

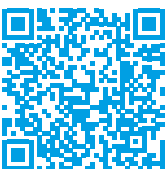


Konstruktionsnachweis 290.15

Kabelkanäle für den Funktionserhalt
E 30, E 60 und E 90

Bautechnischer Brandschutz

Stand 17.04.2023



Übereinstimmungserklärung für Promat-Brandschutzkonstruktionen und -systeme gemäß den Forderungen der Landesbauordnungen

Empfänger/Bauherr

Firma: _____ Tel./Fax: _____

Name: _____ Email: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Gegenstand:	PROMATECT®-Kabelkanäle für den Funktionserhalt E 30, E 60 und E 90 nach DIN 4102-12 Promat-Konstruktion 290.15
Name und Anschrift des Unternehmens, das die o.g. Kabelkanal/kanäle erstellt hat	
Baustelle bzw. Gebäude	
Datum der Erstellung:	
Weitere Hinweise:	
Funktionserhaltsklasse:	E 30 E 60 E 90

Hiermit wird bestätigt, dass der/die **Kabelkanal/kanäle** hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. **P-3524/0609-MPA-BS** der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom **23. Februar 2023** erstellt sowie gekennzeichnet wurde/n.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z.B. Brandschutzbauplatten) wird dies ebenfalls bestätigt, aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses *)
- eigener Kontrollen *)
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat *)

Ort, Datum _____ Stempel und Unterschrift _____

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn ggfs. zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

*) Nichtzutreffendes streichen

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-3524/0609-MPA BS

Gegenstand:

Kabelkanäle aus PROMATECT®-200-Platten bzw. aus PROMATECT®-LS-Platten der Funktionserhaltsklasse E 30, E 60 bzw. E 90 nach DIN 4102-12:1998-11

entspr. lfd. Nr. C 4.9 Verwaltungsvorschrift Technische Bau-
bestimmungen (VV TB) Teil C4 – Fassung März 2022

Bauarten zur Herstellung von elektrischen Kabelanlagen, an
die Anforderungen hinsichtlich des Funktionserhalts unter
Brandeinwirkung gestellt werden

Antragsteller:

Etex Building Performance GmbH
Geschäftsbereich Promat
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen

Ausstellungsdatum:

23.02.2023

Geltungsdauer:

01.01.2022 bis 30.06.2025

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 18 Seiten und 14 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3524/0609-MPA BS vom 04.01.2016.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3524/0609-MPA BS ist erstmals am 10.12.1999 ausgestellt worden.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Jede Seite dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist mit dem Dienstsiegel der MPA Braunschweig versehen.



A Allgemeine Bestimmungen

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

Hersteller bzw. Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen. Der Anwender hat das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auf der Baustelle bereitzuhalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

- 1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung von waagerechten, an Massivdecken abgehängten bzw. an Massivwänden bzw. Massivdecken befestigten Kabelkanälen aus PROMATECT®-200-Platten bzw. aus PROMATECT®-LS-Platten, die in Abhängigkeit von der Ausführung der Funktionserhaltsklasse E 30, E 60 bzw. E 90 nach DIN 4102-12:1998-11*) angehören.

Die Klassifizierung gilt auch für schräge bzw. vertikale Kabelkanäle, wenn die Kabelkanäle im Übergangsbereich vertikal bzw. horizontal abgehängt bzw. unterstützt werden.

*) Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Die Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind auf Seite 17 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikationen.



1 1.2 Die Kabelkanäle bestehen aus PROMATECT®-200-Platten bzw. PROMATECT®-LS-Platten entsprechend Abschnitt 2.1 und werden

- entsprechend Abschnitt 2.2 abgehängt (vierseitige Kabelkanäle),
- entsprechend Abschnitt 2.3.1 bzw. 2.3.3 direkt an Massivdecken befestigt (dreiseitige Kabelkanäle) bzw.
- entsprechend Abschnitt 2.3.2 direkt an Massivwänden befestigt.

Details sind dem Abschnitt 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Kabelkanäle dürfen an

- Decken (Mindestdicke $d = 125$ mm) aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton bzw.
- Wänden (Mindestdicke $d = 100$ mm) aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton

abgehängt bzw. befestigt werden, deren Feuerwiderstandsfähigkeit mindestens der Funktionserhaltsklasse des entsprechenden Kabelkanals entspricht.

Für den Anschluss der Kabelkanäle an andere Bauteile - z.B. tragende und nichttragende Wände anderer Bauarten oder Holzbauteile - ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen (z.B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis).

Die Klassifizierung gilt nur, wenn die die Decken oder Wände unterstützenden und aussteifenden Bauteile mindestens die Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen, die der Funktionserhaltsklasse des Kabelkanals entspricht.

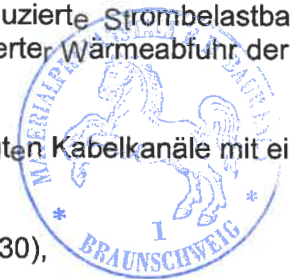
1.2.2 Der Anwendungsbereich dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist auf Kabel mit Nennspannungen bis 1 kV beschränkt.

1.2.3 Der Funktionserhalt deckt einen Spannungsabfall bzw. eine reduzierte Strombelastbarkeit durch temperaturbedingte Widerstandserhöhung aufgrund behinderter Wärmeabfuhr der Leiter nicht ab.

1.2.4 In Abhängigkeit der konstruktiven Ausbildung dürfen die abgehängten Kabelkanäle mit einem demontierbaren Deckel gemäß

- Abschnitt 2.2.2 (Kabelkanäle der Funktionserhaltsklasse E 30),
- Abschnitt 2.2.3 (Kabelkanäle der Funktionserhaltsklasse E 60) bzw.
- Abschnitt 2.2.4 (Kabelkanäle der Funktionserhaltsklasse E 90)

ausgeführt werden.



Bei den dreiseitigen, direkt an der Massivdecke befestigten Kabelkanälen ist der Deckel gemäß Abschnitt 2.3.1 bzw. 2.3.3 auszuführen.

Bei den dreiseitigen, direkt an der Massivwand befestigten Kabelkanälen ist der Deckel gemäß Abschnitt 2.3.2 auszuführen

- 1.2.5 Die Klassifizierung der Kabelkanäle wird durch übliche Anstriche oder Beschichtungen bis zu etwa $d = 0,5$ mm Dicke nicht beeinträchtigt.
- 1.2.6 Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nur, wenn sichergestellt ist, dass die Kabelkanäle in ihrer Funktionserhaltsklasse durch herabstürzende Bauteile nicht negativ beeinträchtigt werden.
- 1.2.7 Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z.B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben.
- 1.2.8 Soweit Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, sind weitere Nachweise zu erbringen.
- 1.2.9 Aufgrund der Erklärung des Antragstellers werden in der Bauart keine Produkte verwendet, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV - BGBl. I S. 94), der Chemikalien-Ozonschichtverordnung, der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) oder der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 unterliegen bzw. es werden die Auflagen aus den o. a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) eingehalten.

Der Antragsteller erklärt, dass - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Verwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Antragsteller veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekanntgemacht werden.

Daher bestand kein Anlass, die Auswirkungen der Bauprodukte im eingebauten Zustand auf die Erfüllung von Anforderungen des Gesundheits- und Umweltschutzes zu prüfen.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 1 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der bauaufsichtlichen Benennung und des Verwendbarkeitsnachweises.

Tabelle 1 siehe Seite 5.



Tabelle 1: Zusammenstellung der Kennwerte der wesentlichen Bauprodukte

Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte im Gebrauchszustand [kg/m ³]	Bauaufsichtliche Benennung nach VV TB
PROMATECT®-200-Platten nach DoP Nr. 0749-CPR-07/0297-XXXX/X	15, 18 bzw. 20	714 - 818	nichtbrennbar
PROMATECT®-LS-Platten nach DoP Nr. 0749-CPR-11/0039-XXXX/X	30, 35, 40, 45 bzw. 50	420 - 564	nichtbrennbar
PROMATECT®-H-Platten nach DoP Nr. 0749-CPR-06/0206-XXXX/X	10, 15, 20, bzw. 25	860 - 947	nichtbrennbar
PROMAT®-Kleber K84 nach abP Nr. P-NDS04-5	-	1650 - 2100	nichtbrennbar

Verwendete Abkürzungen:

DoP ⇒ Declaration of Performance (Leistungserklärung)

abP ⇒ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Die laut Landesbauordnung für das jeweilige Bauprodukt geforderte Übereinstimmung/Konformität nach Tabelle 1 muss für die Anwendung gewährleistet sein.

Die Liste der Unterlagen, auf deren Grundlage das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis erteilt wurde, ist bei der Prüfstelle hinterlegt.

2.2 Bestimmungen für die Ausführung der abgehängten Kabelkanäle

2.2.1 Allgemeines

Die abgehängten Kabelkanäle bestehen in Abhängigkeit der Funktionserhaltsklasse aus einlagigen PROMATECT®-200- bzw. PROMATECT®-LS-Platten und werden stets als sog. vierseitige Kabelkanäle ausgeführt.

Die Abmessungen der Kabelkanäle sind abhängig von der Funktionserhaltsklasse und der konstruktiven Ausführung der Kabelkanäle und können den Anlagen 1 bis 4, 6 bis 8, 10 bis 12 sowie 14 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entnommen werden.

Die Platten der Kabelkanäle sind stumpf zu stoßen und mit Stahldrahtklammern untereinander zu verbinden (Eckverbindung der Längsstöße).

Die Kabel und Kabeltrassen sind auf Plattenstreifen zu legen.



2.2.2 Abgehängte Kabelkanäle der Funktionserhaltungsklasse E 30

Allgemeines

Die Kabelkanäle bestehen aus 1 x 18 mm bzw. 1 x 20 mm dicken PROMATECT®-200-Plattenstreifen, die in den Ecken der Kabelkanäle stumpf gestoßen und untereinander über Stahldrahtklammern verbunden werden (sog. Eckklammern). Die Eckverbindung ist gemäß Anlage 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis auszuführen, d.h. die Bodenplatte kann unter den Seitenwänden bzw. wahlweise zwischen den Seitenwänden befestigt werden.

Querstöße

Die Fugen im Bereich der Querstöße der PROMATECT®-200-Platten sind innerhalb bzw. außerhalb des Kabelkanals mit $d = 15$ mm dicken und $b = 100$ mm breiten PROMATECT®-200-Plattenstreifen abzudecken (sog. Querstoß-Streifen), die stets mittig auf dem Querstoß anzuordnen sind.

Bei Kabelkanälen mit festem Deckel sind die Querstoß-Streifen an den beiden Seitenwänden und am Kanaldeckel anzuordnen und beidseitig der Plattenfuge mit Stahldrahtklammern zu befestigen.

Bei Kabelkanälen mit demontierbarem Deckel sind die Querstoß-Streifen an den beiden Seitenwänden, am Kanaldeckel und am Kanalboden anzuordnen, wobei die Querstoßstreifen am Kanaldeckel auch einseitig der Plattenfuge mit Stahldrahtklammern befestigt werden dürfen.

Die Querstoß-Streifen sind mit Stahldrahtklammern 32 mm x $10,7$ mm x $1,53$ mm am Kabelkanal zu befestigen, die untereinander einen Abstand von $a \leq 150$ mm und zum Rand des Querstoß-Streifens von $a \cong 25$ mm aufweisen.

Auflagerstreifen

Zur Auflage der Kabel bzw. der Kabeltrassen sind auf dem Kanalboden in Abständen von $a \leq 625$ mm $d = 15$ mm dicke und $b = 100$ mm breite PROMATECT®-200-Plattenstreifen mit Stahldrahtklammern 32 mm x $10,7$ mm x $1,53$ mm am Kabelkanal zu befestigen. Der Befestigungsabstand der vgl. Stahldrahtklammern muss untereinander $a \leq 150$ mm und zum Rand des Querstoß-Streifens $a \cong 25$ mm betragen.

Bei Kabelkanälen aus 1 x 20 mm dicken PROMATECT®-200-Plattenstreifen, die mit einem demontierbaren Deckel ausgeführt werden, ist jeder Auflagerstreifen über zwei zusätzliche Stahldrahtklammern 32 mm x $10,7$ mm x $1,53$ mm, die von außen durch die jeweilige Kanalwand geführt werden, in seiner Lage zu fixieren.

Demontierbarer Deckel

Die Kabelkanäle dürfen durchgehend mit einem demontierbaren Deckel versehen werden.

Zur Lagesicherung sind über die gesamte Länge des Kabelkanals auf der Innenseite des demontierbaren Deckels ein bzw. zwei übereinanderliegende PROMATECT-200-Plattenstreifen anzuordnen, dass sie dicht an den Innenwandungen der Kabelkanalwände anliegen. Die jeweils $d = 18$ mm bzw. $d = 20$ mm dicken und jeweils $b = 40$ mm breiten PROMATECT-200-Plattenstreifen sind mit Stahldrahtklammern 50 mm x $11,2$ mm x $1,53$ mm am Kanaldeckel zu befestigen. Der Befestigungsabstand der vgl. Stahldrahtklammern muss untereinander $a \leq 150$ mm und zu den beiden Längsrändern der Streifen $a \cong 20$ mm betragen.



Zulässige Belastung

Die Kabel sind direkt auf dem Kanalboden bzw. wahlweise auf Kabeltrassen zu verlegen, wobei die maximal zulässige Zusatzlast aus Kabeltrassen und Kabeln abhängig von den Abmessungen und der konstruktiven Ausführung des Kabelkanals ist und der Anlage 4 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entnommen werden kann.

Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau der abgehängten Kabelkanäle der Funktionserhaltungsstufe E 30 sind den Anlagen 1 bis 4 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen. Die zulässigen lichten inneren Abmessungen und die maximal zulässigen Zusatzlasten der Kabelkanäle sind der Anlage 4 zu entnehmen.

Abhängekonstruktion

Die Tragekonstruktion der Kabelkanäle muss aus mindestens $d = 5,0$ mm dicken L-förmigen Stahlprofilen ≥ 50 mm x 50 mm bestehen, die mit Gewindestangen $\geq M12$ von der Decke abgehängt werden.

Die Gewindestangen müssen untereinander einen Abstand von $a \leq 1250$ mm aufweisen, wobei die Abhängöhe der Gewindestangen auf $h = 1540$ mm zu begrenzen ist. Der seitliche Abstand zwischen Abhänger und Kabelkanal muss stets $a \leq 50$ mm betragen.

Weitere Einzelheiten zur Befestigung (Material und Spannungsauslastung der Befestigungsmittel sowie Angaben zu den zu verwendenden Dübeln) sind dem Abschnitt 4.2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

2.2.3 Abgehängte Kabelkanäle der Funktionserhaltungsstufe E 60

Allgemeines

Die Kabelkanäle bestehen aus 1 x 40 mm dicken PROMATECT®-LS-Plattenstreifen, die in den Ecken der Kabelkanäle stumpf gestoßen und untereinander über Stahldrahtklammern verbunden werden (sog. Eckklammern). Die Eckverbindung ist gemäß Anlage 6 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis auszuführen, d.h. die Bodenplatte kann unter den Seitenwänden bzw. wahlweise zwischen den Seitenwänden befestigt werden.

Querstöße

Die Fugen im Bereich der Querstöße der PROMATECT®-LS-Platten sind mit Plattenstreifen aus PROMATECT®-H abzudecken (sog. Querstoß-Streifen), die stets mittig auf dem Querstoß anzuordnen sind.

Innerhalb des Kabelkanals sind Querstoß-Streifen mit Abmessungen $d \times b = 25$ mm x 100 mm zu verwenden, die im Bereich der Kanalwände und des Kanalbodens anzuordnen und beidseitig der Plattenfuge vollflächig mit PROMAT®-Kleber K84 einzustreichen sind.



Außerhalb des Kabelkanals sind Querstoß-Streifen mit Abmessungen $d \times b = 20 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$ zu verwenden, die ausschließlich im Bereich des Kanaldeckels anzuordnen und lediglich einseitig der Plattenfuge vollflächig mit PROMAT®-Kleber K84 einzustreichen sind.

Auflagerstreifen

Zur Auflage der Kabeltrassen sind auf dem Kanalboden in Abständen von $a \leq 600 \text{ mm}$ $d = 20 \text{ mm}$ dicke und $b = 100 \text{ mm}$ breite Plattenstreifen aus PROMATECT®-H mit Stahldrahtklammern $38 \text{ mm} \times 10,7 \text{ mm} \times 1,2 \text{ mm}$ am Kabelkanal zu befestigen. Der Befestigungsabstand der vg. Stahldrahtklammern muss untereinander $a \leq 150 \text{ mm}$ und zum Rand des Querstoß-Streifens $a \cong 25 \text{ mm}$ betragen.

Demontierbarer Deckel

Die Kabelkanäle dürfen durchgehend mit einem demontierbaren Deckel versehen werden.

Zur Lagesicherung sind über die gesamte Länge des Kabelkanals auf der Innenseite des demontierbaren Deckels PROMATECT-H-Plattenstreifen so anzuordnen, dass sie dicht an den Innenwandungen der Kabelkanalwände anliegen. Die jeweils $d = 20 \text{ mm}$ dicken und jeweils $b = 25 \text{ mm}$ breiten PROMATECT-H-Plattenstreifen sind mit Stahldrahtklammern $50 \text{ mm} \times 11,2 \text{ mm} \times 1,53 \text{ mm}$ am Kanaldeckel zu befestigen. Der Befestigungsabstand der vg. Stahldrahtklammern muss untereinander $a \leq 150 \text{ mm}$ und zu den beiden Längsrändern der Streifen $a \cong 20 \text{ mm}$ betragen.

Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau der abgehängten Kabelkanäle der Funktionserhaltsklasse E 60 sind der Anlage 1 sowie den Anlagen 6 bis 8 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen. Die zulässigen lichten inneren Abmessungen und die maximal zulässigen Zusatzlasten der Kabelkanäle sind der Anlage 8 zu entnehmen.

Zulässige Belastung

Die Kabel sind auf Kabeltrassen zu verlegen, wobei die zulässige Zusatzlast aus Kabeltrassen und Kabeln maximal 25 kg/m betragen darf.

Abhängekonstruktion

Die Tragekonstruktion der Kabelkanäle muss aus mindestens $d = 3,0 \text{ mm}$ dicken L-förmigen Stahlprofilen $\geq 30 \text{ mm} \times 30 \text{ mm}$ bestehen, die mit Gewindestangen $\geq \text{M10}$ von der Decke abgehängt werden.

Die Gewindestangen müssen untereinander einen Abstand von $a \leq 1250 \text{ mm}$ aufweisen, wobei die Abhängehöhe der Gewindestangen auf $h = 2000 \text{ mm}$ zu begrenzen ist. Der seitliche Abstand zwischen Abhänger und Kabelkanal muss stets $a \leq 50 \text{ mm}$ betragen.

Weitere Einzelheiten zur Befestigung (Material und Spannungsauslastung der Befestigungsmittel sowie Angaben zu den zu verwendenden Dübeln) sind dem Abschnitt 4.2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.



2.2.4 Abgehängte Kabelkanäle der Funktionserhaltungsklasse E 90

Allgemeines

Die Kabelkanäle bestehen aus 1 x 45 mm bzw. 1 x 50 mm dicken PROMATECT®-LS-Plattenstreifen, die in den Ecken der Kabelkanäle stumpf gestoßen und untereinander über Stahldrahtklammern verbunden werden (sog. Eckklammern). Die Eckverbindung ist gemäß Anlage 10 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis auszuführen, d.h. die Bodenplatte kann unter den Seitenwänden bzw. wahlweise zwischen den Seitenwänden befestigt werden.

Querstöße

Die Fugen im Bereich der Querstöße der PROMATECT®-LS-Platten sind mit $d = 20$ mm dicken und $b = 100$ mm breiten Plattenstreifen abzudecken (sog. Querstoß-Streifen), die stets mittig auf dem Querstoß anzuordnen sind.

Die aus PROMATECT®-LS bzw. PROMATECT®-H bestehenden Querstoß-Streifen sind außerhalb des Kabelkanals im Bereich der beiden Kanalwände, des Kanalbodens sowie des Kanaldeckels anzuordnen, wobei die zu verwendenden PROMATECT®-Streifen (PROMATECT®-LS oder PROMATECT®-H) der Anlage 12 zu entnehmen sind.

Die Querstoß-Streifen sind stets mit Stahldrahtklammern 50 mm x 11,2 mm x 1,53 mm am Kabelkanal zu befestigen. Der Befestigungsabstand der vg. Stahldrahtklammern muss untereinander $a \leq 150$ mm und zum Rand des Querstoß-Streifens $a \cong 25$ mm betragen.

Bei den $d = 45$ mm dicken Kabelkanälen mit Abmessungen von $560 \text{ mm} \leq b < 800$ mm und $200 \text{ mm} \leq h < 400$ mm sind die Querstoß-Streifen und die Stirnseiten der dichtaneinanderstoßenden Kabelkanalstücke zusätzlich vollflächig mit PROMAT®-Kleber K84 einzustreichen und miteinander zu verkleben (siehe Anlage 12).

Bei Kabelkanälen mit festem Deckel sind die Querstoß-Streifen beidseitig der Plattenfuge am Kanaldeckel zu befestigen. Bei Kabelkanälen mit demontierbarem Deckel dürfen die Querstoß-Streifen lediglich einseitig der Plattenfuge am Kanaldeckel befestigt bzw. befestigt und verklebt werden.

Auflagerstreifen

Zur Auflage der Kabel bzw. der Kabeltrassen sind auf dem Kanalboden in Abständen von $a \leq 570$ mm $d = 20$ mm dicke und $b = 100$ mm breite Plattenstreifen aus PROMATECT®-H bzw. aus PROMATECT®-LS mit Stahldrahtklammern 50 mm x 11,2 mm x 1,53 mm, am Kabelkanal zu befestigen. Der Befestigungsabstand der vg. Stahldrahtklammern muss untereinander $a \leq 150$ mm und zum Rand des Querstoß-Streifens $a \cong 25$ mm betragen.

Demontierbarer Deckel

In Abhängigkeit der Abmessungen und konstruktiven Ausbildung der Kabelkanäle dürfen die Kabelkanäle durchgehend mit einem demontierbaren Deckel versehen werden (siehe Anlage 10 bis 12).

Zur Lagesicherung sind über die gesamte Länge des Kabelkanals auf der Innenseite des demontierbaren Deckels Plattenstreifen aus PROMATECT-LS bzw. PROMATECT®-H so anzuordnen, dass sie dicht an den Innenwandungen der Kabelkanalwände anliegen. Die jeweils $d = 45$ mm bzw. $d = 50$ mm dicken und jeweils $b = 40$ mm breiten Plattenstreifen sind mit Stahldrahtklammern 80 mm x 12,2 mm x 2,03 mm am Kanaldeckel zu befestigen. Der Befestigungsabstand der vg. Stahldrahtklammern muss untereinander $a \leq 150$ mm und zu den beiden Längsrändern der Streifen $a \cong 20$ mm betragen.



Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau der abgehängten Kabelkanäle der Funktionserhaltsklasse E 90 sind der Anlage 1 sowie den Anlagen 10 bis 12 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen. Die zulässigen lichten inneren Abmessungen und die maximal zulässigen Zusatzlasten der Kabelkanäle sind Anlage 12 entnehmen.

Zulässige Belastung

Die Kabel sind direkt auf dem Kanalboden bzw. wahlweise auf Kabeltrassen zu verlegen, wobei die maximal zulässige Zusatzlast aus Kabeltrassen und Kabeln abhängig von den Abmessungen und der konstruktiven Ausführung des Kabelkanals ist und der Anlage 12 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entnommen werden kann.

Abhängekonstruktion

Die zu verwendende Abhängekonstruktion der Kabelkanäle ist abhängig von der maximal zulässigen Zusatzlast aus Kabeltrassen und Kabeln. Dabei muss die Tragekonstruktion

- bei einer Zusatzlast aus Kabeltrassen und Kabeln von ≤ 25 kg/m aus mindestens $d = 3,0$ mm dicken L-förmigen Stahlprofilen ≥ 30 mm x 30 mm bestehen, die mit Gewindestangen $\geq M10$ von der Decke abgehängt werden und
- bei einer Zusatzlast aus Kabeltrassen und Kabeln von > 25 kg/m und ≤ 55 kg/m aus mindestens $d = 5,0$ mm dicken L-förmigen Stahlprofilen ≥ 50 mm x 50 mm bestehen, die mit Gewindestangen $\geq M16$ von der Decke abgehängt werden.

Die Gewindestangen müssen untereinander einen Abstand von $a \leq 1250$ mm aufweisen, wobei die Abhängehöhe der Gewindestangen auf $h = 1500$ mm zu begrenzen ist. Der seitliche Abstand zwischen Abhänger und Kabelkanal muss stets $a \leq 50$ mm betragen.

Weitere Einzelheiten zur Befestigung (Material und Spannungsauslastung der Befestigungsmittel sowie Angaben zu den zu verwendenden Dübeln) sind dem Abschnitt 4.2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

2.3 Konstruktiver Aufbau der dreiseitig an Massivdecken bzw. Massivwänden befestigten Kabelkanäle

2.3.1 Direkt an der Massivdecke befestigte Kabelkanäle der Funktionserhaltsklasse E 30

Allgemeines

Die Kabelkanäle weisen eine innere lichte Breite von 600 mm $\leq b \leq 650$ mm und eine innere lichte Höhe von 144 mm $\leq h \leq 162$ mm auf.

Die Kabelkanäle bestehen

- aus einer acht- bzw. neunlagigen im Deckenbereich angeordneten Aufleistung aus jeweils $d = 18$ mm dicken und $b = 80$ mm breiten PROMATECT-200-Plattenstreifen, die jeweils den seitlichen Abschluss des Kabelkanals bilden (sog. Streifenstapel), und
- einer einlagigen $d = 18$ mm dicken Deckelplatte (Deckel des Kabelkanals) aus PROMATECT-200.



Befestigung der Streifenstapel

Bei der Montage der Kabelkanäle an der Massivdecke ist zunächst ein PROMATECT-200-Plattenstreifen (1. Lage jedes Streifenstapels) mit stählernen Senkkopfschrauben $\geq \varnothing 6,0$ mm x 140 mm in Verbindung mit Kunststoffdübeln bzw. wahlweise mit Dübeln aus Stahl (z. B. Stahlschraube / Stahldübel, Nagelanker) $\geq M6$ bzw. $\varnothing \geq 6$ mm (Spannungsquerschnittsfläche jeweils $\geq 20,1$ mm²) in einem Abstand von $a \leq 400$ mm zu befestigen, wobei die vg. Befestigungsmittel die in Abschnitt 4.2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführten Randbedingungen einhalten müssen.

Die weiteren Lagen des Streifenstapels sind mit der 1. Lage sowie untereinander jeweils mit Stahldrahtklammern 32 mm x 10,7 mm x 1,2 mm, $a \cong 150$ mm, jeweils mit einem Abstand von $a \geq 20$ mm zum Rand des jeweiligen Streifenstapels, zu verbinden.

Befestigung des Deckels

Die Kabelkanäle dürfen mit einem demontierbaren Deckel versehen werden. Hierzu ist der Deckel über stählerne Einschlagmuttern M8 in Verbindung mit Sechskantschrauben M 8 x 35 mm und entsprechenden Unterlegscheiben $\varnothing 30$ mm im Abstand von $a \leq 200$ mm am jeweiligen Streifenstapel zu befestigen.

Im Bereich der den Brandabschnitt begrenzenden Wände ist die Deckelplatte über eine Länge von etwa $l = 650$ mm als fester Deckel auszuführen. Hierzu ist der Deckel, anstatt mit der vg. Befestigung mit Einschlagmuttern, über Stahldrahtklammern 32 mm x 10,7 mm x 1,2 mm am jeweiligen Streifenstapel zu befestigen. Der Befestigungsabstand der vg. Stahldrahtklammern muss untereinander $a \leq 150$ mm und zu den beiden Längsrändern der Streifenstapel $a \cong 40$ mm betragen.

Querstöße

Die Fugen im Bereich der Querstöße der PROMATECT®-200-Platten des Deckels sind mit $b = 100$ mm breiten Plattenstreifen (sog. Querstoß-Streifen) abzudecken. Die zu verwendenden Plattenstreifen (PROMATECT®-H- bzw. PROMATECT®-200) sowie die Dicke und Anordnung (außerhalb bzw. inner- und außerhalb des Kabelkanals) können der Anlage 5 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entnommen werden.

Die stets mittig auf dem Querstoß anzuordnen Querstoß-Streifen sind

- bei Verwendung von $d = 10$ mm dicken PROMATECT®-H-Plattenstreifen mit Stahldrahtklammern 32 mm x 10,7 mm x 1,2 mm und
- bei Verwendung von $d = 18$ mm dicken PROMATECT®-200-Plattenstreifen mit Stahldrahtklammern 38 mm x 10,7 mm x 1,2 mm

am Deckel zu befestigen.

Der Befestigungsabstand der vg. Stahldrahtklammern muss untereinander $a \leq 150$ mm und zum Rand des Querstoß-Streifens $a \cong 25$ mm betragen.

Im Bereich des demontierbaren Deckels dürfen die Querstoß-Streifen lediglich einseitig der Plattenfuge am Deckel befestigt werden (siehe Anlage 5). Im Bereich des festen Deckels sind die Querstoß-Streifen beidseitig der Plattenfuge am Deckel zu befestigen.

Die Kabel sind im Kabelkanal direkt über Stahlschellen an der Massivdecke zu befestigen (siehe Anlage 5).



2.3.2 Direkt an der Massivwand befestigte Kabelkanäle der Funktionserhaltsklasse E 60

Allgemeines

Die Kabelkanäle weisen eine innere lichte Breite von $b = 120$ mm und eine innere lichte Höhe von $h = 520$ mm auf.

Die Kabelkanäle bestehen

- aus einer sechslagigen auf der Wand angeordneten Aufleistung aus jeweils $d = 20$ mm dicken und $b = 80$ mm breiten PROMATECT®-H-Plattenstreifen, die jeweils den oberen und unteren Abschluss des Kabelkanals bilden (sog. Streifenstapel), und
- einer einlagigen $d = 30$ mm (Kabelkanäle mit zusätzlicher Querstoß-Hinterlegung) bzw. $d = 35$ mm (Kabelkanäle ohne zusätzliche Querstoß-Hinterlegung) dicken Deckelplatte (Deckel des Kabelkanals) aus PROMATECT®-LS.

Befestigung der Streifenstapel

Bei der Montage der Kabelkanäle an der Massivwand ist zunächst ein PROMATECT®-H-Plattenstreifen (1. Lage jedes Streifenstapels) mit stählernen Metall-Spreizdübeln $\geq M10$ mm x 100 mm bzw. wahlweise mit Dübeln aus Stahl (z. B. Stahlschraube / Stahldübel, Nagelanker) $\geq M10$ bzw. $\varnothing \geq 10$ mm (Spannungsquerschnittsfläche jeweils ≥ 58 mm²) in einem Abstand von $a \leq 350$ mm zu befestigen, wobei die vg. Befestigungsmittel die in Abschnitt 4.2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführten Randbedingungen einhalten müssen.

Die weiteren Lagen des Streifenstapels sind mit der 1. Lage sowie untereinander jeweils mit Stahldrahtklammern 38 mm x 10,7 mm x 1,2 mm, $a \cong 150$ mm, jeweils mit einem Abstand von $a \geq 20$ mm zum Rand des jeweiligen Streifenstapels, zu verbinden.

Befestigung des Deckels

Die Kabelkanäle sind mit einem festen Deckel auszuführen. Hierzu ist der Deckel mit Stahldrahtklammern 63 mm x 11,2 mm x 1,53 mm am jeweiligen Streifenstapel zu befestigen. Der Befestigungsabstand der vg. Stahldrahtklammern muss untereinander $a \leq 150$ mm und zu den beiden Längsrändern der Streifenstapel $a \cong 40$ mm betragen.

Querstöße

Kabelkanäle mit einem $d = 35$ mm dicken Deckel dürfen ohne eine zusätzliche Querstoß-Hinterlegung ausgeführt werden, wobei die Fugen im Bereich der Querstöße dicht aneinanderstoßen müssen.

Beträgt die Dicke des Deckels $d = 30$ mm ist eine zusätzliche Querstoß-Hinterlegung anzuordnen, indem die Fugen im Bereich der Querstöße der PROMATECT®-LS-Platten des Deckels mit $d = 20$ mm dicken und $b = 80$ mm breiten Plattenstreifen aus PROMATECT®-H abgedeckt werden (sog. Querstoß-Streifen), die stets mittig auf dem Querstoß anzuordnen sind.

Die Querstoß-Streifen sind stets innerhalb des Kabelkanals anzuordnen.

Die Querstoß-Streifen sind stets mit Stahldrahtklammern 44 mm x 11,7 mm x 1,53 mm zu befestigen, die beidseitig der Plattenfuge am Deckel zu befestigen sind. Der Befestigungsabstand der vg. Stahldrahtklammern muss untereinander $a \leq 150$ mm und zum Rand des Querstoß-Streifens $a \cong 25$ mm betragen.

Die Kabel sind im Kabelkanal direkt über Stahlschellen an der Massivwand zu befestigen (siehe Anlage 9).



2.3.3 Direkt an der Massivdecke befestigte Kabelkanäle der Funktionserhaltungsklasse E 90

Allgemeines

Die Kabelkanäle weisen eine innere lichte Breite von $b = 650$ mm und eine innere lichte Höhe von $h = 180$ mm auf.

Die Kabelkanäle bestehen

- aus einer vierlagigen im Deckenbereich angeordneten Aufleistung aus jeweils $d = 45$ mm dicken und $b = 80$ mm breiten PROMATECT-LS-Plattenstreifen, die jeweils den seitlichen Abschluss des Kabelkanals bilden (sog. Streifenstapel), und
- einer einlagigen $d = 45$ mm dicken Deckelplatte (Deckel des Kabelkanals) aus PROMATECT-LS.

Befestigung der Streifenstapel

Bei der Montage der Kabelkanäle an der Massivdecke ist zunächst ein PROMATECT-LS-Plattenstreifen (1. Lage jedes Streifenstapels) mit stählernen Senkkopfschrauben $\geq \varnothing 6,0$ mm x 140 mm in Verbindung mit Kunststoffdübeln bzw. wahlweise mit Dübeln aus Stahl (z. B. Stahlschraube / Stahldübel, Nagelanker) $\geq M6$ bzw. $\varnothing \geq 6$ mm (Spannungsquerschnittsfläche jeweils $\geq 20,1$ mm²) in einem Abstand von $a \leq 400$ mm zu befestigen, wobei die vg. Befestigungsmittel die in Abschnitt 4.2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführten Randbedingungen einhalten müssen.

Die weiteren Lagen des Streifenstapels sind mit der 1. Lage sowie untereinander jeweils mit Stahldrahtklammern 80 mm x 11,2 mm x 1,53 mm, $a \cong 150$ mm, jeweils mit einem Abstand von $a \geq 20$ mm zum Rand des jeweiligen Streifenstapels, zu verbinden.

Befestigung des Deckels

Die Kabelkanäle dürfen mit einem demontierbaren Deckel versehen werden. Hierzu ist der Deckel über stählerne Einschlagmuttern M8 in Verbindung mit Sechskantschrauben M 8 x 60 mm und entsprechenden Unterlegscheiben $\varnothing 40$ mm im Abstand von $a \leq 200$ mm am jeweiligen Streifenstapel zu befestigen.

Im Bereich der den Brandabschnitt begrenzenden Wände ist die Deckelplatte über eine Länge von etwa $l = 650$ mm als fester Deckel auszuführen. Hierzu ist der Deckel, anstatt mit der vg. Befestigung mit Einschlagmuttern, über Stahldrahtklammern 80 mm x 11,2 mm x 1,53 mm am jeweiligen Streifenstapel zu befestigen. Der Befestigungsabstand der vg. Stahldrahtklammern muss untereinander $a \leq 150$ mm und zu den beiden Längsrändern der Streifenstapel $a \cong 40$ mm betragen.

Querstöße

Die Fugen im Bereich der Querstöße der PROMATECT®-LS-Platten des Deckels sind mit $d = 10$ mm dicken und $b = 100$ mm breiten Plattenstreifen aus PROMATECT®-H abzudecken (sog. Querstoß-Streifen), die stets mittig auf dem Querstoß anzuordnen sind.

Die Querstoß-Streifen sind innerhalb und außerhalb des Kabelkanals anzuordnen.

Die Querstoß-Streifen sind stets mit Stahldrahtklammern 38 mm x 10,7 mm x 1,2 mm zu befestigen. Der Befestigungsabstand der vg. Stahldrahtklammern muss untereinander $a \leq 150$ mm und zum Rand des Querstoß-Streifens $a \cong 25$ mm betragen.



Im Bereich des demontierbaren Deckels dürfen die Querstoß-Streifen lediglich einseitig der Plattenfuge am Deckel befestigt werden (siehe Anlage 13). Im Bereich des festen Deckels sind die Querstoß-Streifen beidseitig der Plattenfuge am Deckel zu befestigen

Die Kabel sind im Kabelkanal direkt über Stahlschellen an der Massivdecke zu befestigen (siehe Anlage 13).

2.4 Herstellung und Kennzeichnung

2.4.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Kabelkanäle sind die Bestimmungen des Abschnitts 2 einzuhalten.

2.4.2 Kennzeichnung

Jeder Kabelkanal nach diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) ist vom Errichter mit einem Schild bzw. einem Aufkleber dauerhaft zu kennzeichnen, das auf dem Kabelkanal zu befestigen ist und folgende Angaben enthalten muss:

- Kabelkanal aus PROMATECT®-200-Platten bzw. aus PROMATECT®-LS-Platten*) nach abP Nr. P-3524/0609-MPA BS vom 23.02.2023 der Funktionserhaltsklasse E 30, E 60 bzw. E 90*) nach DIN 4102-12:1998-11,
- Name des Errichters des Kabelkanals
- Monat/Jahr der Errichtung: ...

*) Nichtzutreffendes streichen

3 Übereinstimmungsnachweis

Der Errichter der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses errichtet wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungserklärung siehe Seite 18).

4 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

4.1 Entwurf

Bei der Planung von Elektroinstallationen in Kabelkanälen sind die gültigen VDE-Bestimmungen einzuhalten. Die Kabelkanäle müssen für eine Leistungs-Aufnahme bei erhöhten Temperaturen ausgelegt werden; somit sind bei der Dimensionierung von Kabelkanälen eine mögliche Funktionsbeeinträchtigung der Kabel infolge thermisch bedingter Widerstandserhöhungen zu berücksichtigen.



4.2 Bemessung

Die Befestigungen der Tragekonstruktion an der Massivdecke gemäß Abschnitt 1.2.1 bzw. an der Massivwand gemäß Abschnitt 1.2.1 sind aus Stahl herzustellen; die auf Zug bzw. Querkzug beanspruchten Bauteile (Dübel und/oder Gewindestangen) sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Zugspannung nicht größer als 9 N/mm^2 (Klassifizierung „E 30“ und „E 60“) bzw. nicht größer als 6 N/mm^2 (Klassifizierung „E 90“) und ihre Querkzugspannung nicht größer als 15 N/mm^2 (Klassifizierung „E 30“ und „E 60“) bzw. nicht größer als 10 N/mm^2 (Klassifizierung „E 90“) ist.

Die Tragkonstruktionen der abgehängten Kabelkanäle sind in Abhängigkeit der konstruktiven Ausführung der Kabelkanäle (s. Abschnitt 2.2.2 bis 2.2.4, Abschnitt 2.3.1 sowie Abschnitt 2.4) mit Dübeln $M10 / \varnothing \geq 10 \text{ mm}$ (Spannungsquerschnittsfläche $\geq 58 \text{ mm}^2$), $\geq M12 / \varnothing \geq 12 \text{ mm}$ (Spannungsquerschnittsfläche $\geq 84,3 \text{ mm}^2$) bzw. $\geq M16 / \varnothing \geq 16 \text{ mm}$ (Spannungsquerschnittsfläche $\geq 157 \text{ mm}^2$), die stets aus Stahl bestehen müssen, an der Decke bzw. Wand zu befestigen.

Die Dübel müssen für den Untergrund sowie die Anwendung geeignet ein und den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen (abZ) bzw. allgemeiner Bauartgenehmigungen (aBG) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, bzw. einer europäisch technischen Zulassung (ETA) entsprechen.

Sofern die Zulassung bzw. Bewertung keine Aussagen zur erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Befestigungsmittel trifft, sind bei Anschluss an Stahlbeton Befestigungsmittel aus Stahl der Mindestgröße M10, M12 bzw. M16 (Größe in Abhängigkeit der konstruktiven Ausführung des jeweiligen Kabelkanals – siehe Abschnitt 2.2 bis 2.4) mit der doppelten Setztiefe (z.B. $2h_{\text{ef}}$) – mindestens jedoch 6 cm tief – und einer maximalen rechnerische Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4:2016-05, Abschnitt 11.2.6.3) einzubauen. Die effektive Setztiefe (h_{ef}) ist der gültigen Zulassung, Bauartgenehmigung bzw. Bewertung zu entnehmen. Die Belastung auf die Dübel kann als zentrische Zugbeanspruchung (N), Querbeanspruchung (V) oder als Kombination (Schrägzugbeanspruchung) aus beiden aufgebracht werden.

Alternativ dürfen Dübel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eignung durch eine Prüfung und Beurteilung über die jeweils erforderliche Feuerwiderstandsdauer durch eine anerkannte Prüfstelle erbracht wurde.

Dübel sind entsprechend den technischen Unterlagen (z. B. Montagerichtlinien) und gemäß den Vorgaben der Zulassung bzw. Bewertung (abZ, aBG oder ETA) einzubauen.

In jedem Fall muss die Eignung der Dübel für den jeweiligen Untergrund und die Anwendung auch für den kalten Einbauzustand zulässig und nachgewiesen sein (Vorgaben für den kalten Einbauzustand gelten uneingeschränkt weiter).

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Die Kabelkanäle müssen für die Nutzung den Vorgaben dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen und erhalten werden. Die Anforderungen an den Brandschutz sind auf Dauer nur sichergestellt, wenn der Gegenstand nach Abschnitt 1.1 stets in ordnungsgemäßigem Zustand gehalten wird. Nachbelegungen (z.B. Einhaltung der maximalen Last in kg pro lfd. m) sind nur möglich, wenn die Randbedingungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses eingehalten werden. Im Falle des Austausches beschädigter Teile ist darauf zu achten, dass die neu einzusetzenden Materialien sowie der Einbau dieser Materialien den Bestimmungen und Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen.



Bei jeder Ausführung des Kabelkanals hat der Unternehmer (Errichter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung des Kabelkanals auf die Dauer nur sichergestellt ist, wenn der Kabelkanal stets in ordnungsgemäßen Zustand gehalten und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand des Kabelkanals wiederhergestellt wird.

6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012, S. 46-73) zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) gemäß RdErl. d. MU vom 01.04.2022 (Nds. MBl. Nr. 14/2022, S. 508-533) zuletzt geändert durch RdErl. D. MU vom 27.07.2022 (Nds. MBl. Nr. 30/2022, S. 1067) erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, erhoben werden.


Dr.-Ing. Gary Blume
Leiter der Prüfstelle


i. A.
Dipl.-Ing. (FH) Christian Rabbe
Sachbearbeitung


Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite

Verzeichnis der Normen und Richtlinien

- DIN 4102-12:1998-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 12:
Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen; Anforderungen und
Prüfungen
- DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4:
Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile
und Sonderbauteile
- Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB), veröf-
fentlicht im Niedersächsischen Ministerialblatt (jew eils gültiger Runder-
lass des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ba uen und Klimaschutz Nie-
dersachsen)



Muster für

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das den Kabelkanal errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Funktionserhaltsklasse E 30, E 60 bzw. E 90^{*)}

Hiermit wird bestätigt, dass der Kabelkanal aus PROMATECT®-200-Platten bzw. aus PROMATECT®-LS-Platten^{*)} hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3524/0609-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 23.02.2023 errichtet und eingebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile wird dies ebenfalls bestätigt, aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ^{*)}
- eigener Kontrollen ^{*)}
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat. ^{*)}

Ort, Datum

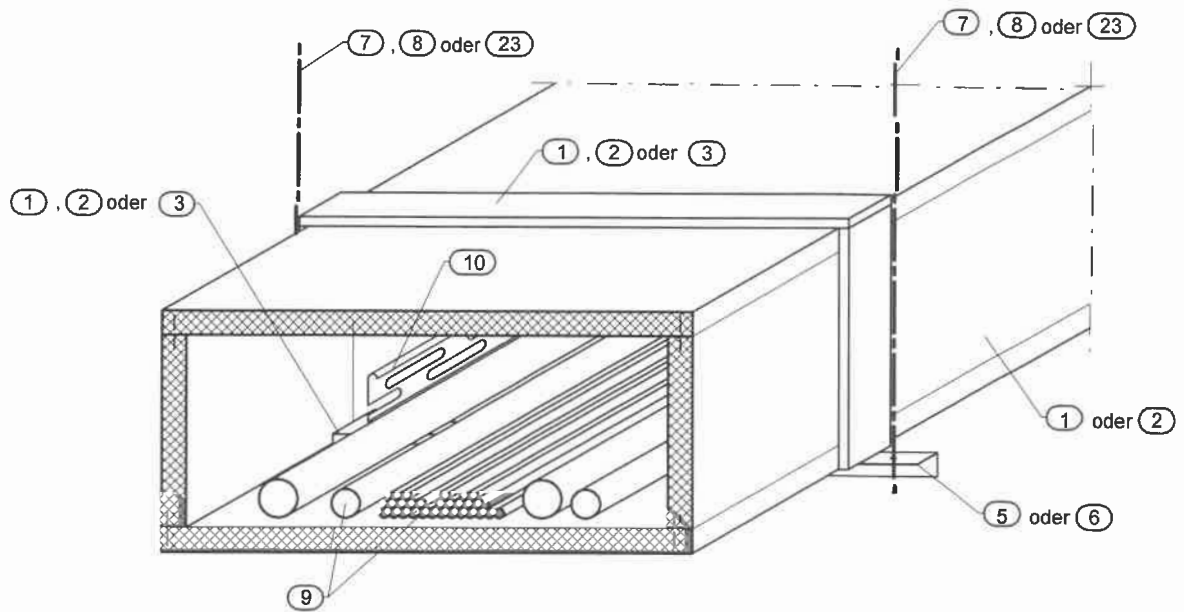
Stempel und Unterschrift

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

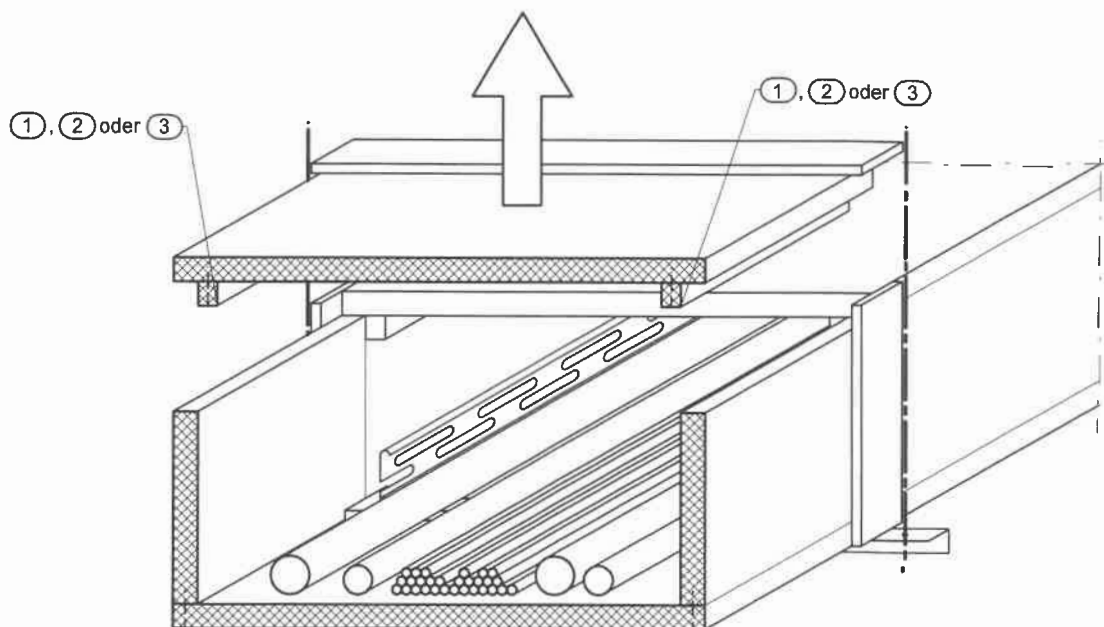


^{*)} Nichtzutreffendes streichen

E-Kanal, abgehängt mit festem Deckel



E-Kanal, abgehängt mit demontierbarem Deckel



Alle Maße in mm

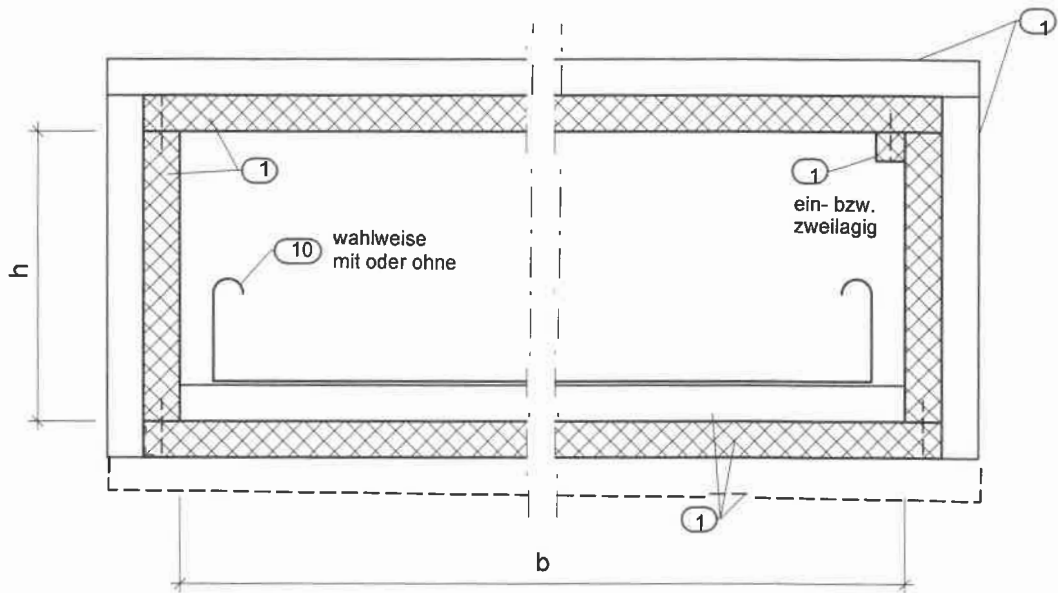
Kabelkanäle
 der Funktionserhaltungsstufe E 30, E 60 und E 90, abgehängt
 nach DIN 4102-12:1998-11
 - Perspektive mit festem und demontierbarem Deckel -

Anlage 1
 zum ABP Nr.
 P-3524/0609-MPA BS
 vom 23.02.2023

E 30-Kanal, abgehängt - Querschnitt

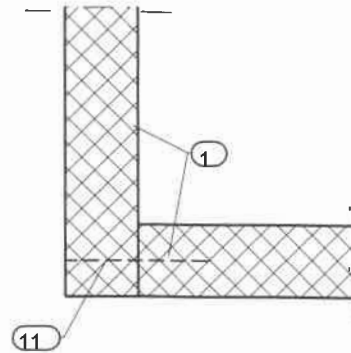
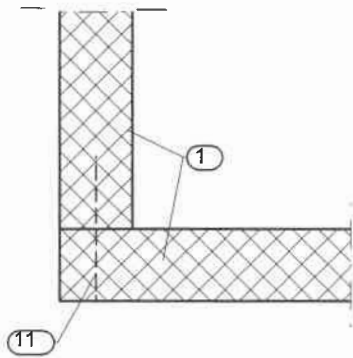
fester Deckel

demontierbarer Deckel



Eckverbindung

Eckverbindung - Alternative



Zulässige Querschnitte, Plattendicken und Verbindungen sind in der Anlage 4 dargestellt.

Alle Maße in mm

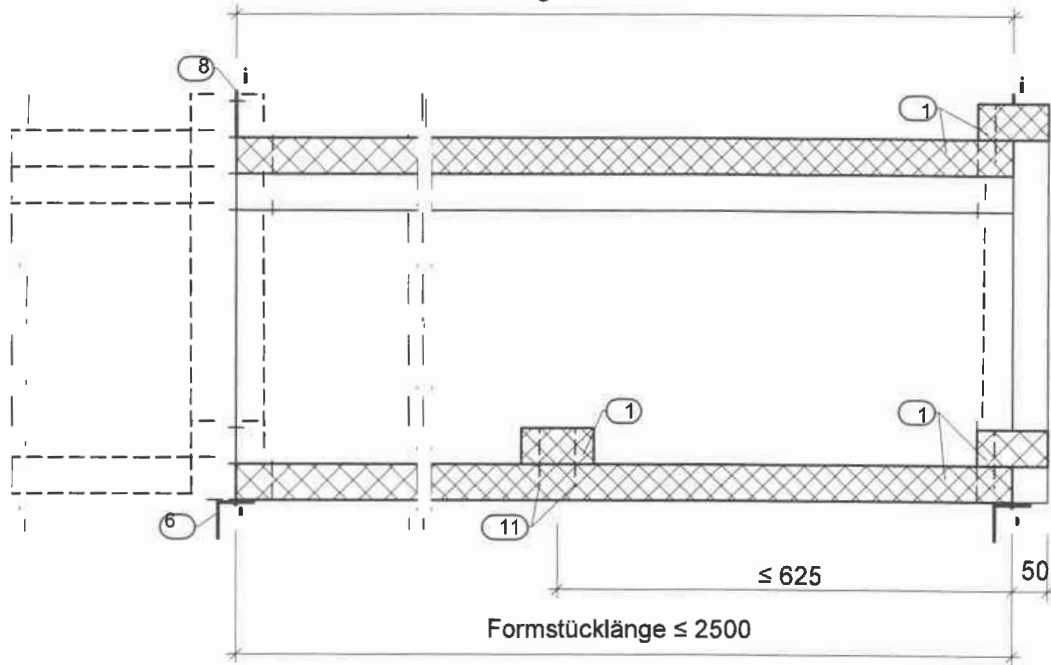
Kabelkanäle
der Funktionserhaltsklasse E 30, abgehängt
nach DIN 4102-12:1998-11
- Querschnitt und Eckausbildung -

Anlage 2
zum ABPNr.
P 524/0609-MPA BS
vom 23.02.2023



E 30-Kanal, abgehängt - Längsschnitt

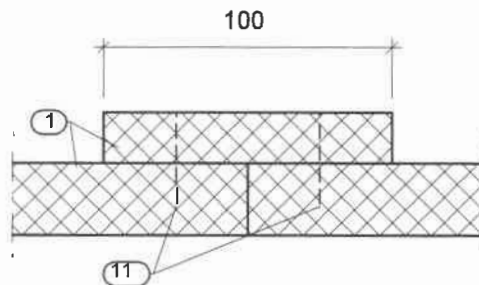
Abhängerabstand ≤ 1250



Kanalwände und -deckel:

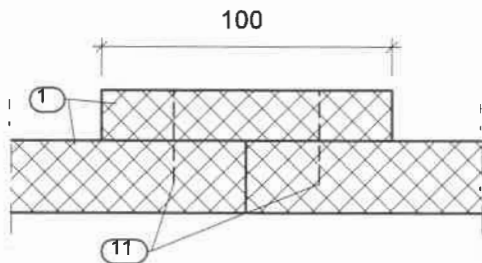
Abdeckstreifen außen

(bei demontierbarem Deckel nur einseitig verklammert)



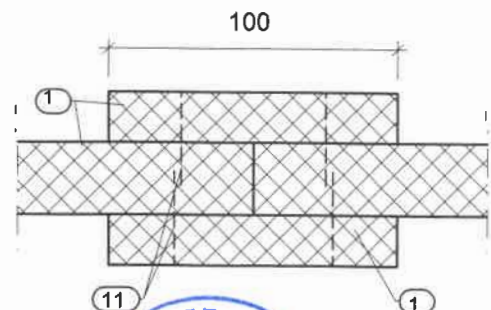
Kanalboden:

Abdeckstreifen innen = Auflagerstreifen



Kanalboden:

Abdeckstreifen außen +
Auflagerstreifen innen



Zulässige Querschnitte, Plattendicken und Verbindungsmitte siehe Anlage 4 Alle Maße in mm

Kabelkanäle
der Funktionserhaltsklasse E 30, abgehängt
nach DIN 4102-12:1998-11
- Längsschnitt und Querstoßabdeckung

Anlage 3
zu m ABP Nr.
P-3524/0609-MPA BS
vom 23.02.2023



Querschnitte, Zusatzlasten, Plattenstreifen, Verbindungsmittel (E 30-Kanäle, abgehängt)

Kanalquerschnitte		Zusatzlast aus Kabel und Kabeltrassen	Platten		Abdeckstreifen für Querstöße			Auflagerstreifen		Eckklammern (einschl. Ausführung mit festem Deckel)	Klammern für Querstoß- und Auflagerstreifen	Demontierbarer Deckel (Abdeckstreifen für Querstöße nur einseitig befestigt)		
			Typ	Dicke	Typ	Lage		Dicke x Breite	Typ			Dicke x Breite Abstand	Art und Abstand	Art und Abstand
lichte Breite	lichte Höhe	[kg/m]	-	[mm]	-	außen	Innen	[mm]	-	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
300 ≤ b ≤ 560	150 ≤ h ≤ 200	≤ 30	①	18	①	Kanalwände Kanaldeckel	Kanalboden	15 x 100	①	15 x 100 a ≤ 625	44/11,2/1,53 a ≤ 150	32/10,7/1,2 a ≤ 150	① b x d = 18 x 40	44/11,2/1,53 a ≤ 150
560 < b ≤ 800	200 < h ≤ 400	≤ 35	①	18	①	Kanalwände Kanaldeckel	Kanalboden	15 x 100	①	15 x 100 a ≤ 625	44/11,2/1,53 a ≤ 100	32/10,7/1,2 a ≤ 150	① b x d = 2x (40 x 18)	50/11,2/1,53 a ≤ 150
800 < b ≤ 1000	150 ≤ h ≤ 400	≤ 35	①	20	①	Kanalwände Kanaldeckel Kanalboden	-	15 x 100	①	15 x 100 a ≤ 625	50/11,2/1,53 a ≤ 100	32/10,7/1,2 a ≤ 150 Auflagerstreifen: zusätzlich je 2 Stück 32/10,7/1,2 seitlich durch Kanalwand	① b x d = 2x (40 x 20)	50/11,2/1,53 a ≤ 150

① PROMATECT®-200

Kabelkanäle
 der Funktionserhaltsklasse E 30, abgehängt
 nach DIN 4102-12:1998-11
 - Tabelle 1 -

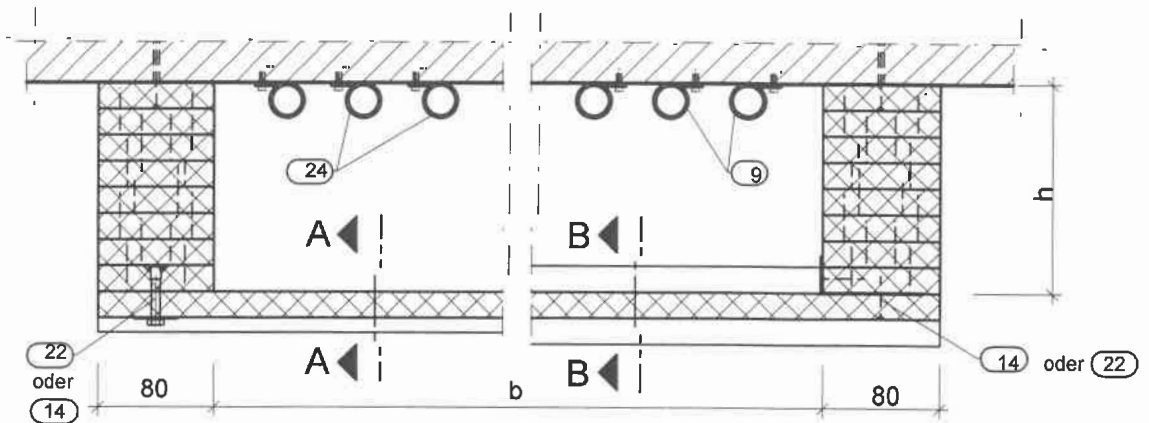
Anlage 4
 zum ABP Nr.
 P-3524/0609-MPA BS

vom 23.02.2023

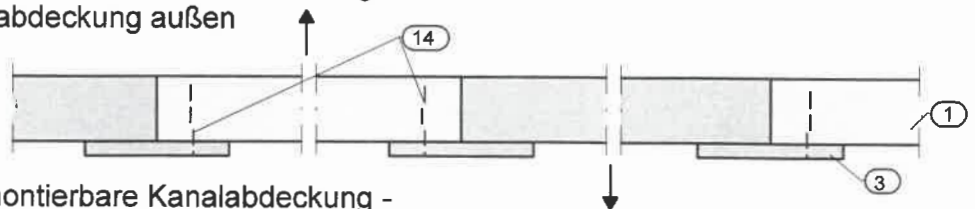
Alle Maße in mm



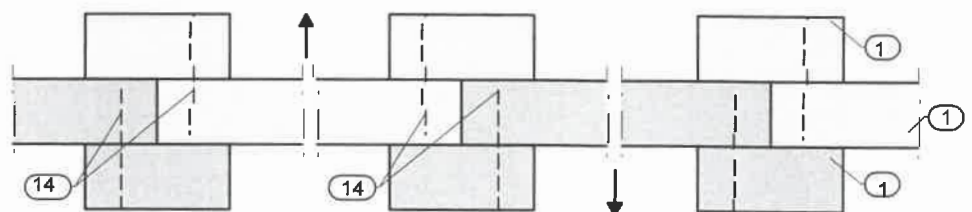
E 30-Deckelkanal, direkt befestigt - Querschnitt



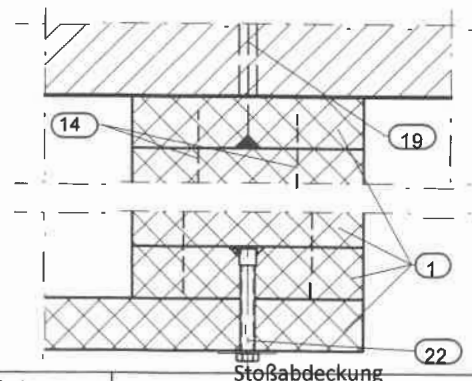
Schnitt A - A - demontierbare Kanalabdeckung - Anordnung der Stoßabdeckung außen



Schnitt B - B - demontierbare Kanalabdeckung - Anordnung der Stoßabdeckung innen und außen



Befestigung Streifenstapel mit demontierbarer Kanalabdeckung



Kanalquerschnitt		Streifenstapel		Kanaldeckel		Stoßabdeckung		
lichte Breite (b)	lichte Höhe (h)	Plattentyp	Dicke x Breite	Plattentyp	Dicke	Plattentyp	Dicke x Breite	Lage
[mm]	[mm]	-	[mm]	-	[mm]	-	[mm]	
600	144	PROMATECT®-200	18 x 80	PROMATECT®-200	18	PROMATECT®-H	10	außen
600 < b ≤ 650	144 < h ≤ 162					PROMATECT®-200	18	außen + innen

Alle Maße in mm

Dreiseitiger Kabelkanal
der Funktionserhaltsklasse E 30, direkt befestigt
nach DIN 4102-12:1998-11
- Anordnung unter Decken, Querschnitt -

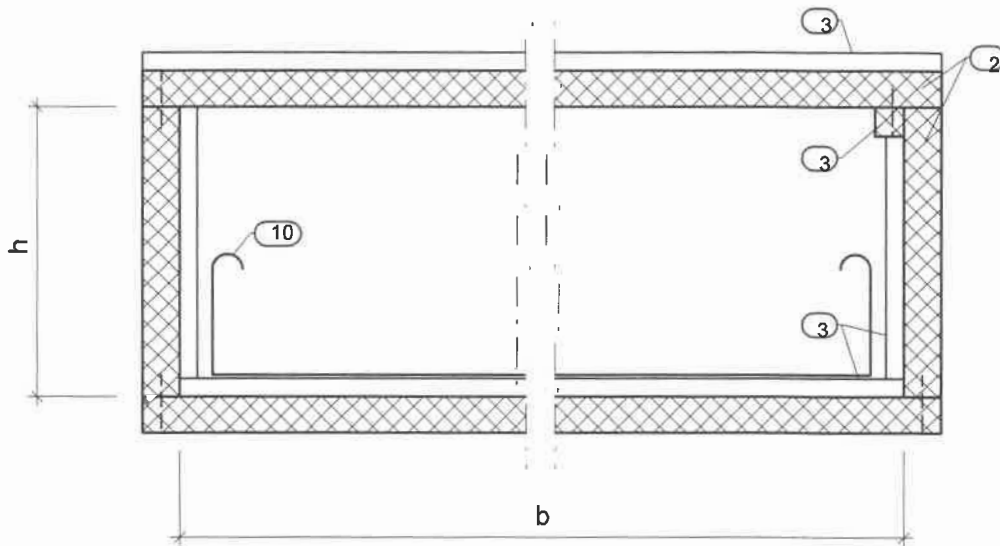
Anlage 5
zum ABP Nr.
P-3524/0609-MPA BS
vom 23.02.2023



E 60-Kanal, abgehängt Querschnitt

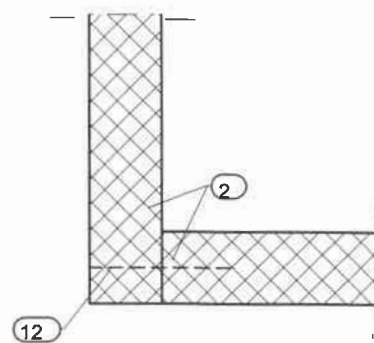
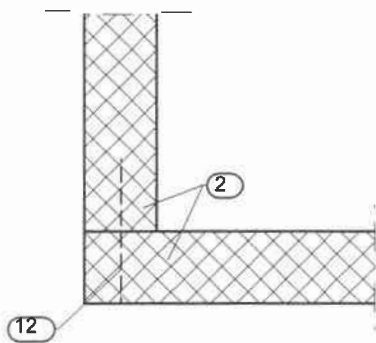
fester Deckel

demontierbarer Deckel



Eckverbindung

Eckverbindung - Alternative



Zulässige Querschnitte, Plattendicken und Verbindungsmittel siehe Anlage 8

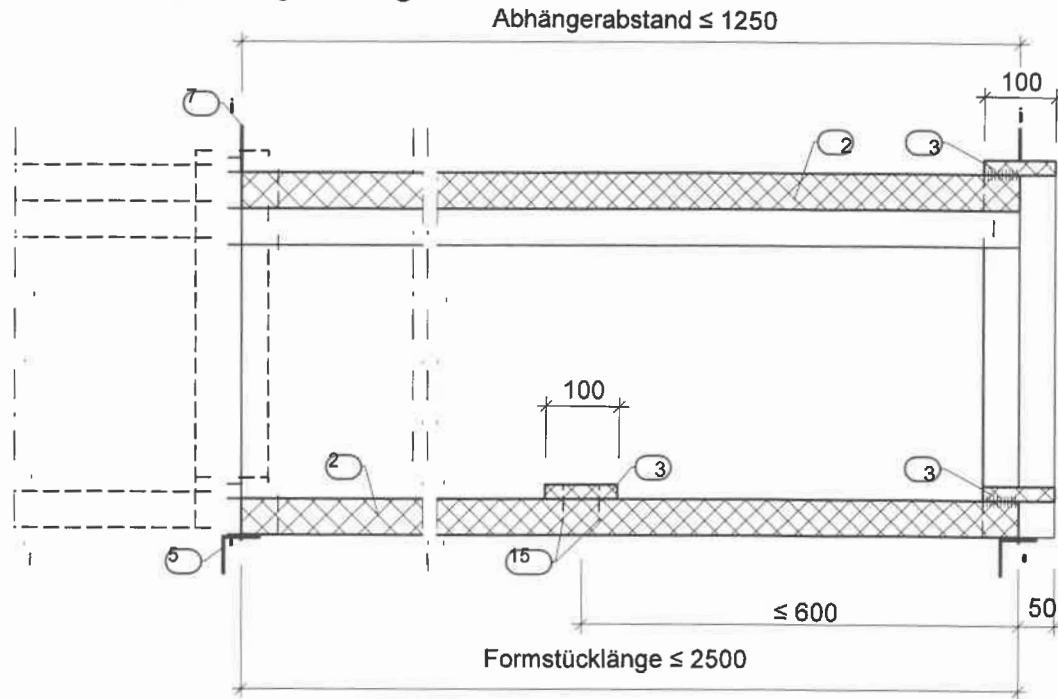
Alle Maße in mm

Kabelkanäle
der Funktionserhaltsklasse E 60, abgehängt
nach DIN 4102-12:1998-11
- Querschnitt und Eckausbildung -

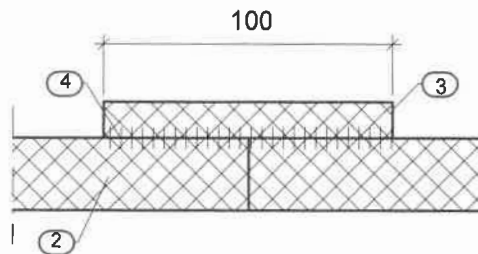
Anlage 6
zum ABP Nr.
P- 324/0609-MPA BS
vom 23.02.2023



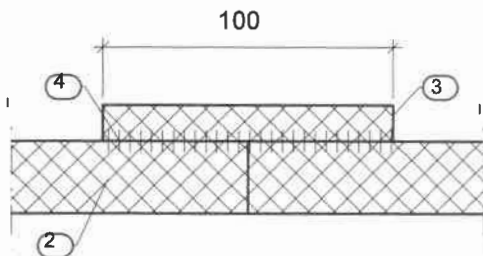
E 60-Kanal, abgehängt - Längsschnitt



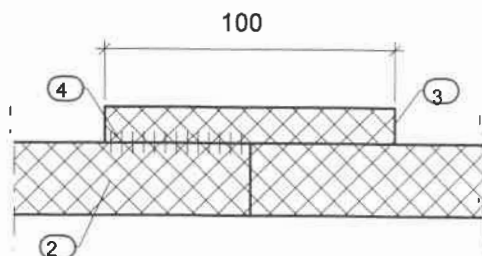
Kanalwände und -boden:
Abdeckstreifen innen



Kanaldeckel fest:
Abdeckstreifen außen



Kanaldeckel demontierbar:
Abdeckstreifen außen



Zulässige Querschnitte, Plattendicken und Verbindungsmittel siehe Anlage 8

Alle Maße in mm

Kabelkanäle
der Funktionserhaltsklasse E 60, abgehängt
nach DIN 4102-12:1998-11
- Längsschnitt und Querstoßabdeckung -

Anlage 7
zum BP Nr.
P-524/0609-MPA BS
vom 23.02.2023



Querschnitte, Zusatzlasten, Plattenstreifen, Verbindungsmittel (E 60-Kanäle, abgehängt)

Kanalquerschnitt		Zusatzlast aus Kabel und Kabeltrassen	Platte		Abdeckstreifen für Querstöße				Auflagerstreifen		Eckklammern (einschl. Ausführung mit festem Deckel)	Klammern für Auflagerstreifen	Demontierbarer Deckel (Abdeckstreifen für Querstöße nur einseitig aufgeklebt)	
lichte Breite (b)	lichte Höhe (h)		Typ	Dicke	Typ	Lage	Dicke x Breite	Befestigung	Typ	Dicke x Breite Abstand	Art und Abstand	Art und Abstand	Streifen zur Lagesicherung Material und Abmessungen	Klammern für Streifen Art und Abstand
[mm]	[mm]	[kg/m]	-	[mm]	-	-	[mm]	-	-	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
b = 560	h = 200	≤ 25	②	40	③	<u>Innen:</u> Kanalwände Kanalboden	25 x 100	vollflächig mit ④	③	20 x 100 a ≤ 600	80/12,2/2,03 a ≤ 100	38/10,7/1,2 a ≤ 150	③ b x d = 25 x 20	50/11,2/1,53 a ≤ 150
					<u>Außen:</u> Kanaldeckel	20 x 100								

- ② PROMATECT®-LS
- ③ PROMATECT®-H
- ④ Promat®-Kleber K84

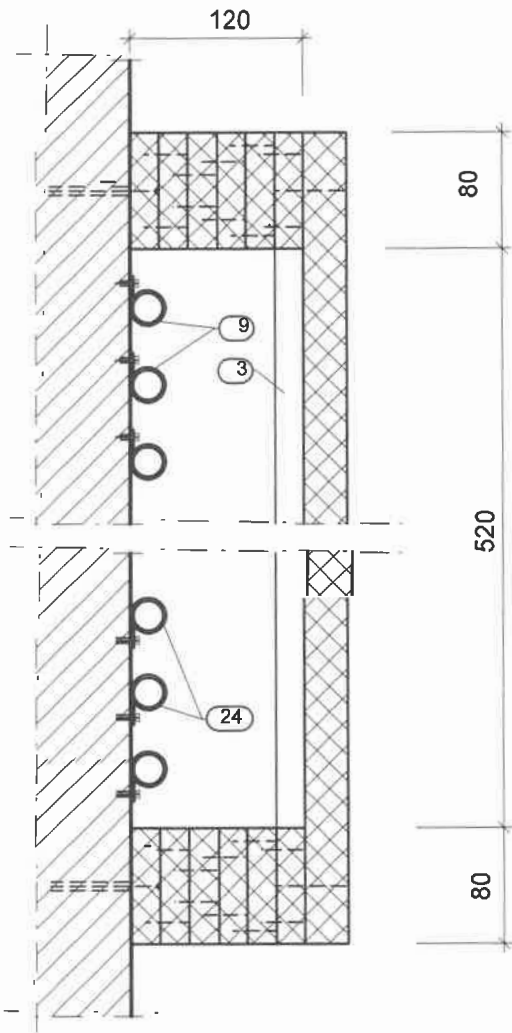
Alle Maße in mm

Kabelkanäle
 der Funktionserhaltsklasse E 60, abgehängt
 nach DIN 4102-12:1998-11
 - Tabelle 2 -

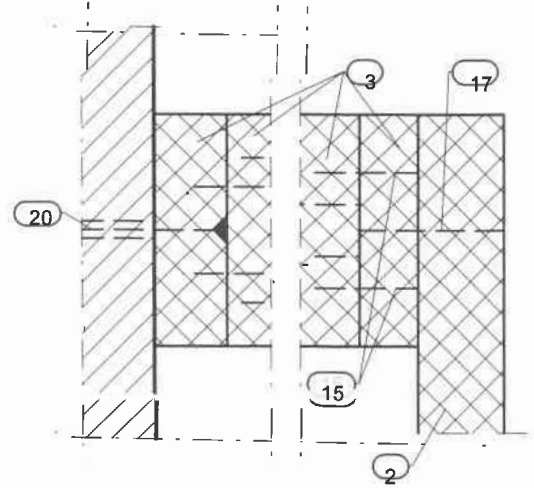
Anlage 8
 zum ABP Nr.
 P-3524/0609-MPA BS
 vom 23.02.2023



E 60-Wandkanal, direkt befestigt - Querschnitt



Befestigung Streifenstapel mit fester Kanalabdeckung



Kanalquerschnitt		Streifenstapel		Kanaldeckel		Stoßabdeckung		
lichte Breite	lichte Höhe	Plattentyp	Dicke x Breite	Plattentyp	Dicke	Plattentyp	Dicke x Breite	Lage
[mm]	[mm]	-	[mm]	-	[mm]	-	[mm]	
120	520	PROMATECT®-H	20 x 80	PROMATECT®-LS	30	PROMATECT®-H	20 x 80	innen
					35			

Alle Maße in mm

Dreiseitiger Kabelkanal
der Funktionserhaltsklasse E 60, direkt befestigt
nach DIN 4102-12:1998-11
- Anordnung an Wänden, Querschnitt -

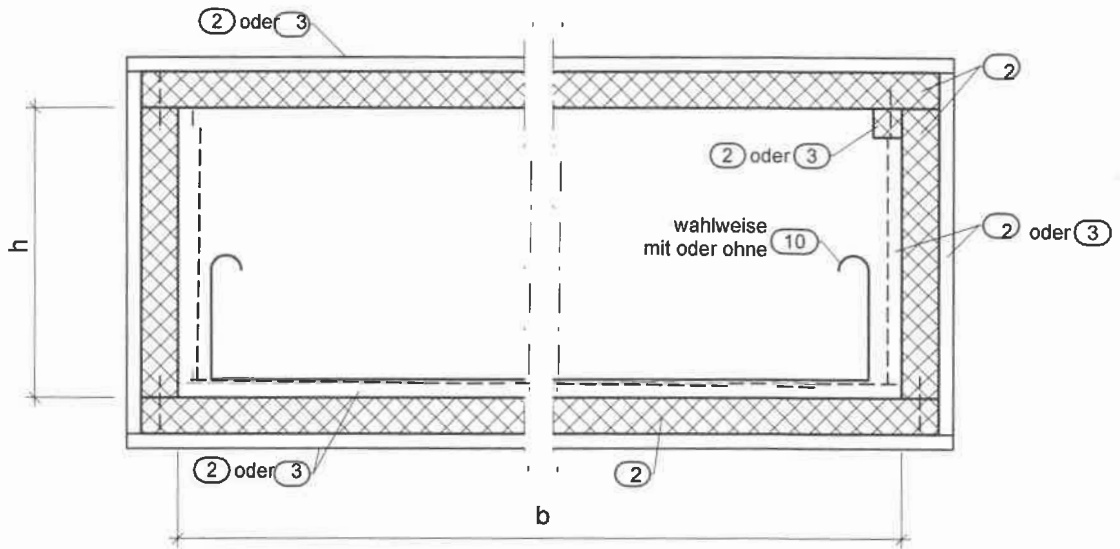


Anlage 9
zum AB Fnr.
P-3 524/609-MPA BS
vom 3.02.2023

E 90-Kanal, abgehängt Querschnitt

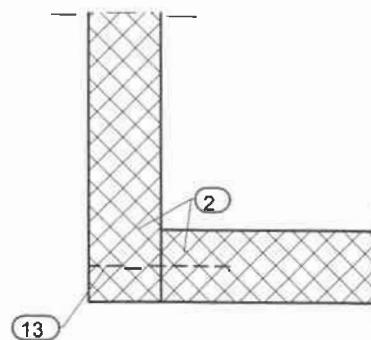
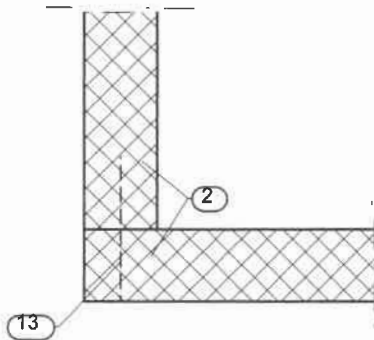
fester Deckel

demontierbarer Deckel



Eckverbindung

Eckverbindung - Alternative



Zulässige Querschnitte, Plattendicken und Verbindungsmittel siehe Anlage 12

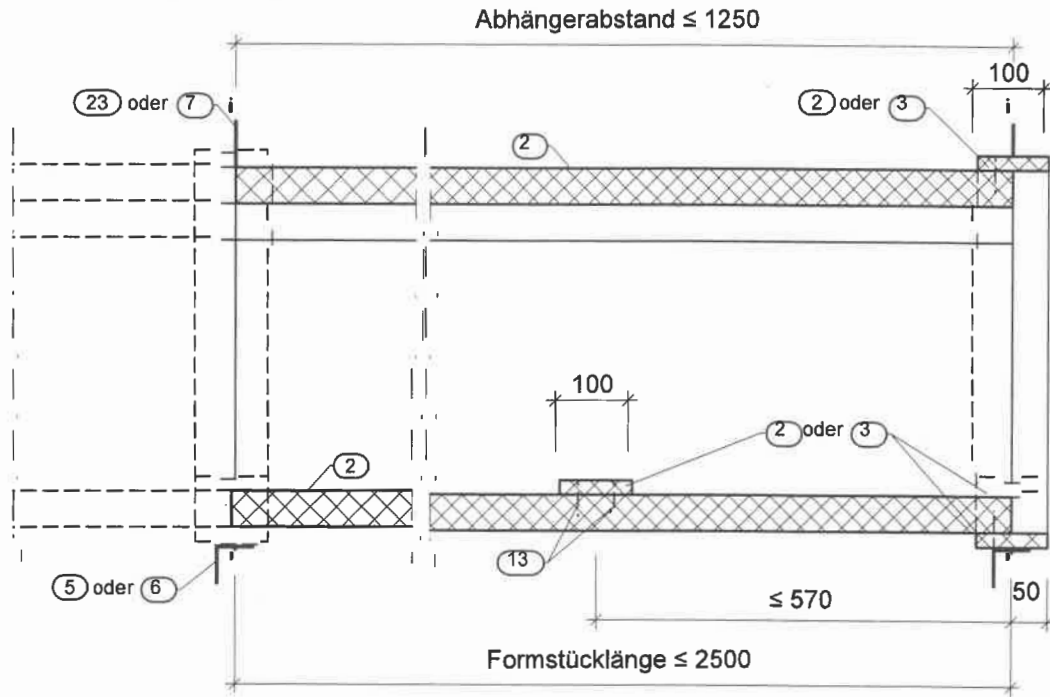
Alle Maße in mm

Kabelkanäle
 der Funktionserhaltsklasse E 90, abgehängt
 nach DIN 4102-12:1998-11
 - Querschnitt und Eckausbildung -



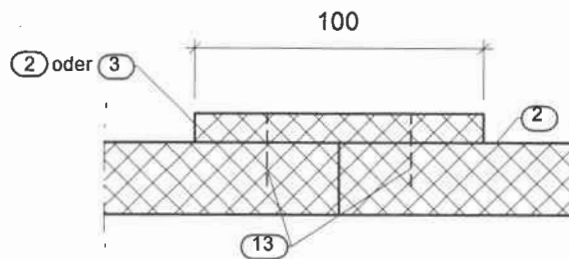
Anlage 10
 zum ABP Nr.
 524/0609-MPA BS
 vom 23.02.2023

E 90-Kanal, abgehängt - Längsschnitt

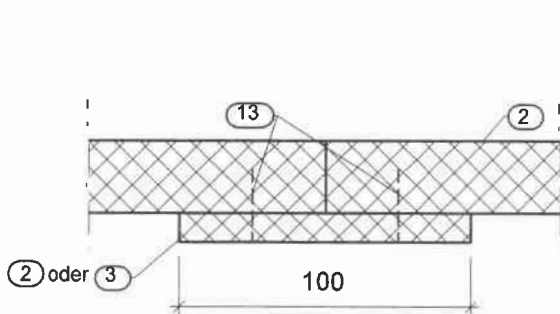


Kanaldeckel:

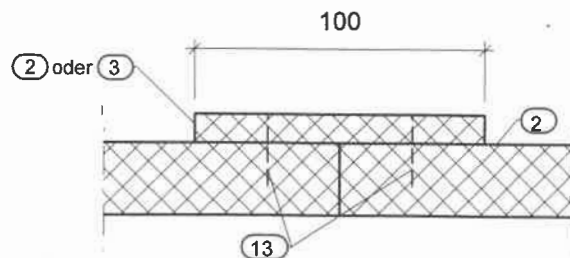
Abdeckstreifen außen (bei demontierbarem Deckel nur einseitig verklammert)



Kanalwände und -boden: Abdeckstreifen außen



Kanalwände und -boden: Abdeckstreifen innen



Zulässige Querschnitte, Plattendicken und Verbindungsmittel siehe Anlage 12

Alle Maße in mm

Kabelkanäle
der Funktionserhaltsklasse E 90, abgehängt
nach DIN 4102-12:1998-11
- Längsschnitt und Querstoßabdeckung -

Anlage 1
zum ABP Nr.
P-35 24/0609-MPA BS
vom 23.02.2023

Querschnitte, Zusatzlasten, Plattenstreifen, Verbindungsmittel (E 90-Kanäle, abgehängt)

Kanalquerschnitte		Zusatzlast aus Kabel und Kabeltrassen	Platten		Abdeckstreifen für Querstöße				Auflagerstreifen		Eckklammern (einschl. Ausführung mit festem Deckel)	Klammern für Querstoß- und Auflagerstreifen	Demontierbarer Deckel (Abdeckstreifen für Querstöße nur einseitig befestigt)	
lichte Breite (b)	lichte Höhe (h)		Typ	Dicke	Typ	Lage	Dicke x Breite	Befestigung	Typ	Dicke x Breite Abstand			Art und Abstand	Art und Abstand
[mm]	[mm]	[kg/m]	-	[mm]	-	außen	[mm]	-	-	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
$110 \leq b \leq 1000$	$110 \leq h \leq 400$	≤ 55	②	50	③	Kanalwände Kanaldeckel Kanalboden	20 x 100	Klammern	③	20 x 100 a \leq 570	90/12,2/2,03 a \leq 100	50/11,2/1,53 a \leq 150	/	
$560 \leq b < 800$	$200 \leq h < 400$	≤ 25	②	45	② oder ③	Kanalwände Kanaldeckel Kanalboden	20 x 100	Klammern + Streifen und Kanalstoß vollflächig mit ④	② oder ③	20 x 100 a \leq 570	80/12,2/2,03 a \leq 100	50/11,2/1,53 a \leq 150	② oder ③ b x d = 40 x 45	80/12,2/2,03 a \leq 150
b = 800	h = 400	≤ 55	②	45	② oder ③	Kanalwände Kanaldeckel Kanalboden	20 x 100	Klammern	② oder ③	20 x 100 a \leq 570	80/12,2/2,03 a \leq 100	50/11,2/1,53 a \leq 150	② oder ③ b x d = 40 x 45	80/12,2/2,03 a \leq 150
$800 < b \leq 1000$	h = 400	≤ 55	②	50	② oder ③	Kanalwände Kanaldeckel Kanalboden	20 x 100	Klammern	② oder ③	20 x 100 a \leq 570	90/12,2/2,03 a \leq 100	50/11,2/1,53 a \leq 150	② b x d = 40 x 50	80/12,2/2,03 a \leq 150

- ② PROMATECT®-LS
- ③ PROMATECT®-H
- ④ Promat®-Kleber K84

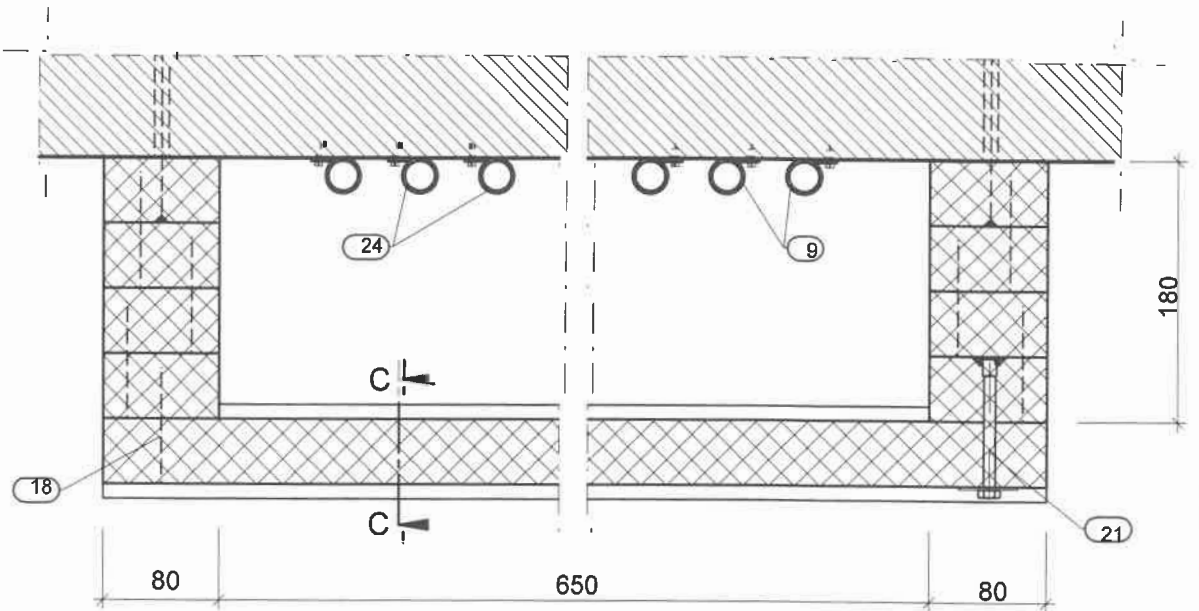
Alle Maße in mm

Kabelkanäle
 der Funktionserhaltsklasse E 90, abgehängt
 nach DIN 4102-12:1998-11
 - Tabelle 3 -

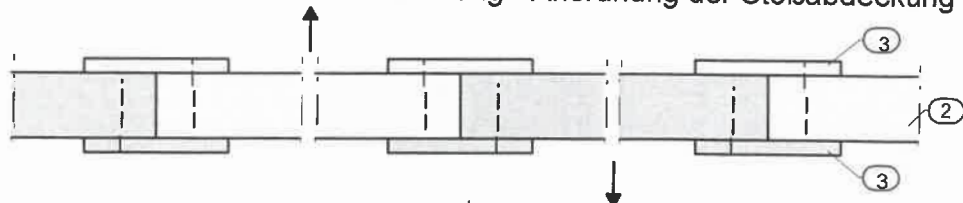


Anlage 12
 zum ABP Nr.
 P-3524/0609-MPA BS
 vom 23.02.2023

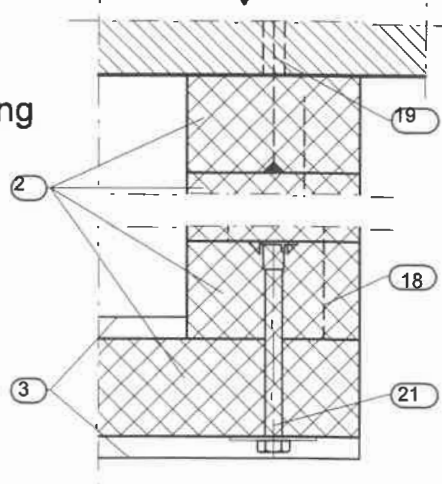
E 90 Deckenkanal, direkt befestigt Querschnitt



Schnitt C - C - demontierbare Kanalabdeckung - Anordnung der Stoßabdeckung



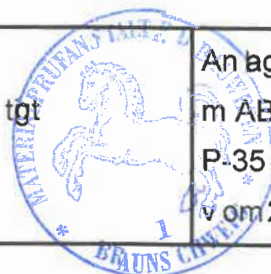
Befestigung Streifenstapel mit demontierbarer Kanalabdeckung



Kanalquerschnitt		Streifenstapel		Kanaldeckel		Stoßabdeckung		
lichte Breite	lichte Höhe	Plattentyp	Dicke x Breite	Plattentyp	Dicke	Plattentyp	Dicke x Breite	Lage
[mm]	[mm]	-	[mm]	-	[mm]	-	[mm]	
650	180	PROMATECT®-LS	45 x 80	PROMATECT®-LS	45	PROMATECT®-H	10	innen + außen

Alle Maße in mm

Dreiseitiger Kabelkanal
 der Funktionserhaltsklasse E 90, direkt befestigt
 nach DIN 4102-12:1998-11
 - Anordnung unter Decken, Querschnitt -

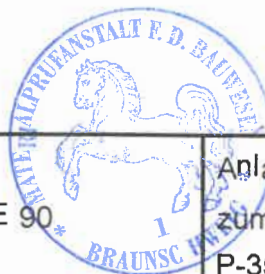


Anlage 13
 m ABP Nr.
 P-35 24/0609-MPA BS
 vom 23.02.2023

- ① PROMATECT-200-Brandschutzbauplatte, Plattendicken siehe Anlage 4 und 5
- ② PROMATECT-LS-Brandschutzbauplatte, Plattendicken siehe Anlage 8,9,12 und 13
- ③ PROMATECT-H-Brandschutzbauplatte, Plattendicken siehe Anlage 5,8,9,12 und 13
- ④ Promat-Kleber K84
- ⑤ L-Stahlwinkelprofil $\geq 30/30 \times 3,0$ mm
- ⑥ L-Stahlwinkelprofil $\geq 50/50 \times 5,0$ mm
- ⑦ Gewindestab $\geq M10$
- ⑧ Gewindestab $\geq M12$
- ⑨ Elektrokabel und -leitungen mit Nennspannungen bis 1 kV
- ⑩ Kabelpritsche, Kabelrinne oder Kabelleiter
- ⑪ Stahldrahtklammer, Abmessungen siehe Anlage 4
- ⑫ Stahldrahtklammer, Abmessungen siehe Anlage 8
- ⑬ Stahldrahtklammer, Abmessungen siehe Anlage 12
- ⑭ Stahldrahtklammer 32/10,7/1,2, Abstand ≤ 150 mm
- ⑮ Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abstand ≤ 150 mm
- ⑯ Stahldrahtklammer 44/11,2/1,53, Abstand ≤ 150 mm
- ⑰ Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53, Abstand ≤ 150 mm
- ⑱ Stahldrahtklammer 80/11,2/1,53, Abstand ≤ 150 mm
- ⑲ Kunststoffdübel $\geq \varnothing 8$ mm mit Senkkopfschraube $\geq \varnothing 6$ mm x 140 mm, Abstand ≤ 400 mm
- ⑳ Metallspreizdübel $\geq M10 \times 100$ mm mit Stahlschraube $\geq M10$, Abstand ≤ 350 mm
- ㉑ Einschlagmutter aus Stahl $\geq M8$ mit Schraube $\geq M8 \times 60$ mm und Unterlegscheibe $\geq \varnothing 40$ mm, Abstand ≤ 200 mm
- ㉒ Einschlagmutter aus Stahl $\geq M8$ mit Schraube $\geq M8 \times 35$ mm und Unterlegscheibe $\geq \varnothing 30$ mm, Abstand ≤ 200 mm
- ㉓ Gewindestab $\geq M16$
- ㉔ Metallschellen als Kabelhalter

Alle Maße in mm

Kabelkanäle
 der Funktionserhaltsklasse E 30, E 60 und E 90
 nach DIN 4102-12:1998-11
 - Positionsliste-



Anlage 14
 zum ABP Nr.
 P-3524/0609-MPA BS
 vom 23.02.2023