

WHITE PAPER

DIE BAUPRODUKTENVERORDNUNG UND IHRE AUSWIRKUNGEN AUF DIE VERWENDUNG VON KABELN UND LEITUNGEN IN GEBÄUDEN – BALD AUCH IN DER SCHWEIZ ANZUWENDEN

Die neue europäische Bauproduktenverordnung (BauPVo), nach der das Brandverhalten von Kabeln und Leitungen beurteilt werden kann, ist seit dem 1. Juli 2013 in Europa gültig, doch die Hersteller können noch keine verbindlichen Aussagen über die Klassifizierung ihrer Kabel treffen.

Seit dem 24. April 2011 gilt die neue europäische Bauproduktenverordnung (BauPVo, englisch: Construction Product Regulation, CPR) Nr. 305/2011. Ihr vollständiger Name: „Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates“.

Der Schweizer Bundesrat hat bereits am 21. September 2012 das Vernehmlassungsverfahren zur Totalrevision des Bauproduktrechts des Bundes (Bauproduktengesetz und Bauprodukteverordnung) eröffnet. Derzeit wird das Bauproduktrecht neu an die europäische Bauprodukteverordnung angepasst. Dies ist notwendig, da durch die Ablösung der Bauproduktenrichtlinie durch die BauPVo das bilaterale Abkommen zum Import und (vor allem) zum Export von Bauprodukten und Dienstleistungen nicht mehr gegeben ist und eine Nichtanpassung zu Handelshemmnissen führen würde.

Leistungserklärungen zu jedem Produkt

Mit der Bauproduktenverordnung werden auf europäischer Ebene erstmals alle in einem Gebäude fest verlegten Kabel und Leitungen als Bauprodukte brandschutztechnisch klassifiziert. Bisher wird das Brandverhalten (Reaction to fire) von Kabeln und Leitungen nach internationalen, nationalen und europäischen Normen beurteilt und eine Konformitätserklärung abgegeben. Zukünftig sind seitens der Hersteller von Kabeln und Leitungen die für die BauPVo entwickelten, harmonisierten Prüfverfahren anzuwenden, und sie müssen für jedes Produkt eine Leistungserklärung abgeben.

Die BauPVo-Klassifizierungstabelle umfasst sechs Klassen von A bis F. Diese werden anhand der Kriterien Wärmefreisetzung und

Klasse	Prüfverfahren	Zusätzliche Klassifikation
A _{ca}	EN ISO 1716	
B1 _{ca}	EN 50399 (30 kW Brenner) und EN 60331-1-2	Rauchentwicklung, brennendes Abtropfen/Abfallen und Säuregehalt
B2 _{ca}	EN 50399 (20.5 kW Brenner) und EN 60331-1-2	Rauchentwicklung, brennendes Abtropfen/Abfallen und Säuregehalt
C _{ca}	EN 50399 (20.5 kW Brenner) und EN 60331-1-2	Rauchentwicklung, brennendes Abtropfen/Abfallen und Säuregehalt
D _{ca}	EN 50399 (20.5 kW Brenner) und EN 60331-1-2	Rauchentwicklung, brennendes Abtropfen/Abfallen und Säuregehalt
E _{ca}	EN 60331-1-2	
F _{ca}	Keine Leistung festgestellt	

Tabelle 1: Übersicht über die möglichen neuen Klassen (gemäss prEN 13501-6) und die entsprechenden Prüfanforderungen.

Flammenausbreitung vergeben. Für die Zusatzanforderungen wie Rauchentwicklung (s), Azidität (a) und brennendes Abtropfen (d) gibt es jeweils drei zusätzlichen Klassen.

Wesentliche Teile der neuen BauPVo traten – Artikel 68 entsprechend – am 1. Juli 2013 in Kraft. Die Hersteller und Verwender von Bauprodukten hatten somit eine mehr als zweijährige Übergangszeit, die mit der Verordnung verbundenen Änderungen umzusetzen. Zu diesen Änderungen gehört auch die Verpflichtung für die Hersteller, in der oben genannten Leistungserklärung zu jedem Produkt unter anderem die Stufen bzw. die Klassen zur Beurteilung des Brandschutzes für Bauwerke anzugeben.

Verzögerungen

Für Kabel und Leitungen waren diese Leistungserklärungen zum Stichtag 1. Juli 2013 jedoch nicht realisierbar. Der Grund dafür ist, dass die entsprechenden EN-Standards noch nicht gültig sind.

Bei diesen Standards handelt es sich erstens um die EN 50575 „Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel – Kabel und Leitungen für allgemeine Anwendungen in Bauwerken in Bezug auf die Anforderungen an das Brandverhalten“.

Die zweite relevante Norm ist der Entwurf der EN 13501-6:2011-11 „Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 6: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von elektrischen Kabeln“.

Die Umsetzung der in der neuen Bauproduktenverordnung verlangten Leistungserklärungen wird in den nächsten Monaten auch deshalb nicht möglich sein, weil die von den Mitgliedsstaaten benannten Prüf- und Anerkennungsstellen, zum Beispiel die Electrosuisse, erst nach der Einführung der oben genannten EN 50575 akkreditiert werden können. Es gab zu diesem Normentwurf aber wiederholte Einsprüche, wodurch sich die Einführung immer wieder verzögert. Im günstigsten Fall könnte die Norm Ende des Jahres 2013 verabschiedet werden.

Funktionserhalt von Kabelanlagen

Noch weiter entfernt ist der Normentwurf prEN 50577 „Kabel und Leitungen – Feuerwiderstandsprüfung an ungeschützten Kabeln und Leitungen (P-Klassifikation)“. Unter dieser Norm wird der Funktionserhalt (Resistance to fire) von Sicherheitskabeln, für welche eine Feuerbeständigkeit unter Brandeinwirkung gefordert ist, erstmalig durch eine EN-Norm während einer Prüfdauer von 120 Minuten bewertet. Die Klassifizierung der Kabel und Leitungen erfolgt in Stufen: P15, P30, P60, P90 und P120 Minuten. Mit einer Veröffentlichung der notwendigen Norm ist nach aktuellem Stand jedoch nicht vor 2015 zu rechnen.

Anwendung der BauPVo in der Schweiz

Die Festlegung einer Klassifizierung für die einzelnen Anwendungen liegt in nationaler Verantwortung. Entsprechend verfährt auch die Schweiz. Das Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) hat sich bereits mit der Thematik befasst. Die Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren (KBOB) bearbeitet derzeit die Neufassung der KBOB-Richtlinie „Einsatz von Elektrokabeln, Funktionserhalt und Brandverhalten“. Diese Richtlinie wird voraussichtlich bis Ende 2013 veröffentlicht.

Zu erwarten ist, dass in Bauten des BBL mit geringen Sicherheitsanforderungen zukünftig für alle festverlegten Kabel mit einem Brandverhalten der Klasse Dca, in Bauten mit erhöhten Anforderungen der Klasse Cca, einzusetzen sind (siehe Tabelle 2).

Euroklassen	Zusätzliche Klassen			Sicherheits- bedarf
Flammausbreitung Wärmeentwicklung	Rauchentwicklung/ -dichte	Säureentwicklung/ Korrosivität	Brennende Tropfen	
A _{ca}				sehr hoch
B1 _{ca}				sehr hoch
B2 _{ca}				sehr hoch
C _{ca}	s1	a1	d1	hoch
D _{ca}	s2	a2		mittel
E _{ca}				gering
F _{ca}				gering

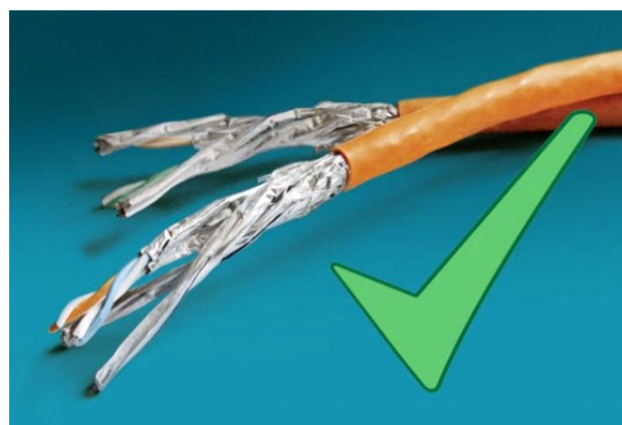
Tabelle 2: Voraussichtliche Klassifizierung für Bauten des Bundes gemäss revidierter KBOB-Richtlinie.

Da noch keine Funktionserhalt-Installationen mit nach Bauproduktenverordnung geprüften und klassifizierten Systemen möglich sind, ist davon auszugehen, dass solche Installationen zunächst weiterhin mit Kabeln und Befestigungssystemen realisiert werden, die nach DIN 4102-12 geprüft sind.

Gute Prognosen für Datenkabel

Nach der neuen BauPVo sind alle fest verlegten Kabel in einem Bauwerk in der geforderten Klassifikation einzusetzen. Somit sind die neuen Klassen unter anderem auch für Datenkabel zu berücksichtigen.

Bei den Datenkabeln, deren Bauarten nur wenige Varianten aufweisen, lassen sich nach dem derzeitigen Stand schon recht gute Prognosen zur neuen Klassifizierung machen. Eigene Untersuchungen haben gezeigt, dass die meisten CU-Datenkabel-Konstruktionen von Dätwyler im Bereich der kunststoffisolierten Kabel die bestmögliche Klassifizierung erreichen.



Die meisten CU-Datenkabel-Konstruktionen von Dätwyler erreichen die Klassifizierung B2ca.