

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

08.06.2022

Geschäftszeichen:

III 23-1.86.2-7/20

Nummer:

Z-86.2-106

Geltungsdauer

vom: **8. Juni 2022**

bis: **8. Juni 2027**

Antragsteller:

Gessler GmbH
Gutenbergring 14
63110 Rodgau

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 zwölf Seiten und zwölf 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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Verteiler für elektrische Leitungsanlagen - nachfolgend Elektroverteiler genannt - vom Typ "Sibelon SL_UV 1", Typ "Sibelon SL_UV 2" und Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall¹.

Der jeweilige Elektroverteiler besteht im Wesentlichen aus einem Verteilergehäuse und den elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln im Stahlblechgehäuse bzw. auf dem Einbaurahmen sowie ggf. Batterien und wird in den Ausführungen und Abmessungen des Abschnittes 2.1 hergestellt.

Der jeweilige 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

1.2 Anwendungsbereich

Die Genehmigung gilt für die jeweils hängende Anordnung des Elektrovertailers vom Typ "Sibelon SL_UV 1" bzw. Typ "Sibelon SL_UV 2" mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.2 an massiven Wänden (≥ 100 mm) nach DIN 4102-4³ mit einer Feuerwiderstandsdauer⁴ von mindestens 30 Minuten.

Die Genehmigung gilt für die stehende Anordnung des Elektrovertailers vom Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.2 an massiven Wänden (≥ 100 mm) oder an Trennwänden in Leichtbauweise und auf massiven Decken mit einem Bodenaufbau aus nichtbrennbaren⁵ Baustoffen – jeweils nach DIN 4102-4³ - mit einer Feuerwiderstandsdauer⁴ von mindestens 30 Minuten.

Die Genehmigung gilt für die Anordnung des werkseitig hergestellten Elektrovertailers und für die Errichtung des Elektrovertailers aus werkseitig hergestellten Komponenten nach Abschnitt 2.1 am Ort der Anwendung (nachfolgend als Bausatz bezeichnet).

¹ geprüft in Anlehnung an DIN EN 1363-1:2012

² Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen in der Fassung vom 10.02.2015 zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 03.09.2020

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 (MVVTB) Ausgabe 2021/1, Anhang 4, s. www.dibt.de

⁵ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens 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 (MVVTB) Ausgabe 2020/1, Anhang 4, Abschnitt 1; siehe www.dibt.de

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

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 sowie Stahlblechgehäuse (Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV") oder Einbaurahmen (Typ "Sibelon SL_UV 1" und Typ "Sibelon SL_UV 2") mit den dazu gehörenden elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln und Batterien (Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV").

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

2.1.2 Verteilergehäuse

Für das Verteilergehäuse des Elektroverteilers Typ "Sibelon SL_UV 1" ist das werkseitig gefertigte Gehäuse vom Typ "edgecase ewg 30" (hängend) einschließlich Befestigungsmittel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Z-86.1-95 vom 17. Dezember 2020 der fireedge GmbH, 63526 Erlensee in den Außenabmessungen (H x B x T) 919 x 419 x 325,5 mm zu verwenden; siehe Anlagen 1 und 4.

Für das Verteilergehäuse des Elektroverteilers Typ "Sibelon SL_UV 2" ist das werkseitig gefertigte Gehäuse vom Typ "edgecase ewg 30" (hängend) einschließlich Befestigungsmittel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Z-86.1-95 vom 17. Dezember 2020 der fireedge GmbH, 63526 Erlensee in den Außenabmessungen (H x B x T) 919 x 669 x 325,5 mm zu verwenden; siehe Anlagen 1 und 6.

Für das jeweilige Verteilergehäuse des Elektroverteilers Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" ist das Gehäuse vom Typ "edgecase esg 30" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Z-86.1-95 vom 17. Dezember 2020 der fireedge GmbH, 63526 Erlensee in den Außenabmessungen (H x B x T) 2369 x 1069 x 755,5 mm in werkseitiger Ausführung oder als Bausatz der Komponenten (einschließlich Befestigungsmittel) zur Errichtung des Verteilergehäuses am Ort der Anwendung zu verwenden; siehe Anlagen 1 und 2.

2.1.3 Einbaurahmen bzw. Stahlblechgehäuse und elektrische/elektronische Betriebsmittel

Die elektrischen/elektronischen Betriebsmittel für den Elektroverteiler der Typen

- "Sibelon SL_UV 1" auf dem Einbaurahmen
- "Sibelon SL_UV 2" auf dem Einbaurahmen
- "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" im Stahlblechgehäuse

für die jeweilige Sicherheitsbeleuchtungsanlage der Gessler GmbH, 63110 Rodgau, müssen den Anlagen 3, 5, 7 sowie 9 und 10 entsprechen.

Für die Befestigung des jeweiligen Einbaurahmens auf dem Montagewinkel (siehe Anlage 8) im Verteilergehäuse der Elektroverteiler Typ "Sibelon SL_UV 1" und Typ "Sibelon SL_UV 2" sind die werkseitig eingebrachten Bohrungen mit dazu gehörenden Befestigungsmitteln zu verwenden; siehe Anlagen 4, 6 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 Elektroverteilers "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" zu verwendenden Batterien Typ "Sprinter P-XP/P12V/1800, 12 V/56,4 Ah" müssen vollumfänglich DIN EN 60896-21⁶ und DIN EN 60896-22⁷ entsprechen; siehe Anlage 3.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Der jeweilige Elektroverteiler ist vollständig - mit Verteilergehäuse und den jeweiligen elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) im Stahlblechgehäuse bzw. auf dem Einbau-rahmen - 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 jeweilige Elektroverteiler ist nach planungstechnischen Vorgaben werkseitig herzustellen. Wahlweise ist der Elektroverteiler vom Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" aus den werkseitig hergestellten Komponenten (Verteilergehäuse und den jeweiligen elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) sowie Stahlblechgehäuse und Batterien) für die Errichtung am Ort der Anwendung werkseitig zusammenzustellen (Bausatz).

2.2.2 Verpackung und Transport

2.2.2.1 Der aus den Komponenten nach Abschnitt 2.1 werkseitig hergestellte Elektroverteiler ist mit den Befestigungsmitteln und Batterien (Elektroverteiler vom Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV") zu verpacken und als ein Paket zu transportieren. Die Elektroverteiler dürfen nicht übereinandergestapelt werden und sind vor Feuchte zu schützen.

2.2.2.2 Die werkseitig hergestellten Komponenten nach Abschnitt 2.1 für den am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler vom Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" sind mit den Befestigungsmitteln und Batterien zusammenzustellen (Bausatz), zu verpacken und als ein Paket zu transportieren. Die Pakete dürfen nicht übereinandergestapelt werden und sind vor Feuchte zu schützen.

2.2.3 Kennzeichnung

2.2.3.1 Kennzeichnung des werkseitig hergestellten Elektroverteilers

Der jeweils werkseitig hergestellte Elektroverteiler nach Abschnitt 2.1 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.

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

- Verteiler "Sibelon SL_UV 1", "Sibelon SL_UV 2" oder "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV"⁸

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

- an der Massivwand hängend bzw.
- an der Wand stehend⁸
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit

⁶ DIN EN 60896-21:2007-4

Berichtigung zur DIN EN 60896-21:2004-12

⁷ DIN EN 60896-22:2004-12

Ortsfeste Blei-Akkumulatoren – Teil 21: Verschlussene Bauarten - Prüfverfahren

⁸ Nichtzutreffendes streichen.

- Name des Herstellers
- Zulassungsnummer Z-86.2-106
- Herstelljahr
- Herstellwerk.

2.2.3.2 Kennzeichnung der Komponenten für den am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" (Bausatz)

Die werkseitig hergestellten Komponenten des Verteilergehäuses nach Abschnitt 2.1.2, das Stahlblechgehäuse, die elektrischen/elektronischen Betriebsmittel sowie die Batterien und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen 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.

Außerdem muss jede Verpackung der vorgenannten Komponenten einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Bezeichnung der Komponenten des Elektrovertailers "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV"⁸
 - Verteilergehäuse sowie
 - Stahlblechgehäuse,
 - elektrische/elektronische Einbauten und
 - Batterienin der Aufstellvariante
 - an der Wand stehend
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer Z-86.2-106
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr: ...

2.2.4 Montage- und Betriebsanleitung

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 Montage, Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Instandhaltung und Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Elektrovertailers notwendigen Angaben, auch im Hinblick auf den Betrieb des Lüftungssystems, darzustellen und zu beschreiben.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des werkseitig hergestellten Elektrovertailers und/oder der werkseitig hergestellten Komponenten für den am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler (Bausatz) mit den Bestimmungen dieser 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 des jeweiligen Elektroverteilers und/oder der werkseitig hergestellten Komponenten für den am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler (Bausatz) ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

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

2.3.3.1 Fremdüberwachung des werkseitig hergestellten Elektroverteilers

In jedem Herstellwerk sind 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 bzw. des Einbaurahmens,
- die Kontrolle der verwendeten elektrischen/elektronischen Betriebsmittel und deren Einbaulage,
- 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.

2.3.3.2 Fremdüberwachung der Komponenten für den am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" (Bausatz)

In jedem Herstellwerk der Komponenten für den am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler (Bausatz) sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Komponenten für den am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler (Bausatz), jeweils aus den Komponenten des Verteilergehäuses, den elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln sowie dem Stahlblechgehäuse und den Batterien nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.4 durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Fremdüberwachung muss mindestens nachfolgende Maßnahmen umfassen:

- die Kontrolle der Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle,
- die Kontrolle der Materialien und Abmessungen des Verteilergehäuses und des Stahlblechgehäuses,
- die Kontrolle der verwendeten elektrischen/elektronischen Betriebsmittel und deren Einbaulage,
- die Kontrolle der Kennzeichnung der für die Herstellung der Komponenten des Elektroverteilers verwendeten Komponenten sowie die Kennzeichnung der Komponenten 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 darf nach planungstechnischen Vorgaben am Aufstellort als werkseitig hergestellter Elektroverteiler aufgestellt bzw. angebaut oder aus den werkseitig hergestellten Komponenten nach Abschnitt 2.1.2 am Ort der Anwendung errichtet werden.

Der Elektroverteiler Typ "Sibelon SL_UV 1" und Typ "Sibelon SL_UV 2" muss jeweils hängend an massiven Wänden (≥ 100 mm) mit einer Feuerwiderstandsdauer⁴ von mindestens 30 Minuten angeordnet werden (siehe Abschnitt 1).

Der Elektroverteiler Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" muss stehend an massiven Wänden (≥ 100 mm) oder an Trennwänden in Leichtbauweise und auf massiven Decken jeweils mit einer Feuerwiderstandsdauer⁴ von mindestens 30 Minuten angeordnet werden (siehe Abschnitt 1).

Durch die Errichtung bzw. den Anbau des jeweiligen Elektroverteilers darf die Standsicherheit und die Feuerwiderstandsdauer der angrenzenden Bauteile – auch im Brandfall – sowie der Schallschutz nicht beeinträchtigt werden.

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

Für den Elektroverteiler Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" sind 18 Batterien vom Typ "Sprinter P-XP/P12V/1800, 12 V/56,4 Ah" nach Abschnitt 2.1.4 zu verwenden.

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Bei der Einführung der elektrischen Leitungen in das Verteilergehäuse sind der maximal zulässige Gesamtleiterquerschnitt der einzelnen Leitung sowie der Gesamtleiterquerschnitt aller einzuführenden elektrischen Leitungen entsprechend Tabelle 1 einzuhalten.

3.2.2 Leitungen von Leitungsanlagen mit integriertem Funktionserhalt im Brandfall

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.

Tabelle 1: maximal einzuführende Leiterquerschnitte insgesamt je Elektroverteiler

| Typ Elektroverteiler | max. zul. Gesamtleiterquerschnitt des Einzeleleiters [mm ²] | max. zul. Gesamtleiterquerschnitt [mm ²] |
|--|---|--|
| "Sibelon SL_UV 1" | 5 x 50 (250) | 585 |
| "Sibelon SL_UV 2" | 5 x 50 (250) | 889 |
| "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" | 5 x 35 (175) | 1034 |

Es sind die Randbedingungen der Leitungsverlegeart entsprechend dem Verwendbarkeitsnachweis (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, Nachweis auf einer Normtragekon-

struktion nach DIN 4102-12⁹) der elektrischen Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt einzuhalten. Die Verlegeart nach DIN 4102-12⁹ ist nur dann erforderlich, wenn sich die 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.

3.2.3 Leitungsanlagen ohne integrierten Funktionserhalt im Brandfall

Leitungen ohne Funktionserhalt im Brandfall müssen den Anforderungen der VDE-Regeln entsprechen und gegenüber dem Verteiler rückwirkungsfrei ausgeführt sein. Dieses wird erreicht, wenn der Gesamtleiterquerschnitt aller einzuführenden Leitungen gemäß Tabelle 1 eingehalten wird.

3.2.4 Maximal zulässige Anschlusswerte

Die maximal zulässigen Anschlusswerte des jeweiligen Elektroverteilers dürfen die in Tabelle 2 angegebenen Werte nicht übersteigen:

Tabelle 2: maximal zulässige Anschlusswerte in Abhängigkeit vom Typ des Elektroverteilers

| Typ Elektroverteiler | max. zul. Leistung Σ | max. zul. Entnahmestrom und Nennspannung | Stromkreisanzahl |
|--|-----------------------------|--|------------------|
| "Sibelon SL_UV 1" | 7.000 W | 230 V 30,4 A | 20 |
| "Sibelon SL_UV 2" | 14.000 W | 230 V 60,9 A | 40 |
| "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" | 6.400 W | 230 V 27,9 A | 40 |

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Der werkseitig aus den Bauprodukten hergestellte Elektroverteiler oder der Bausatz des Elektroverteilers aus den werkseitig hergestellten Komponenten – jeweils nach Abschnitt 2.1 - 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 Elektroverteilers

3.3.2.1 Aufstellung und Anbau des werkseitig hergestellten Elektroverteilers

Das Verteilergehäuse inklusive elektrischer/elektronischer Einbauten (Betriebsmittel) im Stahlblechgehäuse bzw. auf dem Einbaurahmen muss an Wänden gemäß Abschnitt 1 angeordnet werden.

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

Das Verteilergehäuse vom Typ "edgcase ewg30" nach Abschnitt 2.1.2 muss an einer massiven Wand mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten nach Abschnitt 1 errichtet und befestigt werden. Die Befestigung des Gehäuses an der Wand kann über Befestigungsglaschen mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.2

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

entsprechend den Anlagen 4 und 6 erfolgen.

Das Verteilergehäuse vom Typ "edgecase esg30" nach Abschnitt 2.1.2 muss an einer Wand und auf einem massiven Boden mit jeweils einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten nach Abschnitt 1 errichtet werden. Es darf nach Abschnitt 2.1.2 über Stahllaschen an der Massivwand bzw. über eine Kippsicherung am Boden mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln befestigt werden; siehe Anlage 2.

In der Aufstellvariante an der Trennwand in Leichtbauweise nach Abschnitt 1 kann das Verteilergehäuse über eine Kippsicherung am Boden mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln befestigt werden; siehe Abschnitt 2.1.2.

3.3.2.2 Aufstellung bzw. ggf. Anbau des aus Komponenten am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteilers Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" (Bausatz)

Für das Zusammenfügen der Komponenten des Verteilergehäuses nach Abschnitt 2.1.2 und Anlage 11 sind die mitgelieferten Schrauben zu verwenden. Nach dem Verschrauben der inneren Kabeleinführungsbleche ist das Rückwandelement mit Schrauben zu befestigen. Die Mineralfaserplatten sind im Bereich der oberen und unteren Öffnung der Kabeleinführung einzulegen und das Lüftungsblech sowie die äußeren Kabeleinführungsbleche sind zu verschrauben. Der Gehäuseverschluss ist entsprechend Anlage 11 einzufügen. Das Aufsatzlüftergehäuse mit Lüfter (siehe Anlage 12) ist auf dem Gehäuse auf der Zuluftöffnung anzuordnen und zu verschrauben. Das dazu gehörende Netzteil ist im Gehäuse zu befestigen und an die allgemeine Stromversorgung anzuschließen.

Das am Anwendungsort aus den Komponenten nach Abschnitt 2.1.3 errichtete Verteilergehäuse vom Typ "edgecase esg30" muss an einer Wand und auf einem massiven Boden mit jeweils einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten nach Abschnitt 1 errichtet werden. Es darf über Stahllaschen an der Massivwand bzw. über eine Kippsicherung am Boden mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.2 befestigt werden; siehe Anlage 2.

In der Aufstellvariante an der Trennwand in Leichtbauweise nach Abschnitt 1 kann das Verteilergehäuse über eine Kippsicherung am Boden mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln befestigt werden; siehe Abschnitt 2.1.2.

Das Stahlblechgehäuse des Elektroverteilers Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" ist auf den Boden des Verteilergehäuses zu stellen, siehe Anlage 8. Die elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) entsprechend Abschnitt 2.1.3 und Anlagen 3, 5 und 7 sowie 9 und 10 sind im Stahlblechgehäuse anzuordnen.

3.3.2.3 Fugenverschluss

Bei Anordnung des jeweiligen Verteilergehäuses an einer Massivwand nach Abschnitt 1 ist die Fuge zum Ausgleich von Wandunebenheiten zwischen der Massivwand und dem seitlichen Element des Verteilergehäuses mit einem formbeständigen, mineralischen, nichtbrennbaren Baustoff der Baustoffklasse DIN 4102-A (z.B. Mineralwolle mit Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ nach DIN 4102-17¹⁰, Gips, Mörtel) zu verschließen.

3.3.2.4 Batterien

Die Batterien für den Elektroverteiler Typ "Sibelon HVS-KS08-03-R-iV9P, 5A-14kVA-4UV" entsprechend Abschnitt 2.1.4 und Abschnitt 3.1 sind in den dafür vorgesehenen Bereich des Gehäuses (unten) hineinzustellen und an den Elektroverteiler der Sicherheitsbeleuchtungsanlage anzuschließen; siehe Anlage 3.

3.3.2.5 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 selbst durch die elektrischen Leitungen keine mechanische Belastung erfahren.

¹⁰ DIN 4102-17:2017-12

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 17: Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen – Begriffe, Anforderungen, Prüfungen

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

3.3.3 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-86.2-106
- Verteiler "Sibelon SL_UV 1", "Sibelon SL_UV 1" oder "Sibelon HVS-KS08-03-R-iv9P, 5A-14kVA-4UV"⁸
 - für eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall
 - an der Wand hängend
 - an der Massivwand bzw. Trennwand in Leichtbauweise stehend⁸
- 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 der elektrischen Leitungsanlage hat weiterhin darauf hinzuweisen, dass die Funktionsfähigkeit und die Betriebsbereitschaft des Lüftungssystems des Elektrovertailers 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 des Elektrovertailers einschließlich des Lüftungssystems ist zu dokumentieren. Die Dokumente sind vom Eigentümer der Anlage aufzubewahren.

Dem Eigentümer des Elektrovertailers der elektrischen Leitungsanlage einer Sicherheitsbeleuchtungsanlage sind die Montage- und Betriebsanleitung des Antragstellers sowie dieser Bescheid auszuhändigen.

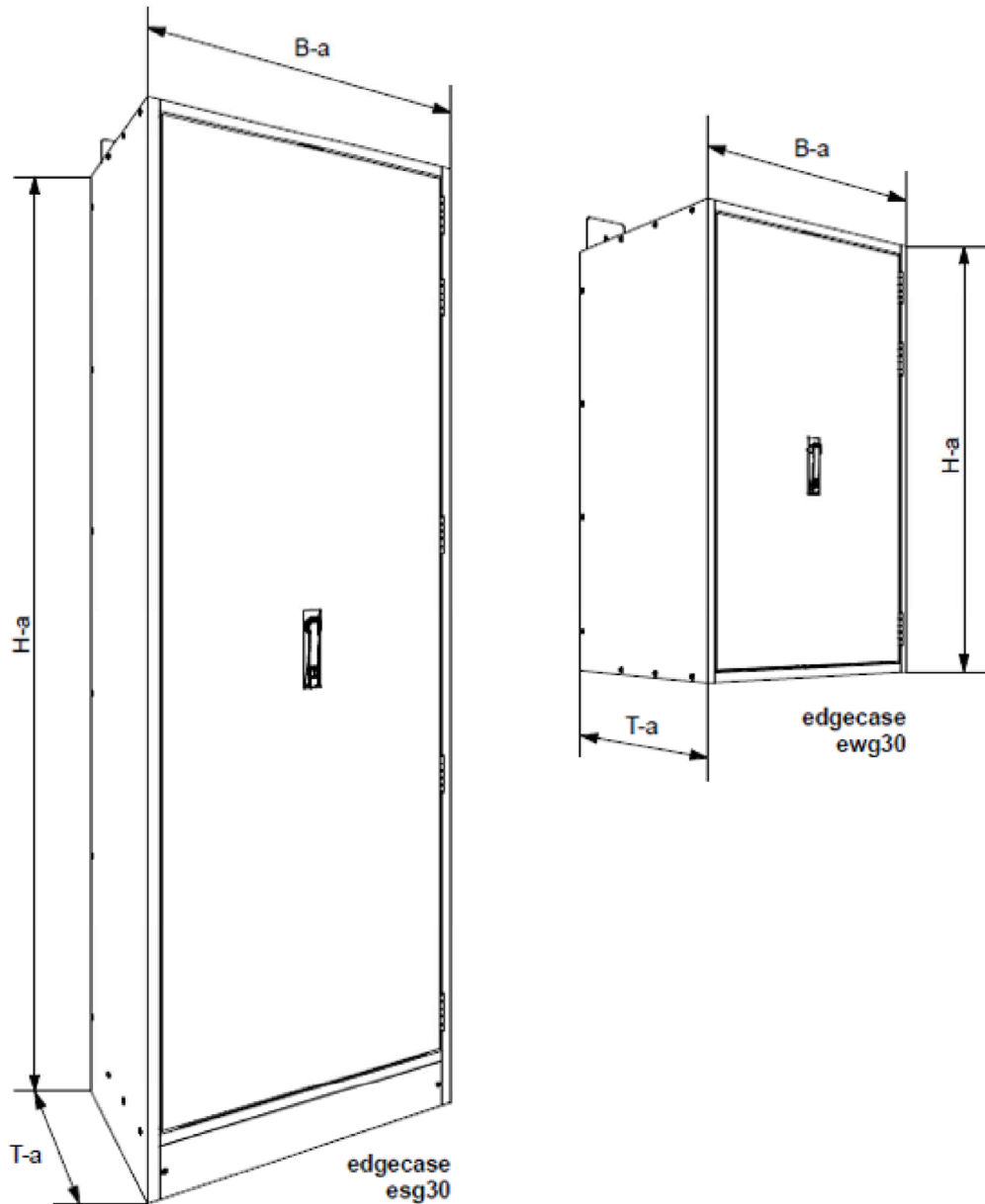
Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt
Blanke-Herr

¹¹ Nach Landesbauordnung

¹² DIN 31051:2019-06 Grundlagen der Instandhaltung

¹³ DIN EN 13306:2018-02 Begriffe der Instandhaltung



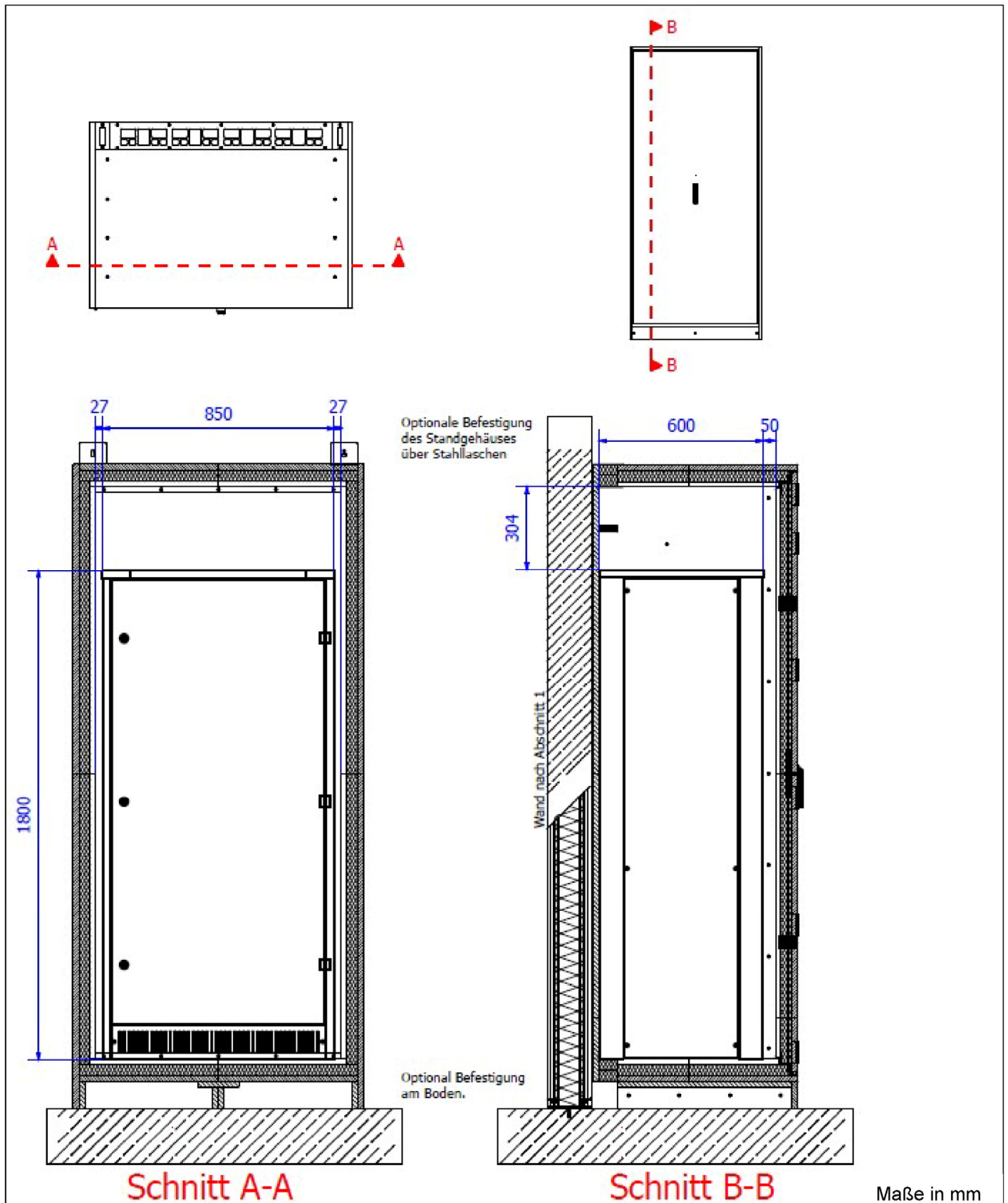
| Typ | Auslieferung | Gehäuse- verschluss | Innenabmessungen | | | Außenabmessungen | | |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------|-----|-----|------------------|------|-------|
| | | | H-i | B-i | T-i | H-a | B-a | T-a |
| edgecase esg30 + Sibelon HVS | Montiert oder Bausatz | 1-flüglig | 2104 | 904 | 650 | 2369 | 1069 | 755,5 |
| edgecase ewg30 + Sibelon SL_UV1 | Montiert | 1-flüglig | 754 | 254 | 220 | 919 | 419 | 325,5 |
| edgecase ewg30 + Sibelon SL_UV2 | | 1-flüglig | 754 | 504 | 220 | 919 | 669 | 325,5 |

Maße in mm

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

3D-Ansicht

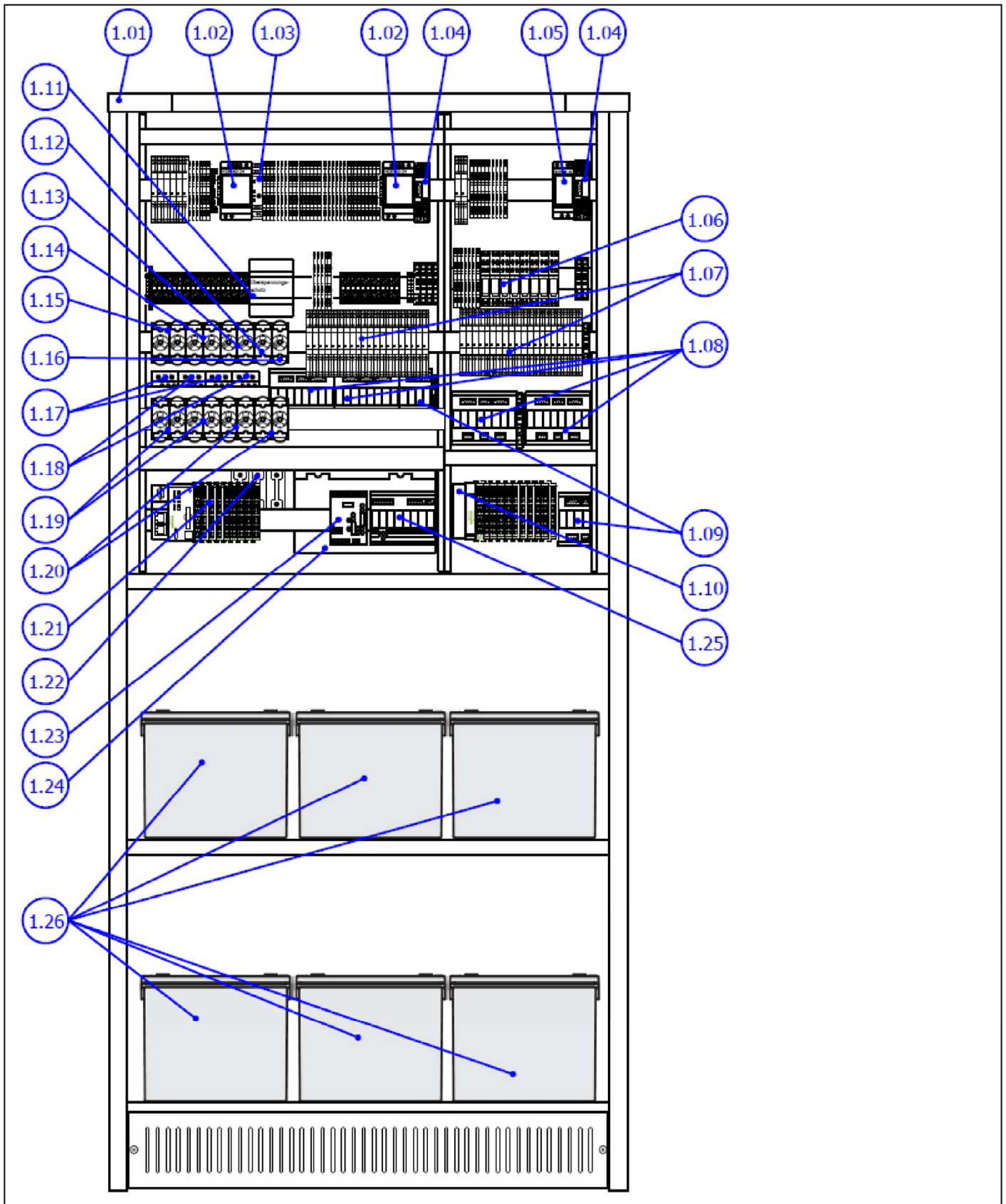
Anlage 1



Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Typ edgecase esg30 + Sibelon HVS

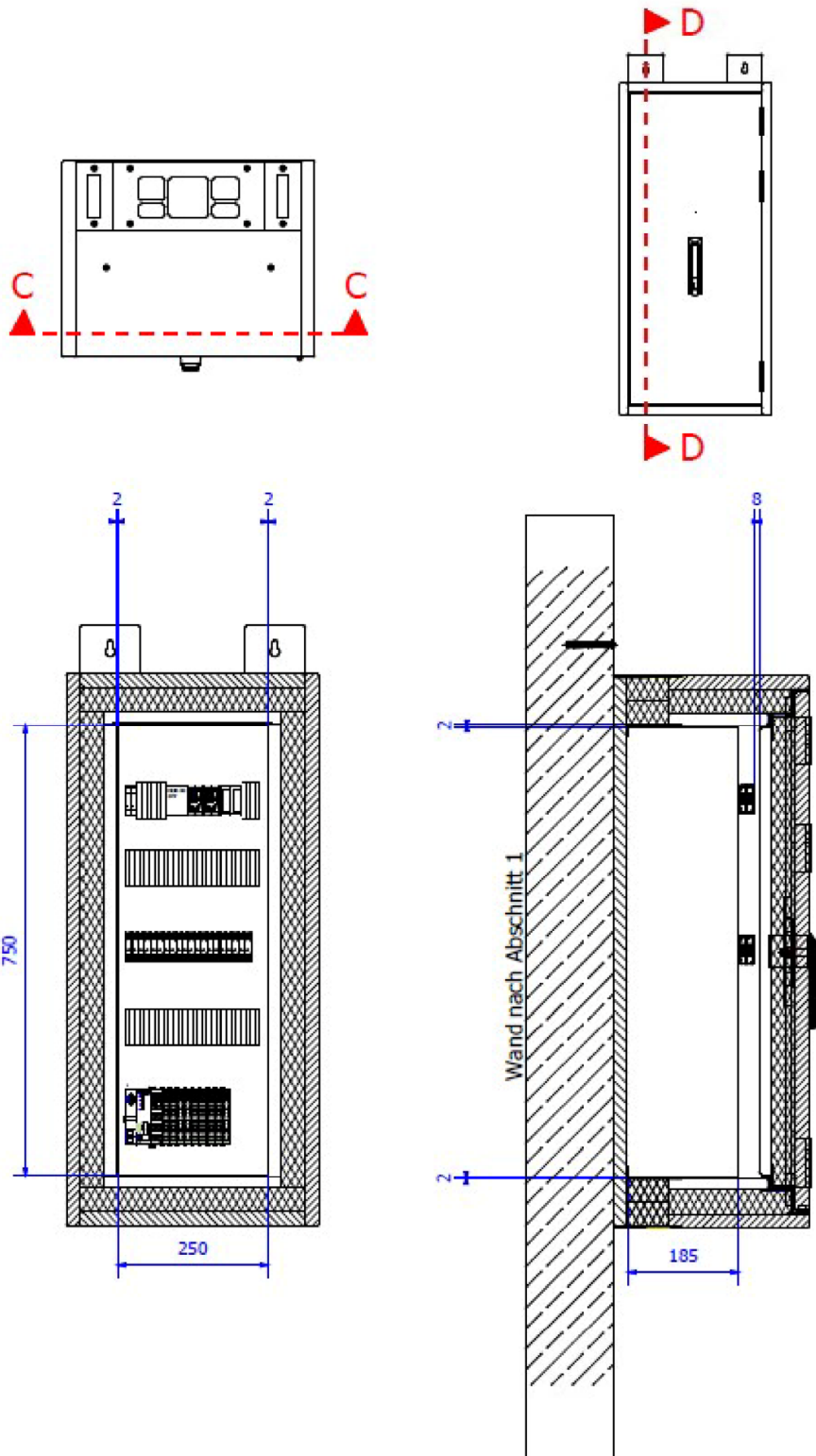
Anlage 2



Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

**Sibelon HVS
 Ohne Abdeckung
 Ansicht vorne**

Anlage 3



Schnitt C-C

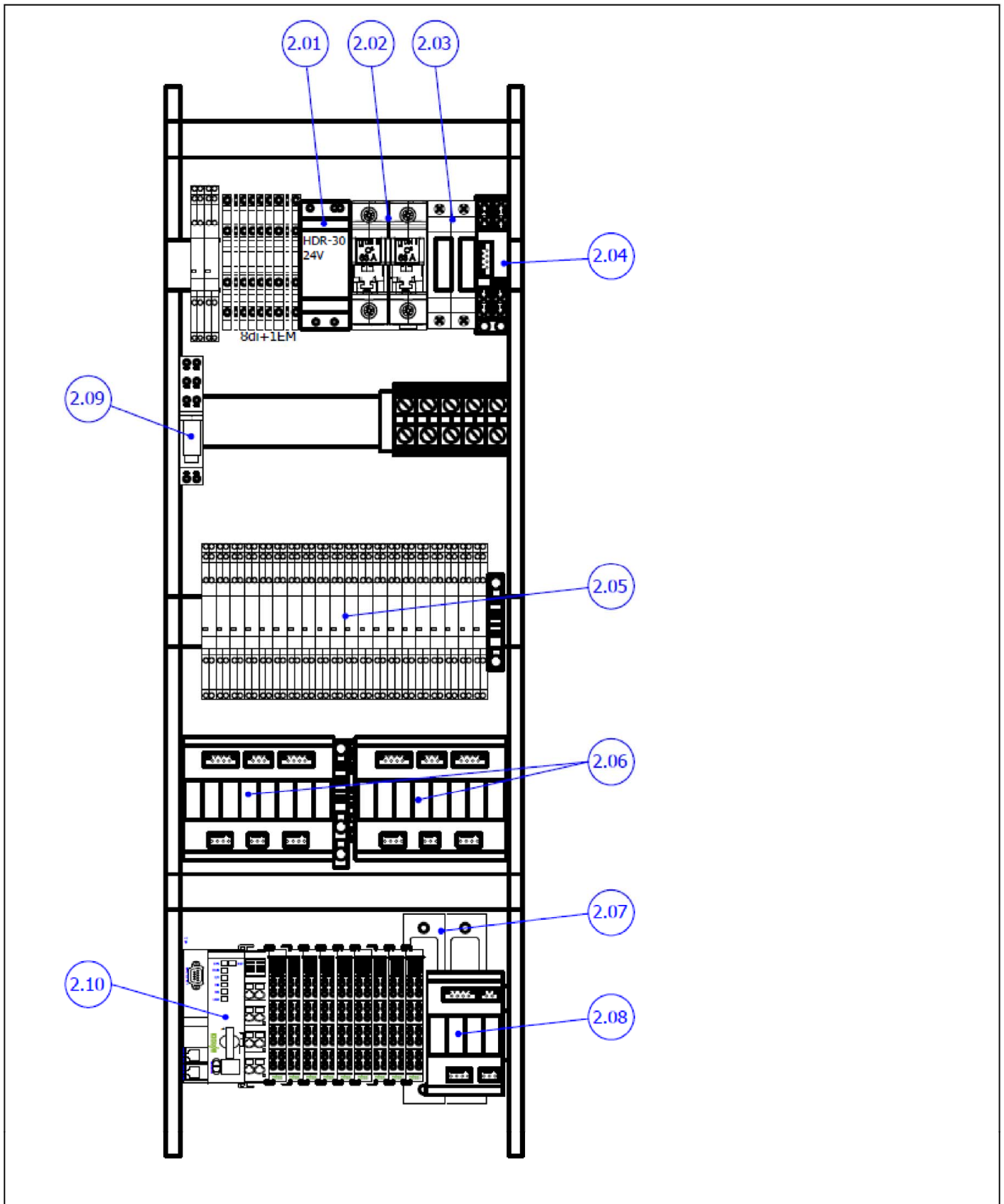
Schnitt D-D

Maße in mm

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

Typ edgecase ewg30 + Sibelon SL_UV1

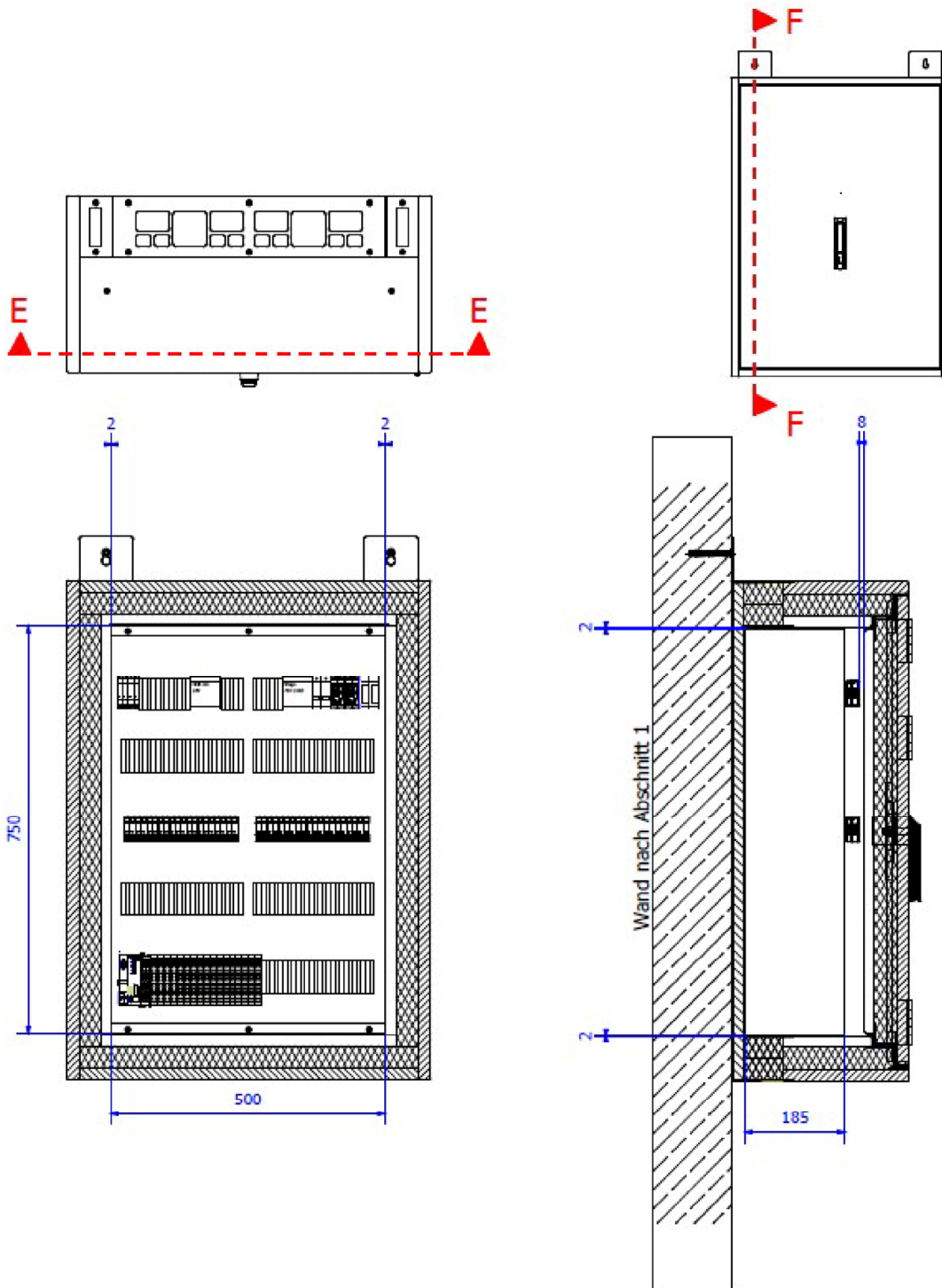
Anlage 4



Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von
 30 Minuten im Brandfall

Sibelon SL_UV1
 Ohne Abdeckung
 Ansicht vorne

Anlage 5



Schnitt E-E

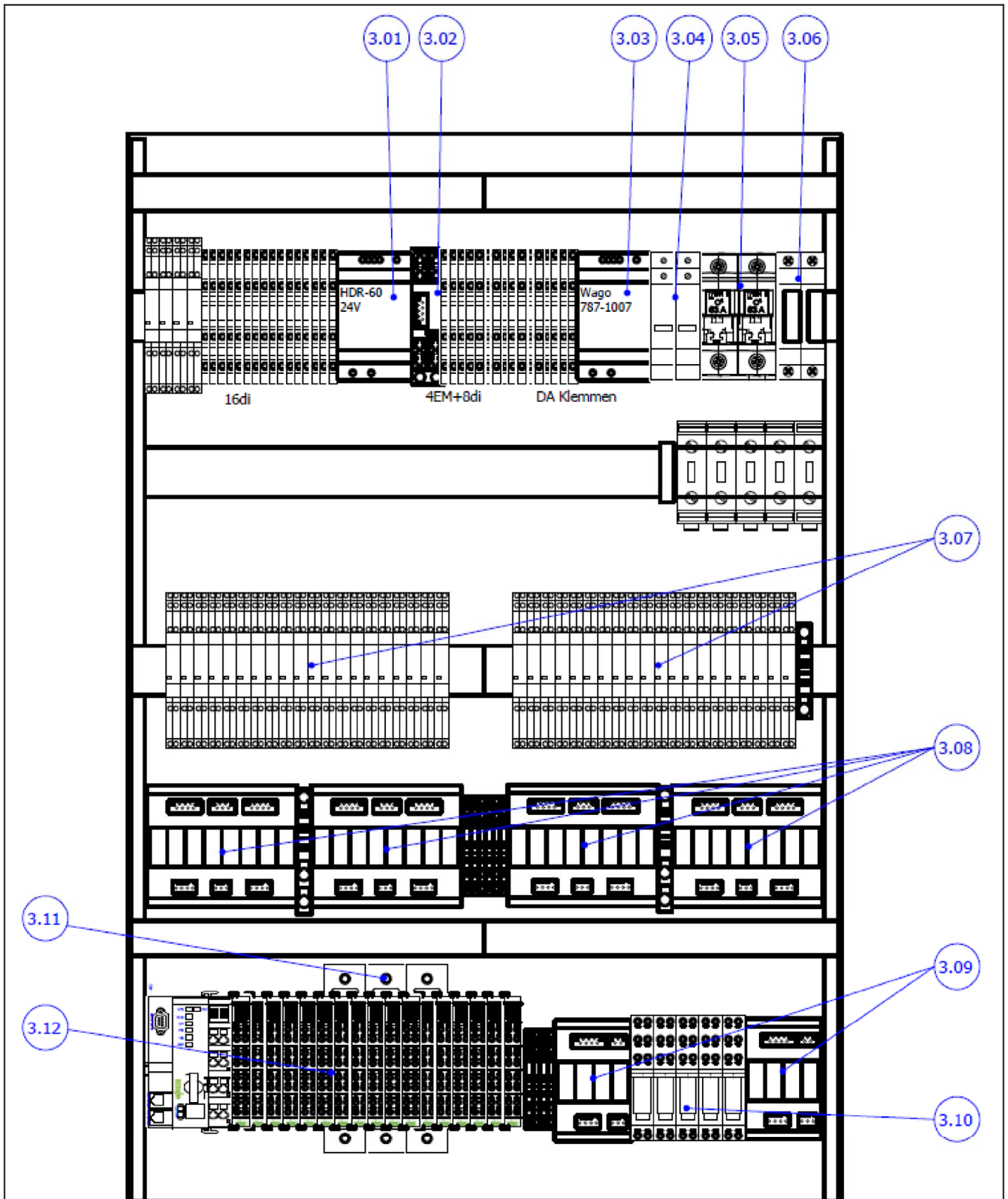
Schnitt F-F

Maße in mm

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Typ edgecase ewg30 + Sibelon SL_UV2

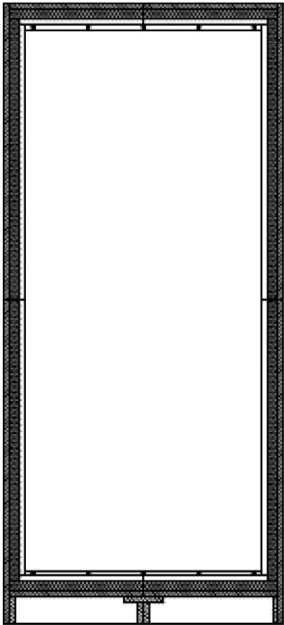
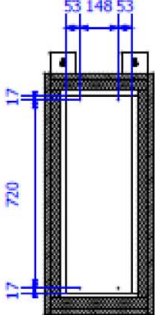
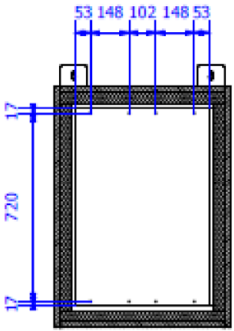
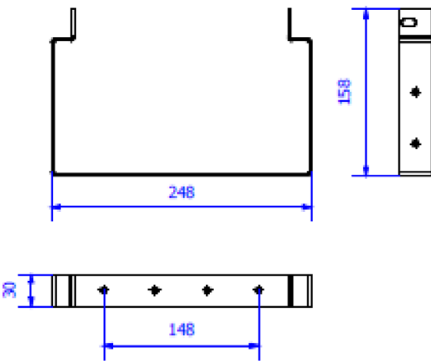
Anlage 6



Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Sibelon SL_UV2
 Ohne Abdeckung
 Ansicht vorne

Anlage 7

| | |
|---|---|
| <p>Sibelon HVS</p>  <p>Keine Befestigung des Stahlblechgehäuses</p> | <p>Sibelon SL_UV1</p>  <p>Befestigung mit 2 Stück Montagewinkel</p> |
| <p>Sibelon SL_UV2</p>  <p>Befestigung mit 4 Stück Montagewinkel</p> | <p>Montagewinkel</p>  |

Maße in mm

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von
 30 Minuten im Brandfall

Typ edgecase ewg30 / esg30
 Befestigung des Stahlblechgehäuses bzw.
 Einbaurahmens im jeweiligen Verteilergehäuse

Anlage 8

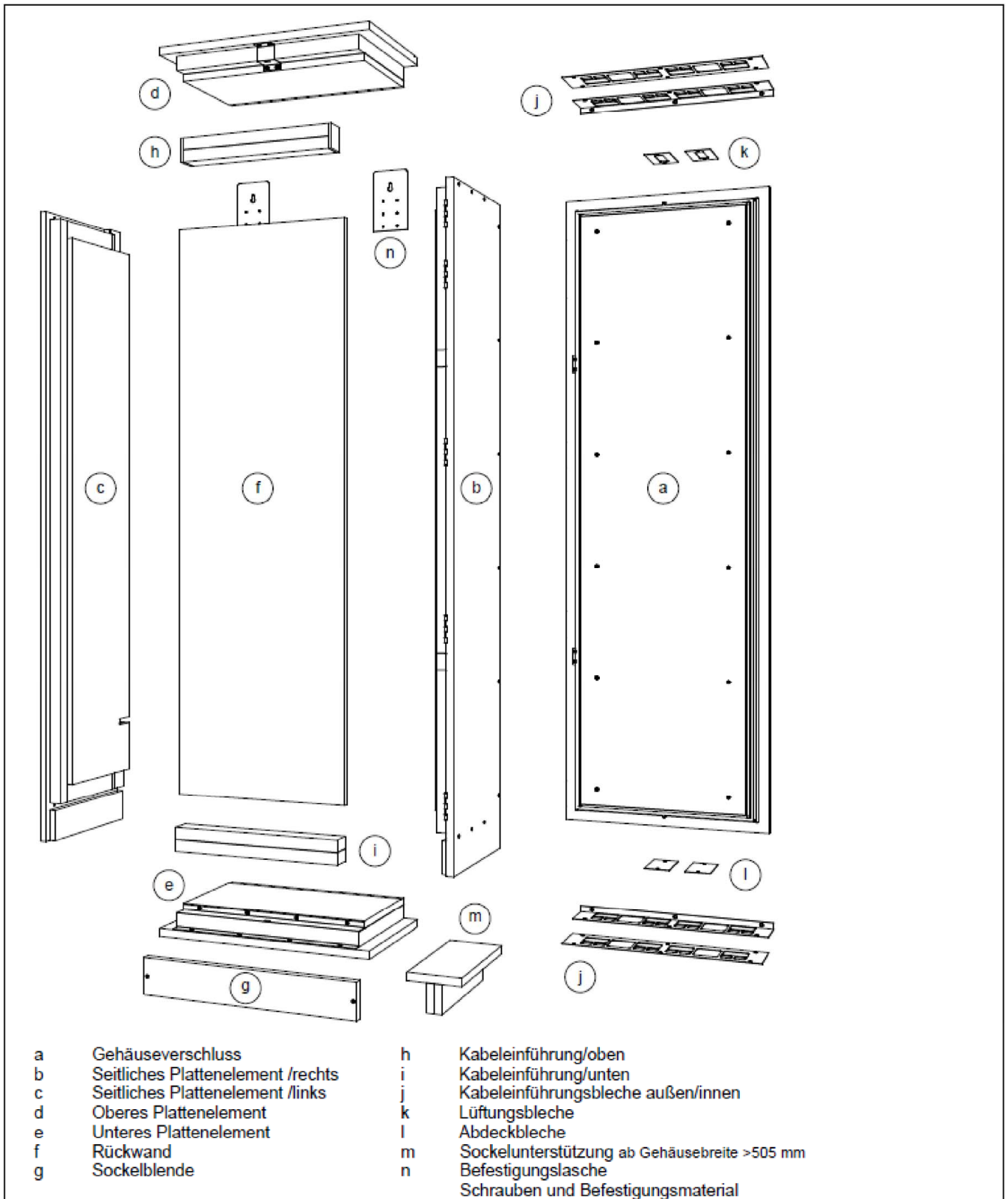
| Positionsnummer | Bezeichnung |
|-----------------|--|
| 1.01 | Gehäuse Sibelon |
| 1.02 | Power-Supply, HDR-60-24, 24VDC - 2,5A |
| 1.03 | i-Connect15 |
| 1.04 | 24 V- / BUS-Verteiler (V2.4) |
| 1.05 | Power-Supply, HDR-30-24, 24VDC - 1,5A |
| 1.06 | Relais zur DALI-Trennung |
| 1.07 | Abgangsklemme mit integrierter Sicherung, 2-poli, 6,3 x 32 mm, 6,3 A Träge |
| 1.08 | Relaisbaugruppe 8fach |
| 1.09 | Relaisbaugruppe 4fach |
| 1.10 | Controller und Steuerung (-5A10, -5Ax), E-DALI / DSI-Master- u. Netzteilklemme (-5A3x) |
| 1.11 | Überspannungsschutz, DG M TNS 275 FM |
| 1.12 | Gerätesicherung intern, 1-polig, D02 10 AgG |
| 1.13 | Gerätesicherung intern, 2x 1-polig, D02 50 AgG |
| 1.14 | Batteriesicherung intern, 2x 1-polig, D02 50 AgG |
| 1.15 | Batteriesicherung intern, 2x 1-polig, D02 50 AgG |
| 1.16 | Gerätesicherung intern, 1-polig, D02 10 AgG |
| 1.17 | Umschaltung, AC-Schütz, LC1D32P7 |
| 1.18 | Umschaltung, AC-Schütz, LC1D32MD |
| 1.19 | Gerätesicherung intern, 2x 1-polig, D02 20 AgG |
| 1.20 | Gerätesicherung UV, 2x 1-polig, D02 20 AgG |
| 1.21 | Controller und Steuerung |
| 1.22 | Messeinrichtung |
| 1.23 | Messkarte |
| 1.24 | Ladegleichrichter |
| 1.25 | Meldekarte |
| 1.26 | Batterie, 18 Blöcke, XP12V1800 |
| 2.01 | Power-Supply, HDR-30-24, 24VDC - 1,5A |
| 2.02 | TYTAN, 2-polig, mit Trennmesser |
| 2.03 | Überspannungsschutz, 2x DG S 275 FM |
| 2.04 | 24 V- / BUS-Verteiler (V2.4) |
| 2.05 | Abgangsklemme mit integrierter Sicherung, 2-poli, 6,3 x 32 mm, 6,3 A Träge |
| 2.06 | Relaisbaugruppe 8fach |
| 2.07 | Messeinrichtung |
| 2.08 | Relaisbaugruppe 4fach |
| 2.09 | Relais zur DALI-Trennung |
| 2.10 | Controller und Steuerung |

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Legende

Anlage 9

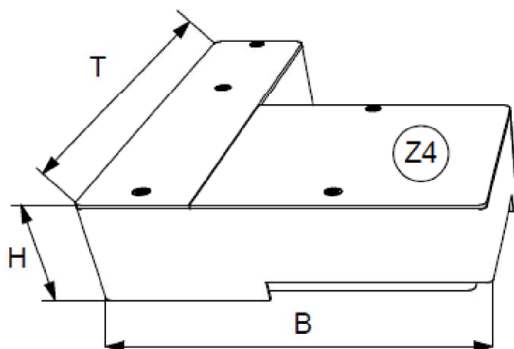
| Positionsnummer | Bezeichnung |
|---|--|
| 3.01 | Power-Supply, HDR-30-24, 24VDC - 1,5A |
| 3.02 | 24 V- / BUS-Verteiler (V2.4) |
| 3.03 | Power-Supply, Wago 787-1007, 24VDC - 1,5A |
| 3.04 | Meldeleuchte, SVN131 + SVN132 |
| 3.05 | TYTAN, 2-polig, mit Trennmesser |
| 3.06 | Überspannungsschutz, 2x DG S 275 FM |
| 3.07 | Abgangsklemme mit integrierter Sicherung, 2-poli, 6,3 x 32 mm, 6,3 A Träge |
| 3.08 | Relaisbaugruppe 8fach |
| 3.09 | Relaisbaugruppe 4fach |
| 3.10 | Relais zur DALI-Trennung |
| 3.11 | Messeinrichtung |
| 3.12 | Controller und Steuerung |
| | |
| Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall | |
| Legende | Anlage 10 |



Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

Typ edgecase esg30
Komponenten bei Montage vor Ort

Anlage 11

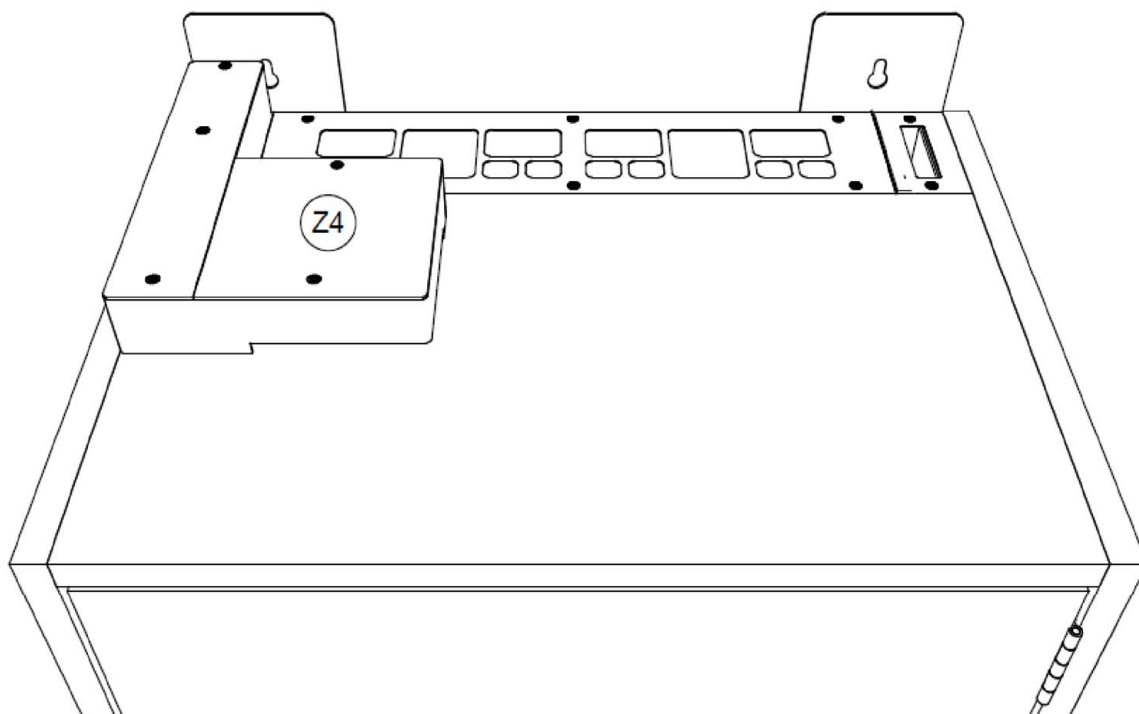


Z4 - Zubehör - Aufsatzlüftergehäuse mit Lüfter und Thermoelement

B = 214 mm

T = 285 mm

H = 52 mm



Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

Typ edgecase ewg30 / esg30
Details Lüftung

Anlage 12