

PUK Group GmbH & Co. KG  
Herrn Mathias Fischer  
Nobelstraße 45-55  
12057 Berlin

<b>Schreiben</b>	<b>9134/2019</b>
Unsere Zeichen:	(2400/949/19)-CM
Kunden-Nr.:	18817
Sachbearbeiter:	Herr Maertins
Abteilung:	BS
Kontakt:	0531-391-8265 c.maertins@ibmb.tu-bs.de
Ihre Zeichen:	Hr. Fischer
Ihre Nachricht vom:	03.05.2019
Datum:	23.05.2019

**Gutachtliche Stellungnahme zum Brandverhalten von Kabelanlagen der PUK Group GmbH & Co. KG, Berlin bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheitstemperaturzeitkurve gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 hinsichtlich der Mischbelegung von Leitungen für Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt und Kabeln der allgemeinen Stromversorgung**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Mit Schreiben vom 03.05.2019 beauftragte die PUK Group GmbH & Co. KG, Berlin die Erstellung einer gutachterlichen Stellungnahme zum Brandverhalten von Kabelanlagen der PUK Group GmbH & Co. KG, Berlin bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheitstemperaturzeitkurve gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 hinsichtlich der Mischbelegung von Leitungen für Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt und Kabeln der allgemeinen Stromversorgung.

Die gutachterliche Stellungnahme für die zu bewertenden Konstruktionen erfolgt auf der Grundlage der folgenden Dokumente:

- [1] DIN 4102-2 : 1977-09, Feuerwiderstandprüfungen Teil 1: Allgemeine Anforderungen,
- [2] diverser Prüfzeugnisse und Prüfberichte über die Brandprüfung an Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102-12 : 1998-11, der MPA Braunschweig,
- [3] der Gutachtlichen Stellungnahme Nr. (3335/772/11-1) – CM vom 09.09.2011 der MPA Braunschweig, ausgestellt auf die PUK Group GmbH & Co. KG, Berlin,

Diese gutachterliche Stellungnahme darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Von der MPA nicht veranlasste Übersetzungen dieses Dokuments müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Dokumente ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Diese gutachterliche Stellungnahme wird unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegt nicht der Akkreditierung.

- [4] der Gutachtlichen Stellungnahme Nr. (3335/772/11-2) – CM vom 07.06.2016 der MPA Braunschweig, ausgestellt auf die PUK Group GmbH & Co. KG, Berlin,
- [5] der Gutachtlichen Stellungnahme Nr. (3335/772/11-4) – CM vom 20.06.2013 der MPA Braunschweig, ausgestellt auf die PUK Group GmbH & Co. KG, Berlin sowie
- [6] Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR)) in der Fassung vom 10.02.2015.

## **1 Beschreibung der Konstruktion**

Auf Kabelleiter- bzw. Kabelrinnen der PUK Group GmbH & Co. KG, Berlin sollen Leitungen für Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt gemeinsam mit Kabel der allgemeinen Stromversorgung (z.B. PVC-Kabel) verlegt werden (Mischbelegung). Auf eine Beschreibung der Kabeltragekonstruktionen der PUK Group GmbH & Co. KG, Berlin, wird verzichtet und auf die gutachtliche Stellungnahme Nr. 3335/772/11 (Teil 1, Teil 2 und Teil 4 - Normtragekonstruktionen) sowie die nach DIN 4102-12 nachgewiesenen Kabeltragekonstruktionen der PUK Group GmbH & Co. KG, Berlin, verwiesen, da dort die Kabeltragekonstruktionen der PUK Group GmbH & Co. KG, Berlin, detailliert beschrieben und dargestellt sind.

## **2 Beurteilung der Konstruktion**

Hinsichtlich der Verlegung von Leitungen für Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt und Kabel ohne Anforderungen an den Funktionserhalt (z. B. PVC-Kabel für die allgemeine Stromversorgung) auf Kabeltragekonstruktionen (Kabelleitern bzw. -rinnen) nach DIN 4102-12 : 1998-11, der PUK Group GmbH & Co. KG, Berlin, bestehen in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken, wenn die folgenden Randbedingungen eingehalten werden.

Für die Verlegung auf Kabelleitern bzw. Kabelrinnen zur Sicherheitsstromversorgung (SV) mit Leitungen für Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt und mit Kabeln der allgemeinen Stromversorgung (AV), müssen neben der Einhaltung den allgemein geltenden technischen Regelwerken für die Ausführung von Kabelanlagen insbesondere folgende Punkte eingehalten werden:

- Kabelanlagen der Sicherheitsstromversorgung (SV) und Kabelanlagen für die allgemeine Stromversorgung sind auf getrennten Trassen zu führen. Ist die Art der Trennung im Ausnahmefall nicht möglich, sollte die Funktion der Sicherheitsstromversorgung (SV) durch ausreichende bauliche/konstruktive Maßnahmen sichergestellt werden.

Hierbei dürfen Leitungen der allgemeinen Stromversorgung und Leitungen für Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt nicht unmittelbar über- bzw. aufeinander verlegt werden. Es wird eine klare Trennung der Leitungen für Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt und den Leitungen der allgemeinen Stromversorgung (z.B. durch eine Ausführung mit Trennstegen<sup>(1)</sup>) empfohlen.

- Die Anforderungen der für die Planung von Kabelanlagen der Sicherheitsstromversorgung (SV) mit integriertem Funktionserhalt mit geltenden Normen (z.B. VDE 0100-560, VDE 0100-718), Richtlinien (z.B. MLAR) und Verordnungen (z.B. MVVVB) sind einzuhalten.
- Die Anforderungen hinsichtlich der maximalen Belegungsdichten (z.B. Kabellast [kg/m]) und die Konstruktionsdetails der Kabeltragekonstruktionen für die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt sind einzuhalten.

### 3 Besondere Hinweise

- 3.1 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Leitungsanlagen gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.
- 3.2 Diese gutachterliche Stellungnahme stellt keinen Verwendbarkeitsnachweis im bauaufsichtlichen Verfahren dar.
- 3.3 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt für oben beschriebenen Kabelanlagen der PUK Group GmbH & Co. KG, Berlin befestigt in Massivbauteilen. Die Befestigung und der Untergrund müssen mindestens eine Feuerwiderstandsfähigkeit wie die Kabelanlage bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheitstemperaturzeitkurve gemäß DIN 4102-2 : 1977-09 aufweisen.

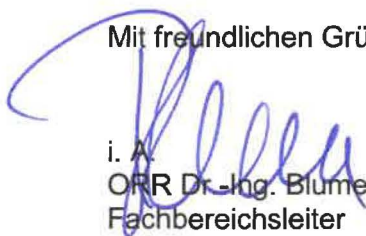
---

<sup>(1)</sup> Siehe auch: Ausführungsbeispiele für „Leitungsanlagen für den Funktionserhalt“, Abschnitt 5; Anwendungsempfehlungen und Praxisbeispiele zur MLAR, Heizungs Journal Verlags GmbH




- 3.4 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen
- 3.5 Die Gültigkeit dieser gutachterlichen Stellungnahme endet am 23.05.2024.
- 3.6 Die Gültigkeitsdauer dieser gutachterlichen Stellungnahme kann auf Antrag und in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.

Mit freundlichen Grüßen



i. A.  
ORR Dr.-Ing. Blume  
Fachbereichsleiter



i. A.  
Dipl.-Ing. Maertins  
Sachbearbeiter