

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: 16.02.2011
Geschäftszeichen: III 23-1.86.2-19/10

Zulassungsnummer:
Z-86.2-1

Antragsteller:
CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest

Geltungsdauer
vom: **16. Februar 2011**
bis: **24. April 2011**

Zulassungsgegenstand:
**Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von
mindestens 30 Minuten im Brandfall**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und 15 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-86.2-1 vom 24. April 2006. Der Gegenstand ist erstmals am 24. April 2006 allgemein
bauaufsichtlich zugelassen worden.



DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Verteiler für elektrische Leitungsanlagen – nachfolgend Elektroverteiler genannt – für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen vom Typ "ESF-E30-X" mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall¹.

Die Elektroverteiler bestehend aus Verteilergehäuse und elektrischen Betriebsmitteln vom Typ "ESF-E30-13" bzw. "ESF-E30-17" werden in den Außenabmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) (1150 mm x 885 mm x 405 mm), die Elektroverteiler vom Typ "ESF-E30-28" in den Außenabmessungen (1990 mm x 885 mm x 405 mm) hergestellt.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die werkseitig hergestellten Elektroverteiler vom "Typ ESF-E30-X" sind nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen, der Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen, für die Verwendung in elektrischen Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall bestimmt.

Weitere Leistungsanforderungen an technische oder sicherheitstechnische Anlagen ergeben sich aus den technischen Regeln für derartige Anlagen (z. B. VDE-Bestimmungen) und sind durch das planende und ausführende Fachunternehmen zu beachten.

Es ist sicherzustellen, dass durch die Aufstellung bzw. den Anbau der Elektroverteiler die Standsicherheit, der Schallschutz und die Feuerwiderstandsdauer des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt werden.

1.2.2 Die maximal zulässigen Einzelleiter- und Gesamtleiterquerschnitte, der für die Einführung in die Elektroverteiler bestimmten Kabel, sind in der folgenden Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Kabelleiterquerschnitte [mm²]

| | Typ "ESF-E30-13" | Typ "ESF-E30-17" | Typ "ESF-E30-28" |
|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| max. Einzelleiterquerschnitt | 16 | 16 | 16 |
| max. Gesamtleiterquerschnitt | 206 | 206 | 381 |

Die in den Verteiler einzuführenden Kabel müssen den landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR, Fassung November 2005) und technischen Regeln (z. B. VDE-Bestimmungen) entsprechen. Diese Kabel müssen die Stromversorgung des Elektroverters und der angeschlossenen bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen Sicherheitsbeleuchtungsanlage für die Dauer des Funktionserhaltes gewährleisten.

1.2.3 Die Elektroverteiler vom Typ "ESF-E30-13", "ESF-E30-17" bzw. "ESF-E30-28" müssen an mindestens 100 mm dicken Massivwänden nach DIN 4102-4² - und ggf. auf Massivdecken nach DIN 4102-4² mit einem Bodenaufbau aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)³ Baustoffen angeordnet werden (siehe Abschnitt 4.3). Diese, an den Elektroverteiler angrenzenden Bauteile, müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4 angehören.

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

² DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Änderung A1

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

2 Bestimmungen für den Elektroverteiler

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Der Elektroverteiler muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten brand-schutztechnischen Nachweisen und Unterlagen entsprechen. Diese Nachweise und Unter-lagen sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüber-wachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

Der Elektroverteiler besteht im Wesentlichen aus einem Verteilergehäuse mit Gehäusever-schluss, Kabeleinführung und Lüftungssystem und den eingebauten elektrischen Betriebs-mitteln.

2.1.2 Verteilergehäuse

2.1.2.1 Allgemeines

Das Verteilergehäuse besteht aus seitlichen, oberen und unteren mehrschichtigen Platten-elementen (u. a. Gipsfaserplatten), einem Lüftungssystem, einer Kabeleinführung, einem Gehäuseverschluss und einem Verschlussystem. Das Verschlussystem besteht aus einem 4-Punkt-Schubstangenverschlussystem der Firma EMKA-Beschlagteile GmbH & Co. KG.

Die Verteilergehäuse bestehen im Wesentlichen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A³ bzw. DIN EN 13501-A2-s1, d0⁴) Baustoffen.

2.1.2.2 Abmessungen und Ausführungen

Die Verteilergehäuse werden in den Abmessungen nach Tabelle 2 sowie gemäß den Anga-ben der Anlagen 3 bis 7 und 9 bis 12 werkseitig hergestellt.

Die Materialangaben für Beschläge, Bänder, Schlösser, Griffe und Metallteile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.⁵

Tabelle 2: Außen- und Innenabmessungen (mm)

| Typbe- zeichnung | Gehäuse- typ | Außenabmessungen | | | Innenabmessungen | | |
|--------------------------|-------------------|------------------|--------|-------|------------------|--------|-------|
| | | Höhe | Breite | Tiefe | Höhe | Breite | Tiefe |
| ESF-E30-13 ESF-E30-17 | Wand- gehäuse | 1150 | 885 | 400 | 1005 | 743 | 280 |
| ESF-E30-28 | Stand- gehäuse | 1990 | 885 | 400 | 1846 | 743 | 280 |

2.1.2.3 Baustoffe bzw. Bauprodukte für die Herstellung

Für die Herstellung der Verteilergehäuse sind Bauplatten (Gipsspan,- Gips- sowie Mineral-faserplatten), Beschläge und Verschlussysteme zu verwenden.⁶

2.1.2.4 Lüftungssystem

Das Lüftungssystem zur Be- und Entlüftung des Verteilergehäuses besteht im Wesentlichen aus den Lüftungsöffnungen und speziellen Bauelementen⁷ der Firma CEAG Notlichtsysteme GmbH, Soest die in den Lüftungsöffnungen angeordnet sind (siehe Anlagen 3 und 9).

Das Lüftungssystem wird entsprechend den Anlagen 3, 4, 9 und 10 werkseitig in den Gehäuseverschluss eingebaut. Dabei ist auf der Innenseite des Gehäuseverschlusses im Bereich der Entlüftungsöffnung ein spezieller Ventilator⁷ angeordnet. Die Laibungen der Lüftungsöffnungen sind mit einem speziellen dämmschichtbildenden Baustoff⁷ ausgekleidet.

⁴ DIN EN 13501-1:2002-06 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

⁵ Die Materialangaben sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

⁶ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und sind vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-86.2-1

Seite 5 von 8 | 16. Februar 2011

2.1.2.5 Kabeleinführung

Die Kabeleinführung für die Verteilergehäuse besteht aus speziellen Formteilen⁷ der Firma CEAG Notlichtsysteme GmbH, Soest die außen durch Kabeleinführungsbleche nach den Anlagen 4, 6 und 10 abgedeckt werden.

2.1.2.6 Sockel

Für den Elektroverteiler vom Typ "ESF-E30-28" muss der spezielle Sockel⁷ der Firma CEAG Notlichtsysteme GmbH, Soest, entsprechend Anlage 10 verwendet werden. Der Sockel besteht im Wesentlichen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)³ Baustoffen.

2.1.3 Elektrische und elektronische Einbauten

In die Verteilergehäuse dürfen nur die in Tabelle 3 aufgeführten elektrischen Betriebsmittel der Fa. CEAG Notlichtsysteme GmbH unter Beachtung der zutreffenden VDE-Bestimmungen eingebaut werden, wobei die Anzahl der Bauteile/ -gruppen und der Einbauort den Angaben der Anlagen 1, 2, 8 und 13 bis 15 entsprechen muss.

Die eingebauten elektrischen Betriebsmittel müssen im Brandfall über den Zeitraum des geforderten Funktionserhalts funktionsfähig bleiben.

Tabelle 3: Elektrische Betriebsmittel

| Nr. | Bezeichnung des elektrischen/ elektronischen Bauteils | Typbezeichnung |
|-----|--|-----------------------|
| 1 | Steuerteil | ST-S, ST20, ST20E |
| 2 | DC/ DC Wandler. ² | DC-DC |
| 3 | Stromkreisumschaltungen | SKU CG-S, SKU CG, SKU |
| 4 | Relaismodul | CG IV |
| 5 | Dauerlichtschalterabfrage | DLS |
| 6 | Treppenhauslichtschaltung | TLS |
| 7 | Schleifenüberwachung | SDS 8 |
| 8 | Ventilator | LF-AC, LF-DC |
| 9 | Thermostat Lüftersteuerung | TF |
| 10 | AC Transformator | AC Modul |
| 11 | Temperaturwächter innen | T 1 |
| 12 | Temperaturwächter innen | T 3 |
| 13 | Temperaturwächter Lüfter | T 2 |
| 14 | Baugruppenträger | BGT |

2.1.4 Befestigungsmittel

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

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Elektroverteiler sind vollständig - mit Verteilergehäuse und elektrischen Einbauten (Betriebsmittel) - werkseitig herzustellen.

Der Hersteller hat eine Montage- und Betriebsanleitung zu erstellen und jedem Elektroverteiler beizufügen.



2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.4

Die Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4 bzw. die Verpackungen 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 bzw. mit der CE-Kennzeichnung versehen sein. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.2.3 Kennzeichnung der Elektroverteiler

Der Elektroverteiler muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen 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 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen nur verwendet werden, wenn für sie der im jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis geforderte Übereinstimmungsnachweis bzw. die im jeweiligen Brauchbarkeitsnachweis geforderte Konformitätserklärung vorliegt.

2.3.1.2 Die Bestätigung der Übereinstimmung des jeweiligen Elektroverters 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 für die Fremdüberwachung, einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfung, hat der Hersteller des Bauproduktes eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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

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

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk 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.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die folgenden Prüfungen durchzuführen:

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

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.



Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

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

Bei ungenügendem Prüfergebnis im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels 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 ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Elektroverteilers durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Fremdüberwachungsstelle.

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

3 Bestimmungen für den Entwurf

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

Die Elektroverteiler dürfen an massiven Wänden bzw. auf massiven Decken nach Abschnitt 1.2.3 nur dann aufgestellt und befestigt werden, wenn die Standsicherheit, der Schallschutz und die Feuerwiderstandsdauer der Wand oder Decke nicht beeinträchtigt werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung, Aufstellung und Befestigung

4.1 Allgemeines

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

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



4.2 Ausführung und Belegung der Kabeleinführung

Die notwendige Kabeleinführung für das Verteilergehäuse, bestehend aus Formteilen und Kabeleinführungsblechen nach Abschnitt 2.1.2.5, ist werkseitig entsprechend den Anlagen 3, 4, 9 bis 10 einzubauen.

Es ist nur die in den Anlagen dargestellte Variante der Kabeleinführung (Einführung der Kabel durch die Oberseite des Verteilergehäuses) zulässig.

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

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

4.3 Aufstellung des Elektrovertailers

Die Elektroverteiler vom Typ "ESF-E30-13", "ESF-E30-17" bzw. "ESF-E30-29" müssen an Massivwänden und ggf. auf Massivdecken gemäß Abschnitt 1.2.3 angeordnet und entsprechend Abschnitt 4.4 befestigt werden.

Elektroverteiler vom Typ "ESF-E30-13" und "ESF-E30-17" sind an Massivwänden gemäß Abschnitt 1.2.3 hängend mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 zu befestigen.

Elektroverteiler vom Typ "ESF-E30-29" sind mit einem Sockel auf Massivdecken gemäß Abschnitt 1.2.3 aufzustellen und an der jeweiligen angrenzenden Massivwand mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 zu befestigen.

Die Standsicherheit des jeweiligen Elektrovertailers ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.

4.4 Befestigung des Elektrovertailers

Die Befestigung der Elektroverteiler an den angrenzenden Massivbauteilen muss über die werkseitig vorgefertigten Befestigungsvorrichtungen - sog. Montagebleche - unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 erfolgen (s. Anlagen 5 und 6)

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung

Die Elektroverteiler müssen auf Veranlassung des Eigentümers der Anlage unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁷ in Verbindung mit DIN EN 13306⁸ entsprechend den Herstellerangaben ständig betriebsbereit und Instand gehalten werden.

Die Elektroverteiler für die Sicherheitsbeleuchtung sind regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Betriebsbereitschaft - nach den Vorgaben des Herstellers und des VDE - zu prüfen.

Der Hersteller des Elektrovertailers hat in der Montage- und Betriebsanleitung ausführlich die für die Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Instandhaltung und Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Elektrovertailers notwendigen Angaben, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit, zu beschreiben.

Die Durchführung der Instandhaltung und der Funktionsprüfungen ist zu dokumentieren. Die Dokumente sind vom Eigentümer der Anlage aufzubewahren.

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

Juliane Valerius
Referatsleiterin

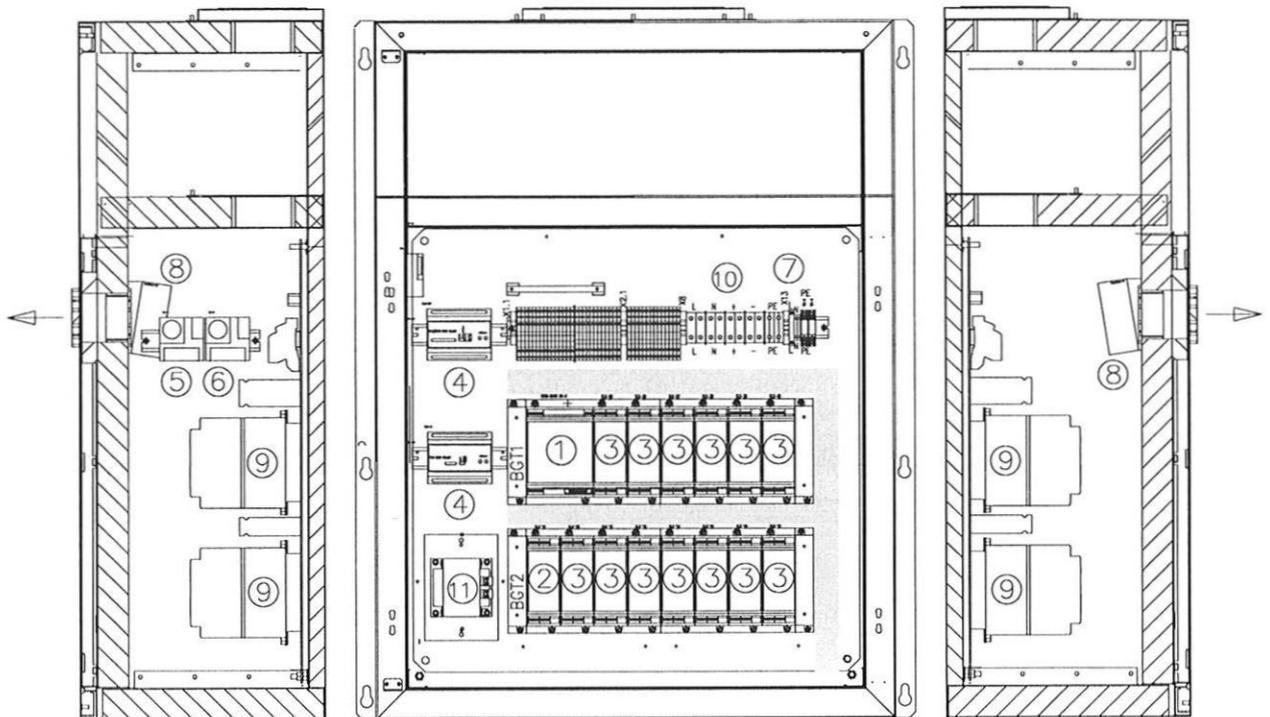
7
8

DIN 31051:2001-10
DIN EN 13306:2001-09

Grundlagen der Instandhaltung
Begriffe der Instandhaltung



ESF E30/13 Wandgehäuse Stahlblech



- 1= Steuerteil ST-S
- 2= DC/DC Wandler
- 3= Modulsteckplätze für elektrische Betriebsmittel:
Stromkreisumschaltungen,
- 4= Optionen und Komponenten
- 5= Temperaturwächter Innentemperatur Lüfter einschalten
- 6= Temperaturwächter Innentemperatur überschreiten Grenztemperatur
- 7= Temperaturwächter Außentemperatur
- 8= Axial Lüfter 160m/h
- 9= Baugruppenträger mit acht Modulsteckplätzen
- 10= Klemmenleiste
- 11= AC Modul

Antragsteller
(Name und Adresse)
CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest

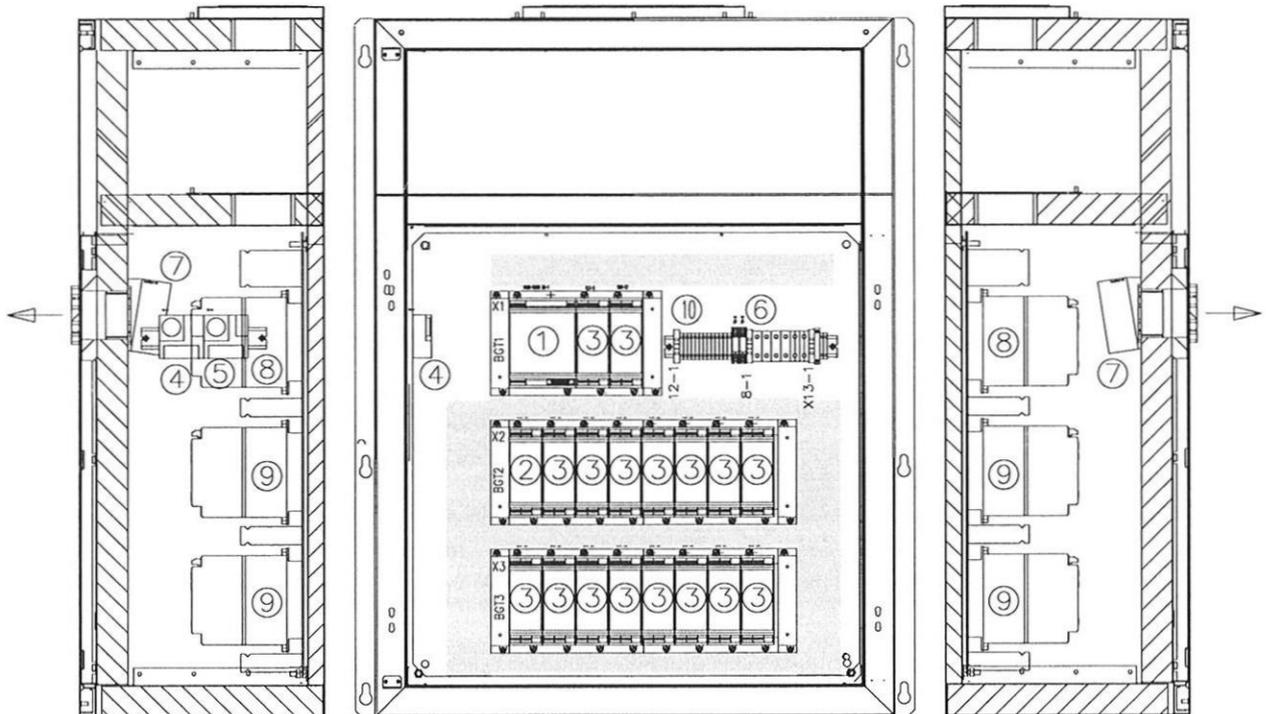
Bezeichnung des
Zulassungsgegenstandes

Bestückung ESF-E30-13

Anlage 1
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-86.2-1
vom 16.02.2011

Institut
für Bautechnik

ESF E30/17 Wandgehäuse Stahlblech



- 1= Steuerteil ST 20, ST 20 E
- 2= DC/DC Wandler
- 3= Modulsteckplätze für elektrische Betriebsmittel:
Stromkreisumschaltungen,
Komponenten und Optionen
- 4= Temperaturwächter Innentemperatur Lüfter einschalten
- 5= Temperaturwächter Innentemperatur überschreiten Grenztemperatur
- 6= Temperaturwächter Außentemperatur
- 7= Axial Lüfter 160m/h
- 8= Baugruppenträger mit vier Modulsteckplätzen
- 9= Baugruppenträger mit acht Modulsteckplätzen
- 9= Baugruppenträger mit acht Modulsteckplätzen

Antragsteller
(Name und Adresse)
CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest

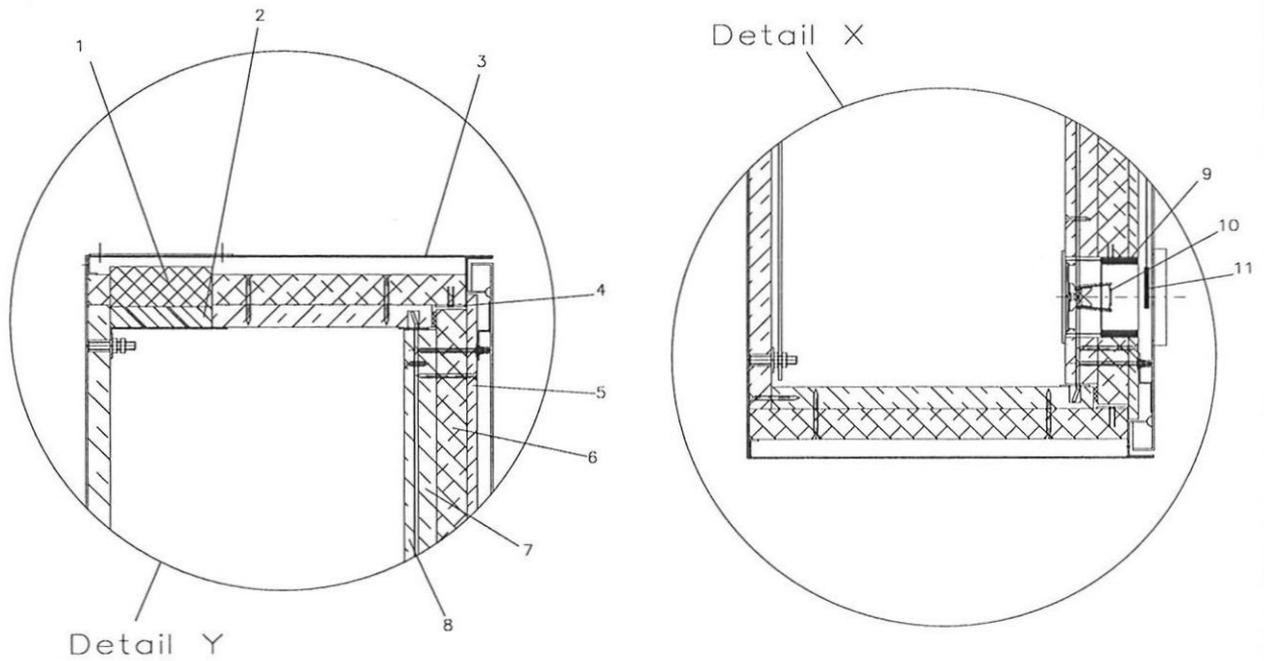
Bezeichnung des
Zulassungsgegenstandes

Bestückung ESF-E30-17

Anlage 2
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-86.2-1
vom 16.02.2011

Institut
für Bautechnik

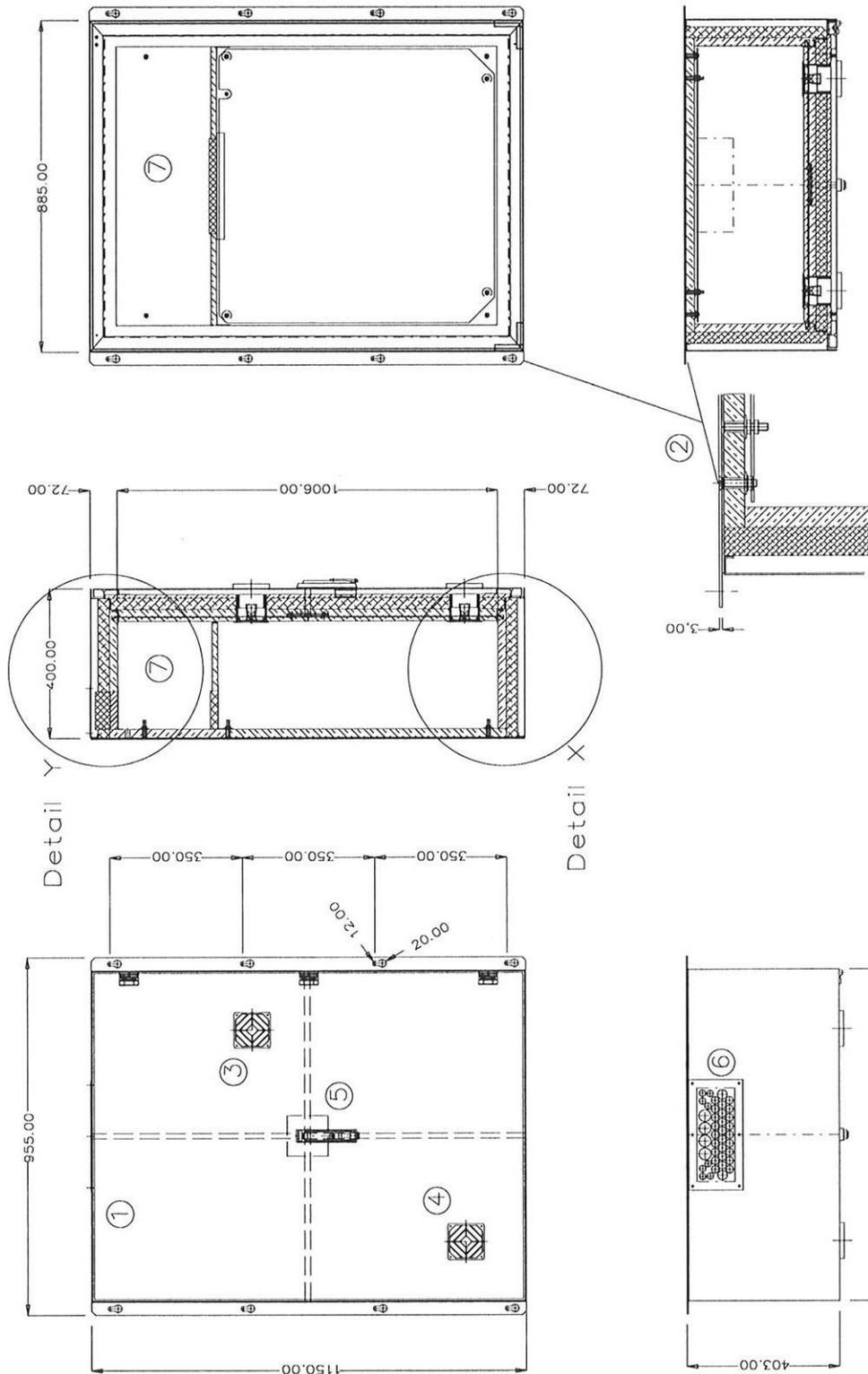
ESF E30-13-17 Wandgehäuse Stahlblech Detailzeichnung



- 1= Brandschutzmatte
- 2= Dämmplatte
- 3= Stahlblechgehäuse
- 4= Brandschutzdichtung
- 5 bis 8 = Brandschutzplatten im Schichtaufbau
- 9= Dämmschichtbildner
- 10= Brand Absperrelement
- 11= Thermostat Lüftersteuerung

| | | |
|--|---|---|
| <p>Antragsteller (Name und Adresse) CEAG Notlichtsysteme GmbH Senator-Schwartz-Ring 26 59494 Soest</p> | <p>Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes Detail ESF-E30/13-17</p> | <p>Anlage 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-86.2-1 vom 16.02.2011 Deutsches Institut für Bautechnik 4</p> |
|--|---|---|

ESF E30-13-17 Wandgehäuse Stahlblech mit optionaler Wandbefestigungsplatte



- 1= Stahlblechgehäuse
- 2= Optionales Montageblech
- 3= Lüftungsgitter (Auslaß) incl. Filtermatte
- 4= Lüftungsgitter (Einlaß) incl. Filtermatte
- 5= Stangenverriegelung mit Kreuzpunktschließung
- 6= Leitungseinführung
- 7= Kabelabkührraum

Kabeleinführungsplatten
vorbereitet für:
26 Stück M25
8 Stück M16
4 Stück M40

Antragsteller
(Name und Adresse)
CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest

Bezeichnung des
Zulassungsgegenstandes

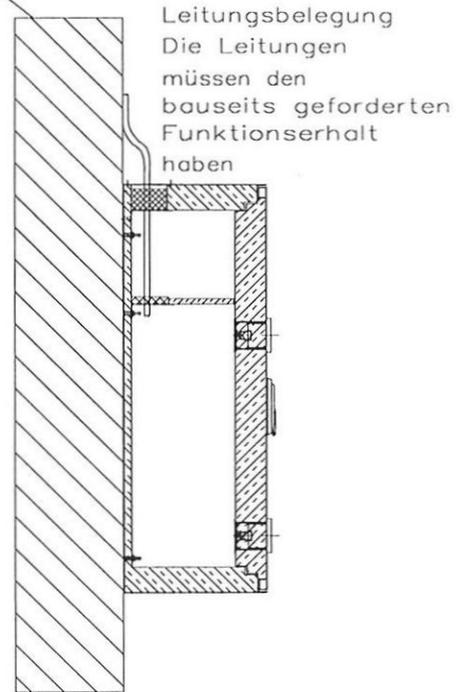
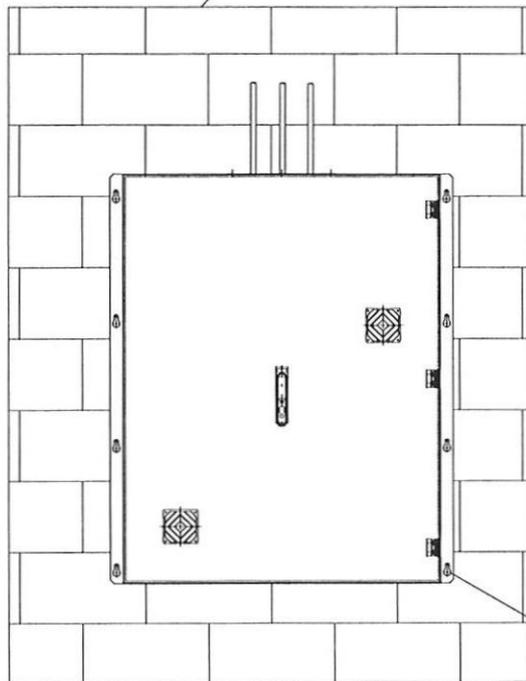
Maßbild ESF-E30/13-17

Anlage 4
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-86.2-1
vom 16.02.2011

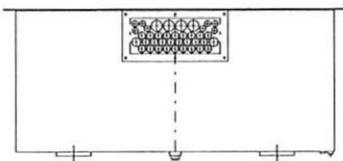
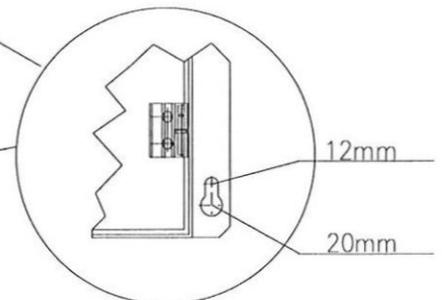
für Bautechnik

Installation Wandschrank mit optionaler Wandbefestigungsplatte

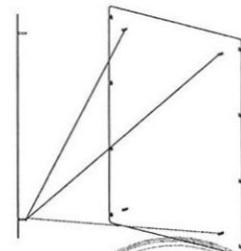
Massivwand mit einem Feuerwiderstand von mindestens 30 Minuten



Verankerungen und Befestigungen inkl. der Befestigungsdübel M10 müssen für diesen Verwendungszweck dem Abschnitt 2.1.4 entsprechen.



Wandbefestigung außen durch optionale Wandbefestigungsplatte
CEAG Teile Nr.: 400 71 347 730



Antragsteller
(Name und Adresse)
CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest

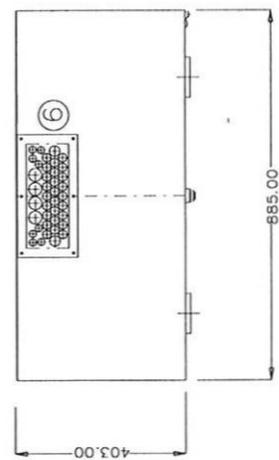
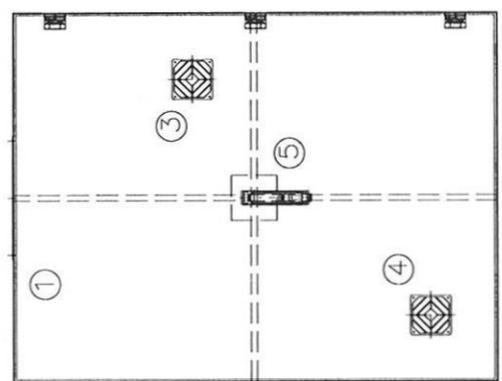
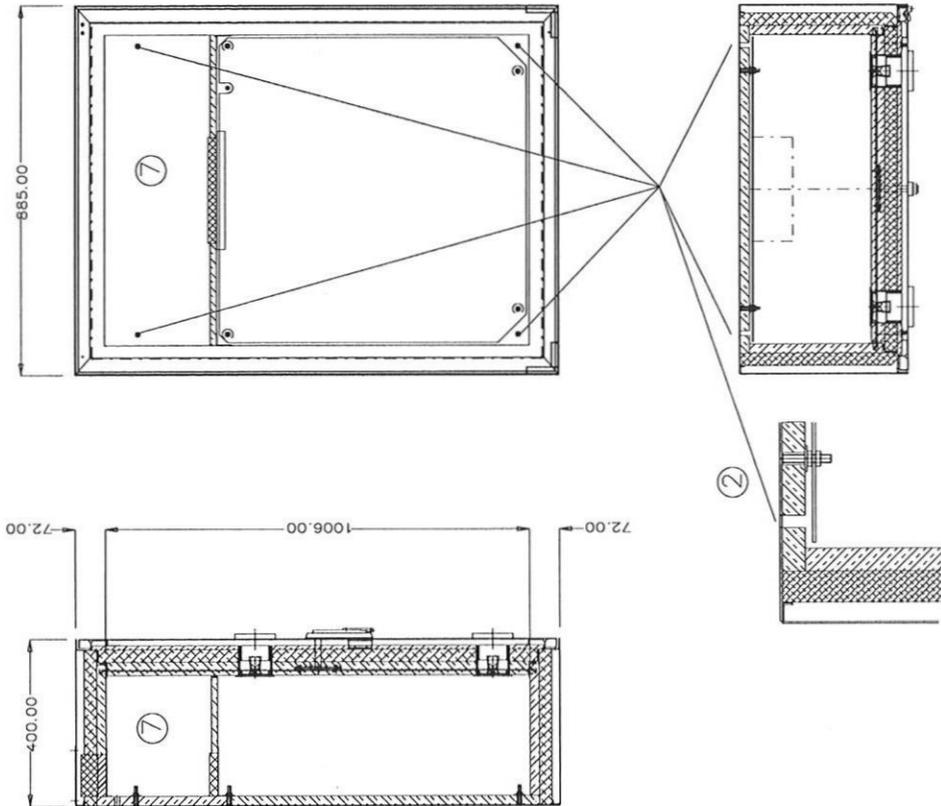
Bezeichnung des
Zulassungsgegenstandes

Installation ESF-E30/13-17

Anlage 5
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-86.2-1
vom 16.02.2011



ESF E30-13-17 Wandgehäuse Stahlblech ohne optionaler Wandbefestigungsplatte



- 1= Stahlblechgehäuse
- 2= Befestigungsbohrungen M8
- 3= Lüftungsgitter (Auslaß) incl. Filtermatte
- 4= Lüftungsgitter (Einlaß) incl. Filtermatte
- 5= Stangenverriegelung mit Kreuzpunktschließung
- 6= Leitungseinführung
- 7= Kabelabkühlraum

Kabeleinführungsplatten
vorbereitet für:
26 Stück M25
8 Stück M16
4 Stück M40

Antragsteller
(Name und Adresse)
CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest

Bezeichnung des
Zulassungsgegenstandes

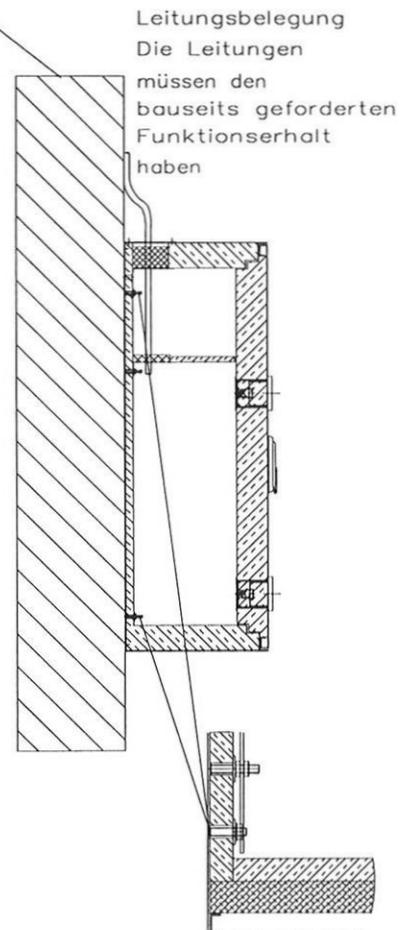
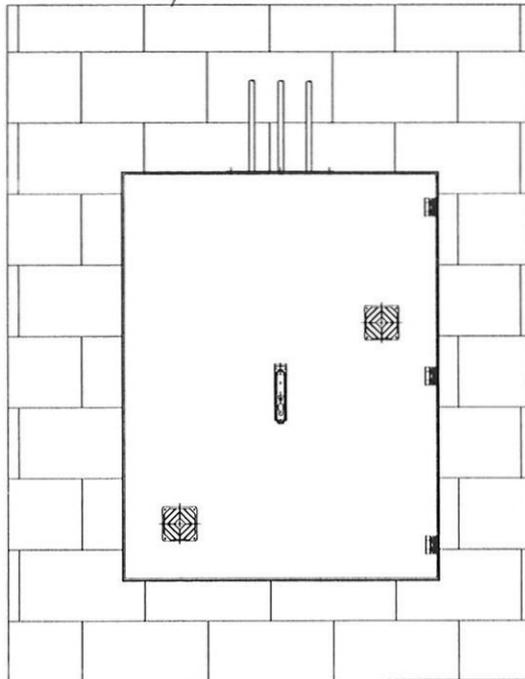
Maßbild ESF-E30/13-17

Anlage 6
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-86/2
vom 16.02.2011
für Bautechnik



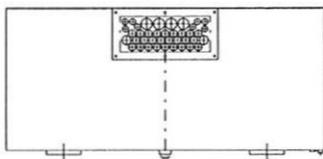
Montage Wandschrank ohne optionaler Wandbefestigungsplatte

Massivwand mit einem Feuerwiderstand von mindestens 30 Minuten



Leitungsbelegung
Die Leitungen
müssen den
bauseits geforderten
Funktionserhalt
haben

Wandbefestigung innen durch
Wandbefestigungsbohrung M8



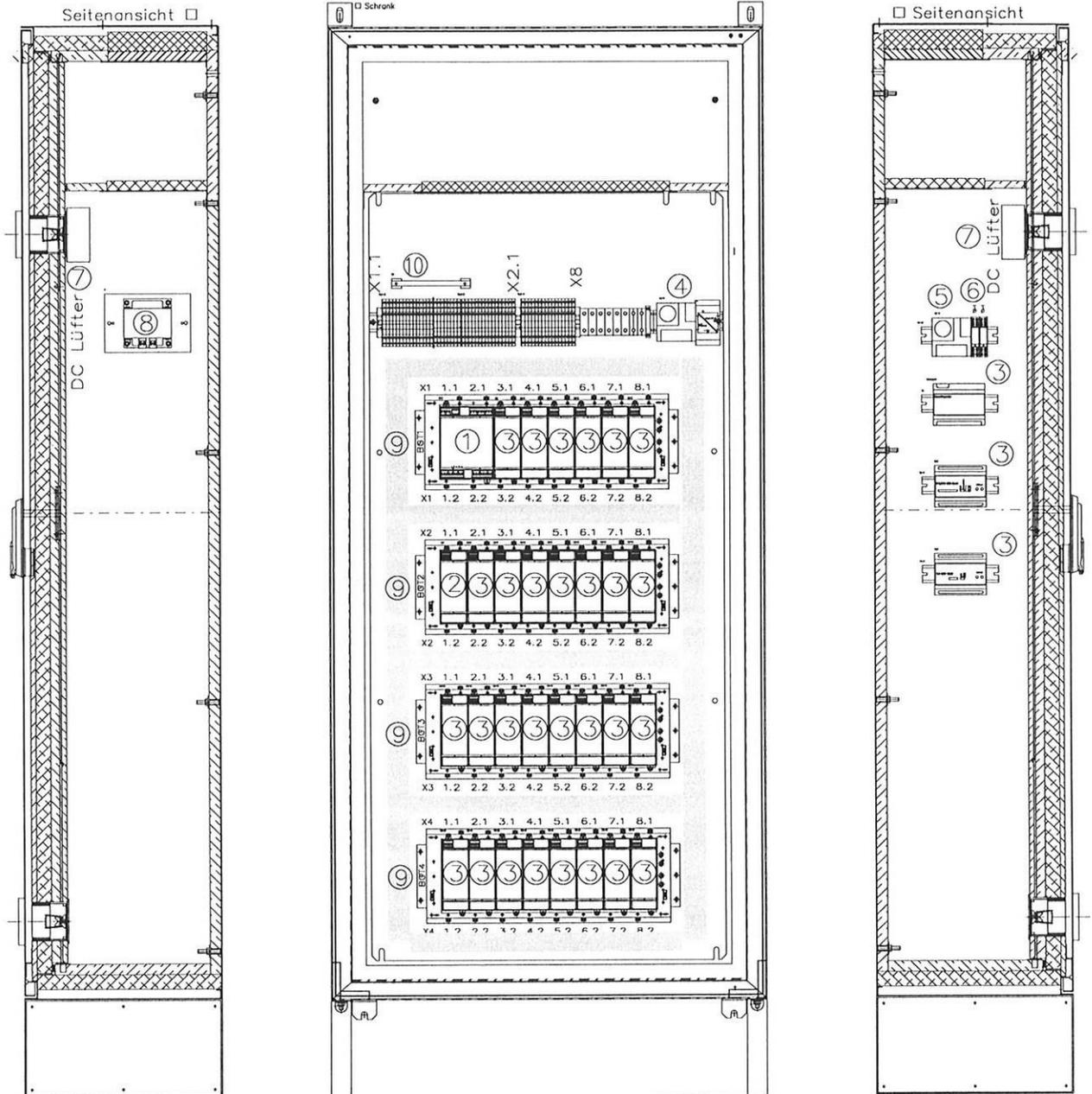
Antragsteller
(Name und Adresse)
CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest

Bezeichnung des
Zulassungsgegenstandes

Installation ESF-E30/13-17



ESF E30/28 Standgehäuse Stahlblech



- 1= Steuerteil ST 20, ST-S
- 2= DC/DC Wandler
- 3= Modulsteckplätze für elektrische Betriebsmittel:
Stromkreisumschaltungen,
Optionen und Komponenten
- 4= Temperaturwächter Innentemperatur Lüfter einschalten
- 5= Temperaturwächter Innentemperatur überschreiten Grenztemperatur
- 6= Temperaturwächter Außentemperatur
- 7= Diagonal Lüfter 275m/h
- 8= AC Trafo
- 9= Baugruppenträger mit acht Modulsteckplätzen
- 10= Klemmenleiste

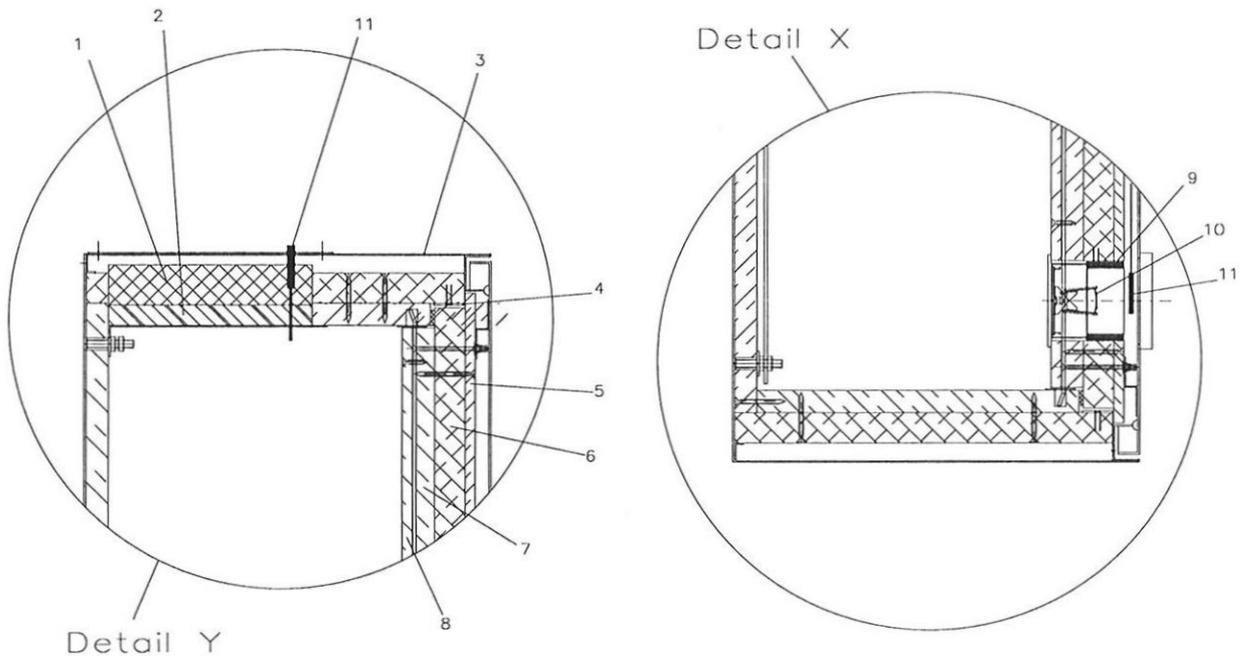
Antragsteller
(Name und Adresse)
CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest

Bezeichnung des
Zulassungsgegenstandes

Bestückung ESF-E30/28

Anlage 8
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-86.2-11
vom 16.02.2011
für Bautechnik

ESF E30/28 Standgehäuse Stahlblech Detailzeichnung

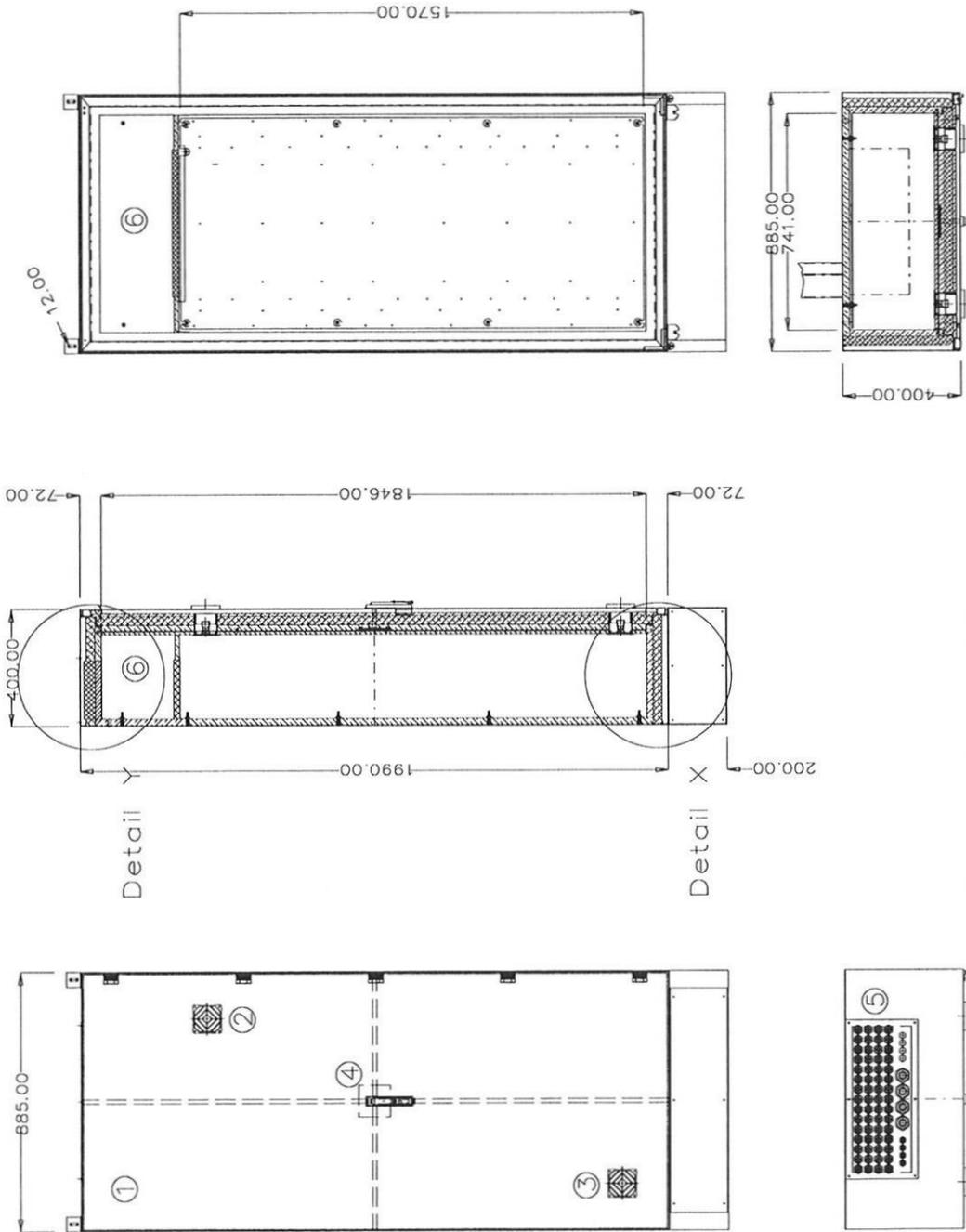


ohne Sockel gezeichnet

- 1= Brandschutzmatte
- 2= Dämmplatte
- 3= Stahlblechgehäuse
- 4= Brandschutzdichtung
- 5 bis 8 = Brandschutzplatten im Schichtaufbau
- 9= Dämmschichtbildner
- 10= Brand Absperrelement
- 11= Thermostat Lüftersteuerung

| | | |
|--|--|---|
| <p>Antragsteller (Name und Adresse) CEAG Notlichtsysteme GmbH Senator-Schwartz-Ring 26 59494 Soest</p> | <p>Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes Detail ESF-E30/28</p> | <p>Anlage 9 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-86.2-1 vom 16.02.2011 Deutsches Institut für Bautechnik 4</p> |
|--|--|---|

ESF E30/28 Standgehäuse Stahlblech



- 1= Stahlblechgehäuse (Auslaß) incl. Filtermatte
- 2= Lüftungsgitter (Auslaß) incl. Filtermatte
- 3= Lüftungsgitter (Einlaß) incl. Filtermatte
- 4= Stangenverriegelung mit Kreuzpunktschließung
- 5= Leitungseinführung
- 6= Kabelabkühlraum

Kabeleinführungsplatten
vorbereitet für:
60 Stück M25
8 Stück M16
4 Stück M40

Antragsteller
(Name und Adresse)
CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest

Bezeichnung des
Zulassungsgegenstandes

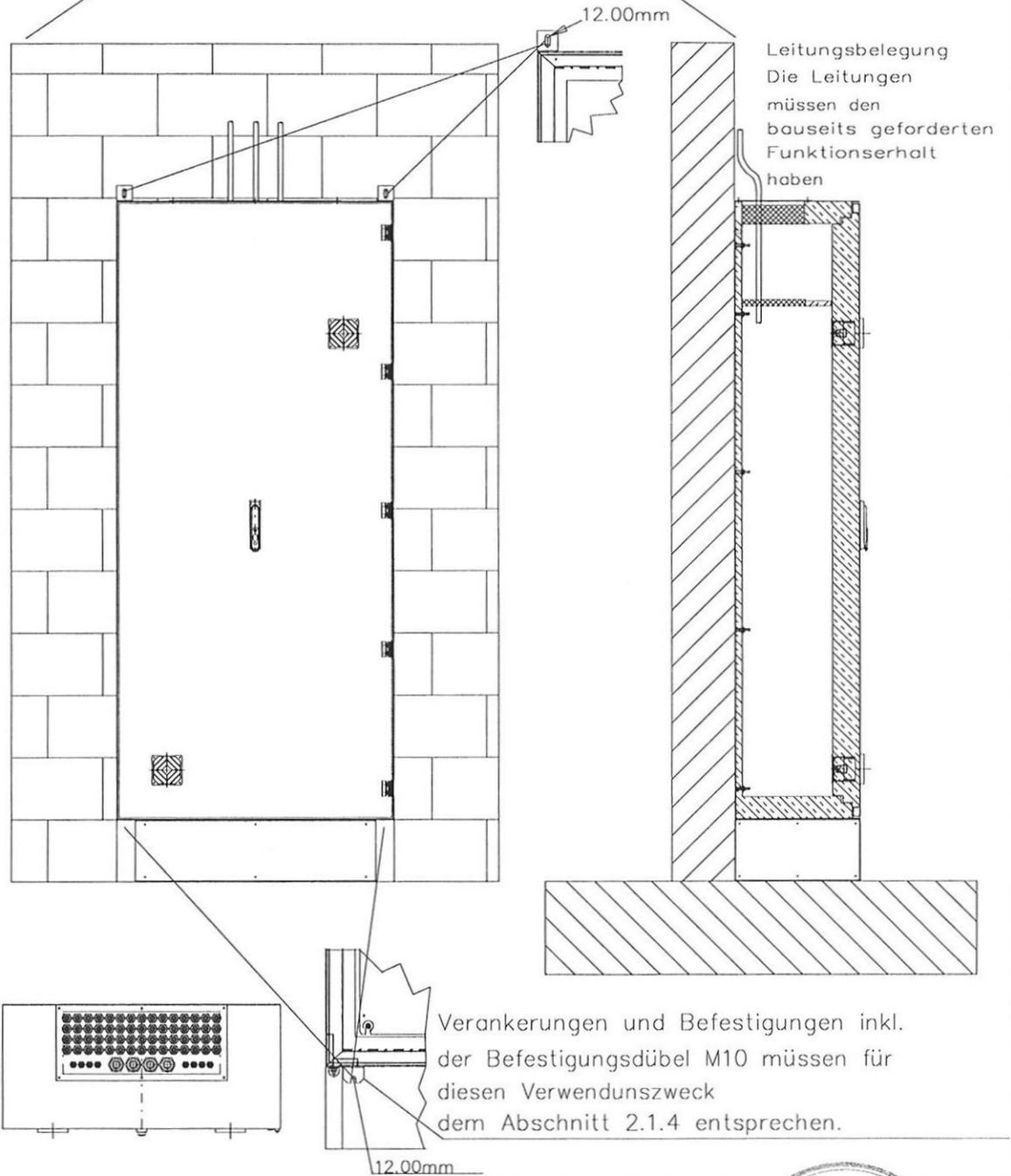
Maßbild ESF-E30/28

Anlage 10
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-86.2-1
vom 16.02.2011



Montage Standschrank mit Sockel

Massivwand, Boden und Decken mit einem Feuerwiderstand von mindestens 30 Minuten



Antragsteller
(Name und Adresse)
CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest

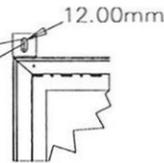
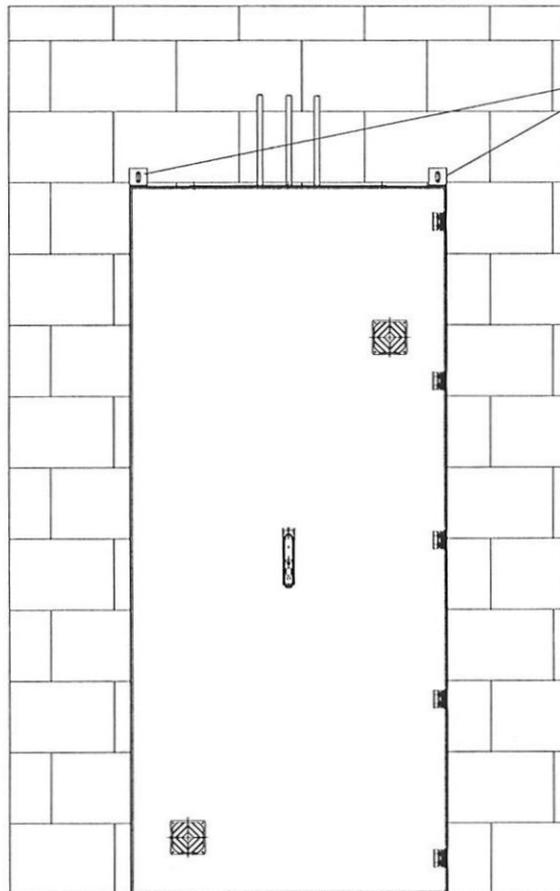
Bezeichnung des
Zulassungsgegenstandes

Installation ESF-E30/28

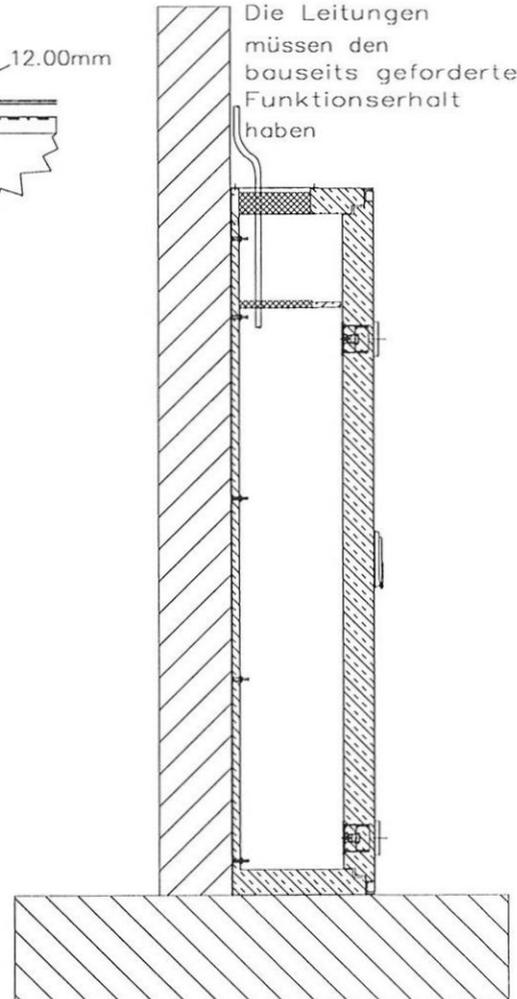
Anlage 11
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-86.2-1
vom 10.02.2011
Deutsches Institut
für Bautechnik

Montage Standschrank ohne Sockel

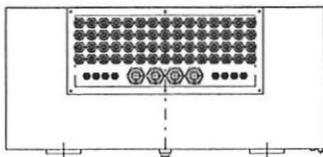
Massivwand, Boden und Decken mit einem Feuerwiderstand von mindestens 30 Minuten



Leitungsbelegung
Die Leitungen müssen den bauseits geforderten Funktionserhalt haben



Verankerungen und Befestigungen inkl. der Befestigungsdübel M10 müssen für diesen Verwendungszweck dem Abschnitt 2.1.4 entsprechen.



Antragsteller
(Name und Adresse)
CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest

Bezeichnung des
Zulassungsgegenstandes

Installation ESF-E30/28

Anlage 12
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-86.2-1
vom 16.02.2011
Deutsches Institut
für Bautechnik

Tabelle 1: Wandverteiler ESF- E30/13 (siehe Anlage 1)

| Nr. | Bezeichnung des elektrischen/elektronischen Bauteils | Typbezeichnung | Max. Anzahl | Bemerkung | Einbauort | Positionierung | | Pos.- Nr. auf der Anlage 1* |
|-----|--|---------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------|----------------|----------|-----------------------------|
| | | | | | | fest | variabel | |
| 1. | Steuerfteil | ST-S | 1 | | BGT 1 SP 1 | X | | Pos.1 |
| 2. | DC/DC Wandler.2 | DC-DC | 1 | | BGT 2 SP 1 | X | | Pos.2 |
| 3. | Stromkreisumschaltung | SKU CG-S | 13 | 1 x 6 A (** G- Sicherung 10 A träge) | BGT 1 SP 3-8, BGT 2 SP 2-8 | | X | Pos.3 |
| | | SKU CG | | 1 x 6 A (** G- Sicherung 10 A träge) | | | | |
| | | SKU CG-S | | 2 x 3 A (** G- Sicherung 5 A träge) | | | | |
| | SKU CG | | 2 x 3 A (** G- Sicherung 5 A träge) | | | | | |
| 4 | Relaismodul | CG IV | 1 | zur Anbindung an eine übergeordnete Überwachungseinrichtung | BGT 1 SP 3-8, BGT 2 SP 2-8 | | X | Pos.3 |
| 5 | Dauerlichtschalterabfrage- Modul | DLS/3Ph (BUS) | 2 | Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung | Montageplatte | | X | Pos 4 |
| | | DLS/3Ph invers. BUS | 2 | | | | | |
| 6 | Treppenhäuslichtschaltung- Modul | TLS- BUS- Modul | 2 | Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung | Montageplatte | | X | Pos.4 |
| 7 | Klemmleisten | X1.1, X2.1, X8 | | EN 60947-7-1, UL 94 | Montageplatte | X | | Pos.10 |
| 8 | Axiallüfter | LF- AC | 1 | 160 m³/h | obere Lüftungsöffnung | X | | Pos.8 |
| 9 | Thermostat Lüftersteuerung | TF | 1 | NTC 100 Ohm bei 0°C | Tür im Bereich Lufteinlass | X | | Anlage 3 Pos. 11 |
| 10 | Temperaturwächter innen | T1 | 1 | Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC | Seitenwand | | X | Pos. 5 |
| | | | | Schaltpunkt: (+35 ± 1)°C / 60sek | | | | |
| 11 | Temperaturwächter innen | T3 | 1 | Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC | Seitenwand | | X | Pos 6 |
| | | | | Schaltpunkt: (+60 ± 1)°C / 60sek | | | | |
| 12 | Temperaturwächter außen | T2 | 1 | Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC | Montageplatte | | X | Pos.7 |
| | | | | Schaltpunkt: (+50 ± 1)°C / 8sek | | | | |
| 13 | AC Trafo | AC Modul | 1 | 230/250V AC 50/60Hz | Montageplatte | X | | Pos.11 |
| 14 | Baugruppenträger | BGT 1, BGT 2 | 2 | 2 x 8 Steckplätze | Montageplatte | X | | Pos.9 |
| 15 | Filtermatte | | 2 | IP 54 | Tür oben rechts und unten links | X | | Anlage 4 Pos. 3, 4 |

* wenn nicht anders erwähnt

** max. Nennstrom bei 60°C = 80% I_{Nenn}

Antragsteller
(Name und Adresse)
CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest

Bezeichnung des
Zulassungsgegenstandes

Wandverteiler ESF-E30/13

Anlage 3
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
vom 16.02.2011



Tabelle 2: Wandverteiler ESF- E30/17 (siehe Anlage 2)

| Nr. | Bezeichnung des elektrischen/elektronischen Bauteils | Typbezeichnung | Max. Anzahl | Bemerkung | Einbauort | Positionierung | | Pos.-Nr. auf der Anlage 2* |
|-----|--|---------------------|-------------|--|--|----------------|----------|----------------------------|
| | | | | | | fest | variabel | |
| 1. | Steuerteil | ST 20, ST 20 E | 1 | | BGT 1 SP 1 | X | | Pos.1 |
| 2. | DC/DC Wandler.2 | DC-DC | 1 | | BGT 2 SP 1 | X | | Pos.2 |
| 3. | Stromkreisumschaltung | SKU CG | 17 | 1 x 6 A (** G- Sicherung 10 A träge) | BGT 1 SP 3-4, BGT 2 SP 2-8, BGT 3 SP 1-8 | | X | Pos.3 |
| | | SKU | | 1 x 6 A (** G- Sicherung 10 A träge) | | | | |
| | | SKU CG | | 2 x 3 A (** G- Sicherung 5 A träge) | | | | |
| | | SKU | | 2 x 3 A (** G- Sicherung 5 A träge) | | | | |
| | | SKU CG | | 4 x 1 A (** G- Sicherung 1,6 A träge) | | | | |
| SKU | 4 x 1 A (** G- Sicherung 1,6 A träge) | | | | | | | |
| 4 | Relaismodul | CG IV | 1 | zur Anbindung an eine übergeordnete Überwachungseinrichtung | BGT 1 SP 3-4, BGT 2 SP 2-8 BGT 3 SP 1-8 | | X | Pos.3 |
| 5 | Dauerlichtschalter-abfrage- Modul | DLS | 4 | Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung | BGT | | X | Pos.3 |
| 6 | Treppenhauslichtschaltung- Modul | TLS- Modul | 4 | Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung | BGT | | X | Pos.3 |
| 7 | Schleifenüberwachung - Modul | SDS 8- Modul | 4 | Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung | BGT | | X | Pos. 3 |
| 8 | Klemmleisten | X1.1, X2.1, X8 | | EN 60947-7-1, UL 94 | Montageplatte | X | | Pos.10 |
| 9 | Axiallüfter | LF- AC | 1 | 160 m³/h | obere Lüftungsöffnung | X | | Pos.7 |
| 10 | Thermostat Lüftersteuerung | TF | 1 | NTC 100 Ohm bei 0°C | Tür im Bereich Lufteinlass | X | | Anlage 3 Pos. 11 |
| 11 | Temperaturwächter innen | T1 | 1 | Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+35 ± 1)°C / 60sek | Seitenwand | | X | Pos. 4 |
| 12 | Temperaturwächter innen | T3 | 1 | Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+60 ± 1)°C / 60sek | Seitenwand | | X | Pos. 5 |
| 13 | Temperaturwächter außen | T2 | 1 | Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+50 ± 1)°C / 8sek | Montageplatte | | X | Pos.6 |
| 14 | Baugruppenträger | BGT 1, BGT 2, BGT 3 | 2 | 2 x 8 Steckplätze, 1 x 4 Steckplätze | Montageplatte | X | | Pos.8, 9 |
| 15 | Filtermatte | | 2 | IP 54 | Tür oben rechts und unten links | X | | Anlage 4 Pos. 3, 4 |

* wenn nicht anders erwähnt

** max. Nennstrom bei 60°C = 80% I_{Nenn}

Antragsteller
(Name und Adresse)

CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest

Bezeichnung des
Zulassungsgegenstandes

Wandverteiler ESF-E30/17

Anlage 14
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
vom

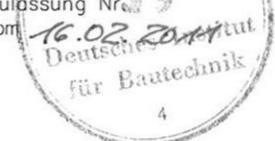


Tabelle 3: Wandverteiler ESF- E30/28 (siehe Anlage 8)

| Nr. | Bezeichnung des elektrischen/elektronischen Bauteils | Typbezeichnung | Max. Anzahl | Bemerkung | Einbauort | Positionierung | | Pos.-Nr. auf der Anlage 8* |
|-----|--|----------------------|-------------|--|---|----------------|----------|----------------------------|
| | | | | | | fest | variabel | |
| 1. | Steuerrelais | ST 20, ST 20 E, ST-S | 1 | | BGT 1 SP 1 | X | | Pos. 1 |
| 2. | DC/DC Wandler.2 | DC-DC | 1 | | BGT 2 SP 1 | X | | Pos. 2 |
| 3. | Stromkreisumschaltung | SKU CG-S | 29 | 1 x 6 A (** G- Sicherung 10 A träge) | BGT 1 SP 3-8, BGT 2 SP 2-8, BGT 3 SP 1-8, BGT 4 SP 1-8 | | X | Pos. 3 |
| | | SKU CG | | 1 x 6 A (** G- Sicherung 10 A träge) | | | | |
| | | SKU | | 1 x 6 A (** G- Sicherung 10 A träge) | | | | |
| | | SKU CG-S | | 2 x 3 A (** G- Sicherung 5 A träge) | | | | |
| | | SKU CG | | 2 x 3 A (** G- Sicherung 5 A träge) | | | | |
| | | SKU | | 2 x 3 A (** G- Sicherung 5 A träge) | | | | |
| | | SKU CG | | 4 x 1 A (** G- Sicherung 1,6 A träge) | | | | |
| SKU | 4 x 1 A (** G- Sicherung 1,6 A träge) | | | | | | | |
| 4 | Relaismodul | CG IV | 1 | zur Anbindung an eine übergeordnete Überwachungseinrichtung | BGT 1 SP 3-4, BGT 2 SP 2-8 BGT 3, 4 SP 1-8 | X | | Pos. 3 |
| 5 | Dauerlichtschalter-abfrage- Modul | DLS3Ph (BUS) | 2 | Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung | Montageplatte | | X | Pos. 3 |
| | | DLS3Ph invers. BUS | 2 | | | | | |
| | | DLS | 4 | | | | | |
| 6 | Treppenhauslichtschaltung- Modul | TLS- BUS- Modul | 2 | Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung | Montageplatte | | X | Pos. 3 |
| | | TLS- Modul | 4 | | | | | |
| 7 | Schleifenüberwachung- Modul | SDS 8- Bus- Modul | 2 | Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung | Montageplatte | | X | Pos. 3 |
| | | SDS 8- Modul | 4 | | | | | |
| 8 | Klemmleisten | X1.1, X2.1, X8 | | EN 60947-7-1, UL 94 | Montageplatte | X | | Pos. 10 |
| 9 | Axiallüfter | LF- AC | 1 | 275 m³/h | obere Lüftungsöffnung | X | | Pos. 7 |
| 10 | Thermostat Lüftersteuerung | TF | 1 | NTC 100 Ohm bei 0°C | Tür im Bereich Lufteinlass | X | | Anlage 9 Pos. 11 |
| 11 | Temperaturwächter innen | T1 | 1 | Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+35 ± 1)°C / 60sek | Montageplatte | | X | Pos. 4 |
| | | T3 | 1 | Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+60 ± 1)°C / 60sek | | | | |
| 12 | Temperaturwächter innen | T2 | 1 | Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+50 ± 1)°C / 8sek | Seitenwand | | X | Pos. 5 |
| | | T2 | 1 | Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+50 ± 1)°C / 8sek | | | | |
| 14 | AC Trafo | AC Modul | 1 | 230/ 250 V AC 50/ 60 V | Seitenwand li | | X | Pos. 8 |
| 15 | Baugruppenträger | BGT 1 bis 4 | 2 | 8 Steckplätze je BGT | Montageplatte vor Lüftungsöffnungen | X | | Pos. 9 |
| 16 | Filtermatte | | 2 | IP 54 | | X | | Anlage 10 Pos. 2, 3 |

* wenn nicht anders erwähnt ** max. Nennstrom bei 60°C = 80% I_{Nenn}

Antragsteller
(Name und Adresse)
CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest

Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes

Wandverteiler ESF-E30/28

Anlage 15
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
vom 16.02.2011

Deutsches Institut
für Bautechnik