

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

22.01.2021

Geschäftszeichen:

III 23-1.86.2-15/20

Nummer:

Z-86.2-93

Geltungsdauer

vom: **22. Januar 2021**

bis: **22. Januar 2026**

Antragsteller:

CEAG Notlichtsysteme GmbH

Senator-Schwartz-Ring 26

59494 Soest

Gegenstand dieses Bescheides:

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

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/
genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und neun Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Verteiler für elektrische Leitungsanlagen - nachfolgend Elektroverteiler genannt - für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen vom Typ

- "LP-Star-4-48 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-48 CG-S ESF30"
- "LP-Star-4-36 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-36 CG-S ESF30"
- "LP-Star-4-24 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-24 CG-S ESF30"
- "LP-Star-4-12 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-12 CG-S ESF30"

mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall¹.

Der jeweilige Elektroverteiler besteht im Wesentlichen aus einem Verteilergehäuse, einem Stahlblechgehäuse und den elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln und wird in den Ausführungen und Abmessungen des Abschnittes 2.1 hergestellt.

Der Elektroverteiler ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR², Abschnitt 5.2.2b) für die Verwendung in elektrischen Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 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; sie sind nicht Gegenstand der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Die Genehmigung gilt für die jeweils hängende Anordnung des Zulassungsgegenstandes mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.2 an massiven Wänden (≥ 100 mm) nach DIN 4102-4³ mit einer Feuerwiderstandsdauer⁴ von mindestens 30 Minuten.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt⁵

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Der jeweilige Elektroverteiler gemäß diesem Bescheid muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten brandschutztechnischen Nachweisen und Unterlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Die Hinterlegungen sind vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

Der jeweilige Elektroverteiler besteht im Wesentlichen aus einem Verteilergehäuse mit Gehäuseverschluss, Kabeleinführung und Lüftungssystem und den in einem Stahlblechgehäuse eingebauten elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln.

Hinsichtlich der bauaufsichtlichen Anforderung (MLAR²) wurde im Rahmen dieses Zulassungsverfahrens die Einhaltung der bauaufsichtlichen Belange nachgewiesen.

¹ geprüft in Anlehnung an DIN EN 1336-1:2012

² Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen in der Fassung vom 10.02.2015 (Redaktionsstand 5.4.2016)

³ DIN 4102-4: 2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁴ Die Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV/TB) Ausgabe 2019/1, Anhang 4, s. www.dibt.de

⁵ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und sind vom Antragsteller dieses Bescheids der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

2.1.2 Verteilergehäuse

Für das jeweilige Verteilergehäuse des Elektroverteilers ist das Gehäuse vom Typ "FWE 30", Gehäusevariante V gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-86.100-73 vom 20. März 2020 der Celsion Brandschutzsysteme GmbH, Cäcilienstraße 5, 01219 Dresden in den Außenabmessungen (H x B x T) 1238 x 688 x 335 mm mit Befestigungsmitteln zu verwenden; siehe Anlagen 1 und 8.

2.1.3 Stahlblechgehäuse und elektrische/elektronische Betriebsmittel

Das Stahlblechgehäuse und die elektrischen/elektronischen Betriebsmittel für den jeweiligen Elektroverteiler der Sicherheitsbeleuchtungsanlage vom Typ

- "LP-Star-4-48 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-48 CG-S ESF30"
- "LP-Star-4-36 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-36 CG-S ESF30"
- "LP-Star-4-24 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-24 CG-S ESF30"
- "LP-Star-4-12 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-12 CG-S ESF30"

der CEAG Notlichtsysteme GmbH, 59494 Soest, müssen den Anlagen 2 bis 7 entsprechen.

Für die Befestigung des Stahlblechgehäuses im Verteilergehäuse sind die werkseitig eingebrachten Befestigungsvorrichtungen mit dazu gehörenden Befestigungsmitteln zu verwenden; siehe Anlagen 2 bis 4 und 8.

Die jeweiligen elektrischen/elektronischen Betriebsmittel müssen im Brandfall über den Zeitraum des geforderten Funktionserhalts funktionsfähig bleiben.

2.1.4 Batterien

Die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung des jeweiligen Elektroverteilers zu verwendenden Batterien "PowerSonic PS-12120S 12V/12Ah" müssen vollumfänglich IEC 60896-21:2004-12⁶ und IEC 60896-22:2004-12⁷ entsprechen; siehe Anlagen 3 bis 7.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der jeweilige Elektroverteiler ist vollständig - mit Verteilergehäuse und den jeweiligen elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) im Stahlblechgehäuse - werkseitig herzustellen.

Die für die Herstellung des jeweiligen Elektroverteilers zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.2 bis 2.1.4 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Der Antragsteller dieses Bescheides muss dem Anwender eine Montage- und Betriebsanleitung zur Verfügung stellen. Die Montage- und Betriebsanleitung muss in Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieses Bescheides gefertigt sein. Der Hersteller des Zulassungsgegenstandes hat schriftlich in der Montage- und Betriebsanleitung ausführlich die für die Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Instandhaltung und Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Elektroverteilers notwendigen Angaben, auch im Hinblick auf den Betrieb des Lüftungssystems, darzustellen und zu beschreiben.

2.2.2 Kennzeichnung

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

⁶ IEC 60896-21:2004-12 Ortsfeste Blei-Akkumulatoren: Verschlussene Bauarten – Prüfverfahren

⁷ IEC 60896-22:2004-12 Ortsfeste Blei-Akkumulatoren: Verschlussene Bauarten – Anforderungen

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-86.2-93

Seite 5 von 9 | 22. Januar 2021

Der jeweilige Elektroverteiler muss vom Hersteller leicht erkennbar und dauerhaft lesbar mit folgenden Angaben gekennzeichnet werden

- Verteiler
 - "LP-Star-4-48 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-48 CG-S ESF30",
 - "LP-Star-4-36 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-36 CG-S ESF30",
 - "LP-Star-4-24 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-24 CG-S ESF30",
 - "LP-Star-4-12 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-12 CG-S ESF30"⁸

für eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer Z-86.2-93
- Herstelljahr
- Herstellwerk.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung**2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des jeweiligen Elektrovertailers mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen: Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts 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 Übereinstimmungszertifikats 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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Überprüfung der Einhaltung der planmäßigen Abmessungen des Stahlblech- und des Verteilergehäuses

8

Nicht Zutreffendes streichen.

- Überprüfung der Einhaltung der planmäßigen elektrischen/elektronischen Betriebsmittel/
Komponenten
 - Überprüfung der Einhaltung der ordnungsgemäßen Kennzeichnung des Bauproduktes
- Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Abmessungen des Bauprodukts
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials 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 das Werk und 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 Fremdüberwachung muss mindestens nachfolgende Maßnahmen umfassen:

- die Kontrolle der Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle,
- die Kontrolle der Materialien und Abmessungen des Stahlblech- und des Verteilergehäuses,
- die Kontrolle der verwendeten elektrischen/elektronischen Betriebsmittel,
- die Kontrolle der Kennzeichnung des Verteilergehäuses sowie die Kennzeichnung des Elektroverteilers selbst.

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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Bei der Planung und Ausführung elektrischer Anlagen sind die aus der Anwendung des Elektroverteilers resultierenden Betriebsbedingungen zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Errichtung des jeweiligen Elektroverteilers gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR²) und die technischen Regeln und Vorschriften der Elektrotechnik (z. B. VDE-Bestimmungen).

Sofern an den jeweiligen Elektroverteiler weitere Anlagen und Einrichtungen angeschlossen werden, muss sichergestellt sein, dass die Funktion des Elektroverteilers nicht beeinträchtigt wird (vgl. Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR², Abschnitt 5.1.2)

Der Elektroverteiler muss jeweils an massiven Wänden (≥ 100 mm) mit einer Feuerwiderstandsdauer⁴ von mindestens 30 Minuten angeordnet werden (siehe Abschnitt 1.2). Durch die Errichtung bzw. den Anbau des jeweiligen Elektroverteilers darf die Standsicherheit, der Schallschutz und die Feuerwiderstandsdauer der angrenzenden Bauteile – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt werden.

Die zu verwendenden elektrischen Leitungen/Kabel gemäß Anlage 9 müssen Teil einer elektrischen Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt sein und einen entsprechenden Verwendbarkeitsnachweis haben; Abschnitt 3.2 ist zu beachten.

Für den jeweiligen Elektroverteiler ist vom Planer die Anzahl der jeweiligen Batteriestränge bzw. die elektrischen/elektronischen Betriebsmittel entsprechend der Typvariante "CG-S" oder "CG-S & Web" festzulegen; siehe Tabelle 1.

Tabelle 1: Anzahl Batteriestränge in Abhängigkeit vom Elektroverteiltertyp

Typ Elektroverteiler	Anzahl Batteriestränge
"LP-Star-4-48 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-48 CG-S ESF30"	4
"LP-Star-4-36 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-36 CG-S ESF30"	3
"LP-Star-4-24 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-24CG-S ESF30"	2
"LP-Star-4-12 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-12 CG-S ESF30"	1

3.2 Bemessung

Die in den jeweiligen Elektroverteiler einzuführenden elektrischen Leitungen/Kabel müssen den landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR²) und technischen Regeln (z. B. VDE-Bestimmungen) entsprechen. Diese elektrischen Leitungen/Kabel müssen die Stromversorgung des Elektroverteilers der Sicherheitsbeleuchtungsanlage für die Dauer des Funktionserhalts gewährleisten.

Bei der Einführung der elektrischen Leitungen Kabel in das Verteilergehäuse des Elektroverteilers sind der maximal zulässige Gesamtleiterquerschnitt des einzelnen Kabels $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ sowie der Gesamtleiterquerschnitt aller einzuführenden Kabel 76 mm^2 einzuhalten.

Es sind die Randbedingungen der Kabelverlegeart entsprechend dem Verwendbarkeitsnachweis (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, Nachweis auf einer Normtragekonstruktion nach DIN 4102-12⁹) der elektrischen Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt einzuhalten. Die Verlegeart nach DIN 4102-12⁹ ist nur dann erforderlich, wenn sich die

⁹ DIN 4102-12: 1998-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 12: Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen, Anforderungen und Prüfungen

Leitungsanlage nicht im Überwachungsbereich eines Brandmelders befindet. Bei einer nach vorgenanntem Verwendbarkeitsnachweis zulässigen Einzelverlegung ist zwischen der Kabeleinführung und der letzten Befestigung entsprechend dem Verwendbarkeitsnachweis der halbe Maximalabstand einzuhalten.

An den abgesicherten Abzweig des jeweiligen Elektroverteilers darf eine maximale Last von 480 W (~2,18 A; 230 V) verteilt auf 4 Stromkreise angeschlossen werden.

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Der werkseitig aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 hergestellte Elektroverteiler ist unter Beachtung des Abschnittes 3.2 und entsprechend der Montage- und Betriebsanleitung des Antragstellers und den folgenden Bestimmungen zu errichten:

Hinsichtlich der Errichtung des Elektroverteilers gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR²) und die technischen Regeln und Vorschriften der Elektrotechnik (z. B. VDE-Bestimmungen).

3.3.2 Errichtung des Regelungsgegenstandes

3.3.2.1 Verteilergehäuse und elektrische/elektronische Betriebsmittel

Das Verteilergehäuse muss an massiven Wänden gemäß Abschnitt 1 angeordnet werden.

Die Befestigung des Verteilergehäuses erfolgt über Befestigungsvorrichtungen mit Befestigungsmitteln entsprechend Abschnitt 2.1.2.

3.3.2.2 Batterien

Die Batterien entsprechend Abschnitt 2.1.4 und Abschnitt 3.1 sind in den dafür vorgesehenen Bereich des Stahlblechgehäuses (unten) hineinzustellen, an die Sicherheitsbeleuchtungsanlage anzuschließen und gegen Kippen zu sichern; siehe Anlagen 3 bis 7.

3.3.2.3 Einführung der elektrischen Leitungen

Bei der Einführung der elektrischen Leitungen nach Abschnitt 3.2 in das Verteilergehäuse ist sicherzustellen, dass die Kabeleinführung des Verteilergehäuses sowie das Verteilergehäuse an sich durch die Kabel keine mechanische Belastung erfahren.

Bei der Anordnung der elektrischen Leitungen in der Kabeleinführung muss die Bildung von Zwickeln zwischen den elektrischen Leitungen ausgeschlossen werden.

3.3.3 Kennzeichnung

Jeder Elektroverteiler nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung muss vom Errichter mit einem Schild leicht erkennbar und dauerhaft lesbar mit folgenden Angaben gekennzeichnet werden

- Verteiler "LP-Star-4-48 CG-S & Web ESF30", "LP-Star-4-48 CG-S ESF30", "LP-Star-4-36 CG-S & Web ESF30", "LP-Star-4-36 CG-S ESF30", "LP-Star-4-24 CG-S & Web ESF30", "LP-Star-4-24 CG-S ESF30", "LP-Star-4-12 CG-S ESF30", "LP-Star-4-12 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-12 CG-S ESF30"¹⁰ für elektrische Leitungsanlagen für eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall
- Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit Bauartgenehmigung Z-86.2-93
- Name des Errichters des Elektroverteilers
- Monat/Jahr der Errichtung:

Das Schild ist jeweils auf der Innenseite des Gehäuseverschlusses des Regelungsgegenstandes ohne Beschädigung des Verschlusses zu befestigen.

¹⁰ nicht Zutreffendes streichen

3.3.4 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die den Elektroverteiler errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 a Abs. 5, § 21 Abs. 2 MBO¹¹).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-86.2-93
- Verteiler "LP-Star-4-48 CG-S & Web ESF30", "LP-Star-4-48 CG-S ESF30", "LP-Star-4-36 CG-S & Web ESF30", "LP-Star-4-36 CG-S ESF30", "LP-Star-4-24 CG-S & Web ESF30", "LP-Star-4-24 CG-S ESF30", "LP-Star-4-12 CG-S ESF30", "LP-Star-4-12 CG-S & Web ESF30" bzw. "LP-Star-4-12 CG-S ESF30"¹⁰ für elektrische Leitungsanlagen für eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

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

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Der Elektroverteiler muss auf Veranlassung des Eigentümers der Anlage unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051¹² in Verbindung mit DIN EN 13306¹³ entsprechend den Angaben des Antragstellers (Betriebsanleitung) ständig betriebsbereit und instandgehalten werden.

Der Elektroverteiler ist regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Betriebsbereitschaft - nach den Vorgaben des Antragstellers und der VDE-Bestimmungen - zu prüfen.

Der Eigentümer hat weiterhin darauf hinzuweisen, dass bei einem Verteilergehäuse mit Lüftungssystem die Funktionsfähigkeit und die Betriebsbereitschaft des Lüftungssystems ständig gegeben sein müssen.

Auf Veranlassung des Eigentümers muss die Überprüfung der Funktion des Lüftungssystems mindestens zweimal jährlich erfolgen.

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

Dem Eigentümer des Elektroverteilers sind die Montage- und Betriebsanleitung des Antragstellers sowie dieser Bescheid auszuhändigen.

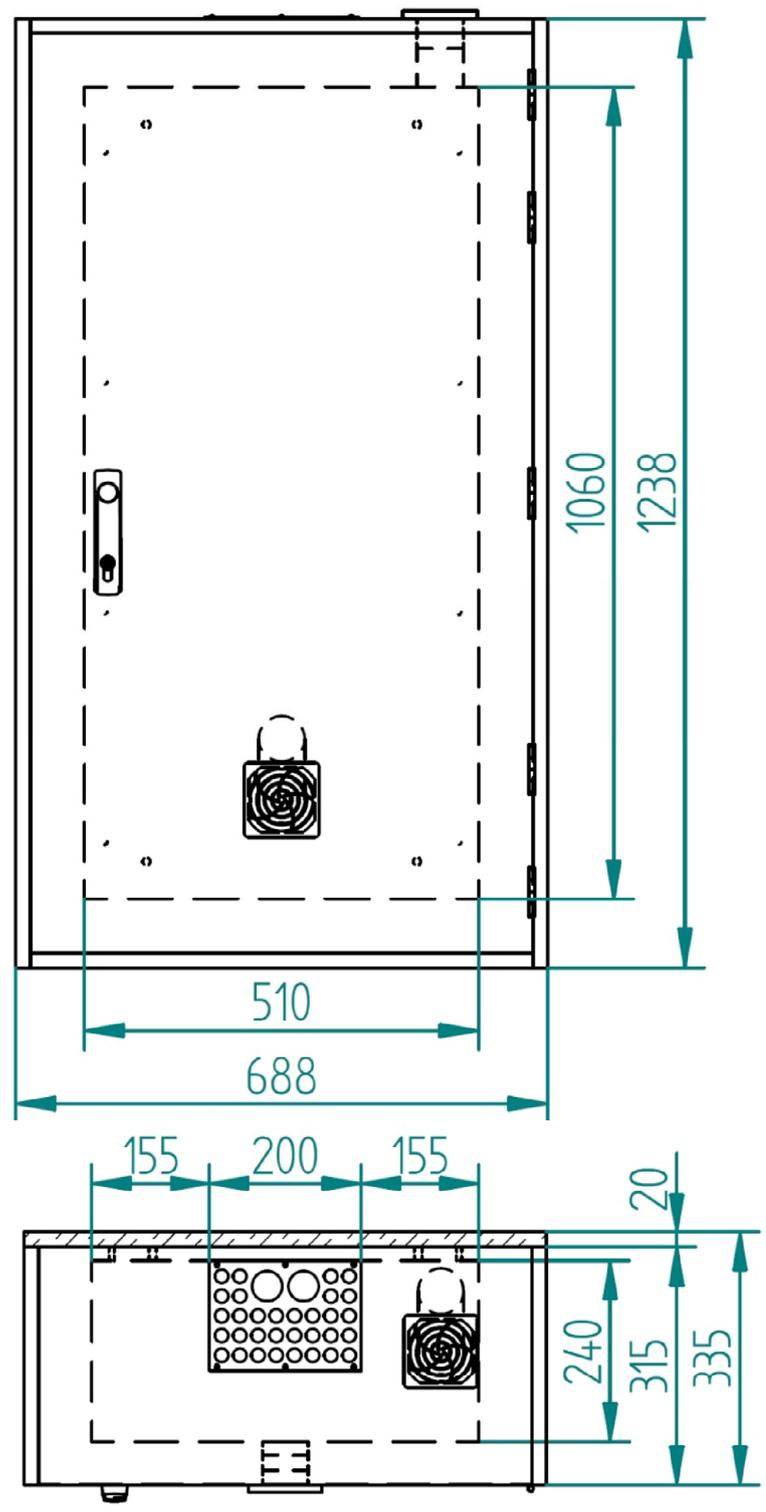
Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt
Christiane Blanke-Herr

¹¹ Nach Landesbauordnung

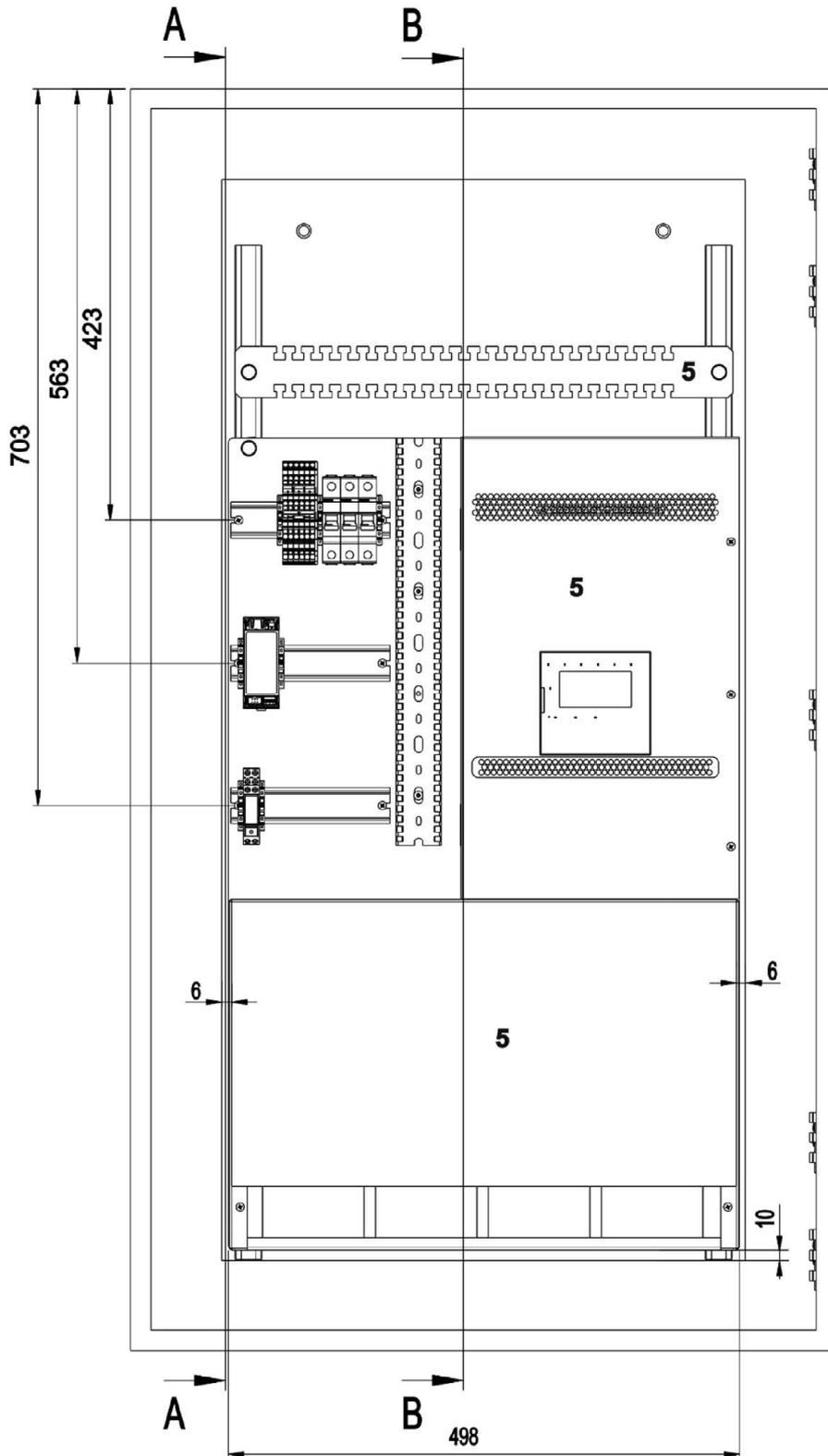
¹² DIN 31051:2019-06 Grundlagen der Instandhaltung

¹³ DIN EN 13306:2018-02 Begriffe der Instandhaltung



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-86.2-93

<p>Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ LP-Star ESF30</p>	<p>Anlage 1</p>
<p>Ansichten Wandgehäuse FWE 30</p>	

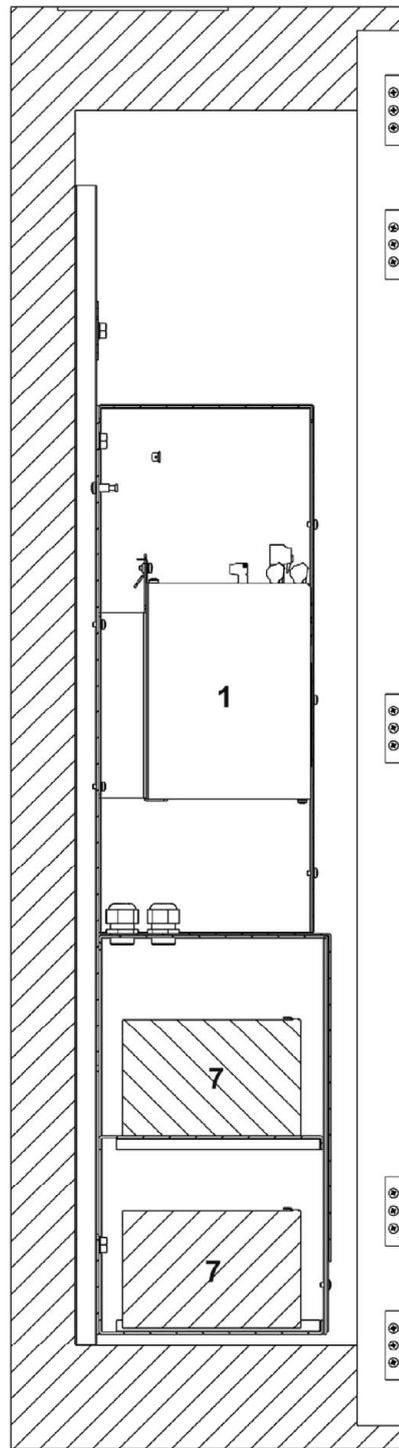
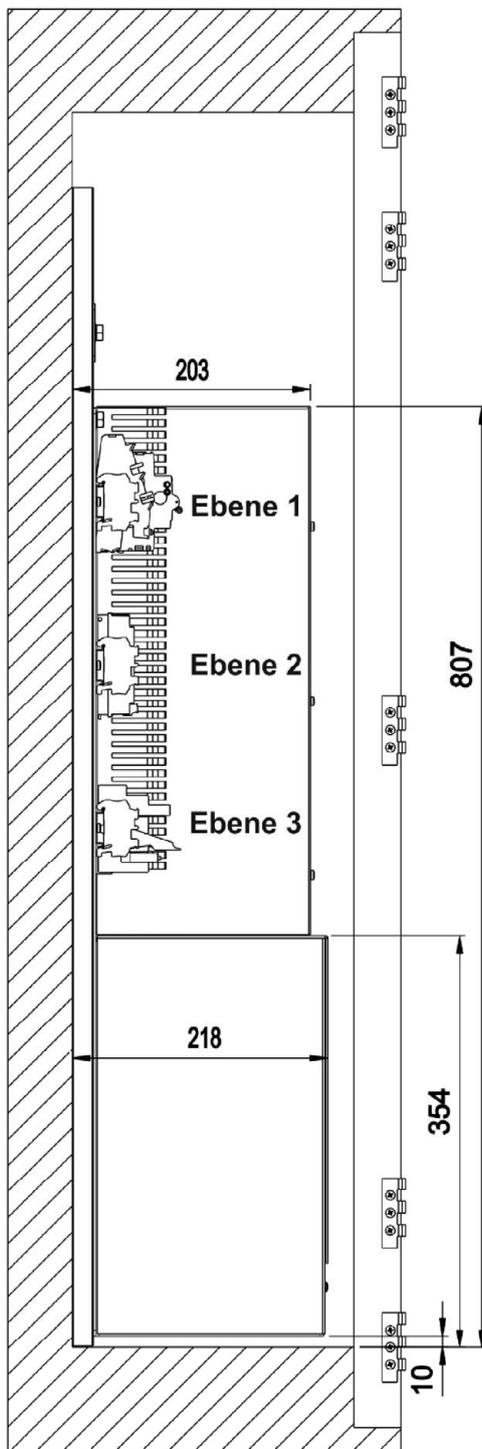


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-86.2-93

**Sicherheitsbeleuchtungssystem
 Typ LP-Star ESF30**

**Frontansicht Bestückung mit Betriebsmitteln und Maßen, Montagesystem
 geschlossen**

Anlage 2



1 = LP-Star Unit
 7 = Batterie

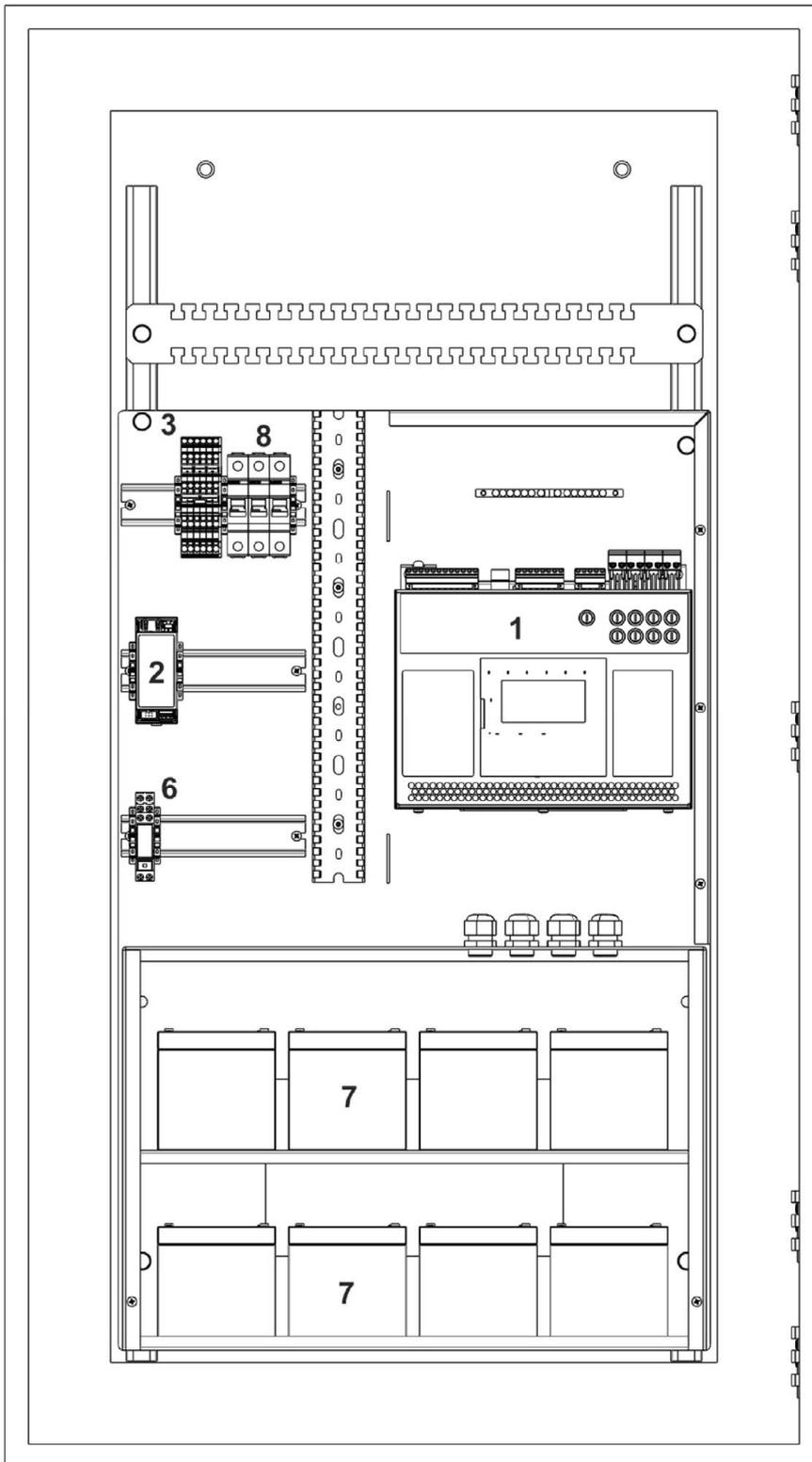
A-A

B-B

Sicherheitsbeleuchtungssystem
 Typ LP-Star ESF30

Schnittansicht A-A und B-B, Bestückung mit Betriebsmitteln und Maßen

Anlage 3



- 1 = LP-Star Unit
- 2 = WEB Modul CG-S (optional) *
- 3 = Anschlussklemmen
- 5 = Montagesystem
- 6 = Relais (optional)
- 7 = Batterie
- 8 = Lastschalter

* Bei Varianten CG-S & WEB ist dieses Modul verbaut.

- "LP-Star-4-48 CG-S & Web ESF30"
- "LP-Star-4-36 CG-S & Web ESF30"
- "LP-Star-4-24 CG-S & Web ESF30"
- "LP-Star-4-12 CG-S & Web ESF30"

Bei Varianten CG-S ist dieses Modul nicht verbaut

- "LP-Star-4-48 CG-S ESF30"
- "LP-Star-4-36 CG-S ESF30"
- "LP-Star-4-24 CG-S ESF30"
- "LP-Star-4-12 CG-S ESF30"

Sicherheitsbeleuchtungssystem
Typ LP-Star ESF30

Frontansicht Bestückung mit Betriebsmitteln, Montagesystem geöffnet

Anlage 4

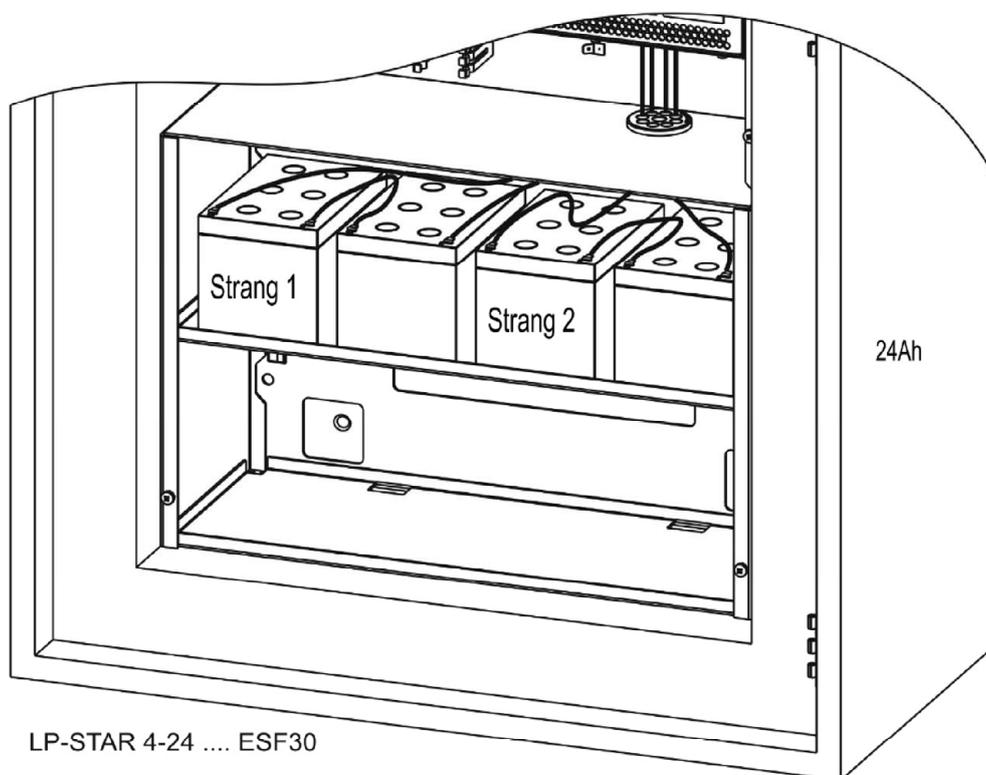
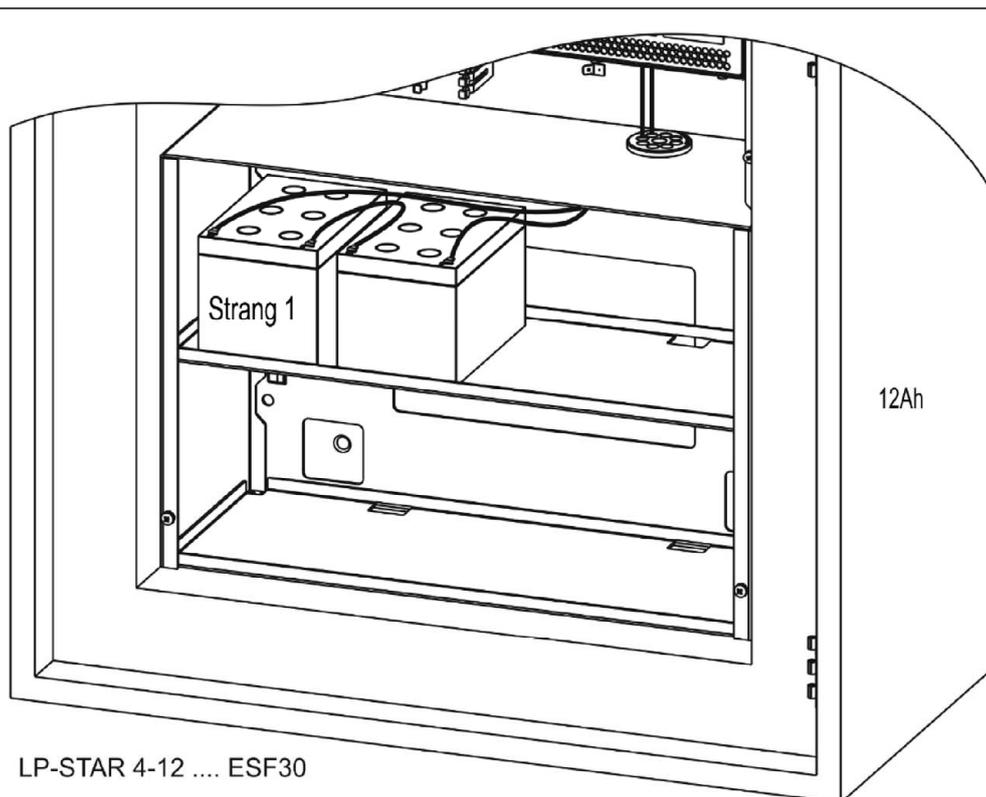
PK1 LP-Star ESF30

Position	Funktionsbaugruppe	Typ / Hersteller	Kategorie	Einbauort	Leistung [max.]	Anzahl im PK
1	LP-Star Unit	CEAG; Tectron; Tonfunk	C	Stahlblech	75W	1
2	WEB Modul CG-S	CEAG; Tectron; Tonfunk	C	Ebene 1 ; 2 ; 3	na	1
3	Installationsschutzleiterklemme PTI 2,5 PE-L-L; Endhalter CLIPFIX 35-5	IEC 60947-7-1 und IEC 60947-7-2	B	Ebene 1 ; 2 ; 3	na	6
5	Montagesystem aus Stahlblech (Gehäuse LP-Star ESF30)	CEAG 40071361468	-	Rückwand	na	1
6	Interface-Relais CR-P	ABB Relais CR-PLS - CR-P024DC2 - CR-P/M 42	B	Ebene 1 ; 2 ; 3	na	1
7	Batterie 12V / 12Ah	AGM-Bleibatterie, Power Sonic: PS-12120S	C	Batteriefach	na	8
8	Hauptlastschalter	EATON: 276276 IS-63/3 , IEC 60947-3	B	Ebene 1 ; 2 ; 3	na	1

**Sicherheitsbeleuchtungssystem
Typ LP-Star ESF30**

Elektrische Betriebsmittel

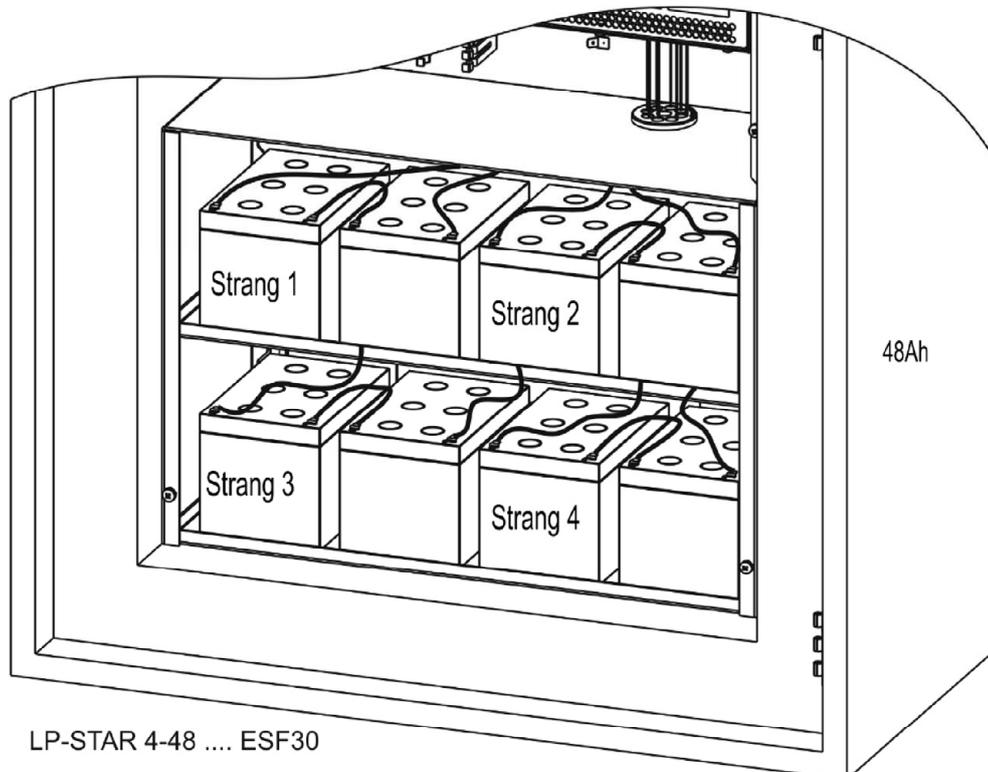
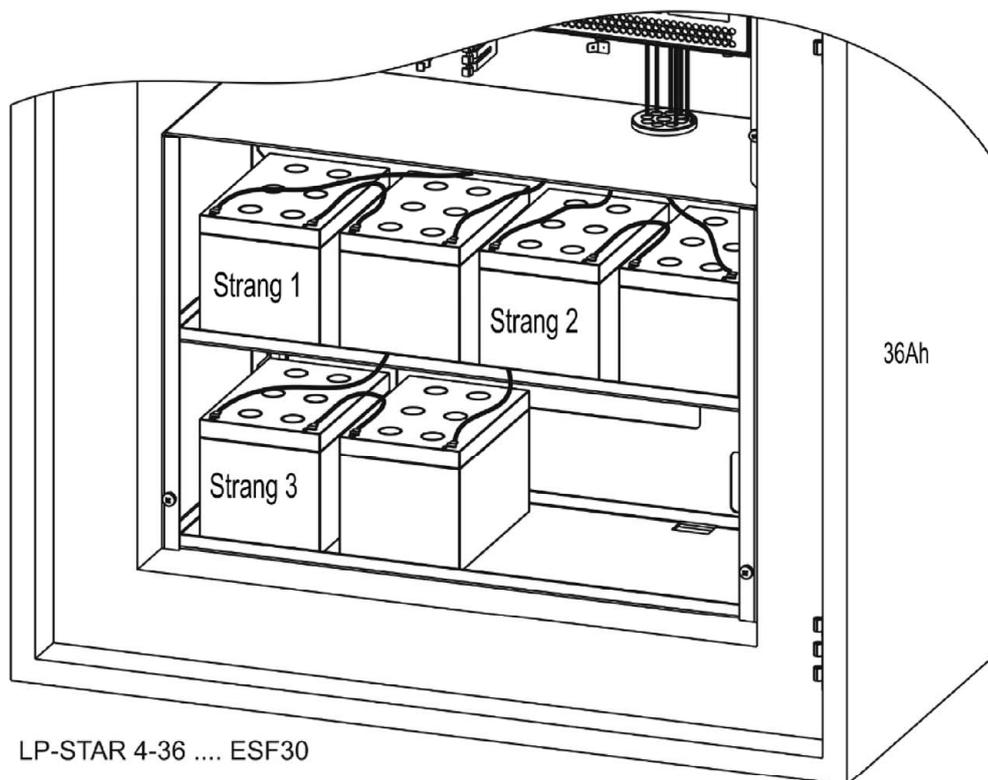
Anlage 5



Sicherheitsbeleuchtungssystem
Typ LP-Star ESF30

Darstellung Batteriestränge 12Ah und 24Ah

Anlage 6

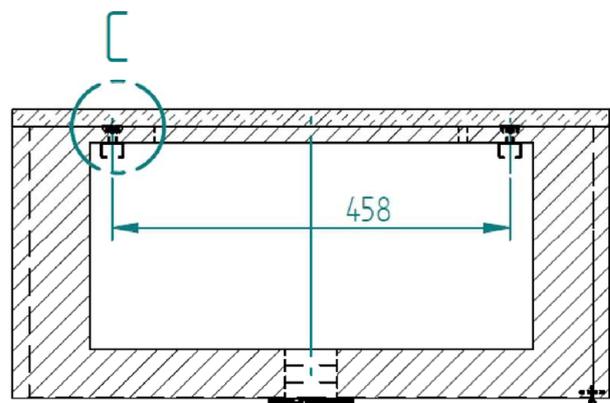
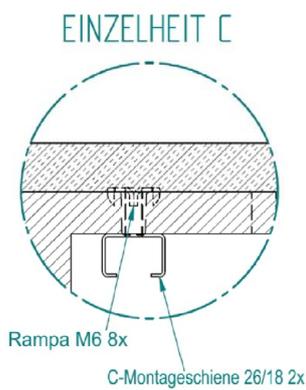
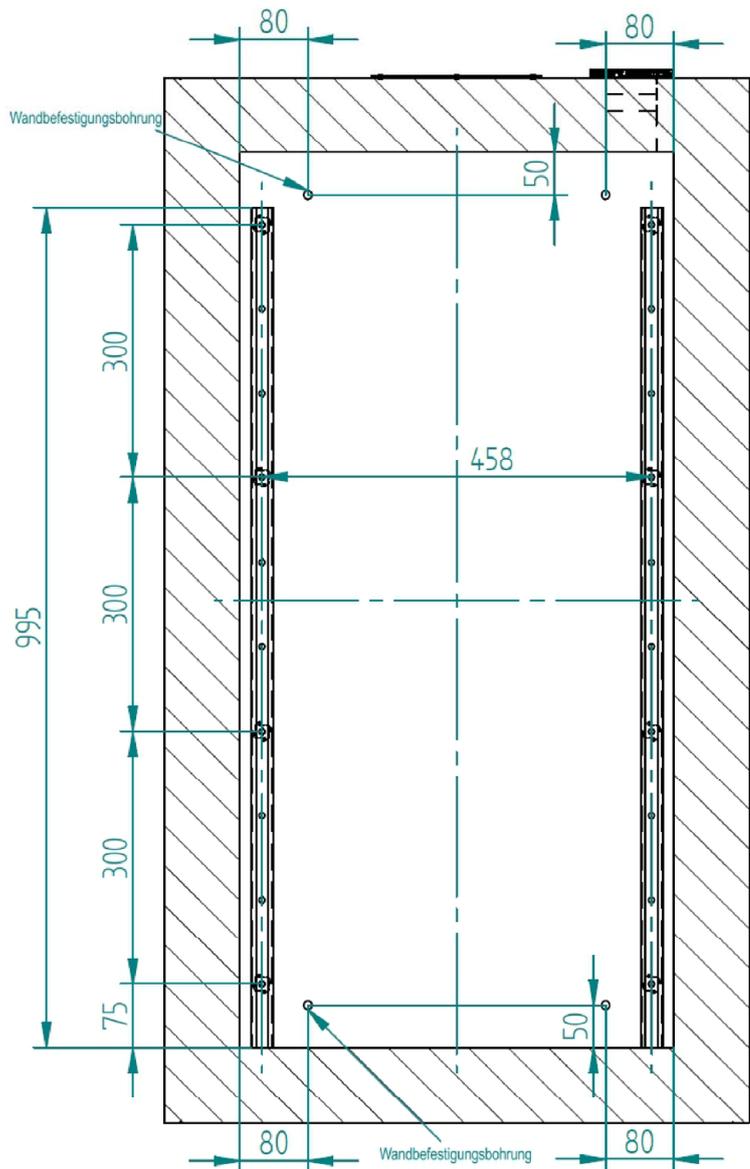
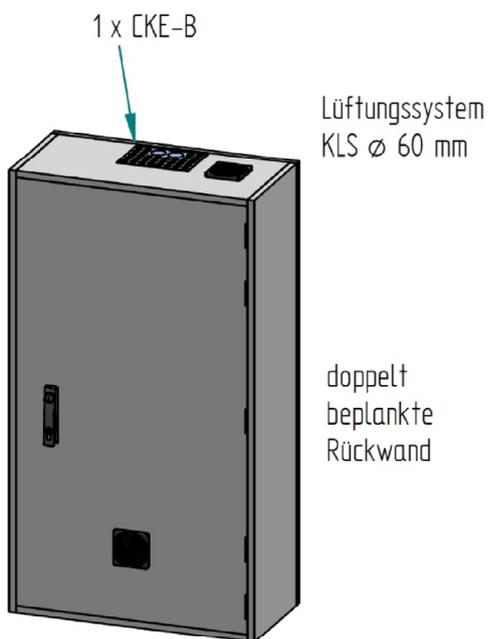


Sicherheitsbeleuchtungssystem
Typ LP-Star ESF30

Darstellung Batteriestränge 36Ah und 48Ah

Anlage 7

außen: 1238 x 688 x 335 mm
 innen: 1060 x 510 x 240 mm
 Gewicht: ca. 105 kg



Sicherheitsbeleuchtungssystem
Typ LP-Star ESF30

Schnittansichten Wandgehäuse FWE 30

Anlage 8

Steuerkabel/ elektrische Leitungen mit Anforderungen an den Funktionserhalt

○ Leoni-Studer JE-H(St)H FE180 E30-E90 VDE Reg.-Nr. 8447	2x2x0,8mm
○ Leoni-Studer JE-H(St)H FE180 E30-E90 VDE Reg.-Nr. 9593 (von ...bis...)	8x2x0,8mm
	12x2x0,8mm
○ Dätwyler JE-H(St)H E30-E90 FE180 VDE Reg.-Nr. 9361	2x2x0,8mm
	4x2x0,8mm
○ Sienopyr plus JE-H(St)H FE180 E30 VDE Reg.-Nr. 7787 (von ...bis...)	2x2x0,8mm
	12x2x0,8mm
○ Eupen JE-H(St)H FE180 E30 VDE Reg.-Nr. 7510 (Einzelkabel)	2x2x0,8mm
	12x2x0,8mm

elektrische Leitungen/ Kabel mit Anforderungen an den Funktionserhalt

○ Dätwyler Keram (N)HXH FE180 E30-E60 VDE Reg.-Nr. 7780 (von ...bis...)	3x1,5mm ²
	5x35mm ²
○ Dätwyler Keram (N)HXCH FE180 E30-E60 VDE Reg.-Nr. 7780	3x1,5/1,5mm ²
○ (Eupen) EUCASAFE (N)HXH(-J) FE180 E30-E60 VDE Reg.-Nr. 8512 (von ...bis...)	3x1,5mm ²
	5x35mm ²
○ (Eupen) EUCASAFE (N)HXCH(-J) FE180 E30 VDE Reg.-Nr. 7581 (von ...bis...)	3x1,5/1,5mm ²
	4x6/6mm ²
○ Sienopyr plus (N)HXCH-J FE180 E30 VDE Reg.-Nr. 8197 (von ...bis...)	3x1,5/1,5mm ²
	3x2,5/2,5mm ²
○ Leoni Studer (Betaflam) (N)HXH-J FE180 E30-E60 VDE Reg.-Nr. 9803 (von ...bis...) und (von ...bis...)	3x2,5mm ²
	3x4mm ²
	5x6mm ²
	5x35mm ²

Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

Elektrische Leitungen/Kabel nach Abschnitt 3.2

Anlage 9