

4.4 Begriffe für Kabel und Leitungen in Bezug auf deren Verhalten im Brandfall

Halogenfreiheit, keine korrosiven Brandgase

Ist die Eigenschaft eines Kabels oder einer Leitung, nur aus Materialien zu bestehen, die im Brandfall keine oder nur geringe Mengen an korrosiv wirkenden Gasen abspalten. Diese Gase führen dazu, dass im Brandfall Sachwerte auch ohne direkte Brandeinwirkung beschädigt werden. Maßgebend für die Halogenfreiheit ist in der Regel die Einhaltung der Anforderungen der entsprechenden Vorschrift, z.B. das Bestehen der Prüfung gemäß EN 50267, IEC 60754-2 bzw. DIN VDE 0482-267. In der Kurzbezeichnung solcher Kabel und Leitungen wird der Zusatz H angegeben, weisen sie auch eine geringe Brandfortleitung auf, lautet der Zusatz FRH.

Flammwidrig („selbstverlöschend“)

Ist die Eigenschaft eines Kabels oder einer Leitung, durch die Verwendung schwer entflammbarer Materialien nach Entzündung innerhalb einer gewissen Zeitspanne selbständig zu verlöschen. Maßgebend für die Flammwidrigkeit ist in der Regel die Einhaltung der Anforderungen der entsprechenden Vorschrift, z.B. das Bestehen der Einkabelprüfung gemäß EN 50265, IEC-60332-1 bzw. DIN VDE 0482-265. Sind solche Kabel und Leitungen auch halogenfrei, so wird in der Kurzbezeichnung der Zusatz H angegeben.

Erhöhte Flammwidrigkeit („geringe Brandfortleitung“)

Ist die Eigenschaft eines Kabels oder einer Leitung, im Brandfall die Fortleitung der Flammen über die lokale Zündquelle hinaus stark einzuschränken. Maßgebend für die erhöhte Flammwidrigkeit ist in der Regel die Einhaltung der Anforderungen der entsprechenden Vorschrift, z.B. das Bestehen der Mehrkabelprüfung gemäß IEC 60332-3 Cat. C bzw. EN 50266-2-4. In der Kurzbezeichnung solcher Kabel und Leitungen wird der Zusatz FR angegeben, sind sie auch halogenfrei lautet der Zusatz FRH.

Minimale Rauchentwicklung

Ist die Eigenschaft eines Kabels oder einer Leitung, im Brandfall nur eine minimale Rauchentwicklung zu entfalten. Maßgebend für die minimale Rauchentwicklung ist in der Regel die Einhaltung der Anforderungen der entsprechenden Vorschrift, z.B. das Bestehen der Prüfung gemäß EN 50268, IEC 61034 bzw. DIN VDE 0482-268. Hierbei wird beim Verbrennen des Kabels bzw. der Leitung die Verminderung der Lichtdurchlässigkeit in einem genormten Raum gemessen. In der Kurzbezeichnung solcher Kabel und Leitungen wird der Zusatz FR angegeben, sind sie auch halogenfrei lautet der Zusatz FRH.

Isolationserhalt bei Flammeinwirkung (z.B. FE180)

Ist die Eigenschaft eines halogenfreien Kabels mit geringer Brandfortleitung oder einer solchen Leitung, ohne mechanische Belastung die Spannungsfestigkeit (Isolationsfähigkeit) auch im Brandfall für eine bestimmte Zeit beizubehalten. Somit wird der Isolationserhalt des einzelnen Kabels im Brandfall über eine bestimmte Zeitdauer garantiert, ein exakter Rückschluss über die im Brandfall zu erwartende Dauer der vollen Funktionstüchtigkeit ist damit jedoch nicht zwingend gegeben.

Maßgebend für den Isolationserhalt bei Flammeinwirkung ist in der Regel die Einhaltung der Anforderungen der entsprechenden Vorschrift, z.B. das Bestehen der Prüfung gemäß IEC 60331 bzw. DIN VDE 0472-814. In der Kurzbezeichnung solcher Kabel und Leitungen wird der Zusatz FE sowie die Dauer in Minuten, während der die Spannungsfestigkeit bei Flammeneinwirkung gewährleistet ist, angegeben.

Funktionserhalt (z.B. E30, E90)

Ist die Eigenschaft einer Kabel- oder Leitungsanlage, ihre Funktionsfähigkeit auch im Brandfall für eine bestimmte Zeit beizubehalten. Wichtig dabei ist, dass nicht das Kabel oder die Leitung alleine betrachtet, sondern die gesamte Anlage inklusive der verwendete Installationsmaterialien (Schellen, Tassen, Kanäle etc.) geprüft wird. Maßgebend für den Funktionserhalt ist in der Regel die Einhaltung der Anforderungen der entsprechenden Vorschrift, z.B. das Bestehen der Prüfung gemäß DIN/ÖNORM 4102-12. In der Kurzbezeichnung solcher Kabel und Leitungen wird der Zusatz E sowie die Dauer in Minuten, während der der Funktionserhalt im Brandfall gewährleistet ist, angegeben.