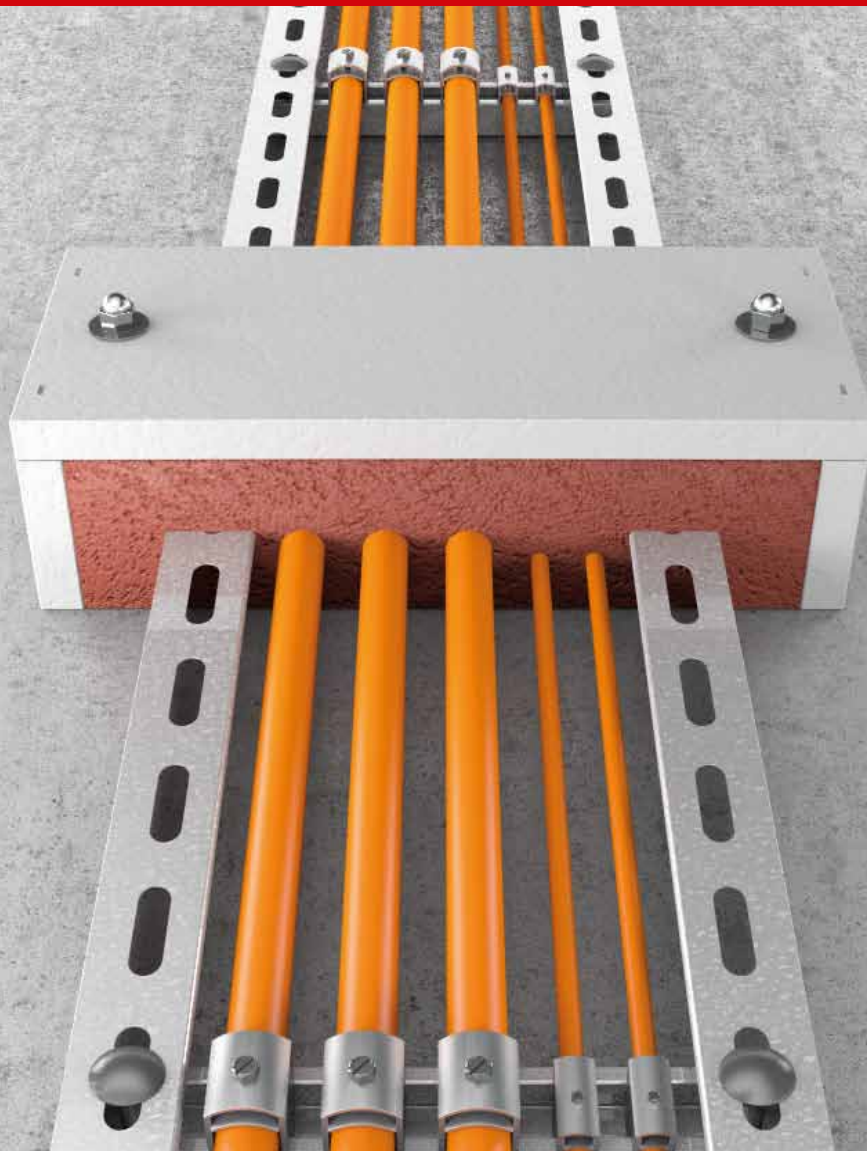


NEU

## Wirksame Unterstützungsmaßnahme ZZ W20



### Wirksame Unterstützungsmaßnahme

für Kabelanlagen mit Anforderungen an den Funktionserhalt

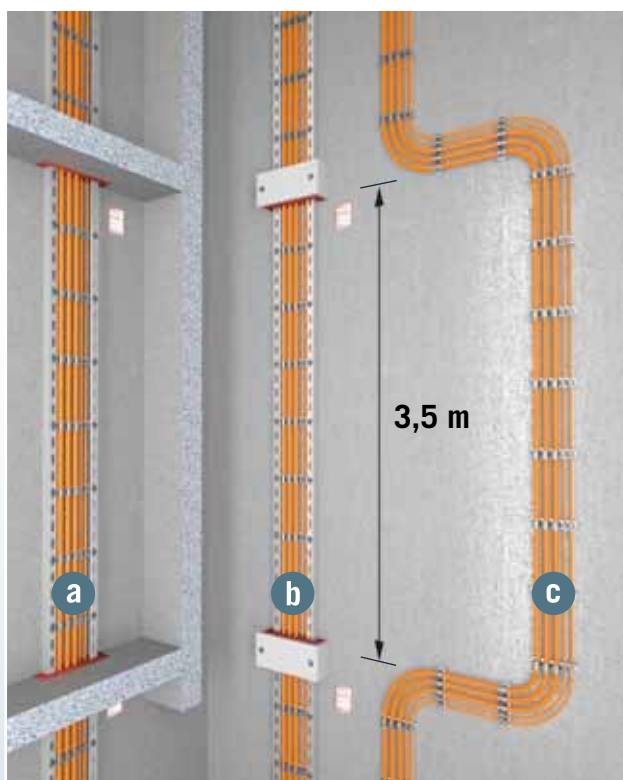
- / Funktionserhaltklassen E30 / E60 / E90
- / einfachere Alternative zur Verlegeweise nach DIN 4102-12
- / mit den bekannten Vorteilen unserer innovativen Brandschutzsysteme

## Wirksame Unterstützungsmaßnahme (kurz: WUM)

### Zweck einer wirksamen Unterstützung

Bei vertikaler Anordnung von Kabelanlagen (Steigtrassen) ist für eine Klassifizierung des Funktionserhalts gemäß DIN 4102-12 Abs. 8.3. eine wirksame Abstützung der Kabel im Abstand  $a$  von  $\leq 3,5$  m erforderlich. Ziel der wirksamen Abstützung ist die brandsichere Befestigung der Kabelanlage. Hierdurch wird verhindert, dass die Kabelbefestigungen durch die Brandbeanspruchung versagen. Durch das Versagen der Kabelbefestigungen kann das Eigengewicht der Kabel nicht mehr ins Bauteil abgetragen werden, was zu einem Abreißen der Kabel auf Grund ihres Eigengewichts führen kann.

Die Wirksame Unterstützungsmaßnahme kann in drei verschiedenen Varianten ausgeführt werden:



- a) Anordnung einer Deckenabschottung mit entsprechender Klassifizierung z. B. Kombischott ZZ-Steine 170 BDS-N
- b) Durch Prüfung nachgewiesene Schellenausbildung (= WUM)
- c) Schlaufenförmige Verlegung (Zugentlastungsschleife unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien von Kabeln mit Funktionserhalt)

Abb. 1: Vertikale Verlegung von Kabelanlagen mit Anforderungen an den Funktionserhalt

Die Ausführung einer WUM bedarf einer Beurteilung der brandschutztechnischen Eignung durch eine amtlich anerkannte Prüfanstalt. Die Funktionstauglichkeit der hier dargestellten WUM wurde durch die MFPA Leipzig bestätigt. Die zugehörige gutachterliche Stellungnahme (Nr. GS 3.2/16-080-3) steht Ihnen unter [www.z-z.de](http://www.z-z.de) zur Verfügung.

## Vorteile ZZ W20

- ✓ Durch eine WUM können Kabelanlagen mit Anforderungen an den Funktionserhalt vertikal auf Profilschienen mit Bügelschellen, Steigtrassen oder mit Einzelschellen ohne Zugentlastungsschleifen verlegt werden.
- ✓ Zugentlastungsschleifen können vollständig entfallen. Hierdurch ergeben sich bis zu 15 % Materialersparnis bei den Leitungsanlagen.
- ✓ Saubere faserfreie Verarbeitung, z. B. für den Einsatz in sensiblen Bereichen der Lebensmittel- und Pharmaindustrie.
- ✓ Prüfungen bestätigen die hohe brandschutztechnische Qualität des Produkts. Auch nach einer Brandbeanspruchung von 90 Min. sind die Kabelbefestigungen im Bereich der WUM noch völlig intakt.

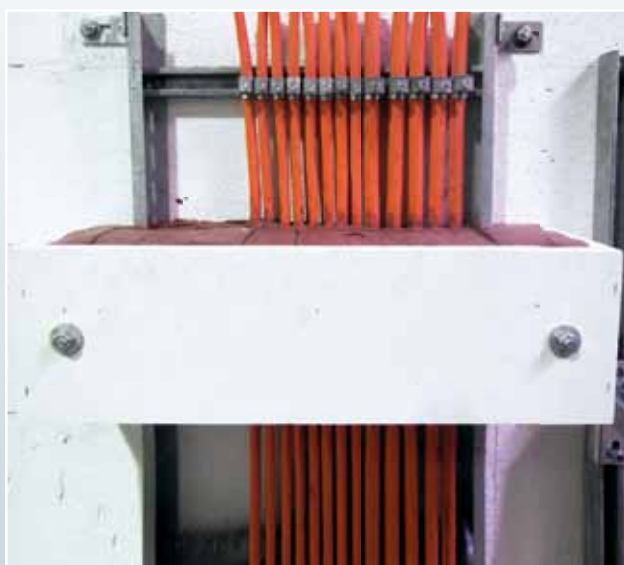


Abb. 2: ZZ W20 vor der Brandprüfung

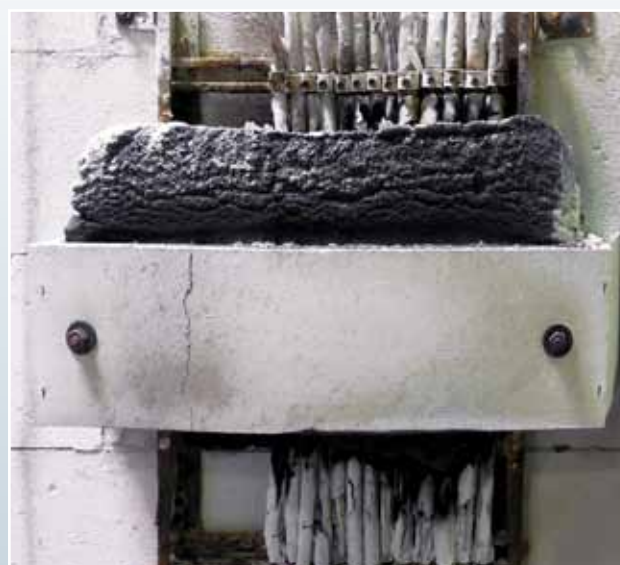
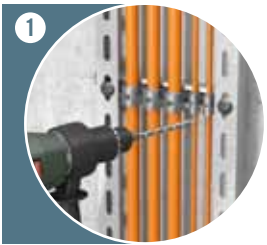


Abb. 3: ZZ W20 nach der 90-minütigen Brandbeanspruchung nach Einheitstemperaturkurve (ETK)

## Anwendung – Montageschritte



### Schritt 1

Bohrungen  $\varnothing$  6 mm erstellen.



### Schritt 2

Gewindestifte mit für den Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln befestigen. Für die Befestigung in Stahlbetonbauteilen kann hierfür das erhältliche Befestigungsset genutzt werden.



### Schritt 3

Brandschutzgehäuse über die Gewindebolzen stülpen und mittels der Muttern und Unterlegscheiben befestigen.



### Schritt 4

Brandschutzgehäuse unterseitig mit Schalungsband abkleben. Gegebenenfalls ist dieses provisorisch anzuheften.



### Schritt 5

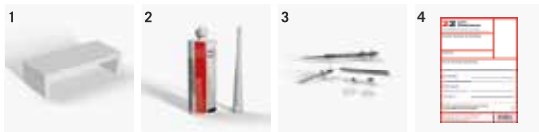
Brandschutzgehäuse von oben mit ZZ-Brandschutzschaum 2K NE verfüllen. Das Schalungsband kann nach Aushärten des Brandschutzschaums entfernt werden.



### Schritt 6

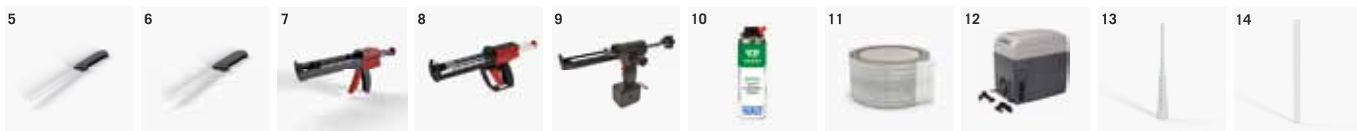
Anbringen des Kennzeichnungsschilds.

## Systemkomponenten



	Bezeichnung	L x H x T [mm]	Art.-Nr.	VE
1	<b>U-Rahmen ZZ 730-350</b> <i>inkl. Kennzeichnungsschild</i>	350 x 200 x 125	B16H00-0068	1
	<b>U-Rahmen ZZ 730-450</b> <i>inkl. Kennzeichnungsschild</i>	450 x 200 x 125	B16H00-0069	1
	<b>U-Rahmen ZZ 730-550</b> <i>inkl. Kennzeichnungsschild</i>	550 x 200 x 125	B16H00-0070	1
	<b>U-Rahmen ZZ 730-650</b> <i>inkl. Kennzeichnungsschild</i>	650 x 200 x 125	B16H00-0071	1
	<b>U-Rahmen ZZ 730-750</b> <i>inkl. Kennzeichnungsschild</i>	750 x 200 x 125	B16H00-0072	1
	<b>ZZ-Brandschutzschaum 2K NE 380 ml, 6er Set</b> <i>6 x ZZ-Brandschutzschaum 2K NE, Mischeraufsätze, 6 x Paar Handschuhe, 1 x Schalungsband</i>		B15N01-0106	1
2	<b>Starter Kit ZZ-Brandschutzschaum 2K NE</b> <i>1 x ZZ-Brandschutzschaum 2K NE 380 ml, 2 x Mischeraufsatz, 1 x Kennzeichnungsschild, 1 x EasyMax Kartuschenpistole</i>		B16N00-0125	1
	<b>ZZ-Brandschutzschaum 2K NE 380 ml</b> <i>inkl. 2 x Mischeraufsatz</i>		B15V01-0001	1
3	<b>Befestigungsset Stahlbeton für WUM ZZ W20</b> <i>2 x Schraubanker M10, 2 x Gewindestift M10, 4 x Unterlegscheibe, 2 x Mutter M10, 2 x Hutmutter M10</i>		B16H00-0073	1
4	<b>Kennzeichnungsschild allgemein</b>		B16H00-0029	1

## Zubehör



	Bezeichnung	Art.-Nr.	VE
5	<b>Messer mit Wellenschliff, schmal</b>	B16H00-0042	1
6	<b>Messer mit Wellenschliff, breit</b>	B16H00-0043	1
7	<b>EasyMax Kartuschenpistole</b> <i>für 380 ml Kartuschen (5:1)</i>	B16N00-0124	1
8	<b>HandyMax Kartuschenpistole</b> <i>für 380 ml Kartuschen (5:1)</i>	B16H00-0044	1
9	<b>PowerMax Akku-Kartuschenpistole (2K)</b> <i>für 380 ml Kartuschen (5:1)</i>	B16H00-0060	1
10	<b>OTTOPUR Cleaner, 500 ml</b> <i>zum einfachen Entfernen von frischen, nicht ausgehärteten PUR Schäumen</i>	B99H00-0165	1
11	<b>Schalungsband</b> <i>Breite 50 mm, 20 m auf Rolle</i>	B99V01-0008	1
12	<b>Temperierbox WAECO</b> <i>mit digitaler Temperaturanzeige, Temperaturregler fix 20 °C und Spannungswächter</i>	B99H00-0163	1
13	<b>Mischeraufsatz, 12er Set</b> <i>für 380 ml Kartuschen (5:1)</i>	B99H00-0112	1
14	<b>Verlängerungsröhrchen, 12er Set</b> <i>für Mischeraufsatz, Länge 20 cm</i>	B99H00-0172	1

**UGA SYSTEM-TECHNIK GmbH & Co. KG**  
Heidenheimer Str. 80–82, 89542 Herbrechtingen  
Postfach 12 61, 89539 Herbrechtingen  
Tel. +49 7324 9696-0, Fax +49 7324 9696-96  
info@uga.eu, www.uga.eu

Ersatz liefern wir für alle Teile, die durch Materialfehler die Funktion beeinträchtigen. Kein Ersatz für Mängel, die transport- oder lagerbedingt sind oder auf fehlerhafte Verarbeitung bzw. Montage oder deren Folgen beruhen. Unsere Angaben beruhen auf den derzeitigen technischen Erkenntnissen. Technische Änderungen vorbehalten. Wegen der Fülle an möglichen Einflüssen bei der Montage und Anwendung befreien unsere Angaben Verarbeiter und Anwender nicht von eigenen Versuchen und Prüfungen.  
**Für alle UGA-Produkte gelten die entsprechenden Montageanleitungen.**