

**Informationsblatt**  
**für Errichter, elektrotechnische und andere Fachplaner, (Fach-) Bauleiter**  
**sowie Hersteller sicherheitstechnischer Produkte mit integrierten Kabeln zur**  
**Verwendung von Kabeln und Leitungen mit Rücksicht auf die**  
**DIN EN 50575-1:2014/A1:2016**

### Highlights für schnelle Leser

1. **Die hEN 50575 regelt nicht die Verwendung von Kabeln.** Aus der Existenz der hEN 50575:2014/A1:2016 und dem Ablauf der Koexistenzperiode folgt nicht, dass ab dem 01.07.2017 nur noch Kabel mit CE-Zeichen nach hEN 50575:2014/A1:2016 verwendet werden dürfen.
2. **Anforderungen an die Verwendung von Kabeln in einem Bauvorhaben** ergeben sich allein aus nationalem Recht, nämlich einerseits allgemein aus Landesbauordnungen und sonstigen Vorschriften der deutschen Länder, andererseits aus Ausschreibungen/Verträgen für den Einzelfall.
3. Produkte und Anlagen, die keinem bauaufsichtlich relevanten Schutzziel dienen (können) und deshalb bauaufsichtlich nicht gefordert werden, z.B. **Einbruch- und Überfallmeldeanlagen (EMA/ÜMA), Videosicherheitssysteme (VSS), Zutrittssteuerungsanlagen (ZSA)**, fallen mit allen ihren Teilen, auch Kabeln und Leitungen nur unter die bauaufsichtlichen **Anforderungen an den Verlegungsort**. Das betrifft die Verlegung von Kabeln in Flucht- und Rettungswegen (siehe dazu unten Nr.5 bis 8).

Soweit Kabel für EMA/ÜMA/VSS/ZSA **nicht** in Flucht- und Rettungswegen verlegt werden, gilt: Wie bisher darf daher auch künftig jedes dem Auftrag entsprechende und technisch geeignete Kabel in EMA/ÜMA/VSS/ZSA verwendet werden, z.B. für die Anschließung von Öffnungs-, Glasbruch, Bewegungsmeldern etc. Hersteller, die Produkte ihrer EMA/ÜMA/VSS/ZSA mit integrierten, konfektionierten Anschlusskabeln als Bestandteil ausliefern, unterliegen hinsichtlich dieser Kabel ebenfalls nicht unmittelbar bauaufsichtlichen Anforderungen; solche Produkte bleiben handelbar.

4. Ist für **brandschutztechnische Anlagen (BMA, ELA, SAA, FLA, Evakuierungsanlagen usw.)** eine **Ausführung in Funktionserhalt** gefordert (aufgrund Abschnitt 7 MLAR/LAR oder individuellem Brandschutzkonzept und Baugenehmigung bzw. Auftraggebervorgabe in Ausschreibung / Vertrag) nützen Kabel mit alleiniger CE-Kennzeichnung nach hEN 50575:2014/A1:2016 nichts, weil diese hEN keine Anforderungen im Hinblick auf den Nachweis des Funktionserhaltes beschreibt/erfasst. Für den Nachweis des Funktionserhaltes mit E30/60/90 ist für das Kabel ein Ü-Zeichen des Herstellers nach DIN 4102-12:1998:11 unabdingbar.
5. Es wird bauaufsichtlich grundsätzlich unterschieden zwischen der Verlegung von Kabeln in Flucht- und Rettungswegen einerseits und in sonstigen Räumen und Gebäudebereichen andererseits. Dies ist immer zu beachten, ganz unabhängig davon, ob ein Kabel für brandschutztechnische Anlagen oder für EMA/ÜMA/VSS/ZSA verwendet wird.
6. Kabel der Klassen „A“ (= nicht brennbar; kein eigener Brandbeitrag) sowie „B1“ (= geringer Brandbeitrag, geringe Rauchentwicklung) gibt es derzeit und auf absehbare Zeit nicht. Deshalb müssen Kabel, die **in Flucht- und Rettungswegen** verlegt werden, geschützt verlegt werden, damit sie weder von außen beflammt werden, noch bei Entflammung Rauch und Gase in Flucht- und Rettungswege abgeben können. Abschnitt 3.2.1 MLAR/LAR ist anzuwenden und einzuhalten. Nur das eine

Kabel, das der Stromversorgung der Fluchtwegbeleuchtung dient, darf auch dort offen verlegt werden, muss aber bei offener Verlegung künftig gemäß Bauordnung mindestens „normal entflammbar“ sein. Wird dieses Kabel geschützt verlegt, darf es auch Klasse „F“ oder ohne Klassifizierung nach hEN 50575 sein.

7. Werden außerhalb von Flucht- und Rettungswegen Kabel offen verlegt, müssen Kabel verwendet werden, die mindestens als „normal entflammbar“ klassifiziert sind. Das ist bei Kabeln der neuen Klasse „E“ der Fall.
8. Werden innerhalb oder außerhalb von Flucht- und Rettungswegen Kabel geschützt verlegt, wie in Abschnitt 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR beschrieben, wird der durch diese Verlegungsart geschaffene Schutz bauaufsichtlich gleich einem in das Kabel integrierten Brandschutz der Klasse „E“ erachtet. Eine derartige Verbauungsart führt also bei korrekter Ausführung dazu, dass das verbaute Kabel bauaufsichtlich als „normal entflammbar“ gilt, auch wenn ein nicht klassifiziertes Kabel oder ein Kabel der Klasse „F“ verwendet wird.
9. Soweit bauaufsichtlich kein Funktionserhalt erforderlich ist, das Kabel nicht durch Flucht- und Rettungswege geführt wird und auch der Auftraggeber in Ausschreibung oder Auftrag insoweit nichts Spezifisches zur Verlegungsart ausdrücklich verlangt, müssen Planer und Errichter jeweils unter Abwägung aller ihnen bekannten Rahmenbedingungen, vor allem aber unter Kostengesichtspunkten genau berechnen, welche Ausführungsart günstiger für den Bauherren ist: Verlegung unklassifizierter Kabel unter Putz oder sonst wie geschützt gegenüber einer ungeschützten Verlegung von nach hEN 50575 klassifizierten Kabeln. Denn werkvertraglich besteht gegenüber Auftraggeber und Bauherr eine Pflicht zur möglichst kostengünstigen Planung und Ausführung. Andernfalls steht dem Bauherrn / Auftraggeber gegen den Auftragnehmer ein werkvertraglicher Mängelanspruch auf Schadensersatz wegen überobligatorischer Planung bzw. Ausführung zu.
10. Wichtig für Errichter und Bauüberwacher, Bauleiter (bes. Fachbauleiter Brandschutz) ist, sich rechtzeitig und vollständig sämtliche Leistungserklärungen für alle Kabel zu beschaffen, die mit einer CE-Kennzeichnung nach hEN 50575:2014/A1:2016 versehen sind. Das gilt auch für solche Kabel, die als sog. integrierte Strom-, Daten- und Steuerkabel bereits vom Hersteller vormontiert zusammen mit dem Bauteil einer brandschutztechnischen Anlage geliefert werden und ihrerseits nach hEN 50575:2014/A1:2016 CE-gekennzeichnet sind. Alle einschlägigen Leistungserklärungen sind gemäß neuer Bestimmungen in den Landesbauordnungen (vgl. § 55 Abs.1 Satz2 MBO 2016) zwingend vom Errichter ab Verbringung des Produktes / Kabels auf die Baustelle dort bereit zu halten und anschließend in die Gewerk- bzw. Anlagendokumentation aufzunehmen.

## ABKÜRZUNGEN:

BauPVO	–	Bauproduktenverordnung
hEN	–	harmonisierte Europäische Norm
LAR	–	Leitungsanlagenrichtlinie (eines Bundeslandes)
LBauO	–	Landesbauordnung
MBO	–	Muster-Bauordnung
MLAR	–	Muster-Leitungsanlagenrichtlinie
M-VV TB	–	Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen
ProdSG	–	Produktsicherheitsgesetz
VV TB	–	Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung

## Vorbemerkung

Am 01.07.2017 läuft die sog. „Koexistenzperiode“ für die hEN 50575:2014/A1:2016 aus. Diese Norm regelt die CE-Kennzeichnung bestimmter Kabel, nämlich von „Kabeln und Leitungen mit verbessertem Brandverhalten“. **Die hEN 50575:2014/A1:2016 regelt nicht**

- die Kennzeichnung von Kabeln im Allgemeinen bzw. aller Arten von Kabeln,
- die Kennzeichnung von Kabeln mit (integriertem) Funktionserhalt,
- die Verwendung von Kabeln

und bewirkt unmittelbar auch keine Pflicht zur Verwendung danach CE-gekennzeichneter Kabel.

Etliche Publikationen der letzten Zeit über die Auswirkungen dieser Norm sind mindestens verwirrend, waren häufig aber in der Sache falsch. Dieses Merkblatt soll die Dinge zurechtrücken.

Die Folgen für die Praxis, insbesondere für Errichter und Fachplaner sicherheitstechnischer Anlagen stehen im Mittelpunkt dieses Merkblattes. Aber es werden auch Auswirkungen auf elektrische Leitungsanlagen im Allgemeinen behandelt. Die wichtigsten Daten für Errichter einerseits und anlagentechnische Fachplaner andererseits fassen die beiden einleitenden Abschnitte A. und B. zusammen. Die Detaildarstellung in Teil C muss nur lesen, wer es genauer oder systematisch verstehen und nachvollziehen will oder wer die rechtlichen Herleitungen und Zusammenhänge Dritten erklären muss.

## A. Praxishinweise für ERRICHTER / ELEKTRIKER

1. Die hEN 50575:2014/A1:2016 richtet sich an Hersteller und Händler von Kabeln, nicht an deren Verwender. Die Errichter sicherheitstechnischer Anlagen sind im Sinn des Bauproduktenrechts aber nicht Hersteller, sondern Verwender von Kabeln. Die hEN 50575:2014/A1:2016 regelt, wann ein Hersteller ein Kabel mit einem CE-Zeichen nach EU-Bauproduktenverordnung versehen darf.
2. **Die hEN 50575 regelt nicht die Verwendung von Kabeln.** Aus der Existenz der hEN 50575:2014/A1:2016 und dem Ablauf der Koexistenzperiode folgt nicht, dass ab dem 01.07.2017 nur noch Kabel mit CE-Zeichen nach hEN 50575:2014/A1:2016 verwendet werden dürften.
3. Anforderungen an die Verwendung von Kabeln in einem Bauvorhaben ergeben sich allein aus nationalem Recht, nämlich einerseits allgemein aus Bauordnungen und sonstigen Vorschriften der deutschen Länder, andererseits aus Ausschreibungen/Verträgen für den Einzelfall.
- 3.1 Der Errichter hat als Werkunternehmer den Vertrag einzuhalten. Allerdings ist er verpflichtet, Ausschreibungen und Aufforderungen zur Abgabe von Angeboten auf technische Ausführbarkeit ebenso wie unsachgemäße, auch unnötig kostenträchtige Planungs- und Ausschreibungsfehler hin zu prüfen und den Auftraggeber auf für ihn erkennbare Fehler der Planung bzw. Ausschreibung schon vor oder bei Angebotsabgabe hinzuweisen. Ein solcher „überobligatorischer“ Planungs- und Ausschreibungsfehler läge etwa dann vor, wenn Leitungen unter Putz oder zum Nachweis des Funktionserhaltes der zugehörigen Anlage in E30/60/90-Schotten mit Ü-Zeichen aufgrund abZ verlegt werden sollen, für die Kabel aber gleichwohl eine Klassifizierung „B2“, „C“ oder „D“ nach hEN 50575 gefordert wird.
- 3.2 **Kabel der neuen Klasse „E“** sind bauaufsichtlich als „normal entflammbar“ eingestuft<sup>1</sup> und dürfen in allen Räumen und für alle Anwendungen (offen) verwendet werden, solange nicht kraft Baugenehmigung/Brandschutzplanung/-konzept oder Ausschreibung/Auftrag ausdrücklich die Verwendung von Kabeln „mit verbessertem Brandverhalten“ gefordert wird und dann die Anforderungen an das „verbesserte Brandschutzverhalten“ im Einzelnen in Planung/Konzept und Ausschreibung exakt

<sup>1</sup> Gemäß den Festlegungen in der Muster-VV TB im Anhang 4 in der „Technischen Regel – Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten“ (ab Seite 183 des Entwurfstextes) in Abschnitt 2.1 und Tabelle 2.1.2 [Entwurf mit Stand 31.05.2017 im Internet unter <https://www.is-argebau.de/verzeichnis.aspx?id=991&o=75909860991> ]

angegeben werden, also „B2“, „C“ oder „D“ mit weiteren Angaben zum Abtropfverhalten etc.. Kabel der neuen Klassen „A“ und „B1“ (nach hEN 50575) sind bisher und bis auf Weiteres nicht lieferbar; würden solche trotzdem in einer Ausschreibung gefordert, ist ein Hinweis an den Auftraggeber auf die Unausführbarkeit dieser Forderung erforderlich.

Kabel der Klasse „E“ nach hEN 50575 dürften bauaufsichtlich zwar nicht in Flucht- und Rettungswegen, aber in normalen Räumen offen und gegen Beflammung ungeschützt verlegt werden. Die Verwendung von Kabeln der neuen Klasse „E“ ist auch außerhalb von Flucht- und Rettungswegen jedenfalls dann geboten, wenn – auch mittels formeller Auskunftsverlangen beim Auftraggeber – nicht vorab geklärt werden kann, welche Brandschutzqualität die Unterdecke bzw. Kabelschacht- oder -kanalabdeckung hat. Soweit eine geschützte Verlegung in Anlehnung an die Maßstäbe, die den Regelungen in Abschnitt 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR für die Verlegung von Kabeln in Flucht- und Rettungswegen entspricht, auch in anderen Räumen seitens des Bauherrn/Auftraggebers verbindlich festgelegt ist, würden bauaufsichtlich Kabel der Klasse „F“ oder ohne Kennzeichnung nach hEN 50575 genügen. Der Auftraggeber darf im Auftrag natürlich höhere Brandschutzstandards als die Bauaufsicht fordern bzw. vorgeben.

Allerdings könnte sich der Markt künftig allgemein dahin entwickeln, dass Standardkabel für alle Zwecke solche der neuen Klasse „E“ sein werden.

- 3.3 **Kabel der neuen Klasse „F“** oder ohne Klassifizierung nach hEN 50575:2014/A1:2016 dürfen ebenfalls verwendet werden, **aber auch außerhalb von Flucht- und Rettungswegen nur dann, wenn** sie unter mindestens 15 mm Mineralputz oder auf eine andere geschützte Weise, die mindestens einer Regelung in Abschnitt 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR entspricht, eingebaut werden. Eine solche Einbauart führt bauaufsichtlich praktisch zu einer Gleichstellung mit „normal entflammbaren“ Kabeln. Das ist schon bisher so und bleibt unverändert. Der Einbau höher klassifizierter Kabel ist bei dieser Einbauart nicht erforderlich.
- 3.4 Für Kabel in oder für **Einbruch- und Überfallmeldeanlagen (EMA/ÜMA), Videosicherheitssysteme (VSS), Zutrittssteuerungsanlagen (ZSA)** gilt deshalb: Werden sie in Flucht- und Rettungswegen geführt, müssen sie künftig wie bisher auch schon dort geschützt verbaut werden (Nr. 3.2); werden sie in anderen Räumen geführt, genügt die Verlegung unter Putz oder sonst geschützt.
- 3.5 Die hEN 50575:2014/A1:2016 regelt **nicht** den **Nachweis des Funktionserhalts**. Kabel mit CE-Zeichen nach hEN 50575:2014/A1:2016 erfüllen solche Anforderungen nach Funktionserhalt also nicht. Wird nach MLAR/LAR oder Ausschreibung/Auftrag für eine sicherheitstechnische Anlage die Ausführung der Kabel und Leitungsanlagen in Funktionserhalt gefordert, ist auch künftig – wie bisher – entweder die Verwendung entsprechend zertifizierter Kabel (E30/60/90 nach DIN 4102-12:1998-11) oder eine korrekte Schottung (F30/60/90 in Kabelschotts mit Ü-Zeichen aufgrund abZ), also eine Verlegung der Leitungen in Kabelschotts mit Ü-Zeichen aufgrund entsprechender abZ oder redundante Ausführung bei BUS-Verkabelung erforderlich. Das betrifft regelmäßig **Brandmeldeanlagen, Elektroakustische Notfallwarn- sowie Sprachalarmanlagen, Rauch- und/oder Wärmeabzugsanlagen, Löschanlagen aller Art (Wasser, Wasserdampf, Gas, Sauerstoffreduktion etc.) und Evakuierungssteuerungsanlagen**. Soweit solche Leitungen geschottet werden, können Sie auch hierfür Kabel der Klasse „F“ oder ohne Klassifizierung verwenden.
- 3.6 **In Flucht- und Rettungswege** dürfen außer dem einen für die Stromzuführung zur Beleuchtung erforderlichen Kabel keine Brandlasten offen eingebracht werden. In Flucht- und Rettungswegen müssen deshalb alle weiteren Kabel (= Brandlasten) gegen Beflammung von außen geschützt werden. Alternativ zu einer solchen geschützten Verlegungsart dürfen nur solche Kabel ungeschützt verlegt werden, die nach hEN 50575:2014/A1:2016 mit „A“ klassifiziert sind, die also keinen eigenen Brandbeitrag leisten. Solche nicht brennbaren Kabel ohne eigenen Brandbeitrag gibt es aber bisher nicht (Stand Juni 2017). Und das wird nach Angaben der Kabelhersteller auf absehbare Zeit so bleiben, sodass eine solche Alternative derzeit praktisch nicht besteht.

Als bauaufsichtlich ausreichender brandschutztechnischer Schutz gilt in diesen Fällen künftig wie bisher: Verlegung unter mind. 15 mm Mineralputz oder auf eine andere, in Abschnitt 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR<sup>2</sup> geregelte Weise. Dies gilt für alle Kabel und Leitungen, die in Flucht- oder Rettungswegen geführt werden, also auch für Leitungen für sicherheitstechnische Anlagen, es sei denn, diese werden auch dort zwecks Funktionserhalt in korrekter Schottung gemäß Nr. 3.5 ausgeführt.

**3.7 Für Kabel der neuen Klassen „B2“, „C“ und „D“ bestehen derzeit in den bauaufsichtlichen Vorschriften keine Verwendungen bzw. Anforderungen.** Solche Kabel sind bauaufsichtlich für die Stromzuführung zur Beleuchtung der Flucht- und Rettungswegen nicht erforderlich. Für alle übrigen Zwecke sind sie einerseits für die offene Verlegung in Flucht- und Rettungswegen nicht verwendbar, weil sie dafür die Klasse A oder mind. B1 (nach hEN 50575) haben müssten. In den übrigen Räumen sind sie zwar offen verlegbar und deshalb prinzipiell verwendbar, aber nicht erforderlich, weil nach Abschnitt 3.2.1 MLAR/LAR eine Verlegung unter Putz oder in ähnlicher geschützter Weise ausreichend ist. Soweit allerdings eine solche geschützte Verlegart nicht ausführbar ist, muss die Verwendbarkeit von Kabeln der neuen Klassen B2, C oder D geprüft werden.

**3.8** Soweit kein Funktionserhalt gefordert ist und die Kabel auch nicht in Flucht- und Rettungswegen geführt werden müssen, und auch der Auftraggeber nichts Bestimmtes ausdrücklich fordert, ist es letztlich eine Kostenabwägung, wie die Verlegung von Kabeln ausgeführt werden soll:

Alternative 1: Ausführung in offener Verlegung mit Kabeln der Klassen „B2“, „C“, „D“ oder „E“ nach hEN50575:2014/A1:2016 – ihre Verfügbarkeit vorausgesetzt – oder

Alternative 2: in geschützter Verlegung gem. Abschnitt 3.2.1 MLAR/LAR mit Kabeln der neuen Klasse „F“ oder solchen ganz ohne Klassifizierung nach hEN 50575.

**3.9** Zu beachten ist, dass der Errichter bei Verwendung von Kabeln mit CE-Kennzeichen nach hEN 50575:2014/A1:2016 vom Lieferanten je Bauwerk/Bauvorhaben die für jeden einzelnen Kabeltyp einschlägige Leistungserklärung beschaffen muss. Für alle auf der Baustelle verwendeten oder vorhandenen, zur künftigen Verwendung bestimmten harmonisierten Bauprodukte müssen die jeweils zugehörigen Leistungserklärungen bereitgehalten werden.

Das kann zwar elektronisch geschehen. Doch muss die einschlägige Leistungserklärung für jeden verwendeten harmonisierten Kabeltyp auch in die vom Errichter zu erstellende Gewerks- bzw. Anlagendokumentation aufgenommen werden. Soweit und solange diese Dokumentation in Papierform erstellt und an den Auftraggeber übergeben wird, empfiehlt sich, vom Lieferanten der Kabel und Produkte die Lieferung der einschlägigen Leistungserklärung auf Papier zu verlangen; der Anspruch auf die Bereitstellung der Leistungserklärung in gedruckter Form auf Papier ergibt sich aus Art. 7 Abs.2 EU-Bauproduktenverordnung.

Da der Kabellieferant demselben Abnehmer im Rahmen desselben Liefergeschäfts für jeden Kabeltyp die Leistungserklärung nur einmal beifügen bzw. bereitstellen muss, muss der Errichter die Leistungserklärung gegebenenfalls selbst kopieren, wenn er denselben Kabeltyp für verschiedene Anlagen verwendet, die Leistungserklärung also für mehrere Gewerks- oder Anlagendokumentationen benötigt.

### **Fazit:**

Gegenüber der bisherigen Situation ändert sich jedenfalls bei der Errichtung sicherheitstechnischen Anlagen nichts. Nur das Angebot an Kabeln und Leitungen ändert sich in der Weise, dass nun nach hEN 50575:2014/A1:2016 gekennzeichnete Kabel angeboten werden.

<sup>2</sup> MLAR = Muster-Leitungsanlagenrichtlinie, im Internet unter <https://www.is-argebau.de/verzeichnis.aspx?id=991&o=75909860991>

## B. Praxishinweise für Fachplaner sicherheitstechnischer Anlagen

1. Weder die Existenz der hEN 50575:2014/A1:2016 noch der Ablauf der Koexistenzperiode dieser hEN erzwingt, künftig nur noch mit danach klassifizierten Kabeln zu planen oder auszuführen. Ebenso besteht kein Zwang für die Kabelhersteller, nur noch nach hEN 50575: 2014 / A1:2016 gekennzeichnete Kabel in Verkehr zu bringen. Allerdings kann erwartet werden, dass sich der Markt künftig dahin entwickelt, alle Kabel nach dieser Norm zu klassifizieren, wobei die Klasse „F“ zunächst dominieren wird; vielleicht entwickelt sich der Markt künftig dahin, dass Kabel der Klasse „E“ als Standardkabel gelten.
2. Ist für Leitungsanlagen bauaufsichtlich eine Ausführung in **Funktionserhalt** nach Abschnitt 5 der MLAR/LAR zu gewährleisten, kann der erforderliche Nachweis für die zu verwendenden Kabel **nicht** mit der hEN 50575:2014/A1:2016 geführt werden. Vielmehr sind dann entweder entsprechend zertifizierte Kabel (E30/60/90 nach DIN 4102-12:1998-11) oder Kabelschottungen mit Ü-Zeichen aufgrund abZ zu verwenden. Soweit die Beflammung des Kabels bereits infolge dessen Verlegung in Schotts ausgeschlossen ist, wäre eine Verwendung von Kabeln mit höherer Klassifizierung als „F“ nach hEN 50575:2014/A1:2016 eine überobligatorische und deshalb im Hinblick auf die Preisdifferenz zwischen beiden Kabelklassen eine haftungsverursachende Fehlplanung (Übermaßplanung), die vermieden werden sollte.
3. Die Führung von **Leitungen in Flucht- und Rettungswegen** ist bauaufsichtlich geregelt. Abschnitt 3.2.1 der MLAR/LAR ist zu beachten.
  - 3.1 In Flucht- und Rettungswegen ist regelmäßig eine Verlegung der Kabel unter Putz oder in anderer, dort geregelter Weise geschützt erforderlich. Eine offene Verlegung ist unter engen Bedingungen gemäß Abschnitt 3.2.1 Satz 2 MLAR/LAR zulässig
    - für die Stromzuführung zur Fluchtwegbeleuchtung; für dieses eine Kabel bestehen bauaufsichtlich keine Anforderungen, weshalb Kabel der Klasse „F“ oder ganz ohne Klassifizierung hierfür zulässig bleiben;
    - wenn die Kabel „nicht brennbar“ sind; als „nicht brennbar“ gelten bauaufsichtlich gemäß der Festlegung in Tabelle 2.1.2 des Anhangs zur M-VV TB (vgl. Fußnote 1) Kabel der Klasse „A“ und
    - wenn sie mindestens „schwer entflammbar“, ggf. zusätzlich „mit geringer Rauchentwicklung“ ausgestattet und insoweit gemäß der Festlegung in Tabelle 2.1.2 des Anhangs zur M-VV TB (vgl. Fußnote 1) mit „B1-s3“ oder „B1-s1“ klassifiziert sind, in notwendigen Fluren von Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3, deren Nutzungseinheiten < 200 qm sind und die keine Sonderbauten sind.
  - 3.2 Allerdings sind bisher Kabel der Klassen „A“ und „B1“ wegen der technischen Rahmenbedingungen für Bauzwecke am Markt nicht verfügbar. Solange es also Kabel mit solcher Klassifizierung nicht gibt, muss wie bisher die Verlegung unter Putz und ggf. mit korrekter Schottung beibehalten werden. Daher darf mit Kabeln der Klassen „A“ und „B1“ derzeit nicht geplant werden.
  - 3.3 Um eine Beflammung der Kabel einerseits und einen Eintrag von Rauch, ätzenden Brandgasen und Flammen seitens brennender Kabel in die Flucht- und Rettungswege andererseits zu verhindern, ist auch weiterhin bei Führung von Leitungen in Flucht- und Rettungswegen eine Verlegung in geschützter Form, wie in Abschnitt 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR beschrieben und gefordert, erforderlich. Das gilt wie bisher unverändert auch für Leitungen von und für sicherheitstechnische Anlagen.

Eine Verlegung von Kabeln der neuen Klassen „B2“, C und „D“ nach hEN 50575 ist insoweit nicht erforderlich und bauaufsichtlich nicht vorgesehen, wie sich aus der Tabelle 2.1.2 des Anhangs zur VV TB (vgl. Fußnote 1) ergibt, die Kabel solcher Klassifizierung nicht erwähnt. Auch insoweit ist eine haftungsträchtige Übermaßplanung zu vermeiden.

4. **Außerhalb von Flucht- und Rettungswegen und soweit kein Funktionserhalt gefordert ist**, dürfen bauaufsichtlich Kabel offen verlegt werden; bei offener Verlegung ist allerdings bauaufsichtlich gemäß § 26 Abs.1 Satz 2 MBO und § 40 MBO (und entsprechenden Bestimmungen der jeweiligen LBO) i.V.m. Tabelle 2.1.2 des Anhangs zur M-VV TB (vgl. Fußnote 1) zwingend die Verwendung von Kabeln – mindestens – der neuen Klasse „E“ nach hEN 50575: 2014/A1:2016 vorgeschrieben.

Es ist jedoch zu bedenken, dass eine offene Verlegung in den meisten Räumen eines Gebäudes schon lange nicht mehr dem Stand der Technik in Deutschland entspricht. Werden die Leitungen aber unter Putz oder in anderer geschützter Weise, wie in Abschnitt 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR beschrieben, verlegt, dürfen auch außerhalb von Flucht- und Rettungswegen Kabel ohne verbesserte Brandschutzeigenschaften und ohne jede Klassifikation verwendet werden. Denn es gilt der Umkehrschluss: was bauaufsichtlich sogar in Flucht- und Rettungswegen gestattet ist, ist erst recht gestattet außerhalb von Flucht- und Rettungswegen, wenn bauaufsichtlich aus Gründen des Brandschutzes keine besonderen Anforderungen gestellt werden.

In solchen Räumen müssen also Kabel mit CE-Kennzeichnung nach hEN 50575:2014/A1: 2016 gar nicht verwendet werden; jedenfalls würde die Verwendung von Kabeln der Klasse „F“ (= „ungeprüft“ bzw. „erfüllt keine Anforderung“ nach hEN 50575) vollkommen ausreichen. Entscheidend ist, dass Kabel, die nicht mindestens mit „E“ nach hEN 50575:2014/A1:2016 klassifiziert sind, bauaufsichtlich unter mind. 15 mm Putz oder in ähnlicher geschützter Weise, wie in Abschnitt 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR beschrieben, verlegt werden. Ob Kabel der Klasse „E“ offen verlegt oder Kabel der Klasse „F“ oder ohne Klassifizierung unter Putz bzw. geschützt verlegt werden, ist für den Fachplaner, da insoweit bauaufsichtlich keine Präferenz besteht, eine Frage der Optik, der Art der Räume in denen verlegt wird und ihrer Nutzung sowie der Auftraggeberwünsche. In Keller- oder Produktionsräumen mag eine offene Verlegung eher opportun sein als in Büro- oder gar Wohnräumen.

#### **Fazit:**

Es ändert sich für die Planungspraxis unter der hEN 50575:2014/A1:2016 nicht wirklich viel. Vor allem wird für den Planer das Risiko einer Übermaßplanung größer, weil er Gefahr läuft, Anforderungen an die Brandschutzeigenschaften der zu verwendenden Kabel zu planen und den Errichtern vorzugeben, die aufgrund der Ausführungsart der Kabelverlegung – unter Putz, sonst geschützt oder gar geschottet – nicht notwendig sind und deren verbesserte Brandschutzeigenschaften deshalb im Brandfall nie zum Tragen kommen können. Eine Übermaßplanung gibt dem Auftraggeber einen Schadensersatzanspruch gegen den Planer in Höhe der unnützen Mehrkosten, die durch die Ausführung der Übermaßplanung im Verhältnis zu jenen Kosten entstanden sind, die bei korrekter Planung entstanden wären.

## C. Im Einzelnen

1. Hersteller von Kabeln und Leitungen müssen „Starkstromkabel und -leitungen sowie Steuer- und Kommunikationskabel“, wenn sie solche für „Zwecke der Elektrizitätsversorgung und Kommunikation in Gebäuden und anderen Bauwerken, mit dem Ziel, die Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch zu begrenzen“<sup>3</sup> ab dem 01.07.2017 im Binnenmarkt in Verkehr bringen<sup>4</sup>, gemäß den Festlegungen der hEN 50575:2014/A1:2016 mit einem CE-Kennzeichen nach BauPVO und einer Leistungserklärung versehen.

Nach hEN 50575:2014/A1:2016 sind Kabel klassifiziert in A, B1, B2, C, D, E oder F, wobei

- Kabel der Klasse „F“ keine der festgelegten Brandschutzeigenschaften erfüllen, also auch gänzlich ungeprüft sein können; sie gelten bauaufsichtlich als „leicht entflammbar“ und
- Kabel der Klasse „E“ nach deutschem Bauordnungsrecht als „normal entflammbar“ gelten;
- Kabel der Klassen A und B1 für Bauzwecke gegenwärtig und auf absehbare Zeit nicht hergestellt werden, wie schon bisher Kabel der Klassen A und B<sub>1</sub> gemäß DIN 4102-1: 1998-05 in Verbindung mit DIN 4102-16:1998-05 Baustoffklasse B1 (schwerentflammbare Baustoffe) oder DIN EN 60702-1(VDE 0284 Teil 1):2002-11 nicht am Markt erhältlich waren.

Kabelhersteller können aber auch künftig Kabel zu anderen Zwecken, etwa zur Nutzung im Freien, und/oder mit anderen Zielen, also nicht zur Begrenzung der Entstehung von Feuer und Rauch herstellen und in Verkehr bringen.

2. Die hEN 50575:2014 selbst und auch das Ende ihrer sog. Koexistenzperiode **bewirken nicht**, dass deshalb in Bauwerken, erst recht darüber hinaus ganz allgemein nur noch nach dieser Norm CE-gekennzeichnete und klassifizierte Kabel verwendet werden dürften oder müssten.
  - 2.1 Kabel mit Brandschutzeigenschaften, die **nachweislich** bis zum 30.06.2017 im Binnenmarkt in Verkehr gebracht, also vom Hersteller oder Importeur an eine Dritten verkauft und übergeben werden, dürfen über den 01.07.2017 hinaus, mit den bisher üblichen Kennzeichnungen versehen, zeitlich unbegrenzt weiterverwendet werden.
  - 2.2 Sonstige Kabel und Leitungen, insbesondere solche ohne verbessertes Brandverhalten sowie solche, die nicht für Verwendungen als Bauteil bzw. Bauprodukt „in Bauwerken“ bestimmt sind, bleiben von der hEN 50575 unberührt. Solche sonstigen Kabel müssen nicht, dürfen aber weiterhin hergestellt und in Verkehr gebracht und nach ggf. bestehenden anderen Normen gekennzeichnet werden. Ob Hersteller tatsächlich diese rechtlich bestehende Freiheit nutzen und Produkte für andere Zwecke und nach anderen Normen gekennzeichnet anbieten werden, bleibt abzuwarten.
  - 2.3 Die hEN 50575 beschreibt **keine** Prüfungen von Kabeln und Leitungen, an die bauaufsichtlich Anforderungen im Hinblick auf die **Gewährleistung des Funktionserhalts** gestellt werden. Solche Anforderungen zum Funktionserhalt können also durch Verwendung von Kabeln, die nach hEN 50575:2014/A1:2016 CE-gekennzeichnet sind, allein nicht erfüllt werden. Anforderungen an Kabel und Leitungen in Bezug auf die Gewährleistung des Funktionserhalts sind bisher nicht genormt und entsprechend sind auch keine Prüfverfahren genormt. Gegenwärtig laufen Arbeiten, die bestehende EN zur Beschreibung der Anforderungen an den Funktionserhalt für die Anwendung auf Kabel und Leitungen zu erweitern; die Fertigstellung dieser Normungsarbeiten ist derzeit nicht absehbar. Erst wenn diese abgeschlossen sein werden, könnte in weiterer Zukunft mit der Erarbeitung einer hEN

<sup>3</sup> so die aufgrund des Mandats M/443 rechtlich verbindlichen Festlegungen in Anhang ZZ.1 der hEN 50575:2014, die durch die Änderung A1:2016 unberührt geblieben sind.

<sup>4</sup> „In Verkehr bringen“ bedeutet das erstmalige Anbieten bzw. den erstmaligen Verkauf (= Eigentümerwechsel) eines Produktes im Binnenmarkt, nämlich durch den Hersteller oder Importeur z.B. an einen Großhändler; vgl. Art.2 Nr.17 BauPVO. Dieser tatsächliche erstmalige Verkauf muss datumsmäßig nachgewiesen werden können.



nach BauPVO begonnen werden, in den Prüfmethode beschrieben und festgelegt werden, um danach Kabel mit nachgewiesenem Funktionserhalt als harmonisierte Bauprodukte CE-kennzeichnen zu können.

Anforderungen im Hinblick auf die Gewährleistung des Funktionserhalts müssen deshalb wie bisher auch künftig auf andere Weise erfüllt werden, nämlich entweder durch Verwendung von Kabeln mit nationaler Zertifizierung als E30/60/90-Kabel nach DIN 4102-12:1998-11 oder durch Verlegung in Kabelschotts mit Ü-Zeichen aufgrund abZ.

2.4 Die Brandverhaltensklassen sowie die in der hEN50575:2014/A1:2016 genannten Prüfverfahren und die dafür jeweils genannten Prüfnormen sind bauproduktenrechtlich bereits verbindlich durch die EU-Kommission festgelegt worden und zwar in Tabelle 4 der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 2016/364<sup>5</sup>.

3. Welche Anforderungen Kabel und Leitungen in Deutschland erfüllen müssen, ergibt sich **aus-schließlich** aus nationalem Recht, für die Verwendung als „Bauprodukt“ oder „Bauteil“ aus den allgemeinen Vorschriften des örtlich einschlägigen Landesbaurechts, also der Landesbauordnung (LBauO) sowie der jeweiligen Leitungsanlagenrichtlinie (LAR); zur Vereinfachung wird nachfolgend auf die entsprechenden Muster-Regelwerke der ARGEBAU abgestellt, nämlich die Muster-Bauordnung (MBO 2016) sowie die Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR 2016).

Soweit Kabel und Leitungen nicht zur Verwendung als „Bauteil“ dienen sollen und angeboten werden, etwa zur Verwendung im Freien oder sie nicht dauerhaft eingebaut werden, müssen sie nur den allgemeinen Produktvorschriften genügen, insbesondere dem ProdSG.

3.1 Produkte und Anlagen, die **nicht** unter die LBauO/MBO fallen: **Einbruch- und Überfallmeldeanlagen (EMA/ÜMA), Videosicherheitssysteme (VSS), Zutrittssteuerungsanlagen (ZSA)** und andere Anlagen, die keinem bauaufsichtlich relevanten Schutzziel dienen (können) und deshalb bauaufsichtlich nicht gefordert werden, fallen mit allen ihren Teilen, auch Kabeln und Leitungen nicht unter die von den Bauordnungen als „Bauprodukte“ erfassten „Produkte, Baustoffe, Bauteile und Anlagen“.

Das bedeutet aber nur, dass Anforderungen an die Leistung solcher Teile und Produkte (einschl. Leitungen) nicht bauaufsichtlich begründet werden können. Der Auftraggeber kann daher Leistungsanforderungen ohne Rücksicht auf das Bauaufsichtsrecht stellen. Wie bisher, darf daher auch künftig jedes dem Auftrag entsprechende und technisch geeignete Kabel in EMA/ÜMA/VSS/ZSA verwendet werden, z.B. für die Anschließung von Öffnungs-, Glasbruch, Bewegungsmeldern etc.. Sofern künftig am Markt verfügbar und technisch geeignet, dürfen aber natürlich auch nach hEN 50575:2014 CE-gekennzeichnete Kabel und Leitungen verwendet werden. Wer harmonisierte Kabel künftig (freiwillig) in EMA/ÜMA/VSS/ZSA einbaut, muss daran denken, in seine Anlagendokumentation für den Auftraggeber/Betreiber die korrekte „Leistungserklärung“ des Kabelherstellers aufzunehmen.

Hersteller, die Produkte ihrer EMA/ÜMA/VSS/ZSA mit integrierten, konfektionierten Anschlusskabeln als Bestandteil ausliefern, unterliegen hinsichtlich dieser Kabel ebenfalls nicht unmittelbar bauaufsichtlichen Anforderungen; solche Produkte bleiben handelbar. Allerdings gilt für den Errichter auch in einem solchen Fall, für die Verwendung die nachfolgende allgemeine, auch bisher schon gültige Regelung zu beachten:

Bei der Verwendung der Leitungen für solche bauaufsichtlich nicht geforderten Anlagen, vor allem EMA/ÜMA/VSS/ZSA ist zu beachten, dass diese Leitungen in einem Gebäude nicht an beliebigen Stellen in beliebiger Weise angebracht werden dürfen. Auch für solche Leitungen gilt das generelle Verbot, Brandlasten in Flucht- und Rettungswege einzubringen. Für die Verlegung solcher Leitungen sind deshalb die Anmerkungen unter Punkten 4 bis 6 zu beachten.

<sup>5</sup> vom 1.7.2015 über die Klassifizierung des Brandverhaltens von Bauprodukten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates“ (EU-Amtsblatt Nr. L68 vom 15.3.2016 Seite 4); im Internet unter: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2016:068:FULL&from=DE>

## 3.2 Produkte und Anlagen, die unter § 2 Abs. 10 MBO fallen:

Produkte und Anlagen, die bauaufsichtlich relevanten Schutzziele dienen, sind **Brandmeldeanlagen, Elektroakustische Notfallwarn- sowie Sprachalarmanlagen, Rauch- und/oder Wärmeabzugsanlagen, Löschanlagen aller Art (Wasser, Wasserdampf, Gas, Sauerstoffreduktion etc.) und Evakuierungssteuerungsanlagen.**

An Leitungen in solchen Anlagen werden zum Teil in allgemeinen bauaufsichtlichen Vorschriften, sowohl in der Bauordnung selbst wie in Sonderbauvorschriften und allgemein in der MLAR/LAR unmittelbar Anforderungen im Hinblick auf den Brandschutz gestellt, und zwar zum einen hinsichtlich ihres Verhaltens bei Beflammung von außen, zum anderen im Hinblick auf die Sicherstellung des Funktionserhalts der Anlage, zu der sie gehören. Von der Geltung und Anwendbarkeit dieser Regelungen ist auch künftig auszugehen. Daneben sind noch etwaige bauvorhabenspezifische Auflagen in der Baugenehmigung einschl. Brandschutzfachplanung bzw. Brandschutzkonzept zu beachten.

## 4. Bauaufsichtliche Anforderungen an die „Verwendung“, insbesondere an die Art und Weise der Verlegung von Leitungen in Bauwerken

Insoweit ändert sich durch die Existenz und Anwendbarkeit der hEN 50575:2014 gegenüber der bisherigen Rechtslage bei der Verwendung aller Kabel und Leitungen in Bauwerken für die tägliche Praxis wenig. Nach wie vor gelten für alle Kabel und Leitungen bei jeglicher Verwendung § 26 Abs.1 Satz 2 MBO und § 40 MBO.

### 4.1 § 26 Abs.1 Satz 2 MBO lautet:

„Baustoffe, die nicht mindestens normalentflammbar sind (leichtentflammbare Baustoffe), dürfen nicht verwendet werden; dies gilt nicht, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht leichtentflammbar sind.“

Kabel der Klasse „E“ nach hEN 50575:2014/A1:2016 dürfen daher immer verwendet werden, solange in dem betreffenden Raum des Bauwerks an Leitungen bauaufsichtlich keine höheren Anforderungen im Hinblick an den Brandschutz gestellt werden.

Kabel der Klasse „F“ dürfen bzw. müssen in einer Art und Weise verwendet werden, dass sie „in Verbindung mit anderen Baustoffen“ nicht mehr leicht entflammbar sind. Solche „Verbindungen mit anderen Baustoffen“ lassen sich auf verschiedene Weise herstellen bzw. bewirken. Wie nachstehend gezeigt, kommt vor allem die Verlegung unter Putz in Betracht, aber auch die Einbettung in Installationskanäle und -rohre. Auch das ist insgesamt nicht neu.

### 4.2 § 40 MBO regelt Anforderungen an Leitungsdurchführungen durch raumabschließende Wände, an die Verlegung von Leitungen in notwendigen Treppenträumen, Fluren usw. sowie an Installationschächte und -kanäle.

### 4.3 Zu beachten ist künftig als Schnittstelle zur MLAR/LAR die „Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen“ („VV TB“; vgl. Fußnote 1), die in Abschnitt A 2.1.14 für verschiedene Anwendungen von Leitungen auf die in Abschnitt A 2.2.1.9 als „Technische Regel“ genannte MLAR/LAR verweist, aber gegenwärtig keine weitergehenden Regelungen enthält.

### 4.3.1 Die künftig in jedem Land geltende „VV TB“ regelt in Abschnitt A.2.1.14 die bauaufsichtlichen Anforderungen an Leitungsanlagen in verschiedener Hinsicht, nämlich

#### a. hinsichtlich ihres Brandverhaltens:

„Für die Leitungsanlagen in Rettungswegen und für die Führung von Leitungsanlagen durch raumabschließende Bauteile gilt die Technische Regel A 2.2.1.9.“

#### b. hinsichtlich des erforderlichen Funktionserhalts:

„Elektrische Leitungsanlagen für [bauaufsichtlich] erforderliche sicherheitstechnische Anlagen in baulichen Anlagen nach Abschnitt A 2.1.21 müssen so beschaffen oder

durch Bauteile abgetrennt sein, dass die sicherheitstechnischen Anlagen im Brandfall ausreichend lang funktionsfähig bleiben; die Technische Regel A 2.2.1.9 ist zu beachten.“

Als Technische Regel wird sodann unter A.2.2.1.9 auf die MLAR/LAR und damit zugleich auf deren Abschnitt 3.2.1 für die Anforderung an das Brandverhalten elektrischer Leitungen bei deren Verlegung in Flucht- und Rettungswegen sowie auf deren Abschnitt 5 in Bezug auf den bauaufsichtlich erforderlichen Funktionserhalt im Brandfall verwiesen.

- 4.3.2 Die Technischen Regeln zur Detaillierung der bauaufsichtlichen „Technischen Anforderungen hinsichtlich Planung, Bemessung, und Ausführung und Technischen Anforderungen an Bauteile gem. § 85a Abs.2 MBO“ im Bereich der „Technischen Gebäudeausrüstung“ sind von den Obersten Bauaufsichtsbehörden für die Muster-VV TB gegenwärtig noch nicht fertiggestellt; unter Ziffer A.2.2.1.14 heißt es noch „nicht besetzt“; der Entwurf befindet aber derzeit in Erarbeitung. Auf seine Veröffentlichung als ARGEBAU-Muster und seine anschließende Umsetzung in den Ländern ist zu achten, ebenso auf bereits angekündigte regelmäßige Überarbeitung der gesamten VV TB in den nächsten Jahren.
- 4.3.3 Gegenwärtig enthält die „VV TB“ detailliertere Vorgaben für die Verwendung von Kabeln und Leitungen nur im Anhang „Technische Regel – Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten“ (ab Seite 172 des Entwurfstextes der M-VV TB, siehe Fn. 6), wo Folgendes festgelegt wird:

**2 Elektrische Kabel und elektrische Kabelanlagen**

**2.1 Elektrische Kabel**

**2.1.1 Bauaufsichtliche Anforderungen und Baustoffklassen nach DIN 4102-1:1998-05 und weitere Angaben**

Zum Nachweis des Brandverhaltens für elektrische Kabel nach Technischen Baubestimmungen oder nach Verwendbarkeitsnachweisen gemäß § 17 MBO können die Zuordnung der Baustoffklassen nach DIN 4102-1:1998-05 zu den Anforderungen nach A 2.1.2 der Tabelle 2.1.1 und weitere Angaben entnommen werden.

**Tabelle 2.1.1:** Bauaufsichtliche Anforderung und Zuordnung der Baustoffklasse nach DIN 4102-1:1998-05 und weitere Angaben

Bauaufsichtliche Anforderung, konkretisiert durch A 2.1.2	Mindestens geeignete Baustoffklasse nach DIN 4102-1:1998-05 und weitere Angaben
nichtbrennbar	A2
schwerentflammbar	B1 und begrenzte Rauchentwicklung ( $I \leq 400 \% \times \text{Min.}$ bei Prüfung nach DIN 4102-15:1990-05)
schwerentflammbar und mit geringer Rauchentwicklung	B1 und geringe Rauchentwicklung ( $I \leq 100 \% \times \text{Min.}$ bei Prüfung nach DIN 4102-15:1990-05)
normalentflammbar	B 2 (auch brennend abfallend oder abtropfend)

**2.1.2 Bauaufsichtliche Anforderungen und Klassen nach DIN EN 13501-6:2014-07**

Für die Verwendung in baulichen Anlagen ist für elektrische Kabel, nach den europäisch harmonisierten Normen, nach den Europäisch Technischen Bewertungen oder nach den Europäisch Technischen Zulassungen, die bis zum Zeitpunkt der Bekanntmachung dieser technischen Regel gemäß Verordnung (EU) 305/2011 veröffentlicht sind, die Tabelle 2.1.2 zu beachten.

**Tabelle 2.1.2:** Bauaufsichtliche Anforderung und Zuordnung der Brandverhaltensklasse nach DIN EN 13501-6:2014-07

Bauaufsichtliche Anforderung, konkretisiert durch A 2.1.2	Mindestens geeignete Klassen nach DIN EN 13501-6:2014-07 und weitere Angaben
nichtbrennbar	A <sub>ca</sub>
schwerentflammbar	B1 <sub>ca</sub> -s3/
schwerentflammbar und mit geringer Rauchentwicklung	B1 <sub>ca</sub> -s1
normalentflammbar	E <sub>ca</sub>

Die Tabelle 2.1.2 enthält die Bezugnahmen auf die Klassifizierungen der hEN50575:2014/A1:2016. Daraus ergibt sich, dass die in dieser hEN vorgesehenen Klassifizierungen „B2“, „C“ und „D“ nicht vorgesehen sind und deshalb nicht ohne Weiteres verwendet werden können, wenn bauaufsichtlich an das Brandverhalten der Kabel besondere Anforderungen oberhalb „normal entflammbar“ gestellt werden. Im Grunde gibt es in Deutschland für solche Kabel gegenwärtig keine bauaufsichtlich sinnvolle Verwendung. Es kommen dafür allenfalls bauherrenbedingte Anforderungen in Betracht.

**Nach der Systematik der MLAR/LAR sind verschiedene Verwendungssituationen zu unterscheiden, und zwar nach Verwendungszweck (5.) und nach Verlegungsort (6.):**

5. Verwendungszweck: **Funktionserhalt im Brandfall**

Für bestimmte bauaufsichtlich geforderte sicherheitstechnische Anlagen (RWA, ELA/SAA, FLA usw.) ist für den Brandfall gemäß Abschnitt 5 MLAR/LAR oder den Auflagen der Baugenehmigung **Funktionserhalt** über 30 oder mehr Minuten sicherzustellen.

- 5.1 Für solche Anforderungen schreiben Nr. 5.2.1 MLAR/LAR und M-VV TB in Tabelle 2.2.1 die Verwendung zertifizierter E30/60/90-Kabel nach DIN 4102-12:1998-11, die MLAR/LAR alternativ die Verlegung beliebiger Kabel „auf der Rohdecke unterhalb des Estrichs“ vor.

**Auszug aus M-VV TB (31.05.2017) Seite 183**

<b>2.2 Elektrische Kabelanlagen</b>	
<p>Zum Nachweis des Funktionserhalts für elektrische Kabel unter Brandeinwirkung für Bauarten gemäß § 16a MBO kann die Zuordnung der Funktionserhaltsklassen nach DIN 4102-12:1998-11 zu den Anforderungen nach A 2.2.14 in Verbindung mit der technischen Regel A 2.2.1.8 der Tabelle 2.2.1 entnommen werden.</p>	
<p><b>Tabelle 2.2.1:</b> Bauaufsichtliche Anforderung und Zuordnung der Funktionserhaltsklasse nach DIN 4102-12:1998-11</p>	
<b>Funktionserhalt in Minuten konkretisiert durch A 2.2.1.8</b>	<b>Funktionserhaltsklasse nach DIN 4102-12:1998-11</b>
≥ 30	E 30
≥ 60	E 60
≥ 90	E 90

Auch eine Verlegung in Kabelschotts mit Ü-Zeichen aufgrund entsprechender abZ ist möglich. Kabel mit CE-Zeichen nach hEN 50575:2014/A1:2016 erfüllen und ersetzen solche Anforderungen nicht (siehe oben Nrn. 1 und 2.3). Die Verwendung von Kabeln ohne CE-Zeichen nach hEN 50575:2014 oder solchen der künftigen Klasse „F“ ist und bleibt deshalb für diesen Zweck zulässig, wenn deren Verlegungsweise, also ihre jeweilige Schottung den Anforderungen der MLAR/LAR entspricht.

- 5.2 Wenn der geforderte Funktionserhalt dadurch gewährleistet werden soll bzw. wird, dass ein Kabel im Schott mit Ü-Zeichen nach abZ verlegt wird, muss im Hinblick auf die Qualität des verwendeten bzw. zu verwendenden Kabels bedacht werden, dass ein im Schott verlegtes Kabel keiner Brandbeanspruchung, insbesondere nie einer Beflammung ausgesetzt sein kann, und auch nie Rauch, Brandgase und Rauch in den Raum abgeben könnte, sodass die Verwendung von zertifizierten Kabeln, künftig nach Klasse „E“ oder höher gemäß hEN 50575:2014/A1:2016 keine Vorteile bringt, vielmehr eine brandschutztechnisch unnötige Maßnahme darstellt, die aus Gründen einer Haftung

wegen Verursachung unnötiger Mehrkosten sowohl seitens der Planer (bei Planung und Ausschreibung) wie seitens der Errichter (bei Angebot und Realisierung) zu vermeiden ist.

Anders ist es bei Verwendung von zertifizierten Kabeln mit E30/60/90-Funktionserhalt nach DIN 4102-12:1998-11 ohne Schottung. Bei deren Verwendung ist zu unterscheiden zwischen dem Verlegungsort; siehe dazu nachstehend die Ausführungen unter 6.

## 6. Verlegungsort

### 6.1 Verlegung von Leitungen **in Flucht- und Rettungswegen u.Ä.** (MLAR/LAR Abschnitt 3)

6.1.1 Es bestehen keine bauaufsichtlichen Brandschutzanforderungen an das Kabel, welches der Stromversorgung der Beleuchtung des Flucht- und Rettungsweges, notwendiger Treppen- und Vorräume sowie Schleusen dient, weshalb diese eine Leitung auch offen (auf Putz) verlegt werden darf (Nr. 3.2.1 Satz 2 Buchst. b) MLAR/LAR). Wird diese Leitung in Installationskanäle oder -rohre verlegt, müssen diese selbst nicht brennbar sein (Nr. 3.2.1 Satz 4 MLAR/LAR). Als Leitung dürfte für diesen Zweck daher künftig ein Kabel ohne Klassifizierung oder der Klasse „F“ verwendet werden. Es empfiehlt sich aber, sofern verfügbar, bei offener Verlegung (auf Putz) normal entflammbare Standardkabel, künftig mit Klassifizierung „normal entflammbar“ bzw. Klasse „E“ zu verwenden.

6.1.2 Für alle anderen Zwecke, also auch für Zwecke der Errichtung und des Betriebs sicherheitstechnischer Anlagen, müssen Leitungen in Flucht- und Rettungswegen unter Putz (volleingeputzt oder in Schlitzten mit mind. 15 mm Mineralputzdeckung) oder in ähnlicher Weise gesichert verlegt werden (Einzelheiten in 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR, z.B. nicht brennbare Installationskanäle oder -rohre), auch wenn die Kabel künftig mit Klasse „E“ zertifiziert sein sollten. Da diese Putzabdeckung oder sonstige Sicherung gegen Flammeinwirkung auf die Leitung gem. Nr. 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR selbst unmittelbar wie eine Verbesserung des Brandverhaltens der Leitung wirkt, gelten sie bei einer derartigen „Verbauung“ als „nicht leichtentflammbar“ (= normal entflammbar) im Sinne von § 26 Abs.1 Satz 2 MBO, so dass bei dieser Verlegungsweise auch Kabel der Klasse „F“ oder ohne Kennzeichnung nach hEN 50575:2014/A1:2016 zum Einsatz kommen können.

Dies gilt für alle Arten sicherheitstechnischer Anlagen, gleichgültig ob diese jeweils bauaufsichtlichen Schutzziele dienen oder nicht, also auch für EMA/ÜMA/VSS, aber auch bei sonstiger Verwendung von Kabeln.

### 6.2 Verlegung von Leitungen **außerhalb von Flucht- und Rettungswegen**

Insoweit enthält die MLAR/LAR keine expliziten Vorgaben. Es gelten bauaufsichtlich die allgemeinen Vorschriften, also § 26 Abs.1 Satz 2 MBO und § 40 MBO, so dass – aus bauaufsichtlicher Sicht – Leitungen in diesen Räumen auch auf Putz verlegt werden dürften. Allgemein anerkannter technischer Standard außerhalb von Kellerräumen, Produktionsstätten u.ä. ist allerdings seit langem in Deutschland die Verlegung unter Putz oder oberhalb von Unterdecken oder in Kabelkanälen, z.B. im Boden. Da eine solche Verlegungsart unter mind. 15 mm starkem Mineralputz oder mittels sonstiger Abdeckung gemäß Nr. 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR aus „leicht entflammbaren“ Leitungen bauaufsichtlich „nicht leichtentflammbare (= normal entflammbare)“ macht, was künftig der Zertifizierung gemäß Klasse „E“ nach hEN 50575:2014/A1:2016 entspricht, genügt dies allgemein, auch für die Verwendung von Leitungen für und in bauaufsichtlich geforderten sicherheitstechnischen Anlagen. In einer solchen „Verbauung“ dürfen auch für solche Anwendungen deshalb Kabel der Klasse „F“ und Kabel ohne Kennzeichnung nach hEN 50575:2014/A1: 2016 zum Einsatz kommen.

### 6.3 **Beachte:**

Durch das Verlegen einer Leitung ohne Klassifizierung oder mit Klasse „F“ nach hEN 50575:2014 / A1: 2016 in Volleinputz, unter 15 mm Mineralputzdeckung oder in ähnlicher geschützter Weise gemäß Nr. 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR ändert sich die Klassifizierung des Brandschutzkabels nicht, insbesondere wird ein Kabel ohne Klassifizierung oder der Klasse „F“ durch eine solche Verlegungsart nicht in Klasse „E“ hochgestuft. Ein Kabel der Klasse „F“ wird aufgrund der Verlegungsart unter Putz

lediglich bauaufsichtlich wie ein normalentflammbares Kabel behandelt. Insofern ist es wichtig, das bauproduktenrechtliche Klassifizierungssystem einerseits und die bauaufsichtliche Behandlung andererseits stets auseinander zu halten.

Daher ändert sich durch die neue Klassifizierung von Brandschutzkabeln ab dem 01.07.2017 nichts gegenüber der bisherigen Praxis bei der Planung und Errichtung von EMA/ÜMA/VSS usw..

## 7. Sonderfragen

### 7.1 Leitungen für/in (zusammengesetzten) **Bauprodukten mit Ü-Zeichen aufgrund abZ oder (künftig) mit Bauartzulassung**

Beispiele für solche Produkte/Anlagen:

- Feuerschutzvorhänge (FSV)
- Feuerschutzabschlüsse im Zuge bahngelagerter Förderanlagen
- Feststellanlagen (FstA)

Die für solche Anlagen erteilte Produkt-abZ oder (künftig) Bauartzulassung erfasst die gesamte Anlage mit allen Teilen als Einheit. Bezugsgröße für die jeweilige Zulassung ist das Prüfmuster, welches der Antragsteller dem vom DIBt festgelegten Prüfinstitut zur Untersuchung zu übergeben hat. Werden in diesem Prüfmuster Leitungen verwendet, werden diese in genau jenem Zustand und mit genau jener Qualität von der jeweiligen Zulassung der Anlage erfasst. Darüber hinaus können schon rechtssystematisch auf solche Leitungen keine weiteren bauaufsichtlichen Regelungen angewendet werden, insbesondere auch nicht allgemeine Regelungen aus §§ 26 und 40 MBO.

Soweit in dem jeweiligen Zulassungsdokument hinsichtlich der zu verwendenden Kabel und Leitungen keine bestimmten Vorgaben gemacht werden, bestehen bauaufsichtlich keine Anforderungen an solche Kabel und Leitungen. Es handelt sich dabei auch nicht um „Leitungsanlagen“ im Sinne der MLAR/LAR.

### 7.2 Leitungen, die **mit einem harmonisierten Bauprodukt vormontiert** mitgeliefert werden

Beispiel: - vormontierte Anschlusskabel an elektrischen Motoren für NRW nach hEN 12101-2

Keine nach BauPVO mandatierte hEN enthält in der Produktbeschreibung sowie in den Festlegungen zu Leistungsbeständigkeitsprüfungen Angaben zu Anschlussleitungen. Solche Anschlussleitungen gehören deshalb nie zu dem in der jeweiligen hEN geregelten harmonisierten Bauprodukt. Vielmehr unterfallen sie einem anderen, eigenen Produkttyp. Solche mit dem Produkt mitgelieferten, vorkonfektionierten Anschlussleitungen bilden mit dem harmonisierten Bauprodukt ein mehrteiliges, zusammengesetztes Bauprodukt. Bei diesem gelten sowohl bauproduktenrechtlich wie bauordnungsrechtlich für jeden Teil spezifische Vorschriften. Für die mitgelieferten Anschlusskabel sind die Vorschriften der MBO (§§ 26, 40) und der MLAR/LAR einzuhalten (dazu oben Nrn. 4. bis 6.). Das bedeutet, dass die Kabel gem. Nr. 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR in den Zustand „nicht leichtentflammbar“ gebracht werden müssen, wenn sie in Flucht- und Rettungswegen verwendet werden sollen. Das kann auch dadurch geschehen, dass die Anschlusskabel verdeckt in Hohlräumen von Fenstern oder Türrahmen oder in ähnlicher Weise verlegt werden.<sup>6</sup> Soweit für die betreffende Anlage nach MLAR/LAR Abschnitt 5 Funktionserhalt zu gewährleisten ist, wird davon auch ein solches mitgeliefertes, vorkonfektioniertes Anschlusskabel erfasst. Das sollte bereits bei der Planung, in der Ausschreibung bzw. in der Bestellung und muss vom Errichter bei der Ausführung berücksichtigt werden.

<sup>6</sup> Dabei ist bauaufsichtlich bislang ungeklärt, ob und ggf. unter welchen Rahmenbedingungen eine verdeckte Verlegung solcher Anschlusskabel in Hohlräumen von Fenstern oder Türrahmen oder in ähnlicher Weise einer Verlegung unter Putz oder einer anderen der in Nr. 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR geregelten Varianten gleichkommt. Allerdings wird seit jeher in der Baupraxis so verfahren, als ob die entsprechende Gleichstellung in dieser Weise bauaufsichtlich geklärt sei.

## 7.3 Leitungen, die mit einem sonstigen Produkt vormontiert geliefert werden.

Beispiele:

- Glasbruchmelder für EMA/ÜMA
- Öffnungsmelder für EMA/ÜMA
- Komb. Öffnungs- & Verschlussmelder für EMA/ÜMA
- Riegelschaltkontakte für EMA/ÜMA
- Erschütterungsmelder für EMA/ÜMA
- usw.

Insoweit besteht hinsichtlich der mitgelieferten Anschlusskabel kein Unterschied zur Situation bei harmonisierten Bauprodukten (siehe Nr. 7.2); auch hier gelten für Verwendung die allgemeinen bauaufsichtlichen Vorschriften und Anforderungen, so dass die Vorschriften der MBO (§§ 26, 40) und der MLAR/LAR einzuhalten sind (dazu oben Nrn. 4. bis 6.). Das bedeutet, dass die Kabel gem. Nr. 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR in den Zustand „nicht leichtentflammbar“ gebracht werden müssen, wenn sie in Flucht- und Rettungswegen verwendet werden sollen. Das kann auch dadurch geschehen, dass die Anschlusskabel verdeckt in Hohlräumen von Fenstern oder Türrahmen oder in ähnlicher Weise verlegt werden.<sup>7</sup> Soweit für die betreffende Anlage nach MLAR/LAR Abschnitt 5 Funktionserhalt zu gewährleisten ist, wird davon auch ein solches mitgeliefertes, vorkonfektioniertes Anschlusskabel erfasst. Das sollte bereits bei der Planung, in der Ausschreibung bzw. in der Bestellung und muss vom Errichter bei der Ausführung berücksichtigt werden.

## 8. Projekt- und Anlagendokumentation durch Errichter und Fachbauleitung Brandschutz

Aus der Tatsache der Anwendbarkeit der hEN 50575:2014/A1:2016 für die Kabelhersteller ergeben sich Konsequenzen für die Praxis der Errichter, aber auch die Bauleitung, insbesondere für die Fachbauleitung Brandschutz:

Zu beachten ist, dass der Errichter bei Verwendung von Kabeln mit CE-Kennzeichen nach hEN 50575:2014/A1:2016 vom Lieferanten je Bauwerk/Bauvorhaben die für jeden einzelnen Kabeltyp eine einschlägige Leistungserklärung beschaffen muss. Für alle auf der Baustelle verwendeten oder vorhandenen, zur künftigen Verwendung bestimmten harmonisierten Bauprodukte müssen die jeweils zugehörigen Leistungserklärungen bereitgehalten werden (§ 55 Abs.1 Satz 2 und 3 MBO 2016 und die entsprechend geänderten Landesbauordnungen).

Der Errichter sollte sich keinesfalls darauf verweisen lassen, die jeweils einschlägige(n) Leistungserklärung(en) selbst herauszusuchen, womöglich auf einer Homepage des Herstellers mit zahlreichen Leistungserklärungen für ähnliche Produkte, weil er damit das Risiko übernimmt, die falsche Leistungserklärung herauszusuchen. Denn die EU-Bauproduktenverordnung weist dieses Risiko in der Lieferkette ausdrücklich allein dem Hersteller und dem jeweiligen Lieferanten zu. Erst gegenüber dem Bauherrn weisen Bauordnung und Werksvertragsrecht dieses Risiko dem Errichter zu.

Diese Bereithaltung der Leistungserklärungen auf der Baustelle kann zwar elektronisch geschehen. Doch muß die einschlägige Leistungserklärung für jeden verwendeten harmonisierten Kabeltyp auch in die vom Errichter zu erstellende Gewerks- bzw. Anlagendokumentation aufgenommen werden. Soweit und solange diese Dokumentation in Papierform erstellt und an den Auftraggeber übergeben wird, empfiehlt sich, vom Lieferanten der Kabel und Produkte die Lieferung der einschlägigen Leistungserklärung auf Papier zu verlangen; der Anspruch auf die Bereitstellung der Leistungserklärung

<sup>7</sup> Dabei ist bauaufsichtlich bislang ungeklärt, ob und ggf. unter welchen Rahmenbedingungen eine verdeckte Verlegung solcher Anschlusskabel in Hohlräumen von Fenstern oder Türrahmen oder in ähnlicher Weise einer Verlegung unter Putz oder einer anderen der in Nr. 3.2.1 Satz 1 MLAR/LAR geregelten Varianten gleichkommt. Allerdings wird seit jeher in der Baupraxis so verfahren, als ob die entsprechende Gleichstellung in dieser Weise bauaufsichtlich geklärt sei.



in gedruckter Form auf Papier ergibt sich für jeden Abnehmer/Käufer gegenüber seinem jeweiligen Lieferanten/Verkäufer auf jeder Stufe unmittelbar aus Art. 7 Abs.2 EU-Bauproduktenverordnung.

Da der Kabellieferant demselben Abnehmer im Rahmen desselben Liefergeschäfts für jeden Kabeltyp die Leistungserklärung aber nur einmal beifügen bzw. bereitstellen muss (Art. 7 Abs.1 Unterabs. 2 EU-BauPVO), muss der Errichter die Leistungserklärung gegebenenfalls selbst kopieren, wenn er denselben Kabeltyp für verschiedene Anlagen verwendet, die Leistungserklärung also für mehrere Gewerks- oder Anlagendokumentationen benötigt.

Hersteller sicherheitstechnischer Produkte/Geräte, die in ihre verkaufsfertig bereit gestellten bzw. gelieferten Produkte/Geräte bereits Kabel montagefertig integriert haben (Anschlusskabel für Strom, Datenübertragung, Steuerung etc.), müssen ihrem Produkt/Gerät für diese integrierten Kabel gesonderte Leistungserklärungen zusätzlich zu der jeweiligen Leistungserklärung für das Produkt selbst mitliefern, wenn eines der Kabel ein harmonisiertes Bauprodukte ist, also nach der hEN 50575:2014/A1:2016 gekennzeichnet ist. Werden verschiedene Kabeltypen integriert mitgeliefert, von denen mehrere oder alle nach hEN 50575 CE-gekennzeichnet sind, muss der Produkthersteller für jeden harmonisierten Kabeltyp, von dem er Teile in sein Produkt integriert, die korrekte Leistungserklärung des jeweiligen Kabelherstellers bereitstellen bzw. mitliefern. Dies gilt auch dann, wenn es sich bei den integrierten Kabeln jeweils nur um kleine Stücke handelt.

Denn diese Kabel sind in keiner nach der EU-Bauproduktenverordnung mandatierten harmonisierten Produktnorm für die sicherheitstechnischen Produkte bereits als Produktteil berücksichtigt. Vielmehr werden auf der Ebene der Produkt- und Prüfnormen die Produkte/Geräte einerseits und die Kabel andererseits konsequent getrennt behandelt. Diese Trennung schlägt auf die Kennzeichnung und die Leistungserklärungen und über diese auf die Dokumentationspflichten nach den Landesbauordnungen durch.