

**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: 20.06.2022 Geschäftszeichen:
III 21-1.86.2-10/21

**Nummer:
Z-86.2-108**

Geltungsdauer
vom: **20. Juni 2022**
bis: **20. Juni 2027**

Antragsteller:
FISCHER Akkumulatorentechnik GmbH
Im Taubental 41
41468 Neuss

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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Verteiler für elektrische Leitungsanlagen - nachfolgend Elektroverteiler genannt - vom Typ "ZB2-US-K-16" bzw. "ZB2-US-G-32" 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 auf der Montageplatte 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

1.2 Anwendungsbereich

Die Genehmigung gilt für die jeweils hängende Anordnung des Elektroverteilers 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 Bauprodukt

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 eingebauten elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln, angeordnet auf einer Montageplatte.

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

2.1.2 Verteilergehäuse

Für das jeweilige Verteilergehäuse des Elektroverteilers ist das Gehäuse vom Typ "EHL 31", gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-86.1-86 vom 01. März 2019 der PRIORIT AG, Margarete-von-Wrangell-Straße 23, 63457 Hanau, in den Außenabmessungen (H x B x T) 1048 x 648 x 449 mm (Typ "ZB2-US-G-32") bzw. 898 x 648 x 449 mm (Typ

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

"ZB2-US-K-16") mit Lüftungssystem und Befestigungsmitteln zu verwenden; siehe Anlagen 1 bis 8.

2.1.3 Elektrische/elektronische Betriebsmittel

Die elektrischen/elektronischen Betriebsmittel, angeordnet auf der Montageplatte, für den jeweiligen Elektroverteiler vom Typ "ZB2-US-K-16" bzw. "ZB2-US-G-32" der Sicherheitsbeleuchtungsanlage der Fischer Akkumulatorentechnik GmbH, 41468 Neuss, müssen den Anlagen 3, 4 sowie 7 und 8 entsprechen.

Für die Befestigung der Montageplatte im Verteilergehäuse sind die werkseitig eingebrachten Befestigungsvorrichtungen mit dazu gehörenden Befestigungsmitteln zu verwenden; siehe Anlagen 3 und 7.

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

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

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

Die für die Herstellung des jeweiligen Elektrovertailers zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.2 bis 2.1.3 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.2.2 Verpackung und Transport

Der jeweilige werkseitig hergestellte Elektroverteiler ist mit den Befestigungsmitteln zu verpacken und als ein Paket zu transportieren. Die Elektroverteiler dürfen nicht übereinandergestapelt werden und sind vor Feuchte zu schützen.

2.2.3 Kennzeichnung

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 Typ "ZB2-US-K-16" bzw. "ZB2-US-G-32"⁵ für eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer Z-86.2-108
- Herstelljahr
- Herstellwerk.

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

⁵ Nichtzutreffendes streichen.

des Elektroverteilers 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 Elektroverteilers mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseitigen 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 Übereinstimmungszertifikates 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 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 des jeweiligen Elektroverteilers 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 Verteilergehäuses sowie der Montageplatte
- Überprüfung der Einhaltung der planmäßigen elektrischen/elektronischen Betriebsmittel/Komponenten
- Überprüfung der Einhaltung der ordnungsgemäßen Kennzeichnung des Bauproduktes

Die Ergebnisse der werkseitigen 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 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 der Montageplatte sowie des Verteilergehäuses,
- 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.

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 und die Feuerwiderstandsdauer der angrenzenden Bauteile – auch im Brandfall – sowie der Schallschutz 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.

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 Abschnitt 3.2.2 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 Elektrovertailers der Sicherheitsbeleuchtungsanlage für die Dauer des Funktionserhalts gewährleisten.

Bei der Einführung der elektrischen Leitungen Kabel in das Verteilergehäuse des Elektrovertailers sind der maximal zulässige Gesamtleiterquerschnitt des einzelnen Kabels 3×16 (48) mm² sowie der Gesamtleiterquerschnitt aller einzuführenden Kabel von 402,4 mm² (Typ "ZB2-US-G-32") bzw. von 282,4 mm² (Typ "ZB2-US-K-16") einzuhalten.

Es sind die Randbedingungen der Kabelverlegeart entsprechend dem Verwendbarkeitsnachweis (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, Nachweis auf einer Normtragekonstruktion nach DIN 4102-12⁶) der elektrischen Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt einzuhalten. Die Verlegeart nach DIN 4102-12⁶ 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 Abschnitt 3.2.2 eingehalten wird.

3.2.4 Maximal zulässige Anschlusswerte

Die maximal zulässigen Anschlusswerte des jeweiligen Elektrovertailers (des abgesicherten Abzweigs) sind in Tabelle 1 angegeben:

Tabelle 1: maximal zulässige Anschlusswerte je Typ des Elektrovertailers

	Typ ZB2-US-G-32	Typ ZB2-US-K-16
max. zulässige Leistung	6,4 kW	3,2 kW
max. Entnahmestrom und Spannung	48 A 230 V AC/216V DC	24 A 230 V AC/216V DC
Anzahl der Stromkreise	32 (4 x 8)	16 (2 x 8)

3.3. Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Der jeweilige, 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:

⁶ DIN 4102-12: 1998-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 12: Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen, Anforderungen und Prüfungen

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 Verteilergehäuse und elektrische/elektronische Betriebsmittel

Das Verteilergehäuse muss an massiven Wänden gemäß Abschnitt 1 angeordnet werden. Die Befestigung des Verteilergehäuses erfolgt über Befestigungslaschen mit Befestigungsmitteln entsprechend Abschnitt 2.1.2; siehe Anlagen 2 und 6. Der im Gehäuse auf der Zuluftöffnung werkseitig angeordnete Ventilator mit Rauchmelder ist an die allgemeine Stromversorgung anzuschließen.

3.3.2.2 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 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 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 MBO⁷).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-86.2-108
- Verteiler "ZB2-US-G-16" bzw. "ZB2-US-G-32"⁵ 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 31051⁸ in Verbindung mit DIN EN 13306⁹ 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 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.

⁷ Nach Landesbauordnung

⁸ DIN 31051:2019-06 Grundlagen der Instandhaltung

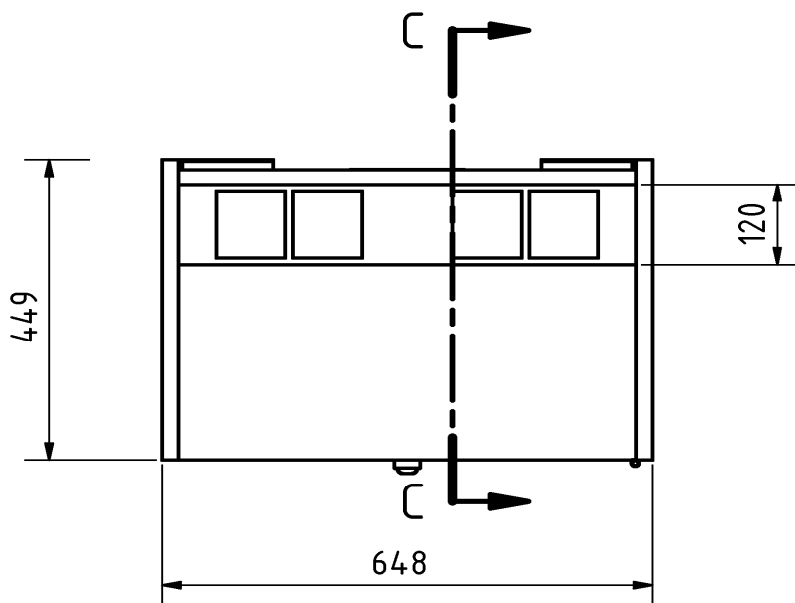
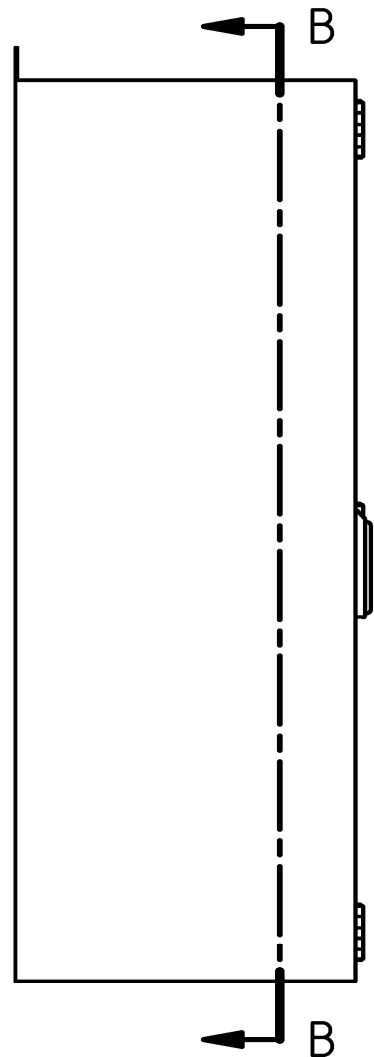
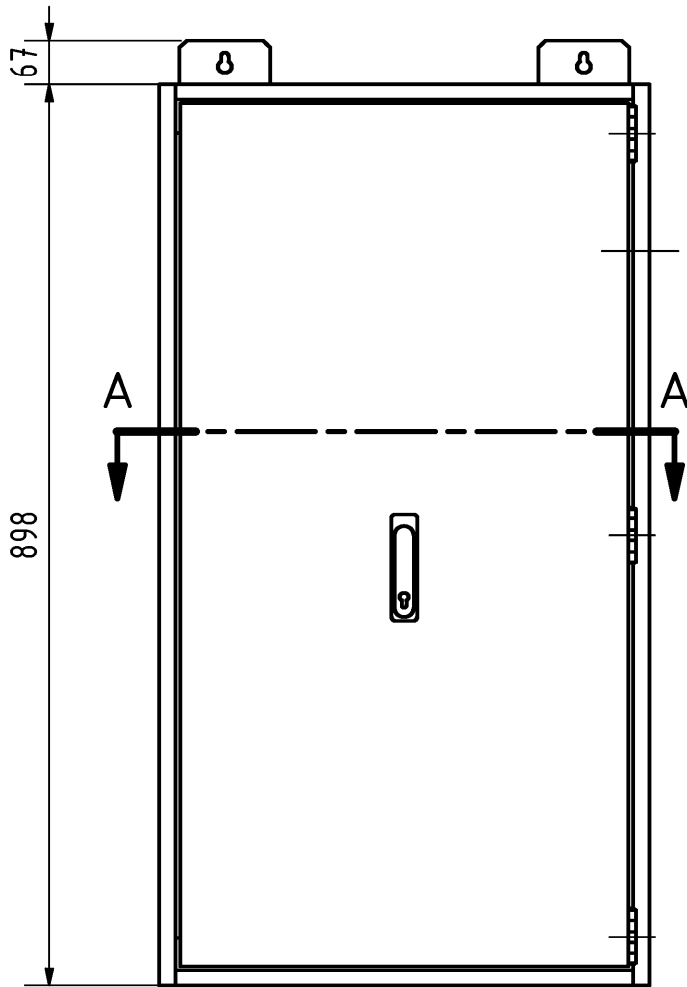
⁹ DIN EN 13306:2018-02 Begriffe der Instandhaltung

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

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

Juliane Valerius
Referatsleiterin

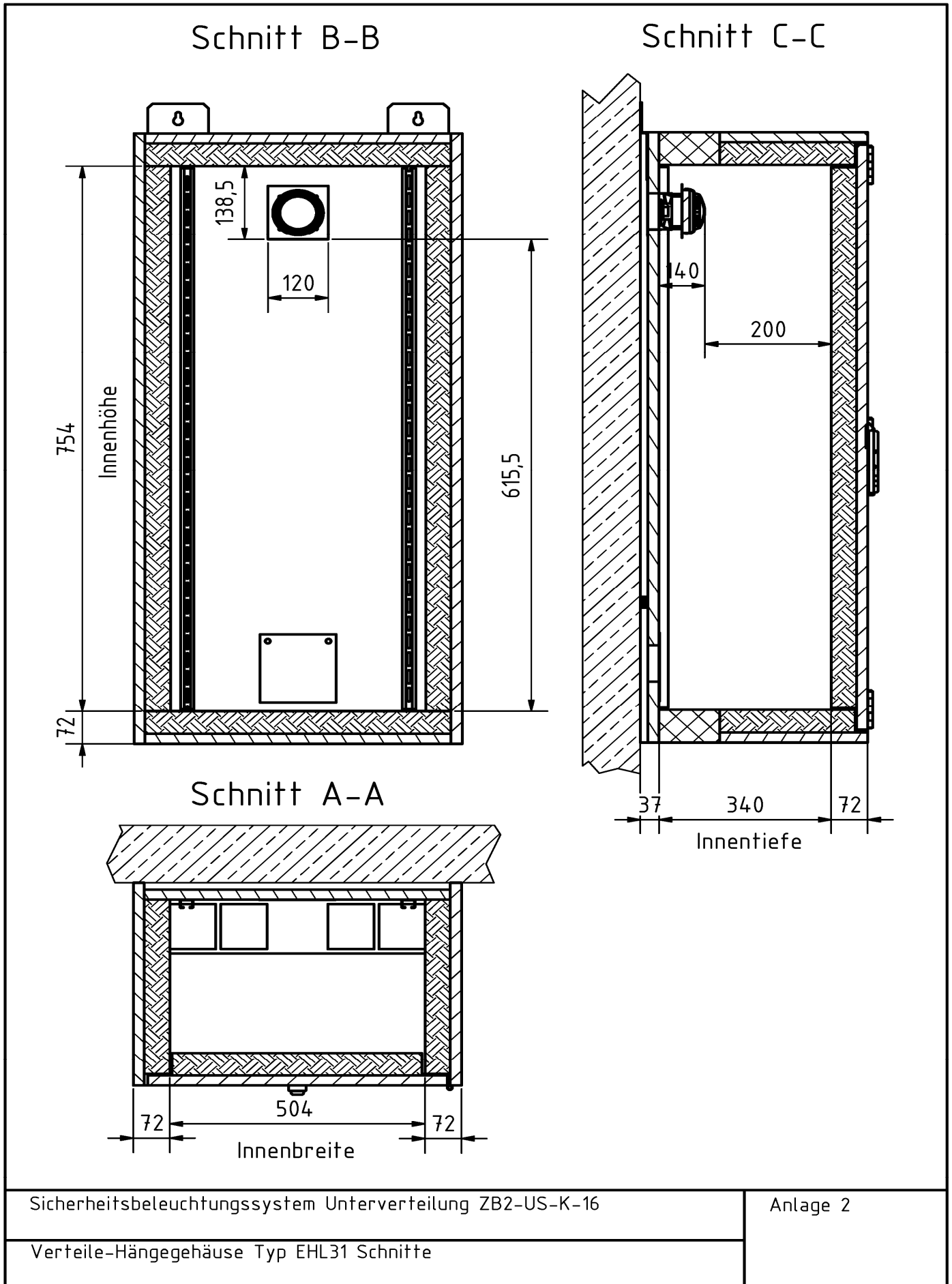
Beglaubigt
Blanke-Herr

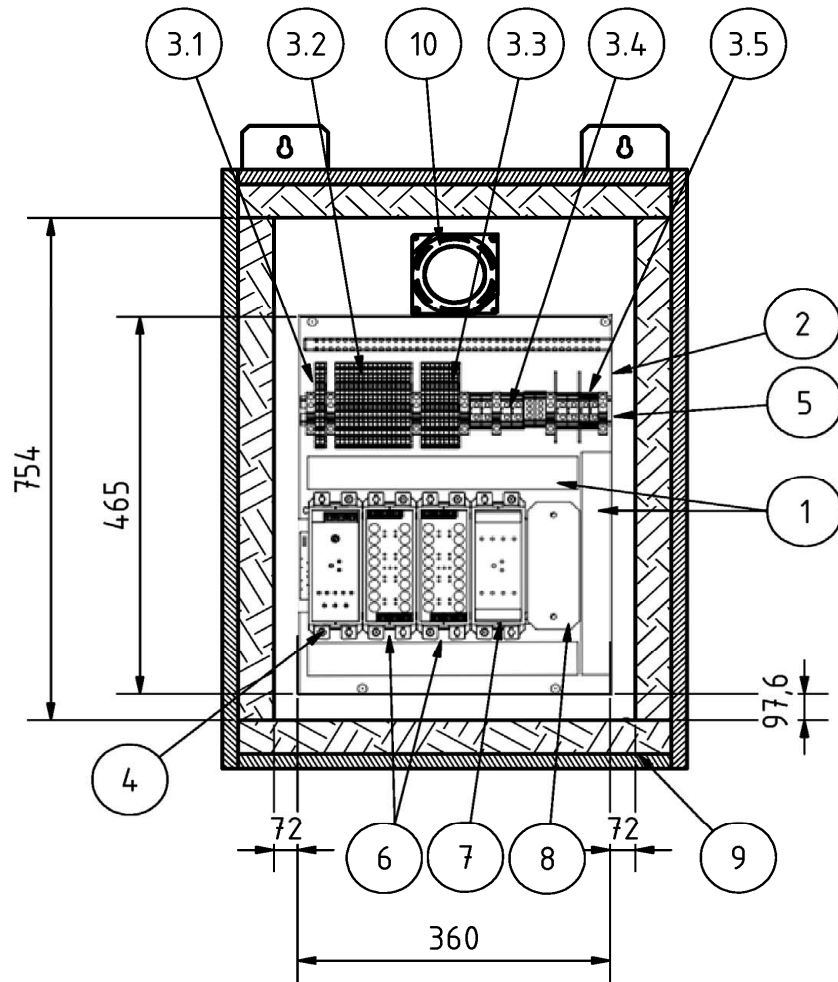


Sicherheitsbeleuchtungssystem Unterverteilung ZB2-US-K-16

Anlage 1

Verteilergehäuse Typ EHL31 Frontansicht





Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-86.2-108

Sicherheitsbeleuchtungssystem - Unterverteilung ZB2-US-K-16

Anlage 3

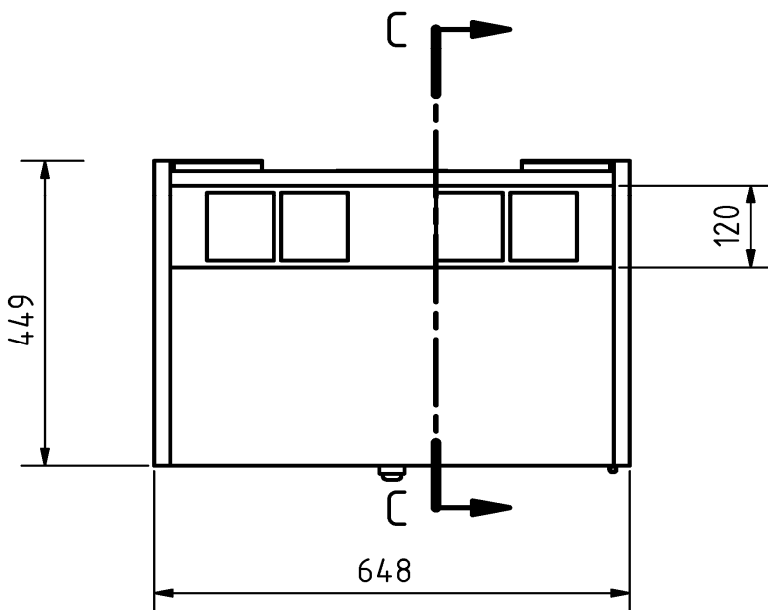
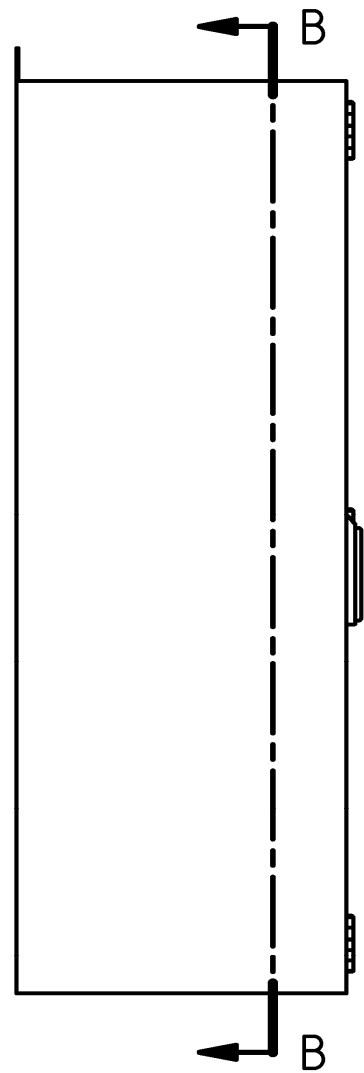
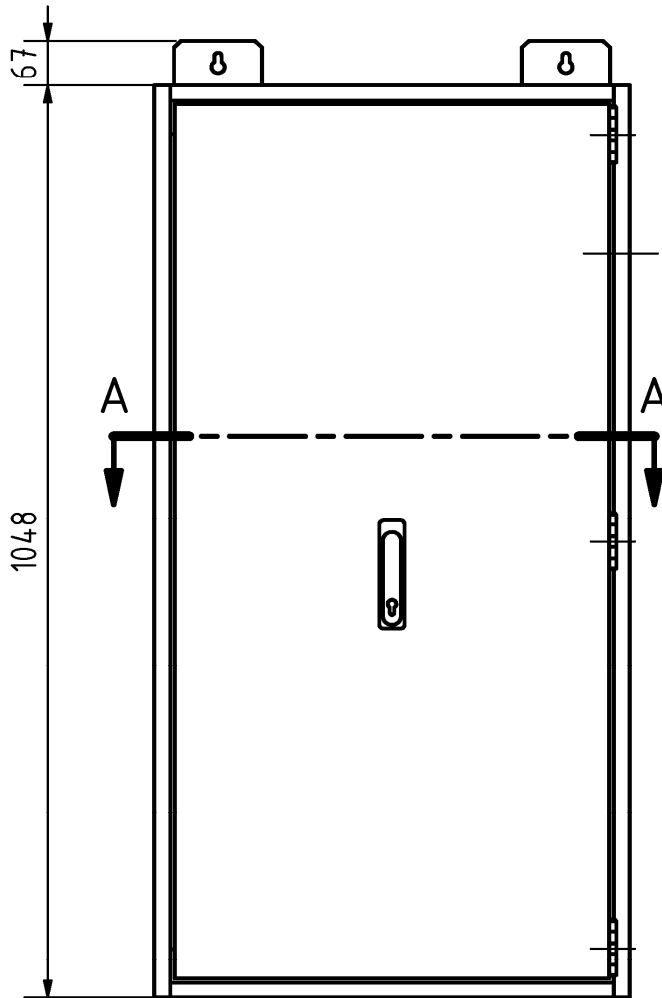
Unterverteilung ZB2-US-K-16
 Schnittdarstellung des offenen Verteilers

Nr.	Beschreibung	Typ	Anzahl
1	Kabelkanal für die interne Verkabelung	Kunststoff	3
2	Kabelabfangschiene	Stahlblech	1
3.1	Anschlussleiste Bus X1	Installationsetagenklemme Phoenix Contact PTI 2.5-L/L	2
3.2	Anschlussleiste Endstromkreis BP1	Installationsschutzleiterklemme Phoenix Contact PTI 2,5-PE/L/N	16
3.3	Anschlussleiste Schalteingänge LS-24 X11	Installationsetagenklemme Phoenix Contact PTI 2.5-L/L	8
3.4	Anschlussleiste AC Versorgung XQ1	Reihenklemmen Phoenix Contact Typ UT 16	6
3.5	Anschlussleiste DC Versorgung XS1	Reihenklemmen Phoenix Contact Typ UT 16	4
4	LON-HUB Modul	Buskontroller	1
5	Montageplatte	Stahlblech	1
6	ML-E 8x1,5 Stromkreismodul	Stromkreismodul	2
7	LS-230 Eingangsmodul	Eingangsmodul	1
8	Backplane BP1	Anschlussboard für Module mit Modulsteckleiste 4x Harting DIN 41612 Konnektor	1
9	Gehäuse	Brandschutzgehäuse	1
10	Lüftereinheit	Lüfter mit Rauchmelder	1

Sicherheitsbeleuchtungssystem – Unterverteilung ZB2-US-K-16

Positionsliste

Anlage 4

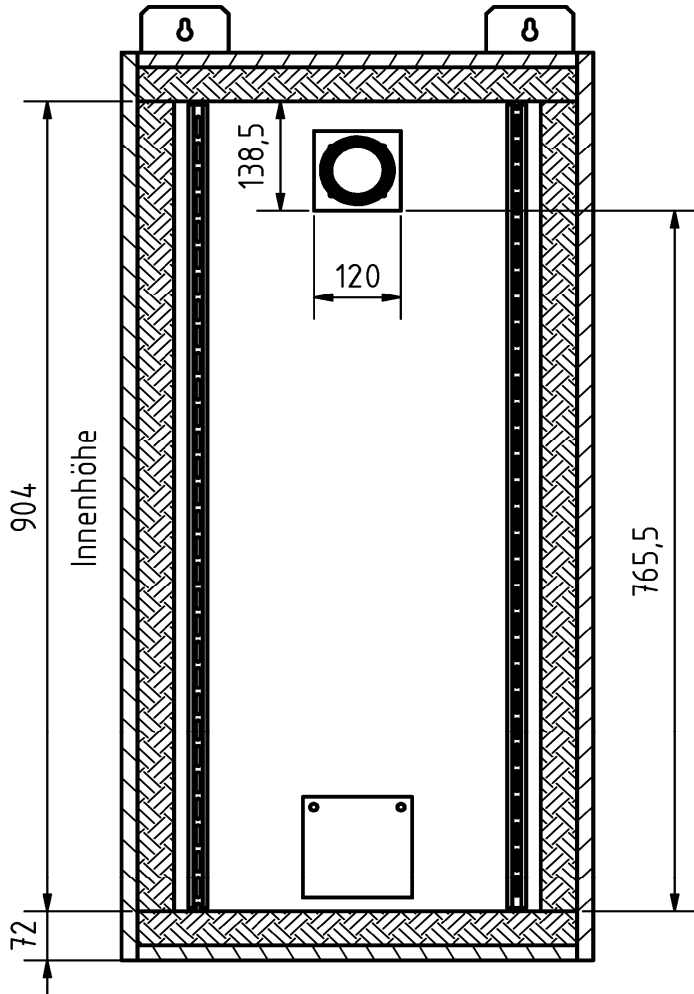


Sicherheitsbeleuchtungssystem Unterverteilung ZB2-US-G-32

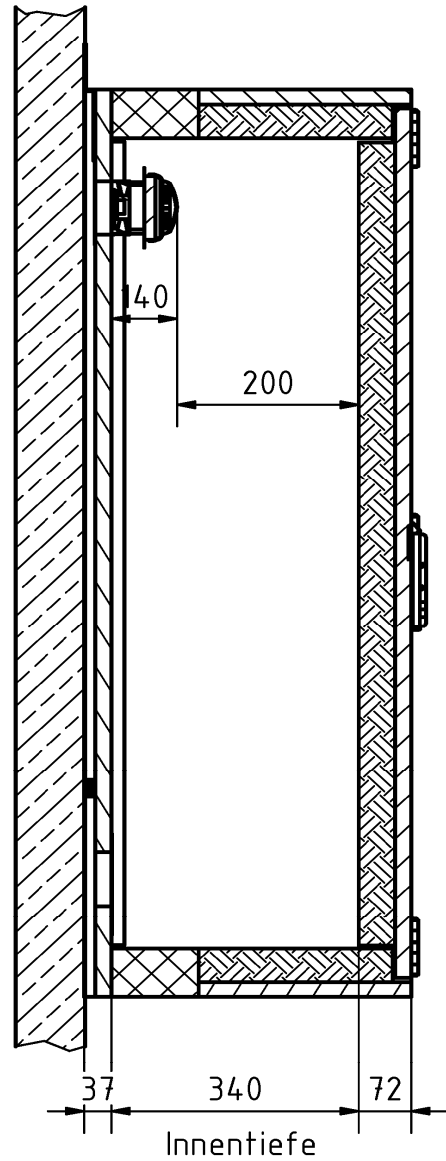
Anlage 5

Verteilergehäuse Typ EHL31 Frontansicht

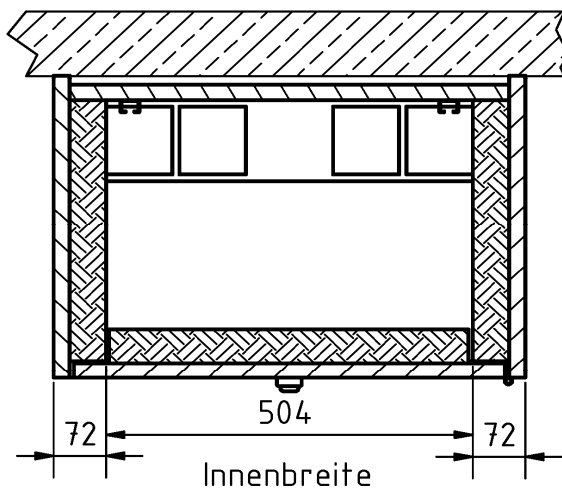
Schnitt B-B



Schnitt C-C



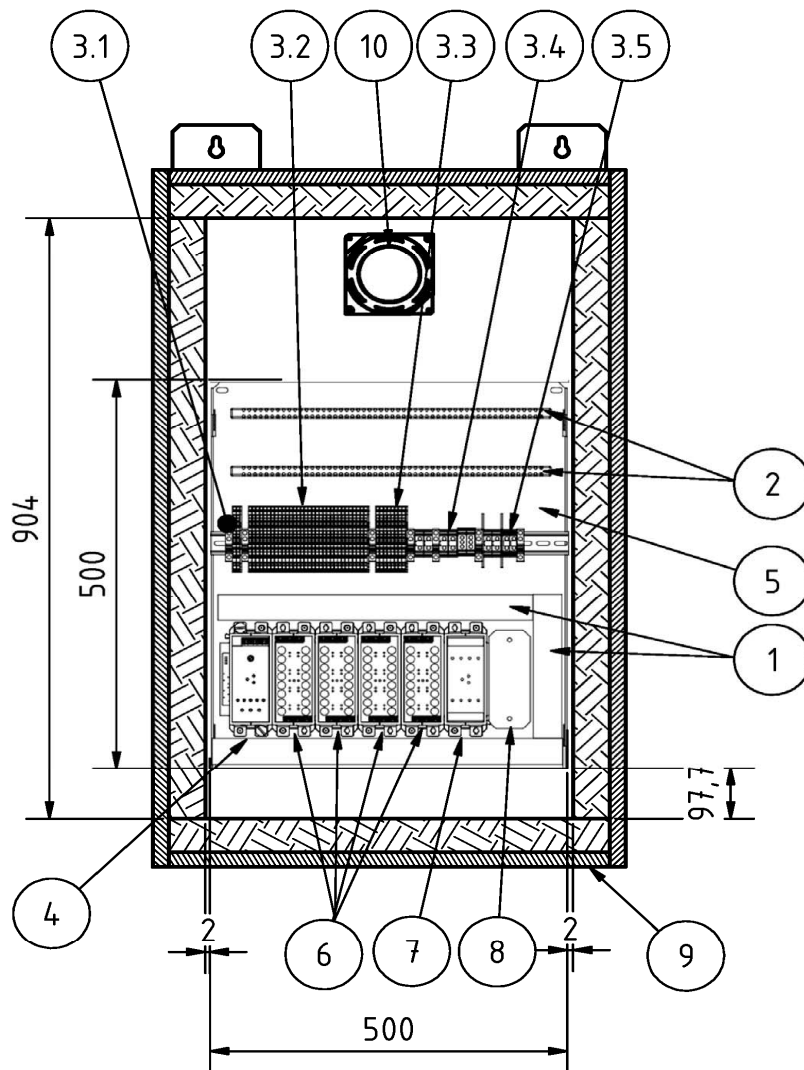
Schnitt A-A



Sicherheitsbeleuchtungssystem Unterverteilung ZB2-US-G-32

Anlage 6

Verteile-Hängegehäuse Typ EHL31 Schnitte



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-86.2-108

Sicherheitsbeleuchtungssystem - Unterverteilung ZB2-US-G-32

Unterverteilung ZBS-US-G-32
 Schnittdarstellung des offenen Verteilers

Anlage 7

Nr.	Beschreibung	Typ	Anzahl
1	Kabelkanal für die interne Verkabelung	Kunststoff	3
2	Kabelabfangschiene	Stahlblech	1
3.1	Anschlussleiste Bus X1	Installationsetagenklemme Phoenix Contact PTI 2.5-L/L	2
3.2	Anschlussleiste Endstromkreis BP1	Installationsschutzleiterklemme Phoenix Contact PTI 2,5-PE/L/N	32
3.3	Anschlussleiste Schalteingänge LS-24 X11	Installationsetagenklemme Phoenix Contact PTI 2.5-L/L	8
3.4	Anschlussleiste AC Versorgung XQ1	Reihenklemmen Phoenix Contact Typ UT 16	6
3.5	Anschlussleiste DC Versorgung XS1	Reihenklemmen Phoenix Contact Typ UT 16	4
4	LON-HUB Modul	Buskontroller	1
5	Montageplatte	Stahlblech	1
6	ML-E 8x1,5 Stromkreismodul	Stromkreismodul	4
7	LS-230 Eingangsmodul	Eingangsmodul	1
8	Backplane BP1	Anschlussboard für Module mit Modulsteckleiste 4x Harting DIN 41612 Konnektor	1
9	Gehäuse	Brandschutzgehäuse	1
10	Lüftereinheit	Ventilator mit Rauchmelder	1

Sicherheitsbeleuchtungssystem – Unterverteilung ZB2-US-G-32

Positionsliste

Anlage 8

Zulässige elektrische Leitungen

für Steuerkabel/elektrische Leitungen mit Anforderungen an den Funktionserhalt

<ul style="list-style-type: none"> ○ Daetwyler (N)HXCH VDE Reg.-Nr. 7780 (von ...bis...) 	4x1,5/1,5 mm ²
	4x95/50 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> ○ Eupen (N)HXCH VDE Reg.-Nr. 7581 	4x50/25 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> ○ Leoni Studer (N)HXCH VDE Reg.-Nr. 9803 (von ...bis...) 	4x4/4 mm ²
	4x95/50 mm ²

für elektrische Leitungen mit Anforderungen an den Funktionserhalt

<ul style="list-style-type: none"> ○ Daetwyler (N)HXH VDE Reg.-Nr. 7780 (von ...bis...) 	3x1,5 mm ²
	4x70 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> ○ Eupen (N)HXH VDE Reg.-Nr. 8512 + 7581 	4x50 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> ○ Leoni Studer (N)HXH VDE Reg.-Nr. 9803 + 8849 	4x1,5 mm ²

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-86.2-108

Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall	Anlage 9
Elektrische Leitungen nach Abschnitt 3.2	