

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

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

Datum:

01.12.2025

Geschäftszeichen:

III 21-1.86.2-18/24

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Nummer:

Z-86.2-134

Antragsteller:

Zumtobel Lighting GmbH

Schmelzhütterstraße 26

6850 DORNBIRN

ÖSTERREICH

Geltungsdauer

vom: **1. Dezember 2025**

bis: **1. Dezember 2030**

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 zehn Seiten und zehn 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 "nBoxS" und "nBoxL" mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall¹ von außen.

Der jeweilige Elektroverteiler besteht im Wesentlichen aus einem Verteilergehäuse und den elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln angeordnet auf dem Geräteträger sowie Batterien (typabhängig) 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 Anforderungen gemäß dem Muster einer Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (MEltBauV³) sind zu beachten.

1.2 Anwendungsbereich

Die Genehmigung gilt für die hängende Anordnung des Elektroverteilers vom Typ "nBoxS" und "nBoxL" an massiven Wänden (≥ 100 mm) nach jeweils nach DIN 4102-4⁴ jeweils mit einer Feuerwiderstandsdauer⁵ von mindestens 30 Minuten.

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 Inhaber dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

Der jeweilige Elektroverteiler besteht im Wesentlichen aus einem Verteilergehäuse mit Gehäuseverschluss, Kabeleinführung und Lüftungssystem sowie dem mit elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln bestückten Geräteträger und Batterien.

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

¹ geprüft in Anlehnung an DIN EN 1363-1:2020-05 Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

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 Muster einer Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen Stand Januar 2009; zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 22.02.2022

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

⁵ 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 (MVV TB), Anhang 4, Abschnitt 4. s. www.dibt.de

2.1.2 Verteilergehäuse⁶

Für das jeweilige Verteilergehäuse des Elektroverteilers sind Gehäuse vom Typ "FWE 30" der Celsion Brandschutzsysteme GmbH, Dresden gemäß der Z-86-1-10 vom 23.06.2025 sowie Tabelle 1 in 1-flügeliger Ausführung, mit Kabeleinführung(en), einem Lüftungssystem einschließlich Lüfter, zusätzlicher Rückwand, verstärktem Boden, Bohrungen in der Gehäuse-rückwand für die Befestigung sowie optional die mitgelieferten Befestigungsmitteln zu verwenden; siehe Anlagen 1 bis 8.

Tabelle1: Gehäuseabmessungen je Typ des Elektroverteilers

Verteilertyp- Bezeichnung	Außenabmessungen [mm]	Lüfter
nBoxS	748 x 528 x 294	Aufsetzlüfter "LLG1 alpha"
nBoxL	1048 x 528 x 369	innen liegender Axiallüfter "AC"

2.1.3 Elektrische/elektronische Betriebsmittel⁷

Die elektrischen/elektronischen Betriebsmittel der Zumtobel Lighting GmbH, 6850 Dornbirn, müssen für den jeweiligen Elektroverteiler der Sicherheitsbeleuchtungsanlage werkseitig im entsprechenden Stahlblechgehäuse angeordnet und anschlussfertig verdrahtet sein sowie den Anlagen 3 und 6 entsprechen.

Für die Befestigung des Stahlblechgehäuses des jeweiligen Elektroverteilers im dazugehörigen Verteilergehäuse gem. Tabelle 1 sind die Befestigungsvorrichtungen mit dazu mitgelieferten Befestigungsmitteln zu verwenden; siehe Anlagen 2, 4, 5 und 7.

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

2.1.4 Batterien

Bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung des jeweiligen Elektroverteilers sind Batterien gemäß Abschnitt 3.1 zu verwenden. Die Batterien müssen vollumfänglich DIN EN 60896-21⁸ und DIN EN 60896-22⁹ entsprechen und sind gemäß den Anlagen 3 und 6 im jeweiligen Verteilergehäuse anzuordnen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

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

Die für die Herstellung des jeweiligen Elektroverteilers zu verwendenden Bauprodukte müssen

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

⁶ Die Materialangaben des jeweiligen Verteilergehäuses sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

⁷ Die Angaben zum Stahlblechgehäuse und zu den elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und sind vom Inhaber dieses Bescheides der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

⁸ DIN EN 60896-21:2007-4 Berichtigung zur DIN EN 60896-21:2004-12

⁹ DIN EN 60896-22:2004-12 Ortsfeste Blei-Akkumulatoren – Teil 21: Verschlussene Bauarten - Prüfverfahren

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

2.2.2 Verpackung und Transport

Der nach Abschnitt 2.1 werkseitig hergestellte Elektroverteiler ist mit dem jeweiligen Lüfter, den Befestigungsmitteln und Batterien 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 "nBoxS" und "nBoxL"¹⁰ für eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall von außen
 - an der Massivwand hängend
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer Z-86.2-
- Herstelljahr
- Herstellwerk.

2.2.4 Montage- und Betriebsanleitung

Der Inhaber 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 Inhaber dieses Bescheides hat schriftlich in der Montage- und Betriebsanleitung ausführlich die für die Montage, Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Instandhaltung und Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Elektroverteilers notwendigen Angaben darzustellen und zu beschreiben.

Weiterhin hat er 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 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.

¹⁰

Nichtzutreffendes streichen.

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 des Stahlblechgehäuses
- 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 fünf 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 des Stahlblechgehäuses 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 (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. MLAR², Abschnitt 5.1.2)

Der jeweils werkseitig hergestellte Elektroverteiler muss hängend an massiven Wänden (≥ 100 mm) (siehe Abschnitt 1.2) angeordnet und über Bohrungen in der Rückwand mit Befestigungsmitteln entsprechend den planungstechnischen Vorgaben zum Verankerungsgrund und den statischen Erfordernissen befestigt werden; siehe Abschnitt 2.1.2.

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 müssen Teil einer elektrischen Leitungsanlage mit integriertem Funktionserhalt sein und einen entsprechenden Verwendbarkeitsnachweis haben; Abschnitt 3.2 ist zu beachten.

Für den jeweiligen Elektroverteiler sind Batterien nach Abschnitt 2.1.4 in der Anzahl gemäß Tabelle 2 zu verwenden.

Tabelle 2: Anzahl Batterien in Abhängigkeit vom Elektroverteilertyp

Typ Elektroverteiler	Batterietyp	Anzahl Batterien	Anlagen
nBoxS	WING ESL 12-12 12 V / 12 Ah	2	3
nBosL	WING BTX 12-45 12 V / 45 Ah	2	6

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, Tabelle 3 einzuhalten.

3.2.2 Leitungen von Leitungsanlagen mit integriertem Funktionserhalt im Brandfall

Die in den jeweiligen Elektroverteiler einzuführenden elektrischen Leitungen müssen den landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (MLAR²) und technischen Regeln (z. B. VDE-Bestimmungen) entsprechen.

Diese elektrischen Leitungen müssen die Stromversorgung des Elektroverteilers der Sicherheitsbeleuchtungsanlage für die Dauer des Funktionserhalts gewährleisten.

Tabelle 3: maximal einzuführende Leiterquerschnitte insgesamt je Elektroverteiler

Typ Elektroverteiler	max. zul. Gesamtleiterquerschnitt des Einzelleiters [mm²]	max. zul. Gesamtleiterquerschnitt [mm²]
nBoxS	4 x 6 (24)	99
nBoxL	4 x 6 (24)	99

Es sind die Randbedingungen der Leitungsverlegeart entsprechend dem Verwendbarkeitsnachweis (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, Nachweis auf einer Normtragekonstruktion nach DIN 4102-12¹¹) der elektrischen Leitungsanlage 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 Technischen Regeln und Vorschriften der Elektronik (z. B. den VDE-Bestimmungen) 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 Anschlusswerte

Die maximal zulässigen Anschlusswerte des jeweiligen Elektroverteilers sind in Tabelle 4 angegeben:

Tabelle 4: maximal zulässige Anschlusswerte je Typ des Elektroverteilers

Typ Elektroverteiler	max. zulässige Leistung [W]	Spannung	max. Anzahl der Stromkreise
nBoxS	196	230 V AC/ 48 V DC	8
nBoxL	433	230 V AC/ 48 V DC	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 Inhabers dieses Bescheides und den folgenden Bestimmungen zu errichten:

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

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

¹¹ DIN 4102-12: 1998-11

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

3.3.2 Errichtung des Elektroverteilers

3.3.2.1 Aufstellung und Anbau des werkseitig hergestellten Elektroverteilers

Das jeweilige Verteilergehäuse nach Abschnitt 2.1.2 einschließlich dem Aufsetzlüfter (typabhängig) für den Elektroverteiler Typ "nBoxS" bzw. "nBoxL" muss inklusive der im Stahlblechgehäuse angeordneten und anschlussfertig verdrahteten elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) hängend an Massivwänden gemäß Abschnitt 1 über Bohrungen in der Rückwand mit gemäß den planungstechnischen Vorgaben in Abhängigkeit vom Verankerungsgrund, dem Verwendungszweck sowie von den statischen Erfordernissen entsprechend den technischen Baubestimmungen bemessen Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.2 angeordnet und befestigt werden.

Der Aufsetzlüfter muss auf dem Verteilergehäuse auf der Zuluftöffnung angeordnet und verschraubt werden; siehe Anlagen 1 und 2.

3.3.2.3 Batterien

Die Batterien für den jeweiligen Elektroverteiler entsprechend Abschnitt 2.1.4 und Abschnitt 3.1 sind in den dafür vorgesehenen Bereich des Gehäuses hineinzustellen und an den Elektroverteiler der Sicherheitsbeleuchtungsanlage anzuschließen; siehe Anlagen 3 und 6.

3.3.2.4 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 MBO¹²).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-86.2-
- Verteiler Typ "nBoxS" bzw. "nBoxL"¹⁰ für eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall von außen
- 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 31051¹³ in Verbindung mit DIN EN 13306¹⁴ entsprechend den Angaben des Inhabers dieses Bescheids (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.

¹² Nach Landesbauordnung

¹³ DIN 31051:2019-06 Grundlagen der Instandhaltung

¹⁴ 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.

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

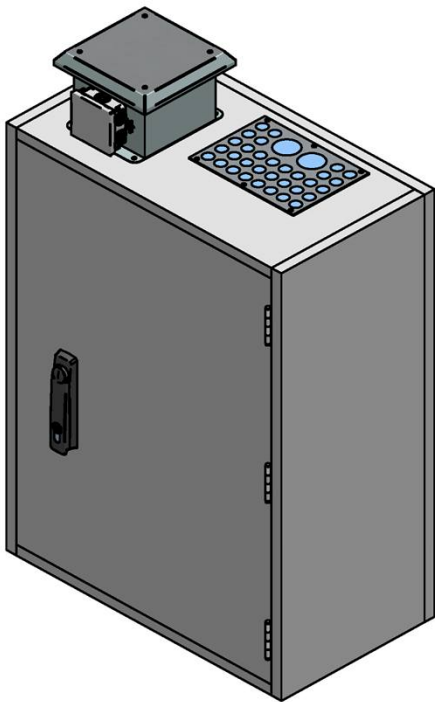
Dem Eigentümer des Elektroverteilers der elektrischen Leitungsanlage einer Sicherheitsbeleuchtungsanlage sind die Montage- und Betriebsanleitung des Inhabers dieses Bescheids sowie dieser Bescheid auszuhändigen.

Ev Amelung-Sökezoğlu
Referatsleiterin

Beglaubigt
Blanke-Herr

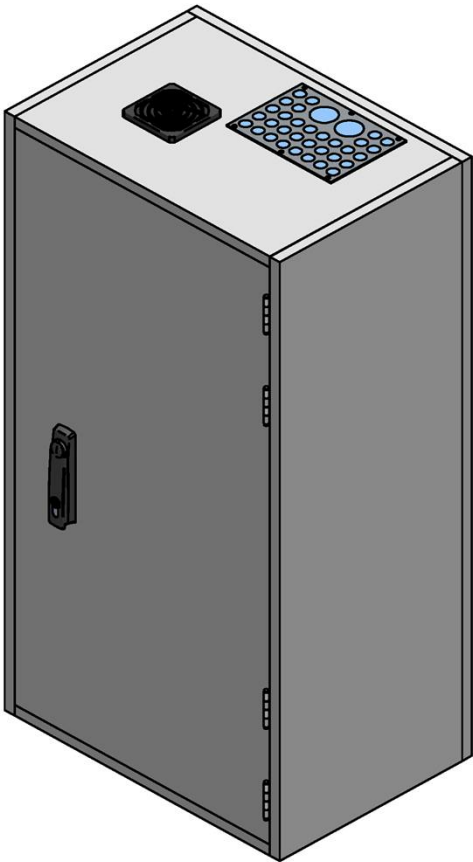
- Wandgehäuse -

Typ		Hohe (H)	Breite (B)	Tiefe (T)
FWE 30 nBox S	außen	748	528	294
	innen	570	350	200



- Wandgehäuse -

Typ		Hohe (H)	Breite (B)	Tiefe (T)
FWE 30 nBox L	außen	1048	528	369
	innen	870	350	275

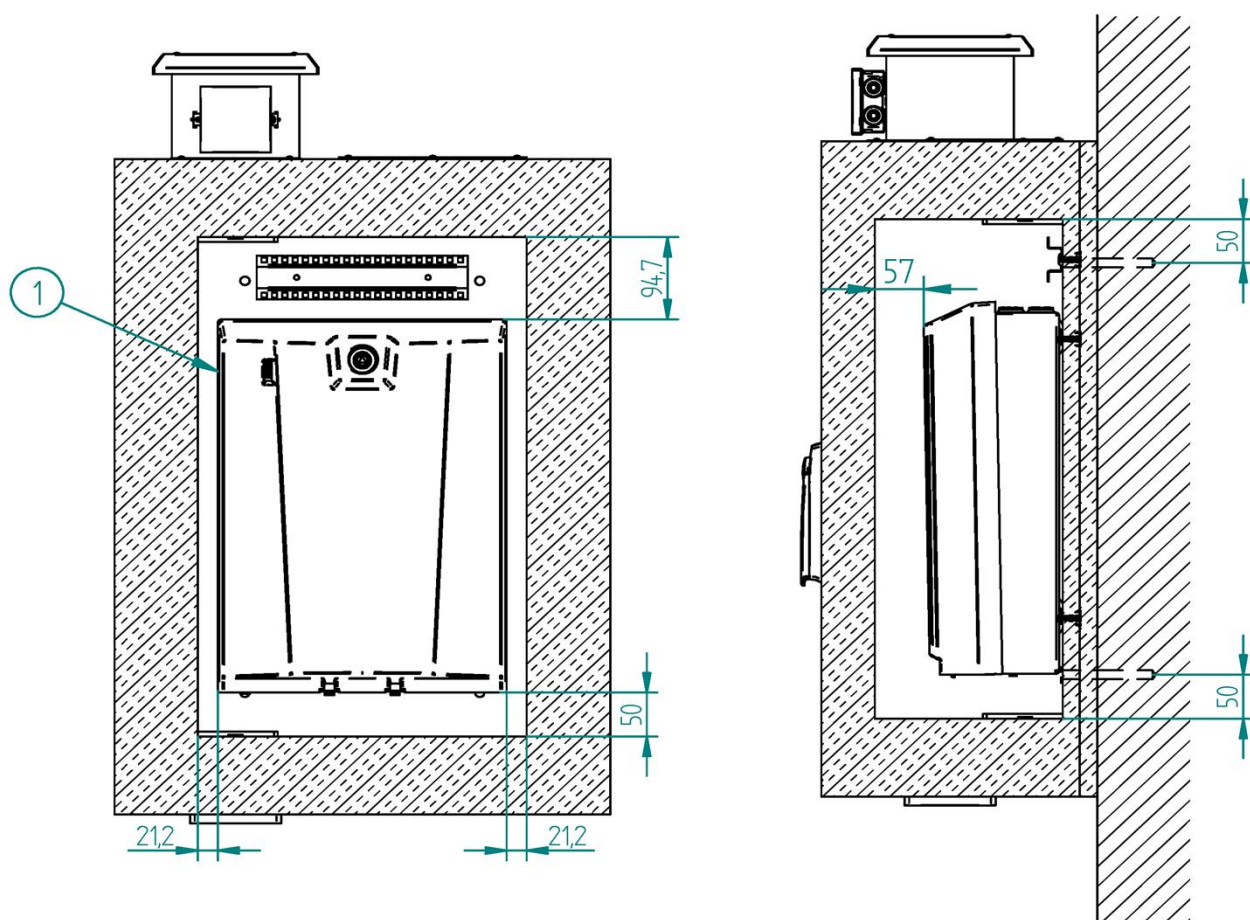


alle Maße in mm, +/- 3 mm

Verteiler für Brandmeldeanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 1

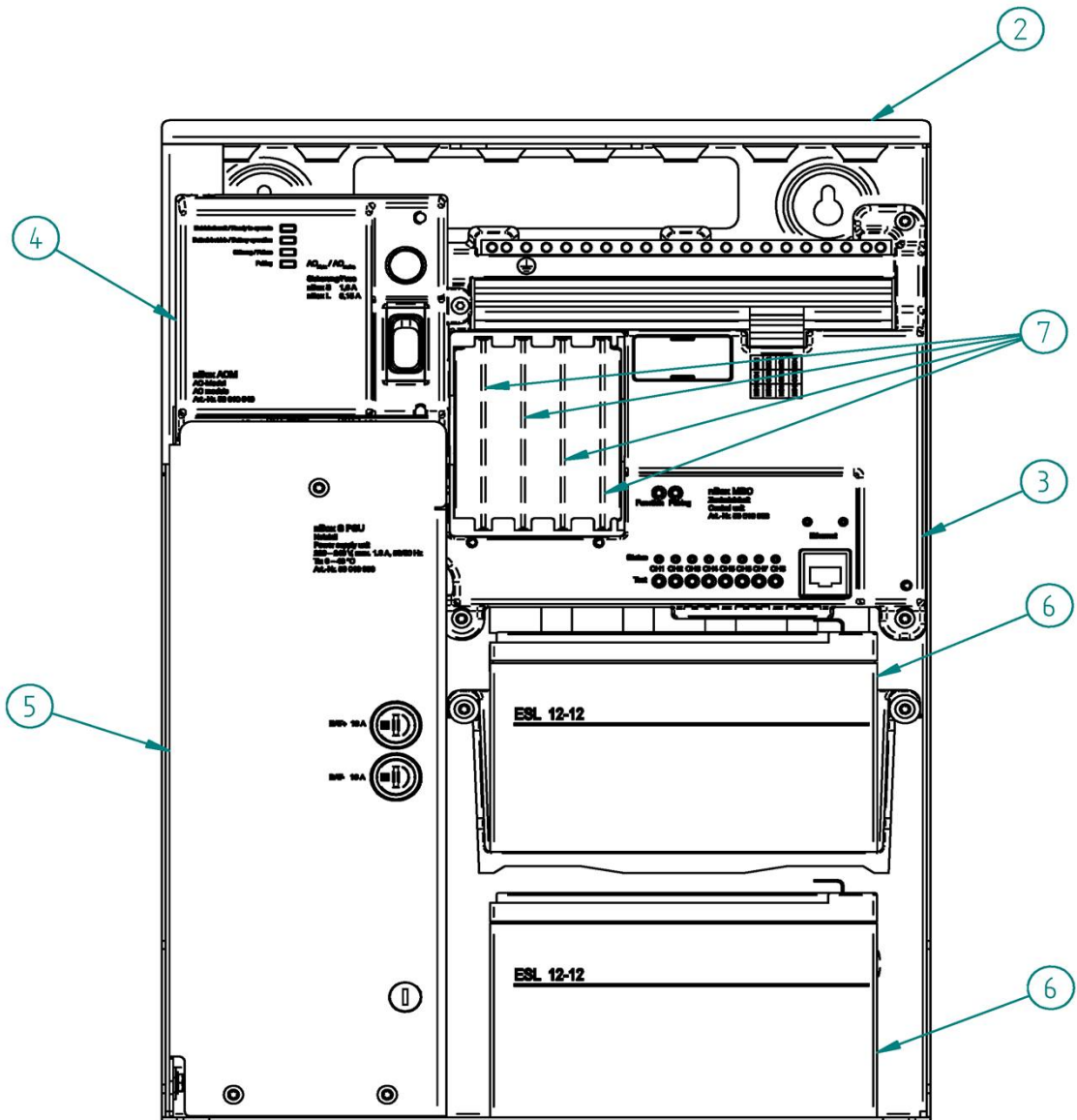
3D-Ansicht



Verteiler für Brandmeldeanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

Typ FWE 30 + nBox S
in Gehäuse ohne Gehäuseverschluss
Ansicht von vorn / Ansicht von rechts

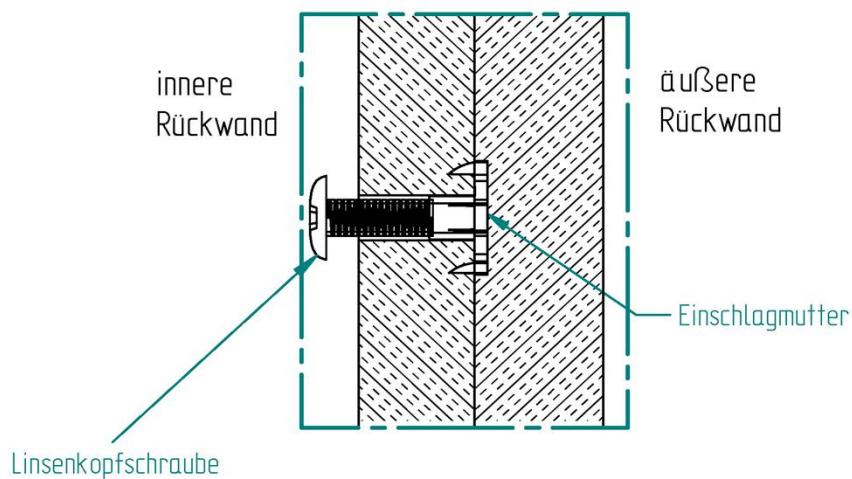
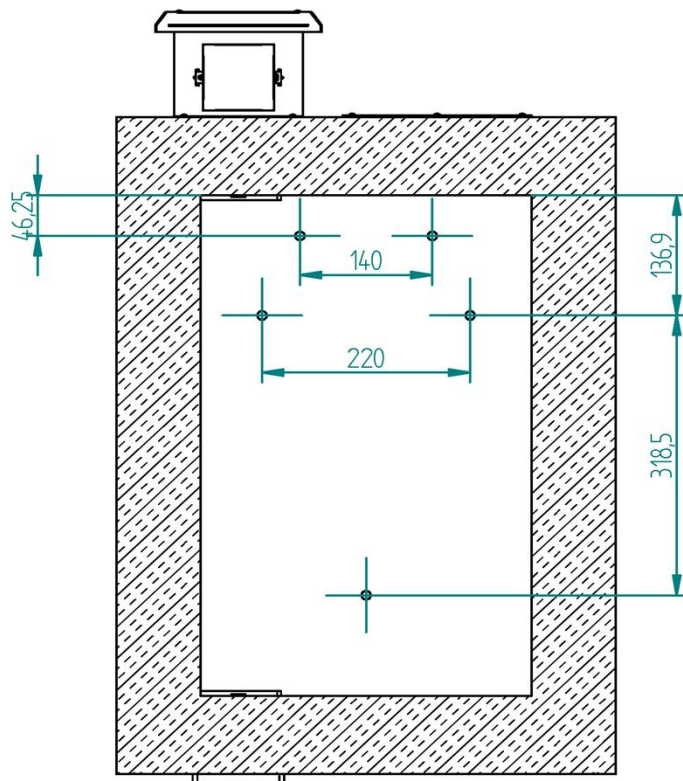
Anlage 2



Verteiler für Brandmeldeanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

nBox S
Ansicht von vorn, ohne Abdeckung

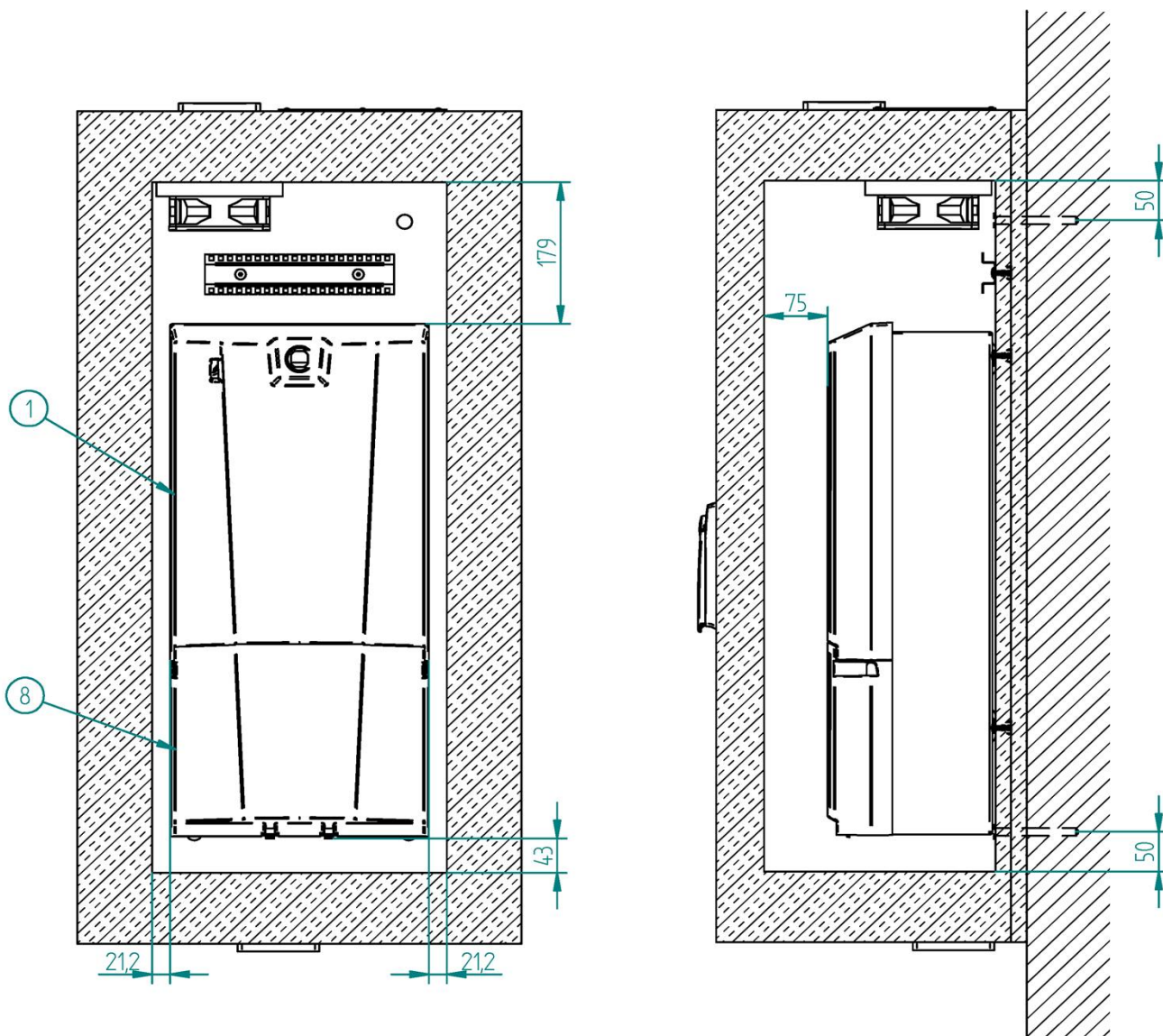
Anlage 3



Verteiler für Brandmeldeanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

Typ FWE 30 + nBox S
Befestigungspunkte Stahlblechgehäuse

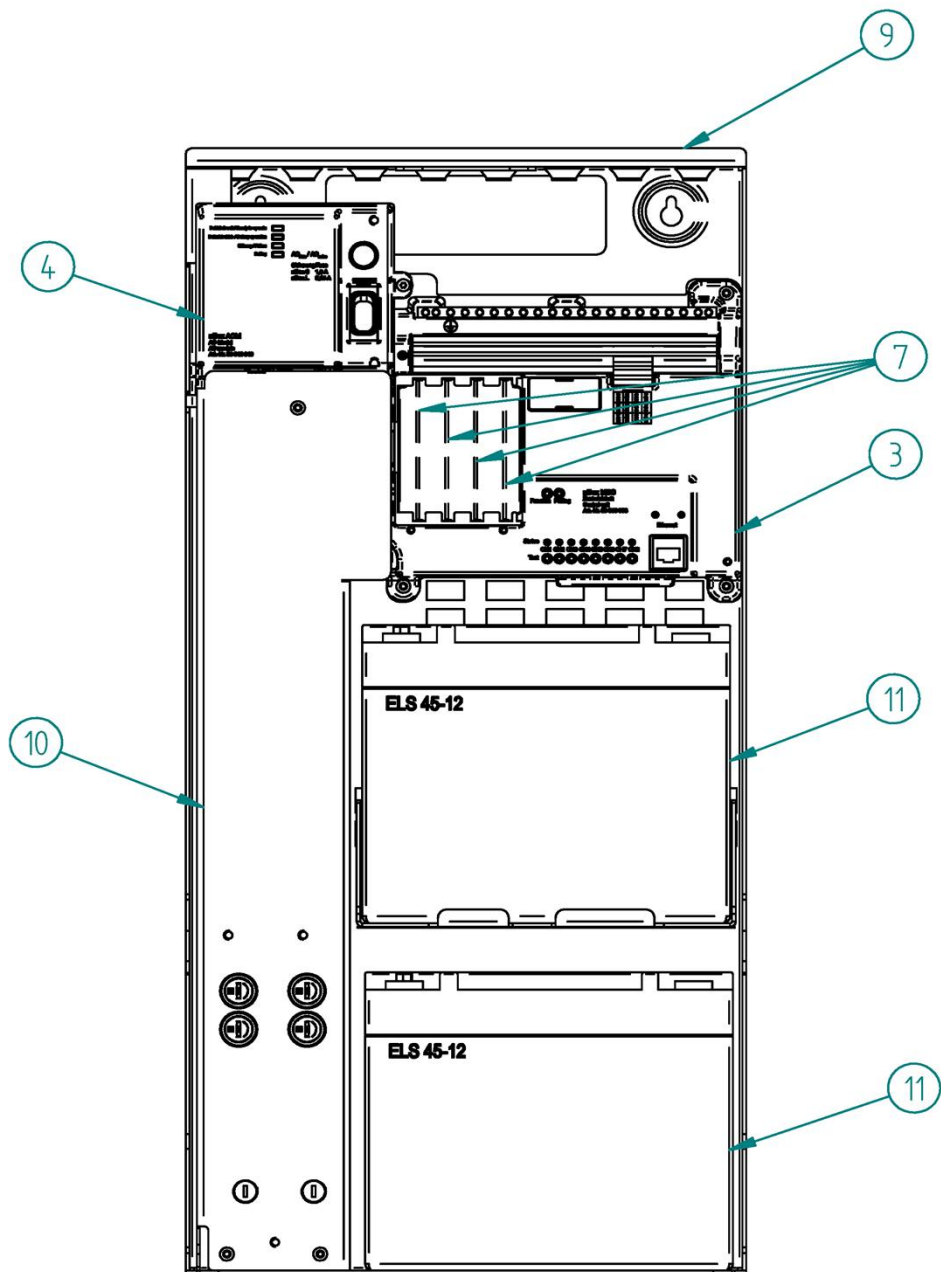
Anlage 4



Verteiler für Brandmeldeanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

Typ FWE 30 + nBox L
in Gehäuse ohne Gehäuseverschluss
Ansicht von vorn / Ansicht von rechts

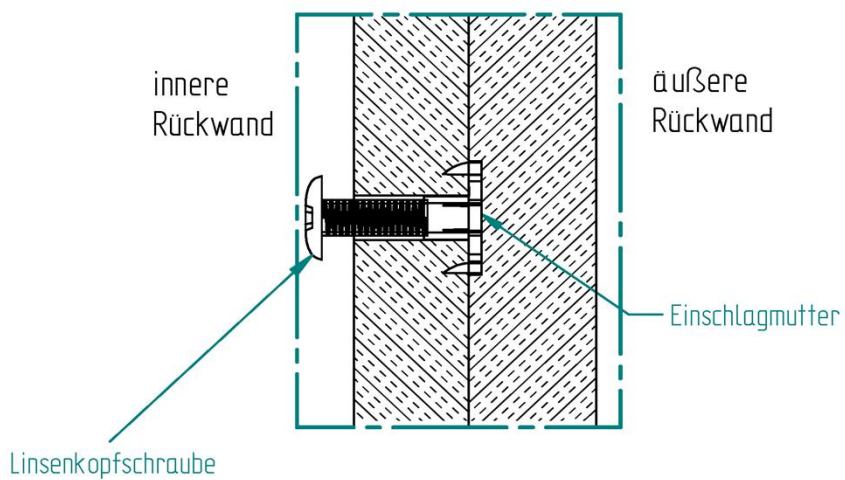
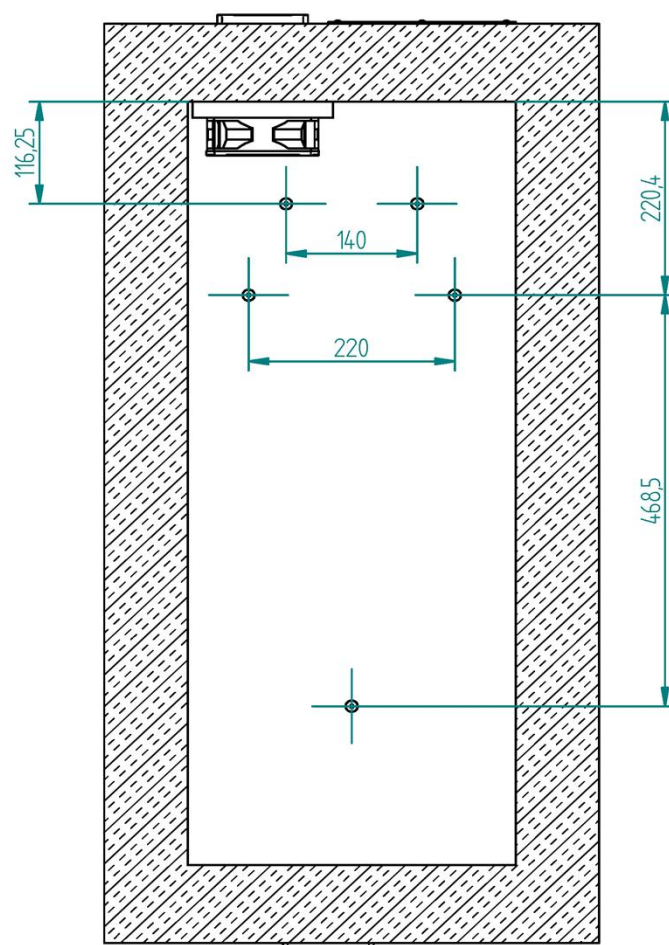
Anlage 5



Verteiler für Brandmeldeanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

Anlage 6

nBox L
Ansicht von vorn, ohne Abdeckung



Verteiler für Brandmeldeanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

Typ FWE 30 + nBox L
Befestigungspunkte Stahlblechgehäuse

Anlage 7

Positions-Nr	Bezeichnung
1	Frontabdeckung nBox
2	Stahlblechgehäuse, nBox S
3	MBC Modul
4	AC Modul
5	PSU nBox S
6	Batterie ESL 12-12
7	OCM ELP
8	Frontabdeckung, Erweiterung nBox L
9	Stahlblechgehäuse, nBox L
10	PSU nBox L
11	Batterie BTX 12-45LS

Verteiler für Brandmeldeanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

Anlage 8

Typ FWE 30
Legende

Zulässige elektrische Leitungen

für Steuerkabel/elektrische Leitungen mit Anforderungen an den Funktionserhalt

Daetwyler Keramik JE-H(St)H Bd FE180 / E30-E90 VDE Reg.-Nr. 9361 (von... bis...)	2x2x0,8 mm
	20x2x0,8 mm
Studercables Betaflam JE-H(St)H Bd FE180 / E30-E90 VDE Reg.-Nr. 9593 (von... bis...)	2x2x0,8 mm
	12x2x0,8 mm
Eupen Eucasafe JE-H(St)H Bd FE180 / E30 VDE Reg.-Nr. 7510 (von... bis...)	2x2x0,8 mm
	12x2x0,8 mm
PRAF La Guard JE-H(St)H BD 180 E30 VDE Reg.-Nr. 8553 (von ...bis...)	2x2x0,8 mm
	12x2x0,8 mm

für Kabel/elektrische Leitungen mit Anforderungen an den Funktionserhalt

Daetwyler Keramik (N)HXH FE180 / E30-E60 VDE Reg.-Nr. 7780 (von... bis...)	3 x 1,5 mm ²
	5 x 35 mm ²
Daetwyler Keramik (N)HXH FE180 / E30-E60 VDE Reg.-Nr. 7780 (von... bis...)	4 x 1,5/1,5 mm ²
	4 x 6/6 mm ²
Eupen Eucasafe (N)HXH-J FE180 E30-E60 VDE Reg.-Nr. 8512 (von... bis...)	3 x 1,5 mm ²
	5 x 10 mm ²
Eupen Eucasafe (N)HXH-J FE180 E30-E60 VDE Reg.-Nr. 7581 (von... bis...)	5 x 16 mm ²
	5 x 50 mm ²
Studercables Betaflam (N)HXH-J FE180 / E30-E60 S VDE Reg.-Nr. 8849 (von ...bis...)	3 x 1,5 mm ²
	5 x 10 mm ²

Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Zulässige elektrische Leitungstypen nach Abschnitt 2.2.2

Anlage 9

- Studercables Betaflam
(N)HXH-J FE180 / E30-E60
VDE Reg.-Nr. 9803
(von ...bis...)

5 x 16 mm²

5 x 35 mm²

- Eupen Eucasafe
(N)HXH-J FE180 E30-E60
VDE Reg.-Nr. 7581
(von ...bis...)

3 x 1,5/1,5 mm²

4 x 35/16 mm²

- Faber
(N)HXH-J BD180 E30
VDE Reg.-Nr. 8112

3 x 1,5 mm²

Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Zulässige elektrische Leitungstypen nach Abschnitt 2.2.2

Anlage 10