



Österreichisches Institut für Bautechnik
Schenkenstraße 4 | T+43 1 533 65 50
1010 Wien | Austria | F+43 1 533 64 23
www.oib.or.at | mail@oib.or.at



Europäische Technische Bewertung

ETA-12/0119
vom 19.07.2017

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Österreichisches Institut für Bautechnik (OIB)

Handelsname des Bauprodukts

ZZ G50

Produktfamilie, zu der das Bauprodukt gehört

Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall:
Linienförmige Fugenabdichtungen und Brandsperrern

Hersteller

Karl Zimmermann GmbH
Marconistraße 7-9
50769 Köln
Deutschland

Herstellungsbetrieb

Karl Zimmermann GmbH
Marconistraße 7-9
50769 Köln
Deutschland

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

20 Seiten, einschließlich Anhang A-1 bis F-2, der fester Bestandteil dieser Bewertung ist.

Diese Europäische Technische Bewertung wird gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von

Leitlinie für die Europäische technische Zulassung für „Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall“, ETAG Nr. 026 Teil 3: „Linienförmige Fugenabdichtungen und Brandsperrern“, Ausgabe August 2011, verwendet als Europäisches Bewertungsdokument (EAD), ausgestellt

Diese Europäische Technische Bewertung ersetzt

Europäische Technische Bewertung ETA-12/0119 vom 10.04.2017

Diese Europäische Technische Bewertung darf nur an die auf Seite 1 erwähnten Hersteller oder Vertreter von Herstellern oder an die im Rahmen dieser Europäischen Technischen Bewertung genannten Herstellungsbetriebe übertragen werden.

Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und als solche gekennzeichnet sein.

Die Wiedergabe dieser Europäischen Technischen Bewertung, einschließlich ihrer Übertragung auf elektronischem Weg, hat vollständig zu erfolgen. Es kann jedoch mit schriftlicher Zustimmung des Österreichischen Instituts für Bautechnik auch eine teilweise Vervielfältigung erfolgen. In diesem Fall muss die teilweise Vervielfältigung als solche gekennzeichnet werden.

Diese Europäische Technische Bewertung kann vom Österreichischen Institut für Bautechnik zurückgezogen werden, insbesondere nachdem dieses von der Kommission auf Grundlage von Artikel 25 (3) der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 verständigt wurde.

2.3 Nutzungsdauer

Die Bestimmungen dieser Europäischen Technische Bewertung beruhen auf einer angenommenen Nutzungsdauer von „ZZ G50“ von 10 Jahren, vorausgesetzt, dass die in der technischen Literatur des Herstellers festgelegten Bedingungen betreffend Verpackung, Transport, Lagerung, Einbau, Verwendung und Reparatur erfüllt werden.

Die obigen Angaben betreffend der Nutzungsdauer können jedoch nicht als eine vom Produzenten oder der Technischen Bewertungsstelle gegebene Garantie ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts hinsichtlich der zu erwartenden wirtschaftlich angemessenen Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

Unter normalen Bedingungen kann die tatsächliche Nutzungsdauer wesentlich länger sein, ohne bedeutende Funktionsminderung in Bezug auf die Grundanforderungen an Bauwerke.

2.4 Allgemeine Voraussetzungen

Es wird vorausgesetzt, dass Beschädigungen an der linienförmigen Fugenabdichtung oder Brandsperrre entsprechend repariert werden.

2.5 Herstellung

Die Europäische Technische Bewertung wurde für das Produkt auf der Grundlage abgestimmter Daten und Informationen erteilt, die beim Österreichischen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des beurteilten und bewerteten Produkts dienen. Änderungen am Produkt oder am Herstellungsverfahren, die dazu führen könnten, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem Österreichischen Institut für Bautechnik mitzuteilen.

Das Österreichische Institut für Bautechnik wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf die Europäische Technische Bewertung und folglich auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf Grund der Europäischen Technischen Bewertung auswirken oder nicht, und gegebenenfalls feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der Europäischen Technischen Bewertung erforderlich ist.

2.6 Einbau

Das Produkt muss so wie in dieser Europäischen Technischen Bewertung beschrieben eingebaut werden.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

Grundanforderungen an Bauwerke	Wesentliche Merkmale	Nachweismethode	Leistung
BWR 2	Brandverhalten	EN 13501-1:2007	Punkt 3.1.1 der ETA
	Feuerwiderstand	EN 13501-2:2007+A1:2009	Anhang B-1 bis E-2 der ETA
BWR 3	Luftdurchlässigkeit (Materialeigenschaft)	Keine Leistung bewertet	
	Wasserdurchlässigkeit (Materialeigenschaft)	Keine Leistung bewertet	
	Gehalt und / oder Freisetzung gefährlicher Stoffe	Richtlinie des Rates 67/548/EWG-Gefährliche Substanzen Richtlinie und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 sowie EOTA TR 034, Ausgabe Oktober 2015	Herstellereklärung
BWR 4	Mechanische Festigkeit und Standsicherheit	Keine Leistung bewertet	
	Festigkeit gegenüber Stoß / Bewegung	Keine Leistung bewertet	
	Haftfähigkeit	Keine Leistung bewertet	
BWR 5	Luftschalldämmung	Keine Leistung bewertet	
BWR 6	Wärmeschutztechnische Eigenschaften	EN 12667:2001	Punkt 3.5.1 der ETA
	Wasserdampfdurchlässigkeit	Keine Leistung bewertet	

3.1 Brandschutz (BWR 2)

3.1.1 Brandverhalten

Die Bestandteile von „ZZ G50“ wurden gemäß ETAG 026-Teil 3 Punkt 2.4.1 bewertet und gemäß EN 13501-1:2007 klassifiziert.

Bestandteil	Klasse gemäß EN 13501-1:2007
ZZ 530	E

3.1.2 Feuerwiderstand

„ZZ G50“ wurde gemäß ETAG 026-Teil 3 Punkt 2.4.2 und EN 1366-4:2006+A1:2010 in linearen Fugen in Massivwände und Decken in Massivbauweise geprüft.

Auf Basis der erhaltenen Prüfergebnisse und dem direkten Anwendungsbereich aus EN 1366-4:2006+A1:2010 wurde „ZZ G50“ gemäß EN 13501-2:2007+A1:2009 klassifiziert.

Die Feuerwiderstandsklassifizierungen in Anhang B-1 bis E-2 der ETA sind nur gültig, wenn „ZZ G50“ gemäß Anhang A-1 bis A-2 und B-1 bis E-2 der ETA installiert wird.

Elektronische Kopie

3.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

3.2.1 Luftdurchlässigkeit

Keine Leistung bewertet.

3.2.2 Wasserdurchlässigkeit

Keine Leistung bewertet.

3.2.3 Freisetzung gefährlicher Stoffe

Gemäß der Herstellererklärung enthalten die Bestandteile von „ZZ G50“ keine gefährlichen Stoffe, die über die erlaubten Grenzwerte, die in der Richtlinie des Rates 67/548/EWG und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als auch in EOTA TR 034 (General ER 3 Checklist for ETAGs/CUAPs/ETAs- Content and/or release of dangerous substances in products/kits), Ausgabe Oktober 2015 aufgeführt sind, hinausgehen.

Vom Inhaber der Europäischen Technischen Bewertung wurde diesbezüglich eine schriftliche Erklärung vorgelegt.

Zusätzlich zu den in dieser Europäischen Technischen Bewertung enthaltenen spezifischen Punkten in Bezug auf gefährliche Stoffe kann es auch andere Anforderungen geben, die auf die Produkte im Geltungsbereich der Europäischen Technischen Bewertung anwendbar sind (z.B. transponierte europäische Gesetzgebung und nationale Rechtsvorschriften, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften). Um den Bestimmungen der Bauproduktenverordnung zu entsprechen, müssen auch diese Anforderungen erfüllt werden, soweit sie anwendbar sind.

3.3 Nutzungssicherheit (BWR 4)

3.3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit

Keine Leistung bewertet.

3.3.2 Festigkeit gegenüber Stoß / Bewegung

Keine Leistung bewertet.

3.3.3 Haftfähigkeit

Keine Leistung bewertet.

3.4 Schallschutz (BWR 5)

3.4.1 Luftschalldämmung

Keine Leistung bewertet.

3.5 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

3.5.1 Wärmeschutztechnische Eigenschaften

Die wärmeschutztechnischen Eigenschaften von der Brandschutzfugendichtung „ZZ 530“ wurden gemäß EN 12667:2001 geprüft.

Bestandteil	$\lambda_{10,23/50}$ in W/(m*K)
ZZ 530	0,103

3.5.2 Wasserdampfdurchlässigkeit

Keine Leistung bewertet.

3.6 Allgemeine Aspekte hinsichtlich der Brauchbarkeit für den Verwendungszweck

Alle Bestandteile von „ZZ G50“ erfüllen die Anforderungen für die vorgesehene Nutzungskategorie.

„ZZ G50“ ist daher für die Verwendung in Innenbereichen mit hoher Luftfeuchtigkeit, jedoch ohne Temperaturen unter 0 °C, vorgesehen und daher – gemäß ETAG 026-Teil 3 Punkt 2.4.13.1.1.3 – als Typ Z₁ eingestuft werden. Da die Anforderungen für Typ Z₁ erfüllt werden, sind auch die Anforderungen für Typ Z₂ erfüllt.

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit, mit Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß der Entscheidung 1999/454/EG¹, geändert durch Entscheidung 2001/596/EG² der Europäischen Kommission gilt das in der folgenden Tabelle angegebene System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (siehe Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011).

Produkt(e)	Verwendungszweck(e)	Stufe(n) oder Klasse(n) (Feuerwiderstand)	System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit
Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall	Brandschutztechnische Abschottung und / oder Brandschutz oder bestimmtes Leistungsverhalten bei Brand	beliebig	1

Zusätzlich zur Entscheidung 1999/454/EG, geändert durch 2001/596/EG der Europäischen Kommission, hinsichtlich des Brandverhaltens, das System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit ist 3.

Produkt(e)	Verwendungszweck(e)	Stufe(n) oder Klasse(n) (Brandverhalten)	System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit
Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall	Bei Verwendungen, die Vorschriften hinsichtlich des Brandverhaltens unterliegen.	A1*, A2*, B*, C*	1
		A1**, A2**, B**, C**, D, E	3
		(A1 bis E)***, F	4
* Produkte/Materialien, die bei ihrer Herstellung eine genau bestimmte Behandlung erfahren, die zu einer besseren Einstufung ihres Brandverhaltens führt (z.B. Zusatz von brandhemmenden Mitteln oder Einschränkung organischen Materials) ** Produkte/Materialien ohne Fußnote (*) *** Produkte/Materialien, bei denen eine Prüfung des Brandverhaltens nicht erforderlich ist (z.B. Produkte/Materialien der Klasse A1 gemäß Entscheidung der Kommission 96/603/EC, ergänzte Fassung)			

¹ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 178, 14.7.1999, S. 52

² Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 209, 2.8.2001, S. 33

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischem Bewertungsdokument

Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten sind im Kontrollplan festgelegt, hinterlegt bei der Technischen Bewertungsstelle Österreichisches Institut für Bautechnik.

Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens einmal jährlich eine Überwachung gemäß dem Angewandten System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit im Herstellbetrieb durchführen.

Ausgestellt in Wien am 19.07.2017
vom Österreichischen Institut für Bautechnik

Das Original ist unterzeichnet von:

Dipl.-Ing. Dr. Rainer Mikulits
Geschäftsführer

1 Allgemeines

- > „ZZ G50“ kann in Fugen und Spalten in Wänden (vertikales raumabschließendes Bauteil) und Decken (horizontales raumabschließendes Bauteil) gemäß Punkt 2.1 der ETA verwendet werden.
- > Es ist sicher zu stellen, dass durch den Einbau einer linienförmige Fugenabdichtung oder Brandsperre die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.
- > Die Verwendung einer Silikondichtmasse inklusive Grundierung ist bei Anwendung gemäß Anhang C-1 bis D-2 der ETA erforderlich.
- > Die Verwendung von zusätzlichen Versiegelungen (z.B. Silikon, Acrylat, MS Hybrid Polymer, Polyurethan, PU Hybride, Polysulfid, Butyl) bei Anwendungen gemäß Anhang B-1 bis B-2 und E-1 bis E-2 der ETA ist möglich.

2 Details zum Einbau von „ZZ G50“ (siehe Anhang B-1 bis E-2 der ETA)

- > „ZZ G50“ muss gemäß den Einbauanweisungen des Inhabers der Europäischen Technischen Bewertung installiert werden.
- > Die Fugenflächen, auf welche „ZZ G50“ aufgebracht werden, müssen frei von losem Schutt und Schmutz sein.
- > Material, das sich in der Fuge befindet, kann darin verbleiben, vorausgesetzt, dass die Brandschutzfugendichtung „ZZ 530“, gemäß den Einbauanweisungen des Inhabers der Europäischen Technischen Bewertung, vollständig von beiden Seiten eingesetzt werden kann.
- > „ZZ G50“ wird durch Stauchen und Einschieben der Brandschutzfugendichtung „ZZ 530“ in die Bauteilfuge hergestellt. Dabei darf „ZZ 530“ nicht verdreht oder in der Länge überdehnt werden.
- > Brandschutzfugendichtungen „ZZ 530“ müssen stumpf aneinander stoßen. Gemäß den Einbauanweisungen des Inhabers der Europäischen Technischen Bewertung ist eine Verklebung nicht notwendig.
- > Bei Anwendungen gemäß Anhang B-1 und B-2 der ETA muss auf beiden Seiten jeweils eine Brandschutzfugendichtung „ZZ 530“ bündig mit der Bauteiloberfläche eingesetzt werden.
- > Bei Anwendungen gemäß Anhang C-1 und C-2 der ETA muss eine Brandschutzfugendichtung „ZZ 530“ auf einer Seite des Bauteils eingesetzt und mit einer zusätzlichen Silikondichtmasse versiegelt werden. Die Mindesteinbautiefe der Abdichtung beträgt 6 mm bzw. 10 mm. Die gegenüberliegende Fugenseite muss mit einem Hinterfüllmaterial (PE Rundschnur oder Mineralwolle) und einer Silikondichtmasse (Einbautiefe mindestens 6 mm bzw. 10 mm) versiegelt werden.

ZZ G50

- Details zum Einbau -

ANHANG A-1

- > Bei Anwendungen gemäß Anhang D-1 und D-2 der ETA muss eine Brandschutzfugendichtung „ZZ 530“ auf einer Seite bündig mit der Bauteiloberfläche eingesetzt werden. Die gegenüberliegende Fugenseite muss mit einem Hinterfüllmaterial (PE Rundschnur oder Mineralwolle) und einer Silikondichtmasse (Einbautiefe mindestens 6 mm bzw. 10 mm) versiegelt werden.
- > Bei Fugenbreiten ≥ 55 mm ist es, gemäß Anhang E-1 und E-2 der ETA, möglich die linienförmige Brandschutzfugendichtung in das Innere der Bauteilfuge einzusetzen.

3 Transport und Lagerung

- > Die Vorgaben des Herstellers bezüglich Transport und Lagerung (minimale und maximale Lagerungstemperatur, maximale Lagerungsdauer) sind einzuhalten.

4 Verwendung, Instandhaltung und Reparatur

- > Der Feuerwiderstand der linienförmigen Fugenabdichtung und Brandsperre darf nicht durch zukünftige Änderungen an Gebäuden oder Bauteilen negativ beeinflusst werden.
- > Die Beurteilung der Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck basiert auf der Annahme, dass die notwendige Instandhaltung und Reparatur in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers während der angenommenen Lebensdauer durchgeführt wird.

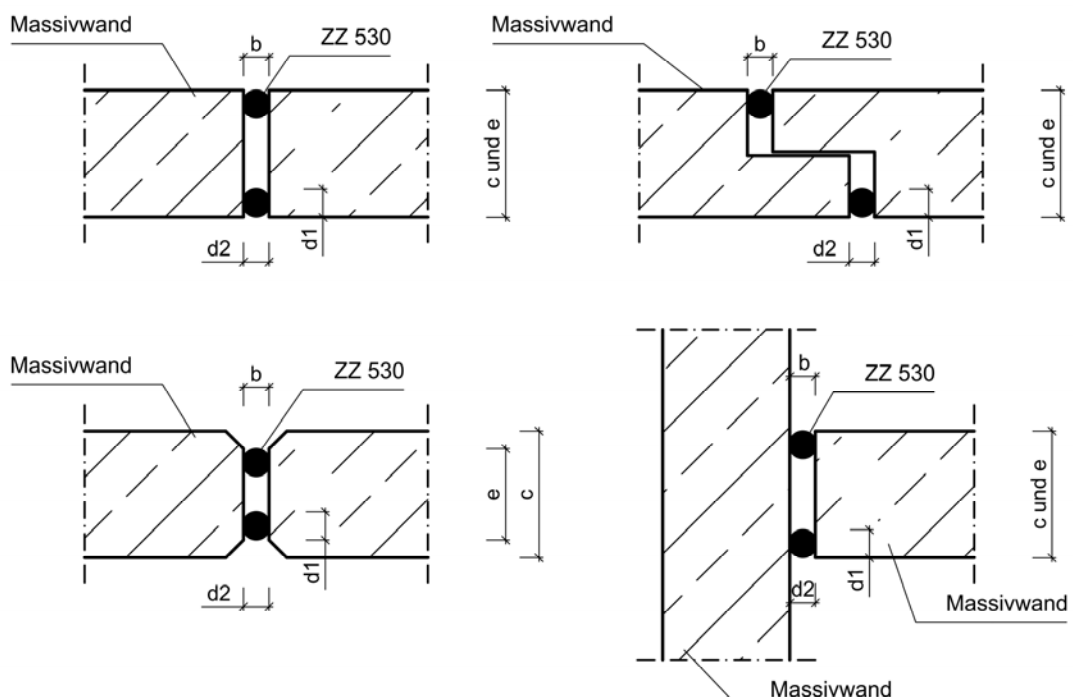
ZZ G50

- Details zum Einbau -

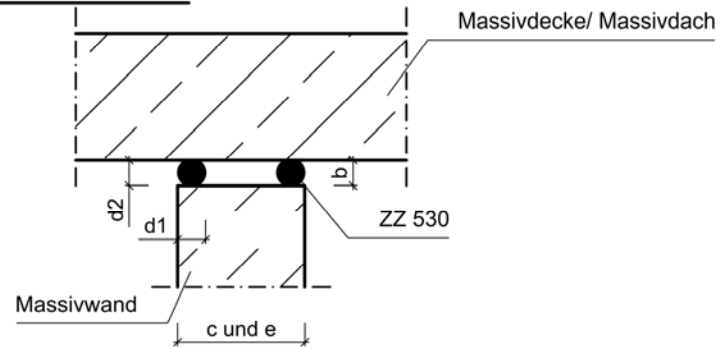
ANHANG A-2

Bewegungsvermögen: Laterale Dehnung 25 %, Scherung 7,5 %
Option 1: Installation von zwei Brandschutzfugendichtungen ZZ 530

Vertikale Fugen in/ zwischen Massivbauwänden



Horizontale Fugen in Massivwänden angrenzend an Massivdecken oder Massivdächer



Sofern die Mindestwand- und die Gesamtfugendicke eingehalten werden (150 mm), dürfen Brandschutzfugendichtungen ZZ 530 auch in das Bauelement eingeschoben werden und müssen nicht bündig mit dem Bauelement abschließen.

Maße in mm

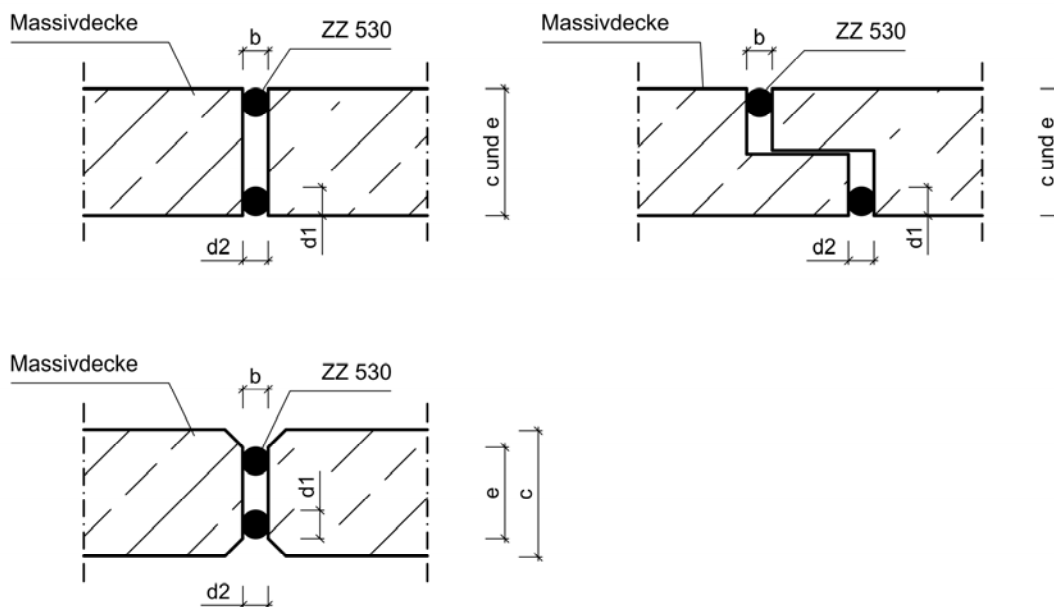
Bauelement	Fugenbreite b [mm]	Wanddicke / Gesamtfugendicke e [mm]	Mindestdicke ZZ 530 d1 [mm]	Mindestbreite ZZ 530 d2 [mm]	Feuerwiderstandsklassifizierung
Massivwand	10 bis 60	≥ 150	s. Anhang F-1 der ETA	s. Anhang F-1 der ETA	EI15- bis EI120-V-M025-F-W 10 bis 60 EI15- bis EI120-T-M025-F-W 10 bis 60

ZZ G50 - Laterale Dehnung 25%, Scherung 7,5%
 - Option 1: Einbau von zwei Brandschutzfugendichtungen ZZ 530 -

ANHANG B-1

Bewegungsvermögen: Laterale Dehnung 25 %, Scherung 7,5 %
Option 1: Installation von zwei Brandschutzfugendichtungen ZZ 530

Horizontale Fugen in/ zwischen Massivdecken



Sofern die Mindestwand- und die Gesamtfugendicke eingehalten werden (150 mm), dürfen Brandschutzfugendichtungen ZZ 530 auch in das Bauelement eingeschoben werden und müssen nicht bündig mit dem Bauelement abschließen.

Maße in mm

Bauelement	Fugenbreite b [mm]	Deckendicke c/ Gesamtfugendicke e [mm]	Mindestdicke ZZ 530 d1 [mm]	Mindestbreite ZZ 530 d2 [mm]	Feuerwiderstandsklassifizierung
Massivdecke	10 bis 60	≥ 150	s. Anhang F-1 der ETA	s. Anhang F-1 der ETA	EI15- bis EI120-H-M025-F-W 10 bis 60

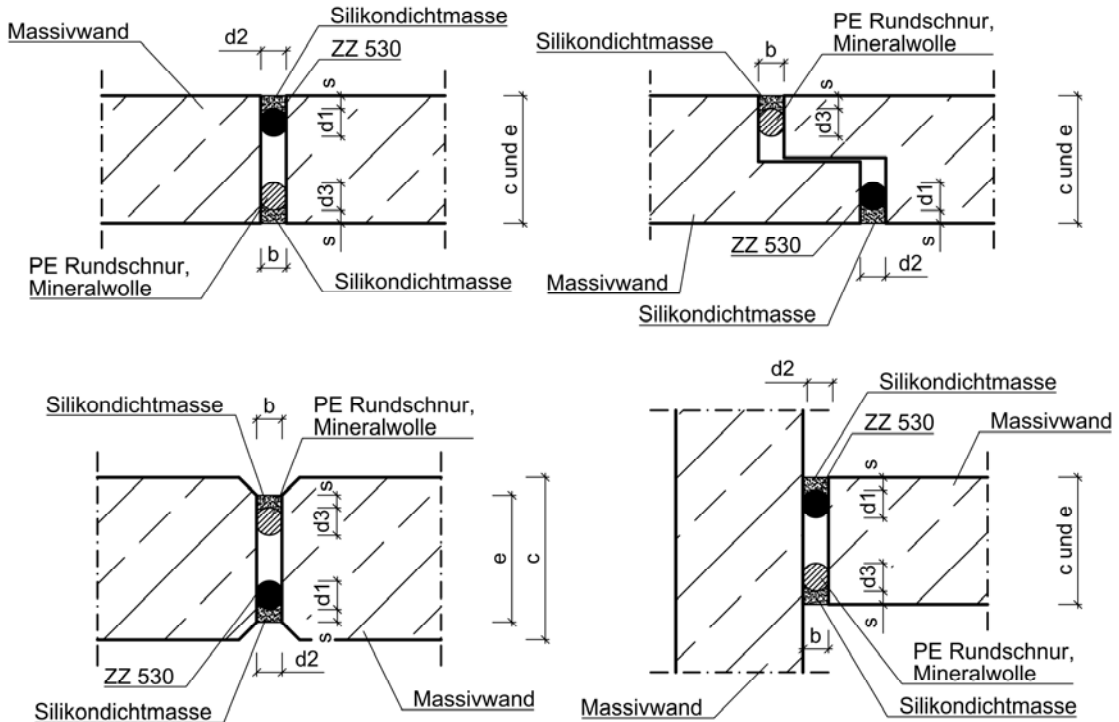
ZZ G50 - Laterale Dehnung 25%, Scherung 7,5%

- Option 1: Einbau von zwei Brandschutzfugendichtungen ZZ 530 -

ANHANG B-2

Bewegungsvermögen: Laterale Dehnung 25 %, Scherung 7,5 %
Option 2: Kombination von Brandschutzfugendichtung ZZ 530 und Silikondichtmasse

Vertikale Fugen in/ zwischen Massivwänden



Horizontale Fugen in Massivwänden angrenzend an Massivdecken oder Massivdächer:



Maße in mm

Bauelement	Fugenbreite b [mm]	Wanddicke c/ Gesamtfugendicke e [mm]	Dicke d. Silikondichtmasse s [mm]	Dicke d. Hinterfüllung d3 [mm]	Höhe und Breite ZZ 530 d1 und d2 [mm]	Feuerwiderstands-klassifizierung
Massivwand	10 bis 36	≥ 125	≥ 6 mm, falls b < 27mm ≥ 10 mm, falls b > 27 mm	≥ 10	s. Anhang F-1 der ETA	EI15- bis EI120-V-M025-F-W 10 bis 36 EI15- bis EI120-T-M025-F-W 10 bis 36

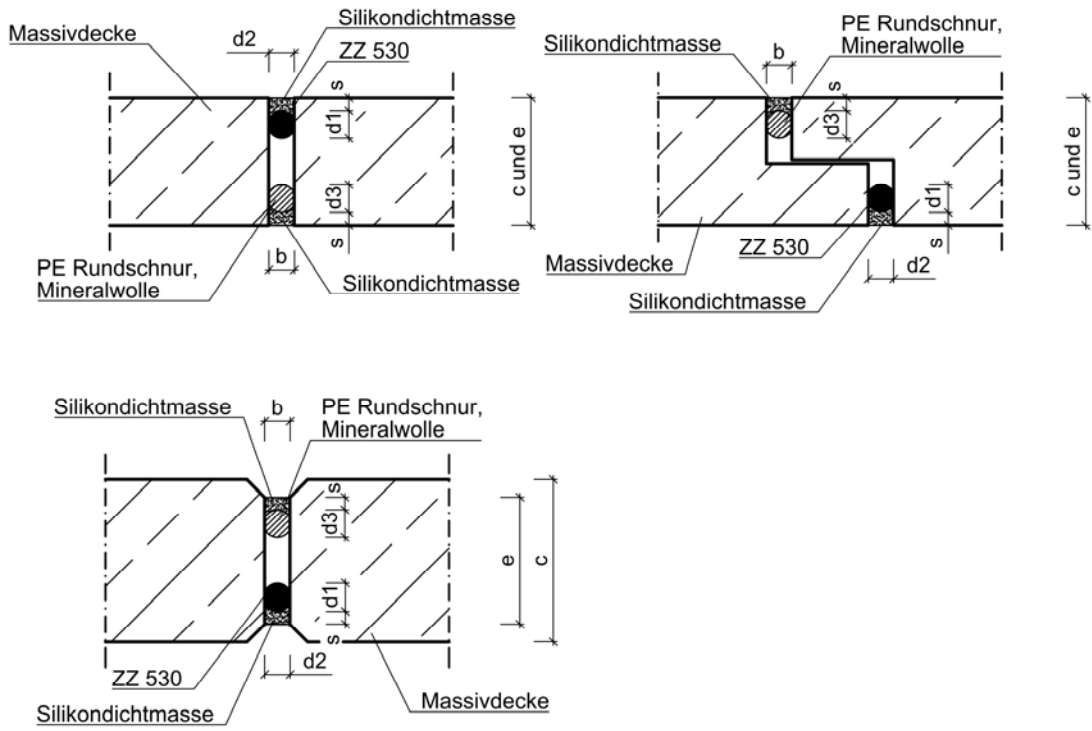
ZZ G50 - Laterale Dehnung 25%, Scherung 7,5%

- Option 2: Kombination von Brandschutzfugendichtung ZZ 530 und Silikondichtmasse -

ANHANG C-1

Bewegungsvermögen: Laterale Dehnung 25 %, Scherung 7,5 %
Option 2: Kombination von Brandschutzfugendichtung ZZ 530 und Silikondichtmasse

Horizontal Fugen in/ zwischen Massivdecken



Maße in mm

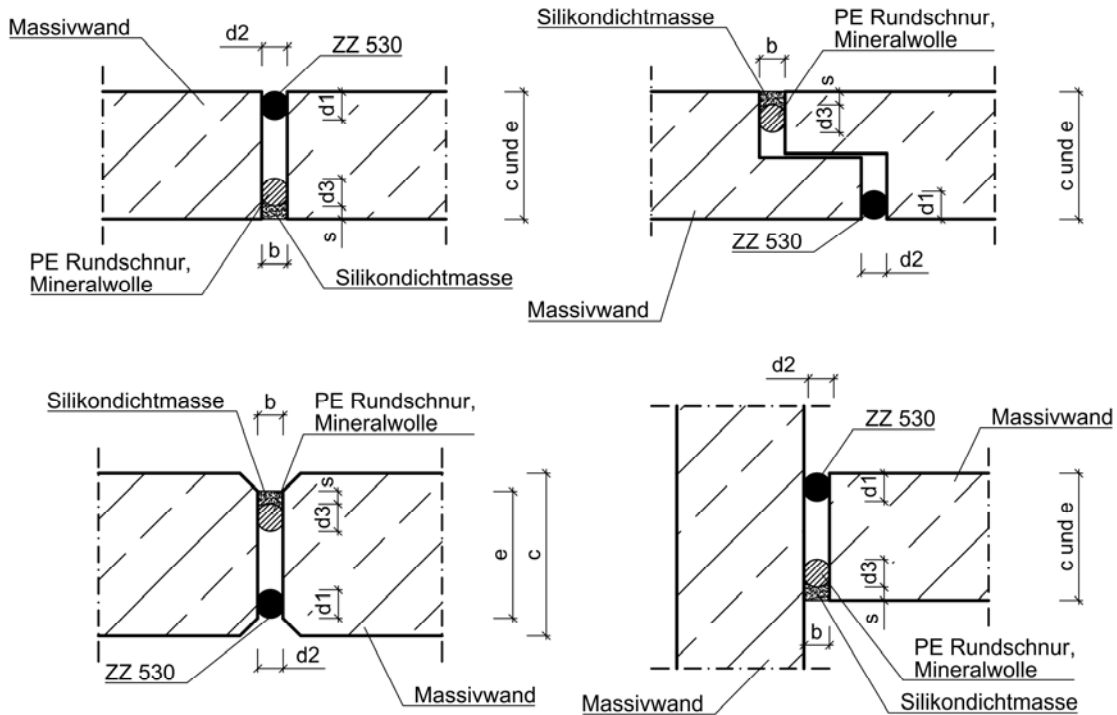
Bauelement	Fugenbreite b [mm]	Deckendicke c/ Gesamtfugendicke e [mm]	Dicke d. Silikondichtmasse s [mm]	Dicke d. Hinterfüllung d3 [mm]	Höhe und Breite ZZ 530 d1 und d2 [mm]	Feuerwiderstands-klassifizierung
Massivdecke	10 bis 36	≥ 150	≥ 6 mm, falls b < 27mm ≥ 10 mm, falls b > 27 mm	≥ 10	s. Anhang F-1 der ETA	EI15- bis EI120-V-M025-F-W 10 bis 36 EI15- bis EI120-T-M025-F-W 10 bis 36

ZZ G50 – Laterale Dehnung 25%, Scherung 7,5%
 - Option 2: Kombination von Brandschutzfugendichtung ZZ 530 und Silikondichtmasse -

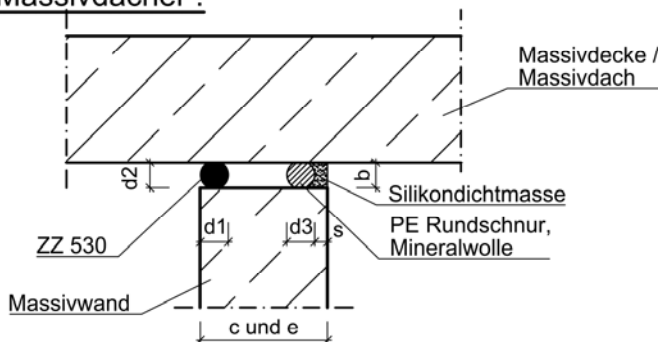
ANHANG C-2

Bewegungsvermögen: Laterale Dehnung und Scherung 7,5 %
Option 3: Kombination von Brandschutzfugendichtung ZZ 530 und Silikondichtmasse

Vertikale Fugen in/ zwischen Massivwänden



Horizontale Fugen in Massivwänden angrenzend an Massivdecken oder Massivdächer :



Sofern die Mindestwand- und die Gesamtfugendicke eingehalten werden (150 mm / 125 mm), dürfen Brandschutzfugendichtungen ZZ 530 auch in das Bauelement eingeschoben werden und müssen nicht bündig mit dem Bauelement abschließen. Maße in mm

Bauelement	Fugenbreite b [mm]	Deckendicke c/ Gesamtfugendicke e [mm]	Dicke d. Silikondichtmasse s [mm]	Dicke d. Hinterfüllung d3 [mm]	Höhe und Breite ZZ 530 d1 und d2 [mm]	Feuerwiderstandsklassifizierung
Massivwand	10 bis 75	≥ 125	≥ 6 mm, falls b < 27 mm	≥ 10	s. Anhang F-1 der ETA	EI15- bis EI90-V-X-F-W 10 bis 75
		≥ 150	≥ 10 mm, falls b > 27 mm			EI15- bis EI120-V-X-F-W 10 bis 75
						EI15- bis EI120-T-X-F-W 10 bis 75

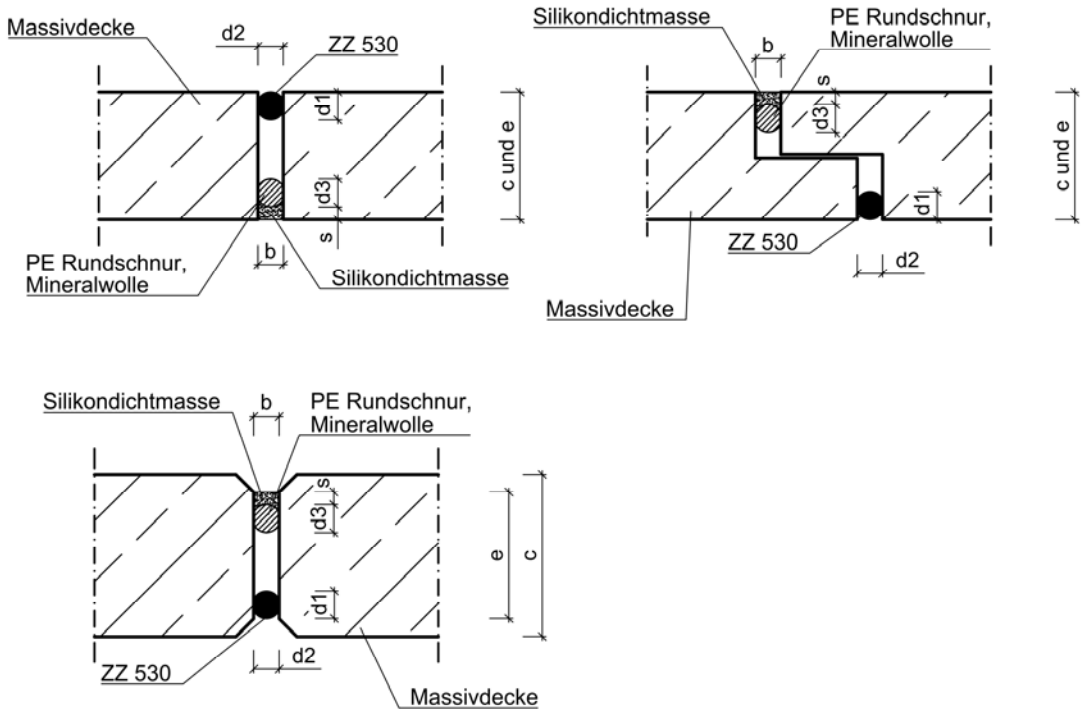
ZZ G50 – Laterale Dehnung und Scherung 7,5%

- Option 3: Kombination von Brandschutzfugendichtung ZZ 530 und Silikondichtmasse -

ANHANG D-1

Bewegungsvermögen: Laterale Dehnung und Scherung 7,5 %
Option 3: Kombination von Brandschutzfugendichtung ZZ 530 und Silikondichtmasse

Horizontale Fugen in/ zwischen Massivdecken



Sofern die Mindestwand- und die Gesamtfugendicke eingehalten werden (150 mm), dürfen Brandschutzfugendichtungen ZZ 530 auch in das Bauelement eingeschoben werden und müssen nicht bündig mit dem Bauelement abschließen.

Maße in mm

Bauelement	Fugenbreite b [mm]	Deckendicke c/ Gesamtfugendicke e [mm]	Dicke d. Silikondichtmasse s [mm]	Dicke d. Hinterfüllung d3 [mm]	Höhe und Breite ZZ 530 d1 und d2 [mm]	Feuerwiderstandsklassifizierung
Massivdecke	10 bis 75	≥ 150	> 6 mm, falls b ≤ 27 mm > 10 mm, falls b > 27 mm	≥ 10	s. Anhang F-1 der ETA	EI15- bis EI120-H-X-F-W 10 bis 75

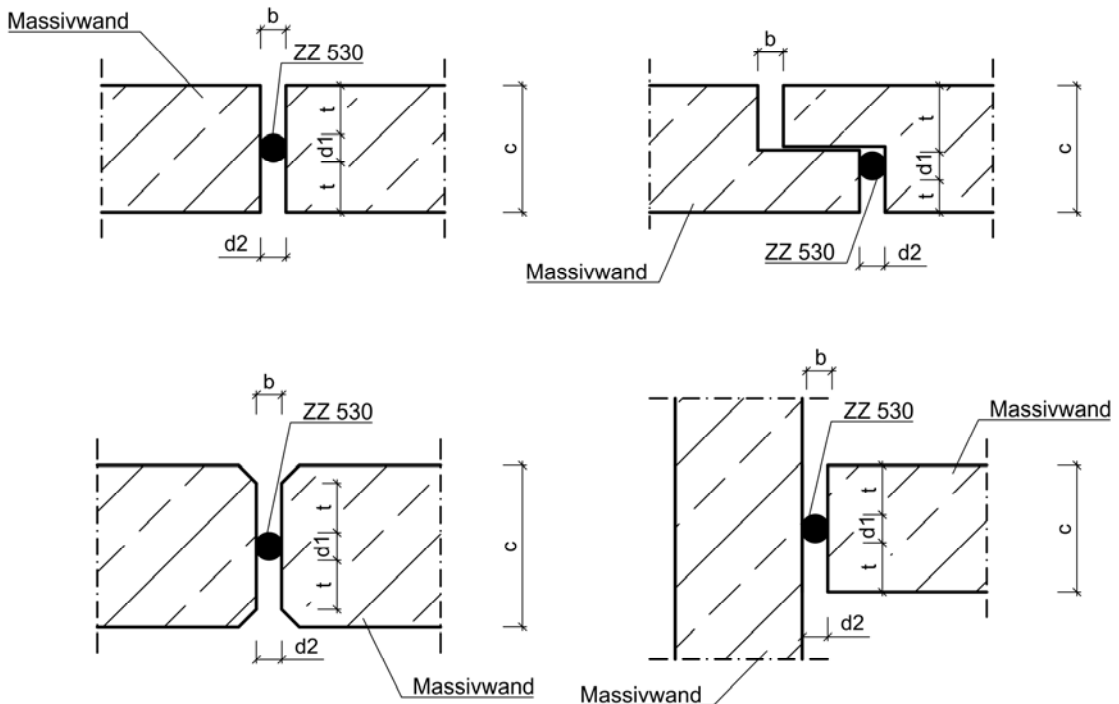
ZZ G50 – Laterale Dehnung und Scherung 7,5%

- Option 3: Kombination von Brandschutzfugendichtung ZZ 530 und Silikondichtmasse -

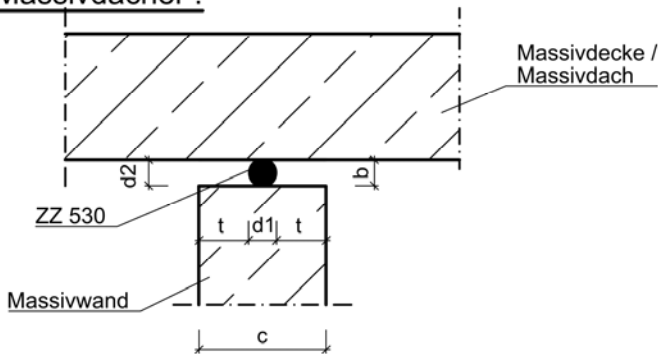
ANHANG D-2

Bewegungsvermögen: Laterale Dehnung und Scherung 7,5 %
Option 4: Installation einzelner Brandschutzfugendichtung ZZ 530

Vertikale Fugen in/ zwischen Massivwänden



Horizontale Fugen in Massivwänden angrenzend an Massivdecken oder Massivdächer :



Maße in mm

Bauelement	Fugenbreite b [mm] <small>(Zwischenwerte dürfen interpoliert werden)</small>	Einschubtiefe t [mm]	Wanddicke c [mm]	Höhe und Breite ZZ 530 d1 und d2 [mm]	Feuerwiderstands- klassifizierung
Massivwand	55 65 75	≥ 45 ≥ 22,5 ≥ 0	≥ 150	s. Anhang F-2 der ETA	EI15- bis EI90-V-X-F-W 55 bis 75 EI15- bis EI90-T-X-F-W 55 bis 75

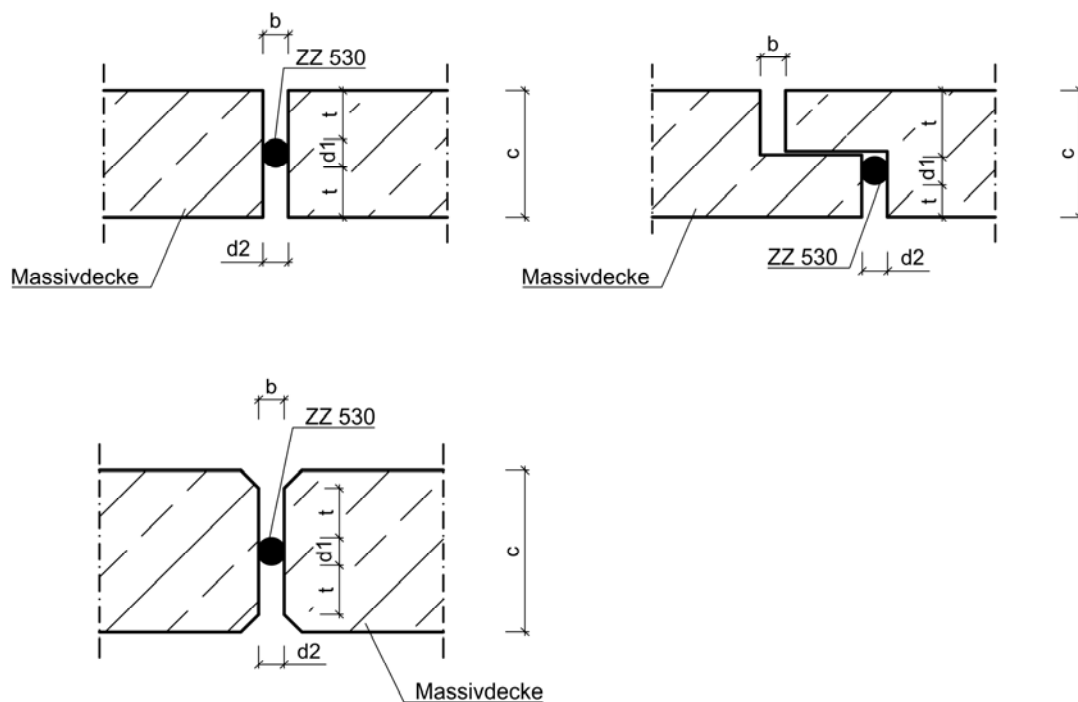
ZZ G50 – Laterale Dehnung und Scherung 7,5%

- Option 4: Einbau einzelner Brandschutzfugendichtung ZZ 530 -

ANHANG E-1

Bewegungsvermögen: Laterale Dehnung und Scherung 7,5 %
Option 4: Installation einzelner Brandschutzfugendichtung ZZ 530

Horizontale Fugen in/ zwischen Massivdecken



Maße in mm

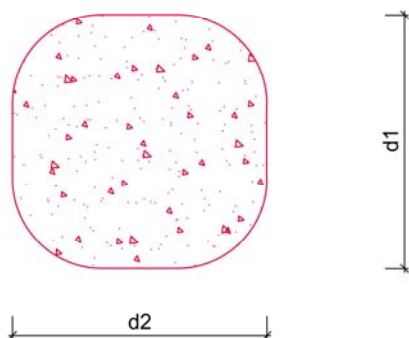
Bauelement	Fugenbreite b [mm] <small>(Zwischenwerte dürfen interpoliert werden)</small>	Einschubtiefe t [mm]	Deckendicke c [mm]	Höhe und Breite ZZ 530 d1 und d2 [mm]	Feuerwiderstands- klassifizierung
Massivdecke	55 65 75	≥ 45 ≥ 22,5 ≥ 0	≥ 150	s. Anhang F-2 der ETA	EI15- bis EI60-H-X-F-W 55 bis 75 EI90-H-X-F-W 75

ZZ G50 – Laterale Dehnung und Scherung 7,5%

- Option 4: Einbau einzelner Brandschutzfugendichtung ZZ 530 -

ANHANG E-2

Bewegungsvermögen: Laterale Dehnung 25 %, Scherung 7,5 %
Siehe Option 1 (Anhang B-1 und B-2 der ETA) und Option 2 (Anhang C-1 und C-2 der ETA)
Mindestabmessungen der Brandschutzfugendichtung ZZ 530



Fugenbreite b [mm]	Mindestbreite ZZ 530 d2 [mm]	Mindestdicke ZZ 530 d1 [mm]
10	16	16
≤ 16	24	24
≤ 21	30	30
≤ 28	39	39
≤ 36	49	49

Für Option 1:

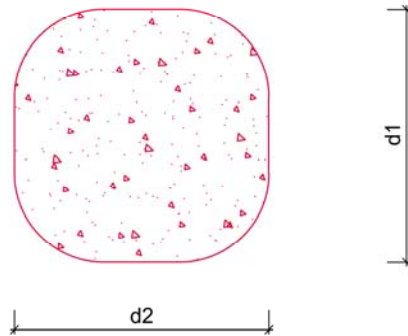
≤ 48	65	57
≤ 60	80	70

ZZ G50
 - Option 1 und 2:
 Mindestabmessungen der Brandschutzfugendichtung ZZ 530 -

ANHANG F-1

Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie

Bewegungsvermögen: Laterale Dehnung und Scherung 7,5 %
Siehe Option 3 (Anhang D-1 und D-2 der ETA) und Option 4 (Anhang E-1 und E-2 der ETA)
Mindestabmessungen der Brandschutzfugendichtung ZZ 530



Fugenbreite b [mm]	Mindestbreite ZZ 530 d2 [mm]	Mindestdicke ZZ 530 d1 [mm]
10	13	13
≤ 13	16	16
≤ 20	24	24
≤ 26	30	30
≤ 35	39	39
≤ 45	49	49
≤ 55	60	60
≤ 65	70	70
≤ 75	80	80

ZZ G50

- Option 3 und 4:

Mindestabmessungen der Brandschutzfugendichtung ZZ 530 -

ANHANG F-2