

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfam

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: 26. August 2008 Geschäftszeichen:
III 54-1.86.1-9/08

Zulassungsnummer:

Z-86.1-20

Geltungsdauer bis:

31. August 2013

Antragsteller:

häwa GmbH & Co. KG
Industriestraße 12, 88489 Wain

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzgehäuse Typ HF/ HFA mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten bei einer Brandbeanspruchung von außen



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und 36 Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-78.7-70 vom 29. August 2003. Der Gegenstand ist erstmals am 29. August 2003 allgemein 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 HF/ HFA mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten bei Brandbeanspruchung von außen¹.

Die Brandschutzgehäuse werden in den Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe) von (280 mm x 280 mm x 175 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 30 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 30 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 30 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 besteht aus 1,5 mm bzw. 2 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 9, 16 bis 19, 30 und 31 hergestellt.

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

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

Tabelle 1: Gehäusotyp, Öffnungsverschluss und Verschlussystem (Maße in mm)

Gehäusotyp	Typbezeichnung	Öffnungsverschluss	Verschlussystem
Klemmkasten	HFA-30-KA0/5, HFA-30-KE0/5, HFA-30-KE0/51	Blechstecktür	Linsenkopfschrauben, nach DIN 966-05-55-VZ, mind. 4 St., M5 x 55
	HFA-30/90-KA3/5, HFA-30/90-KE3/5, HFA-30/90-KE3/51		
	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
Elektroverteiler	HF 30 (40 mm), HF 30 (50 mm)	1-flügelige Tür	Vorreiber vom Typ EMKA V2A, 1000-U134; 400 ≤ H ≤ 800: 2 Vorreiber, 801 < H < 1365: 3 Vorr., 1365 ≤ H < 1950: 4 Vorr., 1950 ≤ H: 5 Vorreiber

Tabelle 2 Außen- und Innenabmessungen

Typbezeichnung		Außenabmessungen in mm			Innenabmessungen in mm		
		Höhe	Breite	Tiefe	Höhe	Breite	Tiefe
HFA-30-KA0/5, HFA-30-KE0/5, HFA-30-KE0/51	Min.	280	280	175	151	151	89
	Max.	430	430	175	301	301	89
HFA-30/90-KA3/5, HFA-30/90-KE3/5, HFA-30/90-KE3/51	Min.	340	340	200	151	151	89
	Max.	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
HF 30 (40 mm)	Min.	400	300	200	317	217	103,5
	Max.	2500	1200	800	2417	1117	703,5
HF 30 (50 mm)	Min.	400	300	200	297	197	93,5
	Max.	2500	1200	800	2397	1097	693,5

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	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
"PROMASTOP-Systemkitt-N"		Z-19.11-1624

* 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 Nennrohdichte 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..." bzw. "HF 30" sind Formsteine gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.15-606 bzw. Nr. Z-19.15-298 entsprechend den Anlagen 27 bis 29, 34 und 35 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.

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 normalentflammbaren (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—86.1-20 - 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 und 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, Ifd. 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 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 Anlagen 1 bis 9, 16, 18 bis 20 und 30 bis 31 müssen vor oder an Massivwänden mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten entsprechend den Anlagen 10 bis 12, 24 bis 26 und 32 aufgestellt bzw. befestigt werden.

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 12, 25 und 32.



Für die freistehende Aufstellung sind Brandschutzgehäuse gemäß den Anlagen 17 und 21 zu verwenden. Die Standsicherheit dieser Gehäuse ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.

- 3.2.2 Wahlweise dürfen Brandschutzgehäuse vom Typ "HFA—30/90—V..." bzw. "HF 30" unter Verwendung eines sog. Brandschutzsockels gemäß Anlage 23 aufgestellt werden (s. Anlagen 24, 26, 32).

3.3 Ausführung und Belegung der Kabeleinführung

Notwendige Kabeleinführungen für das Brandschutzgehäuse sind werkmäßig unter Verwendung von Formsteinen bzw. Formprofilen gemäß Abschnitt 2.1.3.2 entsprechend den Anlagen 13 bis 15, 27 bis 29, 34 und 35 zu erstellen.

Es dürfen Kabel entsprechend Abschnitt 1.2.2 durch die Kabeleinführungen in das 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 36) - 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 20, 21 und 26), 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 20 und 21 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

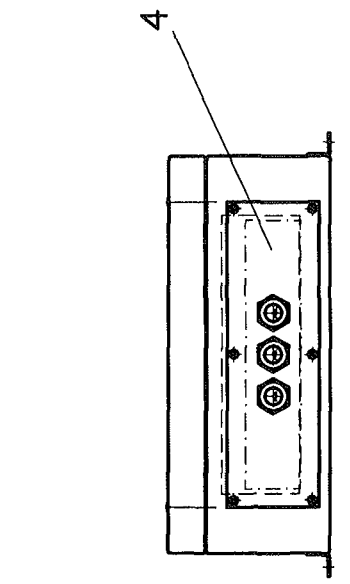
In Öffnungsverschlüsse von Brandschutzgehäusen vom Typ "HFA—30/90—V..." dürfen entsprechend Anlage 22 Bedienelemente eingebaut werden. Die hierfür notwendigen konstruktiven Änderungen am Brandschutzgehäuse sind werkmäßig vorzufertigen.

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.

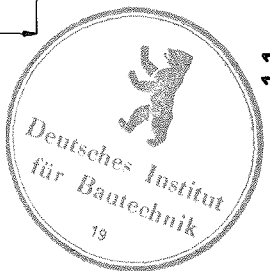
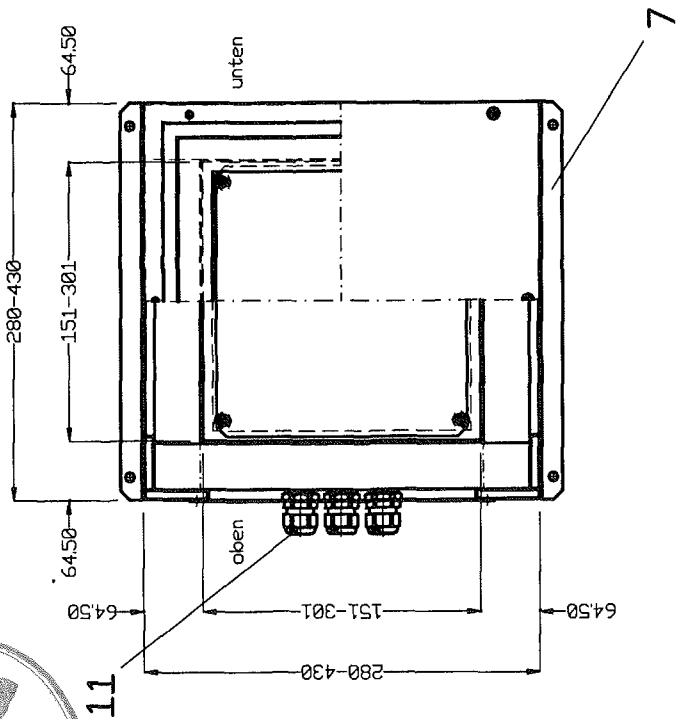
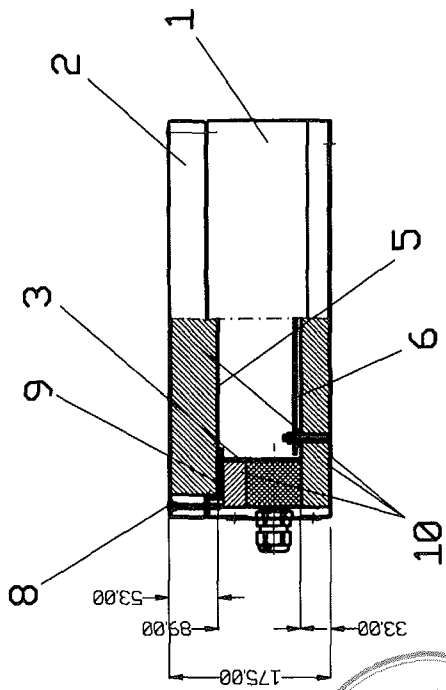
Der Hersteller des Brandschutzgehäuses hat in der Aufstell- und Betriebsanleitung ausführlich die für die Inbetriebnahme, Wartung, Instandsetzung sowie Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes notwendigen Angaben darzustellen.

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



Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechstecktür
3. Blechinnengehäuse
4. Kabeleinführung
gem. Anlage 13
5. Blechinnendeckel
6. Montageplatte (Einbaubeispiel)
7. Montagewinkel (WB5 Einbaubeispiel)
8. Verschluss mit Linsenkopfschraube
(DIN 966 M5 x 55)
9. Brandschutzdichtung
10. Brandschutzplatten
11. Kabelverschraubung (Einbaubeispiel)



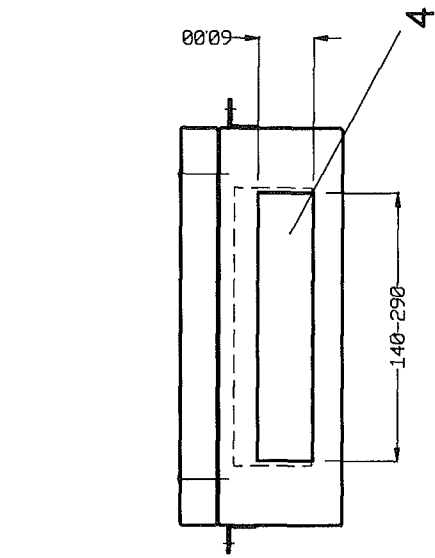
Klemmenkasten HFA-30/90-KA0/5
30 Min. Wandanbau

	Programmgehäuse und Komponenten		Kunde	Index
			Type	
Mod-Nr.	Größe BxHxT 0-0-0		Zerkh-Nr.	
Prog-Nr.			Zuschn	
Erstellt	090702-CALZIO	Zuschn		
Geändert	180802-CALZIO	Bezeich		
Art-Nr.	02187891	Konstr. Zeichnung	Stk-Typ	91

Fa. hawa

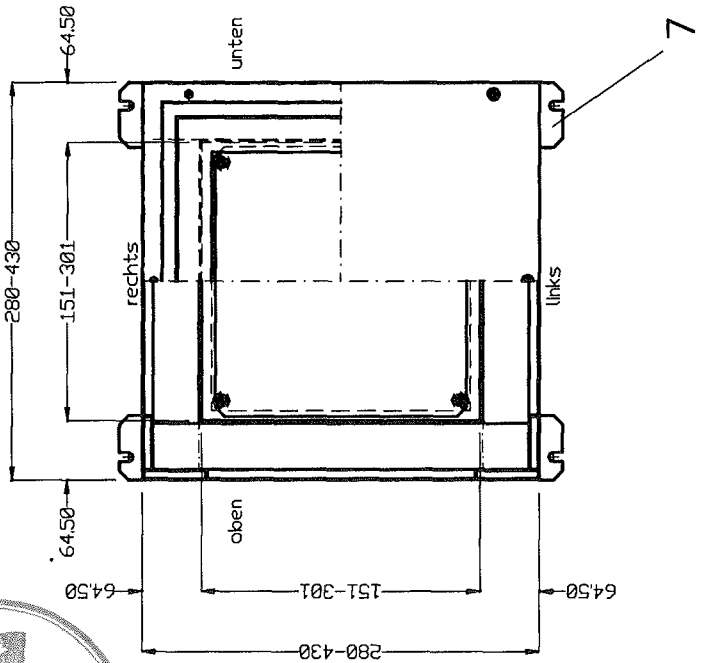
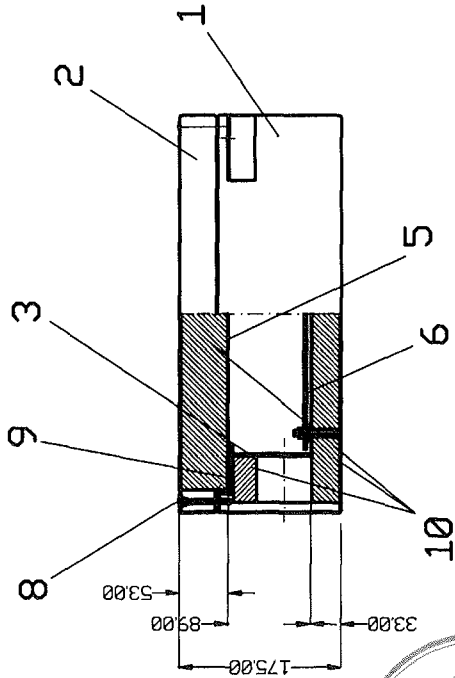
Elektroverteiler

Anlage 1
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008



Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechstecktür
3. Blechinnengehäuse
4. Kabeleinführung gem. Anlage 12
5. Blechinnendeckel
6. Montageplatte (Einbaubeispiel)
7. Montagewinkel (WB7 Einbaubeispiel)
8. Verschluss mit Linsenkopfschraube (DIN 966 M5 x 55)
9. Brandschutzdichtung
10. Brandschutzplatten



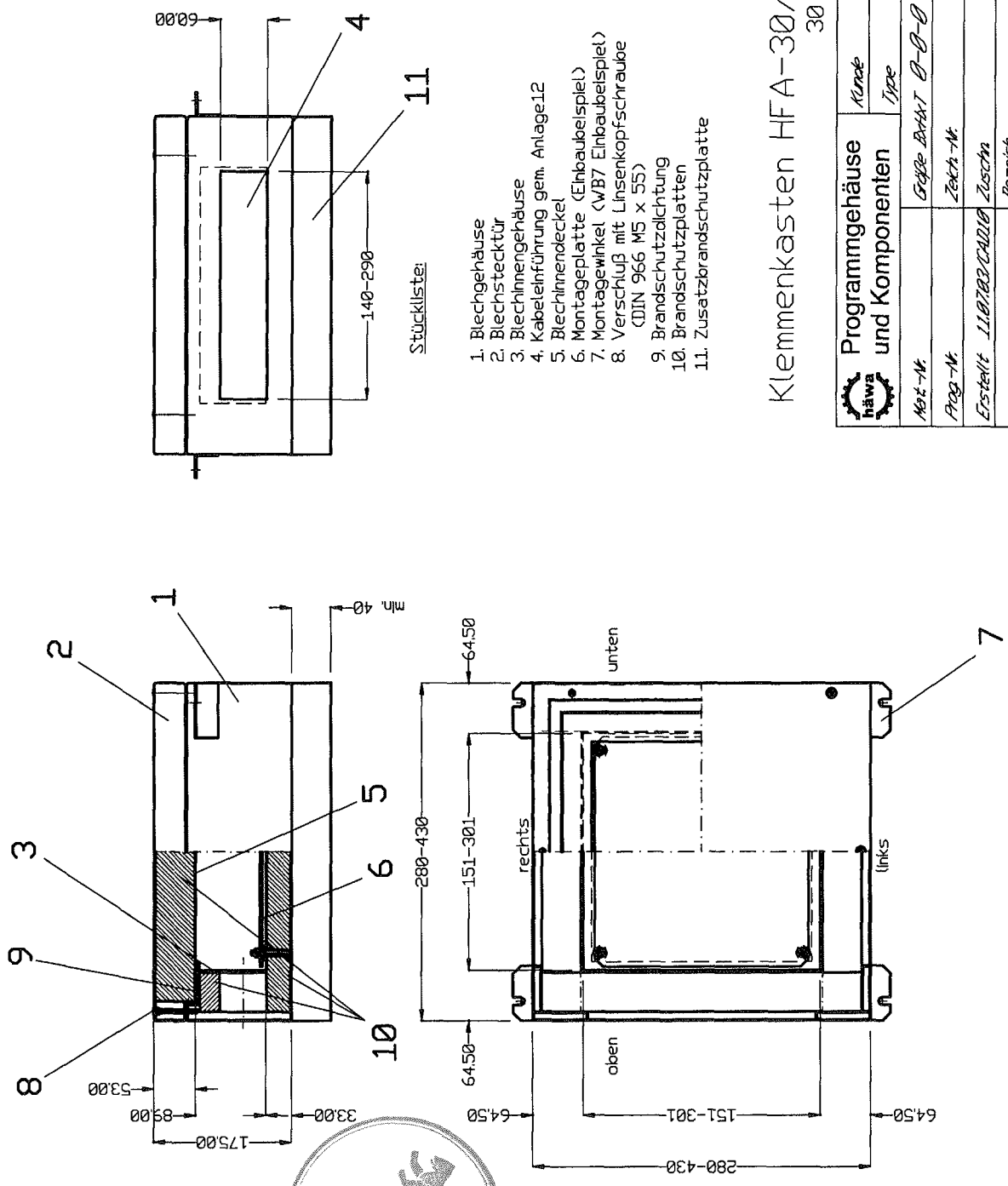
Klemmenkasten HFA-30/90-KE0/5
30 Min. Wandeinbau

Programmgehäuse und Komponenten		Kunde	Index
Art-Nr.	Größe	Art-Nr.	Index
		0-0-0	
Prog-Nr.	Zeich-Nr.		
Erstellt	Zuschn.		
1.0.103.0010			
Geändert	Bezeich.		
1.0.103.0010			
Art-Nr.	Konstr. Zeichnung		
02.10.7886		Stk/Typ	Pos.
			86

Fa. häwa

Elektroverteiler

Anlage 2
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008



Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechstecktür
3. Blechmehrgewand
4. Kabeleinführung gem. Anlage 12
5. Blechmehrgewand
6. Montageplatte (Einbaubeispiel)
7. Montagewinkel (WB7 Einbaubeispiel)
8. Verschluss mit Linsenkopfschraube (DIN 966 M5 x 55)
9. Brandschutzdichtung
10. Brandschutzplatten
11. Zusatzbrandschutzplatte

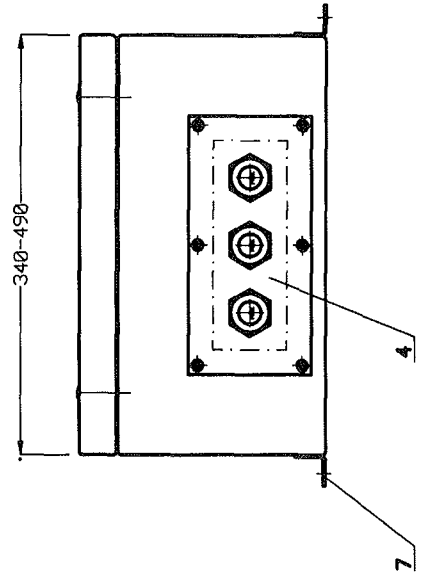
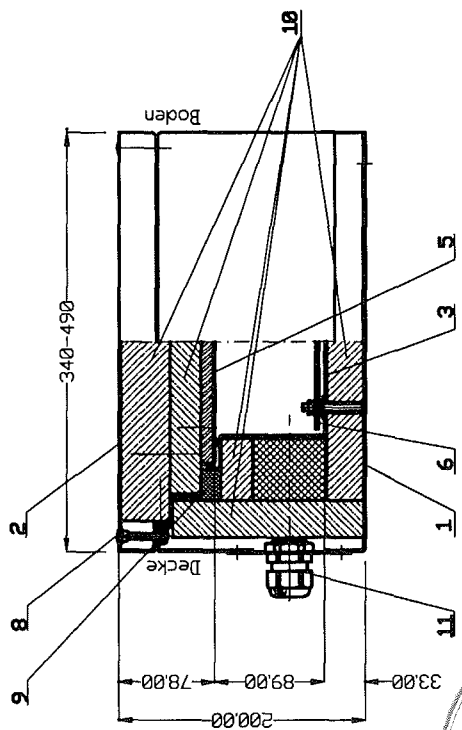
Klemmenkasten HFA-30/90-KE0/51
30 Min. Wandeinbau

hÄWA		Kunde	Index
Programmgehäuse und Komponenten		Type	
Art-Nr.		Größe Blatt 0-0-0	
Prog-Nr.		Zech-Nr.	
Erstellt	1.10.783-CA210	Zuschn.	
Geändert	180808-CA210	Bezeich.	
Art-Nr.	02107885	Konstr. Zeichnung	
		Stk./Typ	Pos.
			85

Fa. häwa

Elektroverteiler

Anlage 3
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008



Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechstecktür
3. Blechinnengehäuse
4. Kabeleinführung gem. Anlage 14
5. Blechinnendeckel
6. Montageplatte (Einbaubeispiel)
7. Montagewinkel (WB5 Einbaubeispiel)
8. Verschluss mit Linsenkopfschraube (DIN 966 M5 x45)
9. Brandschutzdichtung
10. Brandschutzplatten
11. Kabelverschraubung (Einbaubeispiel)

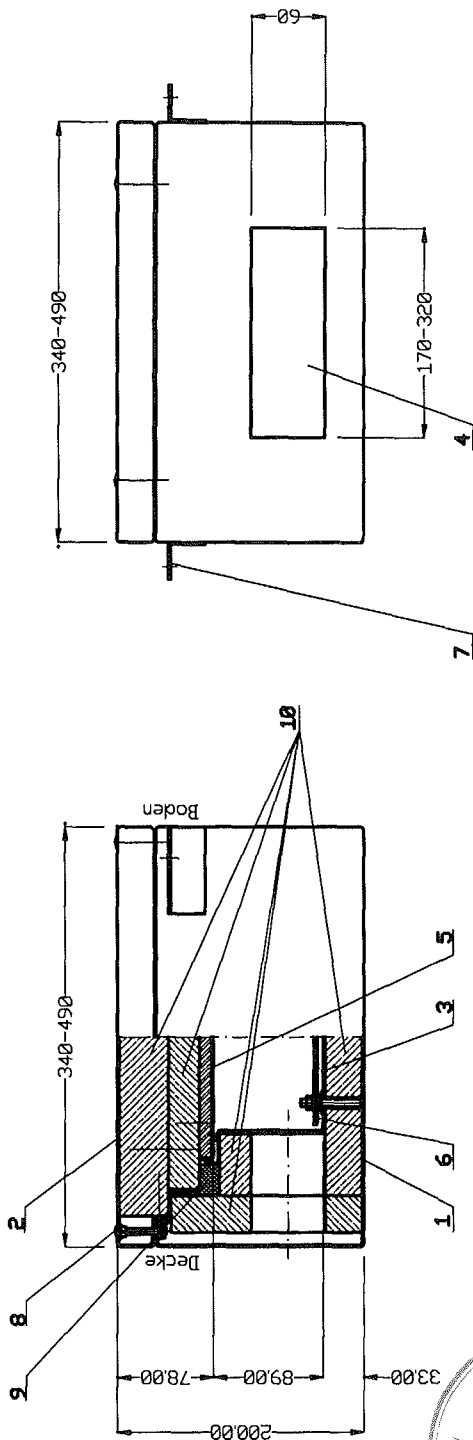
Klemmenkasten HFA-30/90-KA3/5
30 Min. Wandanbau

	Programmgehäuse und Komponenten		Kunde	hawa
	Art-Nr.	Größe	Best-Nr.	0-0-0
Prog-Nr.		Zersch-Nr.		
Erstellt	26.08.2008	CA/DIA	Zuschn	
Geändert	18.08.08	CA/DIA	Bezeich	
Art-Nr.	0216/999	Konstr. Zeichnung		Stk/Typ
				99

Fa. hawa

Elektroverteiler

Anlage 4
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008



Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechstecktür
3. Blechinnengehäuse
4. Kabeleinführung gem. Anlage 12
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
30 Min. Wandeinbau

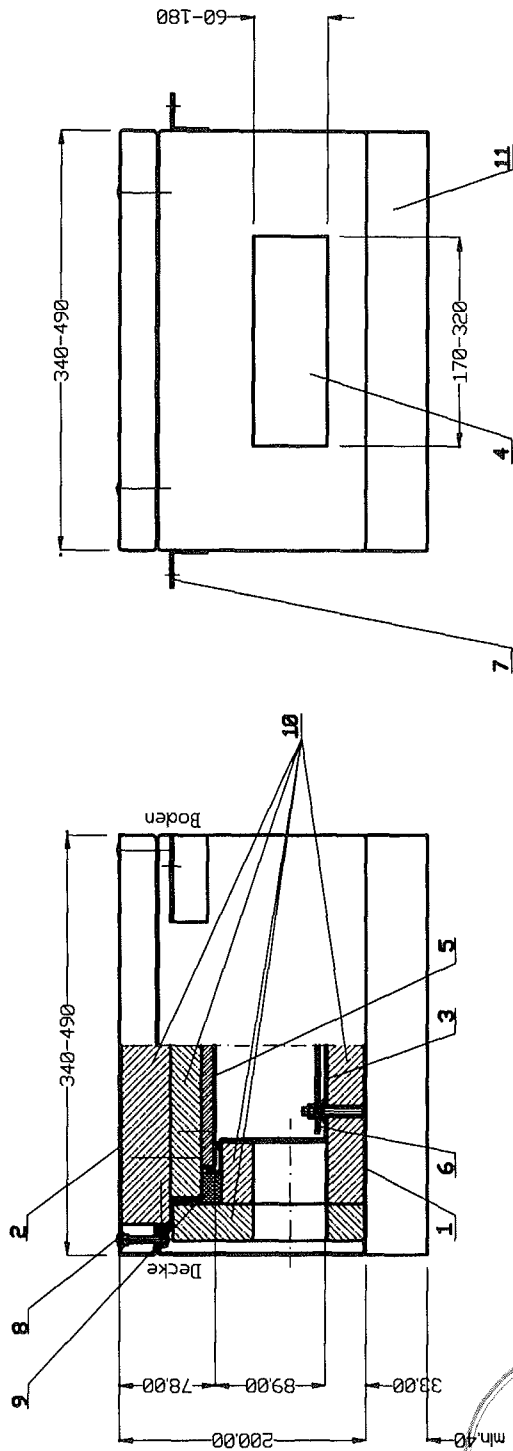
hawa	Programmgehäuse und Komponenten		Index
	Kunde	Type	
Mod.-Nr.	Größe AxAxT 0-0-0		
Prog.-Nr.	Zech.-Nr.		
Erstellt 26.08.03-CAL/19	Zuschn.		
Geändert 18.08.08-CAL/18	Bezeichn.		
Art.-Nr. 02167998	Konstr. Zeichnung		Pos. 98



Fa. hawa

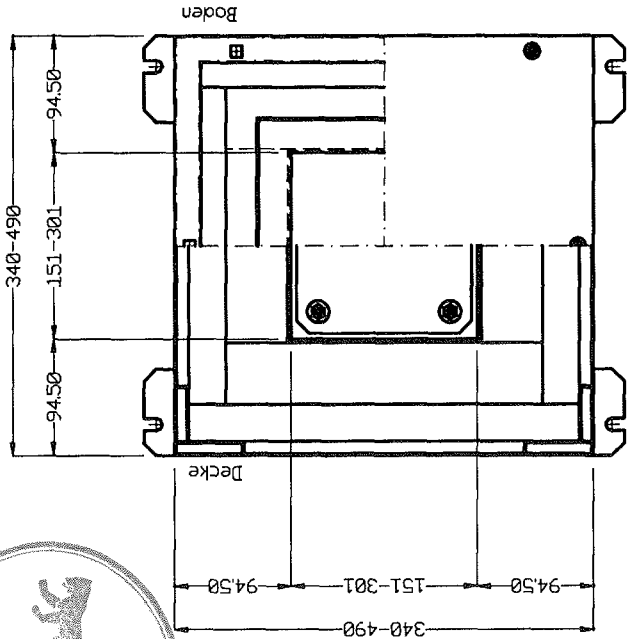
Elektroverteiler

Anlage 5
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26 August 2008



Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechstecktür
3. Blechinnengehäuse
4. Kabeleinführung gem. Anlage 12
5. Blechinnendeckel
6. Montageplatte (Einbaubeispiel)
7. Montagewinkel (WB7 Einbaubeispiel)
8. Verschluß mit Linsenkopfschraube (DIN 966 M5 x45)
9. Brandschutzdichtung
10. Brandschutzplatten
11. Zusatzbrandschutzplatte



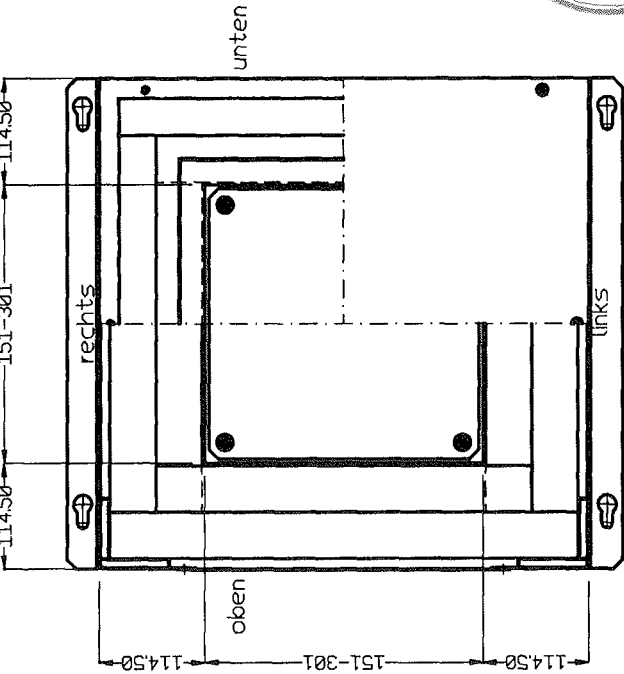
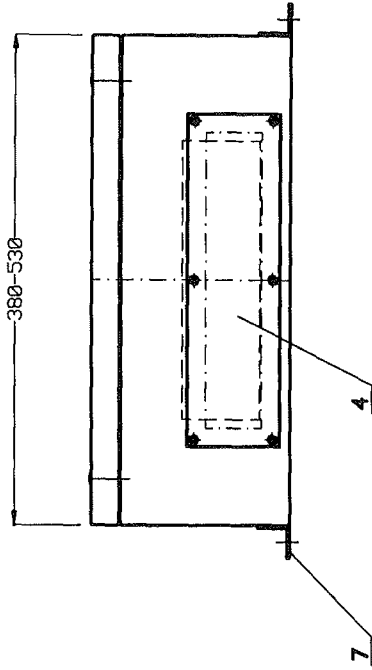
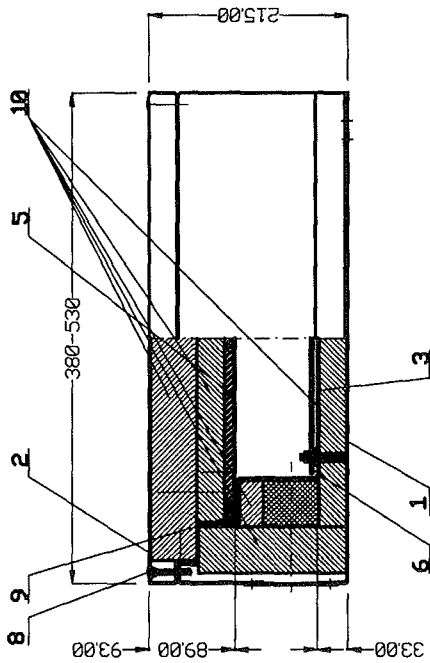
Klemmenkasten HFA-30/90-KE3/51
30 Min. Wandeinbau

Programmgehäuse und Komponenten		Stück	Index
hawa	Type HFA-30/90-KE		
Mod.-Nr.	Größe BxHxT 0-0-0		
Prog.-Nr.	Zech-Nr.		
Erstellt 28.08.08-CALIB	Zuschn.		
Geändert 18.08.08-CALIB	Bezeichnet		
Art.-Nr. 02167997	Konstr. Zeichnung		
	Stk/Typ		Pos
			97

Fa. hawa

Elektroverteiler

Anlage 6
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008



Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechstecktür
3. Blechinnengehäuse
4. Kabeleinführung gem. Anlage 15
5. Blechinnendeckel
6. Montageplatte (Einbaubeispiel)
7. Montagewinkel (WBS Einbaubeispiel)
8. Verschluß mit Linsenkopfschraube (DIN 966 M5 x45)
9. Brandschutzfolie
10. Brandschutzplatten

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

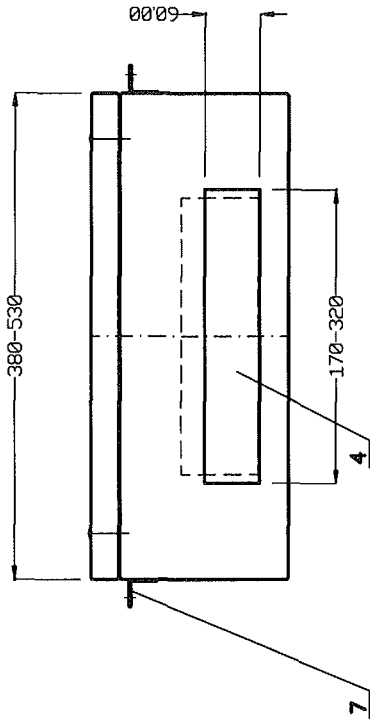
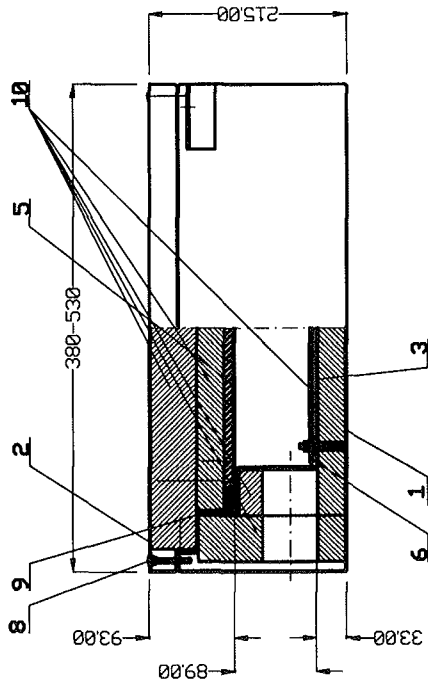


	Programmgehäuse	Kunde	Index
	und Komponenten	Type	HFA-30/90-KA
Not-Nr.	Größe BAA1 0-0-0		
Prog-Nr.	Zeich-Nr.		
Erstellt	26.08.2008	CAD10	Zuschn.
Geändert	18.08.2008	CAD10	Bezeich.
Art-Nr.	022167996	Konstr. Zeichnung	
		Stk/Typ	Pos
			96

Fa. häwa

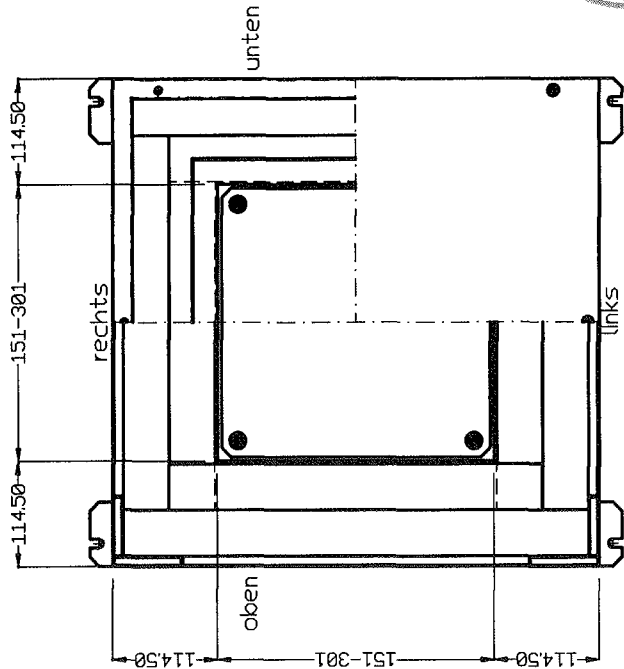
Elektroverteiler

Anlage 7
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008




Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechstecktür
3. Blechmehengehäuse
4. Kabeleinführung gem. Anlage 12
5. Blechinnendeckel
6. Montageplatte (Einbaubeispiel)
7. Montagewinkel (WB7 Einbaubeispiel)
8. Verschluß mit Linsenkopfschraube (DIN 966 M5 x45)
9. Brandschutzdichtung
10. Brandschutzplatten



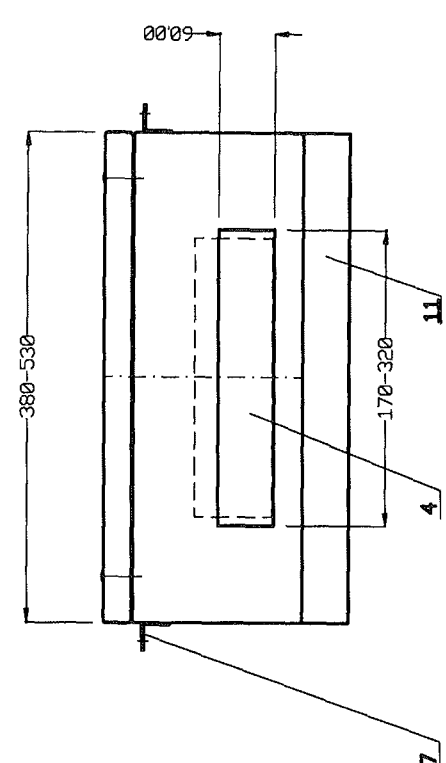
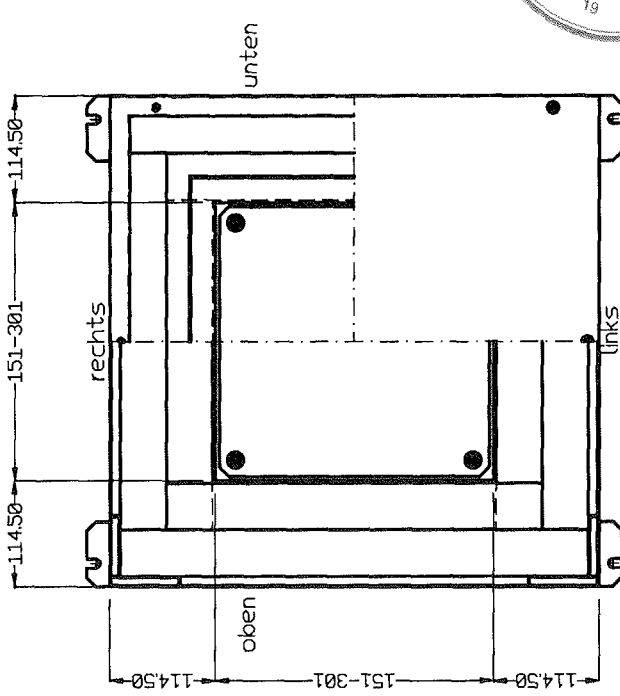
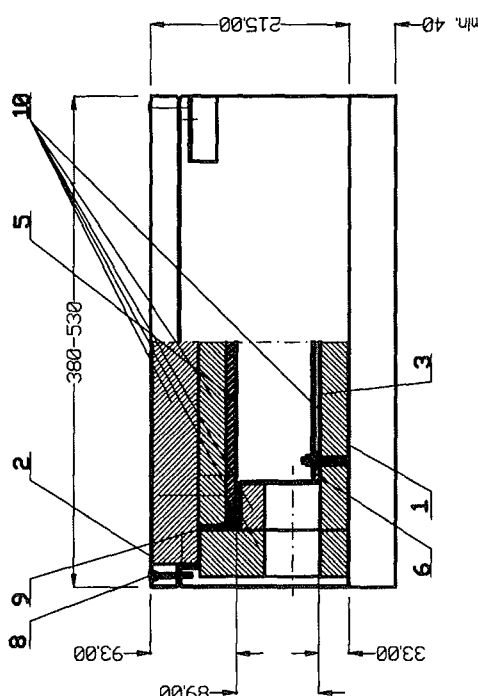
Klemmenkasten HFA-30/90-KE5/5
30 Min. Wandeinbau

	Programmgehäuse und Komponenten	<i>Kunde</i> <i>Typ</i> HFA-30/90-KE	<i>Index</i>
	<i>Art-Nr.</i>	<i>Größe</i> BxHxT 0-0-0	
<i>Prog-Nr.</i>	<i>Zersch-Nr.</i>		
<i>Erstellt</i> 26.05.03/CAD/10	<i>Zuschn.</i>		
<i>Gesichert</i> 18.08.08/CAD/10	<i>Bezeich.</i>		
<i>Art-Nr.</i> 02167995	<i>Konstr. Zeichnung</i>		<i>Pos.</i> 95

Fa. häwa

Elektroverteiler

Anlage 8
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26 August 2008



Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechstecktür
3. Blechinnengehäuse
4. Kabeleinführung gem. Anlage 12
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-KE5/51
30 Min. Wandeinbau

	Programmgehäuse	Kunde	Index
	und Komponenten	Type	HFA-30/90-KE
Mod-Nr.	Größe BHAT 0-0-0		
Prog-Nr.	Zeich-Nr.		
Erstellt	28.08.03/CALIB	Zuschn	
Geändert	18.08.03/CALIB	Bezeich	
Art-Nr.	02167994	Konstr. Zeichnung	Stk/Typ
			94



Fa. hawa

Elektroverteiler

Anlage 9
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008

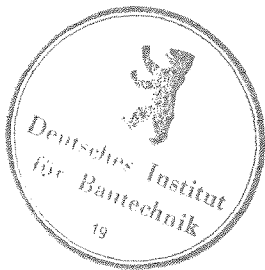
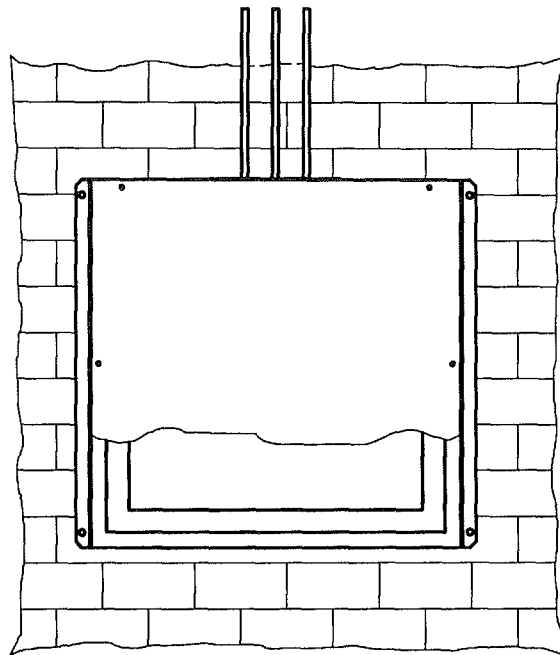
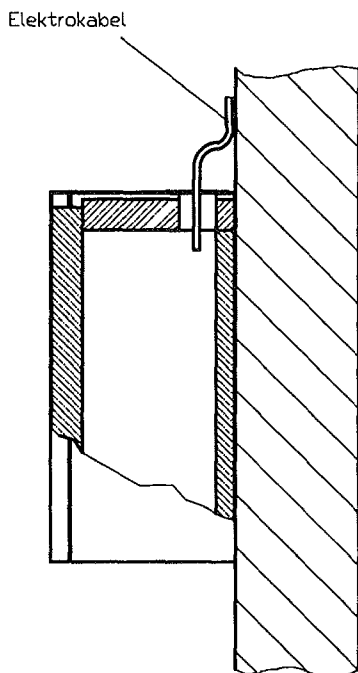
Aufbaubeispiel 1

gültig für Typ:

HFA 30/90 KA0/5

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

Elektroverteller

Anlage 10
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008

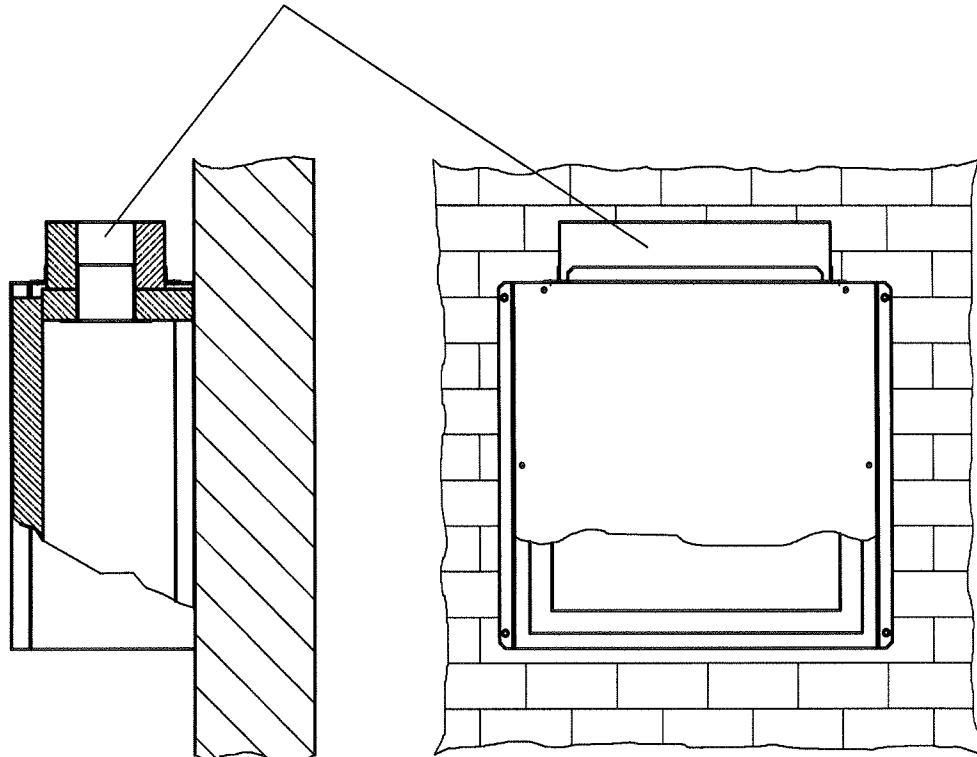
6380/81230

Aufbaubeispiel 2

gültig für Typ:

Stützen für
Brandschutzkabelkanal
mit od. ohne Systemstein

HFA 30/90 KA0/5
HFA 30/90 KA3/5
HFA 30/90 KA5/5



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

Elektroverteiler

Anlage 11
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008

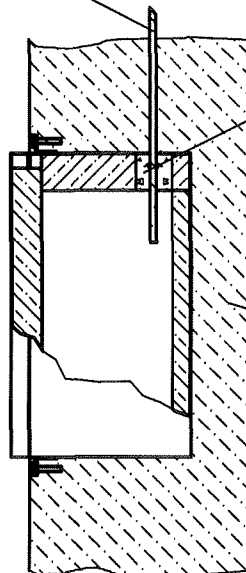
Aufbaubeispiel 3

gültig für Typ:

HFA 30/90 KE0/5
HFA 30/90 KE0/51
HFA 30/90 KE3/5
HFA 30/90 KE5/5
HFA 30/90 KE3/51
HFA 30/90 KE5/51

0219/7888

Elektrokabel



mit Mineralwolle ausfüllen
(Baustoffkl. DIN4102-A
Schmelzpunkt > 1000°C)

Restdicke mit der geforderten
Feuerwiderstandsklasse der
Massivwand

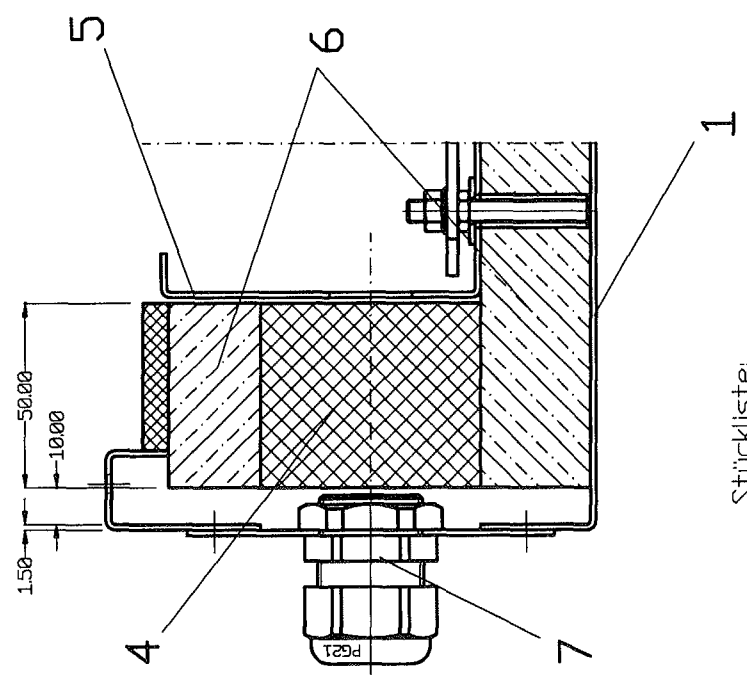
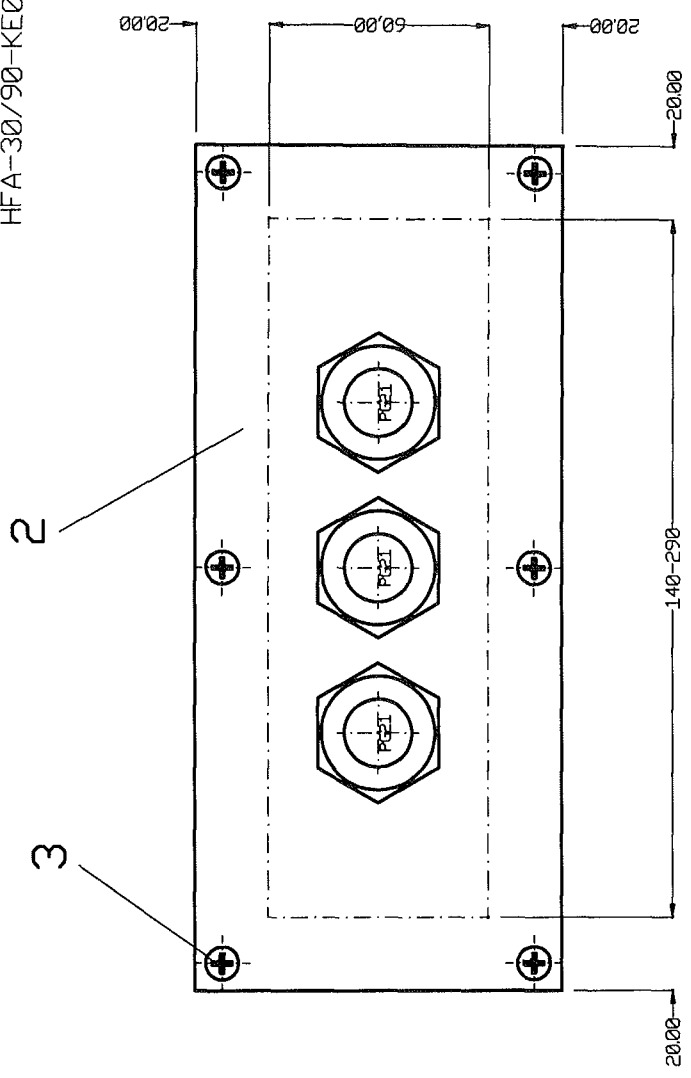


Fa. häwa

Elektroverteller

Anlage 12
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008

gültig für:
 HFA-30/90-KA0/5
 HFA-30/90-KE0/5
 HFA-30/90-KE0/51



Stückliste:

1. Blechaußengehäuse
2. Kabeleinführungsplatte
3. Schrauben
4. Formprofil gem. Abschnitt 2.1.32
5. Blechinnengehäuse
6. PROMATECT-L500
7. Kabelverschraubung (Einbaubeispiel)

Einbaulage : oben, unten als auch seitlich



Kabelschott KK x
 30 Min.

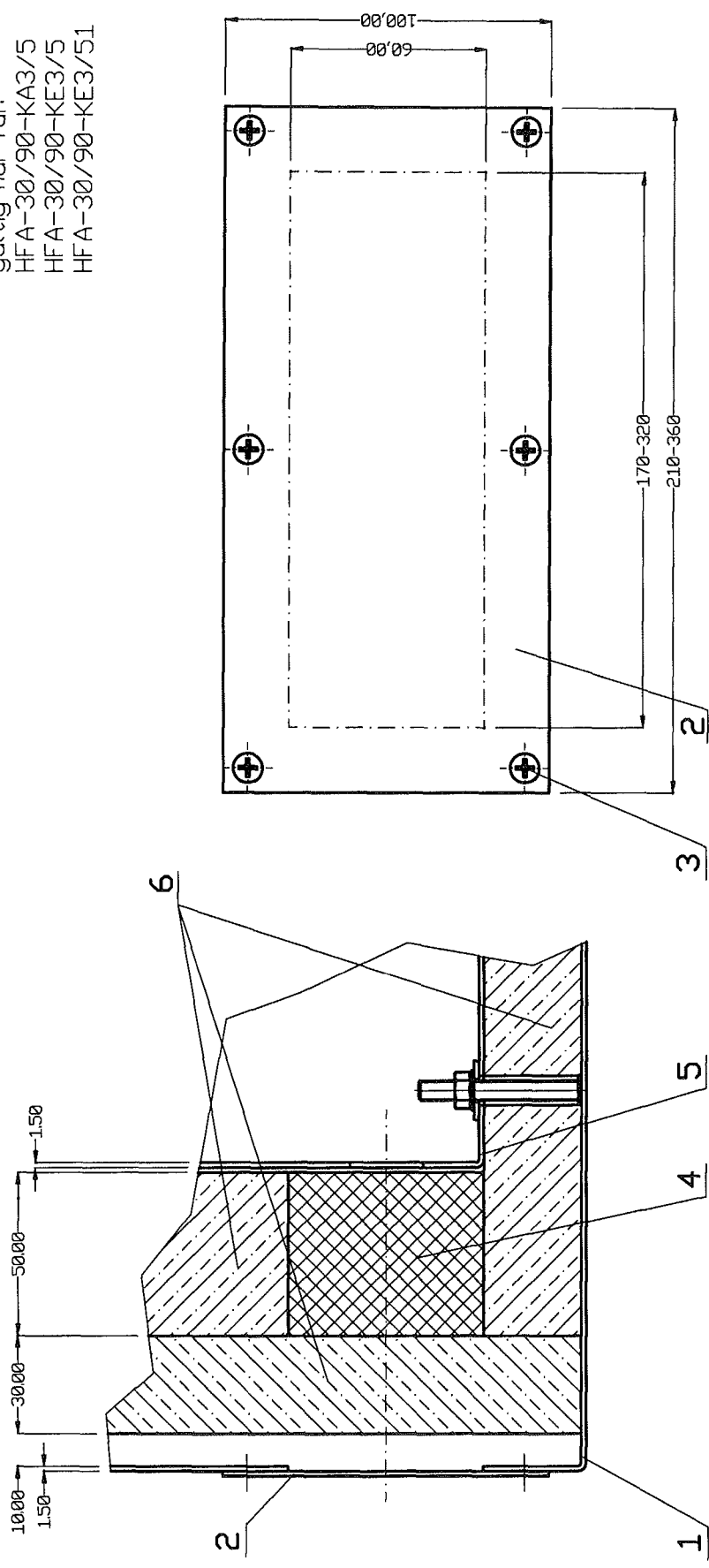
hawa		Kunde	Index
Programme und Komponenten		Type	
Mod-Nr		Größe BAAKT 0-0-0	
Prog-Nr		Zeich-Nr	
Erstellt	090703-CAD10	Zuschn	
Geschnit	180808-CAD10	Bezeich	
Art-Nr	02187899	Konstr. Zeichnung	90
		Stk/Typ	
		Pos	

Fa. hawa

Elektroverteiler

Anlage 13
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-86.1-20
 vom 26. August 2008

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



Kabelschott KK x
 30 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

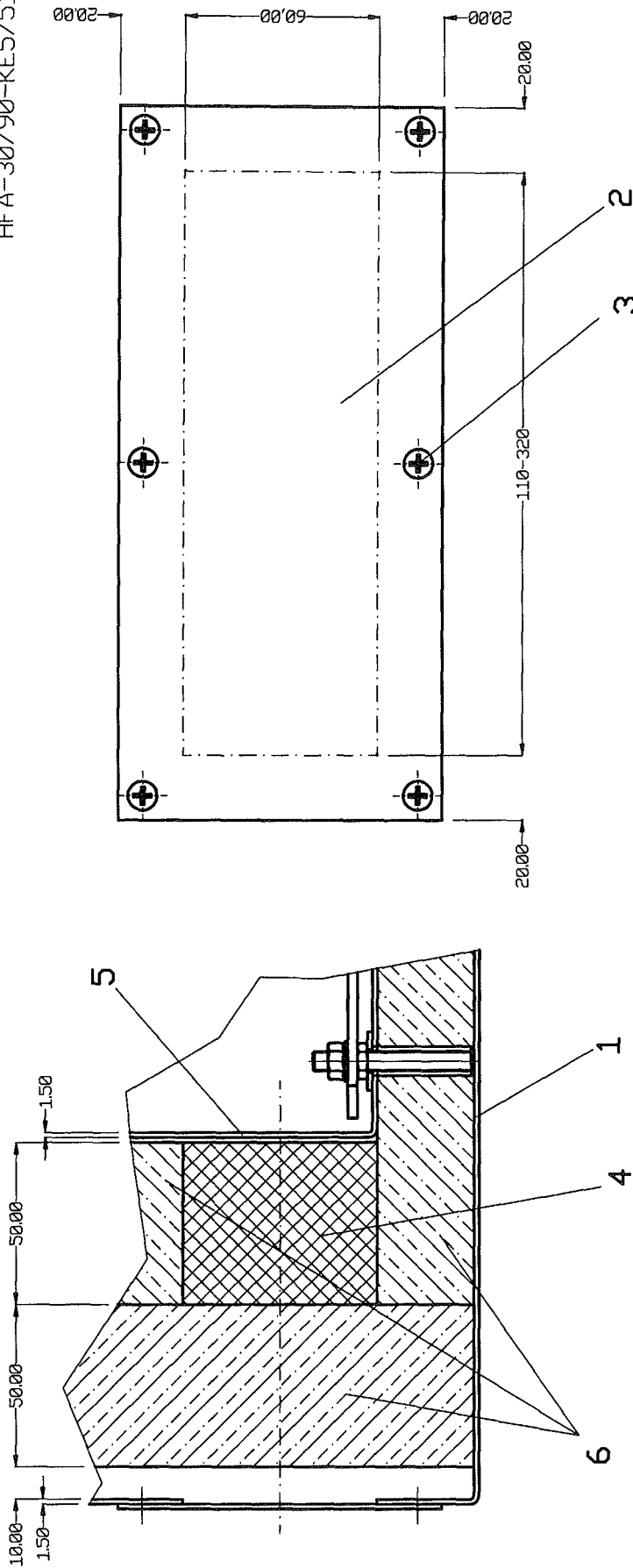
	Programmgehäuse und Komponenten	Kunde	Index
		Type	
Art-Nr.	Größe	Best-Nr.	
Prog-Nr.	Zech-Nr.		
Erstellt	22.08.03-CAL210	Zuschn	
Geändert	18.08.08-CAL210	Bezeich	
Art-Nr.	02167983	Konstr. Zeichnung	Pos. 03

Fa. hawa

Elektroverteiler

Anlage 14
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-86.1-20
 vom 26. August 2008

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



Kabelschott KK x
 30 Min



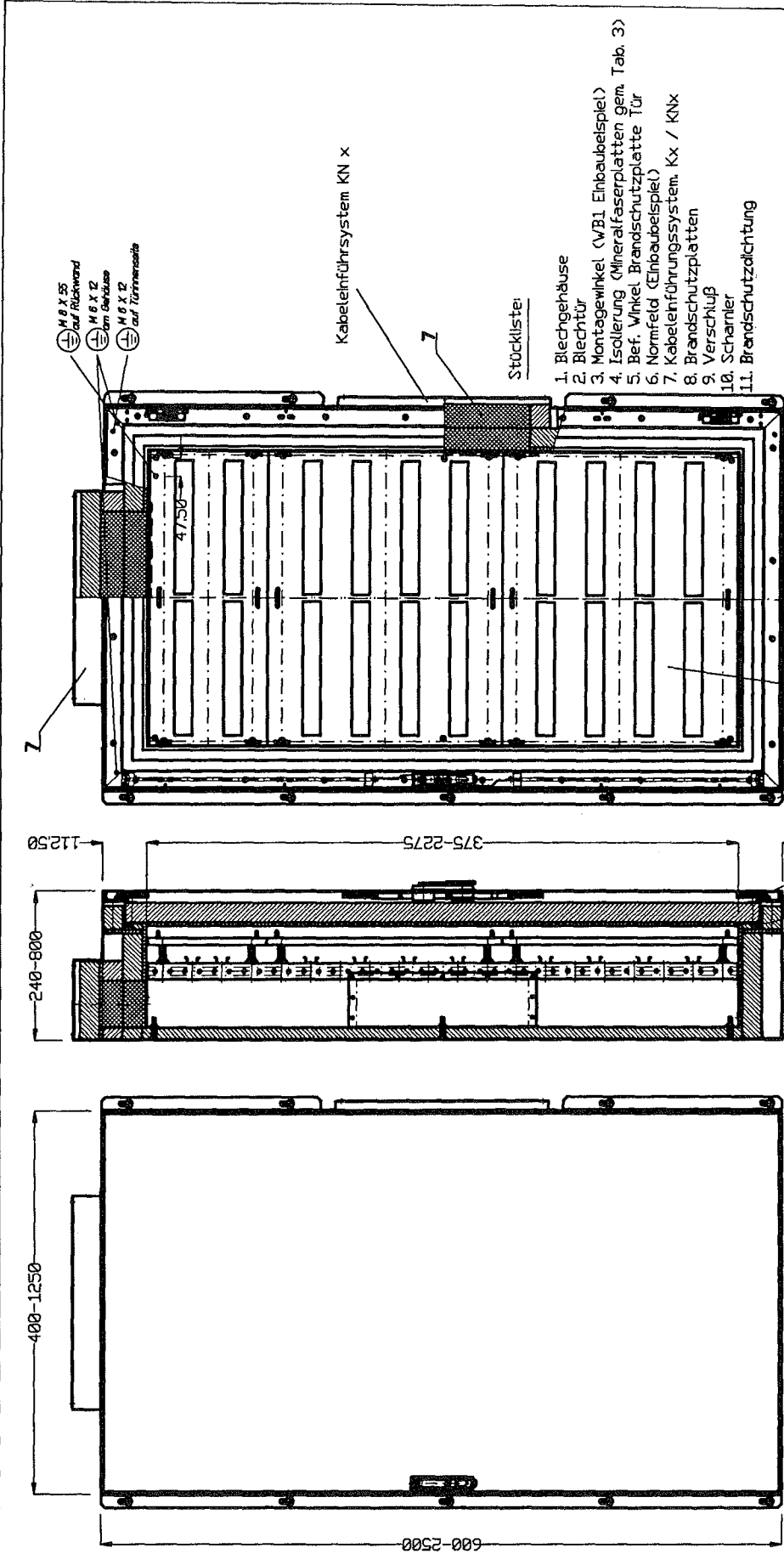
Stückliste:

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

Einbaulage : oben, unten als auch seitlich

	Programmgehäuse	Kunde	Index
	und Komponenten	Type	
Art-Nr.	Größe: BxHxT 0-0-0		
Prog-Nr.	Zeich-Nr.		
Erstellt 11.07.03-CAD110	Zuschn		
Gezeichnet 15.07.03-CAD110	Bezeichnet		
Art-Nr. 02167973	Konstr. Zeichnung	Stk./Typ	Pos. 73

Fa. häwa	Elektroverteiler	Anlage 15 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z- 86.1-20 vom 26. August 2008
----------	------------------	--



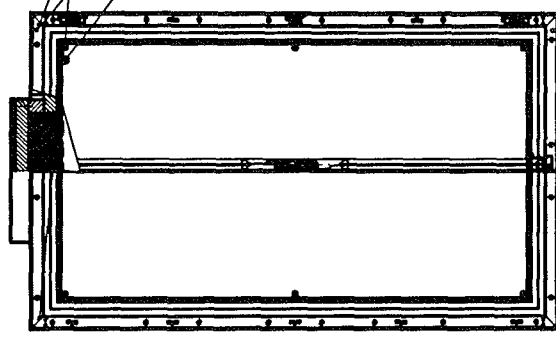
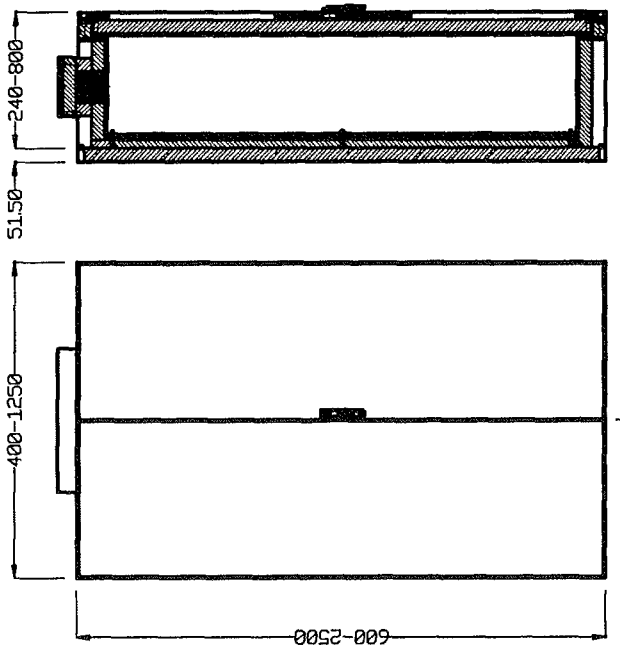
Brandschutzverteiler HFA-30/90-VA

	Hersteller	hawa
	Typ	HFA-30/90-VA
Art-Nr.	GGK 801AT 0-0-0	
Prog-Nr.	Zeich-Nr.	
Erstellt	27.05.83-CAD110	Zustimm.
Gezeichnet	15.07.83-CAD110	Bezeichnet
Art-Nr.	02167990	Konstr. Zg. 1-19
	Stk-Typ	Pos
		90

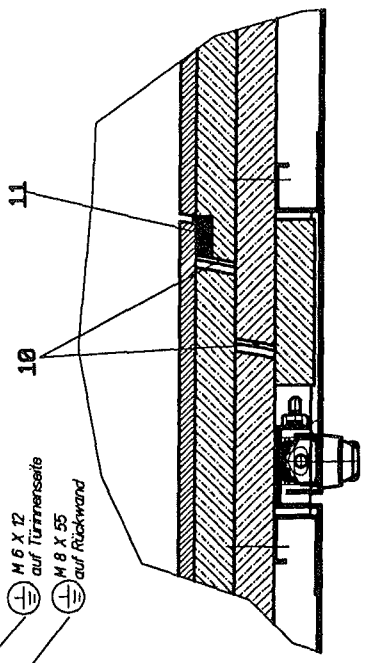
Fa. hawa

Elektroverteiler

Anlage 16
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008

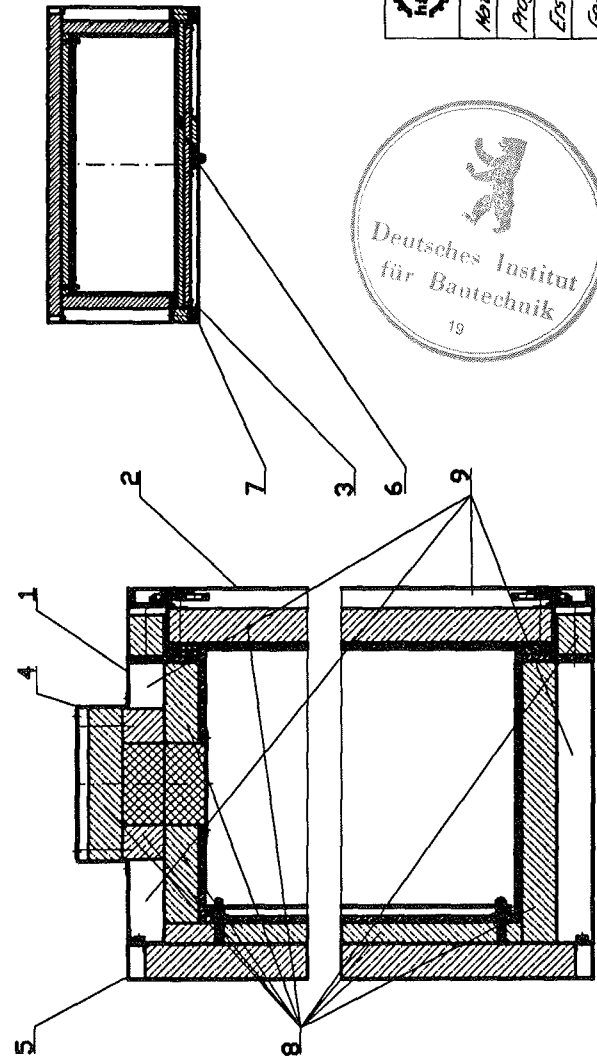


⊕ M 6 X 12
 am Gehäuse
 ⊕ M 6 X 12
 auf Türinnenseite
 ⊕ M 8 X 55
 auf Rückwand



Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechtür
3. Bef. Winkel Brandschutzplatte Tür
4. Kabeleinführungssystem (Kx / KNx)
5. Blechummantelung Zusatzrückwand
6. Verschluss
7. Schamlier
8. Brandschutzplatten
9. Isolierung (Mineralfaserplatte gem. Tabelle 3)
10. Brandschutzdichtung
11. Brandschutzdichtung



Brandschutzverteiler freistehend
HFA-30/90-VF

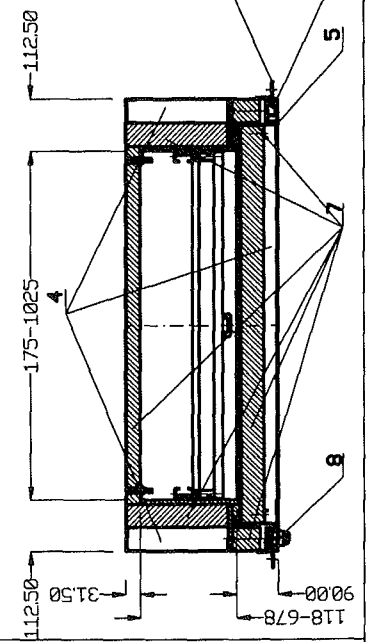
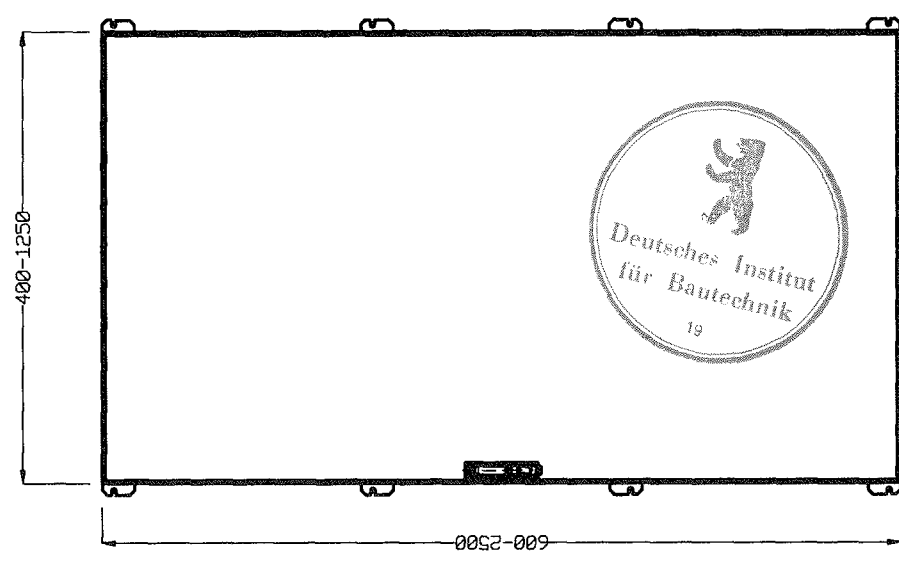
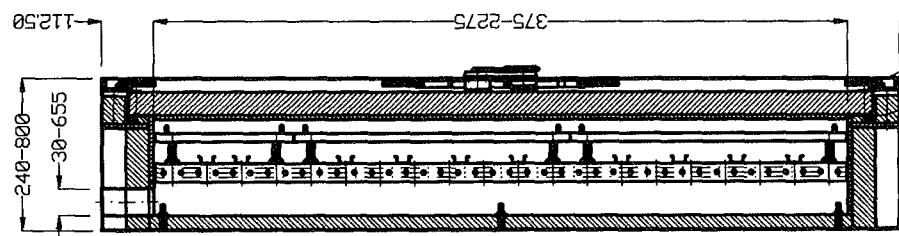
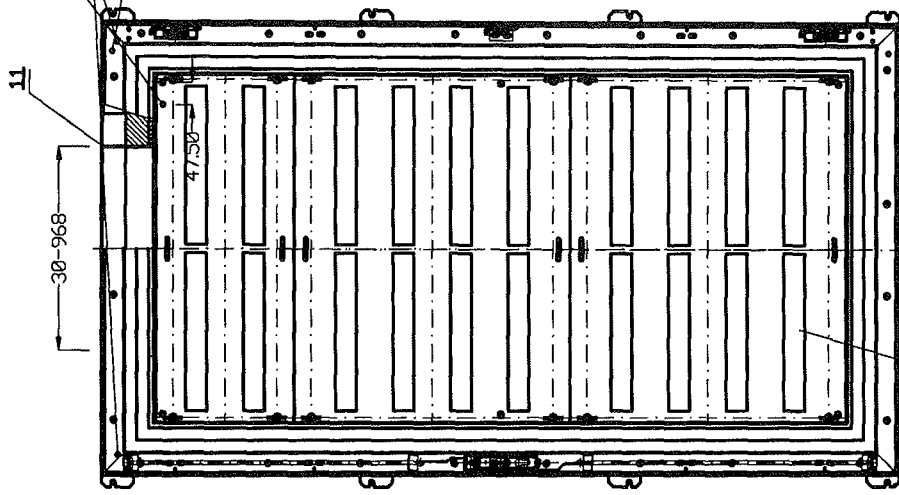
hawa	Programmgehäuse und Komponenten		Index	
	Mod.-Nr.	Typ	Code	Typ
		HFA-30/90-VF		
Prog.-Nr.	Größe BxHxT 0-0-0			
Erstellt 27.05.03-CAD10	Zuschn.			
Gezeichnet 16.07.03-CAD10	Bezeichnet			
Art.-Nr. 022167991	Konstr. Zeichnung	Stk./Typ	Pos	
			91	

Fa. hawa

Elektroverteiler

Anlage 17
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008

- ⊕ M 8 X 55 auf Rückwand
- ⊕ M 6 X 12 im Gehäuse
- ⊕ M 6 X 12 auf Türnennseite



Stückliste

1. Blechgehäuse
2. Blechtür
3. Montagewinkel (VB7 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 Kabelführung gem. Anlage 25

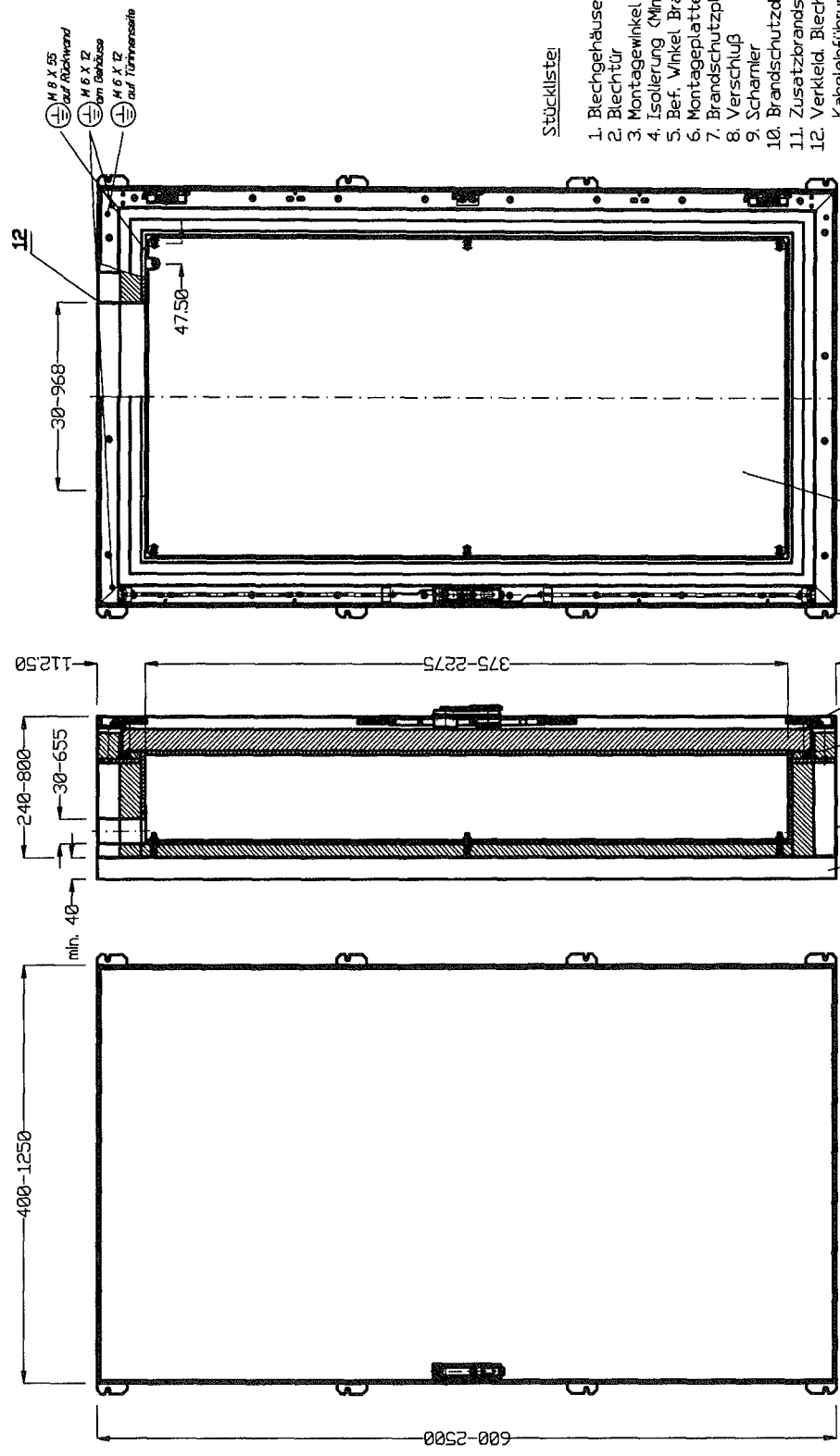
Brandschutzverteiler HFA-30/90-VE

hawa	Programmgehäuse	Kunde	Index
	und Komponenten	Type	HFA-30/90-VE
Mod.-Nr.	Größe BMAAT	0-0-0	
Prog.-Nr.	Zeich.-Nr.		
Erstellt	27.05.03-CAD110	Zuschn.	
Geändert	16.07.03-CAD110	Bezeich.	
Art.-Nr.	022167989	Konstr.	Zg. 1-19
		Stk./Typ	89
		Pos.	89

Fa. hawa

Elektroverteiler

Anlage 18
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008

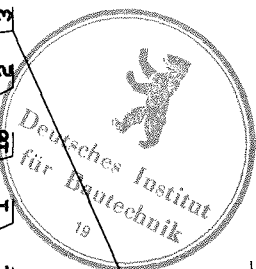


Stückliste

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 über gem. Anlage 25

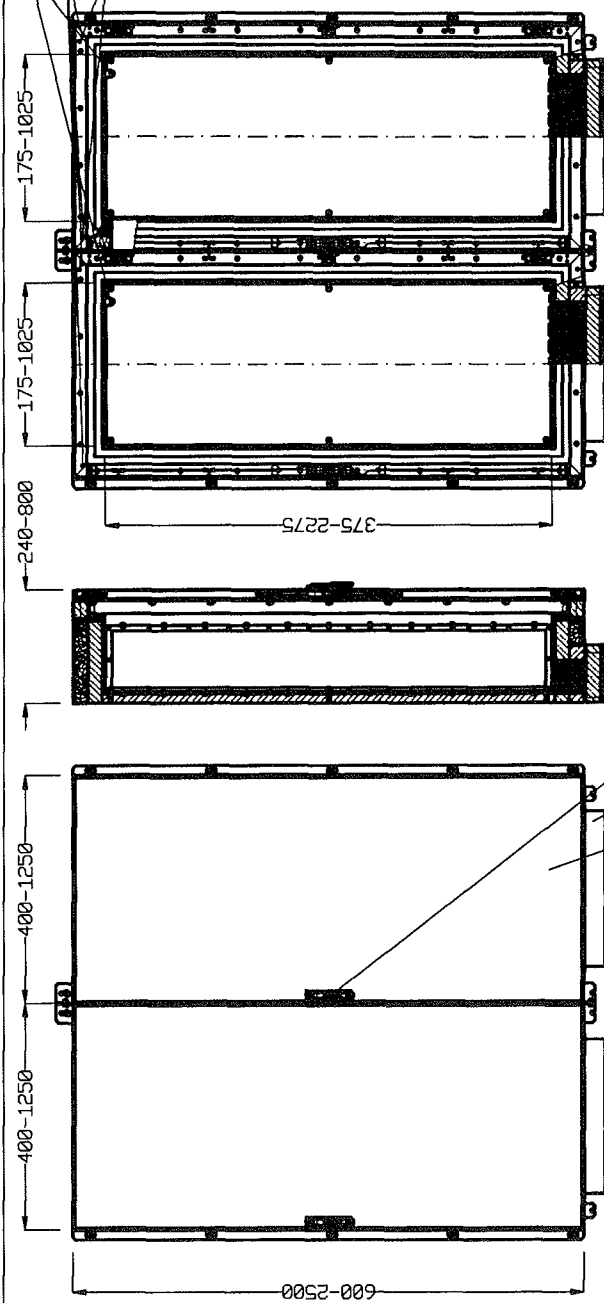
Brandschutzverteiler HFA-30/90-VE5/51

hawa		Programmgehäuse und Komponenten		Index	
Mod-Nr.	Prog-Nr.	Typ	Code	Stk/Typ	Pos.
		HFA-30/90-VE			
		Größe BxHxT 0-0-0			
		Zersch			
Erstellt	27.05.003-CAD110	Bezeichnet			
Geändert	16.07.03-CAD110	Konstr. Zg. 1-fig			
Art-Nr.	02167988				88



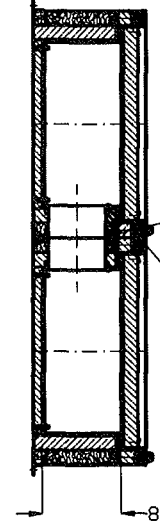
Fa. hawa	Elektroverteiler	Anlage 19 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-86.1-20 vom 26. August 2008
----------	------------------	---

⊕ M 8 X 55
 auf Rückwand
 ⊕ M 6 X 12
 Lam. Gehäuse
 ⊕ M 6 X 12
 auf Türinnenseite



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)



Stoßstelle abgedichtet mit PROMASEAL-MASTIC
 Brandschutzkitt gem.
 ABZ Nr. Z-19.11-1628

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

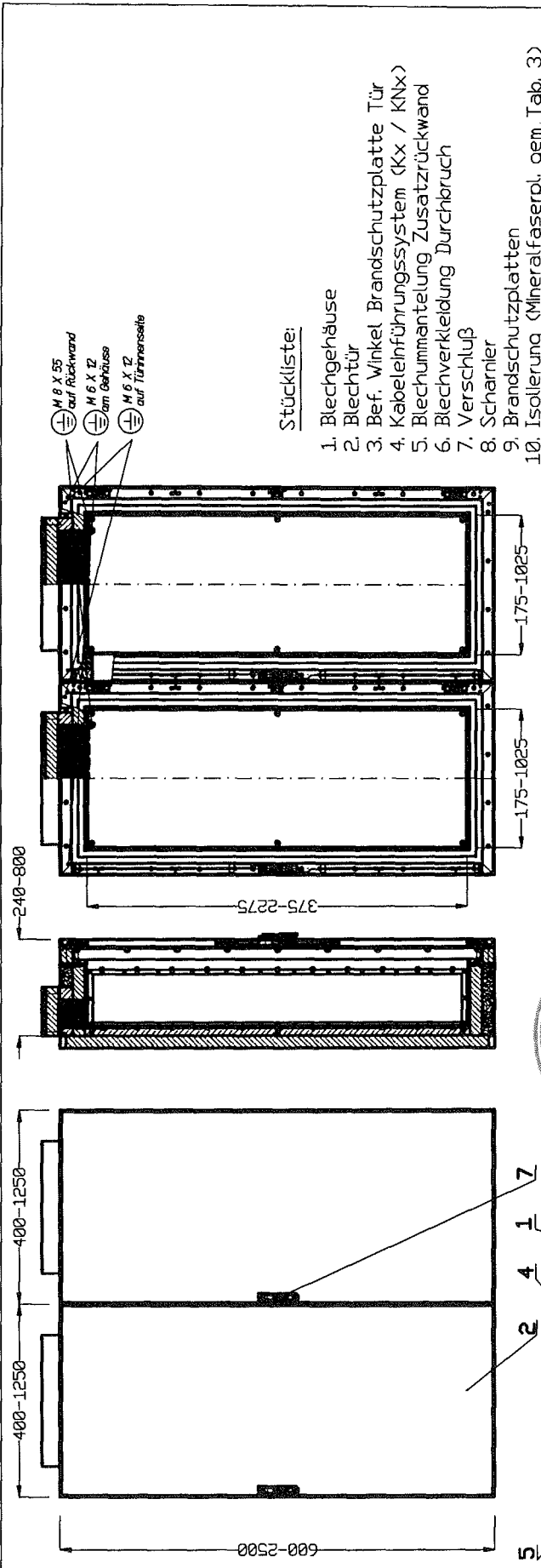
Es dürfen bis zu fünf
 Brandschutzgehäuse angelehnt werden.

Programmgehäuse und Komponenten		Kunde	Index
		Type	HFA-30-VA
Brandschutzverteiler Anreihung			
Prog.-Nr.	Zech-Nr.		
Erstellt 22.05.03-CAD/DLB	Zuschn.		
Geändert 16.07.03-CAD/DLB	Bezeich.		
Art-Nr. 022065898	Konstr. Zeichnung		
	Stk./Typ	Pos. 98	

Fa. häwa

Elektroverteiler

Anlage 20
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-86.1-20
 vom 26 August 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. Bef. Winkel Brandschutzplatte Tür
4. Kabeleinführungssystem (Kx / KNx)
5. Blechummantelung Zusatzrückwand
6. Blechverkleidung Durchbruch
7. Verschluss
8. Scharnier
9. Brandschutzplatten
10. Isolierung (Mineralfaserpl. gem. Tab. 3)

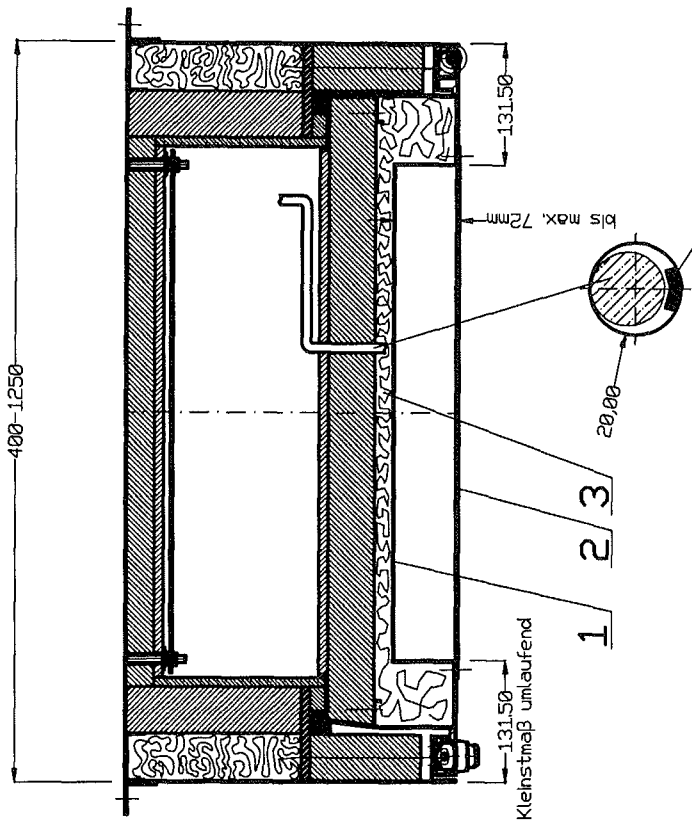
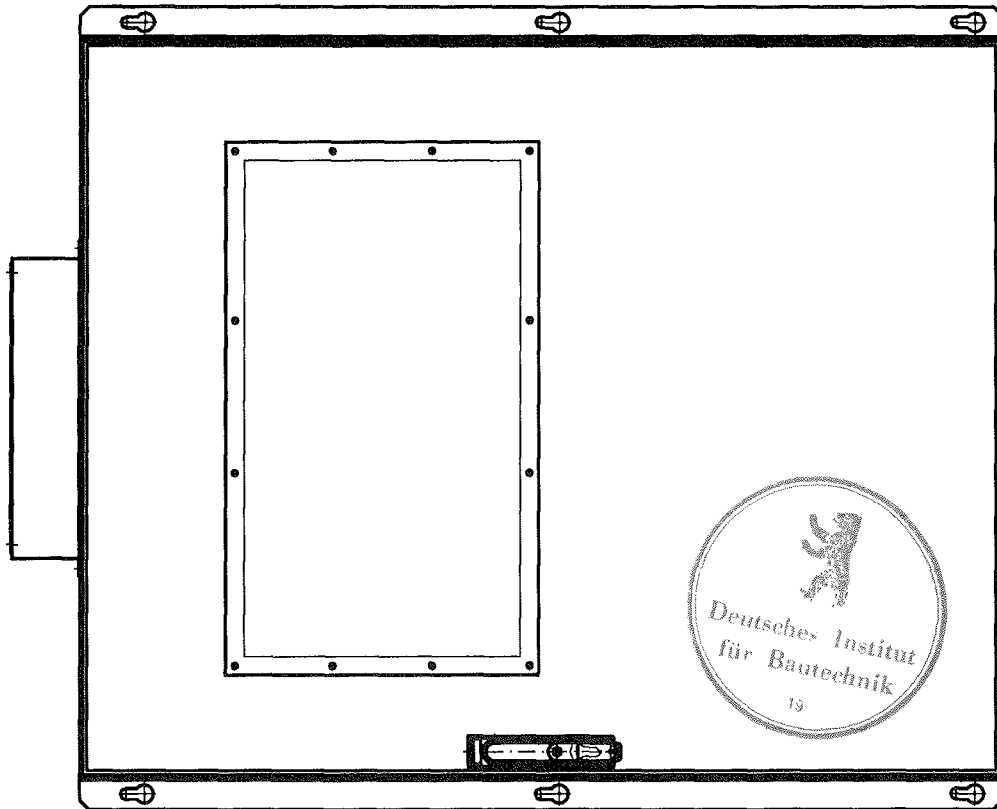


Anreihung für:
Brandschutzverteiler
HFA-30/90-VF

Stoßstelle abgedichtet mit PROMASEAL-MASTIC - Brandschutzkitt Gem. ABZ Nr. Z-19.11-1628

Es dürfen bis zu fünf Brandschutzgehäuse angelehnt werden.

	Programmgehäuse und Komponenten	Kunde	Index
		Type HFA30-90	
Mod-Nr.	Brandschutzverteiler Anreihung freistehend		
Prog-Nr.	Zech-Nr.		
Erstellt 22.05.02 CAD10	Zuschn.		
Gezeichnet 16.07.03 CAD10	Bezeichnet		
Art-Nr. 022065896	Konstr. Zeichnung	Stk/Typ	Pos
			96



Stückliste

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

aufschäumende Brandschutzdichtung
bzw. Brandschutzkitt

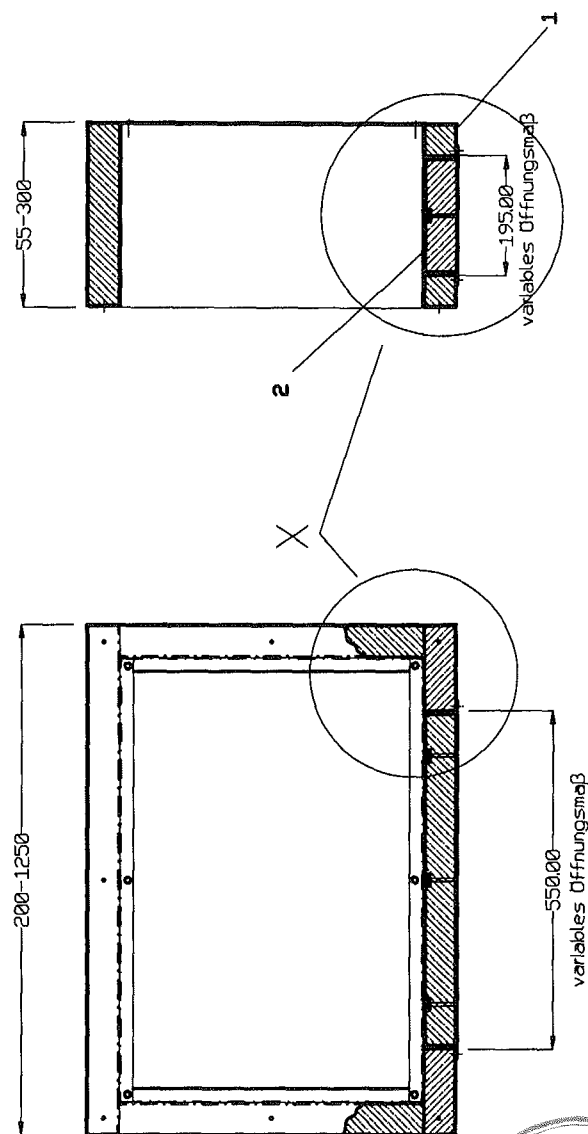
Einbau von Bedienfeldern
in Brandschutzgehäusen Typ HFA-30/90-V^{.....}

hawa	Programmgehäuse und Komponenten		Index
	Code	Type	
Mod.-Nr.	Eigete BAHAT 0-0-0		
Prog.-Nr.	Zeich.-Nr.		
Erstellt	27.05.03-CAD10	Zuschn.	
Geändert	16.07.03-CAD10	Bezeich.	
Art.-Nr.	02167986	Bedienfeld	
		Stk./Typ	Pos.
			86

Fa. hawa

Elektroverteiler

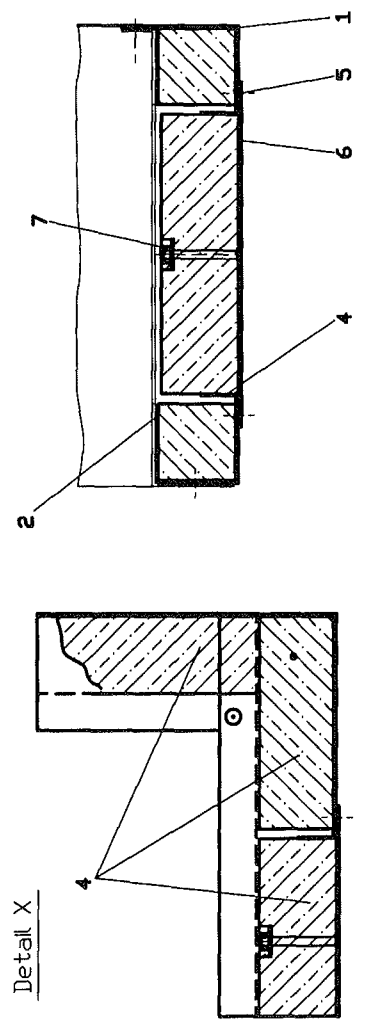
Anlage 22
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26 August 2008



Stückliste

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

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



Detail X

Programmgehäuse und Komponenten		Kunde	Index
Art-Nr.	Zeich-Nr.	Type	
		Größe BxHxT 0-0-0	
Erstellt 25.06.03 CAL/10	Zuschn.		
Geändert 25.06.03 CAL/10	Bezeichnet		
Art-Nr. 02167981	Brandschutzsocket		Stk/Typ
			81

Fa. häwa

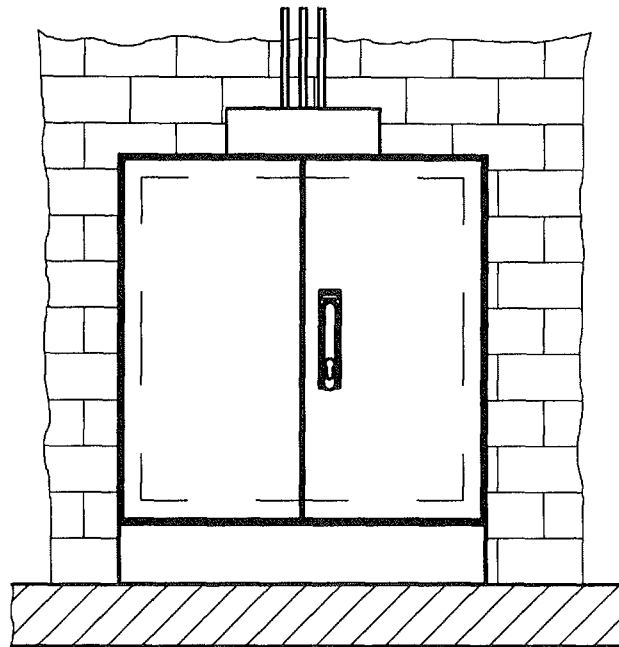
Elektroverteller

Anlage 23
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008

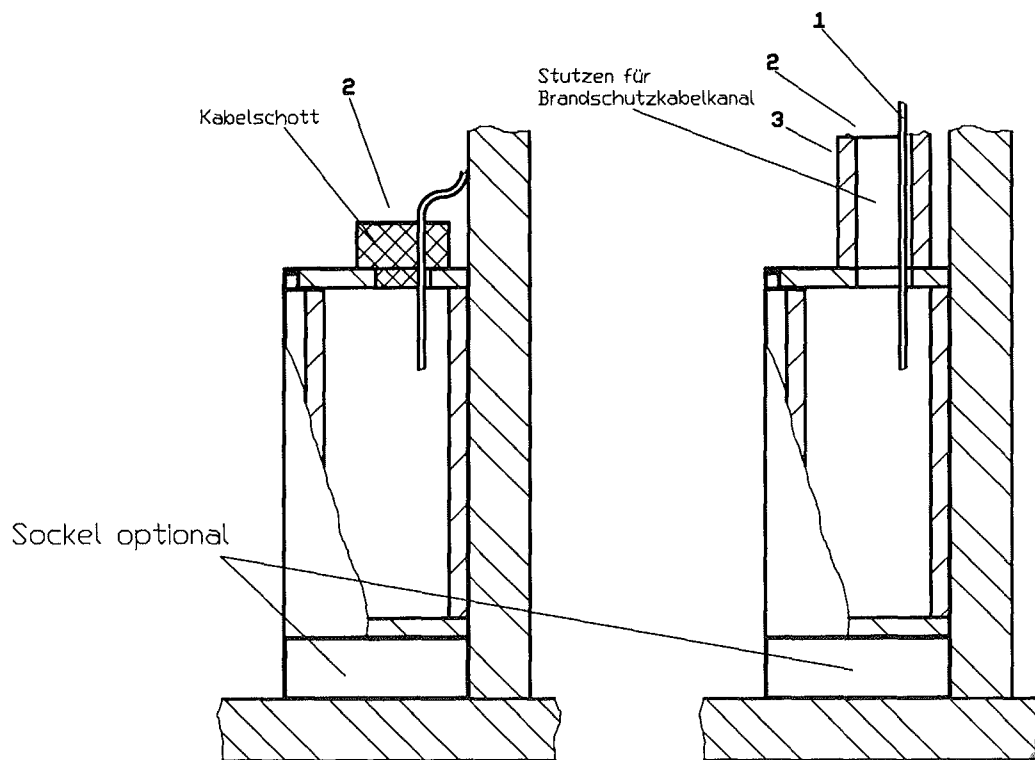
Aufbaubeispiel 4

gültig für Typ:

HFA 30/90 VA



022167980



- 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

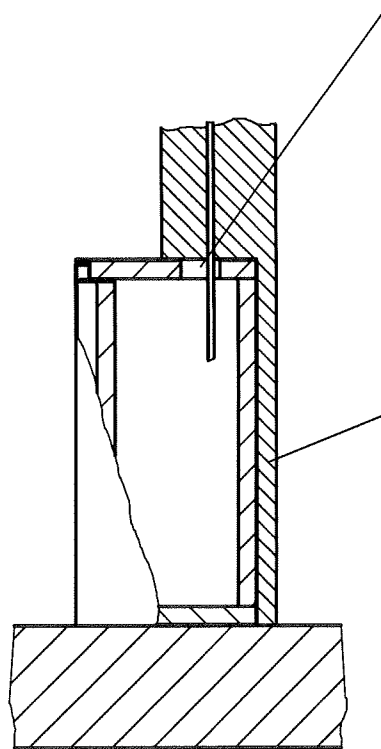
Anlage 24
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008

Aufbaubeispiel 5

gültig für Typ:

HFA 30/90 VE
HFA 30/90 VE 5/51

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



Restdicke mit der geforderten
Feuerwiderstandsklasse der Massivwand

HFA 30/90 VE



Fa. häwa

Elektroverteller

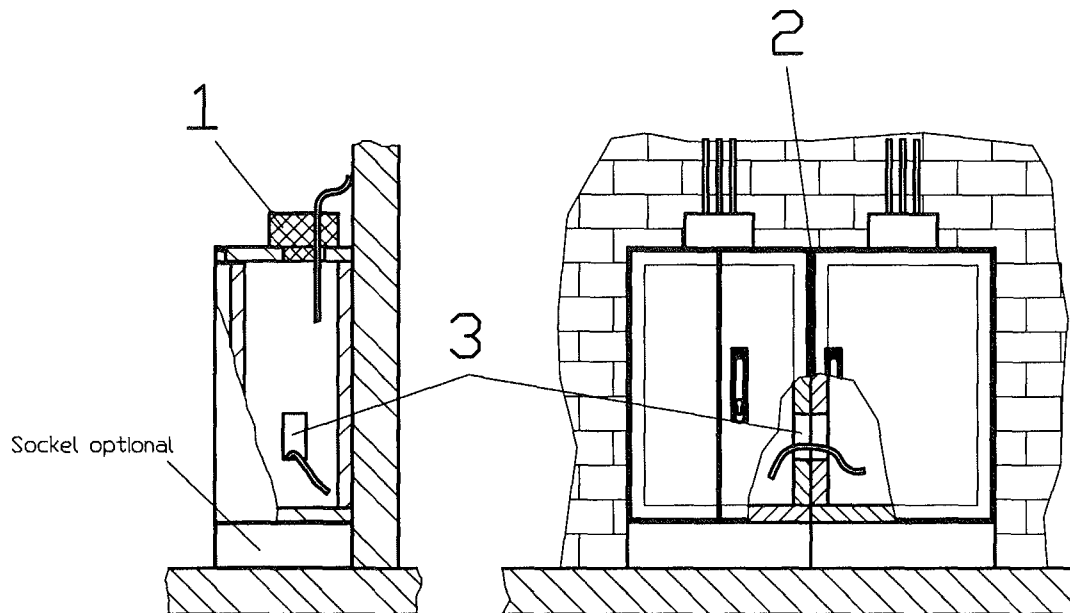
Anlage 25
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008

02167979

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.

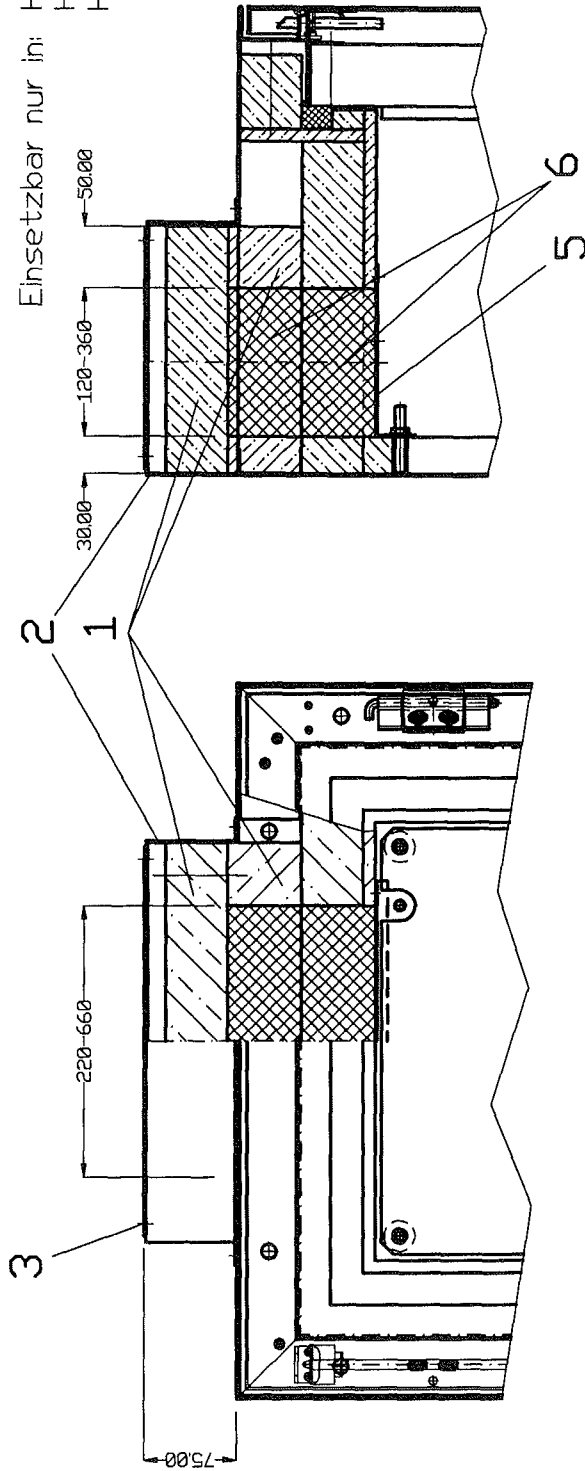
Fa. häwa

Elektroverteiler

Anlage 26
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z- 86.1-20
vom 26 August 2008

02167977

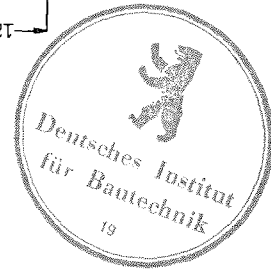
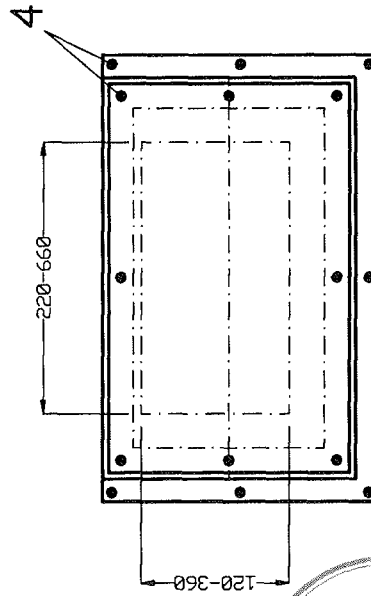
Einsetzbar nur in:
 HFA-30/90-VA
 HFA-30/90-VE
 HFA-30/90-VF



Stückliste

- 1) Promatect L-500
- 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



Kabeleinführungssystem Kx
 Einbaulage: oben, unten als auch seitlich

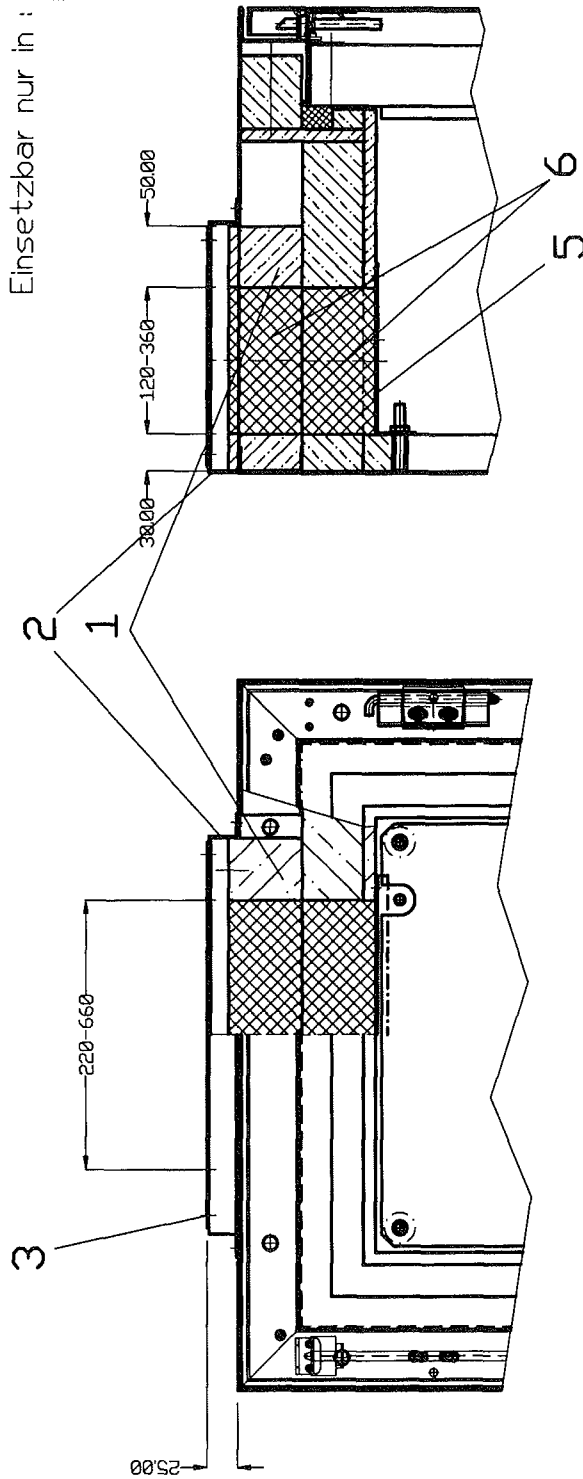
hawa	Programmgehäuse und Komponenten		Index
	Kunde	Typ	
Art-Nr.	Größe BxHxT	0-0-0	
Prog-Nr.	Zeich-Nr.		
Erstellt	07.07.03-CAD10	Zuschn	
Geändert	15.07.03-CAD10	Bezeichnet	
Art-Nr.	022167975	Stk/Typ	Pos
			75

Fa. hawa

Elektroverteiler

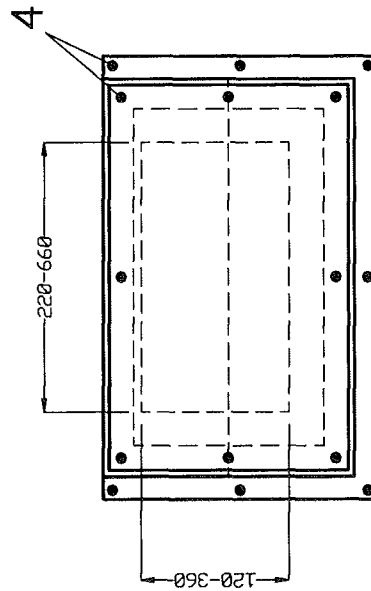
Anlage 27
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-86.1-20
 vom 26. August 2008

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

	Programmgehäuse und Komponenten		Kunde	Index
			Type	
Art-Nr.	Größe BxHxT 0-0-0		Zeich-Nr.	
Prog-Nr.	Zuschn			
Erstellt	07.07.03-CAD/DB	Zuschn		
Geändert	18.08.08-CAD/DB	Bezeichnet		
Art-Nr.	02167974		Stk/Typ	Pos
				74



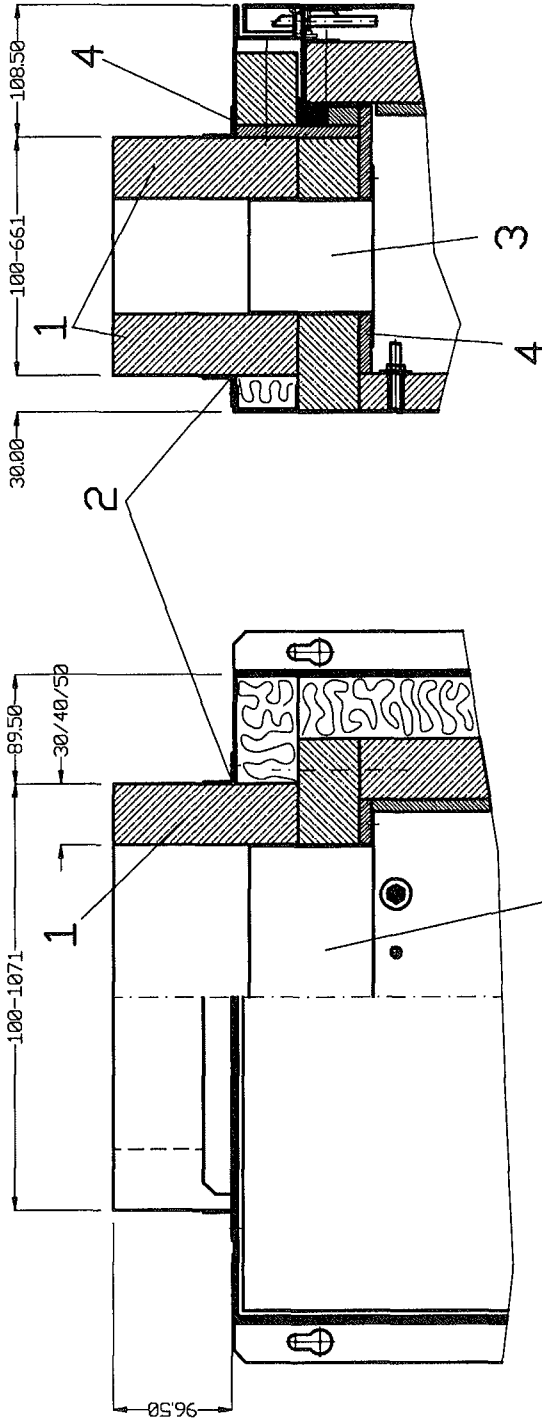
Kabeleinführungssystem KNx
 Einbaulage: oben, unten als auch seitlich

Fa. hawa

Elektroverteiler

Anlage 28
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z- 86.1-20
 vom 26 August 2008

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

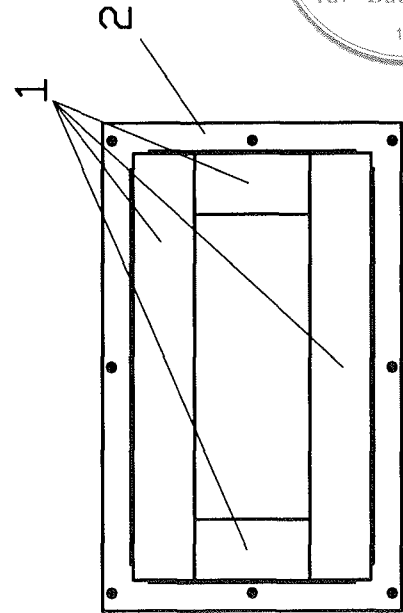


Stückliste

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

Kabelkanalstützen

hawa	Programmgehäuse und Komponenten		Index
	Kunde	Type	
Art-Nr.	Größe BxHxT	P-D-D	
Prog-Nr.	Zech-Nr.		
Erstellt	07.07.03-CAD10	Zuschn	
Gekennzeichnet	18.08.03-CAD10	Bezeich	
Art-Nr.	02167976		Pos. 76

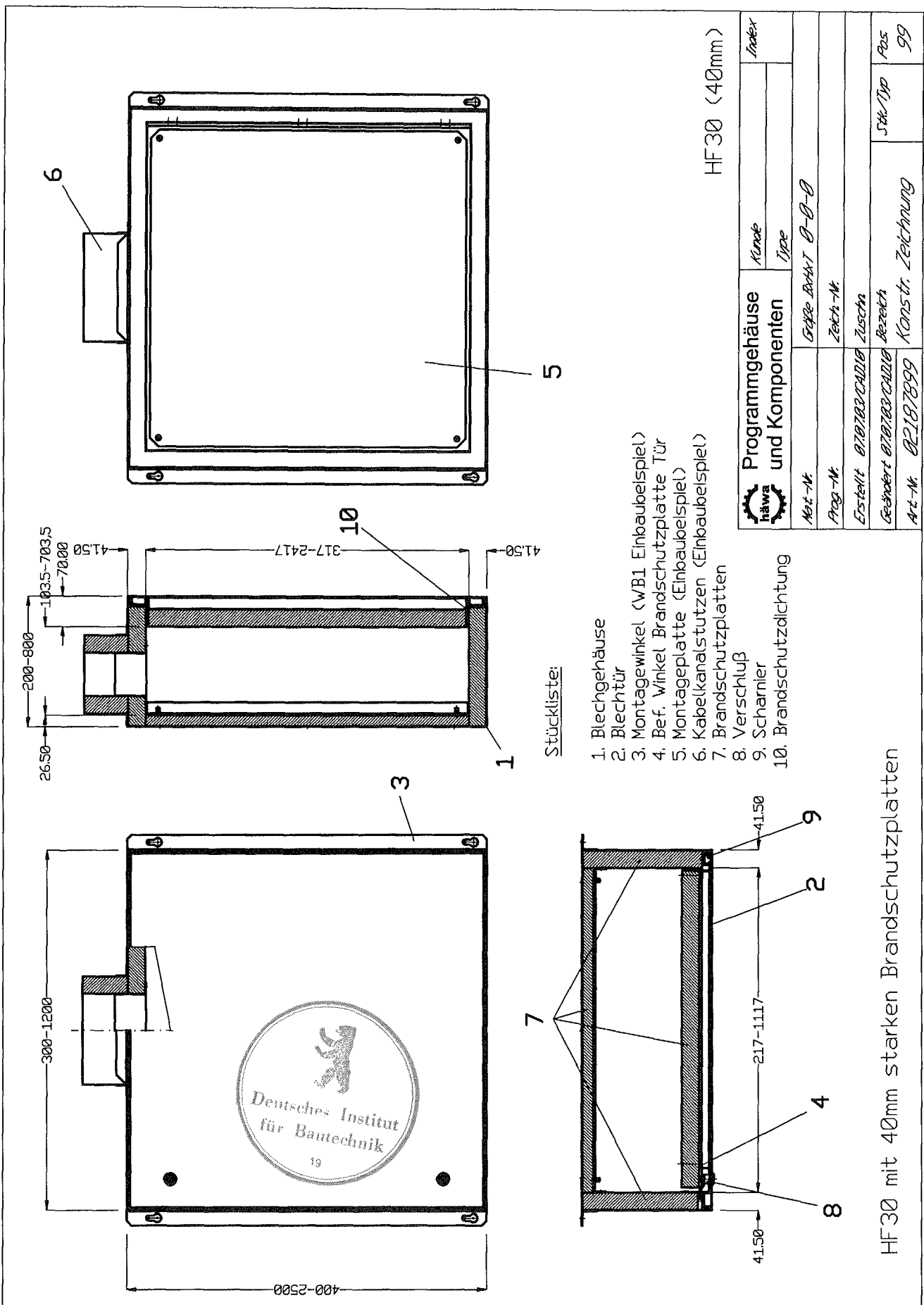


Kabelkanalstützen
 Einbaulage: oben, unten als auch seitlich

Fa. hawa

Elektroverteiler


Anlage 29
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-86.1-20
 vom 26. August 2008



HF 30 (40mm)

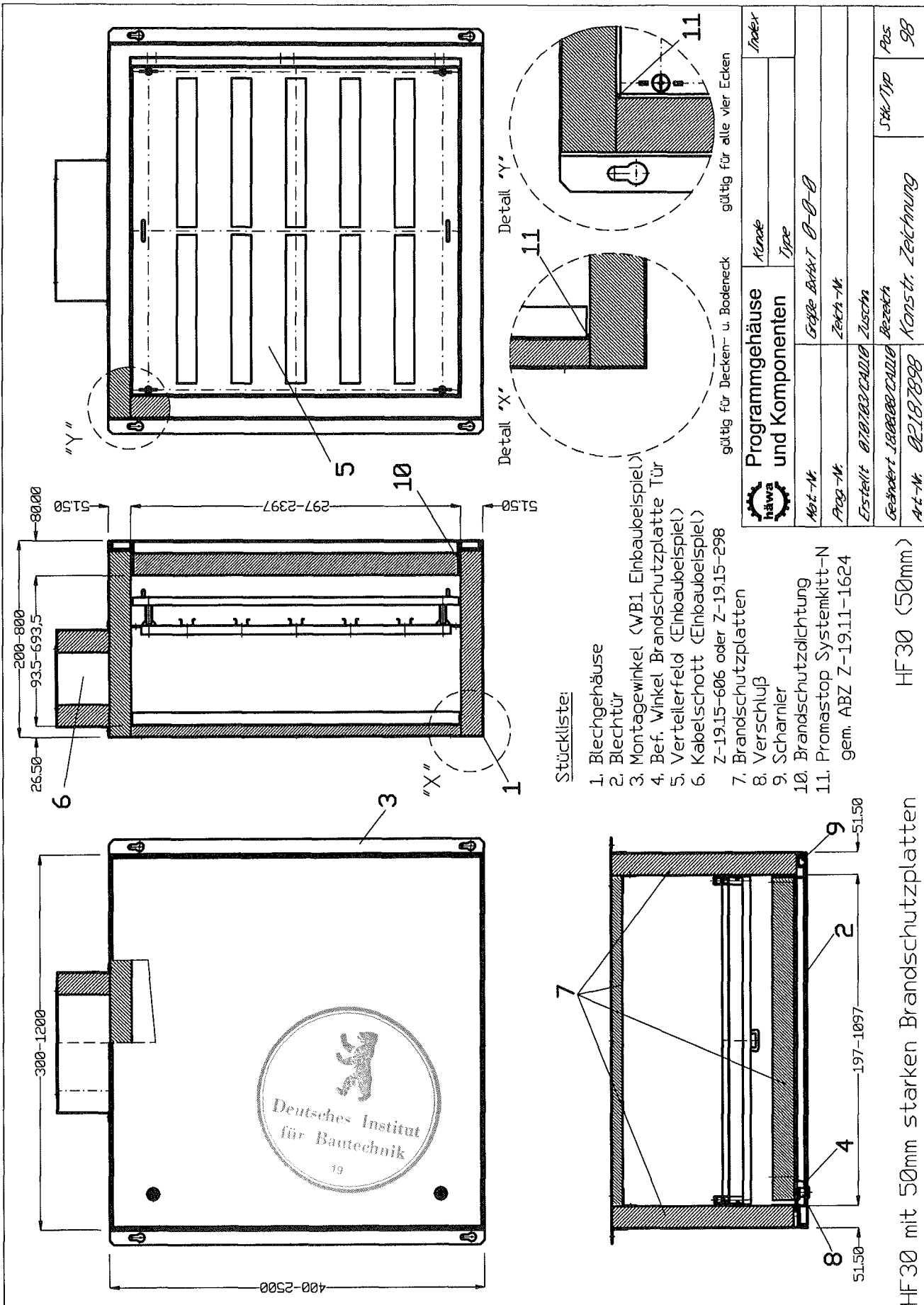
Stückliste:

1. Blechgehäuse
2. Blechtür
3. Montagewinkel (WB1 Einbaubeispiel)
4. Bef. Winkel Brandschutzplatte Tür
5. Montageplatte (Einbaubeispiel)
6. Kabelkanalstützen (Einbaubeispiel)
7. Brandschutzplatten
8. Verschluss
9. Scharnier
10. Brandschutzdichtung

	Programmgehäuse	Kunde	Index
	und Komponenten	Type	
Mod-Nr.	Größe BxHxT 0-0-0		
Prog-Nr.	Zeich-Nr.		
Erstellt 01.07.03 CAD/DF	Zuschn.		
Geändert 01.07.03 CAD/DF	Bezeich.		
Art-Nr. 02187899	Konstr. Zeichnung		
	Stk/Typ		99

HF 30 mit 40mm starken Brandschutzplatten

Fa. hawa	Elektroverteller	Anlage 30 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-86.1-20 vom 26. August 2008
----------	------------------	---



hawa		Kunde	Index
Programmgehäuse und Komponenten		Type	
Art-Nr.	Größe	Best-Nr.	
Prog-Nr.	Zech-Nr.		
Erstellt	Zuschn.		
Geändert	Bezeich.		
Art-Nr.	Konstr. Zeichnung	Stk/Typ	Pos.
			98

- Stückliste:
1. Blechgehäuse
 2. Blechtür
 3. Montagewinkel (WB1 Einbaubeispiel)
 4. Bef. Winkel Brandschutzplatte Tür
 5. Verteilerfeld (Einbaubeispiel)
 6. Kabelschott (Einbaubeispiel) Z-19.15-606 oder Z-19.15-298
 7. Brandschutzplatten
 8. Verschluss
 9. Scharnier
 10. Brandschutzolichung
 11. Promastop Systemkitt-N gem. ABZ Z-19.11-1624

gültig für Decken- u. Bodeneck gültig für alle vier Ecken

HF 30 (50mm)

HF 30 mit 50mm starken Brandschutzplatten

Fa. hawa

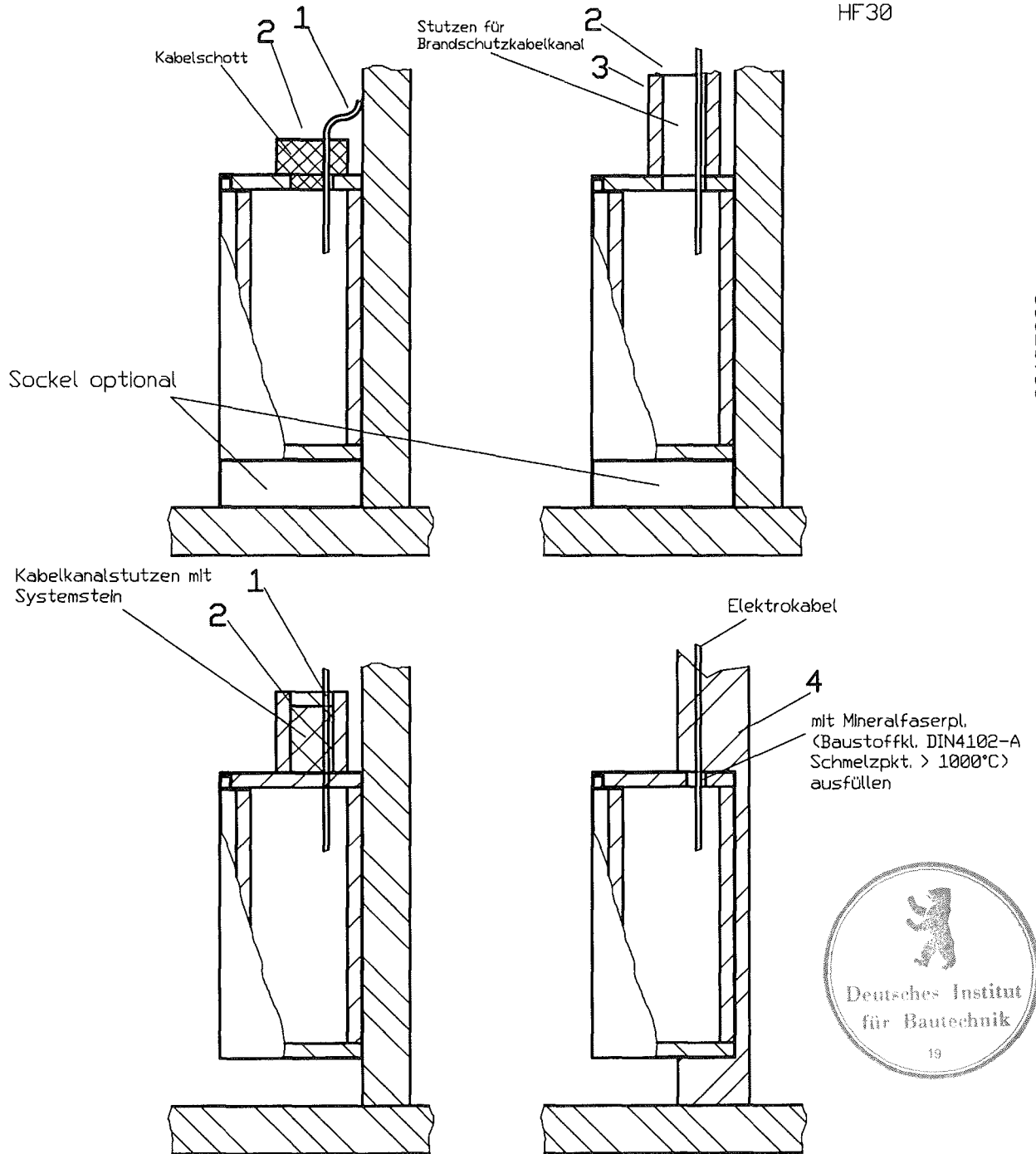
Elektroverteiler

Anlage 31
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008

Aufbaubeispiele

gültig für Typ:

HF30



02187892

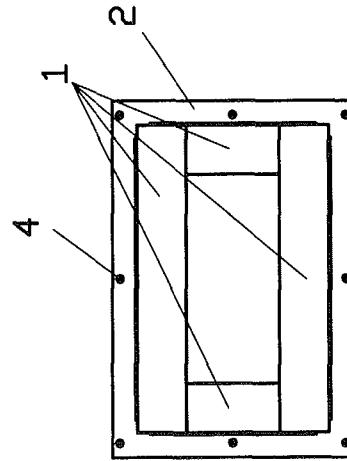
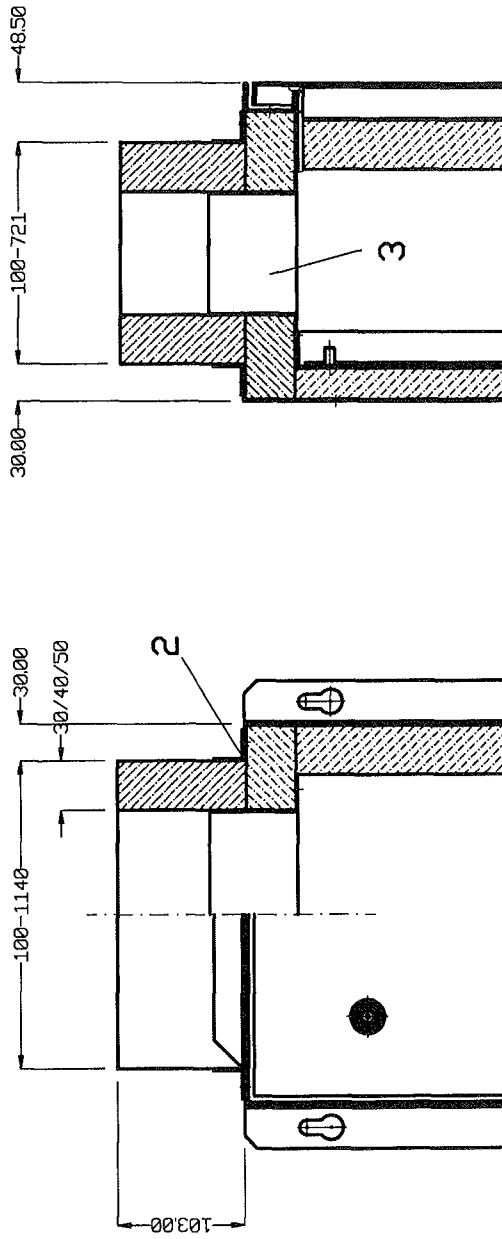
Wandeinkbau

- 1) Die Brandschutzkabel müssen den bauseits geforderten Funktionserhalt haben.
- 2) Die Kabelschotts/Brandschutzkabelkanäle (mit od. ohne Systemstein) können auch an der Seite oder unten angebracht werden.
- 3) Beim Einsatz eines Brandschutzkabelkanal ist die Größe anzugeben.
- 4) Restdicke mit der geforderten Feuerwiderstandsklasse der Massivwand

Fa. häwa

Elektroverteiler

Anlage 32
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008



Stückliste

- 1) PROMATECT L-500
- 2) Rahmen für Stützen
- 3) Innenrahmen
- 4) Schrauben

Kabelkanalstützen

hawa	Programmgehäuse und Komponenten		Kunde	Index
	Mod.-Nr.	Type		
Mod.-Nr.	Größe	Art-Nr.	0-0-0	
Prog.-Nr.	Zersch-Nr.			
Erstellt	Zuschn.			
Gesichert	Bezeich.			
Art.-Nr.				

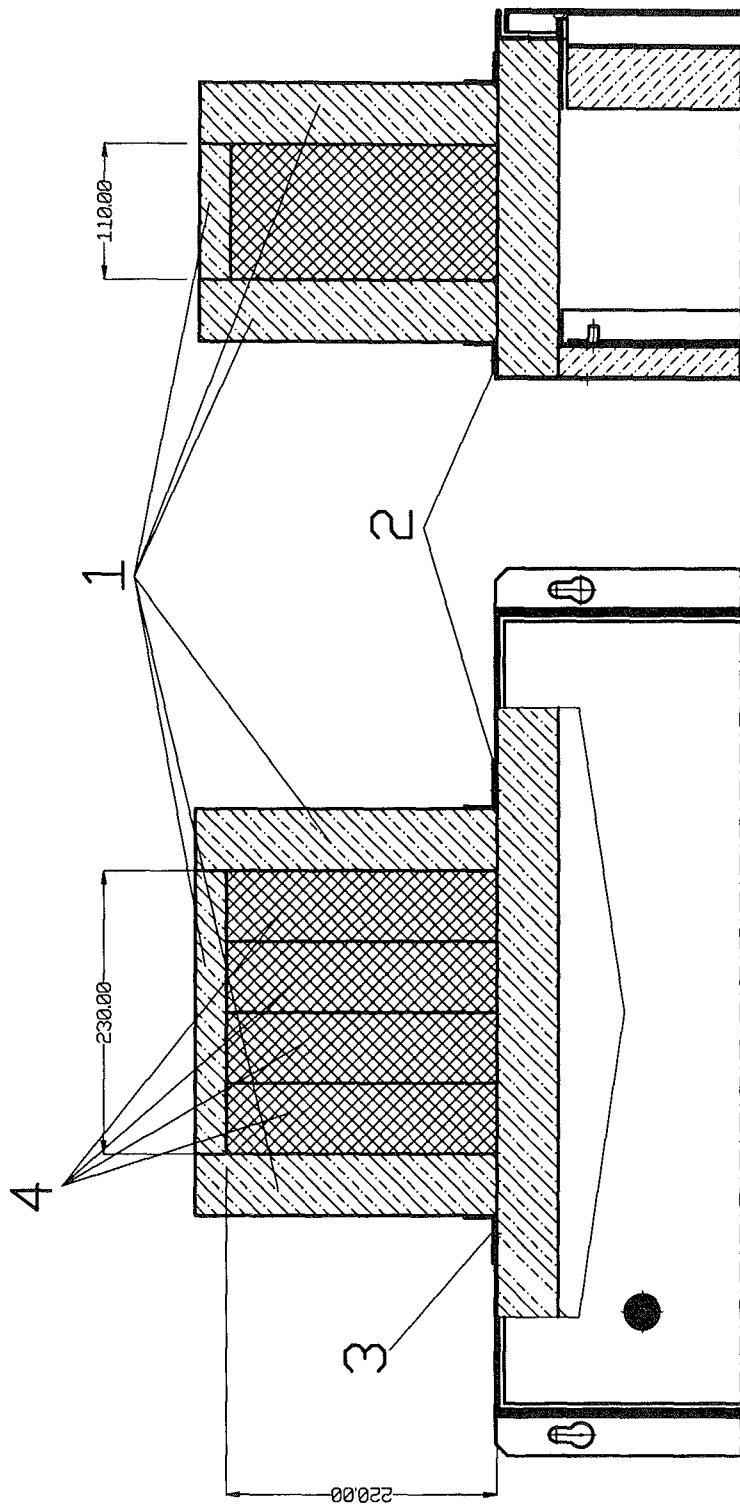


Kabelkanalstützen
gültig nur für HF30
Einbaulage: oben, unten als auch seitlich

Fa. hawa

Elektroverteiler

Anlage 33
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008



Kabelkanalstutzen mit Formstein

Stückliste

- 1) PROMATECT- L500
- 2) Rahmen für Stutzen
- 3) Schrauben
- 4) Formstein gem. Z-19.15-606 od. Z-19.15-298

Kabelkanalstutzen mit Formstein
gültig nur für HF30
Einbaulage: oben, unten als auch seitlich

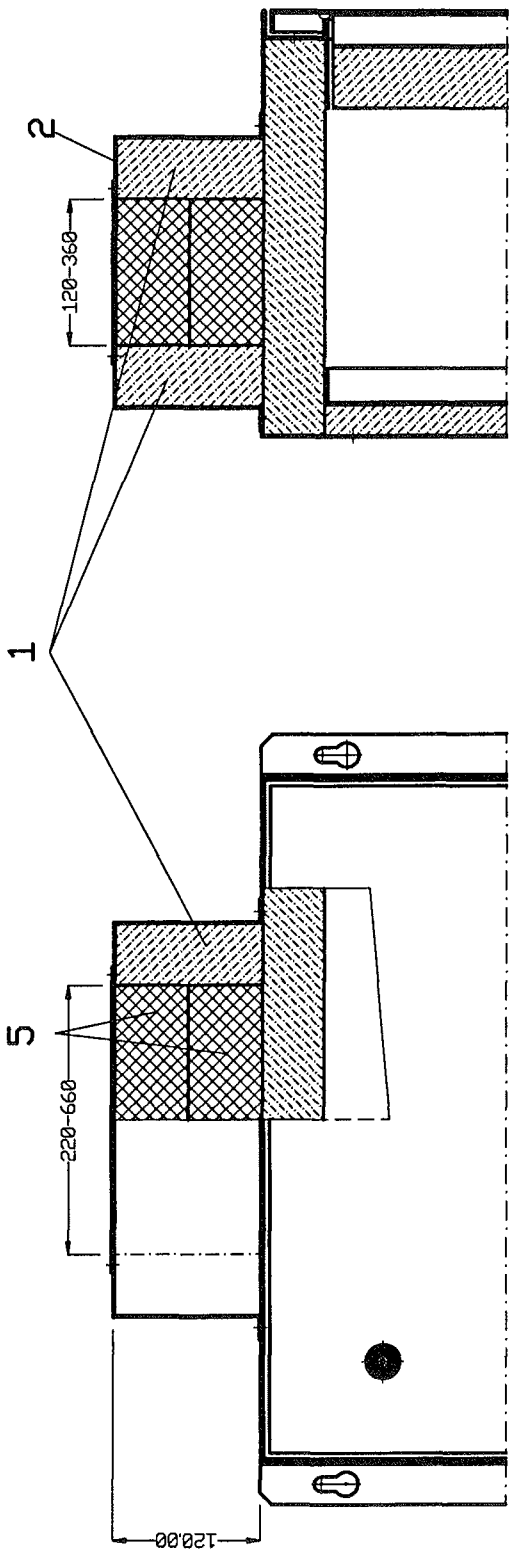


	Programmgehäuse	Kunde	Index
	und Komponenten	Type	
Art.-Nr.	Größe Bauart	B-D-0	
Prog.-Nr.	Zeich.-Nr.		
Erstellt	080703-CA110	Zuschn	
Gezeichnet	080703-CA110	Bezeich	
Art.-Nr.	02187894	Stk./Typ	Pos 94

Fa. häwa

Elektroverteiler

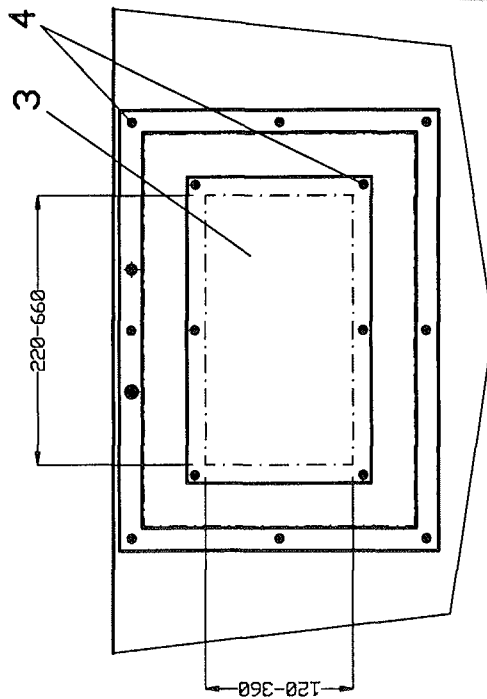
Anlage 34
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008



Stückliste

- 1) PROMATECT-L500
- 2) Abdeckrahmen
- 3) Kabeleinführungsplatte außen
- 4) Schrauben
- 5) Formstein gem. Z-19.15-606 od. Z-19.15-298

Kabeleinführungssystem Kx



Kabeleinführungssystem Kx
gültig nur für HF30
Einbaulage: oben, unten als auch seitlich

hawa	Programmgehäuse und Komponenten		Index
	Kunde	Type	
Art.-Nr.	Größe Baust. B-B-B		
Prog.-Nr.	Zersch.-Nr.		
Erstellt 180808/CAU/IG	Zusatz		
Geändert 180808/CAU/IG	Bezeichnung		
Art.-Nr. 02076435			Pos. 95

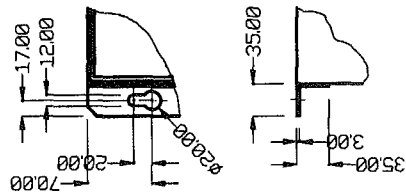
Fa. hawa

Elektroverteiler

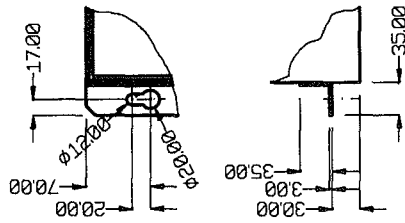
Anlage 35
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom 26. August 2008

Befestigungsbohrungen für Wandbefestigungen

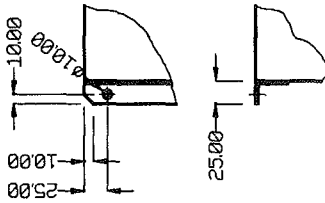
WB 1



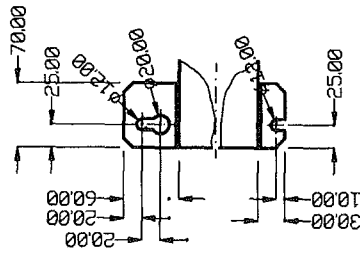
WB 4



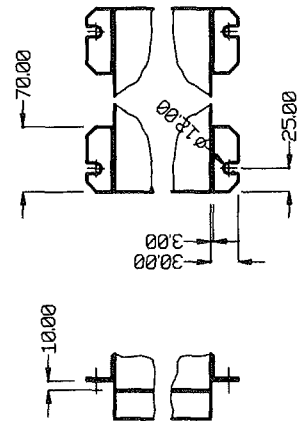
WB 5



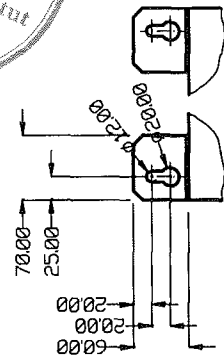
WB 6



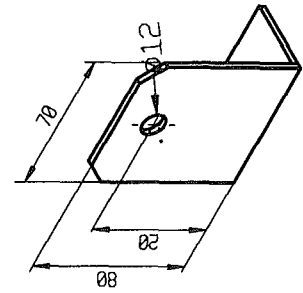
WB 7



WB 8



WB 9



02167985

Fa. häwa

Elektroverteiler

Anlage 36
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-86.1-20
vom *26. August 2008*