

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 23. September 2008
Geschäftszeichen: III 54-1.86.1-10/08

Zulassungsnummer:

Z-86.1-22

Geltungsdauer bis:

30. September 2013

Antragsteller:

häwa GmbH & Co. KG
Industriestraße 12, 88489 Wain

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzgehäuse Typ HFA mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens
90 Minuten bei einer Brandbeanspruchung von außen**



Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und 26 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-78.7-71 vom 29. August 2003. Der Gegenstand ist erstmals am 29. August 2003 allge-
mein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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 die Brandschutzgehäuse für Elektroverteiler vom Typ "HFA" mit einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten bei einer Brandbeanspruchung von außen¹.

Die Brandschutzgehäuse werden in den Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe) von (380 mm x 380 mm x 215 mm) bzw. (490 mm x 490 mm x 200 mm) bis (1250 mm x 2500 mm x 800 mm) hergestellt.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die werkseitig hergestellten Brandschutzgehäuse sind nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster- Leitungsanlagen- Richtlinie MLAR, Fassung November 2005, Abschnitt 5.2.2) für den Einbau von Verteilern für elektrische Leitungsanlagen, die im Brandfall einen Funktionserhalt von mindestens 90 Minuten haben müssen, bestimmt.

Der Funktionserhalt von elektrischen Leitungsanlagen, die von einem Brandschutzgehäuse umschlossen werden, ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Weitere Leistungsanforderungen an technische oder sicherheitstechnische Anlagen ergeben sich aus den technischen Regeln für die Installation derartiger Anlagen (z. B. VDE-Regelwerk) und sind durch das planende und ausführende Fachunternehmen zu beachten. Wobei sichergestellt werden muss, dass die Funktion der elektrischen Einbauten des Verteilers im Brandfall für die Dauer des Funktionserhaltes von 90 Minuten gewährleistet ist.

1.2.2 Die Größe des Außendurchmessers der einzelnen, in das Brandschutzgehäuse einzuführenden Kabel darf 76,2 mm nicht überschreiten; der zulässige Gesamtquerschnitt der Kabel darf nicht mehr als 4 x 240 mm² betragen.

2 Bestimmungen für das Brandschutzgehäuse

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die Brandschutzgehäuse mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten bei Brandbeanspruchung von außen müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik und bei der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Konstruktionsunterlagen und Prüfberichten entsprechen.

Die Brandschutzgehäuse bestehen im Wesentlichen aus horizontal und vertikal angeordneten, nichtbeweglichen Bauteilen, mindestens einer verschließbaren Tür oder einem Deckel mit einem Verschlusssystem und einer Kabeleinführung. Die Bauteile bestehen im Wesentlichen aus nichtbrennbaren Baustoffen (s. Tabelle 3).

Die äußere Oberflächenschicht des Brandschutzgehäuses besteht aus 1,5 mm bzw. 2,0 mm dickem Blech aus Stahl oder nichtrostendem Stahl.

2.1.2 Abmessungen und Ausführungen

Die Brandschutzgehäuse werden in den in den Tabellen 1 und 2 aufgeführten Ausführungen und Abmessungen sowie gemäß den Anlagen 1 bis 6 und 12 bis 15 hergestellt.

1

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

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



Zum Verschließen der Brandschutzgehäuse sind die Öffnungsverschlüsse und Verschlusssysteme entsprechend Tabelle 1 zu verwenden.

Tabelle 1 Gehäusetyp, Öffnungsverschluss und Verschlusssystem (Maße in mm)

Gehäusotyp	Typbezeichnung	Öffnungsverschluss	Verschlusssystem
Klemmkasten	HFA-30/90-KA3/5, HFA-30/90-KE3/5, HFA-30/90-KE3/51	Blechstecktür	Linsenkopfschrauben, nach DIN 966-05-55-VZ, mind. 4 St., M5 x 55
	HFA-30/90-KA5/5, HFA-30/90-KE5/5, HFA-30/90-KE5/51		
Elektroverteiler	HFA-30/90-VA, HFA-30/90-VF, HFA-30/90-VE, HFA-30/90-VE5/51	1- flügelige Tür	für H ≤ 800: 2 Vorreiber Typ EMKA V2A, 1000-U134; für H > 800: Stangenver- schluss Typ DIRAK
		2- flügelige Tür (B ≥ 730)	Stangenverschluss Typ DIRAK

Tabelle 2 Außen- und Innenabmessungen

Typbezeichnung		Außenabmessungen in mm			Innenabmessungen in mm		
		Höhe	Breite	Tiefe	Höhe	Breite	Tiefe
HFA-30/90-KA3/5, HFA-30/90-KE3/5, HFA-30/90-KE3/51		490	490	200	301	301	89
HFA-30/90-KA5/5, HFA-30/90-KE5/5, HFA-30/90-KE5/51	Min.	380	380	215	151	151	89
	Max.	530	530	215	301	301	89
HFA-30/90-VA, HFA-30/90-VF, HFA-30/90-VE, HFA-30/90-VE5/51	Min.	600	400	240	375	175	118
	Max.	2500	1250	800	2275	1025	678

2.1.3 Baustoffe bzw. Bauprodukte für die Herstellung der Brandschutzgehäuse

2.1.3.1 Hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie der Übereinstimmungsnachweise für die in Tabelle 3 aufgeführten Bauprodukte gelten die dort genannten Verwendbarkeitsnachweise.



Tabelle 3 Baustoffklassen bzw. europäische Klassen und Verwendbarkeitsnachweise

Baustoff/ Bauprodukt	Baustoffklasse / europäische Klasse ²	Verwendbarkeitsnachweis
Blech aus Stahl bzw. nicht rostendem Stahl; 1,5 mm bzw. 2,0 mm dick	A1	
"FERMACELL Gipsfaser-Platte"	A2-s1,d0 bzw.	ETA-03/0050
"Sasmox-Gipsspanplatte"	A2	P-HFM B6035
"PROMATECT-L500"	A1	P-NDS04-2
"PROMASEAL-PL"	B2	Z-19.11-249
Platten SP 180, 180 [kg/m ³]*	A1	DIN EN 13162

* Sofern andere Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162 als die hier genannten verwendet werden sollen, müssen diese nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)³ sein, einen Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, eine Nennwärmeleitfähigkeit von maximal 34 W/(m·K) und eine Nennrohichte von mindestens 180 kg/m³ aufweisen. Im Übrigen sind die Anlagen zur Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr.1.5.1 zu beachten.

2.1.3.2 Kabeleinführung

Für die Herstellung der Kabeleinführungen für die Brandschutzgehäuse vom Typ "HFA-30/90-V..." sind Formsteine gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.15-606 bzw. Nr. Z-19.15-298 entsprechend den Anlagen 23 und 24 zu verwenden.

Für die Herstellung der Kabeleinführungen der Klemmkästen "HFA-30/90-K..." sind Formprofile aus dem dämmschichtbildenden Baustoff "ZZ-Brandschutzschaum TS" gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-353 mit den Querschnittsabmessungen 60 mm x 50 mm zu verwenden (s. Anlagen 10 und 11).

2.1.3.3 Dichtungen

Als Dichtungen⁴ für die Öffnungsverschlüsse sind Profile aus dem dämmschichtbildenden Baustoff vom Typ "ZZ-Brandschutzschaum TS" gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-353 zu verwenden.

2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Brandschutzgehäuses an dem angrenzenden Massivbauteil sind allgemein bauaufsichtlich zugelassene Befestigungsmittel zu verwenden, die für den Verwendungszweck geeignet sind. Die besonderen Bestimmungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind zu beachten.

2.1.5 Dichtungsmaterial

2.1.5.1 Bei der Aneinanderreihung von Brandschutzgehäusen ist als Dichtungsmaterial zwischen den seitlichen Gehäuseflächen der dämmschichtbildende Baustoff "PROMASEAL-Mastic-Brandschutzkitt" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1628 zu verwenden.

2.1.5.2 Bei Eingreifen der Brandschutzgehäuse in eine Massivwand ist die umlaufende Fuge mit einem mindestens normalentflammbar (DIN 4102-B2)³ Silikon-Dichtstoff zu versiegeln.

² DIN 4102-1:1998-05 bzw. DIN EN 13501-1:2002-06

³ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁴ Die Angaben hinsichtlich der Abmessungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Brandschutzgehäuse mit Kabeleinführungen sind werkmäßig herzustellen. Bei seitlicher Aneinanderreihung der Brandschutzgehäuse notwendige Öffnungen in den Seitenwänden bzw. Vertiefungen und Bohrungen für den Einbau von Bedienelementen sind ebenfalls werkmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.4 und 2.1.5

Die Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4, der dämmschichtbildende Baustoff nach Abschnitt 2.1.5.1 und der Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.5.2 bzw. die Verpackung der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.2.3 Kennzeichnung der Brandschutzgehäuse

Jedes Brandschutzgehäuse muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) – einschließlich der Zulassungsnummer Z-86.1-22 - 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

2.3.1.1 Für die Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4, den dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.5.1 und den Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.5.2 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen nur verwendet werden, wenn der im Verwendbarkeitsnachweis geforderte Übereinstimmungsnachweis vorliegt.

2.3.1.2 Die Bestätigung der Übereinstimmung des Brandschutzgehäuses für elektrische Messeinrichtungen und Verteiler mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen 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 Prüf- und Überwachungsstelle einzuschalten.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk 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.
- Zur Überprüfung der Übereinstimmung mit den gemäß Abschnitt 2.1.3.1 getroffenen Festlegungen zu den Mineralfaserplatten hat sich der Hersteller bei jeder Lieferung davon zu überzeugen, dass die Mineralfaserplatten bzw. deren Begleitdokumente die CE-Kennzeichnung aufweisen und die Anforderungen gemäß Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.5.1 erfüllen.



Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes, der Baustoffe und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen,
- Abmessungen des Bauproduktes,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes,
- 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 sind - 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 Brandschutzgehäuse ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Brandschutzgehäuses durchzuführen.

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 Aufstellung und Befestigung

3.1 Allgemeines

Der Hersteller der Brandschutzgehäuse hat zu jedem Gehäuse eine leicht verständliche Aufstell- und Betriebsanleitung in deutscher Sprache mit allen erforderlichen Daten und Hinweisen beizufügen. Es ist insbesondere darauf hinzuweisen, dass bei der Planung und Ausführung elektrischer Anlagen die aus der Verwendung des Brandschutzgehäuses resultierenden Betriebsbedingungen zu berücksichtigen sind.

Hinsichtlich der Aufstellung der Brandschutzgehäuse und des Funktionserhaltes von elektrischen Leitungsanlagen gelten die landesrechtlichen Vorschriften, entsprechend der "Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen" in der jeweils gültigen Fassung.

Bei der Aufstellung und Befestigung des Brandschutzgehäuses sind die statischen Gegebenheiten zu berücksichtigen.



3.2 Aufstellung des Brandschutzgehäuses

3.2.1 Brandschutzgehäuse gemäß den Anlagen 1 bis 6, 12 und 14 bis 16 müssen vor oder an Massivwänden mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten entsprechend den Anlagen 7 bis 9, 20 bis 22 aufgestellt bzw. befestigt werden.

Die Brandschutzgehäuse dürfen nur dann in Massivwände eingreifen, wenn dadurch die Feuerwiderstandsdauer, der Schallschutz und die Standsicherheit der Wand nicht beeinträchtigt werden. Dieser Hinweis ist in die Aufstell- und Betriebsanleitung aufzunehmen.

Bei Einbau eines Brandschutzgehäuses in eine Massivwand ist die umlaufende Fuge mit nichtbrennbarer (DIN 4102–1)³ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt ≥ 1000 °C beträgt, auszufüllen und mit dem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.5.2 zu versiegeln. Im Übrigen gelten für den Einbau die Angaben der Anlagen 8 und 21.

Für die freistehende Aufstellung sind Brandschutzgehäuse gemäß Anlage 13 zu verwenden (s. Anlagen 13 und 17). Die Standsicherheit dieser Gehäuse ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.

3.2.2 Wahlweise dürfen Brandschutzgehäuse vom Typ "HFA–30/90–V..." unter Verwendung eines sog. Brandschutzsockels gemäß 19 aufgestellt werden (s. Anlagen 20 und 22).

3.3 Ausführung und Belegung der Kabeleinführung

Notwendige Kabeleinführungen für die Brandschutzgehäuse sind werkmäßig unter Verwendung von Formsteinen bzw. Formprofilen gemäß Abschnitt 2.1.3.2 und entsprechend den Anlagen 10, 11 und 23 bis 25 zu erstellen.

Es dürfen Kabel entsprechend Abschnitt 1.2.2 durch die Kabeleinführungen in die Brandschutzgehäuse eingeführt werden.

Bei Aufstellung und Belegung der Brandschutzgehäuse ist sicher zu stellen, dass die Kabeleinführungen und das Brandschutzgehäuse durch die Kabel keine mechanische Belastung erfahren.

3.4 Befestigung des Brandschutzgehäuses

Die Befestigung des Brandschutzgehäuses an den angrenzenden Massivbauteilen muss über werkmäßig vorgefertigte Befestigungsvorrichtungen - entweder Befestigungswinkel, die an den Aussenkanten des Gehäuses angeschweißt sind oder innen liegende Befestigungen (s. Anlage 26) - unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 erfolgen.

3.5 Aneinanderreihung von Brandschutzgehäusen

Es dürfen maximal fünf Brandschutzgehäuse vom Typ "HFA–30/90–V..." gleicher Höhe und Tiefe seitlich aneinander gereiht werden (s. Anlagen 16, 17 und 22), wobei jedes Brandschutzgehäuse für sich genommen standsicher aufgestellt und befestigt werden muss.

Die Innenräume der Brandschutzgehäuse dürfen durch Öffnungen in den Seitenwänden miteinander verbunden werden, wobei die Brandschutzgehäuse untereinander gemäß den Anlagen 16 und 17 mit Schrauben M8 im Abstand von ≤ 300 mm und Schrauben M6 im Abstand von ≤ 200 mm zu verschrauben sind. Im Bereich des Stoßes der Gehäuse sind 1,5 mm dicke Bekleidungen aus Stahlblech anzuordnen, deren Überlappungsbereich mit dem Dichtungsmaterial gemäß Abschnitt 2.1.5.1 abzudichten ist.

Die Öffnungen in den Seitenwänden und die Bohrungen für die Verbindungsmittel sind werkmäßig durch den Hersteller der Brandschutzgehäuse zu erstellen.

3.6 Einbau von Bedienelementen

In Öffnungsverschlüsse von Brandschutzgehäusen vom Typ "HFA–30/90–V..." dürfen entsprechend Anlage 18 Bedienelemente eingebaut werden. Die hierfür notwendigen konstruktiven Änderungen am Brandschutzgehäuse sind werkmäßig vorzufertigen.



4 Bestimmungen für Nutzung und Instandhaltung

Der Hersteller des Brandschutzgehäuses hat den Eigentümer der elektrischen Anlage schriftlich darüber zu informieren, dass während der bestimmungsgemäßen Nutzung des Brandschutzgehäuses das Gehäuse geschlossen zu halten ist. Es darf nur zu Installations- und Wartungsarbeiten kurzzeitig geöffnet werden. Ein entsprechender Warnhinweis ist gut sichtbar auf dem Brandschutzgehäuse anzubringen.

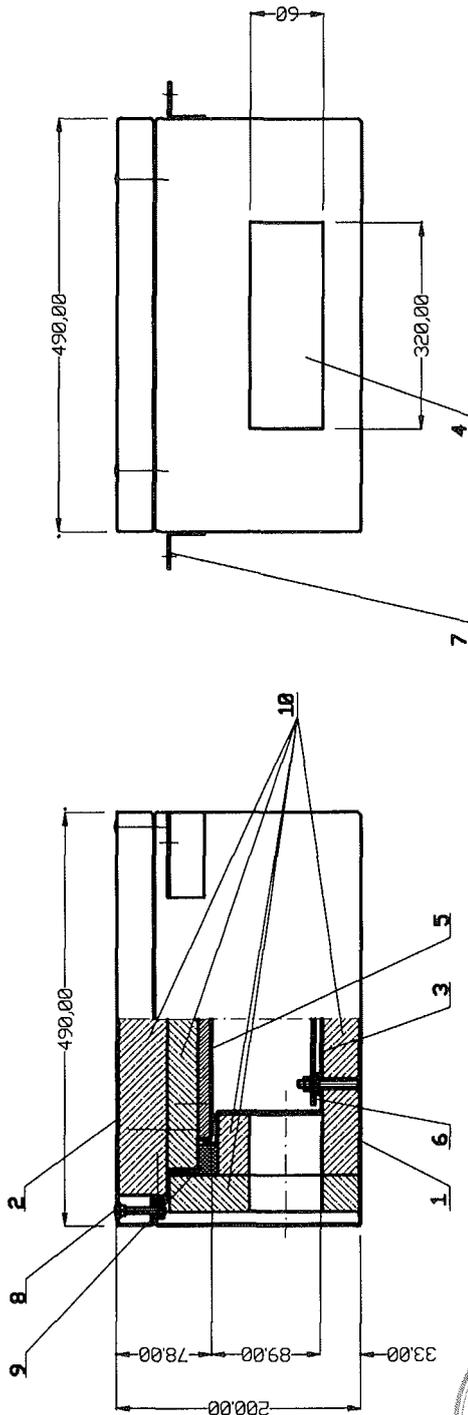
Der Hersteller des Brandschutzgehäuses hat in der Aufstell- und Betriebsanleitung ausführlich die für die Inbetriebnahme, Wartung, Instandsetzung sowie Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes notwendigen Angaben darzustellen.

Dem Eigentümer des Brandschutzgehäuses sind die schriftliche Aufstell- und Betriebsanleitung des Herstellers sowie die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auszuhändigen.

Kersten

Beglaubigt





Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechstecktür
3. Blechinnengehäuse
4. Kabeleinführung gem. Anlage 8
5. Blechinnendeckel
6. Montageplatte (Einbaubeispiel)
7. Montagewinkel (WB7 Einbaubeispiel)
8. Verschluß mit Linsenkopfschraube (DIN 966 M5 x45)
9. Brandschutzdichtung
10. Brandschutzplatten

Klemmenkasten HFA-30/90-KE3/5
90 Min. Wandeinbau

Programmgehäuse und Komponenten		Index
Mod.-Nr.	Größe BxHxT	Type
Prog.-Nr.	Zeich.-Nr.	
Erstellt 01.09.88-CAL10	Zuschn.	
Geändert 01.09.88-CAL10	Bezeich.	
Art.-Nr. 02-75-582	Konstr. Zeichnung	Stk./Typ
		Pos. 02

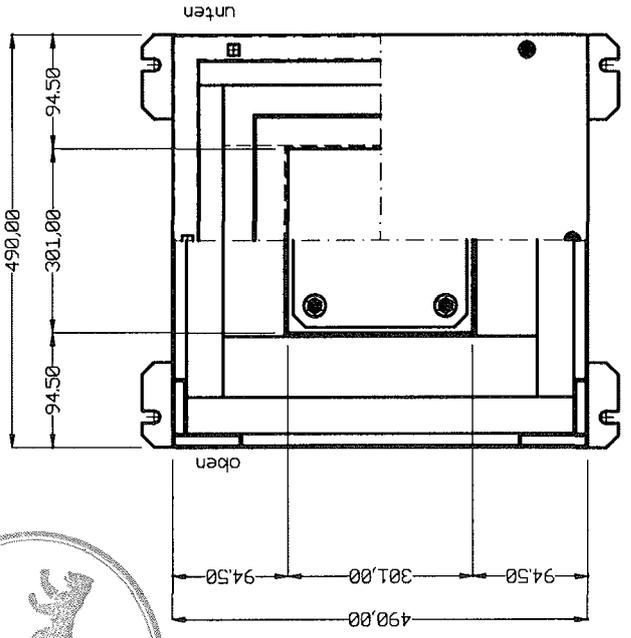
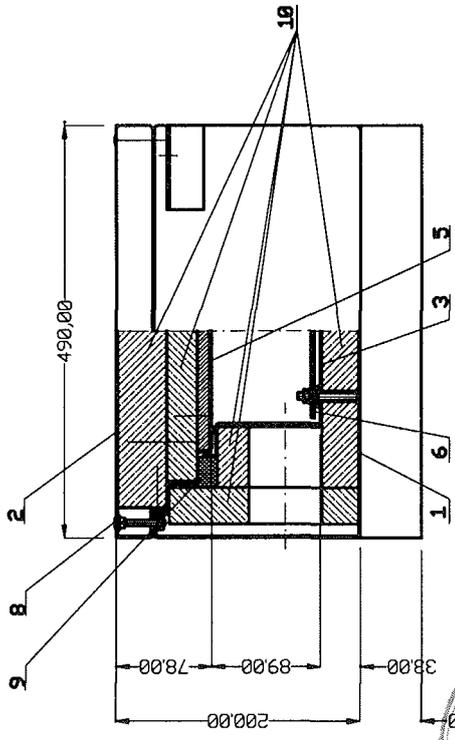
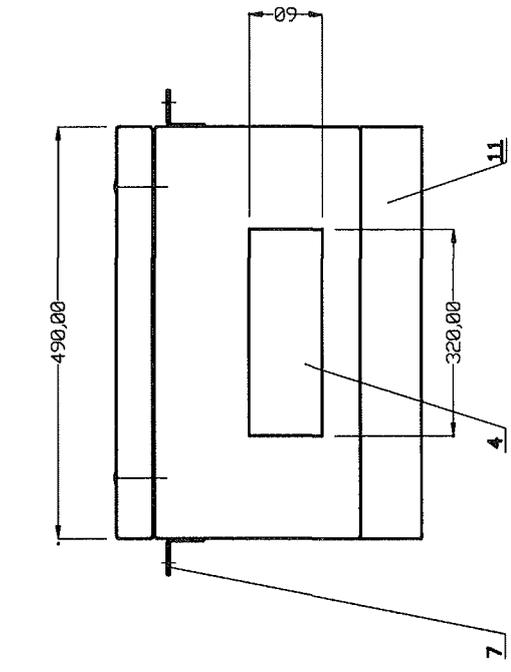


Fa. häwa

Elektroverteiler

Anlage 2
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22

vom 23. Sept. 2008



Stückliste:

- 1. Blechgehäuse
- 2. Blechstecktür
- 3. Blechinnengehäuse
- 4. Kabeleinführung gem. Anlage 8
- 5. Blechinnendeckel
- 6. Montageplatte (Einbaubeispiel)
- 7. Montagewinkel (WB7 Einbaubeispiel)
- 8. Verschluß mit Linsenkopfschraube (DIN 966 M5 x45)
- 9. Brandschutzdichtung
- 10. Brandschutzplatten
- 11. Zusatzbrandschutzplatte

Klemmenkasten HFA-30/90-KE3/51
90 Min. Wandeinbau

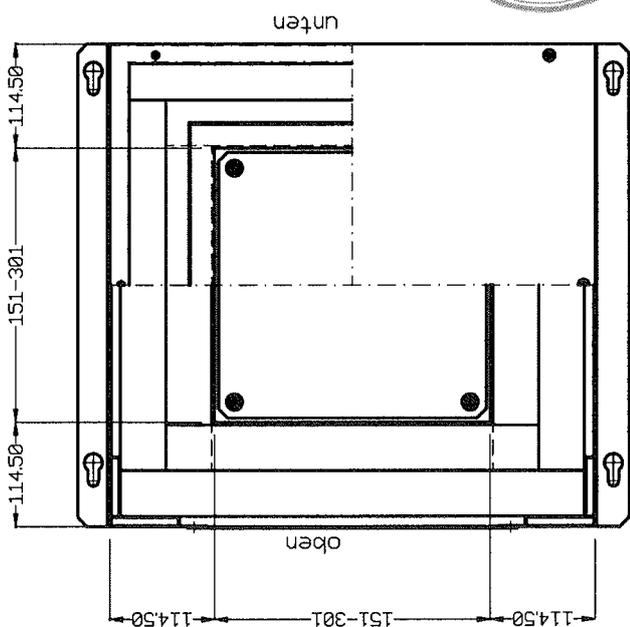
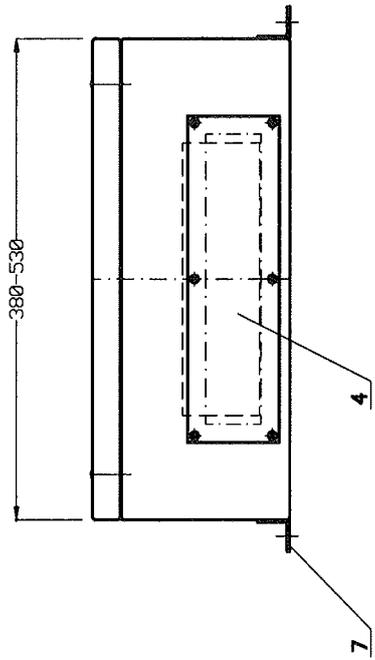
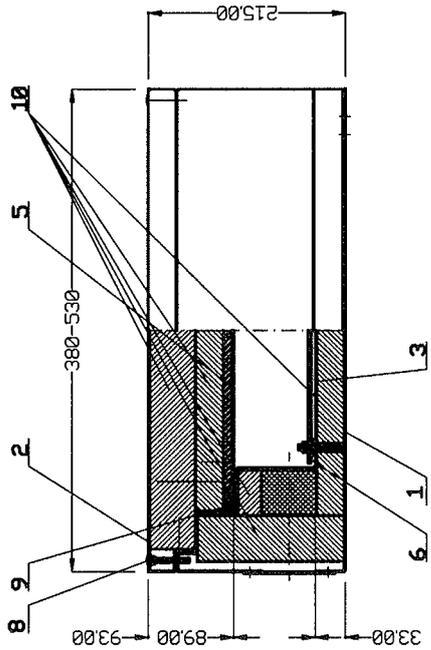
hawa		Kind	Index
Programmgehäuse und Komponenten		Type	
Mod.-Nr.	Größe	Best.-Nr.	
Prog.-Nr.		Zech.-Nr.	
Erstellt	01.09.00 CAD10	Zuschn.	
Geändert	05.09.00 CAD10	Bezeich.	
Art.-Nr.	02-76503	Konstr. Zeichnung	
		Stk./Typ	Pos.
			03



Fa. hawa

Elektroverteiler

Anlage 3
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22
vom 23. Sept. 2008



Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechstecktür
3. Blechinnengehäuse
4. Kabeleinführung gem. Anlage 11
5. Blechinnendeckel
6. Montageplatte (Einbaubeispiel)
7. Montagewinkel (WB5 Einbaubeispiel)
8. Verschluss mit Linsenkopfschraube (DIN 966 M5 x45)
9. Brandschutzdichtung
10. Brandschutzplatten



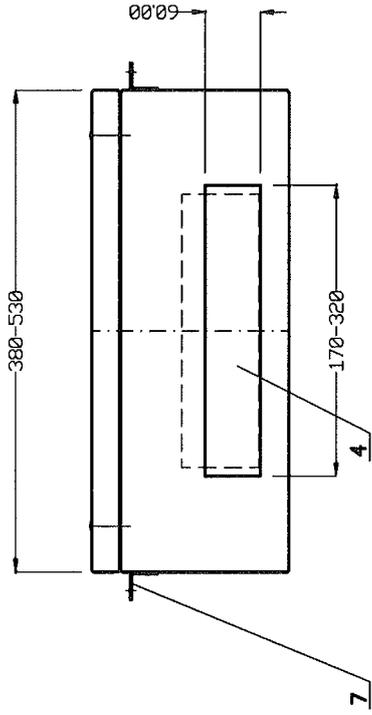
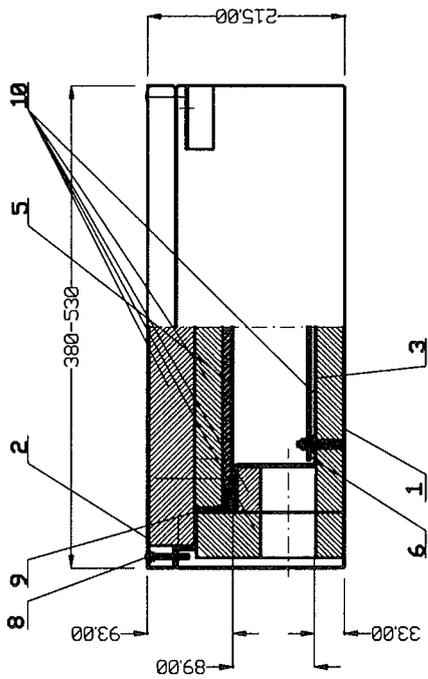
Klemmenkasten HFA-30/90-KA5/5
90min. Wandanbau

	Programmgehäuse und Komponenten		Kunde	Index
			Type	
Met-Nr.	Größe Blatt		0-0-0	
Prog-Nr.	Zeich-Nr.			
Ers-teil		Zusatz		
Geändert		Bezeich		
Art-Nr.	02676504		Konstr. Zeichnung	
	Stk/Typ	Pos.		04

Fa. hawa

Elektroverteiler

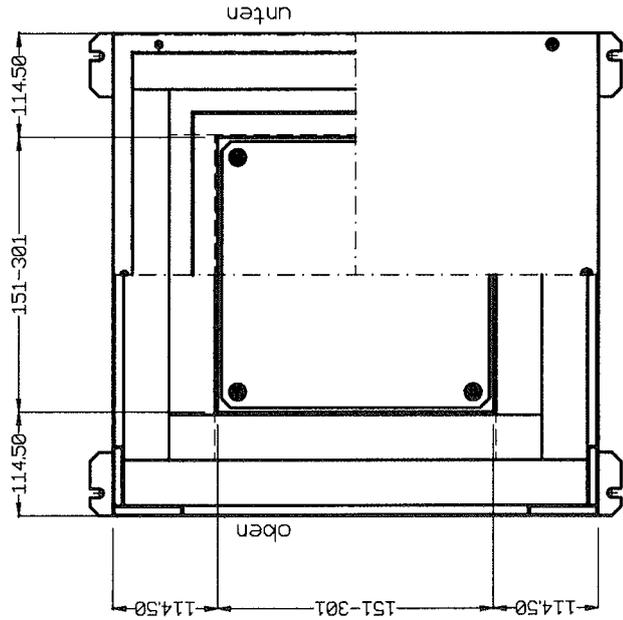
Anlage 4
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22
vom 23. Sept. 2008



Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechstecktür
3. Blechinnengehäuse
4. Kabeleinführung gem. Anlage 8
5. Blechinnendeckel
6. Montageplatte (Einbaubeispiel)
7. Montagewinkel (WB7 Einbaubeispiel)
8. Verschluss mit Linsenkopfschraube (DIN 966 M5 x45)
9. Brandschutzdichtung
10. Brandschutzplatten

Klemmenkasten HFA-30/90-KE5/5
90min. Wandeinbau

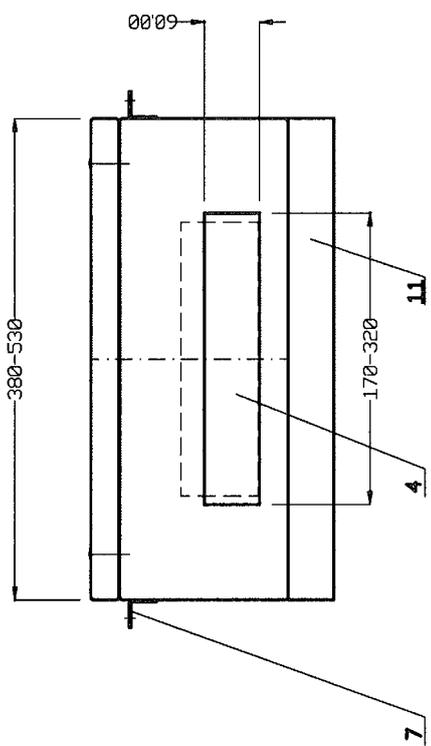
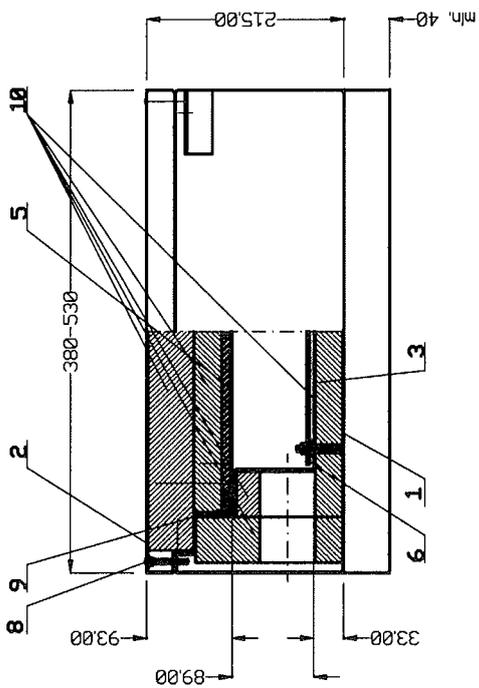


hawa		Kunde	Index
Programmgehäuse und Komponenten		Type	
Best-Nr.	Größe BxHxT 0-0-0		
Prog-Nr.	Zeich-Nr.		
Erstellt	18.09.00 CAD10	Zuschn	
Geändert	01.09.00 CAD10	Rezech	
Art-Nr.	025.75.505	Konstr. Zeichnung	Pos. 05
		Stk./Typ	

Fa. hawa

Elektroverteiler

Anlage 5
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22
vom 23. Sept. 2008



Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechstecktür
3. Blechinnengehäuse
4. Kabeleinführung gem. Anlage 8
5. Blechinnendeckel
6. Montageplatte (Einbaubeispiel)
7. Montagewinkel (WB7 Einbaubeispiel)
8. Verschuß mit Linsenkopfschraube
DIN 966 M5 x45
9. Brandschutzdichtung
10. Brandschutzplatten
11. Zusatzbrandschutzplatte



Klemmenkasten HFA-30/90-KE5/51
90 Min. Wandeinbau

	Programmgehäuse	Kunde	Index
	und Komponenten	Type	
Met.-Nr.	Größe: BxHxT	D-D-D	
Prog.-Nr.	Zech.-Nr.		
Erstellt	ZUSCHN		
Gezeichnet	Bezeichn		
Art.-Nr.	02576506	Konst.-Zeichnung	Pos. 06
		Stk./Typ	

Fa. häwa

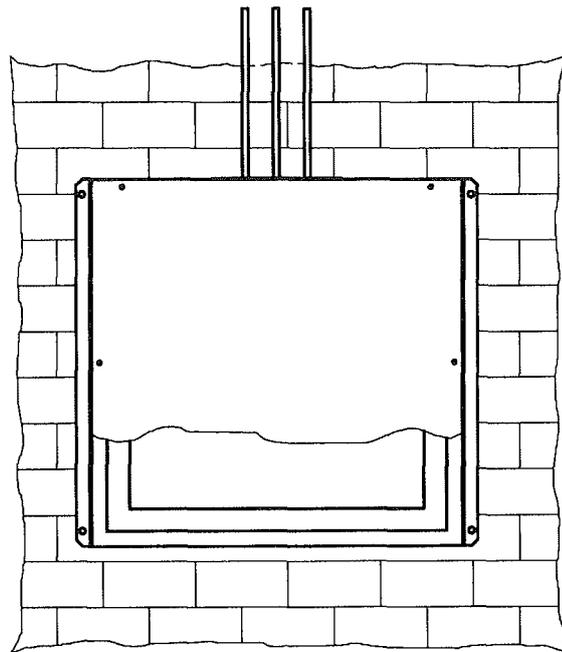
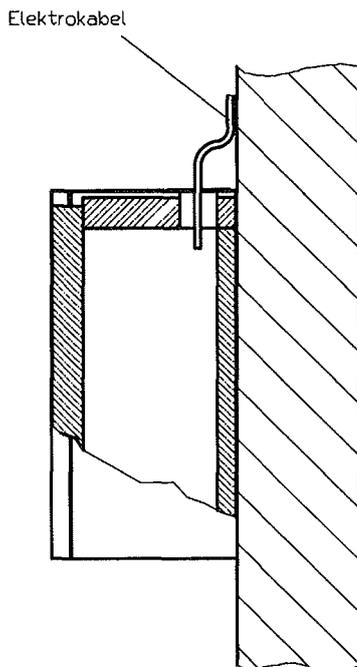
Elektroverteiler

Anlage 6
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22
vom 25. Sept. 2008

Aufbaubeispiel 1

gültig für Typ:

HFA 30/90 KA3/5
HFA 30/90 KA5/5



Die jeweiligen Vorschriften für den entsprechenden Brandabschnitt hinsichtlich der zu verwendenden Kabel sind zu beachten.

Es dürfen mehrere Kabelschotts eingesetzt werden.
Die Brandschutzkabel müssen den bauseits geforderten Funktionserhalt haben.

Fa. häwa

Elektroverteiler

Anlage 7
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22
vom 23. Sept. 2008

02676507

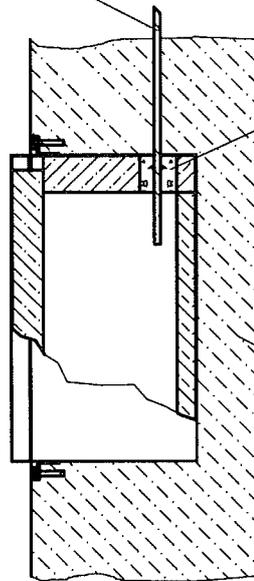
Aufbaubeispiel 2

gültig für Typ:

HFA 30/90 KE3/5
HFA 30/90 KE5/5
HFA 30/90 KE3/51
HFA 30/90 KE5/51

02576508

Elektrokabel



mit Mineralfaserplatten
(Baustoffklasse DIN4102-A
Schmelzpunkt >1000°C)
ausfüllen

Restdicke mit der geforderten
Feuerwiderstandsklasse der Massivwand



Fa. häwa

Elektroverteller

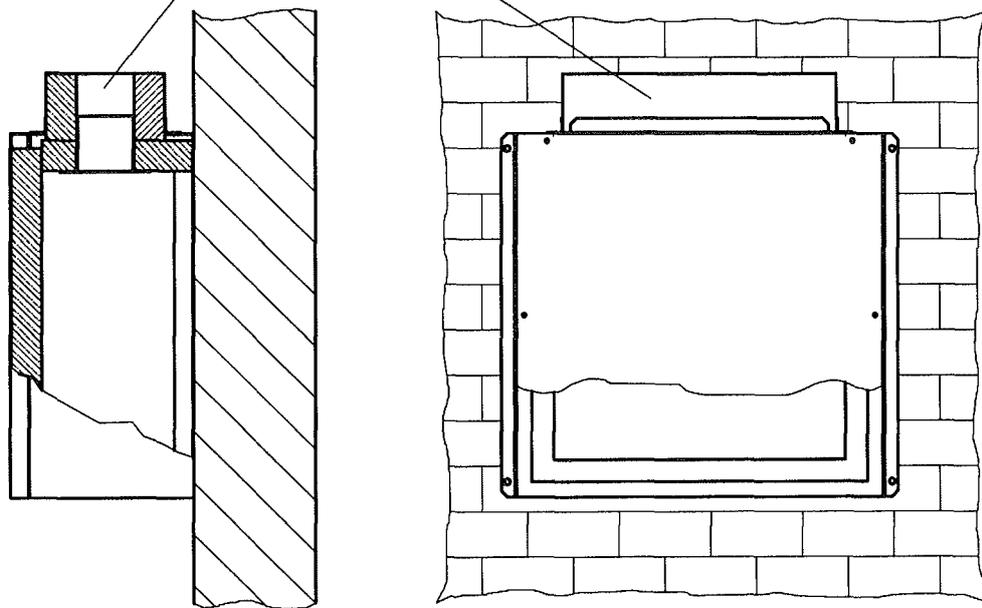
Anlage 8
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22
vom 23. Sept. 2008

Aufbaubeispiel 3

gültig für Typ:

HFA 30/90 KA3/5
HFA 30/90 KA5/5

Stützen für
Brandschutzkabelkanal



Die jeweiligen Vorschriften für den entsprechenden Brandabschnitt hinsichtlich der zu verwendenden Kabel/Kanäle sind zu beachten.

Es dürfen mehrere Kanalstützen eingesetzt werden.
Die Größe des Kanals ist anzugeben.



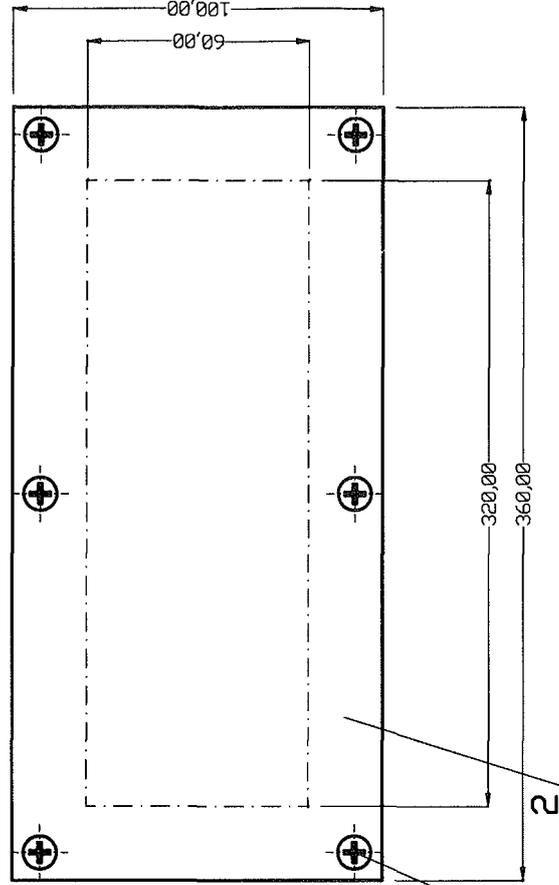
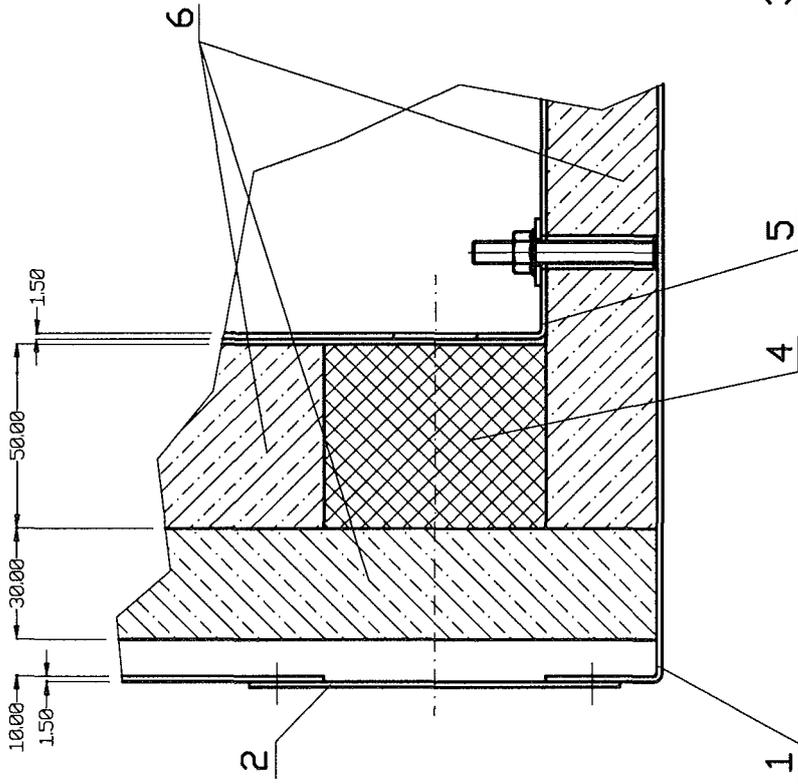
Fa. häwa

Elektroverteller

Anlage 9
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22
vom

23. Sept. 2008

gültig nur für:
 HFA-30/90-KA3/5
 HFA-30/90-KE3/5
 HFA-30/90-KE3/51



Kabelschott KK x
 90 min



Stückliste:

1. Blechaußengehäuse
2. Kabeleinführungsplatte
3. Schrauben
4. Formprofil gem. Abschnitt 2.1.32
5. Blechinnengehäuse
6. Brandschutzplatten

Einbaulage : oben, unten als auch seitlich

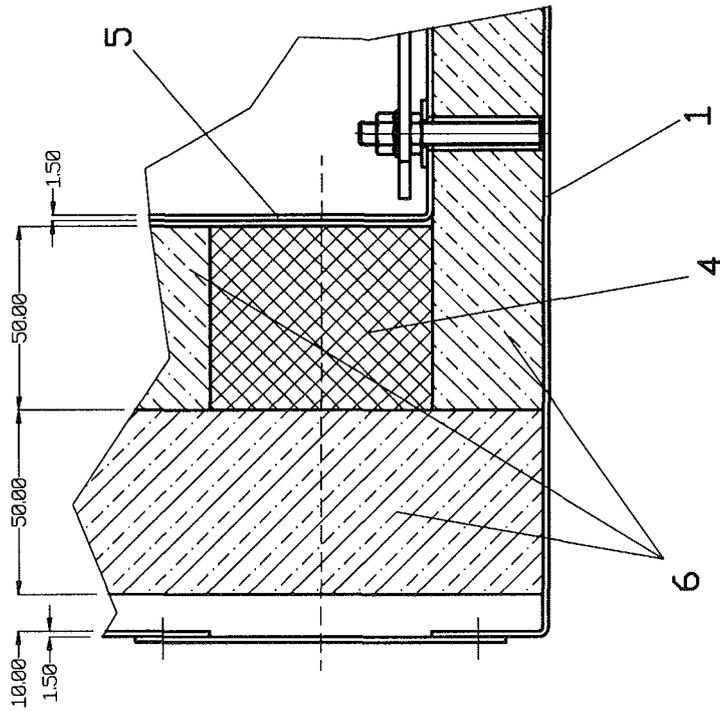
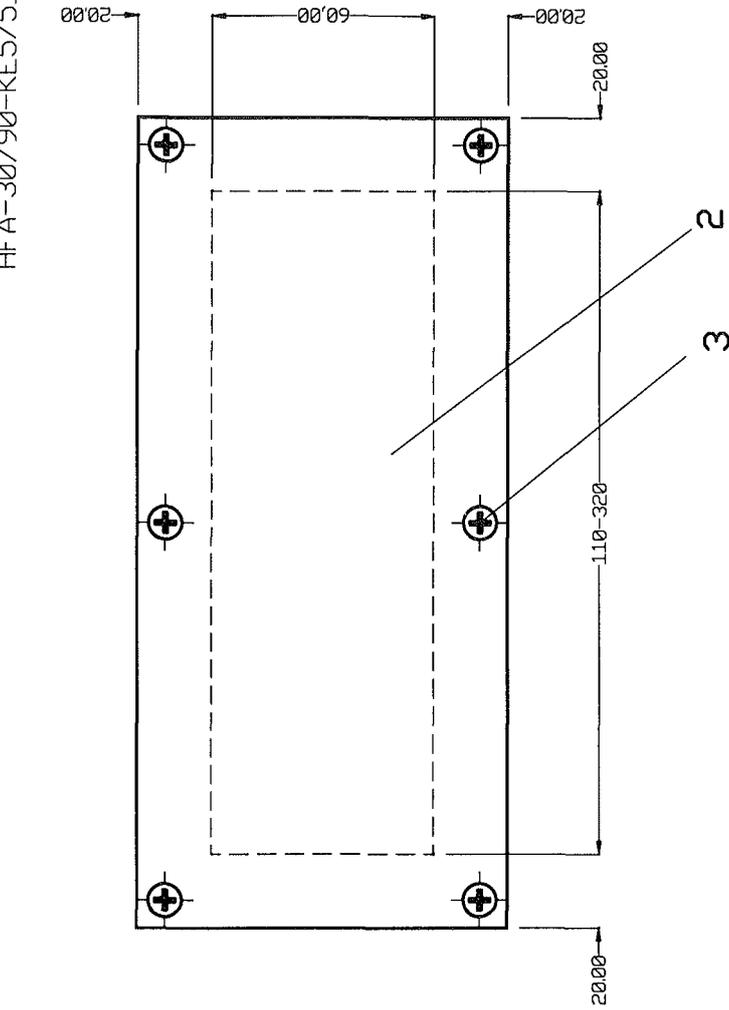
	Programmgehäuse und Komponenten		Kennz.	Index
			Type	
Net.-Nr.	Größe Blatt 0-0-0			
Prog.-Nr.	Zech.-Nr.			
Erstellt	EL189800/CA1210	Zuschn.		
Gesichert		Bezeich.		
Art.-Nr.	02676510	Konstr. Zeichnung	Stk./Typ	Pos
				10

Fa. häwa

Elektroverteiler

Anlage 10
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-86.1-22
 vom 23. Sept. 2008

gültig nur für:
 HFA-30/90-KA5/5
 HFA-30/90-KE5/5
 HFA-30/90-KE5/51



Kabelschott KK x
 90 Min



Stückliste:

1. Blechaußengehäuse
2. Kabeleinführungsplatte
3. Schrauben
4. Formprofil gem. Abschnitt 2.1.3.2
5. Blechinnengehäuse
6. Brandschutzplatten

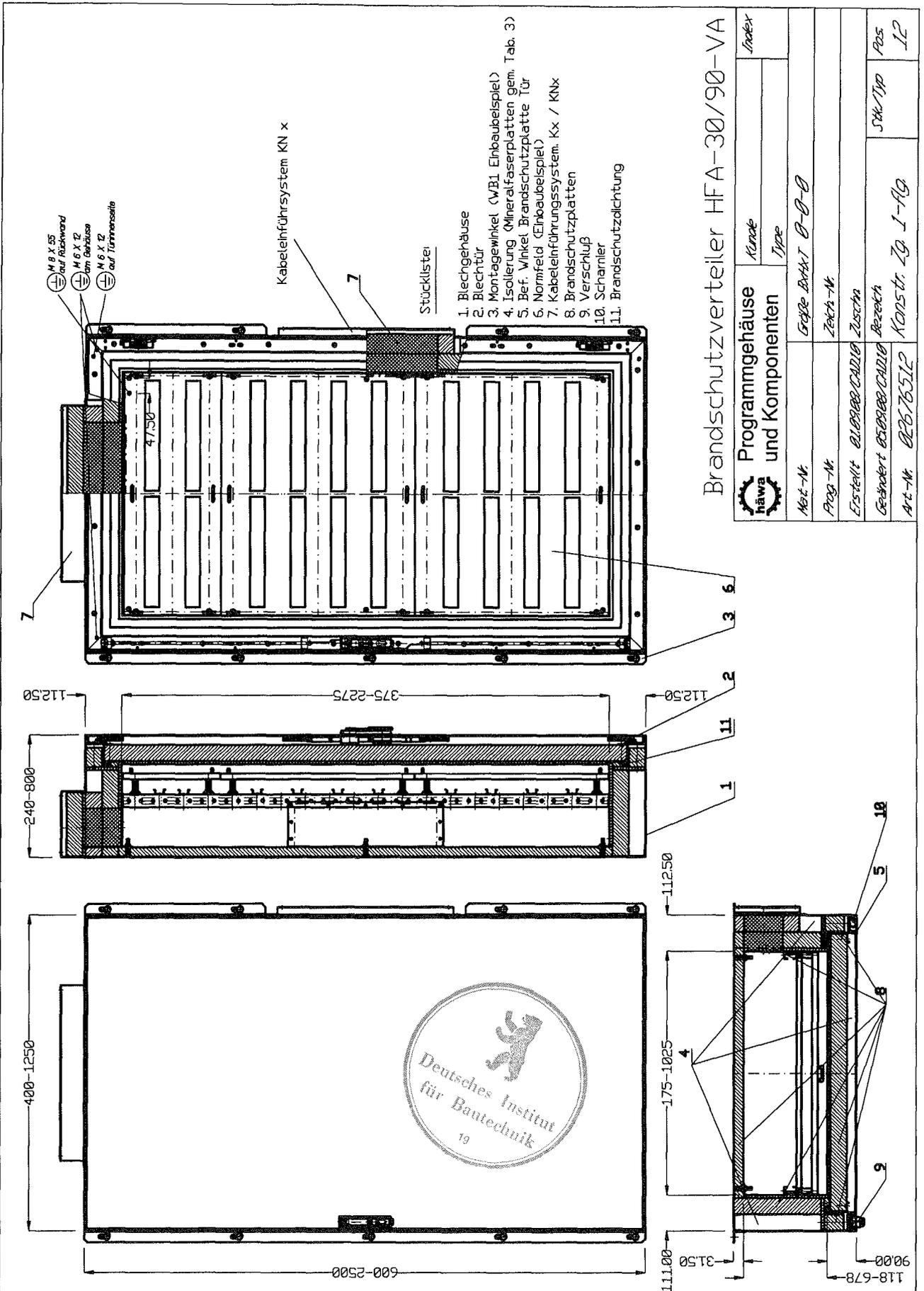
Einbaulage : oben, unten als auch seitlich

	Kunde	Hersteller
	Type	
Mot.-Nr.	Größe Artzt 0-0-0	
Prog.-Nr.	Zeich.-Nr.	
Erstellt 180808 CAL210	Zuschn	
Gesichert 180808 CAL210	Bezeich	
Art.-Nr. 026.76511	Konstr. Zeichnung	Stk./Typ
		Pos
		11

Fa. hawa

Elektroverteiler

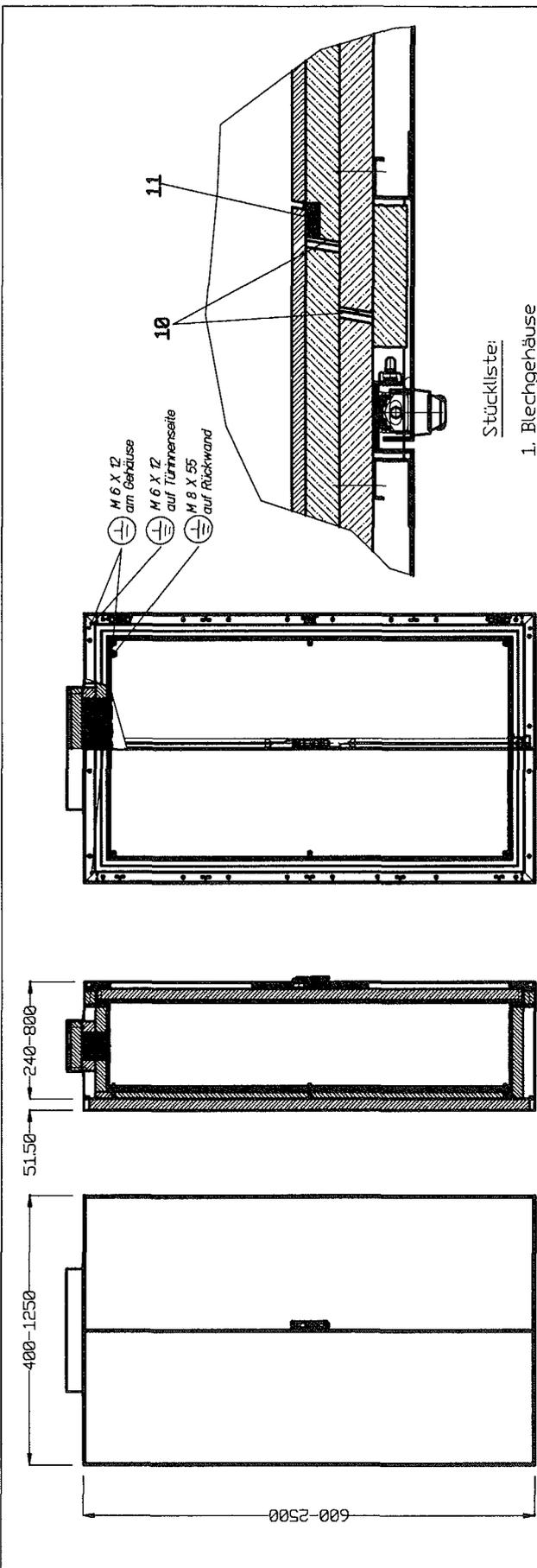
Anlage 11
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-86.1-22
 vom 23. Sept. 2008



Fa. hawa

Elektroverteiler

Anlage 12
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-86.1-22
 vom 23. Sept. 2008



Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechtür
3. Bef. Winkel Brandschutzplatte Tür
4. Kabeleinführungssystem (Kx / KNx)
5. Blechummantlung Zusatzrückwand
6. Verschluß
7. Scharnier
8. Brandschutzplatten
9. Isolierung (Mineralfaserplatte gem. Tabelle 3)
10. Brandschutzdichtung aus PROMASEAL-PL gem. ABZ Nr. Z-19.11-249
11. Brandschutzdichtung

Brandschutzverteiler freistehend
HFA-30/90-VF

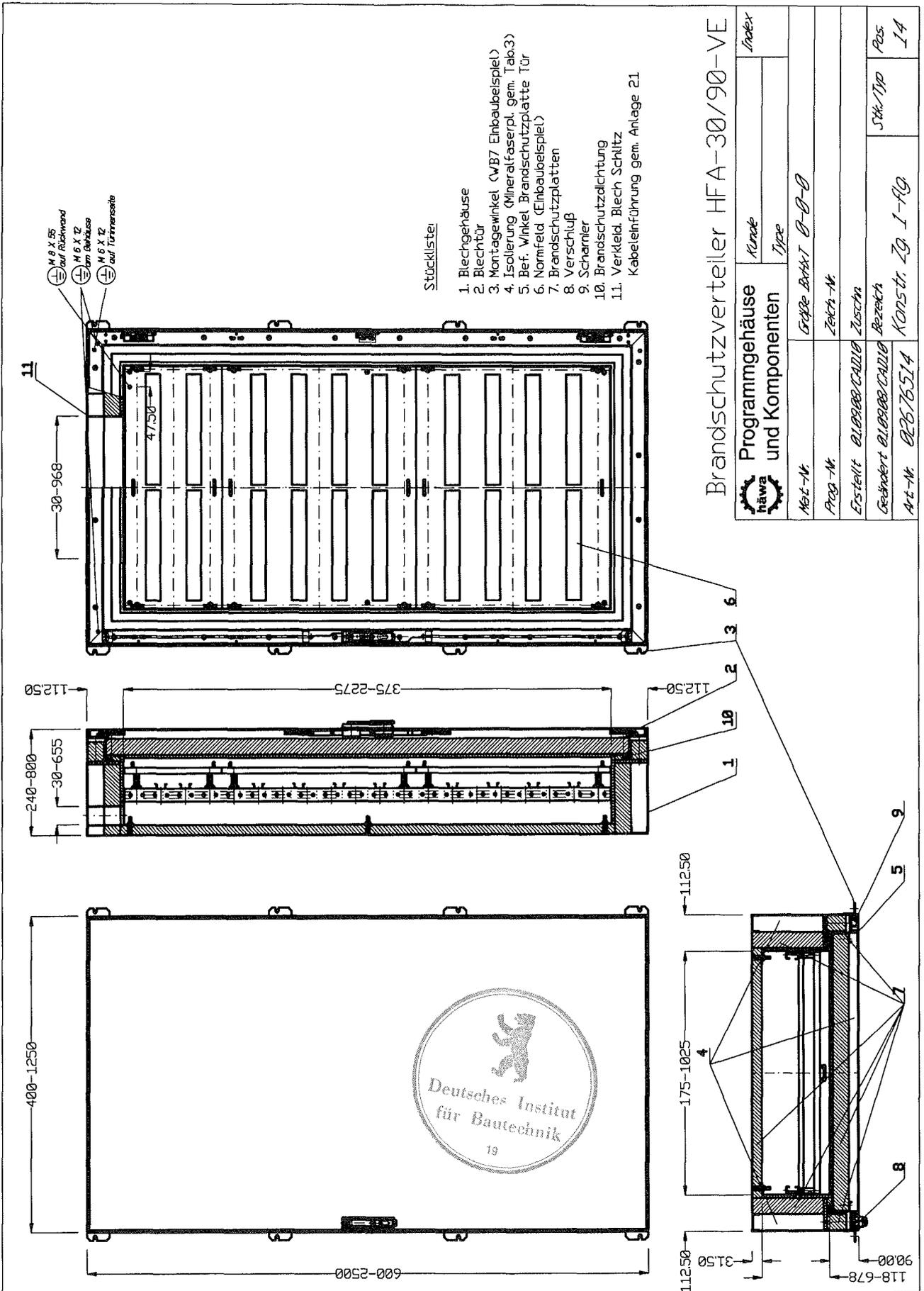


	Programmgehäuse	Kunde	Index
	und Komponenten	Type	
Net-Nr.	Größe Blatt 0-0-0		
Prog-Nr.	Zeich-Nr.		
Erstellt 01.09.08 CAD10	Zuschn.		
Geändert 01.09.08 CAD10	Bezeich.		
Art-Nr. 02676513	Konstr. Zeichng.		Pos 13

Fa. hawa

Elektroverteiler

Anlage 13
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22
vom 23. Sept. 2008



- ⊕ M 8 X 55 auf Rückwand
- ⊕ M 6 X 12 am Gehäuse
- ⊕ M 6 X 12 auf Türinnenseite

Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechtür
3. Montagewinkel (WB7 Einbaubeispiel)
4. Isolierung (Mineralfaserpl. Gem. Tab.3)
5. Bef. Winkel Brandschutzplatte Tür
6. Normfeld (Einbaubeispiel)
7. Brandschutzplatten
8. Verschluss
9. Scharnier
10. Brandschutzdichtung
11. Verkleid. Blech Schlitz
11. Kabeleinführung gem. Anlage 21

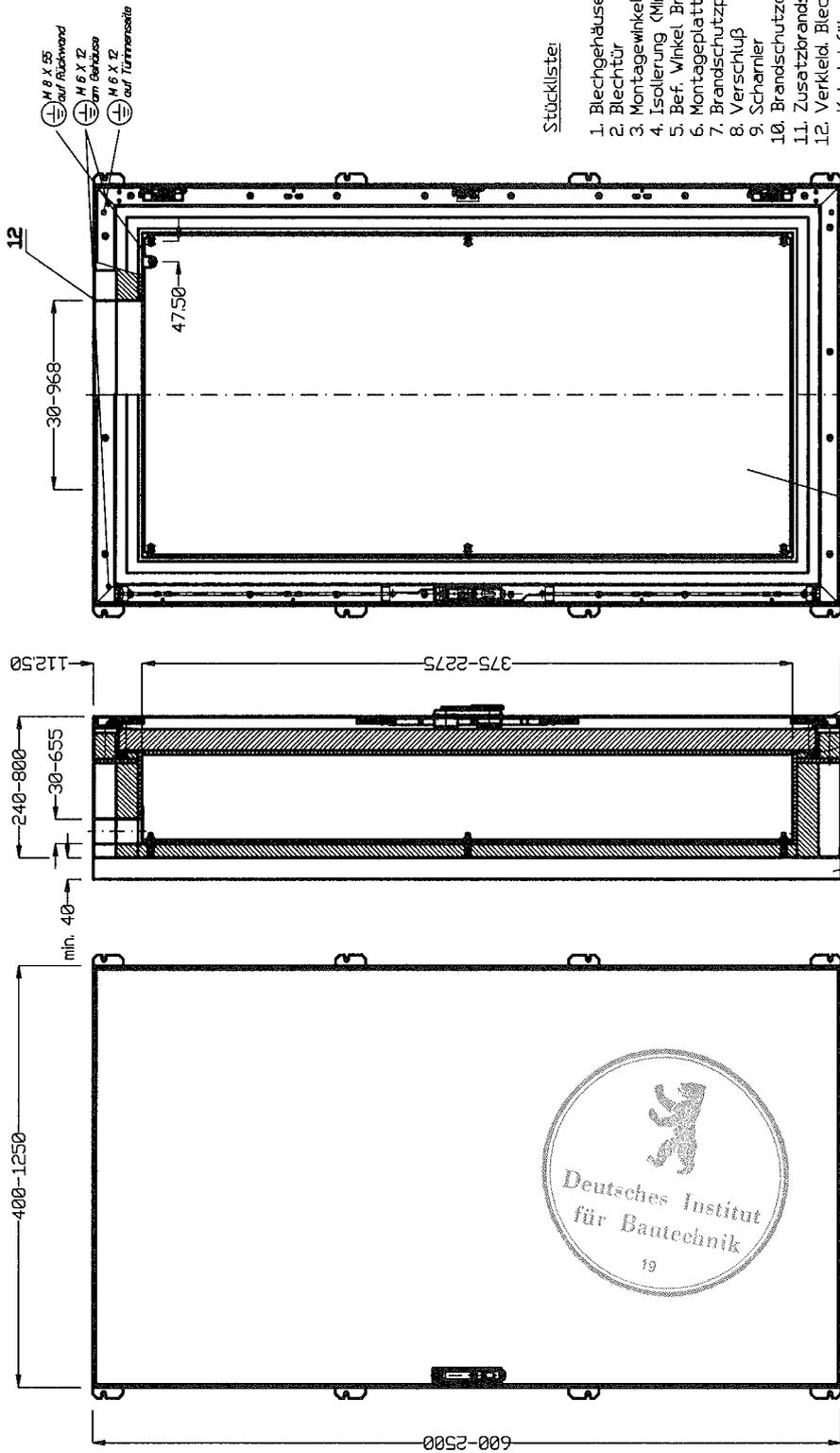
Brandschutzverteiler HFA-30/90-VE

Programmgehäuse und Komponenten		Kunde	Index
		Type	
Mod.-N.	Größe BAA1 0-0-0		
Prog.-N.	Zeich.-N.		
Erstellt 01.09.08-CAD10	Zuschn.		
Geändert 01.09.08-CAD10	Bezeichnet		
A-t.-N. 02.26.76514	Konstr. Zg. 1-fig.		
	Stk./Typ		Pos.
			14

Fa. häwa

Elektroverteller

Anlage 14
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22
vom 23. Sept. 2008



Stückliste:

1. Blechgehäuse
 2. Blechtür
 3. Montagewinkel (WB7 Einbaubeispiel)
 4. Isolierung (Mineralfaserpl. gem. Tab. 3)
 5. Bef. Winkel Brandschutzplatte Tür
 6. Montageplatte (Einbaubeispiel)
 7. Brandschutzplatten
 8. Verschluss
 9. Scharnier
 10. Brandschutzdichtung
 11. Zusatzbrandschutzplatte
 12. Verkleid. Blech Schlitz
- Kabeleinführung gem. Anlage 21

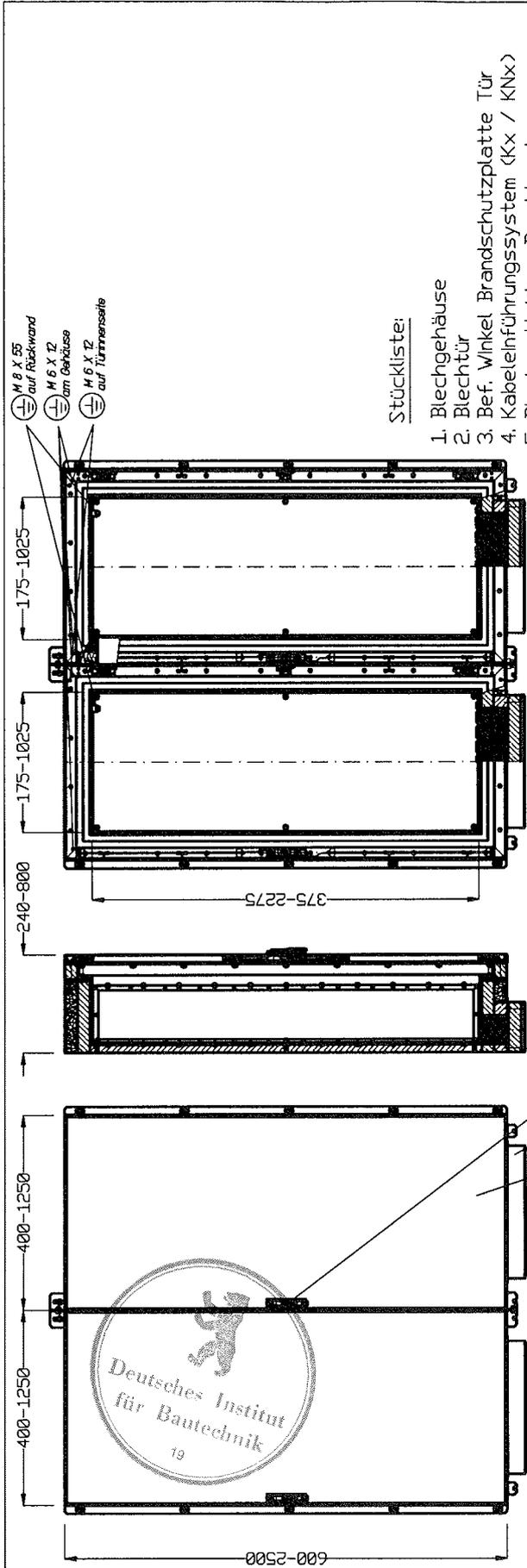
Brandschutzverteiler HFA-30/90-VE5/51

Programmgehäuse und Komponenten		Kunde	Index
Art-Nr.	Größe	Typ	
	Größe BxHxT	B-B-B	
	Zech-Nr.		
Erstellt 01.09.08 CAD10 Zuschn			
Gezeichnet 05.09.08 CAD10 Bezteckh			
Art-Nr. 026.76515 Konstr. Zg. 1-fig			
			Pos 15

Fa. häwa

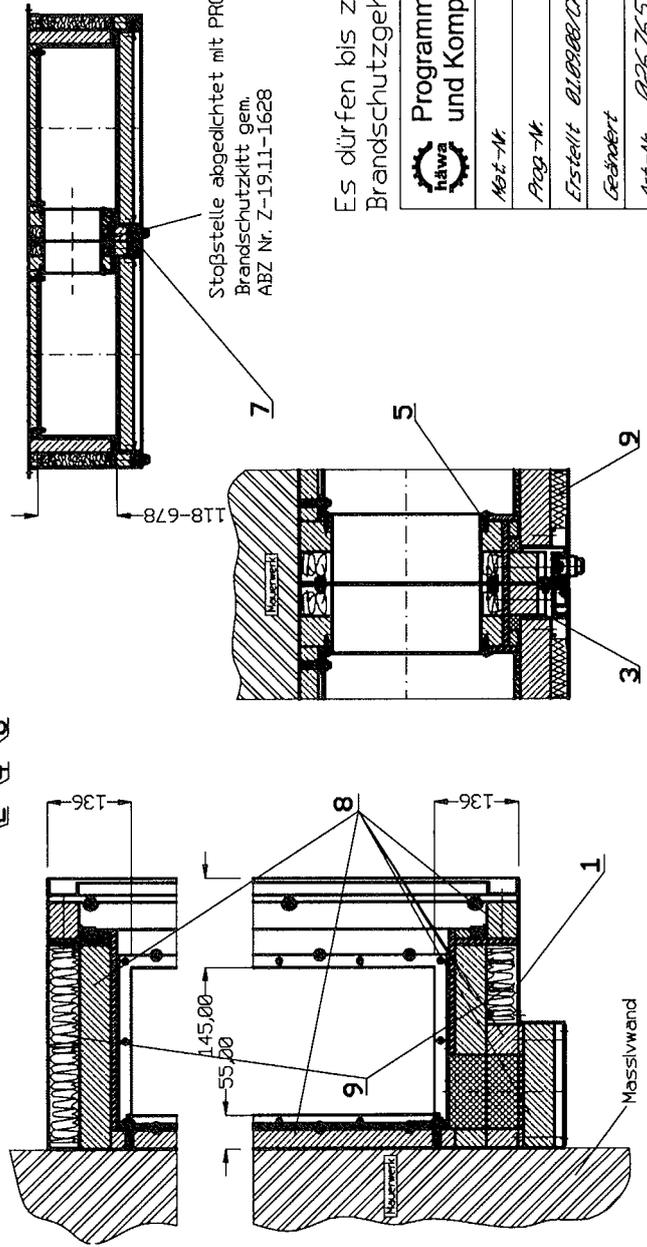
Elektroverteller

Anlage 15
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22
vom 23. Sept. 2008



Stückliste:

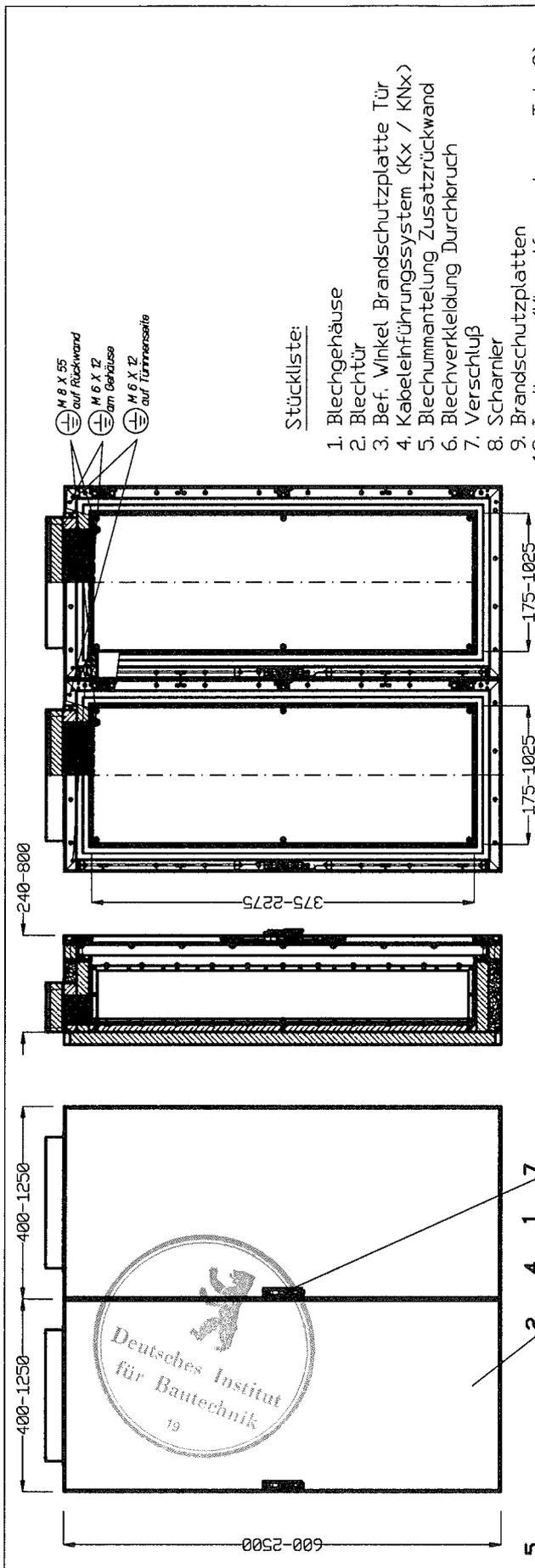
1. Blechgehäuse
2. Blechtür
3. Bef. Winkel Brandschutzplatte Tür
4. Kabeleinführungssystem (Kx / KNx)
5. Blechverkleidung Durchbruch
6. Verschluss
7. Scharnier
8. Brandschutzplatten
9. Isolierung (Mineralfaserpl. gem. Tab. 3)



Anreihung für:
 Brandschutzverteiler
 HFA-30/90-VA
 HFA-30/90-VE

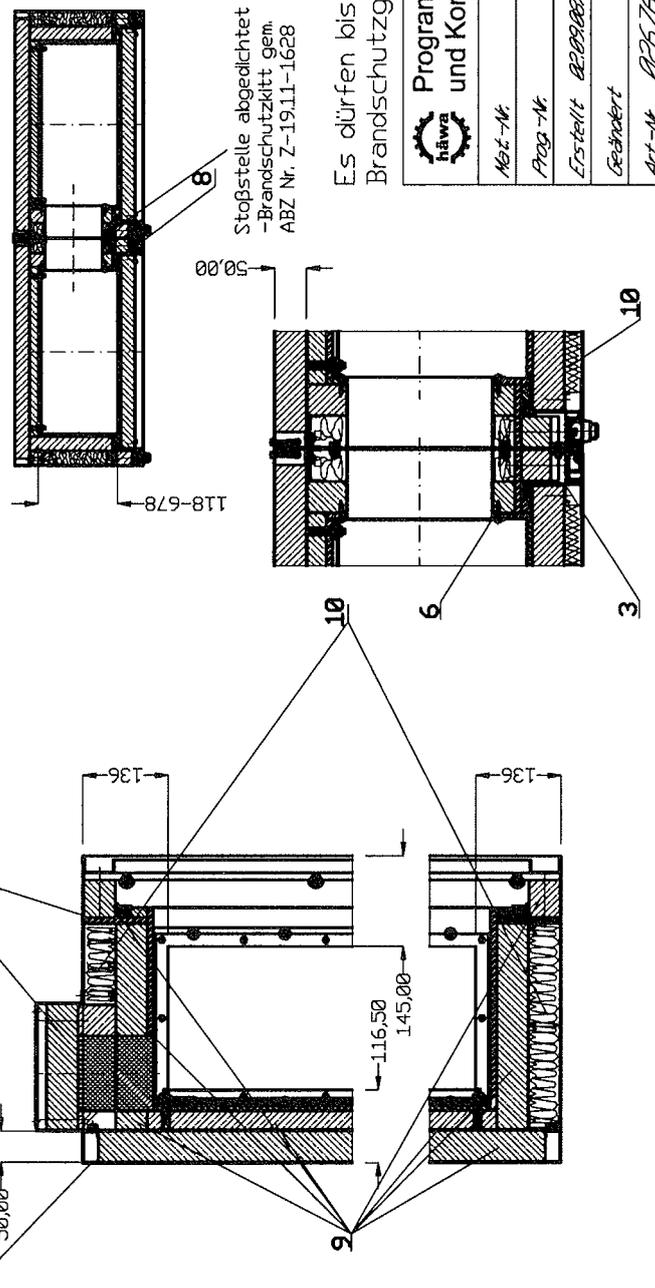
Es dürfen bis zu fünf
 Brandschutzgehäuse angereiht werden.

	Programmgehäuse	Kunde	Index
	und Komponenten	Type	
Abt.-Nr.	Größe Art-Nr.	0-0-0	
Prog.-Nr.	Zeich.-Nr.		
Erstellt 01.09.88 CADLO	Zuschn.		
Gehobert	Bezeichnet		
Art.-Nr. 02676516	Konstr. Zeichnung		
	Stk./Typ	Pos. 16	



Stückliste:

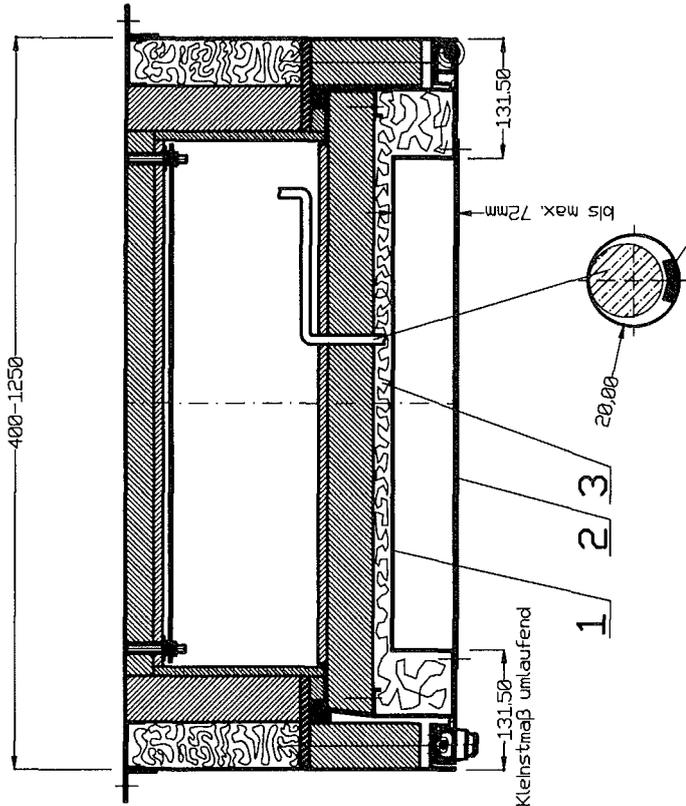
1. Blechgehäuse
2. Blechtür
3. Bef. Winkel Brandschutzplatte Tür
4. Kabeleinführungssystem (Kx / KNx)
5. Blechumantelung Zusatzrückwand
6. Blechverkleidung Durchbruch
7. Verschluss
8. Scharnier
9. Brandschutzplatten
10. Isolierung (Mineralfaserpl. gem Tab. 3)



Anreihung für:
 Brandschutzverteiler
 HFA-30/90-VF

Es dürfen bis zu fünf
 Brandschutzgehäuse angereiht werden.

Programmgehäuse und Komponenten		Kunde	Index
Art.-Nr.	Brandschutzverteiler Anreihung freistehend	Type	
Prog.-Nr.	Zech-Nr.		
Erstellt	Zuschn.		
Gehändert	Bezeich.		
Art.-Nr.	Konstr. Zeichnung		Pos. 17

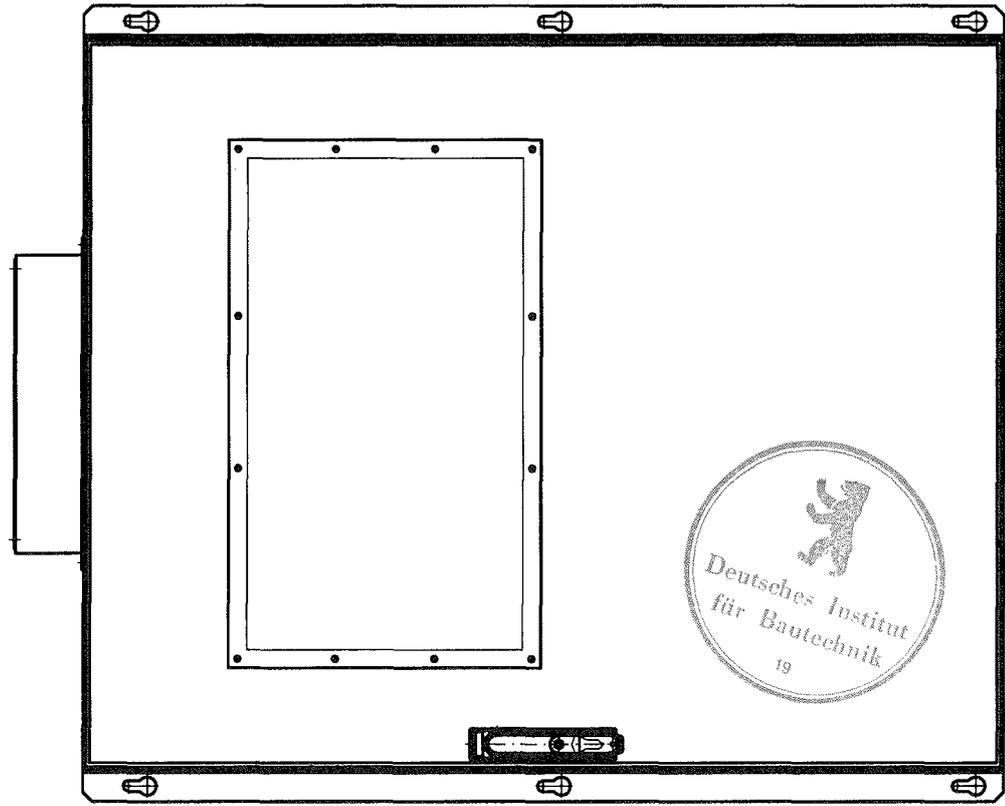


Stückliste

1. Blechkorpus
2. Abdeckplatte
3. Isolierung (Mineralfaserpl. gem. Tab. 3)
min. Dicke 20mm

Einbau von Bedienfeldern
in Brandschutzgehäusen Typ HFA-30/90-V^{.....}

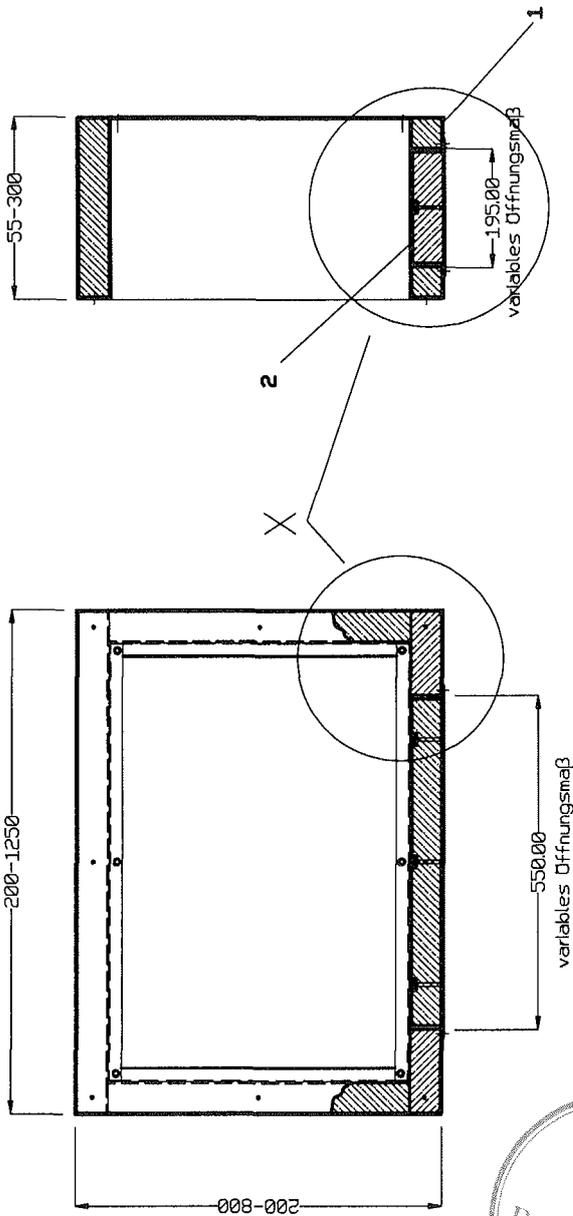
Programmgehäuse und Komponenten		Kunde	Index
		Type	
Best.-Nr.	GEBE BAKT 0-0-0		
Prog.-Nr.	Zeich.-Nr.		
Erstellt	020900/CAL10	Zuschn.	
Geändert		Bezeich.	
Art.-Nr.	02576518	Bedienfeld	
		Stk./Typ	Pos.
			18



Fa. häwa

Elektroverteiler

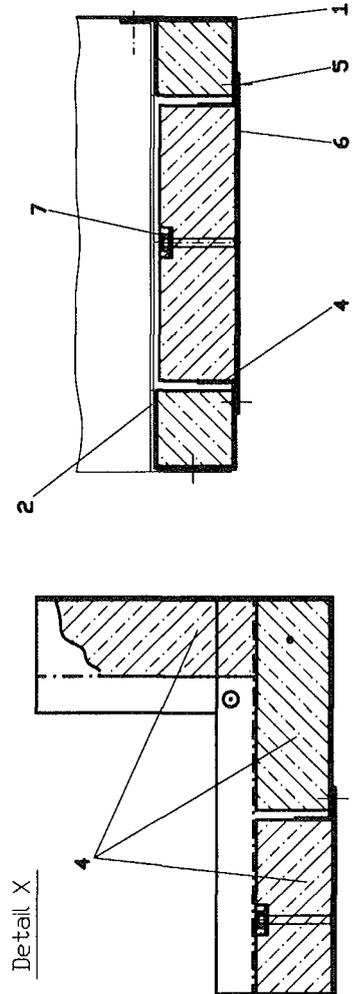
Anlage 18
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22
vom 23. Sept. 2008



Stückliste

1. Blechaußengehäuse
2. Blechinnengehäuse
3. Brandschutzplatten
4. Brandschutzdichtung
5. Schrauben
6. Deckel (Einbaubeispiel)
7. Befestigungsbolzen Brandschutzplatte

Brandschutzsocket
gültig für:
HFA-30/90-VA (VE, VF)



hawa	Programmgehäuse und Komponenten		Index
	Kunde	Typ	
Mod.-Nr.	Größe BxHxT	Ø-Ø-Ø	
Prog.-Nr.	Zeich.-Nr.		
ET-Stellnr.	0209080/CAD10	ZUSCHN	
Gedächtn.-Nr.	0209080/CAD10	Bezeichnung	
Art.-Nr.	02076519	Brandschutzsocket	Pos. 19



Fa. hawa

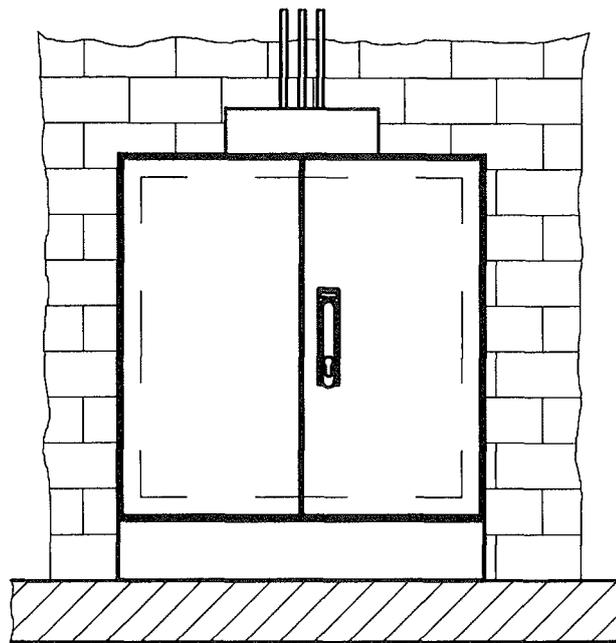
Elektroverteller

Anlage 19
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22
vom 23. Sept. 2008

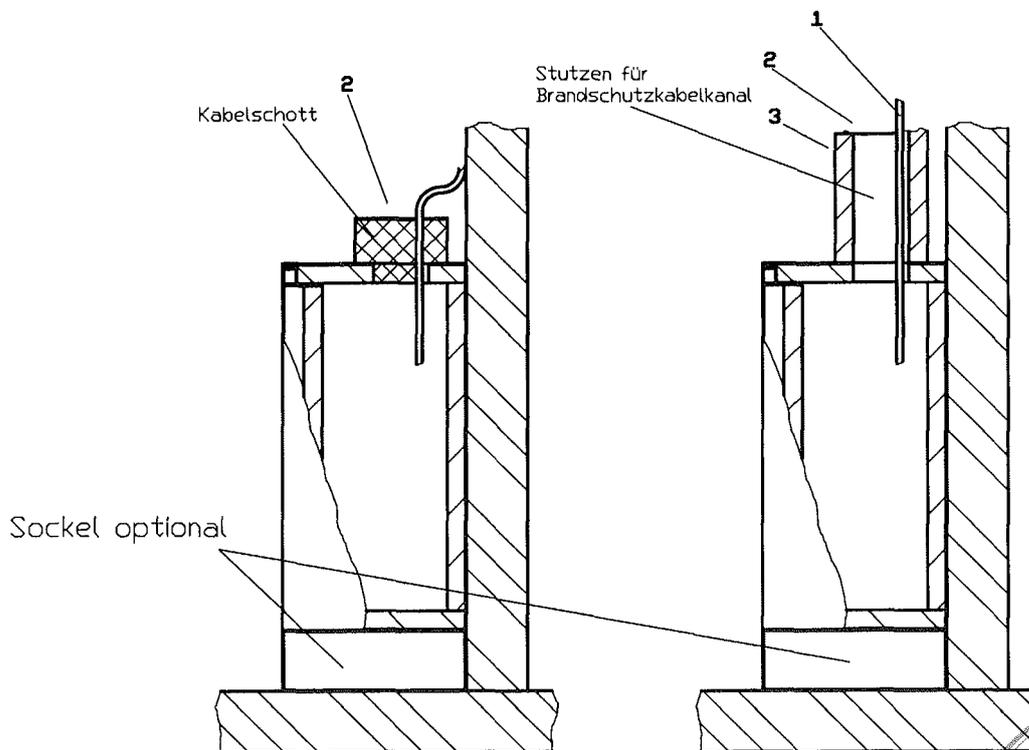
Aufbaubeispiel 4

gültig für Typ:

HFA 30/90 VA



02076520



1) Die Brandschutzkabel müssen den bauseits geforderten Funktionserhalt haben.

2) Die Kabelschotts/Brandschutzkabelkanäle können auch an der Seite oder unten angeordnet werden.

3) Beim Einsatz eines Brandschutzkabelkanal ist die Größe anzugeben.



Fa. häwa

Elektroverteiler

Anlage 20
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22
vom 25. Sept. 2008

Aufbaubeispiel 5

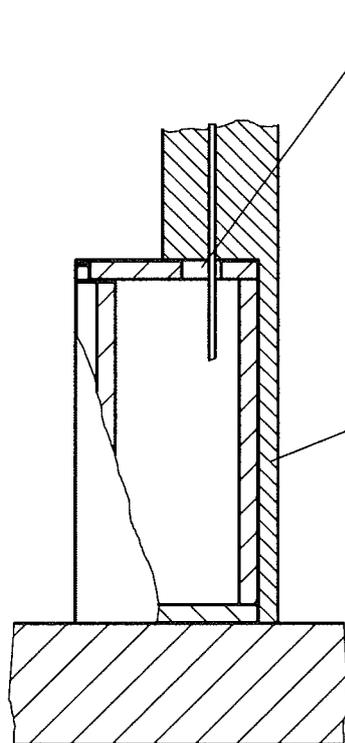
gültig für Typ:

HFA 30/90 VE

HFA 30/90 VE 5/51

02676521

mit Mineralfaserpl.
(Baustoffkl. DIN 4102-A,
Schmelzpunkt >1000°C)



Restdicke mit der geforderten
Feuerwiderstandsklasse der Massivwand

HFA 30/90 VE



Fa. häwa

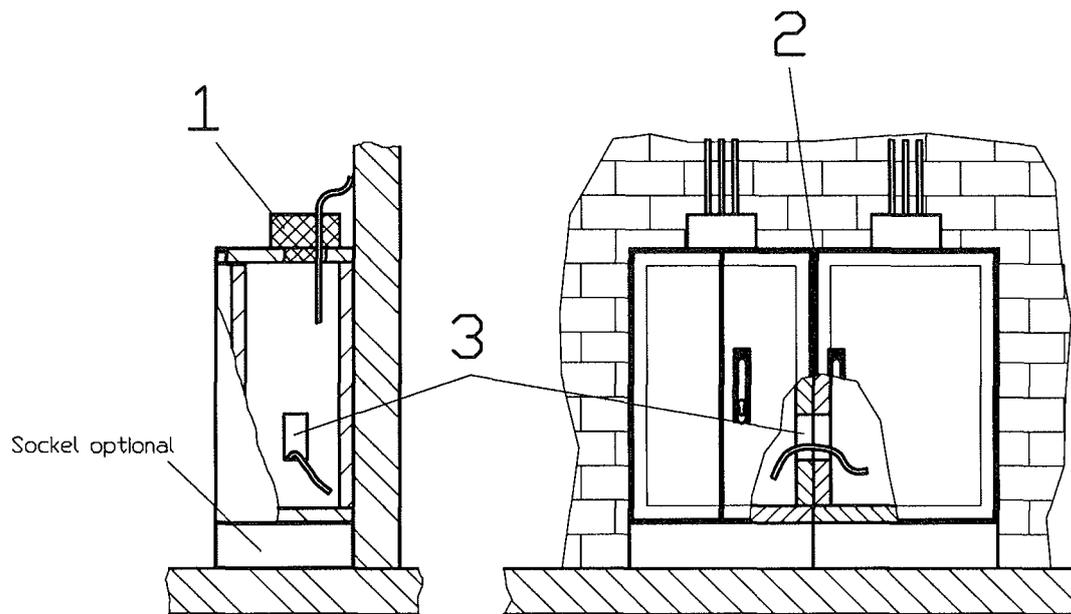
Elektroverteller

Anlage 21
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22

vom 23. Sept. 2008

Aufbaubeispiel 6

Anreihung für:
Brandschutzverteiler
HFA-30/90-VA
HFA-30/90-VE
gilt analog für
HFA-30/90-VF



Es dürfen bis zu fünf
Brandschutzgehäuse angereiht werden.



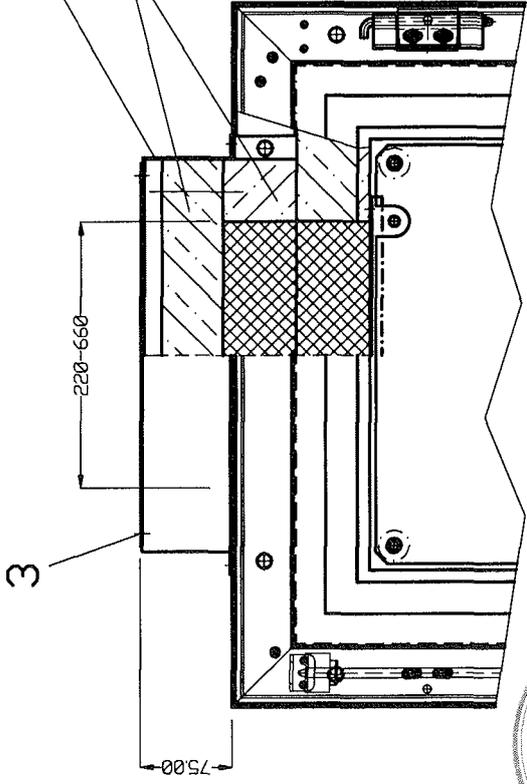
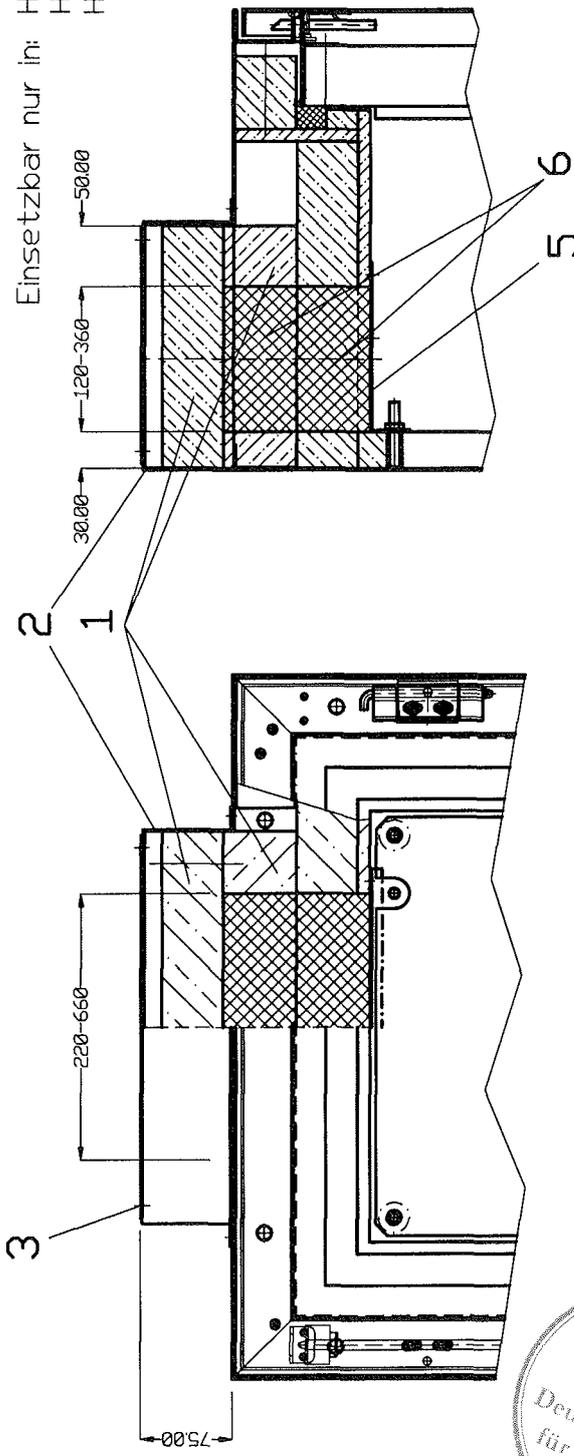
1. Die Kabelschotts (Einbaubeispiel) können auch an der Seite oder unten angeordnet werden.
2. Die Gehäuse sind kraftschlüssig miteinander zu verbinden
3. Kabeldurchführung durch Schlitz.
Verbindungsstelle abgedichtet durch Brandschutzkitt.

Fa. häwa

Elektroverteiler

Anlage 22
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z- 86.1-22
vom 25. Sept. 2008

Einsetzbar nur in:
 HFA-30/90-VA
 HFA-30/90-VE
 HFA-30/90-VF



Stückliste

- 1) PROMATECT-L500
- 2) Abdeckrahmen
- 3) Kabeleinführungsplatte außen
- 4) Schrauben
- 5) Kabeleinführungsplatte innen
- 6) Formstein gem. Z-19.15-606 od. Z-19.15-298
 (220 x 120 x 60)

Kabeleinführungssystem Kx

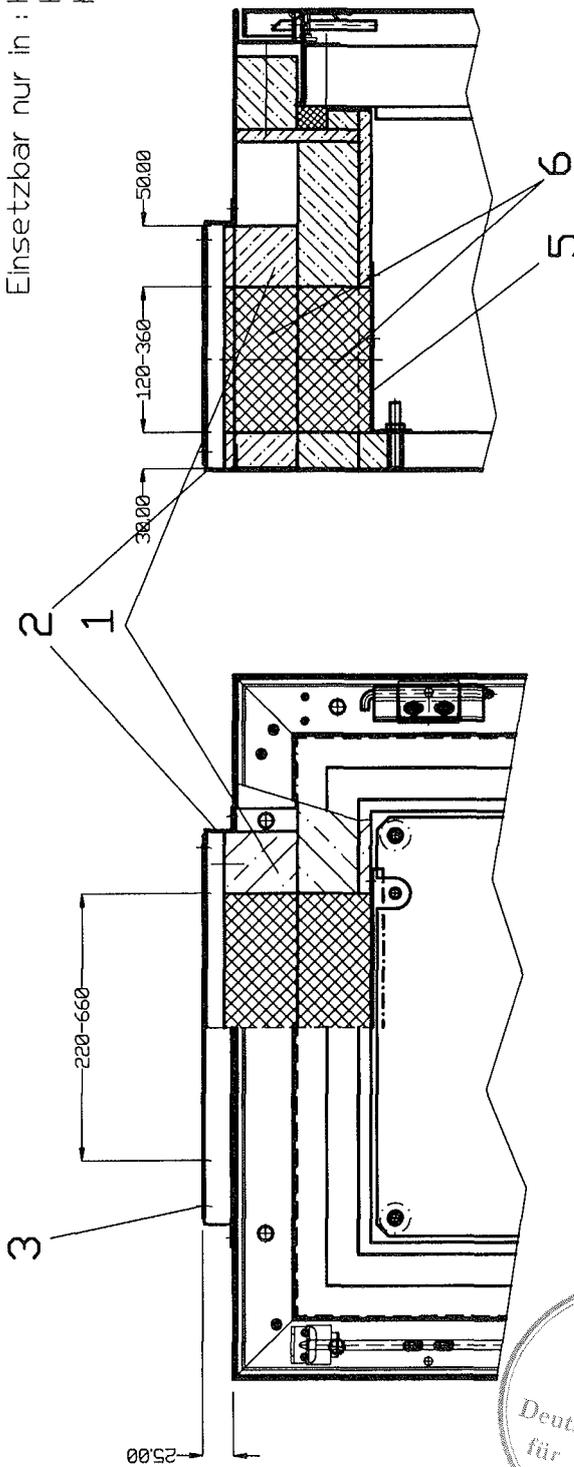
hawa	Programmgehäuse und Komponenten		Index
	Stück	Type	
Mst.-Nr.	Größe BAAAT 0-0-0		
Prog.-Nr.	Zeich.-Nr.		
Erstellt	02.09.00/CAD10	Zuschn.	
Geändert	02.09.00/CAD10	Bezeich.	
Art.-Nr.	02.26.76.52.3		Stk./Typ
			Pos.
			75



Kabeleinführungssystem Kx
 Einbaulage: oben, unten als auch seitlich

Fa. hawa	Elektroverteiler	Anlage 23 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-86.1-22 vom 23. Sept. 2008
----------	------------------	--

Einsetzbar nur in : HFA-30/90-VA
 HFA-30/90-VE
 HFA-30/90-VF

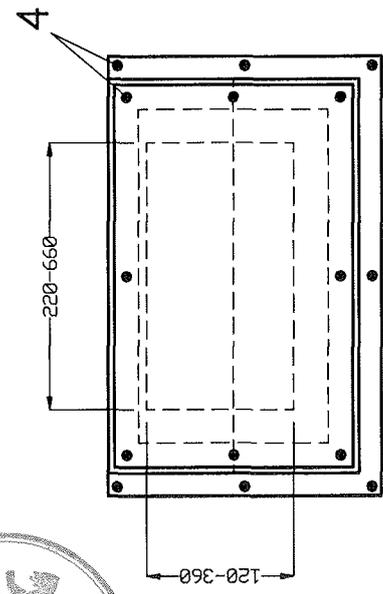


Stückliste

- 1) PROMATECT-L500
- 2) Abdeckrahmen
- 3) Kabeleinführungsplatte außen
- 4) Schrauben
- 5) Kabeleinführungsplatte innen
- 6) Formstein gem. Z-19.15-606 od. Z-19.15-298
 (220 x 120 x 60)

Kabeleinführungssystem KNX

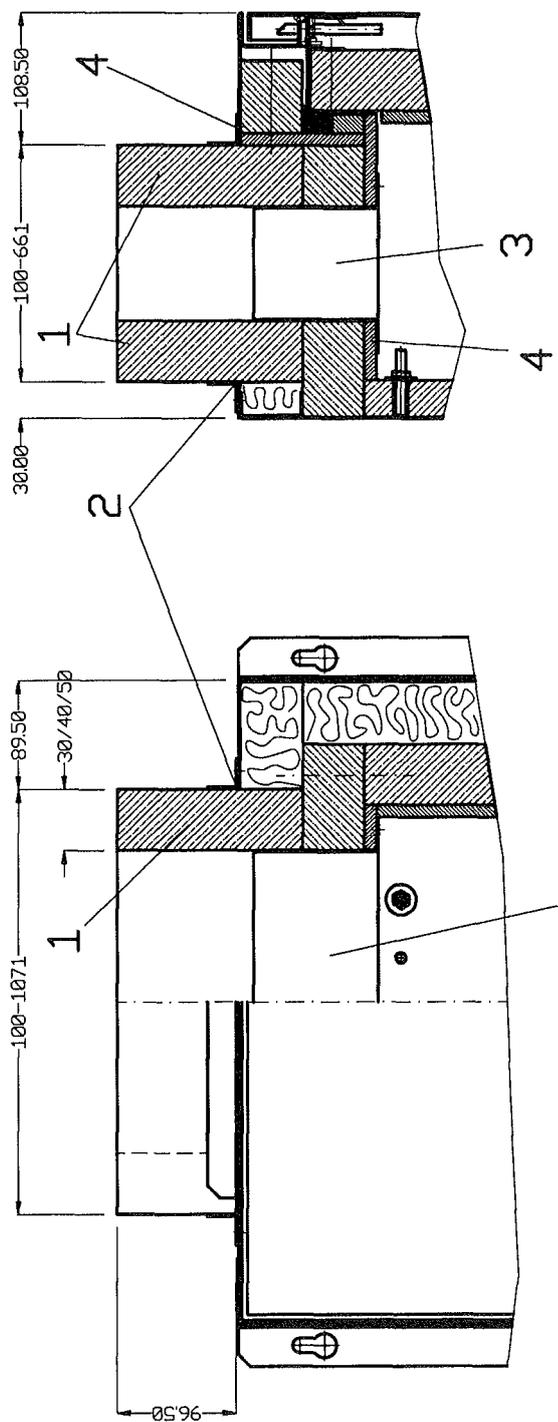
hawa	Programmgehäuse und Komponenten		Index
	Stück	Type	
Abt.-Nr.	Größe BHAT 0-0-0		
Prog.-Nr.	Zsch-Nr.		
Erstellt	02.09.08/CAD10	Zuschn.	
Geändert	02.09.08/CAD10	Bezeich.	
Art.-Nr.	02.76.75.24		Pos. 24



Kabeleinführungssystem KNX
 Einbauge: oben, unten als auch seitlich

Fa. hawa	Elektroverteiler	Anlage 24 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-86.1-22 vom 23. Sept. 2008
----------	------------------	--

Einsetzbar nur in : HFA-30/90-VA
 HFA-30/90-VE
 HFA-30/90-VF



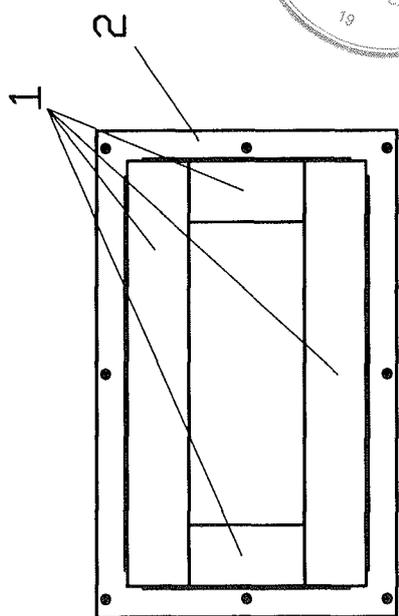
Stückliste

- 1) PROMATECT-L500
- 2) Rahmen für Stützen
- 3) Innenrahmen
- 4) Schrauben



Kabelkanalstützen

Programmgehäuse und Komponenten		Kunde	Index
Met.-Nr.	Größe/Bezeichnung	Type	
		0-0-0	
Prog.-Nr.	Zersch.-Nr.		
Erstellt 02.09.00-CH/210	Zuschn		
Gezeichnet	Bezeichnet		
Art.-Nr. 025.76525		Stk./Typ	Pos.
			25



Kabelkanalstützen
 Einbaulage: oben, unten als auch seitlich

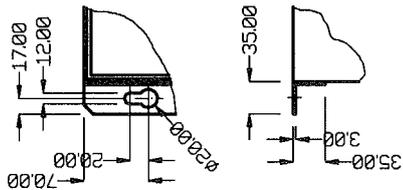
Fa. häwa

Elektroverteiler

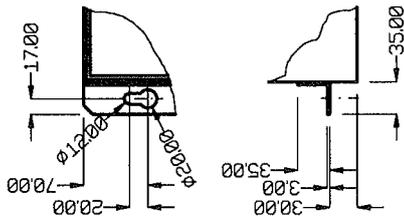
Anlage 25
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-86.1-22
 vom 23. Sept. 2008

Befestigungsbohrungen für Wandbefestigungen

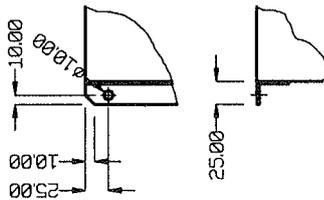
WB 1



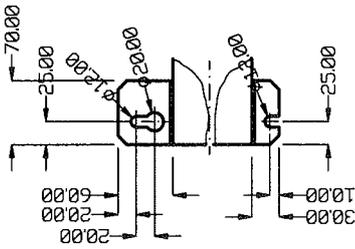
WB 4



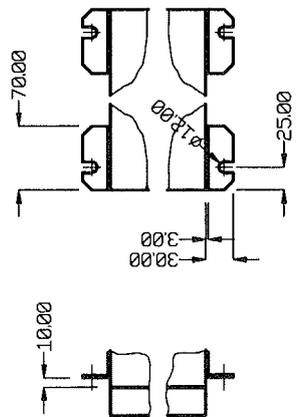
WB 5



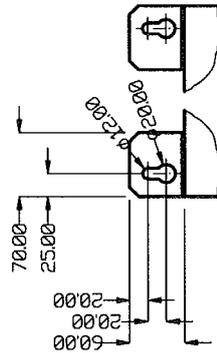
WB 6



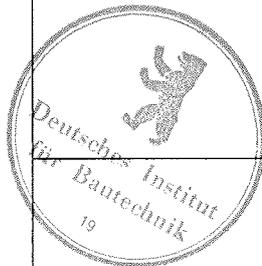
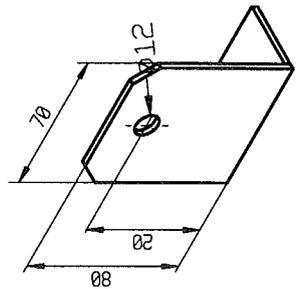
WB 7



WB 8



WB 9



02576526

Fa. häwa

Elektroverteiler

Anlage 26
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-22
vom 23. Sept. 2008