

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P – 1008 DMT DO

Antragsteller:

BAKS,

ul. Jagodne 5

PL-05-480 Karczew

Gegenstand:

Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt
mit Tragsystemen der Fa. BAKS und
Kabeln der Fa. Nexans der Funktionserhaltsklassen
E 30 bzw. E 60 nach DIN 4102-12 : 1998 - 11

Ausstellungsdatum:

01.11.2009

Geltungsdauer:

01.11.2014



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 16 Seiten und 10 Anlagen.

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der obengenannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes anwendbar.

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
1 GEGENSTAND UND ANWENDUNGSBEREICH	3
1.1 GEGENSTAND	3
1.2 ANWENDUNGSBEREICH	3
2 ANFORDERUNGEN AN DIE BAUART	8
2.1 BESTIMMUNGEN FÜR DIE AUSFÜHRUNG	8
2.2 SONSTIGE BESTIMMUNGEN FÜR DIE TRAGEKONSTRUKTION	10
2.3 KENNZEICHNUNG	12
2.4 BESTIMMUNG FÜR NUTZUNG, UNTERHALT UND WARTUNG	13
3 ÜBEREINSTIMMUNGSNACHWEIS	13
4 RECHTSGRUNDLAGE	13
5 RECHTSBEHELFBELEHRUNG	13
6 ALLGEMEINE HINWEISE	14

ANLAGE 1 – 10



1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt als Bauart gem. Bauregelliste A (BRL A) Teil 3, Ausgabe 2009/1, lfd. Nr. 2.9. Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt gewährleistet in Abhängigkeit von den Kabelbauarten die Einstufung in die Funktionserhaltsklassen „E 30“ bzw. „E 60“ nach DIN 4102-12: 1998-11¹

Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt muss aus Kabelbauarten gemäss Abschnitt 2.1.1 und aus einer Kabeltragekonstruktion gemäss Abschnitt 2.1.2 und Abschnitt 2.1.2.1 bis 2.1.2.4 bestehen.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt ist in die Funktionserhaltsklasse „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12 einzustufen, wenn die in den nachstehenden Tabelle 1 angegebenen Kabelbauarten mit den entsprechenden Verlegearten verwendet werden.



¹ Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Normen. Die normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert und die Normen sind auf Seite 16 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Normen bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Tabelle 1: Klassifizierung von Kabelbauarten auf Tragekonstruktionen der Firma BAKS

Kabelbauart / Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers ²	Verlegeart ³		Dimension Aderzahl x Querschnitt [n x mm ² / mm ²]	Klassifizierung gem. DIN 4102-12: 1998-11
	1 Kabelrinne	2 Kabelleiter		
NEXANS DEUTSCHLAND INDUSTRIES GMBH & CO. KG ALSECURE RHEYHALON E30 N2XH -J FE180	3 Einzelschelle "UDF" (Deckenverlegung)	4 Bügelschelle (Einzelverlegung)	n x ≥ 1,5 mm ²	E 30
			4 x 50 mm ²	E 60
	2		n x ≥ 1,5 mm ²	E 30
			4 x 1,5 mm ²	E 60
	3		n x ≥ 1,5 mm ²	E 30
			4 x 1,5 mm ²	E 60
	4		n x ≥ 1,5 mm ²	E 60
NEXANS DEUTSCHLAND INDUSTRIES GMBH & CO. KG ALSECURE RHEYHALON E30 N2XCH -J FE180	1		n x ≥ 1,5 / 1,5 mm ²	E 60
	2			
	3			
	4			



Tabelle 1: (Fortsetzung) Klassifizierung von Kabelbauarten auf Tragekonstruktionen der Firma BAKS

² Kabelhersteller: Nexans Deutschland Industries GmbH & Co. KG; Einersbergstr. 1, D- 36404 Vacha;
 Zeichnungsgenehmigungsausweis Nr.: 125787 für E 90
 Zeichnungsgenehmigungsausweis Nr.: 119006 für E 30

³ Verlegearten und Tragekonstruktionen gemäß Abschnitt 2.1.2

Kabelbauart / Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers ⁴	Verlegeart ⁵ 1 Kabelrinne 2 Kabelleiter 3 Einzelschelle "UDF" (Deckenverlegung) 4 Bügelschelle (Einzelverlegung)	Dimension Aderzahl x Querschnitt [n x mm ² bzw. / mm ²]	Klassifizierung gem. DIN 4102-12: 1998-11
NEXANS DEUTSCHLAND INDUSTRIES GMBH&CO.KG ALSECURE RHEYHALON E90 N2XH - J FE180	1	n x ≥ 1,5 mm ²	E 90
	2	n x ≥ 1,5 mm ²	E 60
		4 x 1,5 mm ²	E 90
	3	n x ≥ 1,5 mm ²	E 60
		4 x 1,5 mm ²	E 90
	4	n x ≥ 1,5 mm ²	E 90
NEXANS DEUTSCHLAND INDUSTRIES GMBH&CO.KG ALSECURE RHEYHALON E90 N2XCH - J FE180	1	n x ≥ 1,5 / 1,5 mm ²	E 90
	2		
	3		
	4		



⁴ Kabelhersteller: Nexans Deutschland Industries GmbH & Co.KG; Einersbergstr. 1, D- 36404 Vacha;
 Zeichnungsgenehmigungsausweis Nr.: 125787 für E 90
 Zeichnungsgenehmigungsausweis Nr.: 119006 für E 30

⁵ Verlegearten und Tragekonstruktionen gemäß Abschnitt 2.1.2
 Seite 5 von 16

1.2.2 Der Anwendungsbereich der Kabel ist auf Nennspannungen der Kabel von $\leq 1\text{kV}$ beschränkt. Bei der Dimensionierung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt ist eine mögliche Funktionsbeeinträchtigung der Kabel infolge thermisch bedingter Widerstandserhöhungen zu berücksichtigen.

1.2.3 Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt muss an

- Massivwänden aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 bis 4, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045 oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045 oder Porenbeton nach DIN 4223

befestigt werden, deren Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102-2 mindestens der Funktionserhaltsklasse der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt entspricht.

Für die Befestigung an anderen Bauteilen ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z.B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.

1.2.4 Eine Kombination verschiedener Verlegearten ist zulässig sofern die gleichen Funktionserhaltsklassen vorliegen.

1.2.5 Die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt nach Verlegearten 1, 2 und 4 (Abhängekonstruktion mit Kabelrinne bzw. -leiter und Bügelschelle) gem. Abschnitte 2.1.2.1, 2.1.2.2 und 2.1.2.4 dürfen auch an der Wand angeordnet werden. Die Vorgaben gemäß Abschnitt 2.2.1 bezüglich zulässiger Spannungen und der zu verwendenden Dübel gelten entsprechend.

Die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt nach Verlegeart 3 (Einzelverlegung mit Kabelschelle „UDF“) gem. Abschnitt 2.1.2.3 dürfen nur an der Decke und dort nur horizontal angeordnet werden.

Bei der horizontalen Verlegung der Kabel an der Wand mit Profilschienen und Bügelschellen, sind die Bügelschellen für die Einzelverlegung so in ihrer Lage zu fixieren, dass ein Abrutschen der Bügelschellen verhindert wird.

Bei schrägen bzw. vertikalen Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt (Verlegearten 1, 2 und 4 nach Tabelle 1 (Abhängekonstruktion mit Kabelrinne bzw. -leiter und Bügelschelle) gem. Abschnitte 2.1.2.1, 2.1.2.2 und 2.1.2.4, müssen die Kabel im



Übergangsbereich vertikal-horizontal unterstützt werden, damit ein Abrutschen bzw. Abknicken der Kabel an Kanten verhindert wird.

Bei einer durchgehenden vertikalen Verlegung der Kabel (z.B. Steigetrasse oder Einzelverlegung) ist darauf zu achten, dass eine wirksame Abstützung der Kabel in einem Abstand ≤ 3500 mm erfolgt. Die wirksame Abstützung kann z.B. durch eine klassifizierte Deckenabschottung oder durch eine Kabelverlegung im Bogen nach DIN 4102-12 Bild 5 erfolgen.

Der Abstand der notwendigen Befestigungen und die Klassifizierung der Kabel bei einer vertikalen Verlegung werden grundsätzlich von den Werten der Einzelverlegung an der Decke mit geschlossenen Kabelschellen abgeleitet (nicht von der im Abschnitt 2.1.2.3 beschriebenen Einzelverlegung der offenen Kabelschelle „UDF“). Da im vorliegenden allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis geschlossene Kabelschellen nicht beschrieben bzw. nicht abgedeckt sind, müssen Befestigungsabstand und Klassifizierung für die jeweils vertikal verlegte Kabelbauart einem anderen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis der Firma Nexans Deutschland Industries GmbH & Co.KG; Einersbergstr. 1, D- 36404 Vacha entnommen werden, in dem geschlossene Einzelkabelschellen beschrieben sind.

- 1.2.6 Aufgrund der Erklärung des Antragstellers, werden in der Bauart keine Produkte verwendet, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen und es werden die Auflagen aus den o.a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) eingehalten.

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 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 Anforderungen an die Bauart

2.1 Bestimmungen für die Ausführung

2.1.1 Kabelbauarten

Es dürfen nur Kabelbauarten der Firma Kabelhersteller: Nexans Deutschland Industries GmbH & Co.KG; Einersbergstr. 1, D- 36404 Vacha; entsprechend Tabelle 1 mit einer gültigen VDE-Approbation bzw. Gutachten mit Fertigungsüberwachung verwendet werden. Der konstruktive Aufbau der Kabelbauarten ist bei der DMT, Dortmund, hinterlegt.

2.1.2 Kabeltragekonstruktionen

Die Kabeltragekonstruktion der Verlegearten 1 bis 4 muss aus verzinktem Stahl bestehen.

2.1.2.1 Abhängekonstruktion mit Kabelrinnen aus verzinktem Stahl

Die Abhängekonstruktion mit Auslegern und Kabelrinnen gemäß Tabelle 1, Verlegeart 1, der Firma BAKS, PL-05-480 Karczew, ist wie nachfolgend beschrieben zu erstellen.

Die Ausleger „WMCO...“ werden mit den an der Decke befestigten Hängestiele „WPCO“ mittels zweier Schrauben M 10 (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt. Eine weitere Befestigung der Ausleger erfolgt an den Auslegerspitzen durch eine zusätzliche Abhängung mittels Gewindestangen M10 (siehe Abschnitt 2.2.1) in Verbindung mit Deckenhaltern „USOV“. Die Befestigung der Gewindestangen und der Hängestiele muss im Abstand $a \leq 1200\text{mm}$ erfolgen.

Als Kabelaufgabe sind bis zu 400 mm breite Kabelrinnen „KCONP...H60“ mit einer Holmhöhe $h = 60\text{ mm}$, einer Blechdicke $t = 1,5$ und mit einem Lochanteil von 20 % zu verwenden. Die Gewichtsbelastung der Kabelrinne darf 10 kg / lfm nicht überschreiten.

Die Stoßstellen der Kabelrinnen müssen durch zwei Stoßstellenverbinder „LPONPH60“ ausgeführt werden. Jeder Stoßstellenverbinder muss mit vier Schrauben M 6 mit Rundkopf an jedem Rinnenende befestigt werden. Die Schnittkanten der



Rinnen müssen mit einem Verbindungsblech „BLON...“ abgedeckt werden. Das Verbindungsblech muss mit acht Schrauben M 6 mit Rundkopf an jedem Rinnenende befestigt werden.

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion mit Kabelrinnen ist der Anlage 1 zu entnehmen. Bezüglich der Montage an der Wand siehe Abschnitt 1.2.5.

2.1.2.2 Abhängekonstruktion mit Kabelleitern aus verzinktem Stahl

Die Abhängekonstruktion mit Kabelleitern gemäß Tabelle 1, Verlegeart 2, der Firma BAKS, PL-05-480 Karczewist, ist wie nachfolgend beschrieben zu erstellen.

Die Ausleger „WMCO...“ werden mit den an der Decke befestigten Hängestiele „WPCO“ mittels zweier Schrauben M 10 (Festigkeitsklasse 5.6) verschraubt. Eine weitere Befestigung der Ausleger erfolgt an den Auslegerspitzen durch eine zusätzliche Abhängung mittels Gewindestangen M10 (siehe Abschnitt 2.2.1) in Verbindung mit Deckenhaltern „USOV“. Die Deckenbefestigung der Gewindestangen und der Hängestiele muss im Abstand $a \leq 1200\text{mm}$ erfolgen.

Als Kabelauflage sind bis zu 400 mm breite Kabelleitern „DGONP...H60“ mit einer Holmhöhe $h = 60\text{ mm}$, einer Blechdicke $t = 1,5$ und mit einem Sprossenabstand von 150 mm zu verwenden. Die Gewichtsbelastung der Kabelleiter darf 20 kg/lfm nicht überschreiten.

Die Stoßstellen der Kabelleitern sind durch zwei Stoßstellenverbinder „LDONCH60“ auszuführen. Jeder Stoßstellenverbinder muss mit vier Schrauben M 8 mit Rundkopf seitlich befestigt werden.

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Abhängekonstruktion mit Kabelleitern aus verzinktem Stahl ist der Anlage 3 und Anlage 4 zu entnehmen. Bezüglich der Montage an der Wand siehe Abschnitt 1.2.5.

2.1.2.3 Einzelverlegung mit Einzelschelle „UDF“ an der Decke

Die Kabel gemäß Tabelle 1, Verlegeart 3, dürfen in Einzelschellen „UDF“ der Firma BAKS, PL-05-480 Karczew, verlegt werden. Die Einzelschellen müssen mit einem Abstand von $a \leq 600\text{ mm}$ an Massivdecken befestigt werden. Die Befestigung an der



Massivdecke muss mit Stahldübeln und –schrauben $\geq M 6$ erfolgen (siehe Abschnitt 2.2.1).

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Verlegeart mit Einzelschellen „UDF“ sind in der Anlage 10 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis dargestellt.

2.1.2.4 Einzelverlegung mit Bügelschellen „UKO1“ und „SDOP“

Die Kabel gemäß Tabelle 1, Verlegeart 4, dürfen in Bügelschellen „UKO“ an C-förmigen Ankerschienen „SDOP“ der Firma BAKS, PL-05-480 Karczew, verlegt werden. Die Ankerschienen müssen mit einem Abstand von $a \leq 600$ mm an Massivdecken befestigt werden.

Die Befestigung der Ankerschiene „SDOP“ an der Massivdecke muss mit Stahldübeln und –schrauben $\geq M 6$ erfolgen (siehe Abschnitt 2.2.1).

Die Bügelschellen müssen innerhalb der Befestigungsabstände der C-förmigen Ankerschiene angeordnet werden.

Für horizontale bzw. vertikale Einzelverlegung der Kabel an der Wand gelten die Vorgaben nach Abschnitt 1.2.5.

Weitere konstruktive Einzelheiten zur Ausbildung der Verlegeart mit Bügelschellen „UKO1“ und C-förmigen Ankerschienen sind in der Anlage 10 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis dargestellt.

2.2 Sonstige Bestimmungen für die Tragekonstruktion

2.2.1 Generelle Anforderungen an die Tragekonstruktion

Für die Kabeltragekonstruktionen nach Abschnitt 2.1.2 sind folgende Randbedingungen zu beachten:

Die Abhänger und sonstige zugbeanspruchte Bauteile 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“) gemäß Tabelle 109 von DIN 4102-4: 1994-03, ist. Auf Abscheren beanspruchte Bauteile sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Scherspannung nicht größer als 15 N/mm^2



(Klassifizierung „E 30“ und „E 60“) bzw. nicht größer als 10 N/mm² (Klassifizierung „E 90“) gemäß Tabelle 109 von DIN 4102-4: 1994-03, ist.

Die Abhänger bzw. Ausleger sind mit für den entsprechenden Untergrund geeigneten Stahldübeln an der Massivdecke bzw. –wand zu befestigen. Die Befestigung der Einzelschellen und C-Schienen ist ebenfalls mit für den entsprechenden Untergrund geeigneten Stahldübeln auszuführen.

Dübel ohne brandschutztechnischen Eignungsnachweis müssen den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Berlin, entsprechen und darüber hinaus doppelt so tief wie im Zulassungsbescheid angegeben – mindestens jedoch 6 cm tief – eingebaut werden, sofern in der Zulassung nichts anderes ausgesagt wird. Die rechnerische Zugbelastung je Dübel darf 500 N nicht übersteigen, vgl. DIN 4102-4: 1994-03, Abschnitt 8.5.7.5.

Alternativ dürfen Dübel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eignung mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nachgewiesen ist. Sie sind entsprechend den Vorgaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einzubauen.

2.2.2 Voraussetzung für die Gültigkeit des allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisses

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ist nur anwendbar, wenn

- die Kabel bzw. Leitungen ohne Verbindungselemente ausgeführt werden,
- die Verbindungselemente der Kabelleitern bzw. –rinnen entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 bis 2.1.2.2 i.V.m. Anlagen 1-4 und Anlage 8 ausgeführt werden,
- sichergestellt ist, dass die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt in ihrer Funktionserhaltsklasse durch herabstürzende Bauteile nicht negativ beeinträchtigt werden,
- der lichte Abstand der Kabel zum benachbarten Leiterholm bzw. Rinne mindestens 30 mm bzw. mindestens halbe Holmhöhe beträgt,
- die maximale Belastung infolge von Kabeleigengewicht entsprechend den Angaben nach Abschnitt 2.1.2.1 und 2.1.2.2 nicht überschritten wird.

- bei den Wandkonstruktionen mit C-Profilschienen (Ankerschienen) eine zusätzliche Absicherung gegen Abrutschen vorhanden ist,
- bei Tragsystem mit C-förmiger Ankerschiene (Profilschiene) die Befestigungsabstände für die C-Schienen (≤ 600 mm) untereinander eingehalten werden und die Verlegung der Kabel zwischen den äußeren Befestigungspunkten der C-Schiene erfolgt.

2.3 Kennzeichnung

2.3.1 Kabelbauarten

Das Kabel ist gemäß den VDE-Bestimmungen zu kennzeichnen.

2.3.2 Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt

Jede Kabelanlage ist mit einem Schild bzw. einem Aufkleber dauerhaft zu kennzeichnen, das an der Kabeltragekonstruktion zu befestigen ist und folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Unternehmers, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt hergestellt hat,
- Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt „E ...“ gemäß DIN 4102-12: 1998-11,
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P – 1008 DMT DO vom 01.11.2009, DMT Dortmund,
- Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses BAKS, ul. Jagodne 5, PL-05-480 Karczew und
- Herstellungsjahr.



2.4 Bestimmung für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Bei jeder Ausführung der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt hat der Unternehmer den Auftraggeber darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt auf Dauer nur sichergestellt ist, wenn die Kabelanlage, d.h. die Kabelbauarten und die Kabeltragekonstruktion, stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten und nach evtl. Nachbelegung mit Kabeln der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt wieder hergestellt wird.

3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der Bauregelliste A (BRL A) Teil 3, Ausgabe 2009/1. Nach BRL A Teil 3, lfd. Nr. 2.9 muss eine Übereinstimmungserklärung des Anwenders erfolgen.

Der Anwender, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt herstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine Übereinstimmungserklärung (Muster siehe letzte Seite dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses) ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

4 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund der §§ 24 ff der Bauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) in der Fassung vom 01.03.2000 in Verbindung mit der Bauregelliste A, Ausgabe 2009/1 erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

5 Rechtsbehelfbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder



zur Niederschrift bei der DMT GmbH & Co.KG, Prüfstelle für Brandschutz, Tremoniastr. 13, 44137 Dortmund einzulegen.

6 Allgemeine Hinweise

- 6.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 6.2 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 6.3 Hersteller bzw. Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen, dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- 6.4 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der DMT GmbH & Co.KG, Prüfstelle für Brandschutz, Dortmund. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der DMT GmbH & Co. KG, Prüfstelle für Brandschutz, Dortmund, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.



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

Leiter der Prüfstelle



(Foit)



Sachbearbeiter



(Mattausch)

Dortmund, 01.11.2009

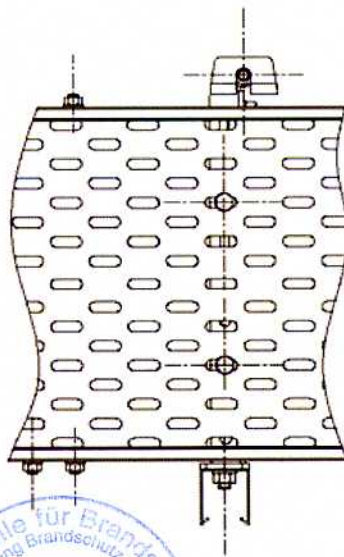
Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien:

- DIN 4102-2 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- DIN 4102-4 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Bauteile und Sonderbauteile (Ausgabe März 1994)
- DIN 4102-12: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen, Anforderungen und Prüfungen (Ausgabe November 1998)
- DIN 1053-1 Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (Ausgabe November 1996)
- DIN 1053-2 Mauerwerk; Mauerwerksfestigkeitsklassen aufgrund von Eignungsprüfungen (Ausgabe November 1996)
- DIN 1053-3 Mauerwerk; Bewehrtes Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (Ausgabe Februar 1990)
- DIN 1053-4 Mauerwerk; Bauten aus Ziegelfertigbauteilen (Ausgabe September 1978)
- DIN 1045 Tragwerke aus Beton (Ausgabe Juli 2001)
- DIN 4166 Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (Ausgabe Oktober 1997)
- DIN 4223 Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton (Ausgabe Dezember 2003)

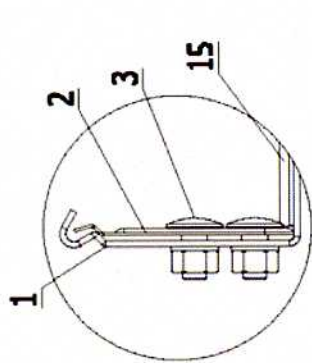
Bauregelliste A Teil 3 (Ausgabe 2009 / 01); veröffentlicht in den DIBt-Mitteilungen



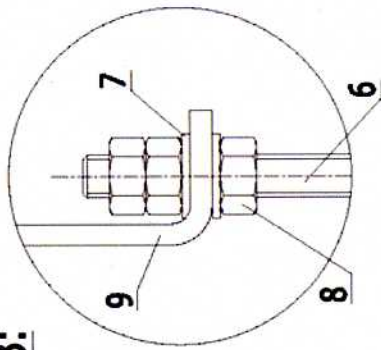
D-D



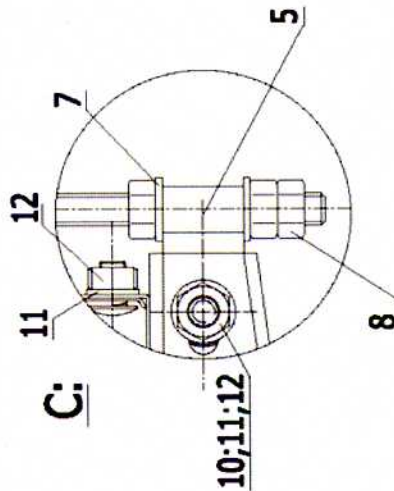
A:



B:



C:



10;11;12

Pro Hängestiel dürfen max. 2 Kabelrinnen oder -leiter montiert werden.

Max. Kabelbelastung pro Kabelrinne:
10 kg/m

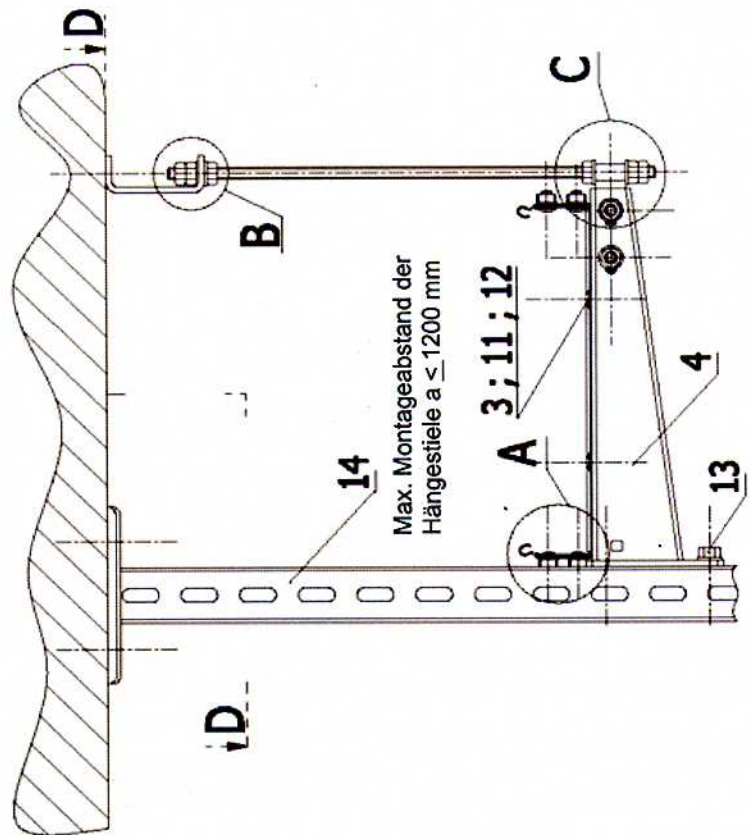
Max. Kabelbelastung pro Kabelleiter:
20 kg/m

Max. Gesamtbelastung der Abhängung:
30 kg/m

Max. Zugbeanspruchung der Bauteile:
• 9 N/mm² (E 30, E 60)
• 6 N/mm² (E 90)

Max. Scherspannung der Bauteile:
• 15 N/mm² (E 30, E 60)
• 10 N/mm² (E 90)

MATERIALLISTE			
Pos.	Teil	Bezeichnung	Stck.
1	Kabelrinne	KCONP...H60	1
2	Stoßstellenverbinder	LPONPH60	2
3	Schraube	M6x12	14
4	Ausleger	VMCO...	1
5	Halter	UPWO	1
6	Gewindestange	M10	1
7	Unterlegscheibe	10.5	8
8	Sechskantmutter	M10	8
9	Deckenhalter	USOV	1
10	Schraube	M8x16	2
11	Unterlegscheibe	8.4	16
12	Sechskantmutter	M8	16
13	Schraube	M10x30	2
14	Hängestiel	WPCO	1
15	Verbindungsblech	BLON...	1

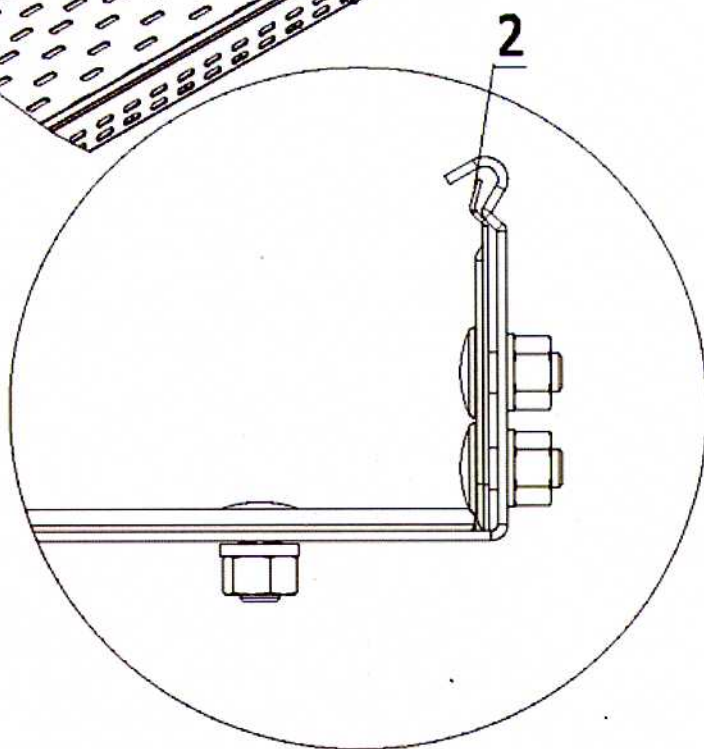
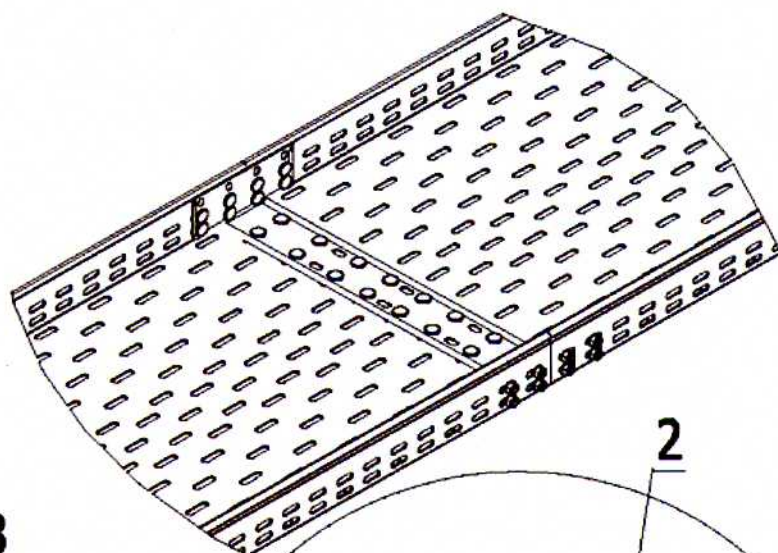
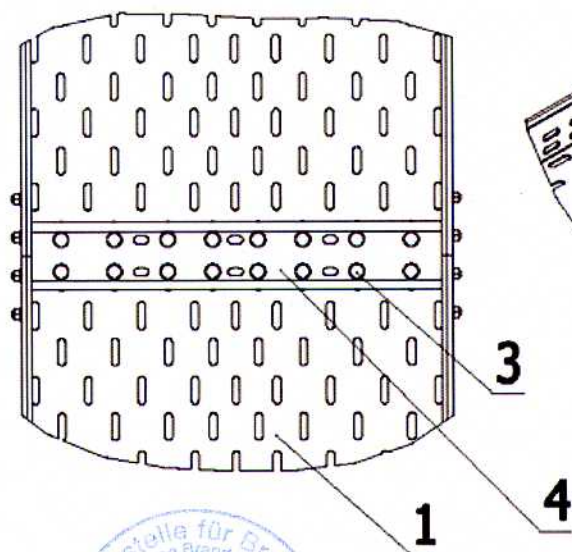
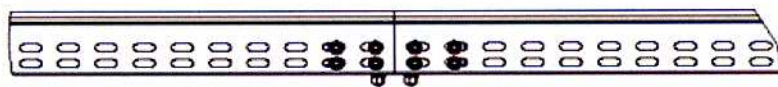
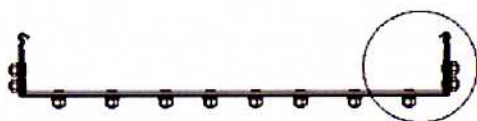


Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt mit Tragsystemen aus verz. Stahl der Fa. BAKS und Kabeln der Fa. Nexans der Funktionserhaltsklassen E 30, E 60 bzw. E 90 nach DIN 4102-12 : 1998 - 11

Darstellung der Abhängekonstruktion für die Rinne
Typ „KCONP...H60“



Anlage 1 zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
P – 1008 DMT DO vom 01.11.2009



MATERIALLISTE

Pos.	Teil	Bezeichnung	Stck.
1	Kabelrinne	KCONP...H60	1
2	Stoßstellenverbinder	LPONPH60	2
3	Schraube	M6x12	32
4	Verbindungsblech	BLON...	1

Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt mit Tragsystemen aus verz. Stahl der Fa. BAKS und Kabeln der Fa. Nexans der Funktionserhaltsklassen E 30, E 60 bzw. E 90 nach DIN 4102-12 : 1998 - 11

Darstellung der Stoßstellenmontage der Rinne
Typ „KCONP...H60“



Anlage 2 zum Allgemeinen bauaufsichtlichen
Prüfzeugnis
P – 1008 DMT DO vom 01.11.2009

Pro Hängestiel dürfen insges.
2 Kabelrinnen oder -leiter
montiert werden.

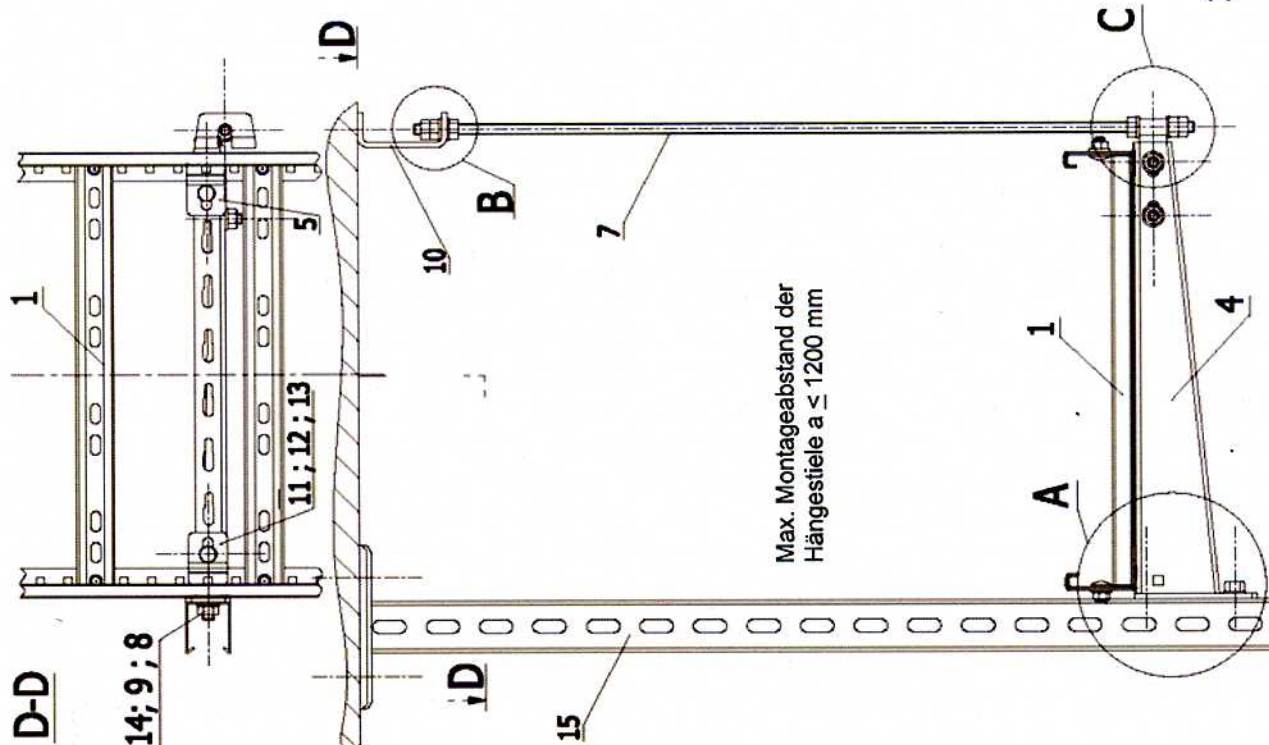
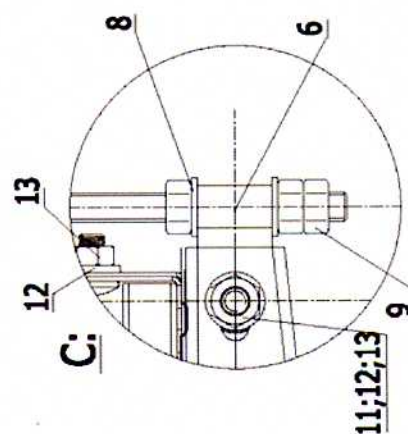
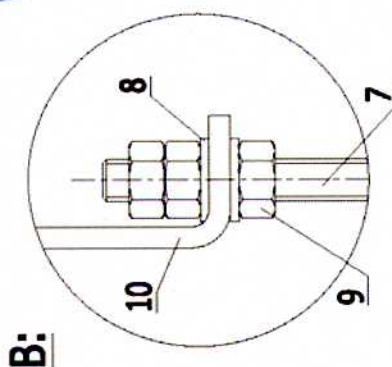
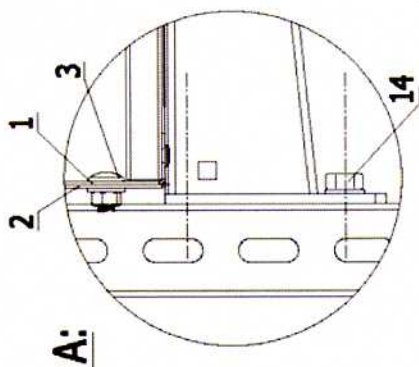
Max. zul. Kabelbelastung pro
Kabelrinne:
10 kg/m

Max. zul. Kabelbelastung pro
Kabelleiter:
20 kg/m

Max. zul. Gesamtbelastung der
Abhängung:
30 kg/m

Max. zul. Zugbeanspruchung
der Bauteile:
• 9 N/mm² (E 30, E 60)
• 6 N/mm² (E 90)

Max. zul. Scherspannung der
Bauteile:
• 15 N/mm² (E 30, E 60)
• 10 N/mm² (E 90)



Max. Montageabstand der
Hängestiele $a \leq 1200$ mm

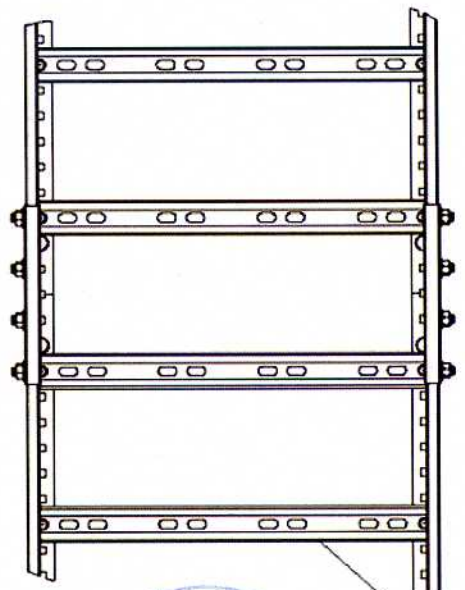
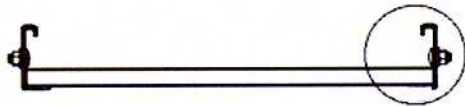
MATERIALLISTE			
Pos.	Teil	Bezeichnung	Stck.
1	Kabelleiter	DGONP...H60	1
2	Stoßstellenverbinder	LDONCH60	2
3	Schraube	M8x14	4
4	Ausleger	VMCO...	1
5	Halter	ZMO	2
6	Halter	UPWO	1
7	Gewindestange	M10	1
8	Unterlegscheibe	10.5	8
9	Sechskantmutter	M10	8
10	Deckenhalter	USOV	1
11	Schraube	M8x16	4
12	Unterlegscheibe	8.4	8
13	Sechskantmutter	M8	8
14	Schraube	M10x30	2
15	Hängestiel	WPCO	1

Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt mit Tragsystemen aus
verz. Stahl der Fa. BAKS und Kabeln der Fa. Nexans der Funktions-
erhaltungsklassen E 30, E 60 bzw. E 90 nach DIN 4102-12 : 1998 - 11

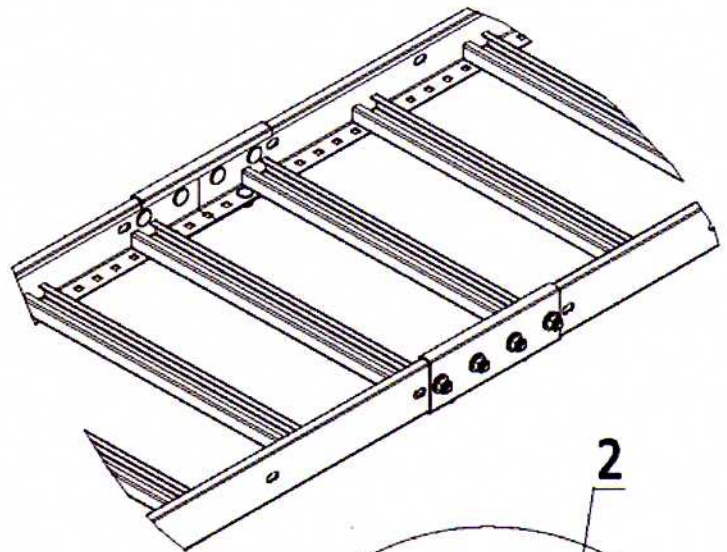
Darstellung der Abhängekonstruktion für die Leiter
Typ „DGONP...H60“



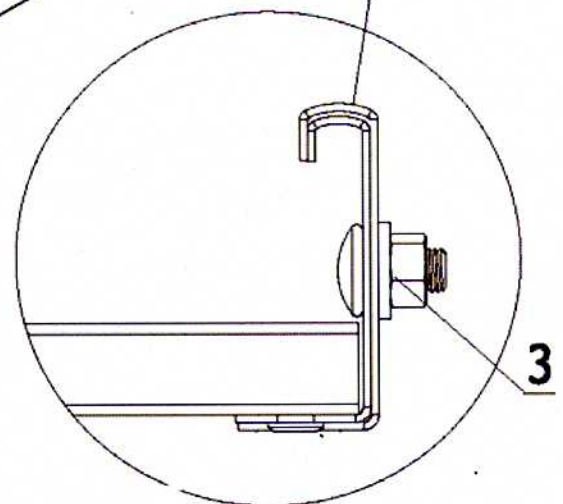
Anlage 3 zum Allgemeinen bauaufsichtlichen
Prüfzeugnis
P – 1008 DMT DO vom 01.11.2009



1



2



3

MATERIALLISTE

Pos.	Teil	Bezeichnung	Stck.
1	Kabelrinne	DGONP...H60	1
2	Stoßstellenverbinder	LDONCH60	2
3	Schraube	M8x14	8

Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt mit Tragsystemen aus verz. Stahl der Fa. BAKS und Kabeln der Fa. Nexans der Funktionserhaltsklassen E 30, E 60 bzw. E 90 nach DIN 4102-12 : 1998 - 11

Darstellung der Stoßstellenmontage für die Leiter
Typ „DGONP...H60“



Anlage 4 zum Allgemeinen bauaufsichtlichen
Prüfzeugnis
P – 1008 DMT DO vom 01.11.2009

Pro Hängestiel dürfen max. 2 Kabelrinnen oder -leitern montiert werden.

Max. zul. Gesamtbelastung der Abhängung:
30 kg/m

Max. zul. Zugbeanspruchung der Bauteile:

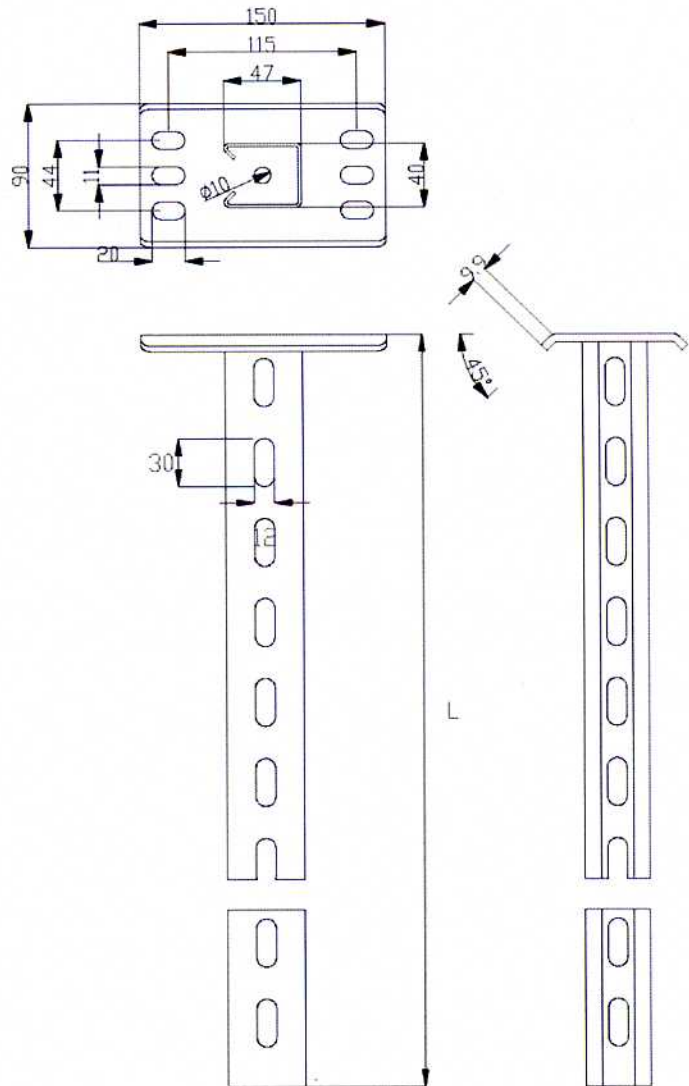
- 9 N/mm² (E 30, E 60)
- 6 N/mm² (E 90)

Max. zul. Scherspannung der Bauteile:

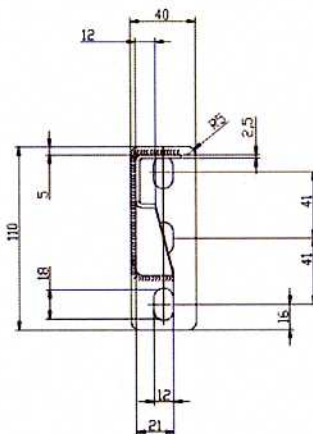
- 15 N/mm² (E 30, E 60)
- 10 N/mm² (E 90)

Min. Blechdicke der Stiele:
2,2 mm

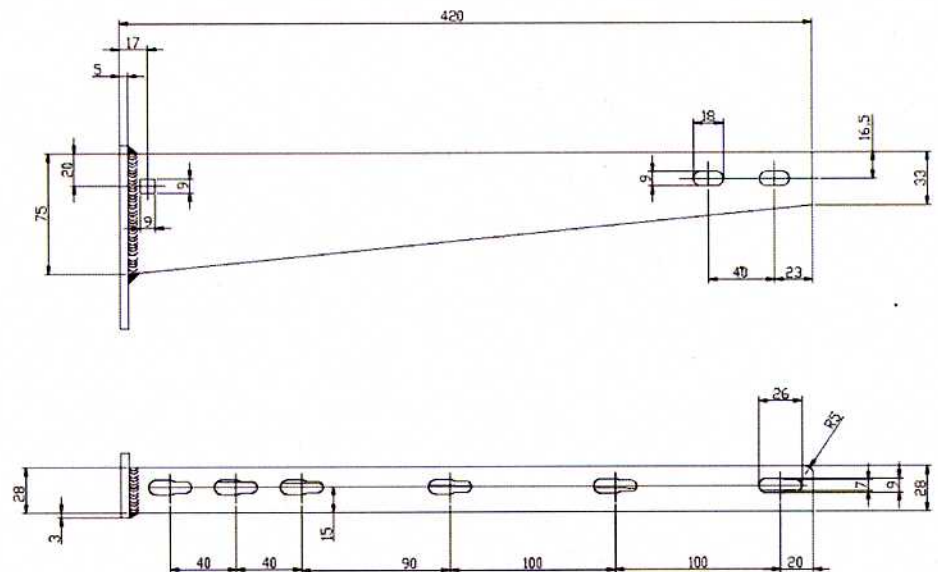
Max. Abstand der Hängestiele:
1200 mm



Hängestiel WPCO...



Ausleger WMCO...

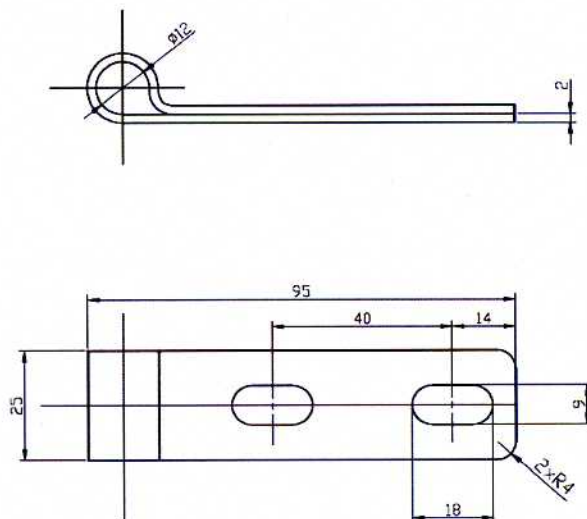


Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt mit Tragsystemen aus verz. Stahl der Fa. BAKS und Kabeln der Fa. Nexans der Funktionserhaltungsklassen E 30, E 60 bzw. E 90 nach DIN 4102-12 : 1998 - 11

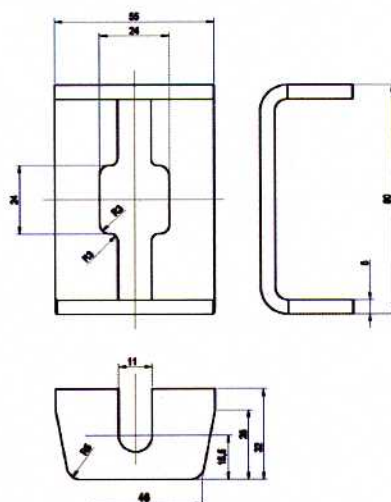
Darstellung des Hängestiels Typ „WPCO“ und Ausleger „WMCO...“ zur Montage für die Kabelleiter bzw. -rinne



Anlage 5 zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
P – 1008 DMT DO vom 01.11.2009



Halter UPWO



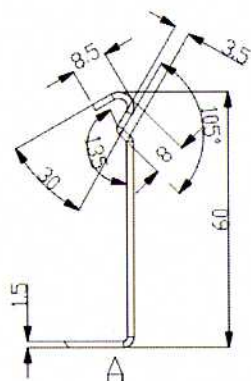
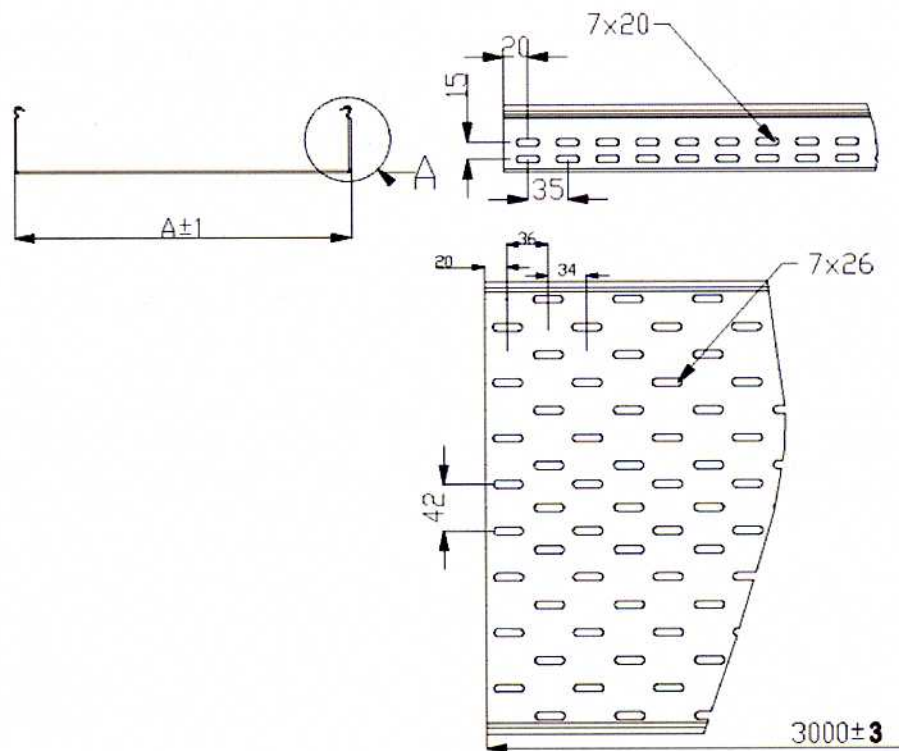
Deckenhalter USOV

Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt mit Tragsystemen aus verz. Stahl der Fa. BAKS und Kabeln der Fa. Nexans der Funktionserhaltsklassen E 30, E 60 bzw. E 90 nach DIN 4102-12 : 1998 - 11

Darstellung Halter Typ „UPWO“
Darstellung Deckenhalter Typ „USOV“



Anlage 6 zum Allgemeinen bauaufsichtlichen
Prüfzeugnis
P – 1008 DMT DO vom 01.11.2009



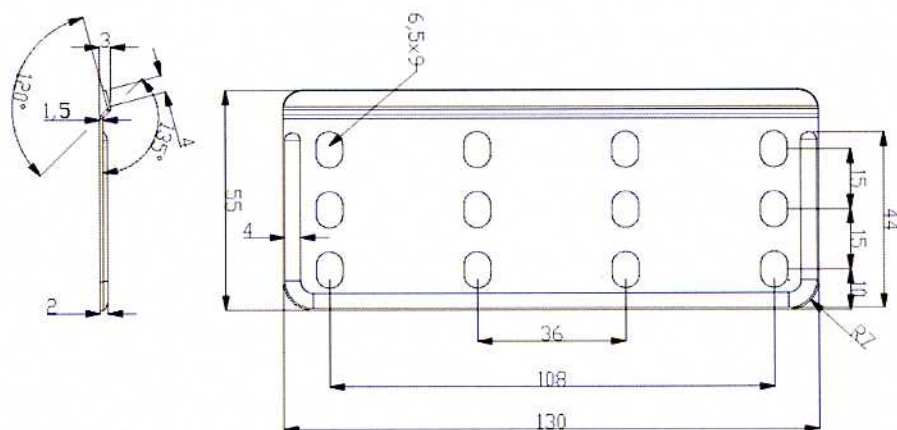
A	Typ
100	KCONP100H60/3
200	KCONP200H60/3
300	KCONP300H60/3
400	KCONP400H60/3

Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt mit Tragsystemen aus verz. Stahl der Fa. BAKS und Kabeln der Fa. Nexans der Funktionserhaltsklassen E 30, E 60 bzw. E 90 nach DIN 4102-12 : 1998 - 11

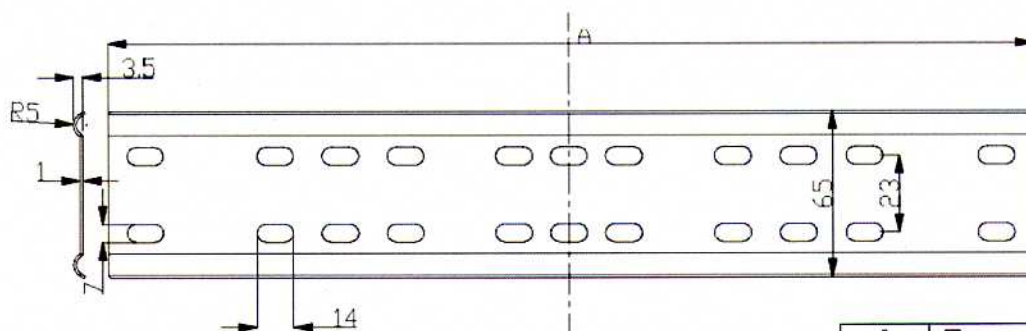
Darstellung Kabelrinne Typ „KCONP...H60/3“



Anlage 7 zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
P – 1008 DMT DO vom 01.11.2009



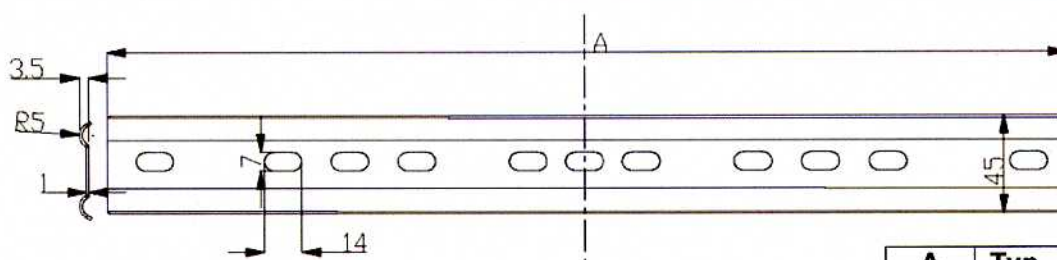
Längsverbinder LPONPH60



Verbindungsblech BLON...



A	Typ
90	BLON100
190	BLON200
290	BLON300
390	BLON400



Endblech BZKON...

A	Typ
90	BZKON100
190	BZKON200
290	BZKON300
390	BZKON400

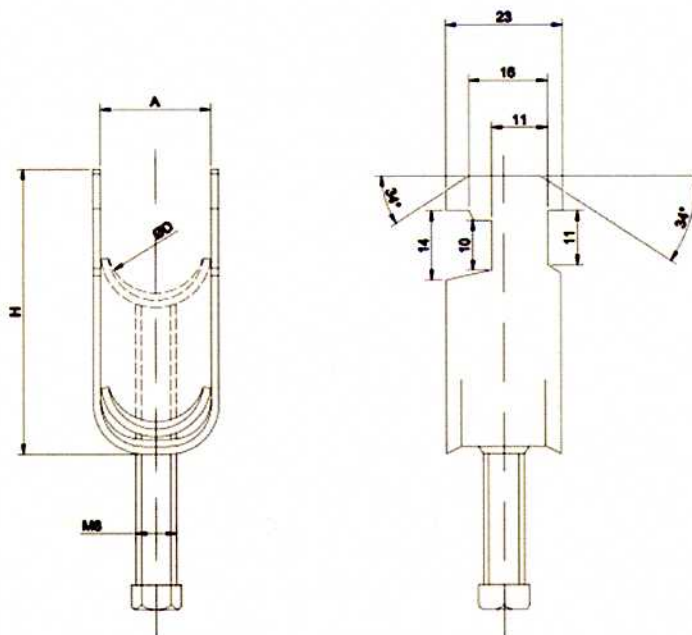
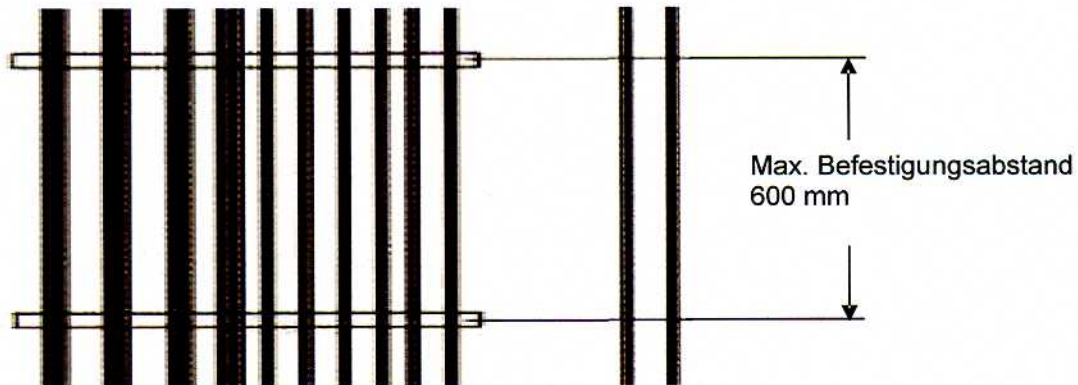
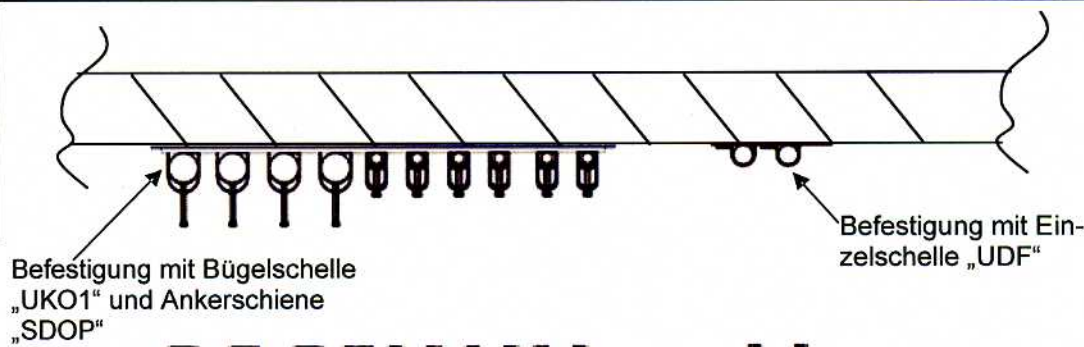
Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt mit Tragsystemen aus verz. Stahl der Fa. BAKS und Kabeln der Fa. Nexans der Funktionserhaltungsklassen E 30, E 60 bzw. E 90 nach DIN 4102-12 : 1998 - 11

Darstellungen Längsverbinder Typ „LPONPH60“, Verbindungsblech Typ „BLON...“ und Endblech Typ „BZKON...“

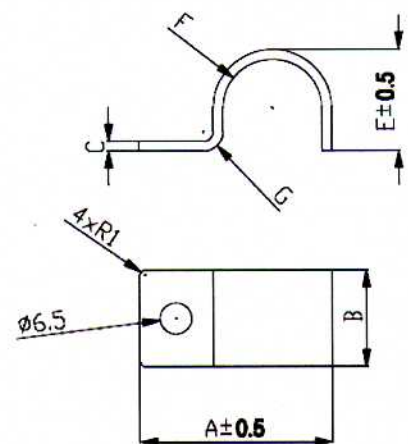


Anlage 8 zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

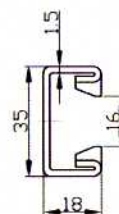
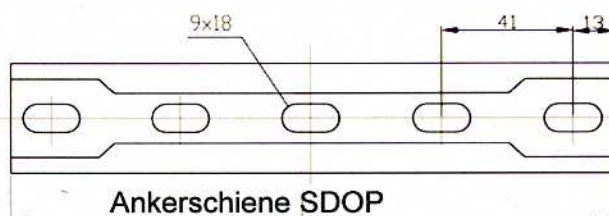
P – 1008 DMT DO vom 01.11.2009



Bügelschelle UKO1



Einzelschelle UDF



Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt mit Tragsystemen aus verz. Stahl der Fa. BAKS und Kabeln der Fa. Nexans der Funktionserhaltsklassen E 30, E 60 bzw. E 90 nach DIN 4102-12 : 1998 - 11

Darstellung der Einzelkabelbefestigung mittels Einzelschelle „UDF“ oder Bügelschelle „UKO1“ und Ankerschiene „SDOP“



Anlage 10 zum Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
P – 1008 DMT DO vom 01.11.2009

**Muster für
Übereinstimmungserklärung**

- Name und Anschrift des Unternehmers, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt erstellt hat:
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Geforderte Funktionserhaltsklasse der Kabelanlage(n) mit integriertem Funktionserhalt: „E...“

Hiermit wird bestätigt, dass die Kabelanlage(n) mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltsklasse „E...“ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-1008 DMT DO der DMT GmbH & Co. KG, Prüfstelle für Brandschutz, Dortmund, vom 01.11.2009 hergestellt und eingebaut wurde(n).

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z.B. Kabelbauarten) wird dies hiermit 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 Bauherren zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen)

*) Nichtzutreffendes streichen