

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Neuausstellung

Prüfzeugnis Nummer:

P-MPA-E-99-177

Gegenstand:

Elektro-Installationssystem mit Formteilen FWK 30 der Feuerwiderstandklasse I 90 nach DIN 4102-11 :1985-12 gemäß VV-TB Rheinland-Pfalz Teil C4 lfd. Nr. C 4.7 (Ausgabe 17.08.2021).

Antragsteller:

TEHALIT GmbH
Seebergstraße 37

67716 Heltersberg/Pfalz

Ausstellungsdatum:

09.06.2022

Geltungsdauer von:

03.05.2022

Geltungsdauer bis:

02.05.2027

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist die oben genannte Bauart im Sinne der Landesbauordnung anwendbar.

Die Geltungsdauer setzt die Gültigkeit der Verwendbarkeitsnachweise der bei der Herstellung der Bauart eingesetzten Bauprodukte voraus.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-MPA-E-99-177 vom 02.05.2017.



1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung von Elektro-Installationskanalsystemen (Elektro-Installationskanäle und –schächte) mit der Herstellerbezeichnung „FWK 30“.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Einsatz

Elektro-Installationssysteme aus Formteilen Typ FWK 30 können an Stellen in Gebäuden eingesetzt werden, an denen der Schutz der Umgebung (z. B. Deckenhohlräume, Doppelböden, Flure) vor den Auswirkungen eines Elektrobrandes gefordert ist.

1.2.2 Klassifizierung

Die Klassifizierung I 90 nach DIN 4102-11:1985-12 gilt für die aus Formteilen Typ FWK 30 errichteten Elektro-Installationskanäle, wenn die unter Abschnitt 2 aufgeführten Bedingungen für die Ausführung der Bauart eingehalten werden.

Die Elektro-Installationskanäle verhindern eine Brandübertragung von innen nach außen über einen Zeitraum von 90 Minuten. Rauch und Feuer bleiben über diesen Zeitraum im Kanal eingeschlossen.

Die Übertragung von Feuer und Rauch in benachbarte Räume bzw. Abschnitte wird verhindert, wenn in diesen Räumen ebenfalls die Elektro-Installationskanäle nach den Ausführungsbestimmungen installiert sind.

Die Klassifizierung gilt nicht für den Funktionserhalt von Kabeln und Leitungen bei Brandeinwirkung.

1.2.3 Schallschutz, Gesundheits- und Umweltschutz

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält keine Aussagen zur Erfüllung von Anforderungen an den Schallschutz.

Der Antragsteller erklärt, dass in den Installationskanälen keine Produkte verwendet werden, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen bzw. dass er Auflagen aus den o.a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) einhält.

Weiterhin erklärt der Antragsteller, 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 Auftraggeber veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekannt gemacht werden.

Die Prüfstelle hat daraufhin keinen Anlass gesehen, die Auswirkungen der Bauart auf den Gesundheits- und Umweltschutz zu überprüfen.



2 Bestimmungen für die Ausführung

2.1 Eigenschaften der verwendeten Bauprodukte

Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Anlage 12 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der Klassifizierung und des Verwendbarkeitsnachweises. Die laut Bauordnung für das Bauprodukt geforderte Übereinstimmung/Konformität muss hierbei gewährleistet sein.

2.2 Aufbau und Abmessungen des Elektro- Installationskanalsystems

Das Kanalsystem besteht aus „FERMACELL - Gipsfaserplatten“ mit umhüllender Blechverkleidung. Die Blechverkleidungen bestehen aus 1 mm dicken, C-förmig gekanteten, verzinkten oder lackierten Stahlblechen, die in den Längen von ≤ 2000 mm für die Kanalstücke und als Formstücke vorgefertigt werden (Anlage 1 bis 5 und 11).

In die Blechformstücke sind 18 mm dicke „FERMACELL - Gipsfaserplatten“ eingeklebt. Dies gilt für Ober- und Unterteil der Kanal- und Formstücke.

Am stirnseitigen Querstoß der Auskleidung ist beim Kanalstück am rückstehenden Querstoß eine Dichtung angeordnet (siehe Anlage 2); bei den Formteilen an jedem Querstoß. An den Oberteilen ist zwischen der Auskleidung und der äußeren Umkantung beidseitig ein längslaufender Dichtungsstreifen angebracht (siehe Anlage 11). Als Formteile dürfen Innenecken, Außenecken, Flachwinkel, T-Stücke, Endstücke, Längenanpassstücke, Schiebemuffen sowie Kupplungen und Versatzstücke (Anlage 3 bis 7) verwendet werden. Weitere Zubehörteile sind in den Anlagen 6 bis 8 dargestellt.

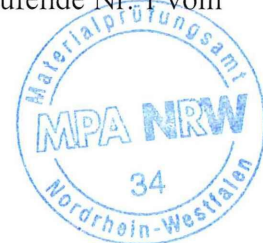
Die Auskleidung ist versetzt zu den Blechverkleidungen angeordnet. Damit die Fugen der Auskleidung gegenüber den Blechfugen im montierten Zustand versetzt (Nut und Federprinzip).

Zum Verschließen der Kanäle sind die Oberteile auf die Unterteile aufzulegen und mit Linsenkopfschrauben (Stückzahl anhängig von der Kanallänge oder Formteilart) zu verschrauben (siehe Anlage 11). Alle Kanalbauteile sind am Boden vorgelocht (siehe Anlage 2 und 11).

2.3 Kabelausführungen

Kabelbündel dürfen mit einer Kabelausführung gemäß Anlage 9 aus dem FWK 30 Installationskanal ausgeführt werden. Der verbleibende Restquerschnitt ist mit dem Material „ZZ Brandschutzschaum G“ (allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.11-1622) zu verschließen.

Einzelkabel und Kabelbündel dürfen durch eine Öffnung mit einem maximalen lichten Querschnitt von 258 mm x 100 mm (Breite x Höhe) ausgeführt werden. Das Verschließen des Restspaltes erfolgt mit der Kabelabschottung „Silikon-Brandschutzschaum 2K“ entsprechend der europäischen technischen Bewertung ETA-17/0458 vom 07.07.2017, Leistungserklärung laufende Nr. 1 vom 06.02.2019.



2.4 Befestigung und Abhängung der Elektro-Installationskanäle und Durchführung durch feuerwiderstandsfähige Bauteile (Wände, Decken)

Die Elektro-Installationskanäle dürfen direkt an Wänden und Decken befestigt werden. Eine Befestigung auf Decken und unterhalb von Decken mit einem Abhängesystem sowie die Auflage auf Ausleger an der Wand ist zulässig.

Erfolgt die Verlegung der Elektro-Installationskanäle durch feuerwiderstandsfähige Massivbauteile (Wände, Decken), so müssen sie so befestigt/abgehängt werden, dass sie unter Brandbeanspruchung über den geforderten Zeitraum standsicher sind.

Der Installationskanal darf durch feuerwiderstandsfähige Wände ($d \geq 100 \text{ mm}$) aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton gemäß Anlage 14 geführt werden.

Bei der Durchführung der Elektro-Installationskanäle durch Wände ist bei nicht voller Kabelbelegung im Bereich des Wanddurchgangs der Kanäle der verbleibende freie Querschnitt mit Mineralwolle (Baustoffklasse A1, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$) zu verstopfen.

Elektro-Installationskanäle ab 200 mm Breite (Außenmaß) müssen unabhängig von der Kabelbelegung im Wandbereich mit einer Stütze (Pos. 15, Anlage 10) ausgesteift werden.

Die Befestigungskonstruktion ist statisch so auszulegen, dass die rechnerische Zugspannung nicht mehr als 6 N/mm^2 beträgt. Die rechnerische Scherspannung in Verbindungen darf maximal 10 N/mm^2 betragen.

Die Befestigung der Tragkonstruktion an den Massivbauteilen der Feuerwiderstandsklasse F90 muss mit Stahlspreizdübeln, die den Angaben allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen oder ETA entsprechen, an der Massivdecke ausgeführt werden.

Dübel, deren brandschutztechnische Eignung bauaufsichtlich nachgewiesen ist, sind wie dort gefordert einzubauen und zu belasten.

Alternativ hierzu dürfen Dübel verwendet werden, für die durch Brandversuche nachgewiesen ist, dass sie die aus der statischen Berechnung resultierenden Ausziehkräfte für eine Feuerwiderstandsdauer von mehr als 90 Minuten aufnehmen können.

Dübel ohne brandschutztechnischen Nachweis müssen mindestens die Größe M8 besitzen und doppelt so tief - wie im Zulassungsbescheid gefordert - mindestens jedoch 60 mm tief eingebaut werden. Die rechnerische Zugbelastung je Dübel darf 500 N nicht übersteigen.

3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach § 17a (5) der Bauordnung für das Land Rheinland-Pfalz (LBauO) vom 24.11.1998, zuletzt geändert am 12.02.2021. Danach muss eine Übereinstimmungserklärung des Anwenders (Unternehmers) erfolgen.

Der Unternehmer, der den Installationskanal herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass der von ihm ausgeführte Installationskanal den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht (Muster für diese Übereinstimmungserklärung siehe Anlage 0).



4 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 17a (3) der Bauordnung für das Land Rheinland-Pfalz (LBauO) vom 24.11.1998, zuletzt geändert am 12.02.2021 in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Rheinland Pfalz (VV-TB), Ausgabe 17.08.2021, Teil C4 lfd. Nr. C 4.7 erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

5 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage bei dem Verwaltungsgericht Gelsenkirchen, Bahnhofsvorplatz 3, 45879 Gelsenkirchen schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts erhoben werden. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

6 Allgemeine Hinweise

6.1

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

6.2

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

6.3

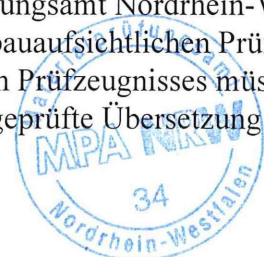
Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

6.4

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 und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

6.5

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



6.6

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

6.7

Die diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zugrunde liegenden Prüfberichte sind vom Auftraggeber genannt worden.

Erwitte, 09.06.2022

Im Auftrag

Dipl.-Ing. Thomas Friedrichs
Leiter der Prüfstelle



Dipl.-Ing. Katja Lunkenheimer
(Sachbearbeiterin)

Muster für eine Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das den Installationskanal hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude
- Datum der Herstellung

Hiermit wird bestätigt, dass die Installationskanal der Feuerwiderstandsklasse I90 und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses

P-MPA-E-99-177 des Materialprüfungsamtes NRW vom 09.06.2022 hergestellt und eingebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile wird dies ebenfalls 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. *)

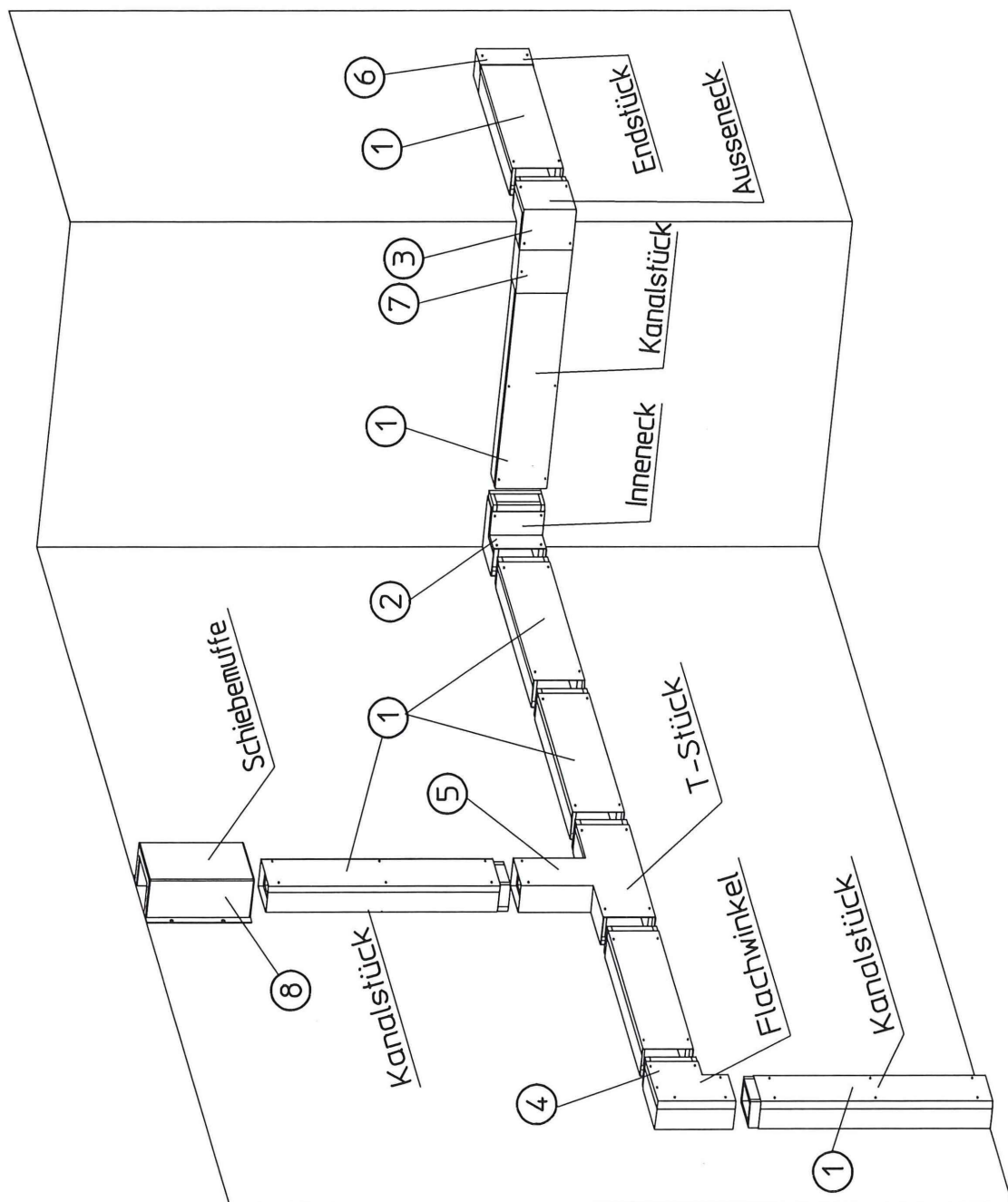
bestätigt.

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

(Diese Bestätigung ist dem Bauherren zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszu-
händigen.)

*) Nichtzutreffendes streichen



TEHALIT

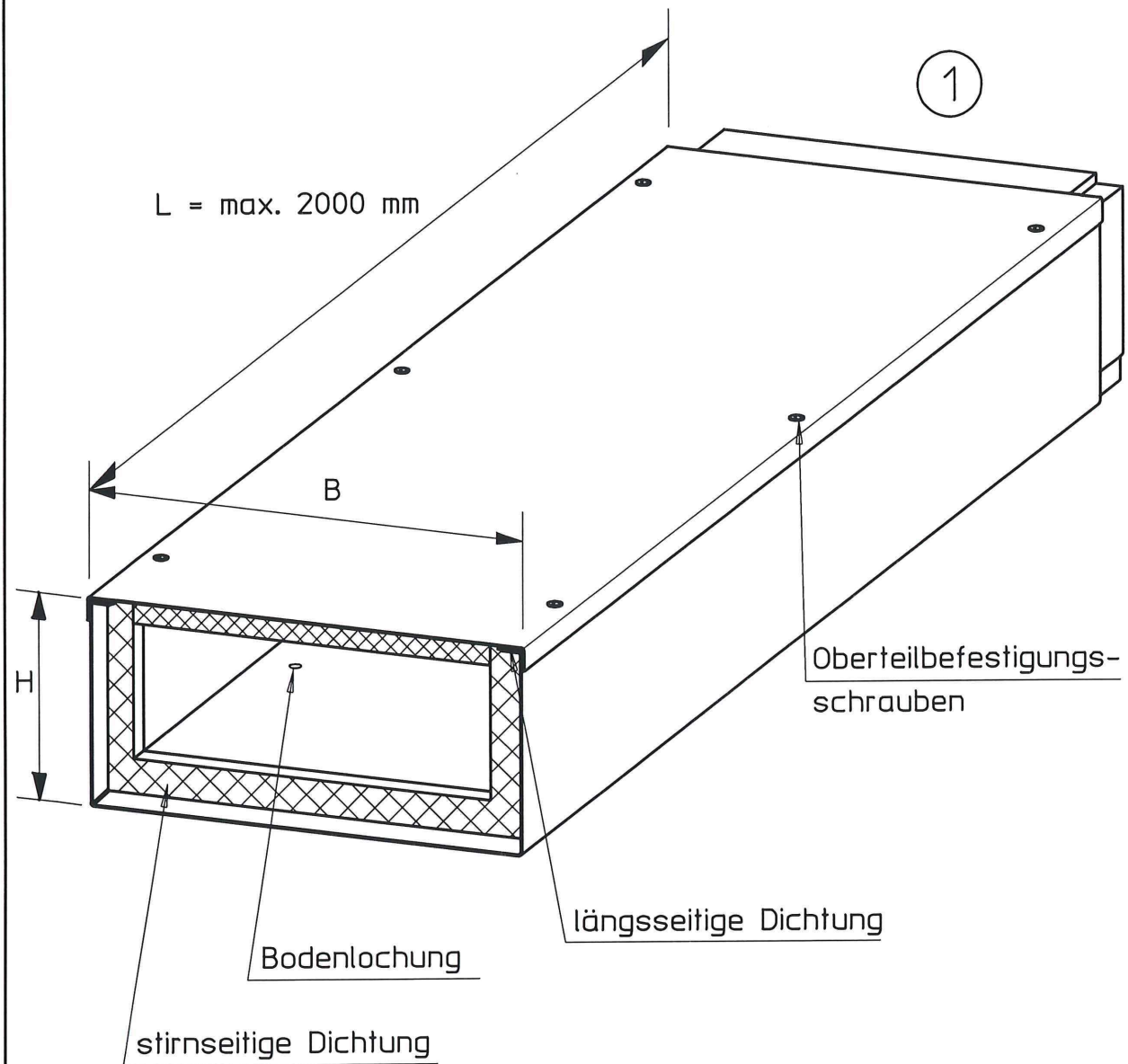
TEHALIT GmbH & Co. KG
67716 Heltersberg/Pfalz

Elektro-Installationskanalsystem
Typ FWK 30 mit der
Feuerwiderstandsklasse
I 90 nach DIN 4102

ANLAGE 1 zum allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
Nr.: P-MPA-E-99-177
vom: 09. Juni 2022



E00199-08977-4



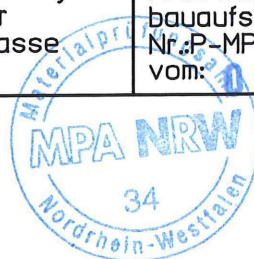
Maße H und B je nach Kanalabmessung

TEHALIT

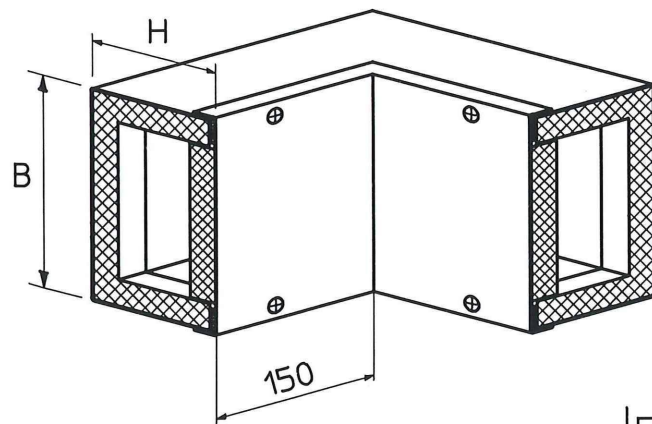
TEHALIT GmbH & Co. KG
67716 Heltersberg/Pfalz

Elektro-Installationskanalsystem
Typ FWK 30 mit der
Feuerwiderstandsklasse
I 90 nach DIN 4102

ANLAGE 2 zum allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
Nr. P-MPA-E-99-177
vom: 19. Juni 2022

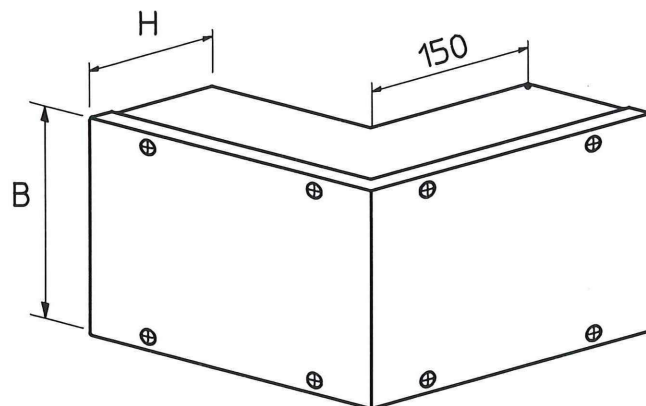


E00199-08989-4



②

Inneneck



③

Außeneck

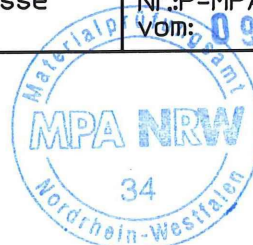
Maße H und B je nach Kanalabmessung

TEHALIT

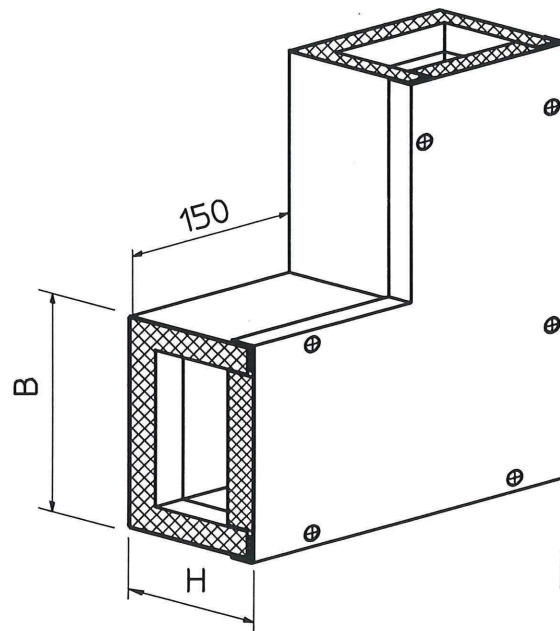
TEHALIT GmbH&Co.KG
67716 Heltersberg/Pfalz

Elektro-Installationskanalsystem
Typ FWK 30 mit der
Feuerwiderstandsklasse
I 90 nach DIN 4102

ANLAGE 3 zum allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
Nr.: P-MPA-E-99-177
vom: 09. Juni 2022

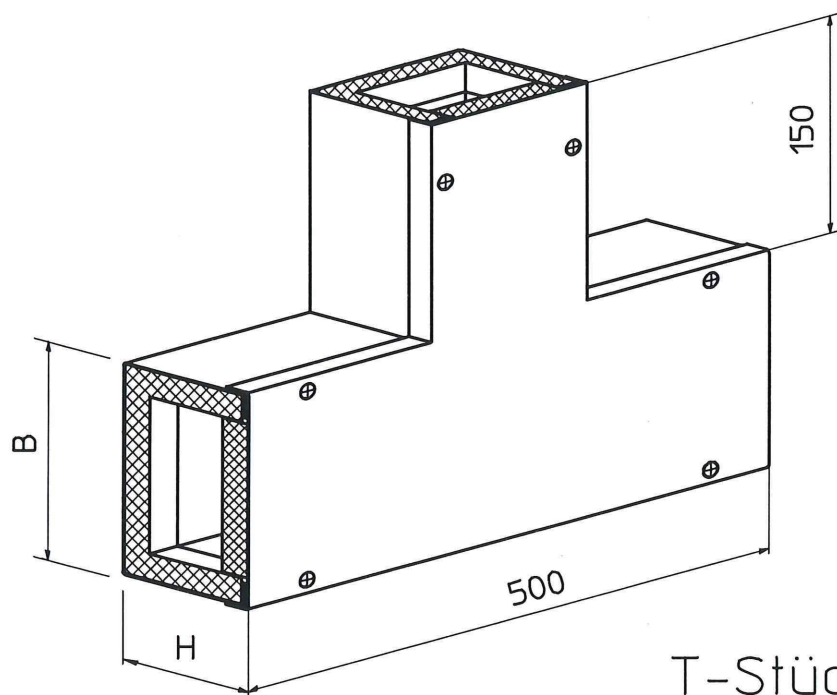


E00199-08978-4



4

Flachwinkel



5

T-Stück

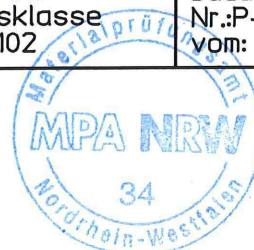
Maße H und B je nach Kanalabmessung

TEHALIT

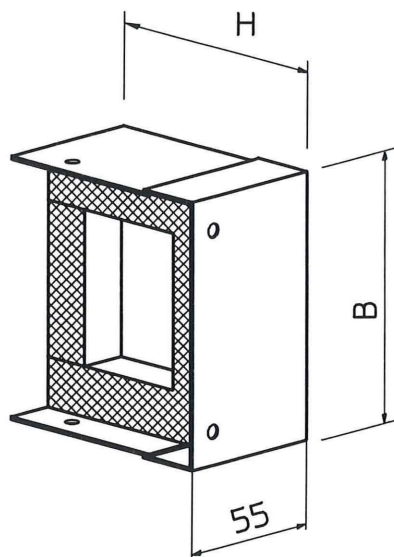
TEHALIT GmbH & Co. KG
67716 Heltersberg/Pfalz

Elektro-Installationskanalsystem
Typ FWK 30 mit der
Feuerwiderstandsklasse
I 90 nach DIN 4102

ANLAGE 4 zum allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
Nr.: P-MPA-E-99-177
vom: 09. Juni 2022

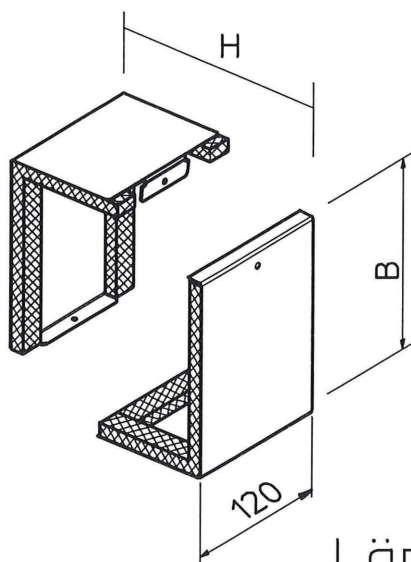


E00199-08979-4



⑥

Endstück



⑦

Längenanpaßstück

Maße H und B je nach Kanalabmessung

TEHALIT

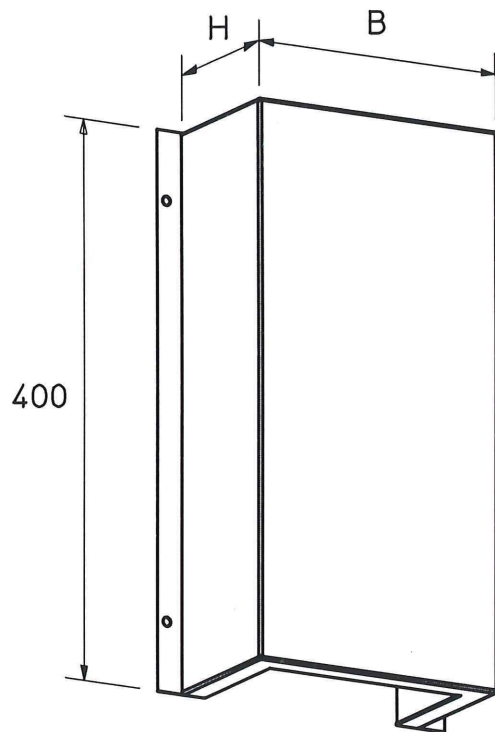
TEHALIT GmbH & Co. KG
67716 Heltersberg/Pfalz

Elektro-Installationskanalsystem
Typ FWK 30 mit der
Feuerwiderstandsklasse
I 90 nach DIN 4102

ANLAGE 5 zum allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
Nr.: P-MPA-E-99-177
vom: 09. Juni 2022

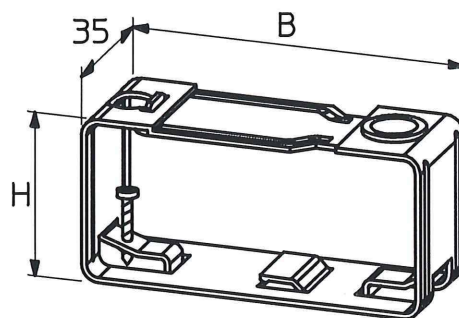


E00199-08980-4



⑧

Schiebemuffe



⑨

Klammer

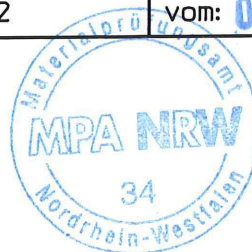
Maße H und B je nach Kanalabmessung

TEHALIT

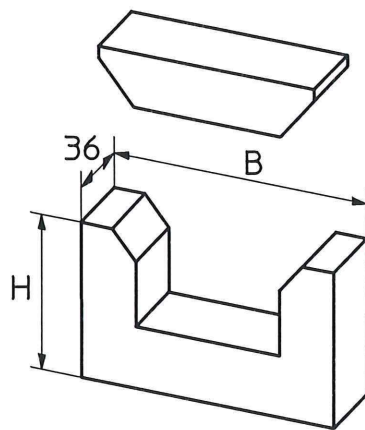
TEHALIT GmbH&Co.KG
67716 Heltersberg/Pfalz

Elektro-Installationskanalsystem
Typ FWK 30 mit der
Feuerwiderstandsklasse
I 90 nach DIN 4102

ANLAGE 6 zum allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
Nr.:P-MPA-E-99-177
vom: 09. Juni 2022

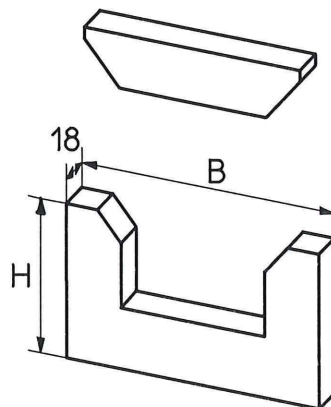


E00199-08981-4



10

Kupplung



11

Versatzstück

Maße H und B je nach Kanalabmessung

TEHALIT

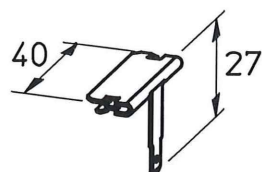
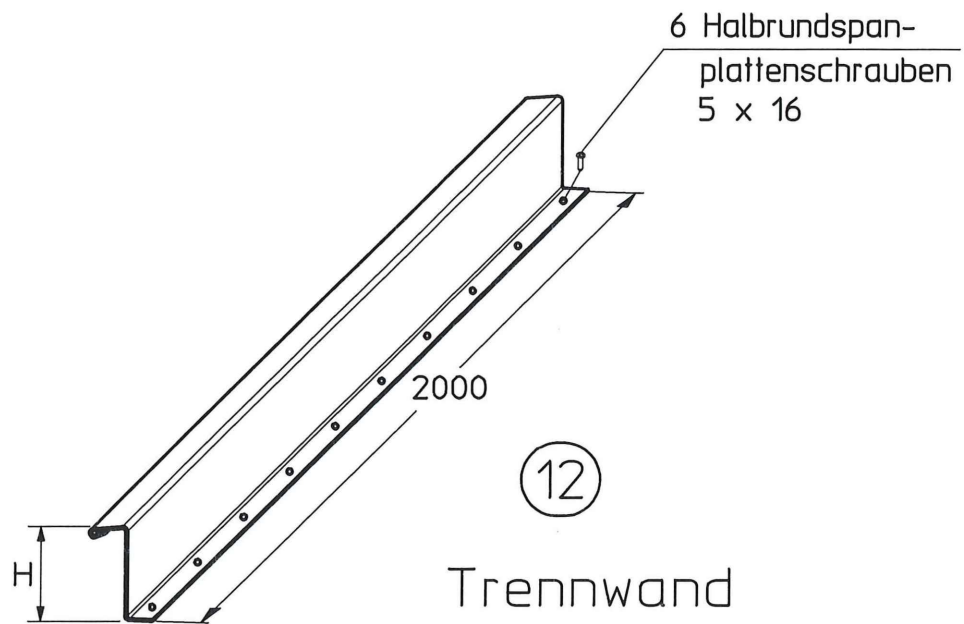
TEHALIT GmbH & Co. KG
67716 Heltersberg/Pfalz

Elektro-Installationskanalsystem
Typ FWK 30 mit der
Feuerwiderstandsklasse
I 90 nach DIN 4102

ANLAGE 7 zum allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
Nr.: P-MPA-E-99-177
vom: 09. Juni 2022



E00199-08982-4



(13)

Potentialaus-
gleichverbinder

Maß H je nach Kanaltyp

TEHALIT

TEHALIT GmbH & Co. KG
67716 Heltersberg/Pfalz

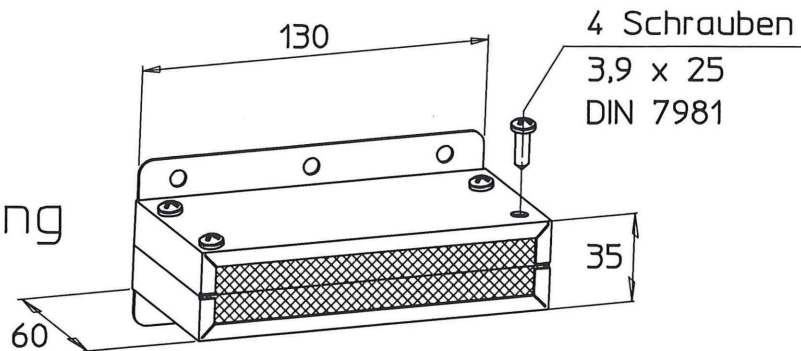
Elektro-Installationskanalsystem
Typ FWK 30 mit der
Feuerwiderstandsklasse
I 90 nach DIN 4102

ANLAGE 8 zum allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
Nr.: P-MPA-E-99-177
vom: 09. Juni 2022

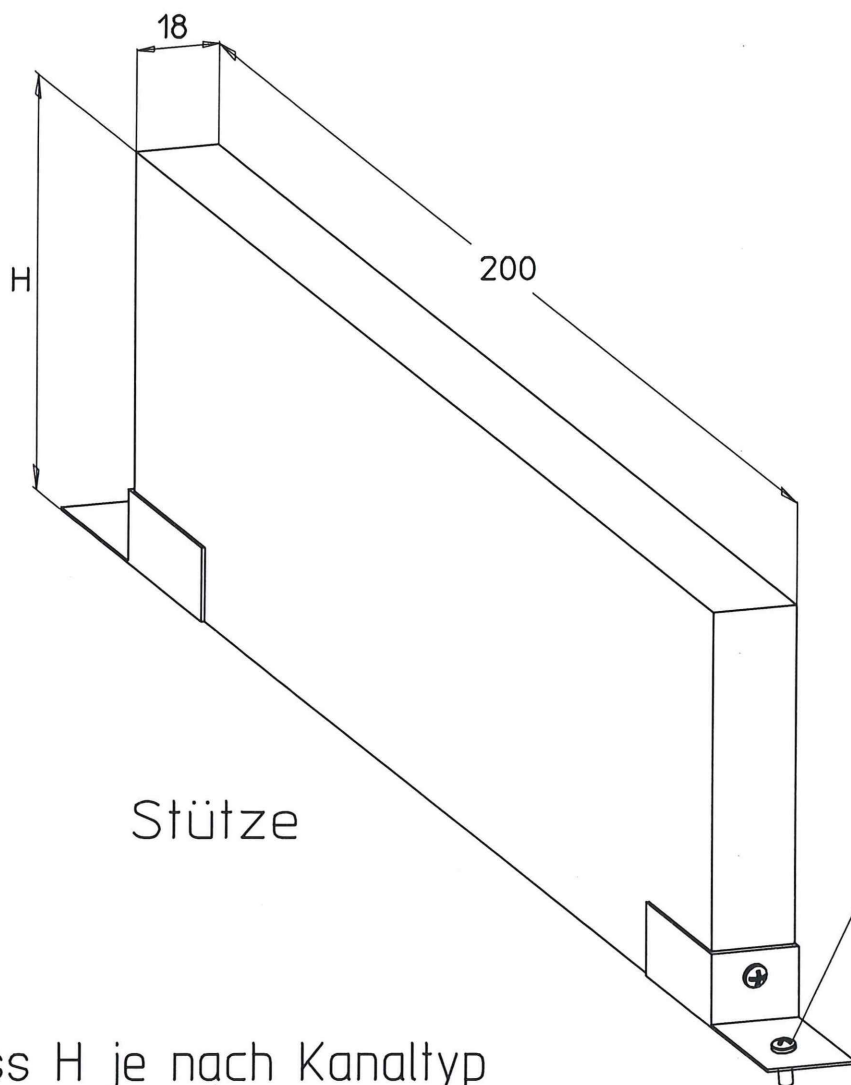


E00199-08983-4

Kabel-
ausführung



14



15

Stütze

Mass H je nach Kanaltyp

TEHALIT

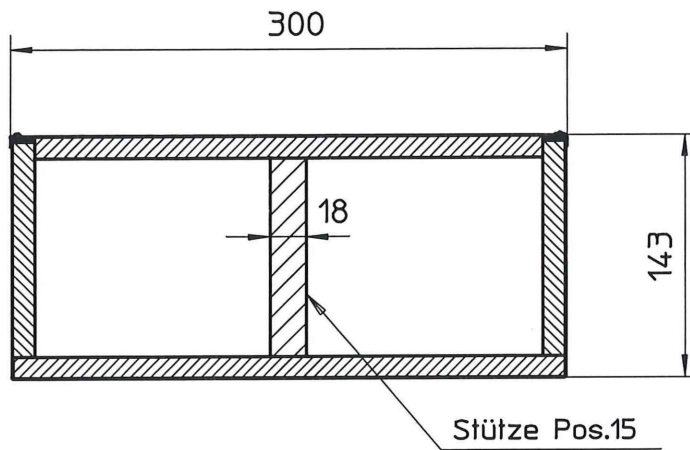
TEHALIT GmbH & Co. KG
67716 Heltersberg/Pfalz

Elektro-Installationskanalsystem
Typ FWK 30 mit der
Feuerwiderstandsklasse
I 90 nach DIN 4102

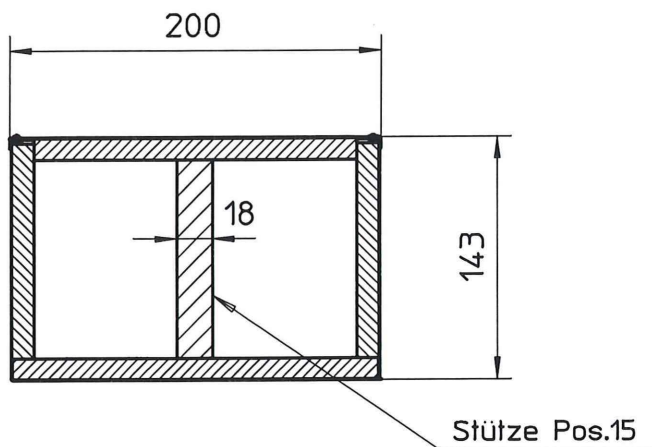
ANLAGE 9 zum allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
Nr.: P-MPA-E-99-177
vom: 09. Juni 2022



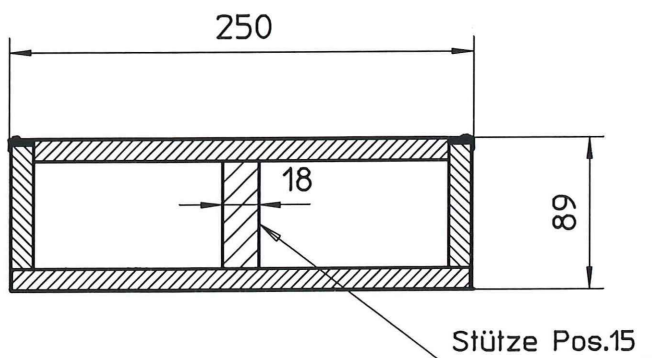
E00199-09016-4



FWK 30 / 99260



FWK 30 / 99160



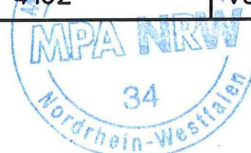
FWK 30 / 50210

TEHALIT

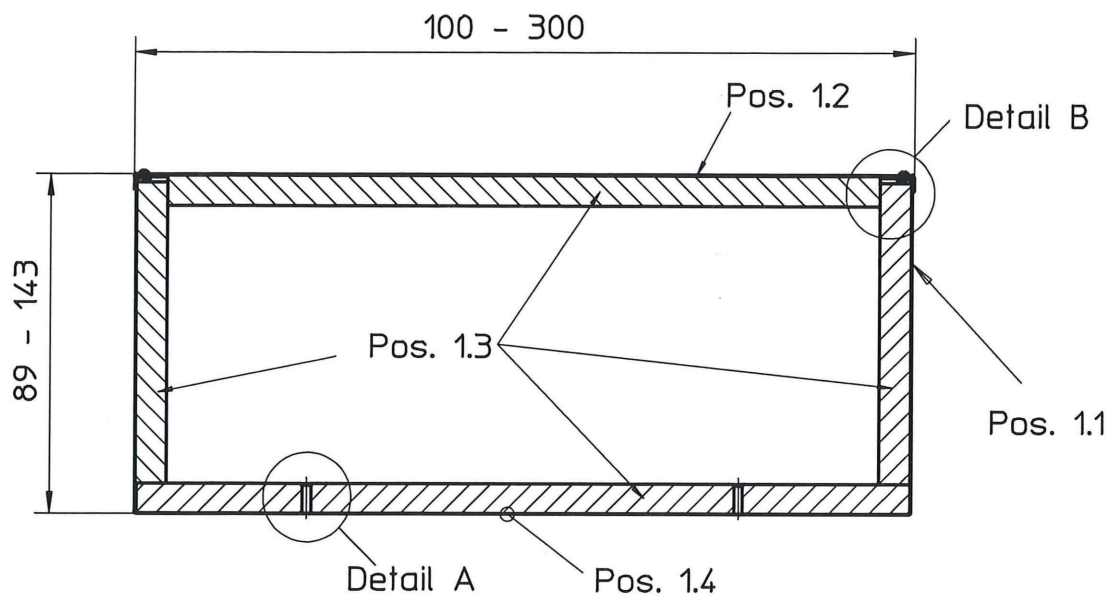
TEHALIT GmbH&Co.KG
67716 Heltersberg/Pfalz

Elektro-Installationskanalsystem
Typ FWK 30 mit der
Feuerwiderstandsklasse
I 90 nach DIN 4102

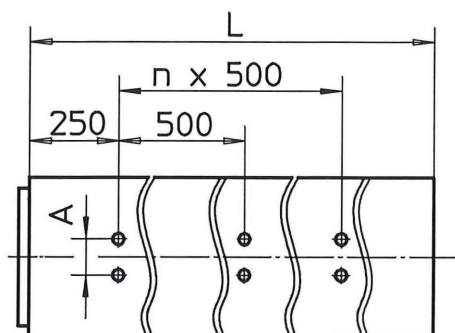
ANLAGE 10 zum allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
Nr.:P-MPA-E-99-177
vom: 09. Juni 2022



E00199-08988-4

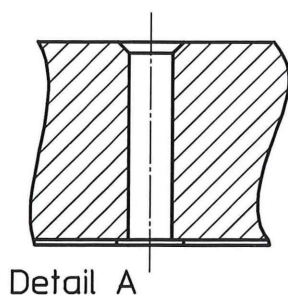


Bohrungen: Blech 10mm
Auskleidung 8mm

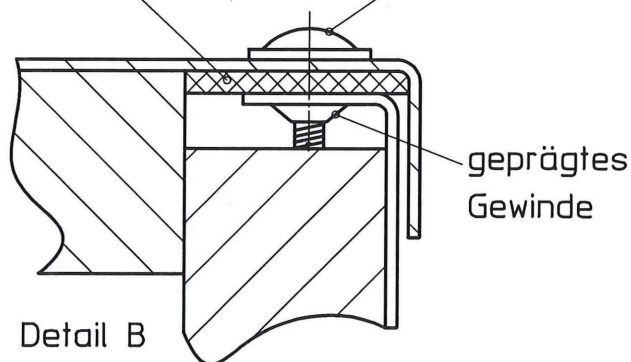


Typ	L	A	n
FWK 30-50060	1500	—	2
FWK 30-50110	1500	50	2
FWK 30-50210	1500	150	2
FWK 30-99160	1000	100	1
FWK 30-99260	1000	200	1

Bodenlochung
Durchmesser 8



Befestigungsschraube Pos.1.7
Längsdichtung Pos. 1.6



TEHALIT

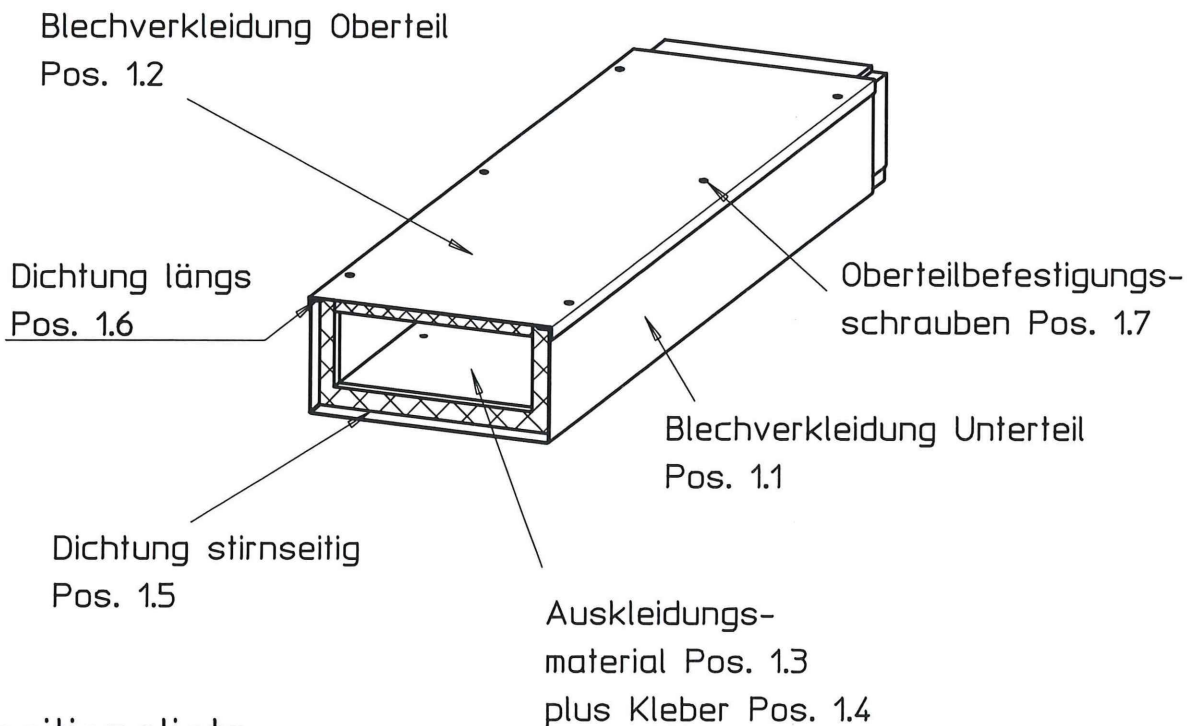
TEHALIT GmbH & Co. KG
67716 Heltersberg/Pfalz

Elektro-Installationskanalsystem
Typ FWK 30 mit der
Feuerwiderstandsklasse
I 90 nach DIN 4102

ANLAGE 11 zum allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
Nr.: P-MPA-E-99-177
vom: 09. Juni 2022



E00199-08985-4



Positionsliste

Nr.	Bezeichnung	Materialart	Rohdichte kg/dm ³	Baustoff- klassifizierung	Verwendbar- keitsnachweis
1.1	Blechverkleidung	verzinktes Stahlblech ≥0,8mm	7,85	A1	DIN 4102 T.4
1.2	Blechverkleidung	verzinktes Stahlblech ≥0,8mm	7,85	A1	DIN 4102 T.4
1.3	Auskleidungsmaterial	Fermacell 18 mm	1,0-1,25	A2-s1, d0	FC-0001 vom 01.01.2019
1.4	Kleber	Technicoll 9305 Kleiberit PUR 700.9 Helmitin RK 56	1,1	mindestens B2	DIN 4102 T.1
1.5	Dichtung stirnseitig	Zellkautschuk-Zuschnitte	0,06	B-s3, d0	0543-CPR-2013-001 vom 19.08.2020
1.6	Dichtung längs	Zellkautschukstreifen 3 x 17 mm	0,06	B-s3, d0	0543-CPR-2013-001 vom 19.08.2020
1.7	Befestigungsschrauben	Linsenkopfschrauben 3,9x13 mit Bund nach DIN 968	7,85	A1	DIN 4102 T.4
TEHALIT TEHALIT GmbH & Co. KG 67716 Heltersberg/Pfalz		Elektro-Installationskanalsystem Typ FWK 30 mit der Feuerwiderstandsklasse I 90 nach DIN 4102		ANLAGE 12 zum allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr.: P-MPA-E-99-177 vom: 09. Juni 2022	



E00199-08999-4

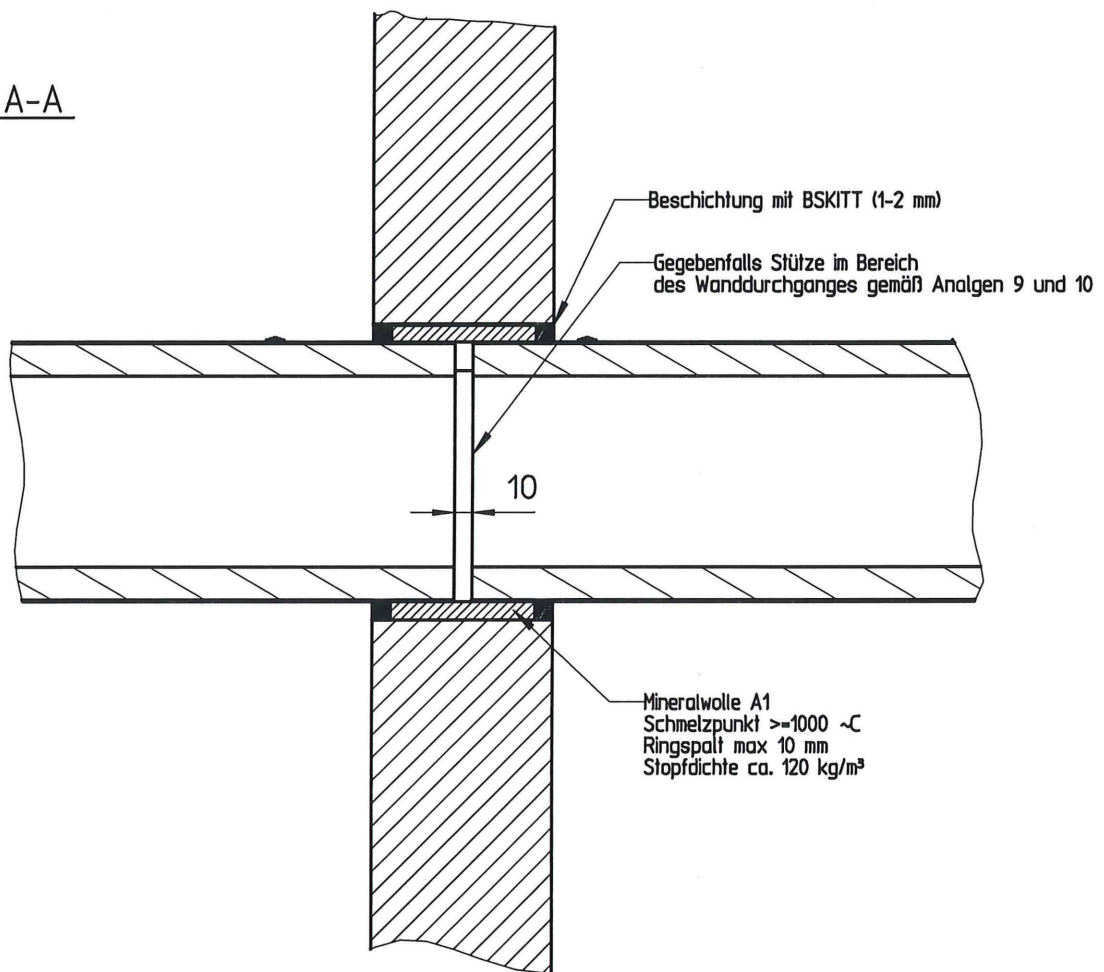
Positionsliste System-Teile

Nr.	Bezeichnung		
1	Kanalstück	Länge bis 2000 mm	Fermacell-Platten mit Blechverkleidung
2	Inneneck	Einbaulänge 150 mm	Fermacell-Platten mit Blechverkleidung
3	Außeneck	Einbaulänge 150 mm	Fermacell-Platten mit Blechverkleidung
4	Flachwinkel	Einbaulänge 150 mm	Fermacell-Platten mit Blechverkleidung
5	T-Stück	Einbaulänge 500 mm	Fermacell-Platten mit Blechverkleidung
6	Endstück	Länge 55 mm	Fermacell-Platten mit Blechverkleidung
7	Längenangepaßstück	Länge 120 mm	Stanzbiege-Blechteil mit Dichtungsstreifen
8	Schiebemuffe	Länge 400 mm	Fermacell-Platten mit Blechverkleidung
9	Kabelrückhalteklammer	passend zu Kanalquerschnitt	Stanzbiege-Blechteil
10	Kupplung	36 mm	Fermacell-Zuschnitte
11	Versatzstück	18 mm	Fermacell-Zuschnitte
12	Trennwand	Länge 2000 mm	Stahlblech
13	Potentialausgleichsverbinder	Länge 40 mm	Stanzbiege-Blechteil
14	Kabelauführung	Länge 60 mm	ZZ Brandschutzschaum G Z-19.11-1622
15	Stütze	Länge 200 mm	Fermacell-Zuschnitte
TEHALIT TEHALIT GmbH & Co. KG 67716 Heltersberg/Pfalz		Elektro-Installationskanalsystem Typ FWK 30 mit der Feuerwiderstandsklasse I 90 nach DIN 4102	ANLAGE 13 zum allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr.: P-MPA-E-99-177 vom: 09. Juni 2022

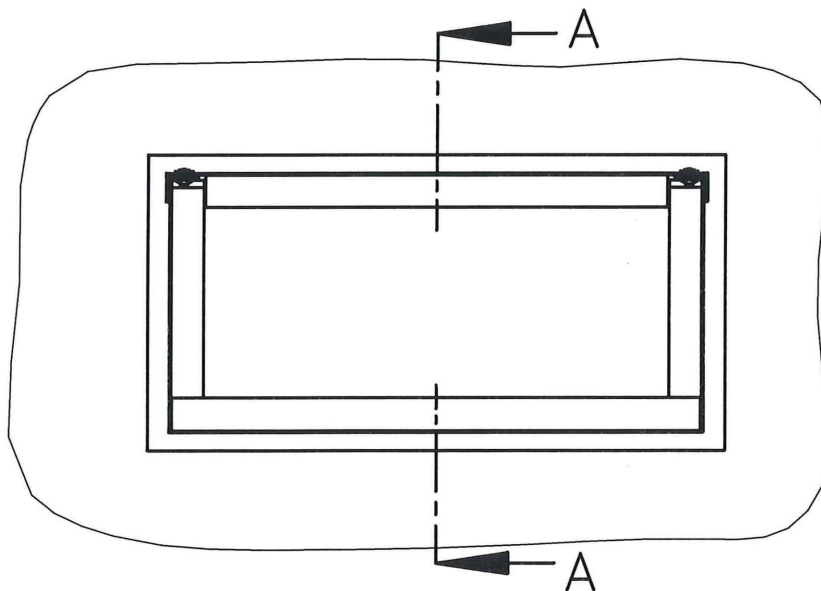


E00199-09001-4

Schnitt A-A



Ansicht



TEHALIT

TEHALIT GmbH & Co. KG
67716 Hattenberg/Platz

Elektro-Installationskanalsystem
Typ FWK 30 mit der
Feuerwiderstandsklasse
I 90 nach DIN 4102

ANLAGE 14 zum allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
NR-P-MPA-E-99-177
vom 09. Juni 2006

