

Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle
Amtlich anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra
Amtlich anerkannte Prüfstelle für Feuerlöschmittel und -geräte
DIN EN ISO/IEC 17025 DAP-PL-1137.00
II/ZLS/3922-1/6/00
Notified Body no. 0767
Mitglied des Verbandes der Materialprüfungsämter e.V.



MPA Dresden GmbH · Fuchsmühlenweg 6F · D-09599 Freiberg

Hapuflam GmbH
Neuweg 1 – 4

67308 Zellertal

Freiberg, 24. Januar 2005
Bearbeiter: Herr Hübler
Durchwahl: +49-(0)37 31 - 3 48 50
Telefax: +49-(0)37 31 - 3 48 42
E-Mail: T.Huebler@mpa-dresden.de
Aktenzeichen: 05-6-101
(Bitte bei Antwort angeben)

Gutachterliche Stellungnahme

Einsatz von Hapuflam Brandschutzgewebe zum Schutz von Kabeltrassen in der Allianzarena München/ Ebene 7

In der MPA Dresden sind zahlreiche Untersuchungen zum Nachweis des Brandverhaltens von mit Hapuflam Brandschutzgewebe umwickelten Elektrokabeln auf Trassen und Wannern durchgeführt worden. Die Ergebnisse sind unter anderem im Prüfbericht Nr. 03-6-0545 und im Untersuchungsbericht Nr. 03-6-0442/02 dargestellt worden. Als zusammenfassende Feststellung kann die Schutzwirkung des Hapuflam Brandschutzgewebes als erwiesen betrachtet werden. Diese ist unabhängig von der Art der Elektrokabel, die umwickelt werden als auch von deren Menge und der Auswahl der Trägerelemente. Das Brandschutzgewebe entwickelt seine schützenden Eigenschaften unter Wärmeeinfluss. Die Art der Kabelummantelung z. B. hat darauf keinen Einfluss. Wenn die Verlegevorschriften für das Gewebe eingehalten werden, ist das Brandschutzgewebe in der Lage, beide möglichen Schadensfälle sicher zu beherrschen. Entzündet sich das Kabel, z. B. durch Kurzschluss, schäumt das Gewebe das Kabel zu und erstickt den Brand. Es kommt nur zu einer lokal begrenzten Brandausbreitung am Kabel. Eine Brandweiterleitung in den Raum hinein erfolgt nicht. Brennt es in der Umgebung der Kabel, werden diese durch das Gewebe geschützt. Das Kabel leistet keinen eigenen Beitrag zum Brand und leitet den Brand auch nicht weiter. Bei beiden Fällen ist die Rauchfreisetzung gering. Somit ist das Brandschutzgewebe Hapuflam in der Schutzwirkung einem aus Platten gefertigtem Kanal mit der Klassifizierung DIN 4102 Teil 11-I90 vergleichbar. Da diese Prüfvorschrift ausschließlich für Plattenkanäle konzipiert wurde, ist eine Klassifizierung des Brandschutzgewebes Hapuflam nach dieser Norm nicht möglich. Es darf nur in der Anlehnung an DIN 4102 Teil 11 geprüft werden.

Abschließend noch eine Bemerkung zu halogenfreien Kabeln. Die diesen Kabeln zugewiesene Eigenschaft des verbesserten Brandverhaltens bezieht sich ausschließlich auf die Brandweiterleitung. Diese wird u. a. nach IEC 60 332 geprüft. Diese Brandprüfungen wurden für die gesamtheitliche elektrische Zulassung eines Kabels durch den VDE entwickelt und haben keinerlei Sachbezug zum Baurecht.

MPA Dresden GmbH
Fuchsmühlenweg 6F
D-09599 Freiberg
Tel.: +49(0)3731-3 48 50
Fax: +49(0)3731-3 48 42
Internet: www.mpa-dresden.de
E-Mail: info@mpa-dresden.de

Geschäftsführer: Thomas Hübler
Steuernummer: 220/114/03011
USt-IdNr.: DE234220069
Amtsgericht Chemnitz HR B 21581

Ostächsische Sparkasse Dresden
Kto. 3 120 241 856
BLZ 850 503 00

Bei o.g. Bauvorhaben besteht die Schwierigkeit darin, dass drei übereinander angeordnete Kabeltrassen mit hoher Kabelbelegung in sehr großer Höhe in einem klassischen I-90 Kanal eingebaut werden sollen. Von den technischen Schwierigkeiten abgesehen, die es bereiten dürfte, einen Kanal dieser Dimension unter diesen Bedingungen entsprechend des zugehörigen Verwendbarkeitsnachweises korrekt auszuführen besteht ein weiteres Problem darin, dass der Kanal infolge der horizontalen und vertikalen Bewegung der Ebene von ca.40mm in jeder Richtung einer hohen dynamischen Belastung ausgesetzt ist, die so nicht geprüft wurde. Damit bedarf meiner Meinung nach auch ein klassischer I90-Kanal einer Zustimmung im Einzelfall.

Eine Ummantelung jeder Kabeltrasse separat mit Hapuflam-Brandschutzgewebe hat bei einem Brand den Vorteil, dass es nur zu einem Ausfall einer Kabeltrasse kommt. Bei einer Verlegung in einem Kanal fällt die gesamte darin befindliche Kabelanlage aus. Eine Redundanz ist nicht gegeben.



Dipl.-Ing. Hübler
Bereichsleiter Brandschutz

