

# Funktionserhalt E30/E90 ÖNORM-DIN 4102-12

## Im Brandfall lebensrettende Kabelanlagen

=> Kompetente Beratung und Schulung für Planung und Montage

=> Unterstützung bei der Erstellung von Ausschreibungsunterlagen

=> Zeitsparendes und kostengünstiges einfaches Montagesystem

=> Optimal abgestimmte Bauelemente - bei uns alles aus einer Hand

=> Prüfzeugnisse der Hersteller für alle Komponenten bei uns aufliegend

Mit uns als Partner planen Sie vorschriftskonform und wirtschaftlich

# CENTROVOX IHR SYSTEMPARTNER

A-2100 Leobendorf, Senefelderstraße 6 Tel.: 02262/68 333-0 Fax: 02262/68 338 e-mail: office@centrovox.at

### Funktionserhalt E30/E90 - Gefährliche Kombinationen

Die ÖNORM/DIN 4102 Teil 12, die die Prüfkriterien für eine Kabelanlage mit Funktionserhalt regelt, ist in Österreich seit 1. Februar 1992 gültig. In dieser Vorschrift ist ganz klar festgehalten, dass die Kabelanlage als Ganzes bestehend aus Kabeln, Trag- und Befestigungskomponenten und Verbindungselementen gemeinsam die Brandprüfung bestanden haben muss.

#### *Anforderungen hart an den Grenzen des Machbaren*

Der Einblick in zahlreiche Prüfungsprotokolle zeigt, dass das erfolgreiche Zusammenspiel der Komponenten nicht ganz einfach, ja geradezu eine Gratwanderung ist. So haben Versuche mit identischen Kabeln eines Herstellers mit verschiedenen Systemen etablierter Tragsystemhersteller oft total gegensätzliche Ergebnisse gebracht. Zum Beispiel erreichte ein E30 Kabel mit der Kabelrinne des Herstellers A eine Klassifizierung für E60, mit der Kabelleiter des Herstellers A aber nur E30 und das sogar eingeschränkt auf bestimmte Querschnitte. Mit Material des Herstellers B verhielt es sich umgekehrt. Es wurde auf der Kabelleiter uneingeschränkt bestanden, dafür gab es aber Probleme bei der Kabelrinne. Die Forderung nach der erfolgreich bestehenden Systemprüfung ist daher keine hohle Phrase oder ein Marketingtrick diverser Anbieter.

#### *NEU - Normtragekonstruktion*

In Deutschland wurde im November 1998 die DIN 4102 Teil 12 als Neuaufgabe herausgebracht und in Österreich am 1. Februar 2000 übernommen. Neben einigen prüftechnischen Detailkorrekturen wurde die Zulässigkeit der Übertrageparket von Prüfergebnissen aufgenommen. Aus den Erfahrungen der zahlreichen seit 1991 durchgeführten Prüfungen wurde eine „Normtragekonstruktion“ definiert, die quasi den kleinsten gemeinsamen Nenner darstellt. Auszugsweise stellt sich diese Normtragekonstruktion wie folgt dar:

- \* Einzelschellen mit Abstand max. 300 mm
- \* Bügelschellen mit Langwannen auf Profilschiene mit max. 600 mm Abstand
- \* Kabelrinnen und -leitern mit max. Stützabstand von 1.200 mm, einer zusätzlichen Abhängung der Auslegerspitze zur Decke durch eine Gewindestange und Unterstützungen durch diverse Auflagebleche bzw. Verstärkungen der Stützstellen

Wenn ein Kabelhersteller die Prüfung in dieser Normtragekonstruktion des Herstellers A erfolgreich bestanden hat, kann die Prüfstelle - und nur diese - auf Antrag die bauamtliche Zulassung der Verlegung in einer Normtragekonstruktion des Herstellers B erteilen.

#### *Kombination nur mit Prüfstellensanktus*

Beliebige Querkombinationen ohne dezidierten schriftlichen Bescheid sind nicht zulässig. Da es bei den funktionserhaltenden Kabelanlagen meist um den Schutz von Menschen oder teuren Anlagen und Gebäuden geht, kann eine Mißachtung der Vorschriften für den Anlagenbauer ruinöse Folgen haben. Der Anlagenbauer allein übernimmt nämlich in dem von ihm über das Gewerk auszustellenden Werkserzeugnis die Haftung für die prüfzeugnisgerechte Installation.

#### *Verlockende Sondertragkonstruktionen - nur ok mit Systemprüfung*

Als Alternative zu den vor allem bei den Arbeitskosten extrem teuren Normtragekonstruktionen wurden von einigen Herstellern einfacher und damit wesentlich kostengünstiger zu verlegende optionale Verlegetechniken entwickelt und erfolgreich geprüft. Diese Sonderverlegarten sind nur vorschriftskonform, wenn sie mit dem im System geprüften Kabeln verlegt werden. Nur Kabel besonderer Qualität, deren bessere Eigenschaften auch tatsächlich durch eine Prüfung nachgewiesen sind, können im Ernstfall den gestellten Anforderungen entsprechen, wenn sie mit größeren Abständen, gebündelt oder überhaupt in Sammelhalterungen verlegt werden.

Autor: Mag. Franz Weichselbaum  
Geschäftsführer der Fa. CENTROVOX Kabelvertriebs-GmbH