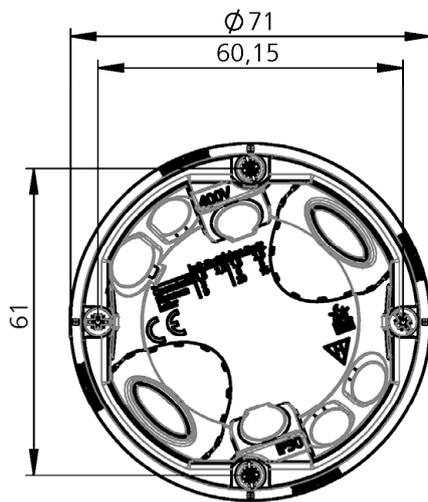
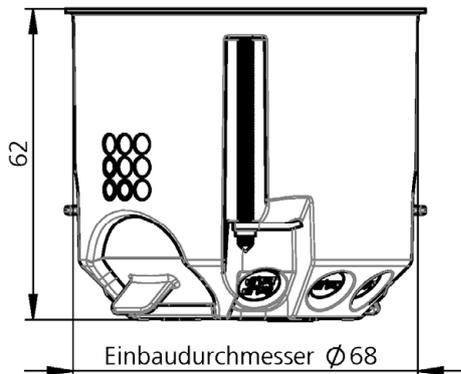


Maße in mm

Bauarten zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen
 in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

Gerätedose HWD 68+
 Artikel-Nr. (9463-03)

Anlage 2



9464-03 Geräte-Verbindungsdose HWD 68+

maximale Anzahl Leitungen und Rohre

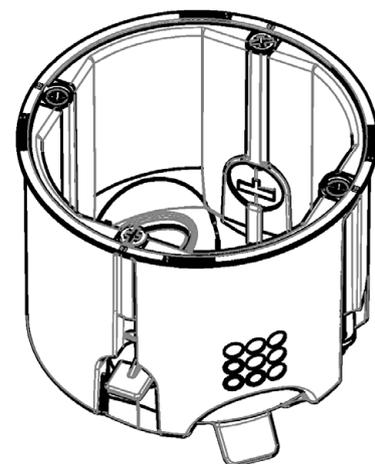
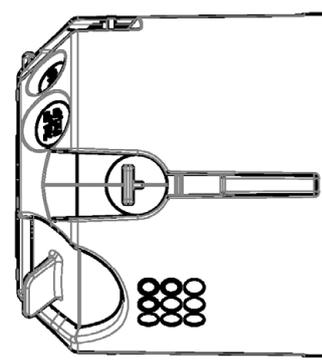
max. 4 Leitungen
 max. 2 Rohre

maximaler Kabel- und Rohrdurchmesser

Kabel $\leq \varnothing 15$ mm / Rohr $\leq \varnothing 25$ mm

maximaler Aderquerschnitt

$\leq 2,5$ mm²

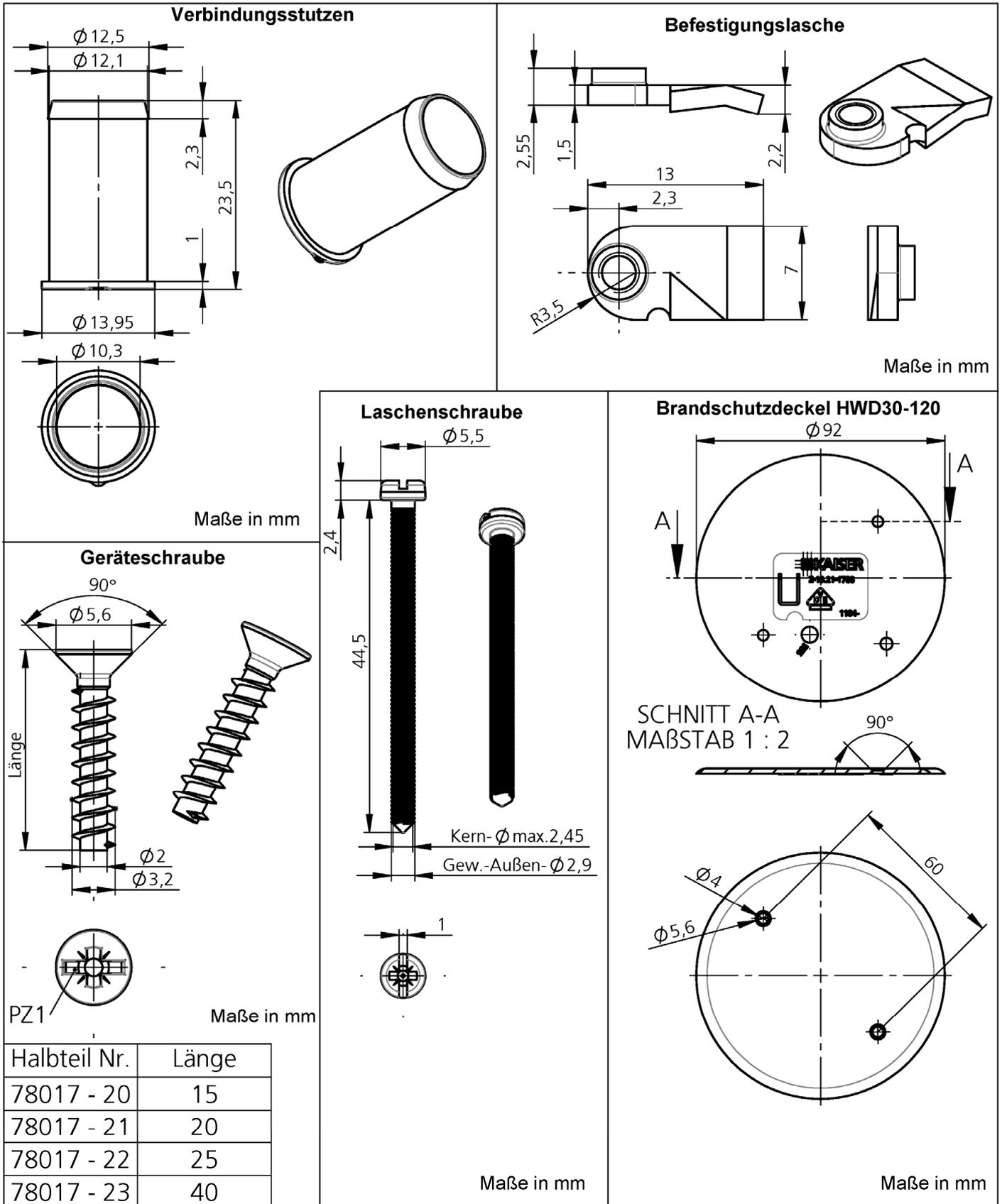


Maße in mm

Bauart (en) zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen
 in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

Geräte-Verbindungsdose HWD 68+
 Artikel-Nr. (9464-03)

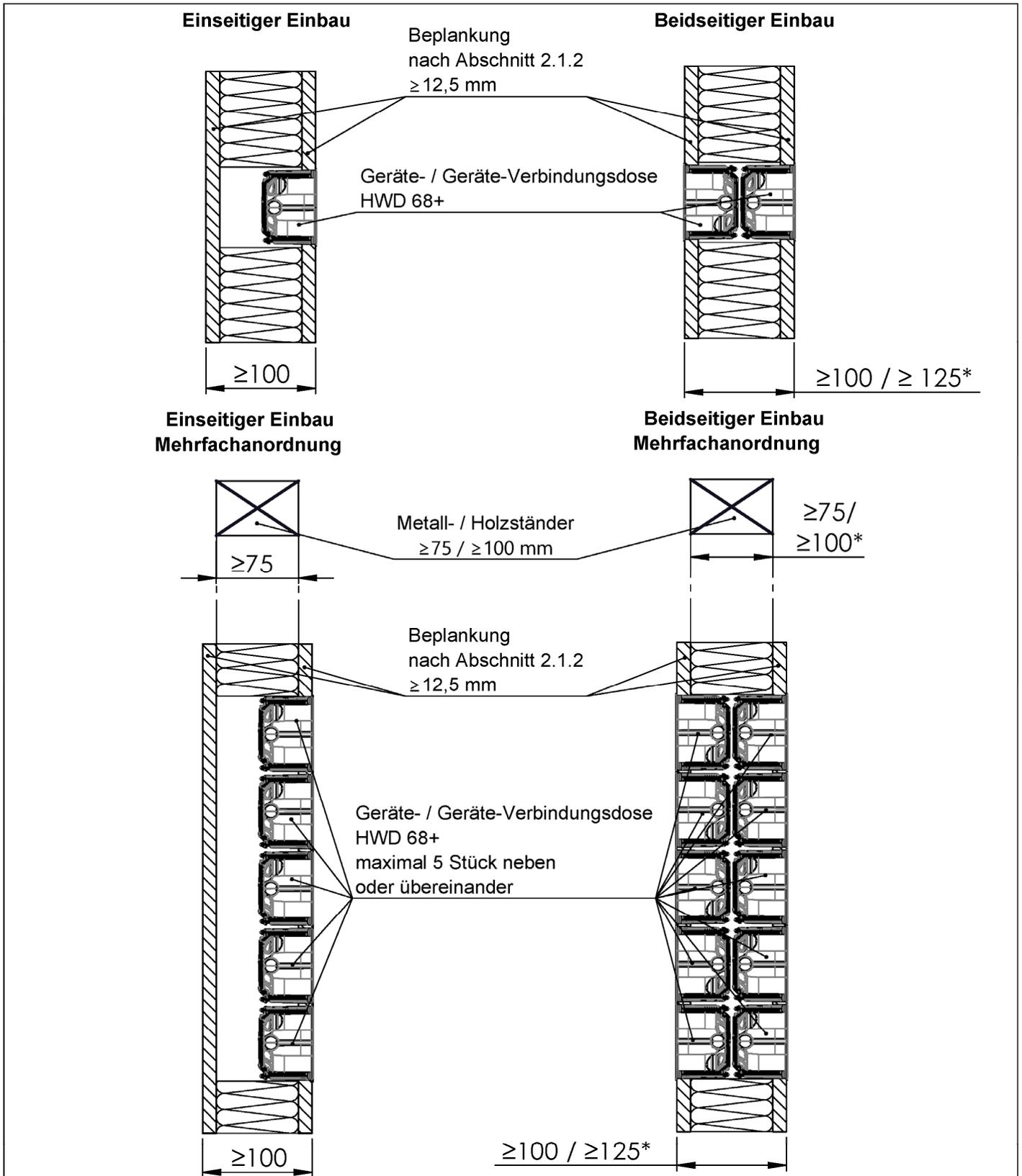
Anlage 3



Bauarten zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

Verbindungsstutzen, Lasche, Geräte-, Laschenschraube und Brandschutzdeckel HWD 30-120

Anlage 4

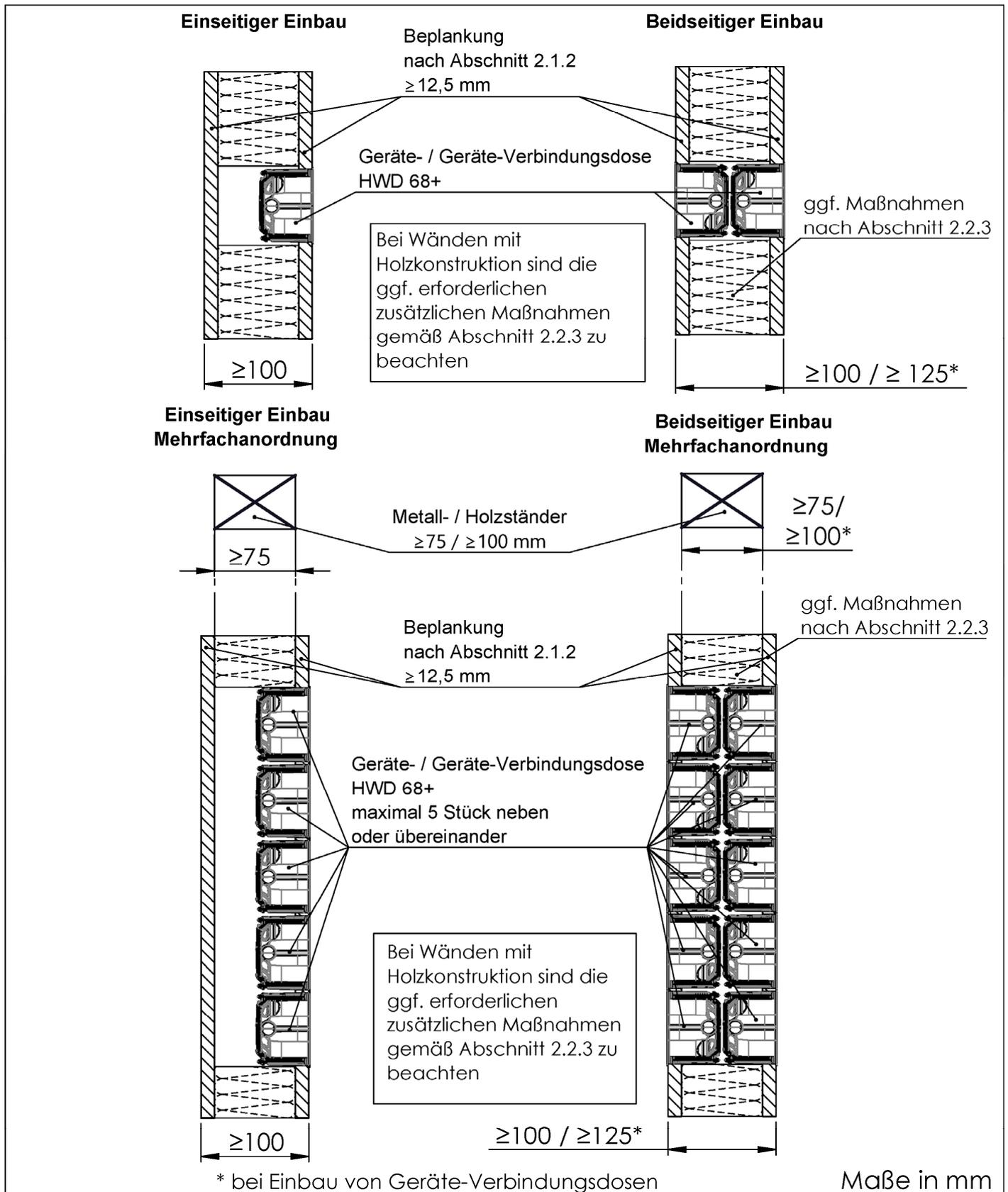


* bei Einbau von Geräte-Verbindungs Dosen

Maße in mm

Bauarten zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen
 Ausführungsvarianten Elektroinstallationsöffnungsverschlüsse in Wänden nach Abschnitt 2.1.2 a) bzw. 2.1.2 b) der Feuerwiderstandsklasse F30-A bzw. F30-B nach DIN 4102-4, Tab. 10.2 bzw. 10.3

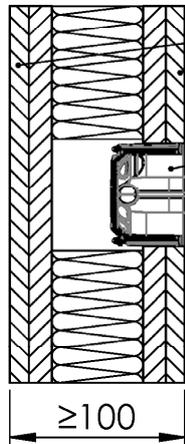
Anlage 5



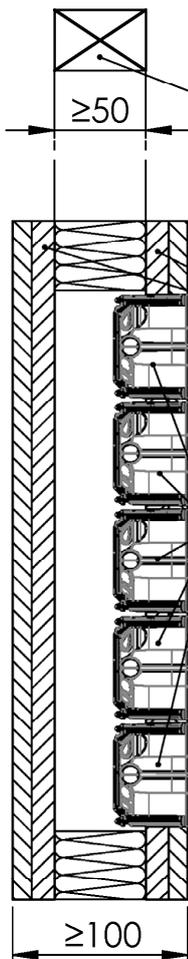
Bauarten zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen
 Ausführung Elektroinstallationsöffnungsverschlüsse in Wänden nach Abschnitt 2.1.2 c) der Feuerwiderstandsklasse F30-A bzw. F30-B nach DIN 4102-2 gemäß abP/aBG

Anlage 6

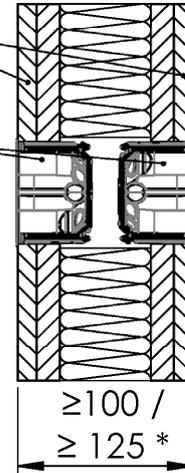
Einseitiger Einbau



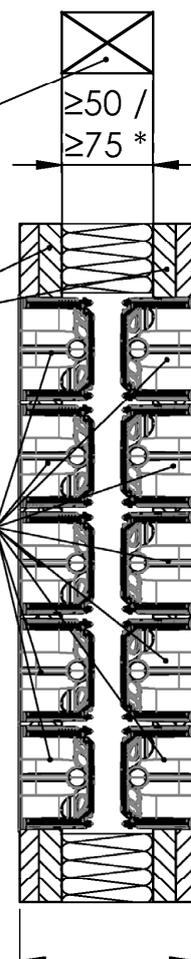
**Einseitiger Einbau
Mehrfachanordnung**



Beidseitiger Einbau



**Beidseitiger Einbau
Mehrfachanordnung**



Bekleidung
 nach Abschnitt 2.1.2
 $2 \times \geq 12,5 \text{ mm}$
 Geräte- / Geräte-
 Verbindungsboxen
 "HWD68+"

Metallständer
 $\geq 50 / \geq 75 \text{ mm}$

Bekleidung
 nach Abschnitt 2.1.2
 $2 \times \geq 12,5 \text{ mm}$

Geräte- / Geräte-Verbindungsboxen
 "HWD68+"
 maximal
 5 Stück neben
 oder übereinander

* bei Einbau von Geräte-
 Verbindungsboxen

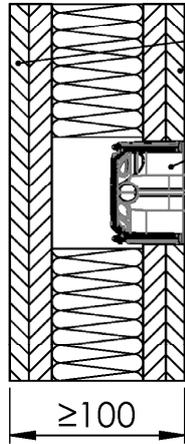
Maße in mm

Bauarten zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

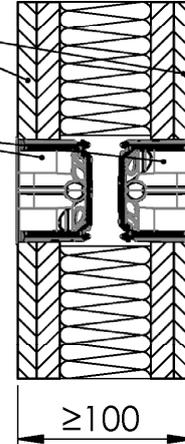
Ausführungsvarianten Elektroinstallationsöffnungsverschlüsse nach Abschnitt 2.1.2 d) der Feuerwiderstandskl. F60-A und F90-A nach DIN 4102-2 Tab. 10.2, oder nach Abschnitt 2.1.2 e) der Feuerwiderstandskl. F 60-A bzw. F 90-A nach DIN 4102-2 gemäß abP/aBG

Anlage 7

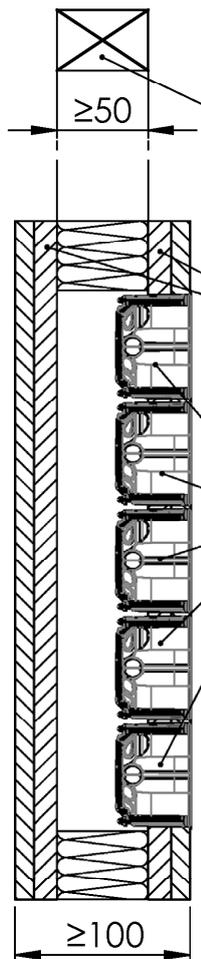
Einseitiger Einbau



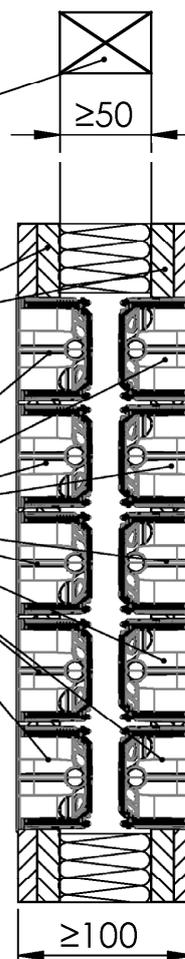
Beidseitiger Einbau



**Einseitiger Einbau
Mehrfachanordnung**



**Beidseitiger Einbau
Mehrfachanordnung**



Bepankung
nach Abschnitt 2.1.2
 $2 \times \geq 12,5 \text{ mm}$

Gerätedosen
"HWD68+"

≥ 100

≥ 100

Metallständer
 $\geq 50 \text{ mm}$

≥ 50

≥ 50

Bepankung
nach Abschnitt 2.1.2
 $2 \times \geq 12,5 \text{ mm}$

Gerätedosen
"HWD68+"
maximal
5 Stück neben
oder übereinander

≥ 100

≥ 100

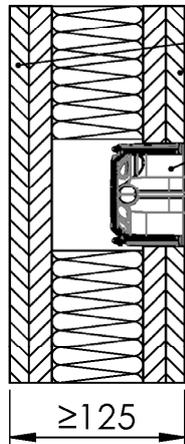
Maße in mm

Bauarten zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

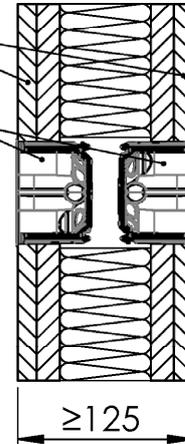
Ausführungsvarianten Elektroinstallationsöffnungsverschlüsse mit Gerätedose in $\geq 100 \text{ mm}$ dicken Wänden nach Abschnitt 2.1.2 f) der Feuerwiderstandsklasse F60-A nach DIN 4102-2 gemäß abP/aBG

Anlage 8

Einseitiger Einbau



Beidseitiger Einbau



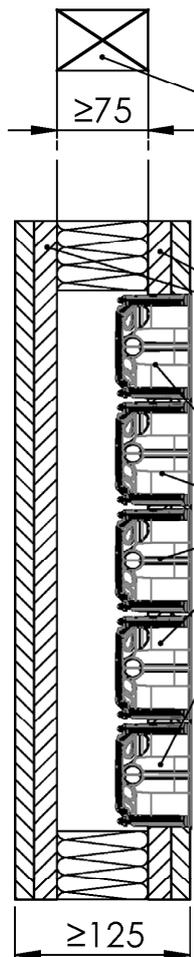
Beklankung
 nach Abschnitt 2.1.2
 $2 \times \geq 12,5 \text{ mm}$

Geräte-Verbindungs Dosen
 "HWD68+"

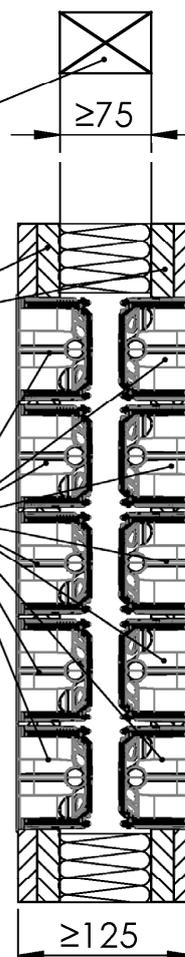
≥ 125

≥ 125

**Einseitiger Einbau
 Mehrfachanordnung**



**Beidseitiger Einbau
 Mehrfachanordnung**



Metallständer
 $\geq 75 \text{ mm}$

Beklankung
 nach Abschnitt 2.1.2
 $2 \times \geq 12,5 \text{ mm}$

Geräte-Verbindungs Dosen
 "HWD68+"
 maximal
 5 Stück neben
 oder übereinander

≥ 125

≥ 125

Maße in mm

Bauarten zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen in
 feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

Ausführungsvarianten Elektroinstallationsöffnungsverschlüsse mit Geräte-
 Verbindungsdose in $\geq 125 \text{ mm}$ dicken Wänden nach Abschnitt 2.1.2 f) der
 Feuerwiderstandsklasse F60-A und F90-A nach DIN 4102-2 gemäß abP/aBG

Anlage 9

| Nr. | Wand | | | | | Beplankung | | Dämmung | | Einbau | | |
|-----|--------------------|-------------------------|---|-----------------|---------------------------|---|---------------------------|--|---------------|------------------|------------------|----------------------------|
| | FWST ¹⁾ | Norm abP aBG | Mindest- dicke [mm] ²⁾ | Profile | aBG Abschnitt 2.1.2 | Typ | Mindest- dicke [mm] | Typ | Dicke [mm] | GD ³⁾ | GV ⁴⁾ | Abstand Profile [mm] |
| 1 | F 30-A | DIN 4102-4 Tab. 10.2 | 100 | Stahl- blech | a) | Feuerschutz- platten (GKF) nach DIN 18180 | 1 x 12,5 | nichtbrennbare Mineralwolle Schmelzpunkt ≥ 1000°C ⁵⁾ | ≥ 40 | • | • | 0 |
| 2 | | | 125 | | | | | | ≥ 60 | | | |
| 3 | F 30-A | abP oder aBG | 100 | Stahl- blech | c) | nichtbrennbare zement- oder gipsgebundene Bauplatten ⁶⁾ | 1 x 12,5 | keine oder nichtbrennbare Dämmung (Glas- oder Steinwolle) ⁷⁾ | ≥ 40 | • | • | 0 |
| 4 | | | 125 | | | | | | ≥ 60 | | | |
| 5 | F 30-B | DIN 4102-4 Tab. 10.3 | 100 | Holz | b) | Feuerschutz- platten (GKF) nach DIN 18180 | 1 x 12,5 | nichtbrennbare Mineralwolle Schmelzpunkt ≥ 1000°C ⁵⁾ | ≥ 40 | • | • | 100 |
| 6 | | | 125 | | | | | | ≥ 60 | | | |
| 7 | F 30-B | abP oder aBG | 100 | Holz | c) | nichtbrennbare zement- oder gipsgebundene Bauplatten ⁶⁾ | 1 x 12,5 | keine oder nichtbrennbare Dämmung (Glas- oder Steinwolle) ⁷⁾ | ≥ 40 | • | • | 100 |
| 8 | | | 125 | | | | | | ≥ 60 | | | |
| 9 | F 60-A F 90-A | DIN 4102-4 Tab. 10.2 | 100 | Stahl- blech | d) | Feuerschutz- platten (GKF) nach DIN 18180 | 2 x 12,5 | nichtbrennbare Mineralwolle Schmelzpunkt ≥ 1000°C ⁵⁾ | ≥ 40 | • | • | 0 |
| 10 | | | 125 | | | | | | ≥ 60 | | | |
| 11 | F 60-A F 90-A | abP oder aBG | 100 | Stahl- blech | e) | nichtbrennbare zement- oder gipsgebundene Bauplatten ⁶⁾ | 2 x 12,5 | nichtbrennbare Dämmung (Steinwolle) ⁸⁾ | ≥ 40 | • | • | 0 |
| 12 | | | 125 | | | | | | ≥ 60 | | | |
| 13 | F 60-A F 90-A | abP oder aBG | 100 | Stahl- blech | f) | nichtbrennbare zement- oder gipsgebundene Bauplatten ⁶⁾ | 2 x 12,5 | nichtbrennbare Dämmung (Glaswolle) ⁹⁾ | ≥ 40 | • | • | 0 |
| 14 | | | 125 | | | | | | ≥ 60 | | | |

- 1) Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102-2
- 2) bei gegenüberliegendem Einbau
- 3) Gerätedose
- 4) Geräteverbindungsdose
- 5) nichtbrennbar, Rohdichte nach DIN 4102-4, Tab. 10.2 bzw. 10.3
- 6) nichtbrennbar, Rohdichte ≥ 800 kg/m³
- 7) ggf. Maßnahmen nach Abschnitt 2.2.3 und Anlage 7
- 8) entsprechend Verwendbarkeitsnachweis; Schmelzpunkt ≥ 1000°C, Rohdichte ≥ 40 kg/m³
- 9) entsprechend Verwendbarkeitsnachweis; Schmelzpunkt ≥ 700°C, Rohdichte ≥ 14 kg/m³

Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen
 Differenzierung Einbau in Wände nach Abschnitt 2.1.2

Anlage 10