

Brandschutz auf dem neuesten Stand der Technik: PureLink Installationskabel und Leitungen

Ab dem 01.07.2017 tritt der neue, EU-weit einheitliche Produktsicherheits-Standard EN50575 vollständig in Kraft.

Hersteller und Händler dürfen ab diesem Stichtag nur noch Produkte verkaufen, die dem Standard der EN50575 entsprechen.

Die neue Bauprodukte-Verordnung (CPR = Construction Products Regulation) führt einen neuen, EU-einheitlichen Standard für die Brandklassifizierung ein und legt neue, einheitliche Prüfmethode für Bauprodukte fest. Die neue Norm gilt auch für Kabel, die „dauerhaft in Gebäuden installiert werden“, also fest verlegt werden, z.B. in Beton, Zwischenwänden oder unter Putz.

Was ändert sich?

Die bisher in Deutschland geltenden Brandklassen für Kabel und Leitungen werden durch sieben neue, europaweit gültige Euro-Brandklassen ersetzt. Gleichzeitig sollen die neu festgelegten, standardisierten Prüfmethode gleiche Sicherheits- und Umweltstandards in der EU gewährleisten, die das Produktangebot für Händler und Verbraucher vergleichbar macht. Jedes Produkt wird von unabhängigen Stellen geprüft, erhält eine individuelle Leistungserklärung (DOP= Declaration of Performance) über die Produktmerkmale und eine CE-Kennzeichnung.

Warum sind Kabel jetzt Bauprodukte?

Alle Produkte, die typischerweise dauerhaft in ein Bauwerk eingebaut werden, gelten jetzt als Bauprodukte. Daher fallen erstmals Stromkabel, Kommunikations-, Daten- und Steuerungskabel, die fest verlegt werden, unter die Bestimmungen der CPR (= Bauprodukte-Verordnung).

Die CPR gilt nicht für:

- Kabel-Typen, die nicht für dauerhafte Installation im Bau verwendet werden
- Kabel mit mindestens einer Steckverbindung für den Geräteanschluss
- Interne Verkabelungen von Anlagen bzw. Elektrogeräten
- Funktionserhaltungskabel (E30, E90), solange es keine spezielle EU-Regelung gibt

Wonach bestimmt sich die richtige Kabelklasse?

Die EU-Länder legen selbständig fest, welche Brandklassifizierung für den jeweiligen Gebäudetyp gelten soll. In Deutschland legen dies die einzelnen Bundesländer fest. Die Musterbauordnung (MBO) dient den Ländern als Grundlage für ihre Landesbauordnungen. Hierin sind auch die Brandschutzanforderungen geregelt, welche Gebäude erfüllen müssen.

Für Fluchtwege und Gebäude höherer Klassen gelten höhere Brandschutz-Anforderungen. Behörden, Planer, Bauunternehmen und Installateure können sich an der Empfehlung der deutschen Kabelindustrie orientieren.

Gebäudeklassen nach MBO				Euroklassen
Klasse	Beschreibung			Mindestanforderungen Gebäude(außer Fluchtweg)
1	Gebäude freistehend und freistehende land- oder forstwirtschaftliche Gebäude	bis 7 m hoch	mit nicht mehr als insgesamt 400 m ²	E _{CA}
2	Gebäude	bis 7 m hoch	mit nicht mehr als insgesamt 400 m ²	E _{CA}
3	Sonstige Gebäude	bis 7 m hoch		E _{CA}
4	Sonstige Gebäude	bis 13 m hoch	Pro Einheit max. 400 m ²	E _{CA}
5	Sonstig Gebäude einschließlich unterirdischer Gebäude			C _{CA} s1 d2 a1

Sonderbauten				Euroklassen
S1	Hochhäuser	höher als 22 m		C _{CA} s1 d2 a1
S2	Bauliche Anlagen	höher als 30 m		C _{CA} s1 d2 a1
S3	Gebäude	Mehr als 1.600 m ² größtes Geschoss, ausgenommen Wohngebäude und Garagen		C _{CA} s1 d2 a1
S4	Verkaufsstätten	größer als 800 m ²		C _{CA} s1 d2 a1
S5	Büro/Verwaltung	Räume größer als 400 m ²		C _{CA} s1 d2 a1
S6	Gebäude mit Räumen	einzelne Räume Nutzung mit mehr als 100 Personen		C _{CA} s1 d2 a1
S7	Versammlungsstätten	mehr als 200 Personen		C _{CA} s1 d2 a1
S8	Gaststätten /Hotels	mehr als 40 Gastplätze in Gebäuden, mehr als 12 Betten, Spielhallen mehr als 150 m ²		C _{CA} s1 d2 a1
S9	Gebäude mit Nutzungseinheiten für Pflege oder Betreuungsbedürftige	mehr als 6 Personen, Intensivpflegebedarf		B2 _{CA} s1 d1 a1
S10	Krankenhäuser			B2 _{CA} s1 d1 a1
S11	Sonstige Einrichtungen zur Unterbringung von Personen sowie Wohnheime			C _{CA} s1 d2 a1
S12	Tageseinrichtungen für Kinder, Behinderte und alte Menschen			B2 _{CA} s1 d1 a1
S13	Schulen, Hochschulen und ähnliche Einrichtungen			C _{CA} s1 d2 a1
S14	Justizvollzugsanstalten und bauliche Anlagen für den Maßregelvollzug			C _{CA} s1 d2 a1
S16	Freizeit-/ Vergnügungsparks			C _{CA} s1 d2 a1
S18	Regallager mit Oberkante Ladegut höher als 7,5m			E _{CA}
S19	Bauliche Anlagen für Lagerung von Stoffen mit erhöhter Brandgefahr			B2 _{CA} s1 d1 a1

Quelle: ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.)
Für Fluchtwege wird generell der Einsatz von Kabeln der Klasse B2CA s1 d1 a1 vorgeschlagen.

Je höher die Gebäudeklasse, desto höher sind die Anforderungen an den Brandschutz.

Für Installationen in Gebäuden der Klassen 1 bis 4 sind Standardkabel weiterhin verwendbar, da diese in der Regel der neuen Brandschutzklasse E_{CA} entsprechen.

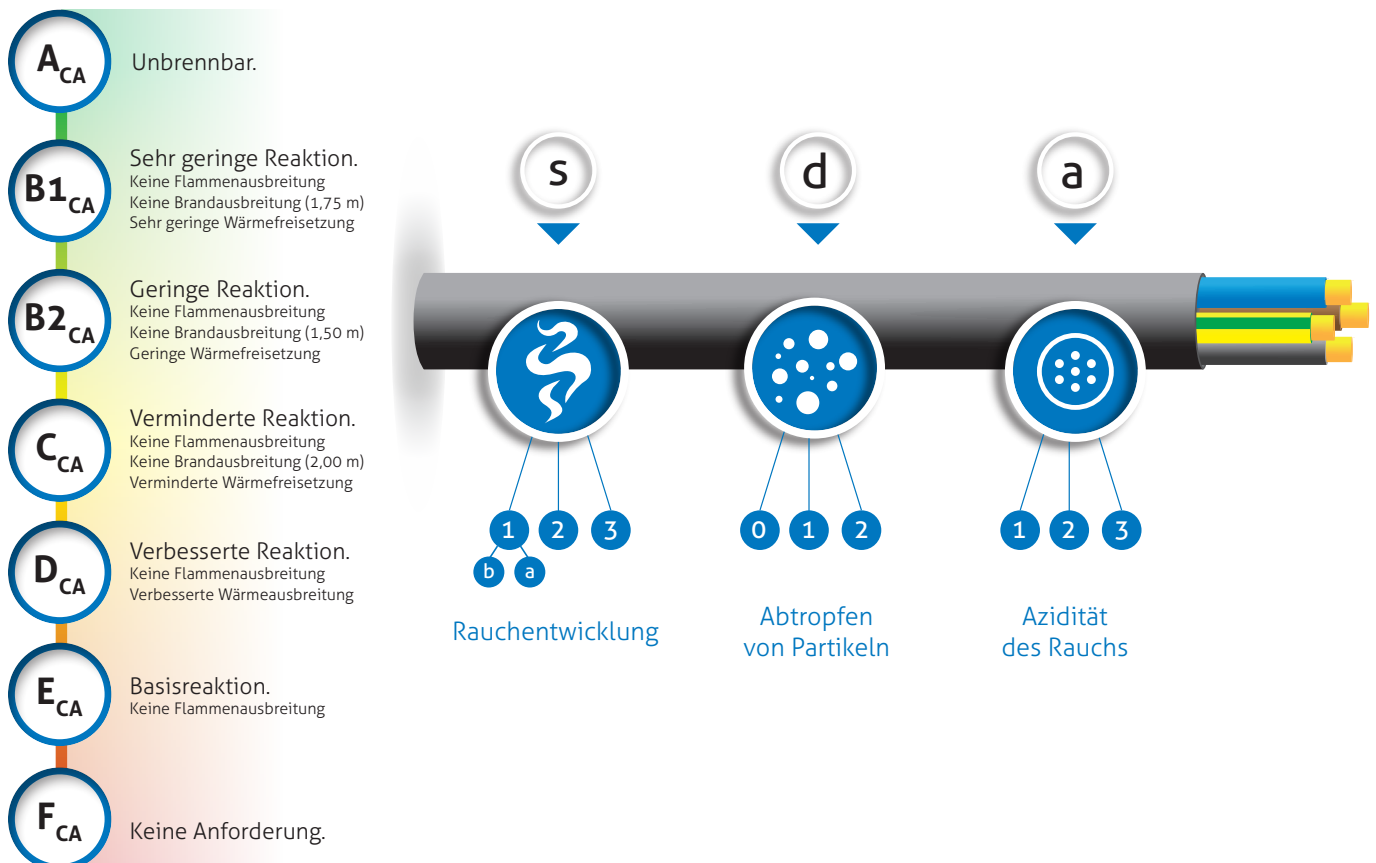
Es handelt sich dabei um Einfamilienhäuser und kleinere Mehrfamilienhäuser:

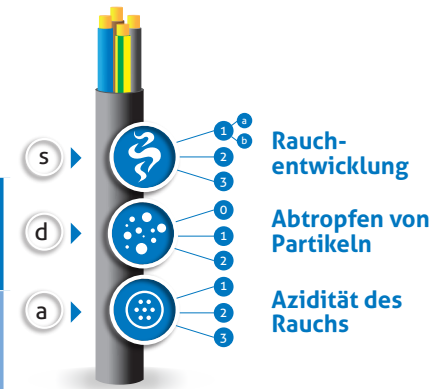
- Gebäudeklasse 1-3:
Gebäudehöhe bis zu 7 m und insgesamt max. 400 m² Fläche
- Gebäudeklasse 4:
Gebäudehöhe ab 7 bis 13 m und Nutzungseinheiten von jeweils max. 400 m²

Welche Kriterien gibt es, welche Anforderungen stellt die CPR an Kabel?

Die Klassifizierung entspricht dem Brandverhalten der Kabels (reaction to fire). Die neuen Prüfstandards ermitteln

- Energiegehalt
- Flammenausbreitung
- Wärme-, Raucherzeugung, Säureentwicklung
- Geschwindigkeit der Brandentwicklung
- Abtropfverhalten





Klasse	Beschreibung	Zusätzliche Klassifizierung für B _{1CA'} , B _{2CA'} , C _{CA'} , D _{CA'}			Bau- aufsichtliche Benennung	Einsatzfall	
Flammen- ausbreitung und Wärme- entwicklung	Kabel und Leitungen	SMOKE Rauch- entwicklung / -verbreitung (s1 - s3) (s1a - s1b)	DROPLET Abtropfen bei Brand (d0 -d2)	ACIDITY Säure- entwicklung / Korrosivität (a1 - a3)	Flammen- / Wärmeentwicklung	Sicherheitsbedarf	
	EN ISO 1716 Heizwert EN50399 Wärmefreisetzung / EN560332 1 2 Feuerausbreitung Flammenausbreitung	EN50399 / EN61034	EN50399	EN60754-2			
BEITRAG ZUR BRAND-FORTENTWICKLUNG ↓	A _{CA}	Nicht brennbare Produkte, z.B. mit keramischer Isolierung. Nicht anwendbar für kunststoffisolierte Kabel			Nicht brennbar: Tragen nicht zum Brand bei		
	B _{1CA}	Höchste Klasse der brennbaren Kabel und Leitungen			Schwer entflammbar: Tragen minimal zum Brand bei	Sehr hoch	
	B _{2CA}	Produkte, die zur Flammenausbreitung beitragen können	s1 a/b	d1		a1	
	C _{CA}	Produkte, die zur Flammenausbreitung beitragen können	s2	d2	a1	Hoch	
	D _{CA}	Produkte mit Brandeigenschaften ähnlich Holz	s2	d2	a1	Normal entflammbar: Brennbar, tragen zum Brand bei	Mittel
	E _{CA}	Produkte, die im Fall kleinerer Brände flammhemmende Eigenschaften besitzen, für die aber keine bestimmten Hitze- und Rauchentwicklungseigenschaften ermittelt wurden	s3				Gering
	F _{CA}	Produkte die nicht Klasse E _{ca} erfüllen, z.B. für die keine Voraussetzungen für das Brandverhalten festgelegt wurden „keine Leistung festgelegt“	s3				Leicht entflammbar: Eigenschaften nicht festgelegt

Können PVC- oder halogenhaltige Kabel weiterhin eingesetzt werden?

Ja. Der neue EU-Standard bietet Produktsicherheit durch die europaweit identisch definierten und geprüften Produkteigenschaften. In der neuen EN50575 wurde jedoch nicht bestimmt, welches Kabel-Material Verwendung findet.

Mit PVC- bzw. halogenfreien Produkten ist die Einhaltung der Brandschutz-Anforderungen jedoch wesentlich einfacher.

Wie wird garantiert, dass die Kabel und Leitungen dem neuen Standard entsprechen?

Zu jedem Produkt gehören eine Leistungserklärung (englisch „DoP“) und eine entsprechende CE-Kennzeichnung. Der Hersteller haftet für die Richtigkeit der dort ausgewiesenen Informationen und die Konformität mit allen Rechtsvorschriften.

Was muss der Wiederverkäufer beachten?



Gesetzlich vorgeschrieben müssen diese Dokumente das Produkt entlang der gesamten Absatzkette begleiten, vom Hersteller bis zum Endkunden.

In der **Leistungserklärung** benennt der Hersteller Produkt und Verwendungszweck. Die wesentlichen Eigenschaften und Leistungswerte des Kabels werden aufgeführt, damit der Verwender die Eignung des Produkts für seinen Verwendungszweck prüfen kann. Jede Leistungserklärung wird mit einer Referenznummer versehen. Sie ist ein gesetzliches Dokument, das öffentlich zur Verfügung stehen muss. Der Hersteller muss Leistungserklärung und technische Dokumentation zehn Jahre lang aufbewahren.

Alle PureLink Leistungserklärungen sind durch ihre Referenznummer identifizierbar und stehen auf unserer Website zum Download bereit. Auf Wunsch stellen wir auch ein Dokument in gedruckter Form zur Verfügung.

Nach dem Lieferanten muss der Händler dafür Sorge tragen, dass er die Leistungserklärung des Herstellers vorliegen hat. Zur Weitergabe an den Kunden muss der Händler die Vervielfältigung des Dokuments und Zuordnung zur Ware eigenständig vornehmen.

Die **CE-Kennzeichnung** ist gut sichtbar, lesbar und unlöslich auf der Verpackung anzubringen, die in den Handel gebracht wird. Auf dem CE-Etikett sind neben dem CE-Symbol weitere Angaben gemäß der CRP erforderlich.

Das Kabel selbst muss nicht gekennzeichnet werden. Jedoch muss der Händler darauf achten, dass er bei Zuschnitt oder Neu-Verpackung die CE-Kennzeichnung erneut sichtbar und gut leserlich, dauerhaft auf dem Produktetikett anbringt.

Brauchen Sie weitere Informationen?

Fragen Sie uns, wenn Sie mehr Informationen zur EN50575 und den passenden PureLink Produkten wünschen.

Der Inhalt dieses Dokuments wurde einzig für Informationszwecke konzipiert. Trotz größtmöglicher Sorgfalt übernimmt PureLink keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen. PureLink haftet nicht für Mängel und Schäden, die durch die Nutzung der hierin enthaltenen Informationen entstehen.

Copyright © PureLink GmbH 2017. Alle Rechte vorbehalten.