

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamnt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

20.05.2011

Geschäftszeichen:

III 25-1.86.1-16/10

Zulassungsnummer:

Z-86.1-33

Geltungsdauer

vom: **20. Mai 2011**

bis: **20. Mai 2016**

Antragsteller:

Celsion Brandschutzsysteme GmbH

Caminaer Straße 10

02627 Radibor

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzabtrennung

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und neun Anlagen.



DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Brandschutzabtrennungen mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten bei einer Brandbeanspruchung von innen¹.

Die Außenabmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) betragen (458 mm x 358 mm x 58 mm) bis (1908 mm x 1158 mm x 358 mm).

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die werkseitig hergestellten Brandschutzabtrennungen sind nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster- Leitungsanlagen- Richtlinie MLAR, Fassung November 2005, Abschnitt 3.2.2) für die Abtrennung von eingebauten elektrischen Messeinrichtungen und Verteilern gegenüber notwendigen Treppenträumen und Räumen zwischen notwendigen Treppenträumen und Ausgängen ins Freie bestimmt.

Der Funktionserhalt von elektrischen Leitungsanlagen, die durch eine Brandschutzabtrennung von vorgenannten Räumen abgetrennt werden, ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Anforderungen an die Abtrennungen, die sich aus den geltenden Regeln und Vorschriften der Elektrotechnik (z. B. VDE-Bestimmungen) ergeben, sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Es ist sicherzustellen, dass durch die Aufstellung bzw. den Anbau der Brandschutzabtrennungen die Standsicherheit und die Feuerwiderstandsdauer der angrenzenden Bauteile - auch im Brandfall - nicht beeinträchtigt werden.

1.2.2 Die in die Brandschutzabtrennung einzuführenden Kabel müssen den landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR, Fassung November 2005) entsprechen.

Die Brandschutzabtrennungen dürfen ab einer Rahmentiefe von 300 mm und einem Volumen $\geq 0,3 \text{ m}^3$ (bezogen auf die Außenabmessungen) mit einer Kabelführung hergestellt werden.

Dabei darf der maximale Gesamtleiterquerschnitt der einzelnen Kabel sowie der Gesamtleiterquerschnitt aller in die Brandschutzabtrennung eingeführten Kabel die Werte gemäß Tabelle 1 nicht übersteigen.

Tabelle 1: maximal einzuführende Leiterquerschnitte in Abhängigkeit vom Volumen

Volumen bezogen auf die Außenabmessungen der Brandschutzabtrennung [m ³]	Maximal zulässiger Gesamtleiterquerschnitt des Einzelkabels [mm ²]	Maximal zulässiger Gesamtleiterquerschnitt [mm ²]*
0,3 – 0,79	16	270 – 1417,6

* Der maximal zulässige Gesamtleiterquerschnitt verhält sich linear zum Volumen der Brandschutzabtrennung.

1.2.3 Die Brandschutzabtrennungen müssen an massiven Wänden ($d \geq 100 \text{ mm}$) nach DIN 4102-4² aufgestellt werden (s. Abschnitt 4.2).

¹ geprüft in Anlehnung an DIN 4102-2:1977-09

² DIN 4102-4/A1:2004-11

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



Diese an die jeweilige Brandschutzabtrennung angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-2³ angehören.

2 Bestimmungen für die Brandschutzabtrennung

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die Brandschutzabtrennungen mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten bei Brandbeanspruchung von innen müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten brandschutztechnischen Nachweisen und Unterlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Diese Hinterlegungen sind vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

Die Brandschutzabtrennungen bestehen im Wesentlichen aus jeweils einem Rahmen und einem darauf befestigten ein- bzw. zweiflügeligen, verschließbaren Abtrennungverschluss mit dauerelastischer, umlaufender Dichtung und ggf. einer Kabeleinführung.

Hinsichtlich der Anforderung an die Verwendung nichtbrennbarer⁴ Baustoffe wurde im Rahmen dieses Zulassungsverfahrens die Einhaltung der bauaufsichtlichen Belange nachgewiesen.

2.1.2 Abmessungen und Ausführungen

Die Brandschutzabtrennungen werden in den Ausführungen und Varianten der Tabellen 2 und 3 sowie gemäß den Angaben der Anlagen 1 bis 9 hergestellt.

Die Abtrennungverschlüsse sind mit Verschlussystemen gemäß Tabelle 2 ausgestattet.

Tabelle 2: Abtrennungstyp, Abtrennungverschluss, Verschlussysteme, Kabeleinführung

Abtrennungstyp	Typbezeichnung	Abtrennungverschluss	Verschlussystem	Kabeleinführung* (s. Anlage 8)
Abtrennung	LWA-30/ LWÜ-30	1- bzw. 2-flügelig	2- Punkt- Stangen- verschluss, Firma Dirak GmbH	Typ "CKE-A" Typ "CKE-B"

* ab eine Außentiefe des Rahmens von ≥ 300 mm (s. Anlage 3)

Tabelle 3: Außen- und Innenabmessungen der Brandschutzabtrennungen (Maße in mm)

Typbezeichnung	Abtrennungverschluss		Außenabmessungen			Innenabmessungen		
			Höhe	Breite	Tiefe	Höhe	Breite	Tiefe
LWA-30/ LWÜ-30	1- flügelig	Min.	458	358	58	300	200	0
		Max.	1908	679	358	1750	521	300
	2- flügelig	Min.	458	680	58	300	522	0
		Max.	1908	1158	358	1750	1000	300

2.1.3 Bauprodukte für die Herstellung der Brandschutzabtrennungen

2.1.3.1 Brandschutzabtrennungen

Für die Herstellung der Abtrennungen sind Bauplatten (Gipsspan-, Gipskarton- sowie Mineralfaserplatten), Beschläge und Verschlussysteme zu verwenden.⁵

³ DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 2: Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁴ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, veröffentlicht in den "DIBt Mitteilungen", Sonderheft Nr. 39

⁵ Die Materialien sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und sind vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-86.1-33

Seite 5 von 8 | 20. Mai 2011

2.1.3.2 Kabeleinführungen

Für die Kabeleinführungen der Brandschutzabtrennungen sind spezielle Formteile⁵ und Mineralfaserplatten⁵ der Firma Celsion Brandschutzsysteme GmbH, Radibor, zu verwenden (s. Anlagen 6 und 8).

Die Kabeleinführungen sind auf der Außenseite der Abtrennung gemäß den Anlagen 1, 3 und 6 mit einem Kabeleinführungsblech vom Typ "CKE-A" oder "CKE-B" gemäß Anlage 8 abzudecken.

Die Kabeleinführung wird im Inneren der Abtrennung durch den sog. Innenkorpus abgedeckt.

Die Bohrungen zur Durchführung der Kabel sind werkseitig vorzufertigen.

2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung der Brandschutzabtrennungen an den angrenzenden Massivbauteilen sind allgemein bauaufsichtlich bzw. europäisch technisch zugelassene Dübel mit Stahlschrauben zu verwenden, die für den Verwendungszweck geeignet sind. Die besonderen Bestimmungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. europäischen technischen Zulassung sind zu beachten.

2.1.5 Dämmschichtbildender Baustoff

Sofern die Brandschutzabtrennung mit einer Aussparung für bereits vorhandene Kabel ausgeführt wird, sind die Fugen und Zwickel zwischen den Kabeln und der Leibung der Aussparung vollständig mit dem Dämmschichtbildenden Baustoff vom Typ "PROMASEAL-Mastic-Brandschutzkit" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1628 zu verfüllen (s. Anlage 3).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Brandschutzabtrennungen sind einschließlich der Kabeleinführungen und ggf. Aussparungen für Kabel sowie der Bohrungen für die Befestigung werkseitig herzustellen.

Die für die Herstellung der Brandschutzabtrennungen zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.3 bis 2.1.5 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss dem Verwender eine Montage- und Betriebsanleitung zur Verfügung zu stellen.

Die Montage- und Betriebsanleitung muss in Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gefertigt sein.

2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzabtrennung

Jede Brandschutzabtrennung muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Neben dem Ü-Zeichen sind die Typenbezeichnung, das Herstelljahr und das Herstellwerk auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Brandschutzabtrennung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseitigen Produktionskontrolle und



einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauproduktes nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfung hat der Hersteller des Bauproduktes eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Brandschutzabtrennungen ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen.
- Überprüfung der Einhaltung der planmäßigen Abmessungen
- Überprüfung der ordnungsgemäßen Kennzeichnung.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Abmessungen des Bauprodukts
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist, soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich, die betreffenden Prüfungen im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle unverzüglich zu wiederholen.



2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Brandschutzabtrennungen ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Brandschutzabtrennungen durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Allgemeines

Hinsichtlich der Aufstellung der Brandschutzabtrennungen nach Abschnitt 1.2 gelten die landesrechtlichen Vorschriften für Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR, Fassung November 2005) und die Regeln und Vorschriften der Elektrotechnik (z. B. VDE-Bestimmungen).

Die Brandschutzabtrennungen dürfen an Wänden nach Abschnitt 1.2.3 nur dann befestigt werden, wenn die Standsicherheit, der Schallschutz und die Feuerwiderstandsdauer der Wand nicht beeinträchtigt werden.

3.2 Kabeleinführung

Ab einer Rahmentiefe von 300 mm (Außenabmessung) und einem Volumen der Brandschutzabtrennung $\geq 0,3\text{m}^3$ (bezogen auf die Außenabmessungen) dürfen die Abtrennungen mit einer Kabeleinführung ausgeführt werden (s. Anlagen 1, 3 und 6). Dabei sind die Mindestabstände gemäß Anlage 3 einzuhalten.

Für die einzelnen Brandschutzabtrennungen sind entsprechend den planungstechnischen Vorgaben die werkseitig einzubauenden Kabeleinführungen gemäß Tabelle 2 festzulegen.

3.3 Aussparung

Die Abtrennung darf mit einer Aussparung für bereits vorhandene Kabel ausgeführt werden. Hinsichtlich der Abmessungen und Anordnung der Aussparung sind die Angaben gemäß Anlage 3 einzuhalten.

4 Bestimmungen für Aufstellung und Befestigung

4.1 Allgemeines

Die jeweilige Brandschutzabtrennung ist entsprechend der Montage- und Betriebsanleitung des Antragstellers und den folgenden Bestimmungen aufzustellen:

Hinsichtlich der Aufstellung der Brandschutzabtrennungen nach Abschnitt 1.2 gelten die landesrechtlichen Vorschriften für Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR, Fassung November 2005) und die Regeln und Vorschriften der Elektrotechnik (z. B. VDE-Bestimmungen).

4.2 Ausführung und Belegung der Kabeleinführung

Bei Aufstellung und Belegung der Brandschutzabtrennungen ist sicherzustellen, dass die Kabeleinführungen und die Brandschutzabtrennungen durch die Kabel keine mechanische Belastung erfahren.



Es dürfen Kabel entsprechend Abschnitt 1.2.2 durch die Kabeleinführungen hindurch geführt werden.

4.3 **Aufstellung der Brandschutzabtrennungen**

Die Brandschutzabtrennungen in der Ausführung gemäß den Anlagen 1 bis 9 müssen an einer massiven Wand gemäß Abschnitt 1.2.3 befestigt werden.

Für die Aufstellung und Wandbefestigung der Brandschutzabtrennungen gelten die Angaben der Anlagen 4 bis 7.

Die Fuge zwischen dem Rahmen der Abtrennung und der Massivwand darf nicht mehr als 5 mm betragen.

4.4 **Verschließen einer Aussparung**

Sofern die Brandschutzabtrennung mit einer Aussparung für bereits vorhandene Kabel ausgeführt wird, sind die Fugen und Zwickel zwischen den Kabeln und der Leibung der Aussparung vollständig mit dem dämmschichtbildenden Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.5 zu verfüllen.

4.5 **Befestigung der Brandschutzabtrennungen**

Die Befestigung der Brandschutzabtrennungen an den angrenzenden Massivwänden nach Abschnitt 1.2.3 muss über mindestens vier vorgefertigte Bohrungen im umlaufenden Rahmen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 erfolgen.

Die Stahlschrauben müssen mindestens den Durchmesser M10 aufweisen.

5 **Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung**

Der Hersteller der Brandschutzabtrennung hat den Eigentümer der elektrischen Anlage in der Betriebsanleitung schriftlich darüber zu informieren, dass während der bestimmungsgemäßen Nutzung der Brandschutzabtrennung der Abtrennungsverschluss geschlossen zu halten ist. Dieser darf nur zu Installations- und Wartungsarbeiten kurzzeitig geöffnet werden. Ein entsprechender Warnhinweis ist gut sichtbar auf der Brandschutzabtrennung anzubringen.

Der Hersteller der Brandschutzabtrennung hat in der Betriebsanleitung ausführlich die für die Inbetriebnahme, Wartung, Instandsetzung sowie Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes notwendigen Angaben darzustellen.

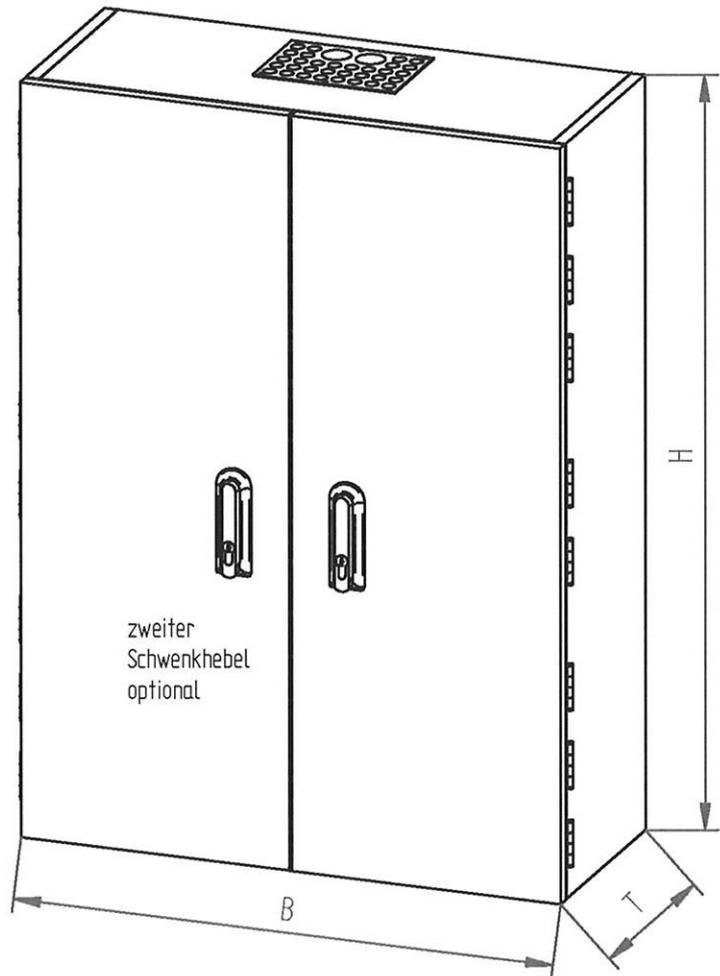
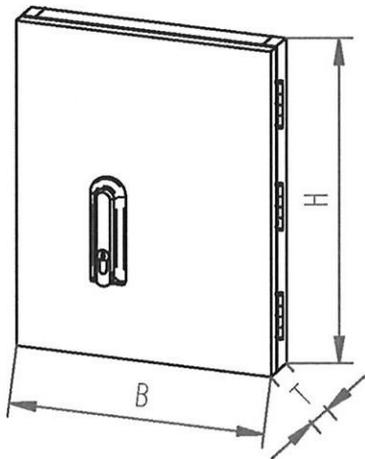
Dem Eigentümer der Brandschutzabtrennung sind die schriftliche Montage- und Betriebsanleitung des Antragstellers sowie die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auszuhändigen.

Juliane Valerius
Referatsleiterin



Typ LWÜ-30
 Bsp. zweiflügelige Ausführung

Typ LWA-30
 Bsp. einflügelige Ausführung



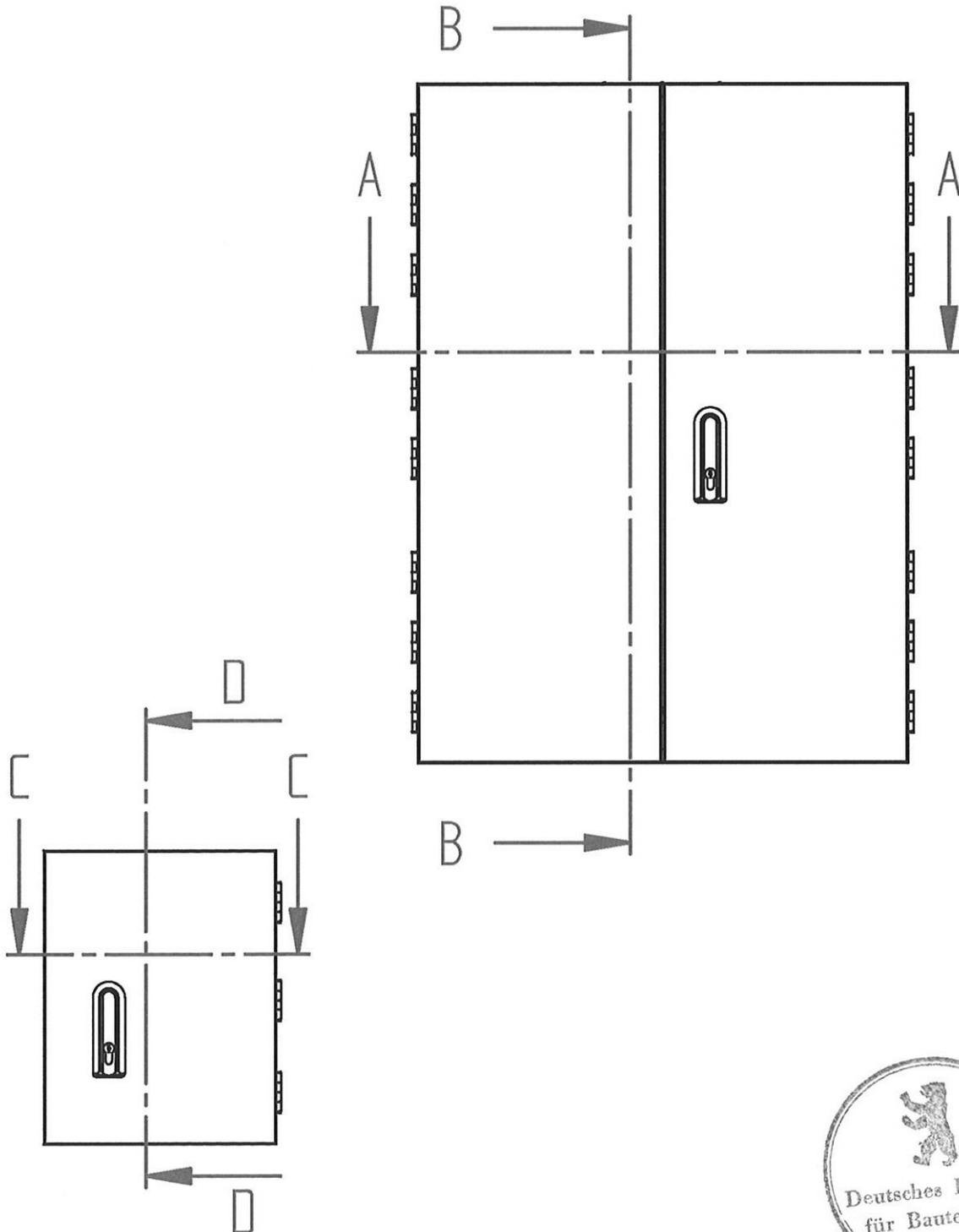
Typbezeichnung / Gehäusetyp		Außenabmessungen			Innenabmessungen		
		Höhe	Breite	Tiefe	Höhe	Breite	Tiefe
LWA / LWÜ 1 - flügelig	min.	458	358	58	300	200	0
	max.	1908	679	358	1750	521	300
LWA / LWÜ 2 - flügelig	min.	458	680	58	300	522	0
	max.	1908	1158	358	1750	1000	300



Brandschutzgehäuse

Anlage 1

Serie LWA-30 / LWÜ-30



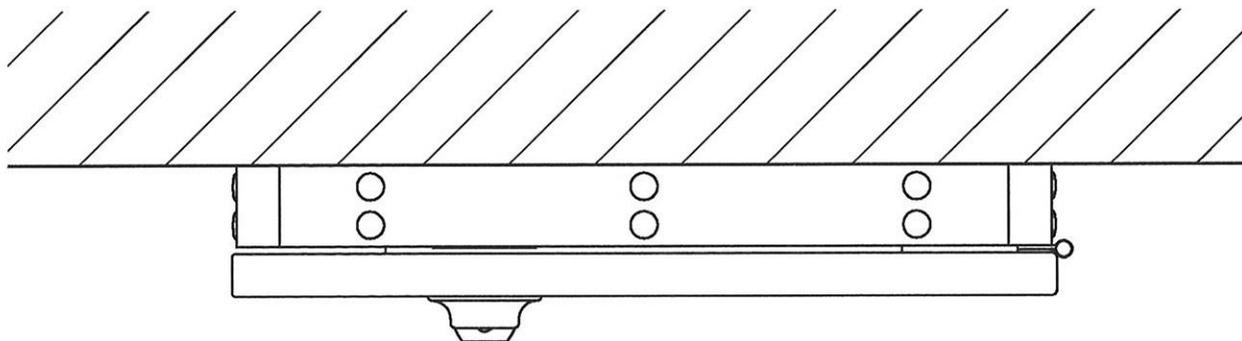
Brandschutzgehäuse

Anlage 2

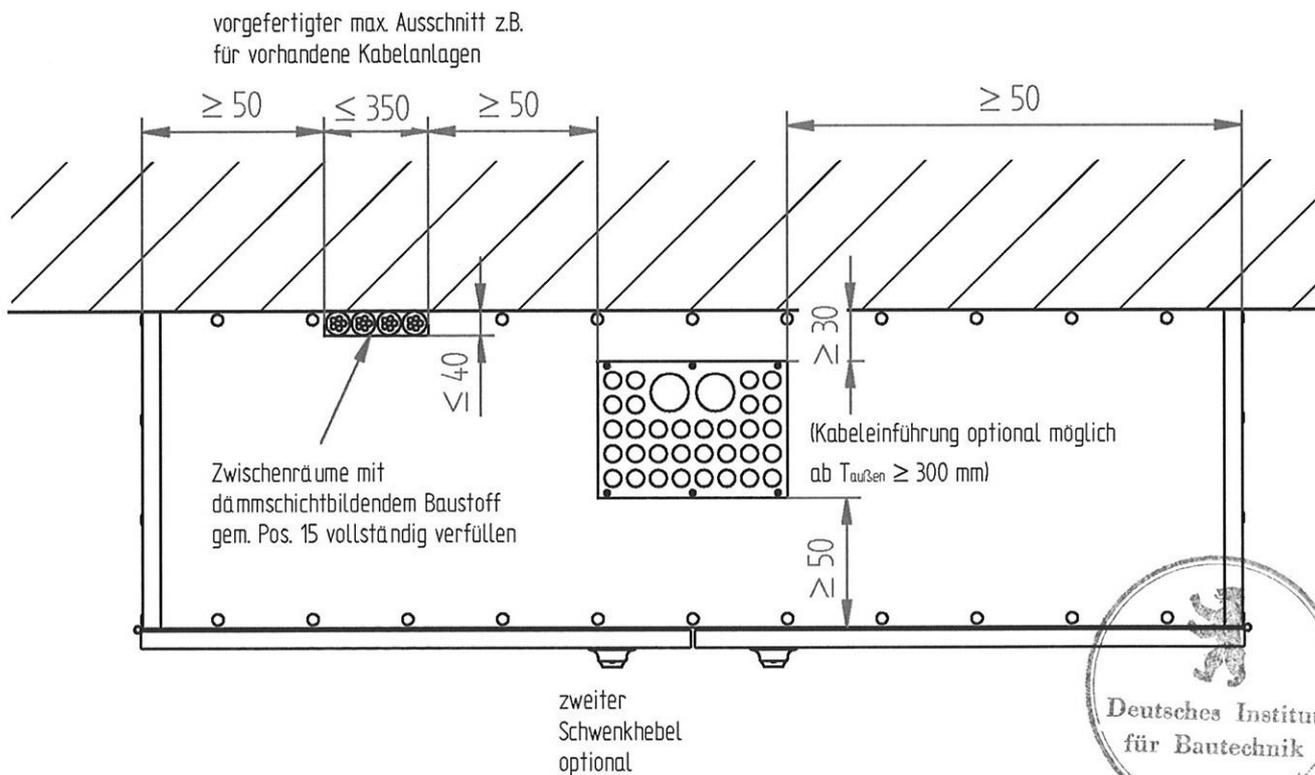
Serie LWA-30 / LWÜ-30

Ansicht von vorn

Bsp. einflügelige Ausführung



Bsp. zweiflügelige Ausführung



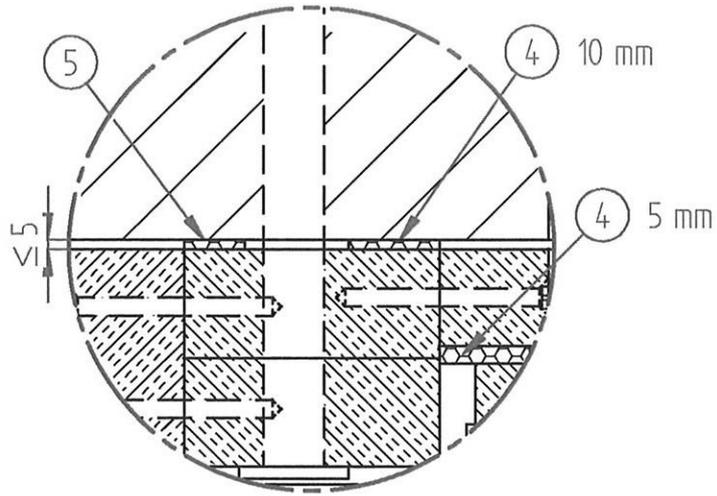
Brandschutzgehäuse

Anlage 3

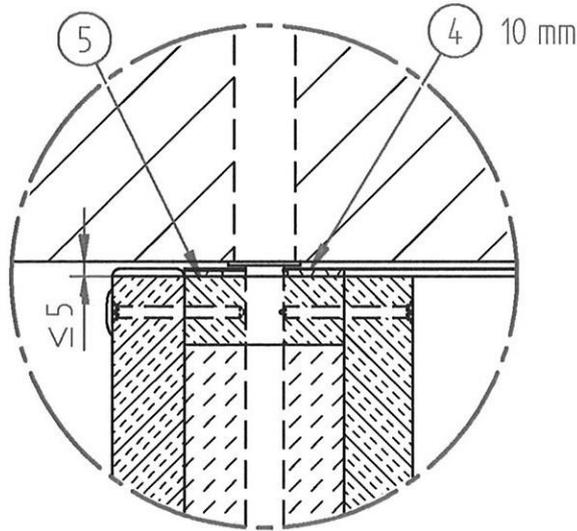
Serie LWA-30 / LWÜ-30

Ansicht von oben

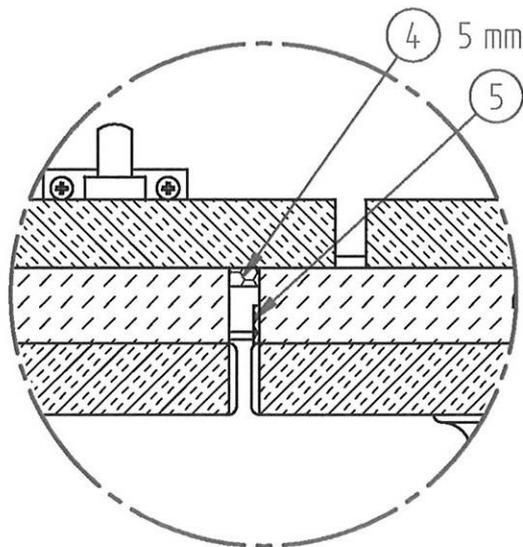
Detail A



Detail B



Detail C

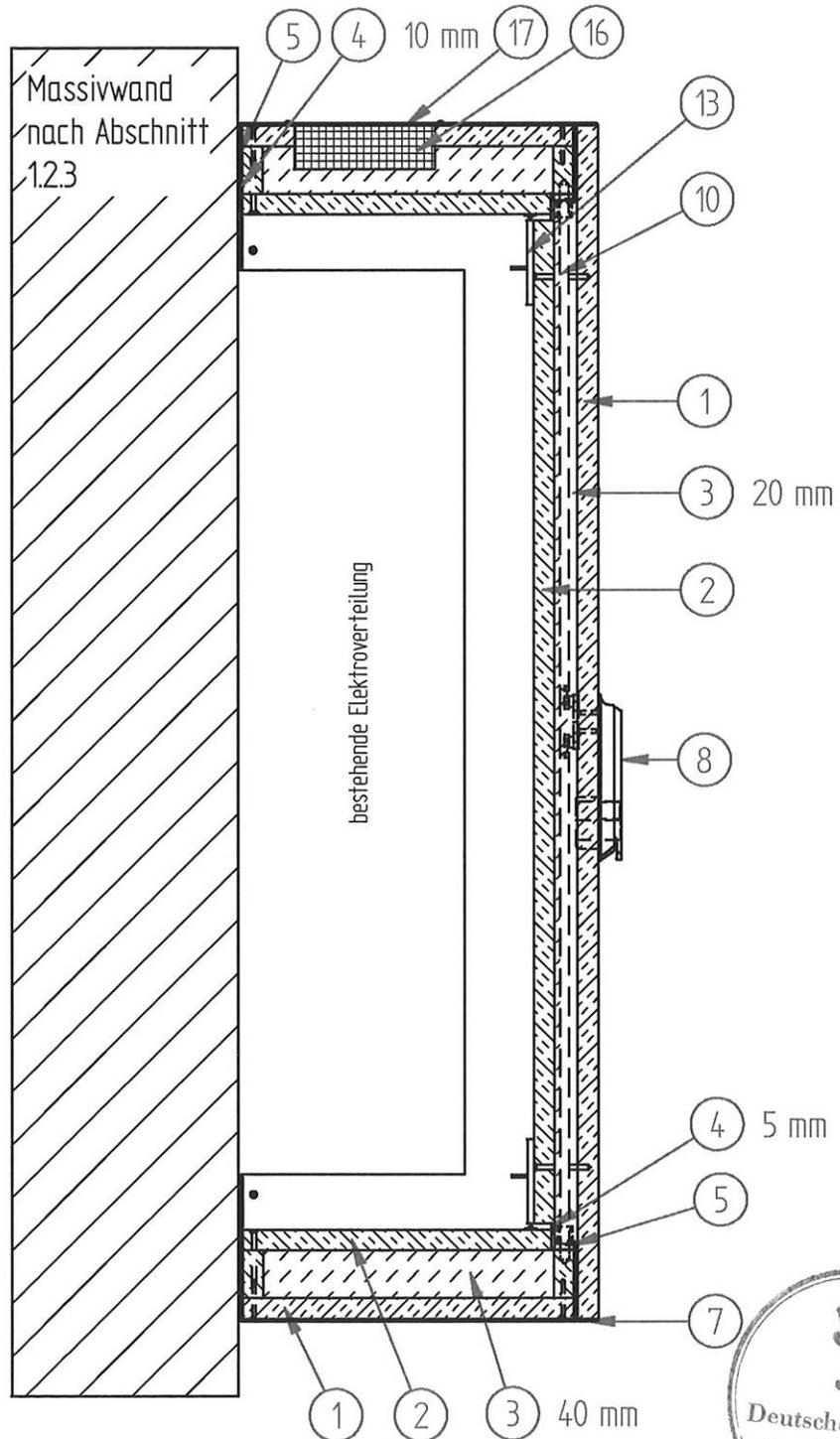


Brandschutzgehäuse

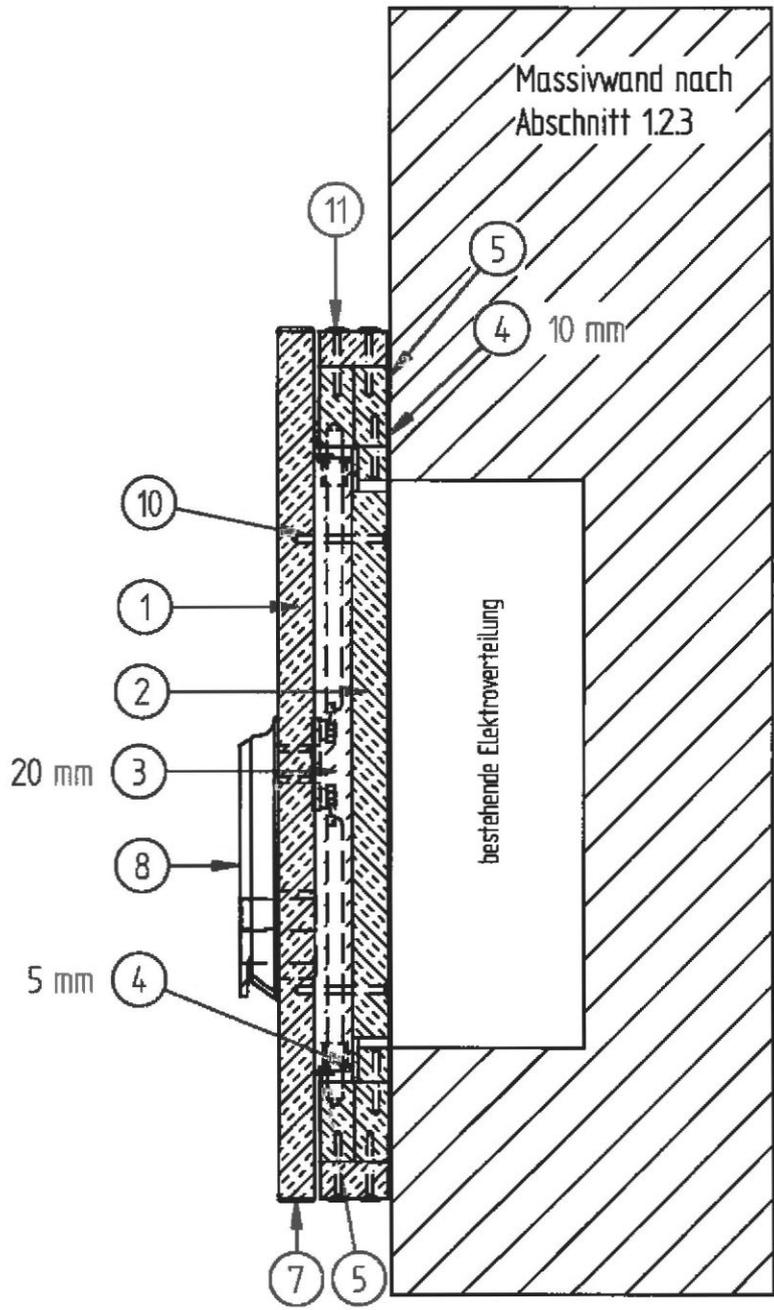
Anlage 5

Serie LWA-30 / LWÜ-30

Detail A bis C



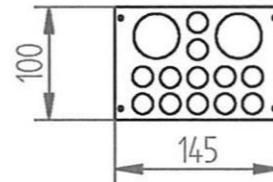
Brandschutzgehäuse	Anlage 6
Serie LWA-30 / LWÜ-30	Schnitt B - B



Brandschutzgehäuse	Anlage 7
Serie LWA-30 / LWÜ-30	Schnitt D - D

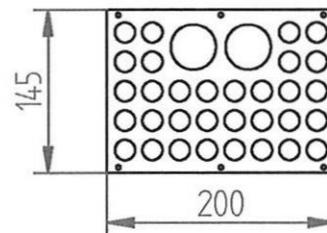
Kleines Kabeleinführungsblech Typ CKE-A

Blechstärke 2 mm
2 x \varnothing 40 mm
12 x \varnothing 18 mm



Kabeleinführungsblech Typ CKE-B

Blechstärke 2 mm
2 x \varnothing 40 mm
32 x \varnothing 18 mm



Brandschutzgehäuse

Anlage 8

Serie LWA-30 / LWÜ-30

Kabeleinführungsbleche

Positionsnummer	Bezeichnung
1	Außenkorpus
2	Innenkorpus
3	Dämmschicht
4	Türdichtung
5	Aufschäumer
6	Gewebeband
7	Kantenschutz, selbstklebend
8	Verschluss
9	Scharnier
10	Schrauben
11	Schraubenabdeckkappe
12	Gewindestange mit Mutter
13	Schiebriegel
14	Befestigungsmittel
15	Brandschutzkitt
16	Formteil
17	Kabeleinführungsblech



Brandschutzgehäuse	Anlage 9
Serie LWA-30 / LWÜ-30	Legende