

**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:

16.05.2024

Geschäftszeichen:

III 21-1.86.2-2/22

Nummer:

Z-86.2-121

Geltungsdauer

vom: **16. Mai 2024**

bis: **16. Mai 2029**

Antragsteller:

din - Dietmar Nocker Sicherheitstechnik

GmbH & Co KG

Kotzinastraße 5-7

4030 LINZ

ÖSTERREICH

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 13 Seiten und 17 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 - für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen vom Typ "SU 6 NET ESF30" und Typ "SU 6P NET ESF30" mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall von außen¹.

Der jeweilige Elektroverteiler besteht im Wesentlichen aus einem Verteilergehäuse und den elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln sowie Batterien und Hängestielen (optional) 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.

Die Funktion der adaptiven Fluchtwegregelung (FSU) des vorgenannten Elektrovertailers im Brandfall ist im Rahmen dieses Bescheids nicht abgedeckt.

1.2 Anwendungsbereich

Die Genehmigung gilt für die Anordnung des jeweils werkseitig hergestellten Elektrovertailers sowie für die Errichtung des jeweiligen Elektrovertailers aus den Komponenten nach Abschnitt 2.1 am Ort der Anwendung (nachfolgend als Bausatz bezeichnet) an bzw. auf mindestens feuerwiderstandsfähigen³ Bauteilen nach DIN 4102-4⁴ gemäß Tabelle 1 und entsprechend Abschnitt 3.3.2.

Die Aufstellung bzw. der Anbau des jeweiligen Elektrovertailers hat unter Berücksichtigung der Bestimmungen dieses Bescheids und nach den Angaben der Montageanleitung (s. Abschnitt 2.2.4) zu erfolgen.

Tabelle 1: Anordnung an/auf Bauteilen in Abhängigkeit vom Brandschutzgehäusotyp

Elektroverteiltertyp	Anordnung	Bauteil mit jeweils einer Feuerwiderstandsdauer von mind. 30 Minuten/ Bauteildicke
"SU 6 NET ESF30"	hängend	massive Wand, $d \geq 150$ mm
"SU 6P NET ESF30"	frei hängend an Hängestielen	massive Decke, $d \geq 150$ mm

¹ geprüft in Anlehnung an EN 1363-1:2020

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 Die Zuordnung der Feuerwiderstandsklasse 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 2023/1, Anhang 4, Abschnitt 4. s. www.dibt.de

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

Elektroverteiltertyp	Anordnung	Bauteil mit jeweils einer Feuerwiderstandsdauer von mind. 30 Minuten/ Bauteildicke
	befestigt an aufgeständerten Hängestielen	massive Decke mit einem Bodenaufbau aus nichtbrennbaren Baustoffen ⁵

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 mit den dazu gehörenden elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln und Batterien sowie Hängestielen (optional).

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

2.1.2 Verteilergehäuse⁶

2.1.2.1 Für das Verteilergehäuse des Elektrovertailers Typ "SU 6 NET ESF30" ist das werkseitig gefertigte Gehäuse in den Außenabmessungen (H x B x T) 830 x 480 x 252 mm zu verwenden; siehe Anlagen 1, 4, 8, 9 sowie 12 bis 15.

Für das Verteilergehäuse des Elektrovertailers Typ "SU 6P NET ESF30" ist das Gehäuse in den Außenabmessungen (H x B x T) 1080 x 480 x 252 mm zu verwenden; siehe Anlagen 2, 3 sowie 10 bis 15.

Das Verteilergehäuse besteht jeweils aus einem sog. Außenkasten und einem sog. Innenkasten. Der Außenkasten besteht im Wesentlichen aus seitlichen, oberen und unteren Plattenelementen (Gipsfaserplatten), einem 1-flügligen Gehäuseverschluss mit einem Verschlussystem und Beschlägen (z. B. Bändern, Griffe) sowie Metallteilen (z. B. Aufschäumerträger, Verbindungswinkel). Der 1-flügelige Gehäuseverschluss besteht aus Bauplatten (Gipsfaserplatten), einem 2-Punkt-Schubstangenverschlussystem mit Schwenkhebel sowie Beschlägen, Bändern und Griffen. Umlaufend um den Gehäuseverschluss ist werkseitig ein aufschäumender Baustoff aufgebracht. Das Gehäuse ist nach Abschnitt 2.1.2.2 mit einer Kabeleinführung im oberen Plattenelement ausgestattet; siehe Anlagen 1, 2 sowie 8 bis 15.

Der Innenkasten besteht im Wesentlichen aus seitlichen, oberen und unteren Plattenelementen (Gipsfaserplatten), Dichtungen, Dämmstreifen, Aufschäumer sowie Metallteilen (z. B. Aufschäumerträger, Steckbodenträger). Der Innenkasten ist nach Abschnitt 2.1.2.2 mit einer Kabeleinführung im oberen Plattenelement ausgestattet; siehe Anlagen 1, 2 sowie 8 bis 15.

Für die Befestigung des Verteilergehäuse an Massivwänden sind werkseitig Bohrungen in der Rückwand im Bereich der Verbindungswinkel (Stahlblech) im Inneren des Gehäuses (Außenkasten) entsprechend Anlagen 1, 2 sowie 8 bis 12 angeordnet.

Für die Befestigung des Verteilergehäuse an den Hängestielen sind Bohrungen im seitlichen Plattenelement im Bereich der Verbindungswinkel (Stahlblech) im Inneren des Gehäuses (Außenkasten) entsprechend Anlagen 3, 4 sowie 15 zu verwenden.

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 2023/1, Anhang 4, Abschnitt 1; siehe www.dibt.de.

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

Das Gehäuse in der frei hängenden bzw. freistehenden Anordnung nach Abschnitt 1.2 ist mit der verstärkten Rückwand (zusätzlich 19,2 mm dicke Bauplatte) und dazu gehörenden Schrauben der din-Dietmar Nocker Facilitymanagement GmbH & Co KG, A-4030 Linz ausgestattet; siehe Anlagen 3, 4 und 14.

2.1.2.2 Kabeleinführung

Die Kabeleinführung besteht aus einer Öffnung jeweils im oberen Plattenelement des Außen- und Innenkastens des jeweiligen Gehäuses.

Für die Herstellung der Kabeleinführung im Außenkasten für das jeweilige Gehäuse sind spezielle Formteile aus einem dämmschichtbildenden Baustoff zu verwenden, siehe Anlagen 8 bis 11. Die Kabeleinführung entsprechend der Anlagen 1 und 2 ist mit einem äußeren und einem inneren Kabeldurchführungsblech gemäß Anlagen 8 bis 12 abgedeckt.

Für die Herstellung der Kabeleinführung im Innenkasten entsprechend der Anlagen 1 und 2 ist ein Aufschäummaterial (Dämmschichtbildner), abgedeckt mit einem Kabeldurchführungsblech, zu verwenden; siehe Anlagen 8 bis 11 sowie 14.

2.1.2.3 Lüftungssystem

Das Lüftungssystem besteht im Wesentlichen aus werkseitig angeordneten Zu- und Abluftöffnungen im Außen- und Innenkasten; siehe Anlagen 16 und 17.

In der Abluftöffnung im oberen Plattenelement des Gehäuses (Außenkasten) sind intumeszierende Materialstreifen angebracht. Von außen ist die Öffnung mit einem Luftfilterset, bestehend aus einer Filtermatte und einem Schutzgitter abgedeckt; siehe Anlagen 8 und 10.

In der Zuluftöffnung in der Rückwand des Gehäuses (Außenkasten) sowie in den Zu- und Abluftöffnungen der Plattenelemente des Innenkastens sind werkseitig intumeszierende Materialstreifen angebracht; siehe Anlage 13.

2.1.3 Elektrische/elektronische Betriebsmittel⁶

Die elektrischen/elektronischen Betriebsmittel für den Elektroverteiler vom Typ "SU 6 NET ESF30" bzw. Typ "SU 6P NET ESF30" für die jeweilige Sicherheitsbeleuchtungsanlage der din-Dietmar Nocker Facilitymanagement GmbH & Co KG, A-4030 Linz, müssen werkseitig im Innenkasten angeordnet und anschlussfertig verdrahtet sein entsprechen den Anlagen 5 und 6.

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

2.1.4 Batterien⁶

Die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung des Elektrovertailers Typ "SU 6 NET ESF30" bzw. Typ "SU 6P NET ESF30" zu verwendenden Batterien Typ "Vision 6FM 12SR – 12 V 12 Ah" müssen vollumfänglich DIN EN 60896-21⁷ bzw. DIN EN 60896-22⁸ entsprechen; siehe Anlage 1, 2 sowie 5 und 6.

2.1.5 Hängestiele⁶

Für die hängende Anordnung über Hängestiele an der Decke hängend nach Abschnitt 1.2 des jeweiligen Elektrovertailers sind Hängestiele Typ "HU 6040/2000" der maximalen Länge 2006 mm aus feuerverzinktem Stahl zu verwenden; siehe Anlage 4.

Für die Anordnung an aufgeständerten Hängestielen auf der Decke nach Abschnitt 1.2 des jeweiligen Gehäuses sind die Hängestiele Typ "HU 6040/2000" der maximalen Länge von 2006 mm aus feuerverzinktem Stahl mit Streben und dazu gehörenden Schrauben zu verwenden; siehe Anlage 3.

Nach planungstechnischen Vorgaben dürfen die Hängestiele entsprechend den Anlagen 3 und 4 gekürzt werden.

⁷ DIN EN 60896-21:2007-4

Berichtigung zur DIN EN 60896-21:2004-12

⁸ DIN EN 60896-22:2004-12

Ortsfeste Blei-Akkumulatoren – Teil 21: Verschlossene Bauarten - Prüfverfahren
Ortsfeste Blei-Akkumulatoren – Teil 21: Verschlossene Bauarten - Anforderungen

2.1.6 Befestigungsmittel⁶

Für die Befestigung des jeweiligen Elektroverteilers an den angrenzenden Massivwänden bzw. an den Hängestielen über im Gehäuse angeordnete Verbindungswinkel sind nach planungstechnischen Vorgaben die mitgelieferten Befestigungsmittel der din-Dietmar Nocker Facilitymanagement GmbH, A-4030 Linz zu verwenden; siehe Anlagen 1 bis 4 sowie 8, 10, 12 und 15.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Der jeweilige Elektroverteiler ist vollständig - mit Verteilergehäuse und eingebauten elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) - werkseitig herzustellen und mit den dazu gehörenden Befestigungsmitteln und den Batterien zusammenzustellen.

Die für die Herstellung des jeweiligen Elektroverteilers zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.2 bis 2.1.6 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.2.1.2 Wahlweise ist der jeweilige Elektroverteiler nach planungstechnischen Vorgaben, bestehend aus dem Verteilergehäuse nach Abschnitt 2.1.2, den darin werkseitig angeordneten und anschlussfertig verdrahteten elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) nach Abschnitt 2.1.3 sowie den Batterien nach Abschnitt 2.1.4, den Hängestielen nach Abschnitt 2.1. den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.6 und der zusätzlichen Rückwand nach Abschnitt 2.1.2.1 für die Errichtung am Ort der Anwendung werkseitig zusammenzustellen (Bausatz).

Die für die Herstellung des jeweiligen Elektroverteilers zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.2 bis 2.1.6 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.2.2 Verpackung und Transport

2.2.2.1 Der jeweils aus den Komponenten nach Abschnitt 2.1 werkseitig hergestellte Elektroverteiler nach Abschnitt 2.1.2 bis 2.1.4 und 2.1.6 ist mit den Befestigungsmitteln und den Batterien 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 jeweils am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler sind nach planungstechnischen Vorgaben werkseitig als Bausatz mit dem Verteilergehäuse nach Abschnitt 2.1.2 und den darin werkseitig angeordneten und anschlussfertig verdrahteten elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) nach Abschnitt 2.1.3, den Batterien nach Abschnitt 2.1.4, den Hängestielen nach Abschnitt 2.1.5 und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.6 zusammenzustellen (Bausatz), zu verpacken und als ein Paket zusammengehörend zu transportieren. Die Pakete sind vor mechanischer Beschädigung und 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 "SU 6 NET ESF30" bzw. Typ "SU 6P NET ESF30"⁹ für eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall
 - an der Massivwand hängend
 - an Hängestielen angeordnet⁹
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer Z-86.2-121
- Herstelljahr
- Herstellwerk.

2.2.3.2 Kennzeichnung der werkseitig hergestellten Komponenten für den am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler (Bausatz)

Der jeweils werkseitig hergestellten Komponenten des Verteilergehäuses nach Abschnitt 2.1.2, den darin werkseitig angeordneten und anschlussfertig verdrahteten elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) nach Abschnitt 2.1.3, den Batterien nach Abschnitt 2.1.4, den Hängestielen nach Abschnitt 2.1.5 und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.6 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:

- Komponente des Elektrovertailers Typ "SU 6 NET ESF30" bzw. Typ "SU 6P NET ESF30"⁹
 - Verteilergehäuses mit darin werkseitig angeordneten und anschlussfertig verdrahteten elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel)
 - Hängestiele
 - Batterienin der Aufstellvariante
 - an der Wand hängend
 - an Hängestielen angeordnet⁹
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer Z-86.2-121
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr: ...

2.2.4 Montage- und Betriebsanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das Bauprodukt muss dem Anwender eine Montage- und Betriebsanleitung zur Verfügung stellen; Die Montage- und Betriebsanleitung muss in Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieses Bescheides gefertigt sein.

Er 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.

⁹ Nichtzutreffendes streichen.

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

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des werkseitig hergestellten Elektroverteilers 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 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 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 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 Verteilergehäuses sowie der Hängestiele
- 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 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 Verteilergehäuses (Außen- und Innenkasten), der Hängestiele
- 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 werkseitig hergestellten Komponenten für den am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler (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 nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3 sowie den Hängestielen, Befestigungsmitteln und Batterien nach den Abschnitten 2.1.4 bis 2.1.6 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 der Hängestiele,
- die Kontrolle der verwendeten elektrischen/elektronischen Betriebsmittel und deren Einbaulage,

- die Kontrolle der Kennzeichnung der für die Herstellung der Komponenten des Elektrovertailers verwendeten Komponenten sowie die Kennzeichnung der Komponenten des Elektrovertailers 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 Elektrovertailers resultierenden Betriebsbedingungen zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Errichtung des jeweiligen Elektrovertailers 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).

Der Elektroverteiler ist nach planungstechnischen Vorgaben am Aufstellort als werkseitig hergestellter Elektroverteiler anzuordnen.

Der werkseitig hergestellte Elektroverteiler kann jeweils hängend an massiven Wänden (≥ 150 mm) mit einer Feuerwiderstandsdauer³ von mindestens 30 Minuten angeordnet werden (siehe Abschnitt 1). Für die Befestigung des Elektrovertailers über Bohrungen in der Rückwand nach Abschnitt 2.1.2 sind Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.6 zu verwenden.

Der werkseitig hergestellte Elektroverteiler nach Abschnitt 2.1.2 kann am Ort der Anwendung jeweils an Hängestielen nach Abschnitt 2.1.5 angeordnet werden. Für die Befestigung des Elektrovertailers an den Hängestielen über Bohrungen im seitlichen Plattenelement nach Abschnitt 2.1.2 sind Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.6 zu verwenden; siehe Anlagen 3, 4 und 15. Die Hängestiele können an massiven Decken (≥ 150 mm) bzw. auf dem Boden – jeweils mit einer Feuerwiderstandsdauer³ von mindestens 30 Minuten – nach Abschnitt 1.2 angeordnet werden. Für die Befestigung der Hängestiele an der angrenzenden Massivdecke bzw. auf dem Boden nach Abschnitt 1.2 (Beton) sind Dübel Typ "NIEDAX Bolzenanker DAZ, DAZ E4, DAZ HCR" gemäß ETA-18/0542 zu verwenden. Die besonderen Bestimmungen der Europäischen Technischen Bewertung sind zu beachten. Nach planungstechnischen Vorgaben dürfen die Hängestiele gekürzt werden.

Bei Anordnung des Elektrovertailers an den Hängestielen muss eine zusätzliche Rückwand nach Abschnitt 2.1.2.1 am Gehäuse mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln entsprechend den Anlagen 3 und 4 angeordnet werden.

Durch die Errichtung bzw. den Anbau des jeweiligen Elektrovertailers bzw. die Hängestiele 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 "SU 6 NET EFS30" sind zwei Batterien und für den Elektroverteiler Typ "SU 6P NET EFS30" sind sechs Batterien jeweils vom Typ "Vision 6FM 12SR – 12 V 12 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 2 einzuhalten.

Für die Anordnung des Elektroverteilers an den Hängestielen sind die Hängestiele an den Massivbauteilen nach Abschnitt 1.2 zu befestigen. Für die Befestigung der Hängestiele an den Massivbauteilen müssen die Befestigungsmittel nach Abschnitt 3.1 für die statischen Erfordernisse entsprechend den technischen Baubestimmungen bemessen werden.

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 müssen die Stromversorgung der Verbraucher des Elektroverteilers der Sicherheitsbeleuchtungsanlage für die Dauer des Funktionserhalts gewährleisten.

Tabelle 2: maximal einzuführende Leiterquerschnitte insgesamt je Elektroverteiler

Typ Elektroverteiler	max. zul. Gesamtleiterquerschnitt des Einzelkabels [mm ²]	max. zul. Gesamtleiterquerschnitt [mm ²]
"SU 6 NET ESF30"	3 x 2,5 (7,5)	109,5
"SU 6P NET ESF30"	3 x 2,5 (7,5)	109,5

Es sind die Randbedingungen der Leitungsverlegeart entsprechend dem Verwendbarkeitsnachweis (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, Nachweis auf einer Normtragekonstruktion nach DIN 4102-12¹⁰⁾ der elektrischen Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt einzuhalten. 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 2 eingehalten wird.

3.2.4 Maximal zulässige Anschlusswerte

Die maximal zulässigen Anschlusswerte des jeweiligen Elektroverteilers darf die in Tabelle 3 angegebenen Werte nicht übersteigen:

Tabelle 3: maximal zulässige Anschlussleistung in Abhängigkeit vom Typ des Elektroverteilers

Typ Elektroverteiler	max. zul. Leistung Σ	Nennspannung	max. zul. Stromkreisanzahl
"SU 6 NET ESF30"	117,1 W	24 V	6
"SU 6P NET ESF30"	150 W	24 V	6

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Der werkseitig aus den Bauprodukten hergestellte Elektroverteiler – 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

¹⁰⁾ DIN 4102-12: 1998-11

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 12: Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen, Anforderungen und Prüfungen

gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR²⁾ und die technischen Regeln und Vorschriften der Elektrotechnik (z. B. VDE-Bestimmungen).

Das Verteilergehäuse darf nicht nachträglich mit weiteren Anstrichen oder Beschichtungen versehen werden.

3.3.2 Errichtung des Elektroverteilers

3.3.2.1 Anbau des werkseitig hergestellten Elektroverteilers

Das Verteilergehäuse inklusive elektrischer/elektronischer Einbauten (Betriebsmittel) muss an Wänden gemäß Abschnitt 1 angeordnet werden.

Die Befestigung des Verteilergehäuses an der Wand hängend erfolgt über Verbindungswinkel (Bohrungen in der Rückwand des Gehäuses) mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.6 entsprechend den Anlagen 1 bis 4, 8, 10, 12 und 15.

3.3.2.2 Anordnung des jeweiligen Elektroverteilers (Bausatz) am Ort der Errichtung

Für die Anordnung des Verteilergehäuses an Hängestielen sind die Hängestiele an der Decke bzw. am Boden jeweils nach Abschnitt 1.2 mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 3.1 zu befestigen; siehe Anlagen 3 und 4. Die Befestigung der Hängestiele an der Massivdecke aus Beton oder auf dem Boden ist dabei jeweils in Abhängigkeit vom Verankerungsgrund entsprechend den Technischen Baubestimmungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 3.2.1 auszuführen.

Das Gehäuse nach Abschnitt 2.1.2 muss an Hängestielen nach Abschnitt 2.1.5 über Verbindungswinkel (Bohrungen in den Seitenelementen des Gehäuses) mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.6 befestigt werden; siehe Anlage 15.

Auf dem jeweiligen Gehäuse ist eine zusätzliche Rückwand nach Abschnitt 2.1.2 mit den dazu gehörenden Schrauben anzuordnen; siehe Anlagen 3 und 4.

3.3.2.4 Batterien

Die Batterien für den jeweiligen Elektroverteiler 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 Anlagen 1, 2 sowie 5 und 6.

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.

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-86.2-121
- Verteiler "SU 6 NET ESF30" oder "SU 6P NET ESF30"⁹⁾ für eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall von außen
 - an der Wand hängend
 - an Hängestielen angeordnet⁹⁾
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage

¹¹⁾ Nach Landesbauordnung

- 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 Instandhaltung

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 Inhabers dieses Bescheids und der VDE-Bestimmungen - zu prüfen.

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

Das Verteilergehäuse darf nicht nachträglich mit weiteren Anstrichen oder Beschichtungen versehen werden.

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

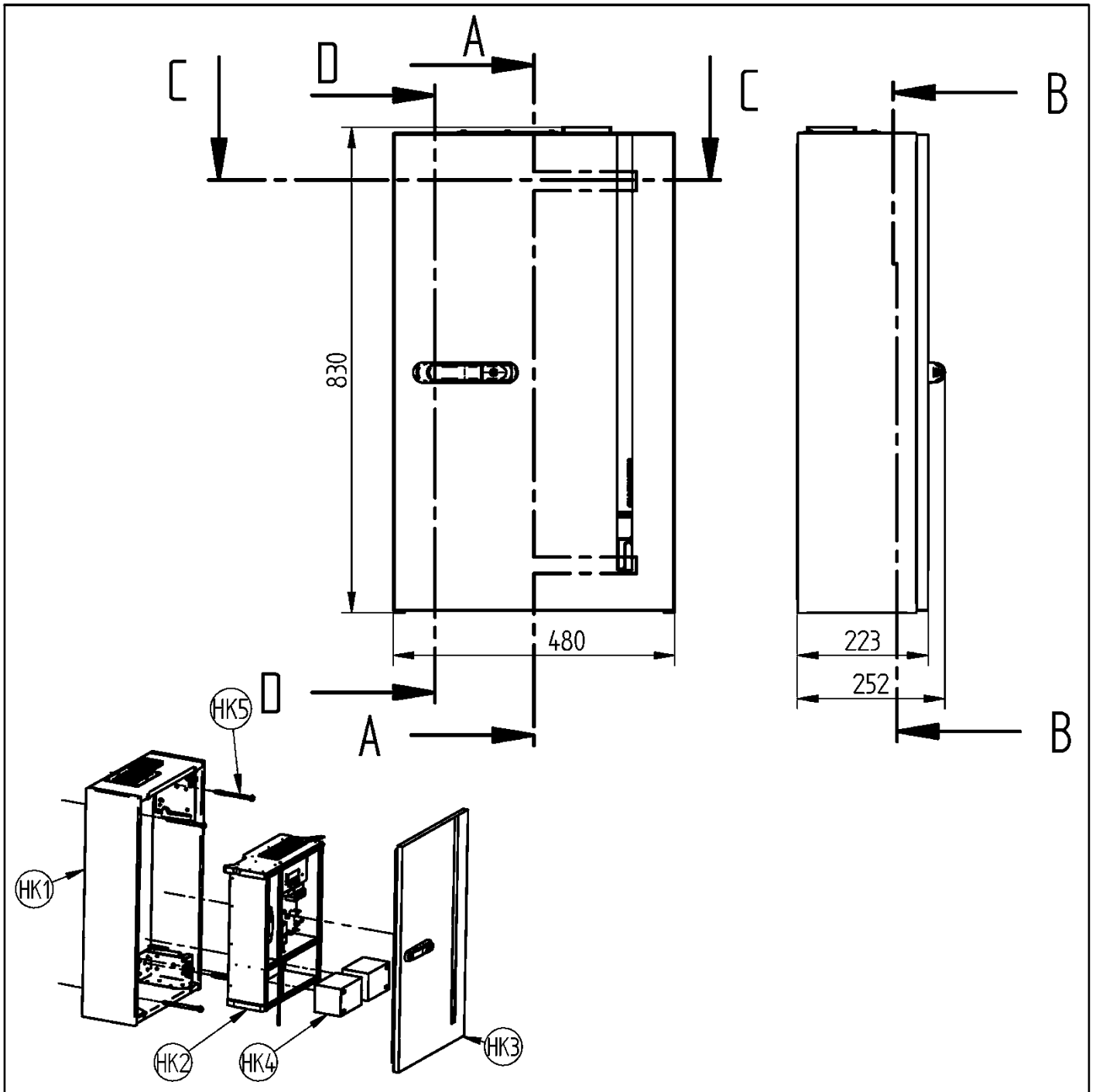
Dem Eigentümer des Elektroverteilers der elektrischen Leitungsanlage einer Sicherheitsbeleuchtungsanlage sind die Montage- und Betriebsanleitung des Inhabers dieses Bescheids sowie dieser Bescheid auszuhändigen.

Johanna Bartling
Abteilungsleiterin

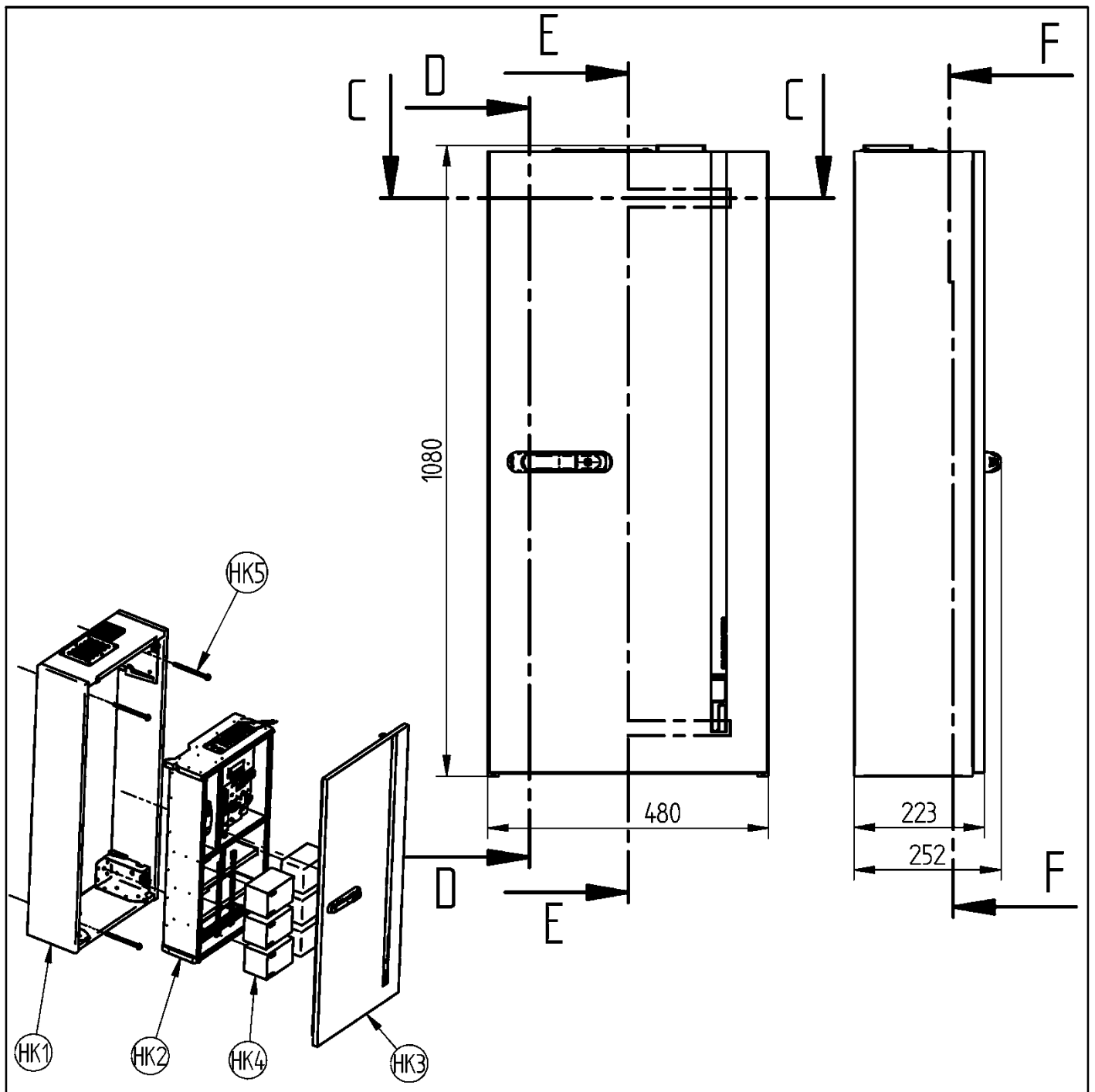
Beglaubigt
Blanke-Herr

¹² DIN 31051:2019-06
¹³ DIN EN 13306:2018-02

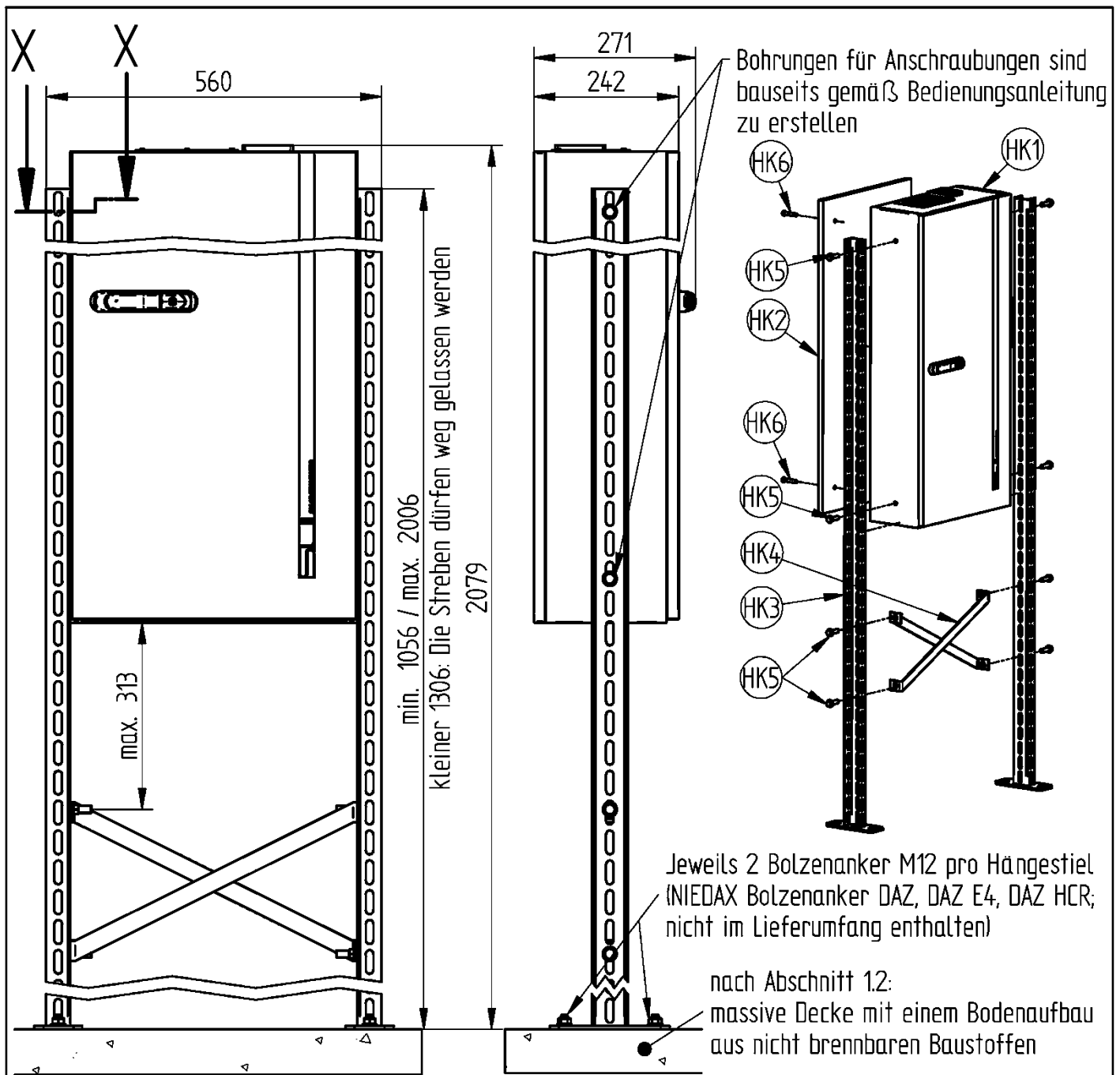
Grundlagen der Instandhaltung
Begriffe der Instandhaltung



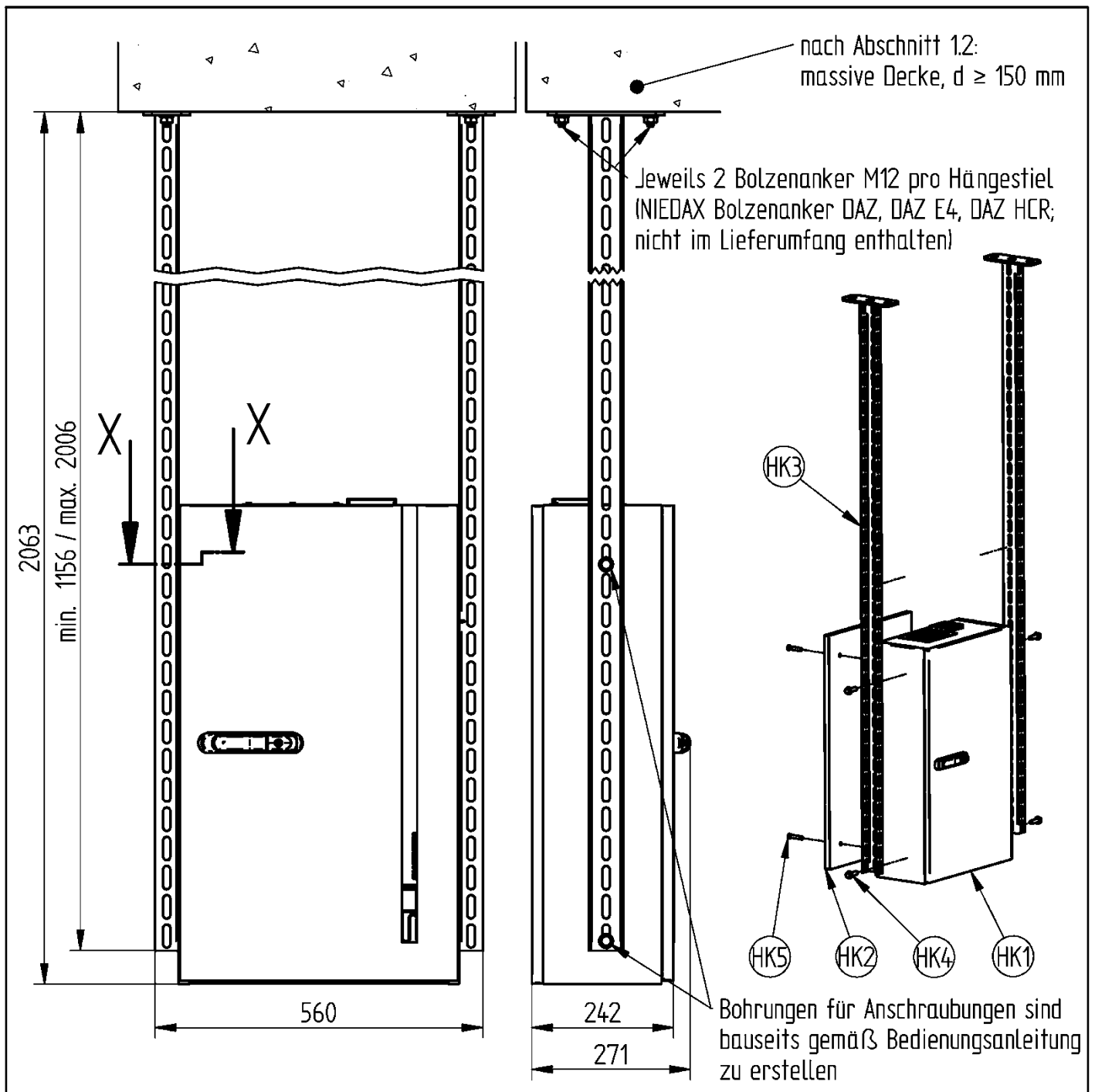
HK5	4	Langschaftdübel
HK4	2	Batterie
HK3	1	Gehäuseverschluss SU 6 NET ESF30
HK2	1	Innenkasten SU 6 NET ESF30 inkl. Elektronikkomponenten
HK1	1	Außenkasten SU 6 NET ESF30
Pos	Stk	Hauptkomponente
		Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall
		Darstellung Hauptkomponenten SU 6 NET ESF30
		Anlage 1



HK5	4	Langschaftdübel
HK4	6	Batterie
HK3	1	Gehäuseverschluss SU 6P NET ESF30
HK2	1	Innenkasten SU 6P NET ESF30 inkl. Elektronikkomponenten
HK1	1	Außenkasten SU 6P NET ESF30
Pos	Stk	Hauptkomponente
Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall		Anlage 2
Darstellung Hauptkomponenten SU 6P NET ESF30		



HK6	4	Schraube M10x50 + Mutter
HK5	8	Schraube M12x40 + Mutter
HK4	2	Strebe
HK3	2	Hängestiel
HK2	1	Zusatzrückwand SU 6P NET ESF30
HK1	1	SU 6P NET ESF30
Pos	Stk	Hauptkomponente
		Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall
		Darstellung Hauptkomponenten Zubehör frei stehende Montage mit SU 6P NET ESF30
		Anlage 3

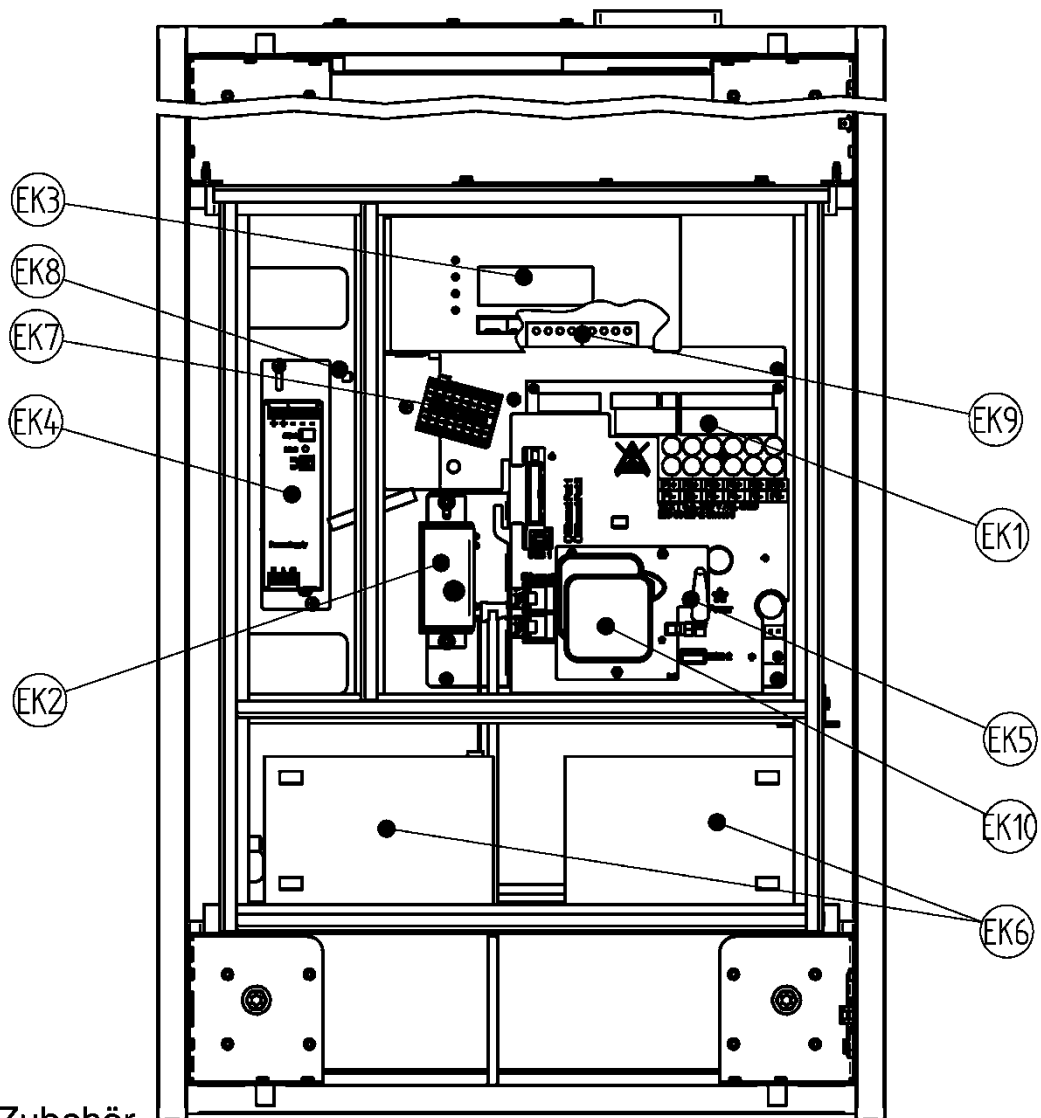


HK5	4	Schraube M10x50 + Mutter
HK4	8	Schraube M12x40 + Mutter
HK3	2	Hängestiel
HK2	1	Zusatzrückwand SU 6 NET ESF30
HK1	1	SU 6 NET ESF30
Pos	Stk	Hauptkomponente

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem
Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Darstellung Hauptkomponenten Zubehör frei hängende Montage
mit SU 6 NET ESF30

Anlage 4



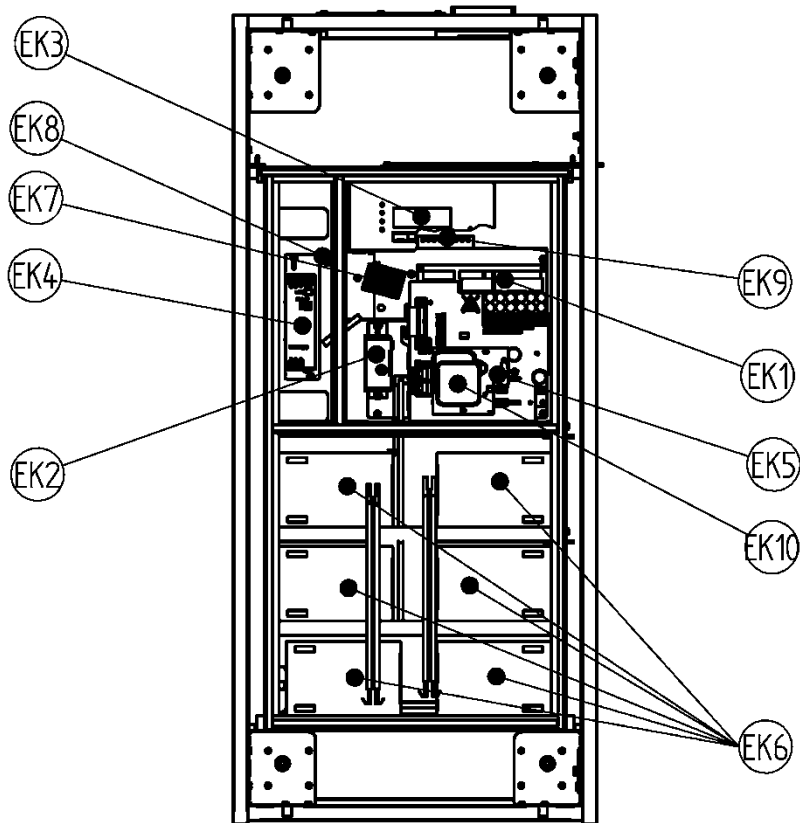
* Optionales Zubehör

EK10	1	WLAN-Router *
EK9	2	Koppelrelais *
EK8	1	Temperaturfühler
EK7	1	Klemme
EK6	2	Batterie
EK5	1	GSM-Steckmodul V2
EK4	1	Netzteil
EK3	1	HMI-Anzeigeplatine
EK2	1	UPS-Charger
EK1	1	Mainboard
Pos	Stk	Elektronikkomponente

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem
Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Darstellung Elektronikkomponenten SU 6 NET ESF30

Anlage 5



* Optionales Zubehör

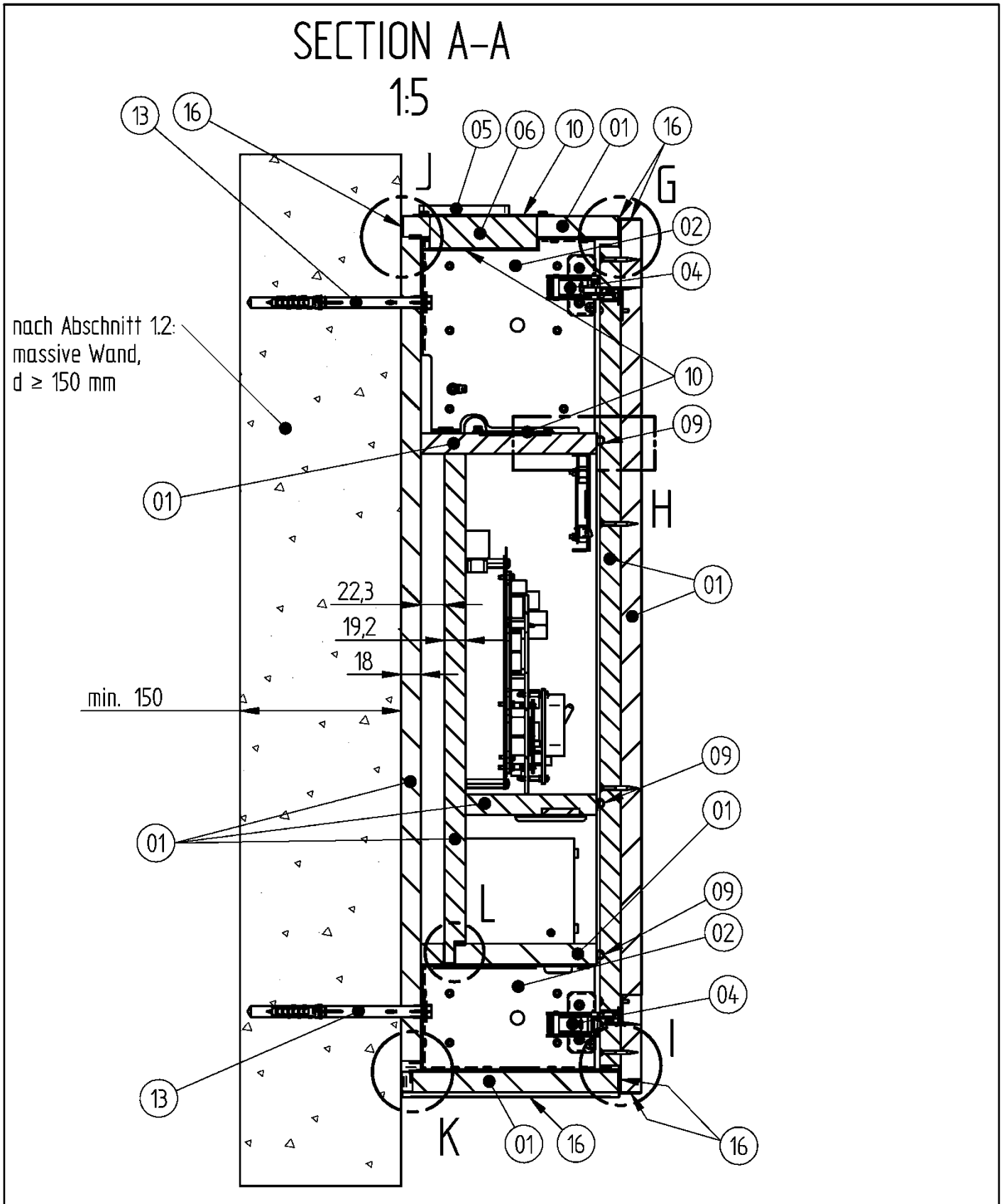
EK10	1	WLAN-Router *
EK9	2	Koppelrelais *
EK8	1	Temperaturfühler
EK7	1	Klemme
EK6	6	Batterie
EK5	1	GSM-Steckmodul V2
EK4	1	Netzteil
EK3	1	HMI-Anzeigeplatine
EK2	1	UPS-Charger
EK1	1	Mainboard
Pos	Stk	Elektronikkomponente

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem
 Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Darstellung Elektronikkomponenten SU 6P NET ESF30

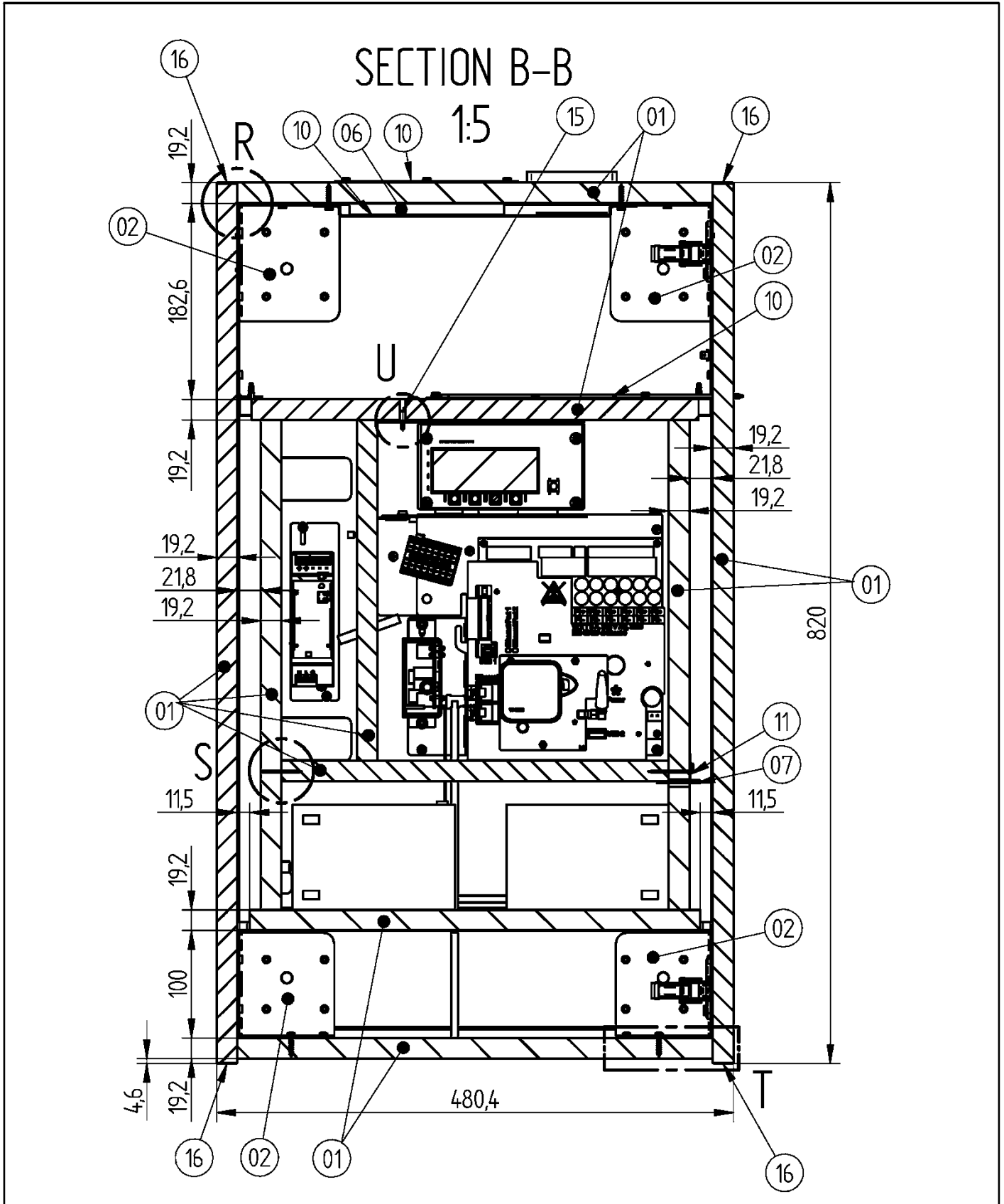
Anlage 6

Detail M	12	Schnitt W-W	17
Detail L	14	Belüftungsöffnungen SU 6P	17
Detail K	14	Schnitt V-V	16
Detail J	14	Belüftungsöffnungen SU 6	16
Detail I	14	Schnitt X-X	15
Detail H	14	Detail U	15
Detail G	14	Detail T	15
Schnitt F-F	11	Detail S	15
Schnitt E-E	10	Detail R	15
Schnitt D-D	13	Detail Q	13
Schnitt C-C	12	Detail P	13
Schnitt B-B	09	Detail O	12
Schnitt A-A	08	Detail N	12
Zeichnungsdetail	Anlage	Zeichnungsdetail	Anlage
17	Muttern		
16	Bekantung		
15	Steckbodenträger		
14	Stiftnägel		
13	Längsschaftdübel		
12	Schrauben		
11	Metallanbauteile		
10	Kabeldurchführungsblech		
09	Silikondichtung		
08	Dämmstreifen		
07	Aufschäummaterial		
06	Brandschutzstein		
05	Luftfilter		
04	Beschlag		
03	Verschluss		
02	Verbindungswinkel		
01	Bauplatte		
Pos	Benennung		
Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall			Anlage 7
Stückliste und Übersicht Zeichnungsdetails für SU 6 NET ESF30 und SU 6P NET ESF30			



Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem
 Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall
 Schnitt A-A: SU 6 NET ESF30

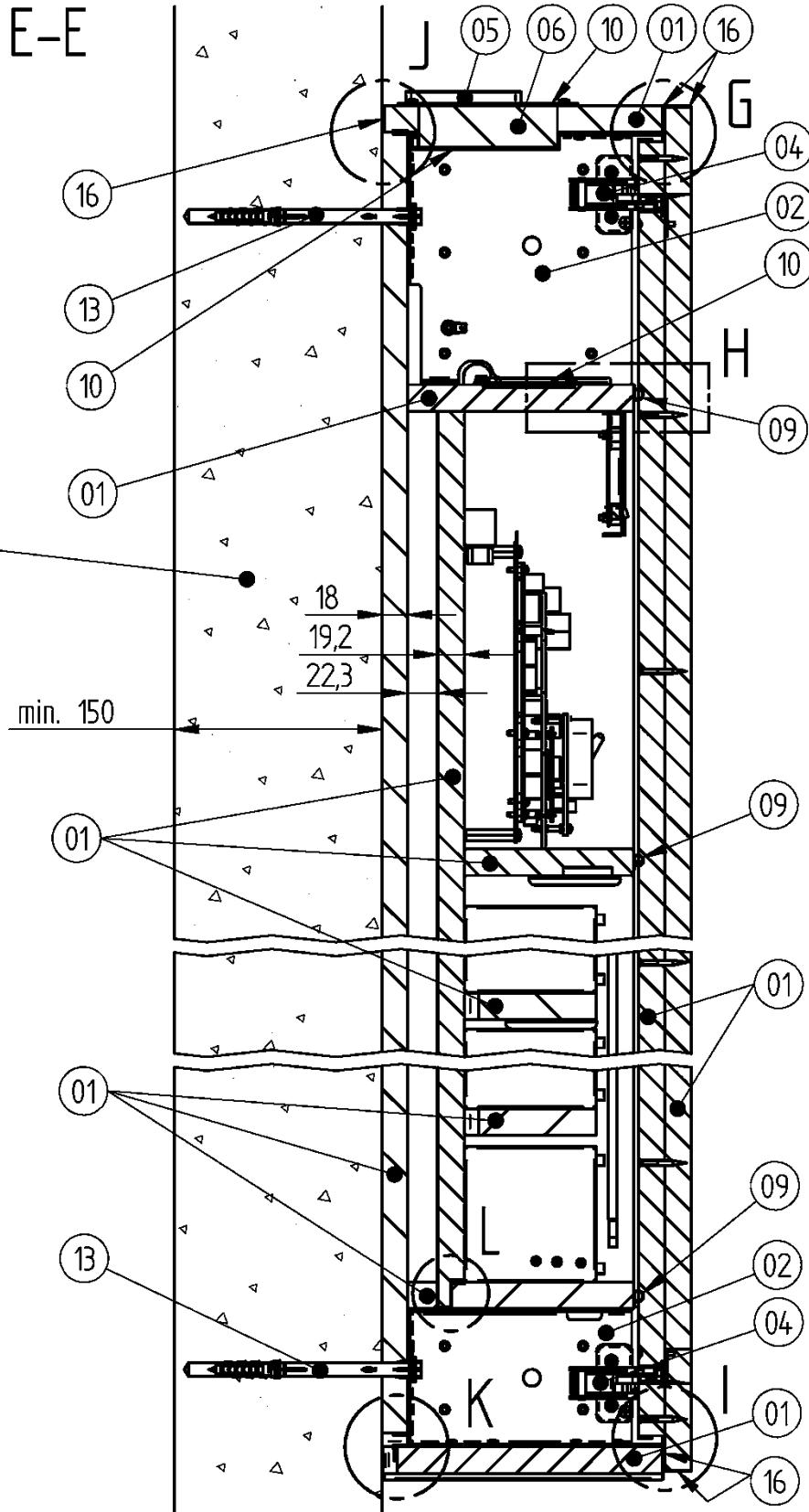
Anlage 8



Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem
 Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall
 Schnitt B-B: SU 6 NET ESF30

Anlage 9

SECTION E-E
 1:5



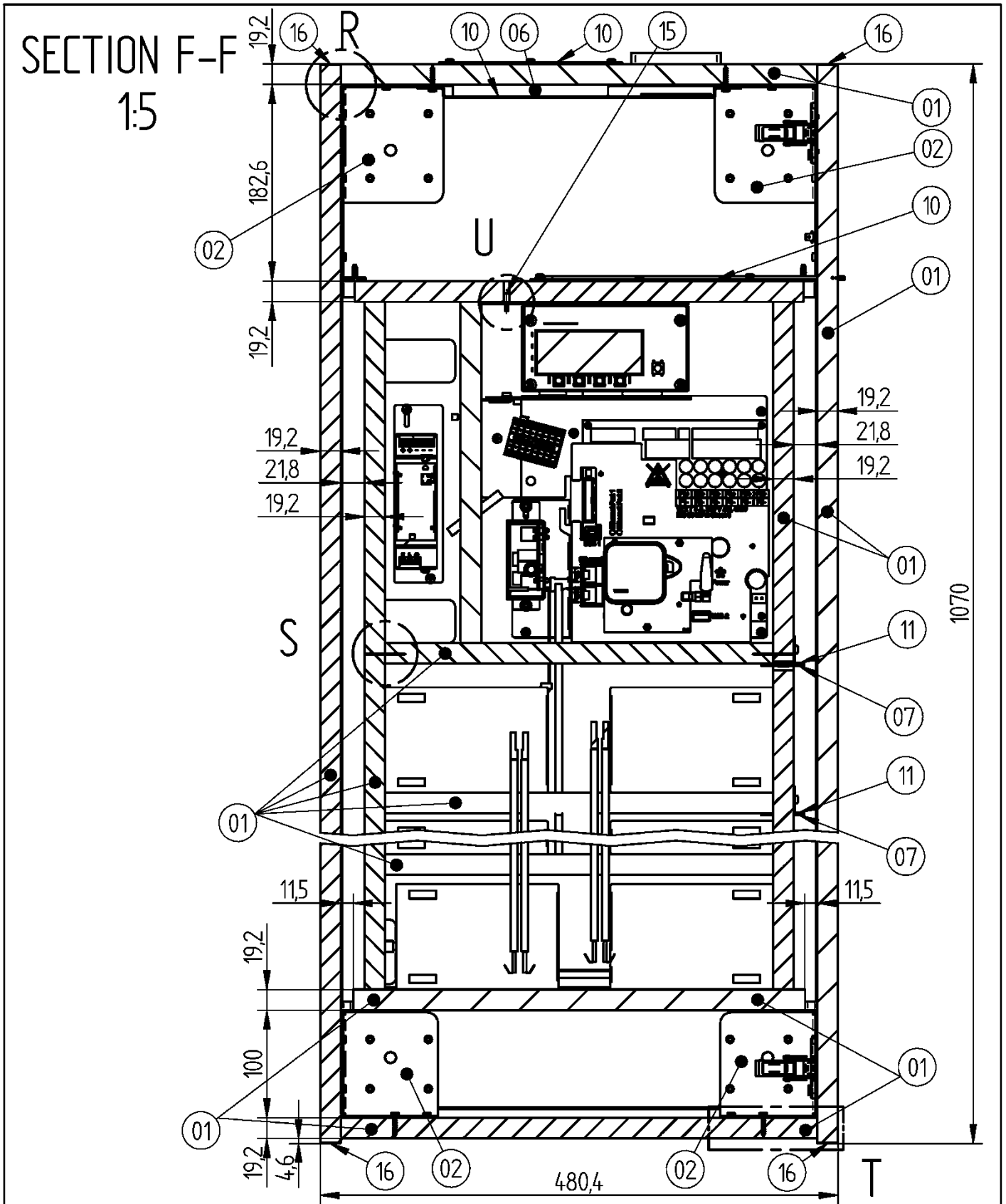
nach Abschnitt 12:
 massive Wand,
 $d \geq 150$ mm

min. 150

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem
 Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

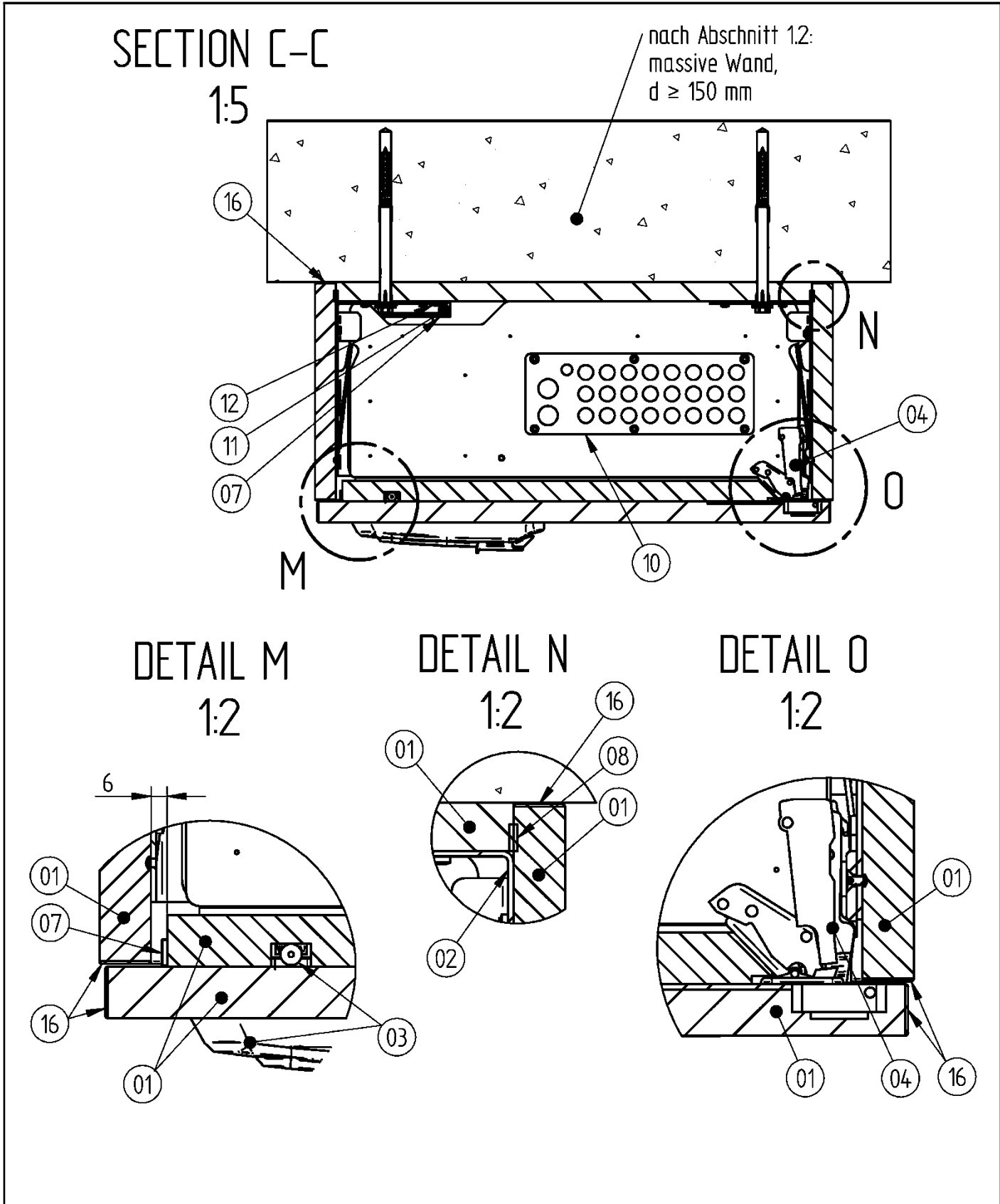
Schnitt E-E: SU 6P NET ESF30

Anlage 10



Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem
 Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall
 Schnitt F-F: SU 6P NET ESF30

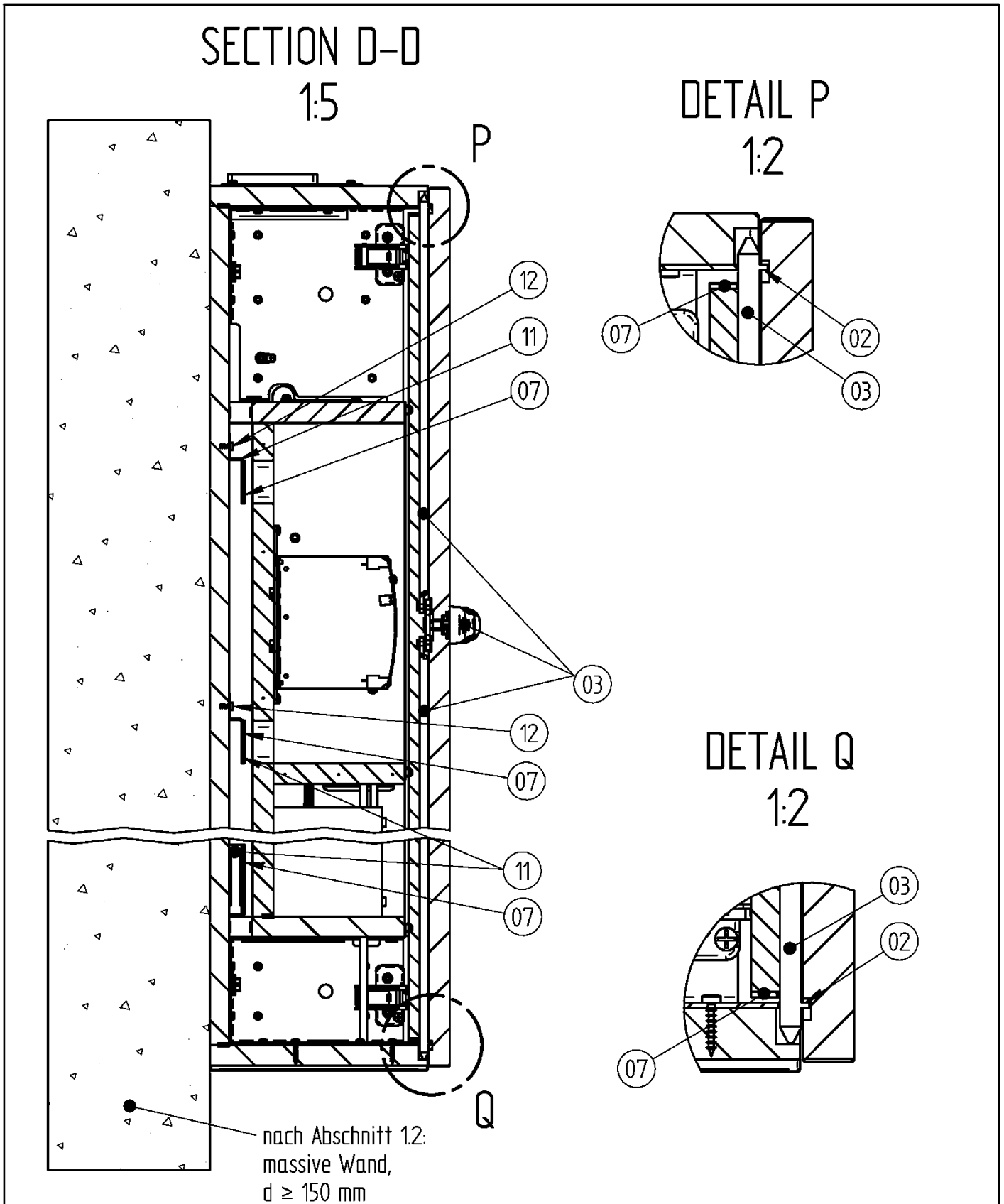
Anlage 11



Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem
 Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Schnitt C-C, Detail M, N, O: SU 6 NET ESF30 und
 SU 6P NET ESF30

Anlage 12



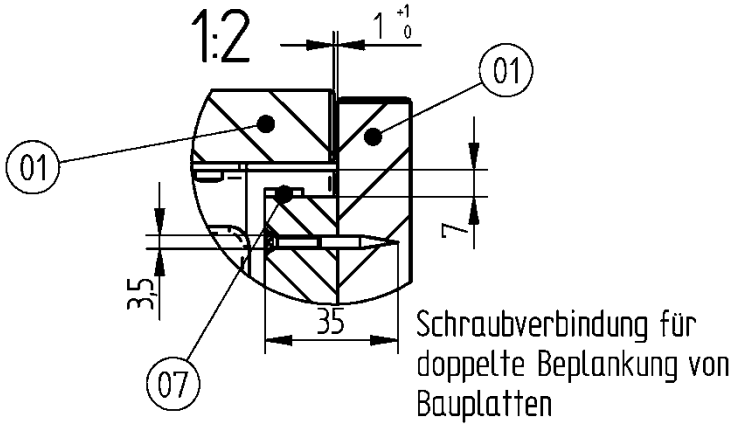
Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem
 Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Darstellung Verschluss

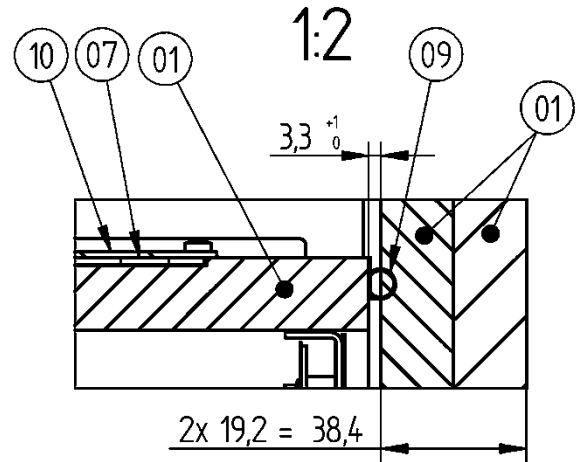
Schnitt D-D, Detail P,Q: SU 6 NET ESF30 und SU 6P NET ESF30

Anlage 13

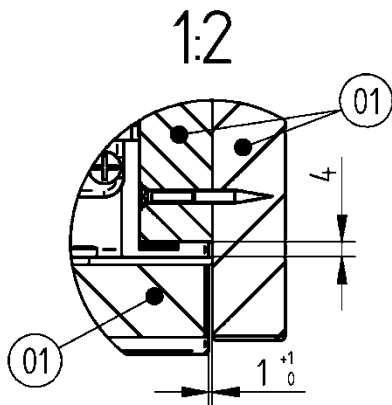
DETAIL G



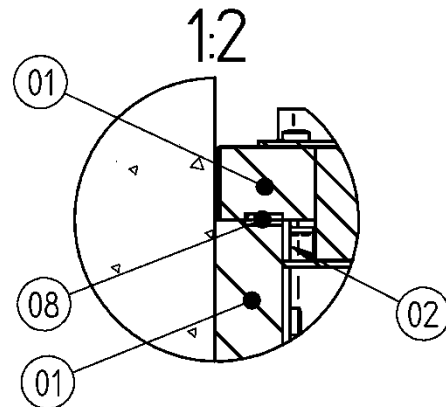
DETAIL H



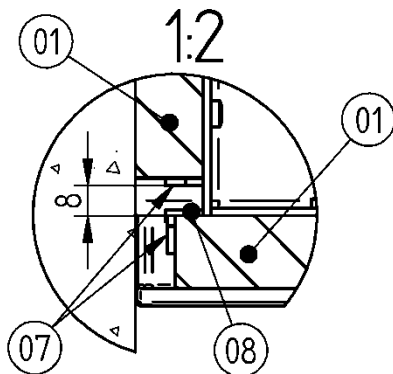
DETAIL I



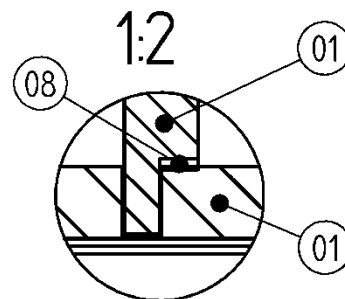
DETAIL J



DETAIL K



DETAIL L



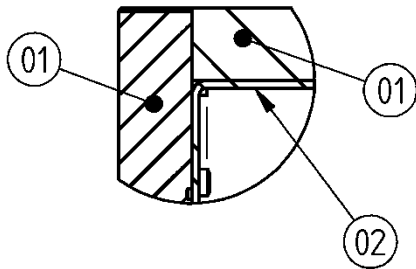
Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Detail G, H, I, J, K, L: SU 6 NET ESF30 und SU 6P NET ESF30

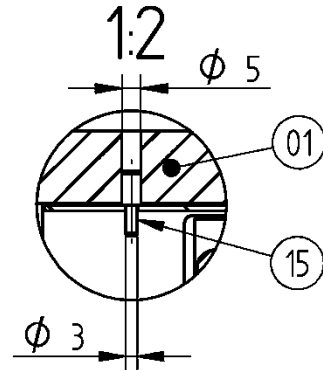
Anlage 14

DETAIL R
 1:2

Eckausbildung Außenkasten oben

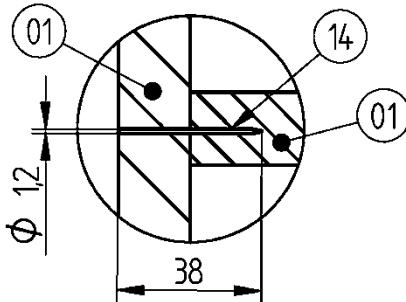


DETAIL U



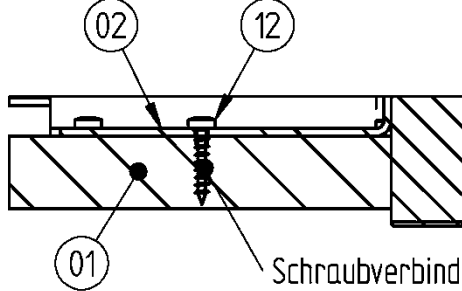
DETAIL S
 1:2

Nagelverbindungen Innenkasten



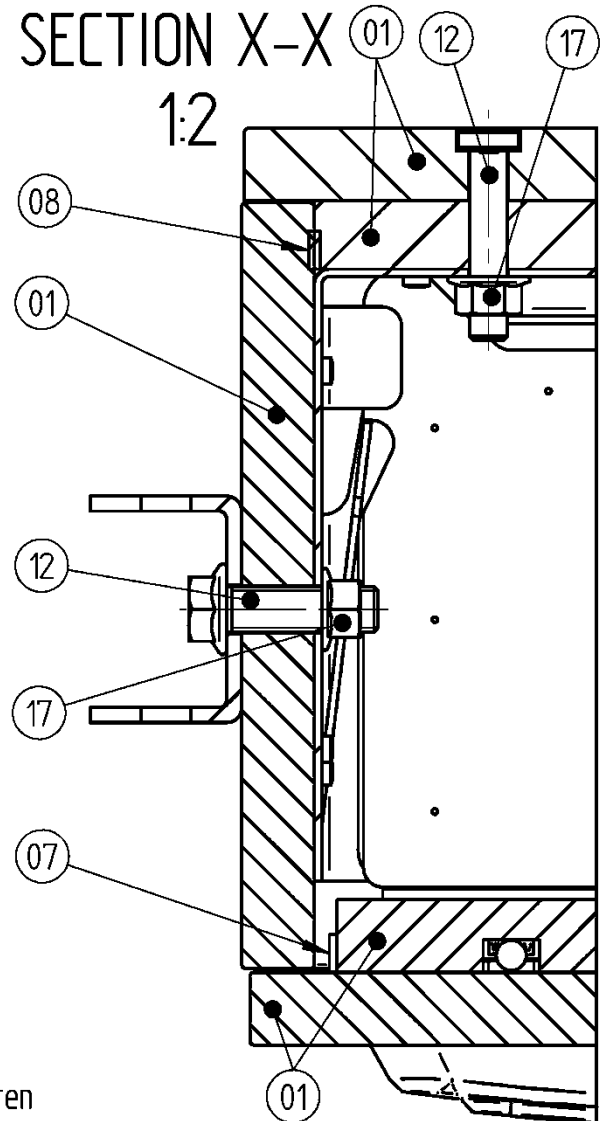
DETAIL T
 1:2

Eckausbildung Außenkasten unten



Schraubverbindung aller Verbindungswinkel mit Bauplatten

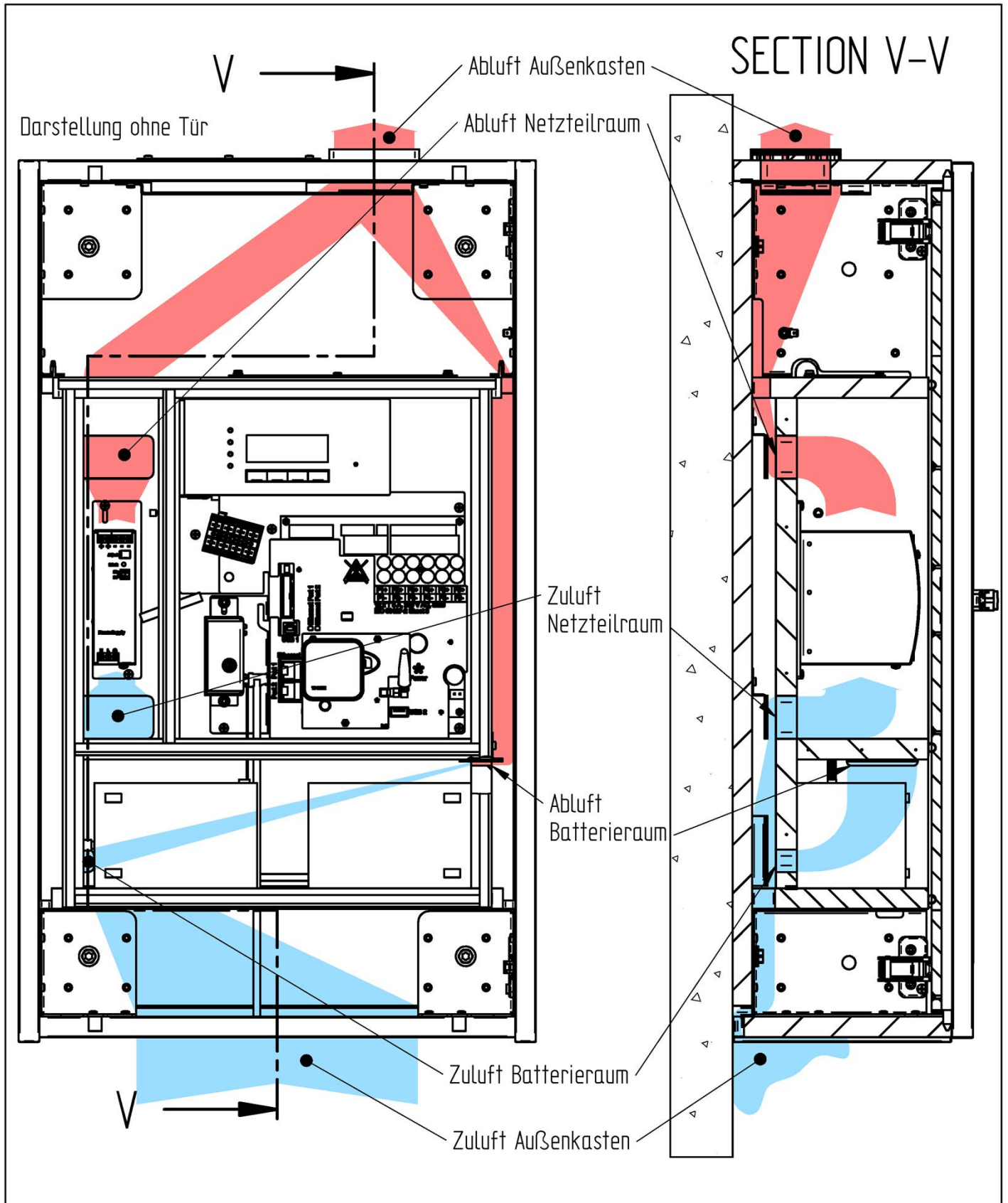
SECTION X-X
 1:2



Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Detail R, S, T, U: SU 6 NET ESF30 und SU 6P NET ESF30

Anlage 15

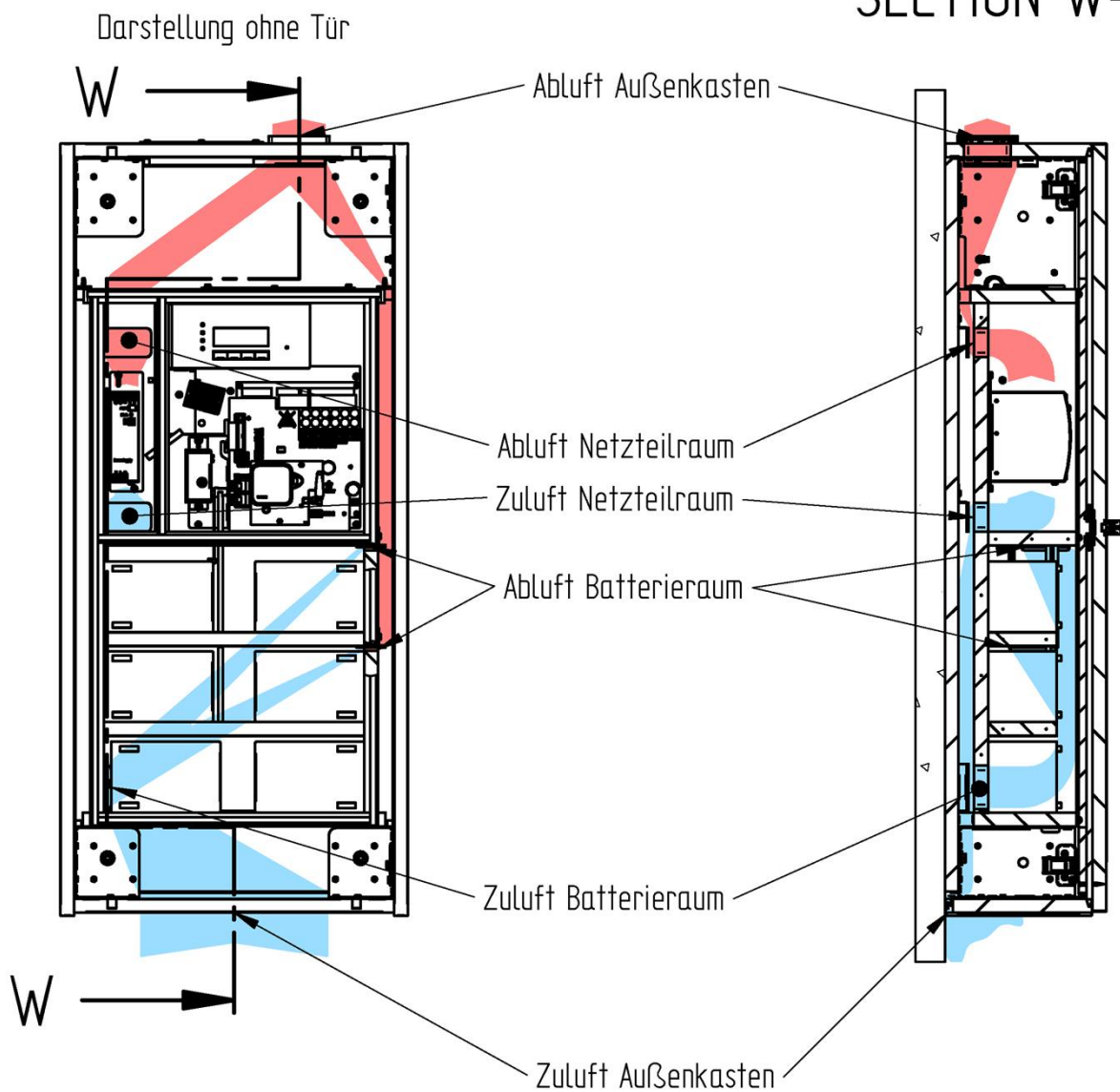


Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem
Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Lüftungssystem: SU 6 NET ESF30

Anlage 16

SECTION W-W



Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem
Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Lüftungssystem: SU 6P NET ESF30

Anlage 17