



**WILDEBOER®**

BAUTEILE FÜR LÜFTUNG + KLIMA

# **Wartungsfreie Absperrvorrichtung gegen Brandübertragung (DIN 18017-3 )**

Änderungen vorbehalten  
Handbücher beachten

Version 1.0 (2014-08)

Christian Viermann

24.11.2015



**WILDEBOER®**

BAUTEILE FÜR LÜFTUNG + KLIMA

**Produkte für Brandschutz, Schallschutz, Luftverteilung  
40 Mio. Euro Jahresumsatz mit ca. 200 Mitarbeiter**



**WILDEBOER®**

BAUTEILE FÜR LÜFTUNG + KLIMA

**Produktion: 30.000 m<sup>2</sup>**  
**Forschung & Entwicklung: 6.000 m<sup>2</sup>**

# Warum Brandschutz?

---

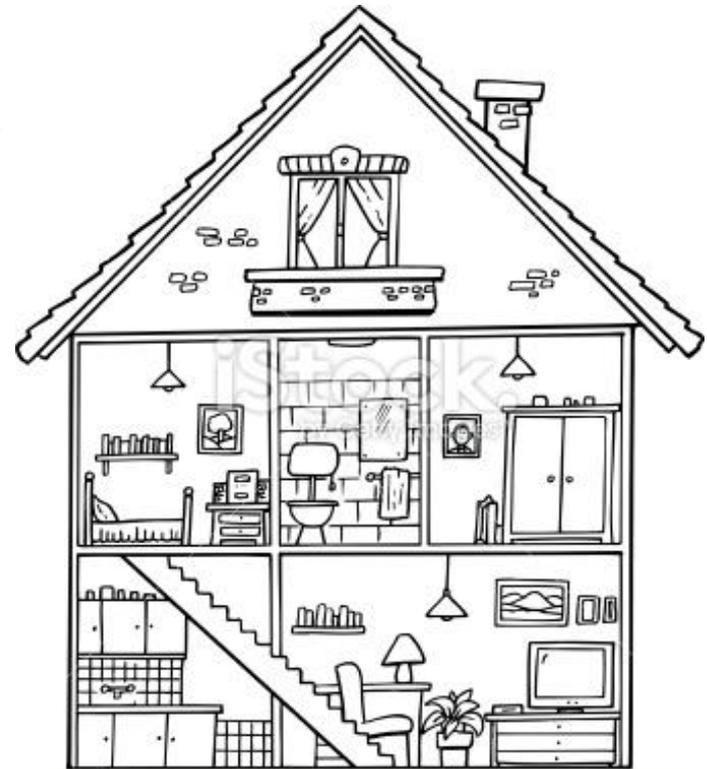
Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) **vorgebeugt wird** und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

*Musterbauordnung (MBO) - §14  
Brandschutz*



# Lüftungsanlagen in Wohngebäuden

- Steigerung des Komfort
- Garantierter kontinuierlicher Luftwechsels
- Erforderlich bei Passiv- / Niedrigenergiehäuser
- Planungsleistung
  - Auswahl der Anlagenausführung
  - Platzbedarf für Geräte und Lüftungsleitungen
  - Brandschutzanforderungen
  - Auswahl und Verwendung der Produkte
  - Bau- und Betriebskosten



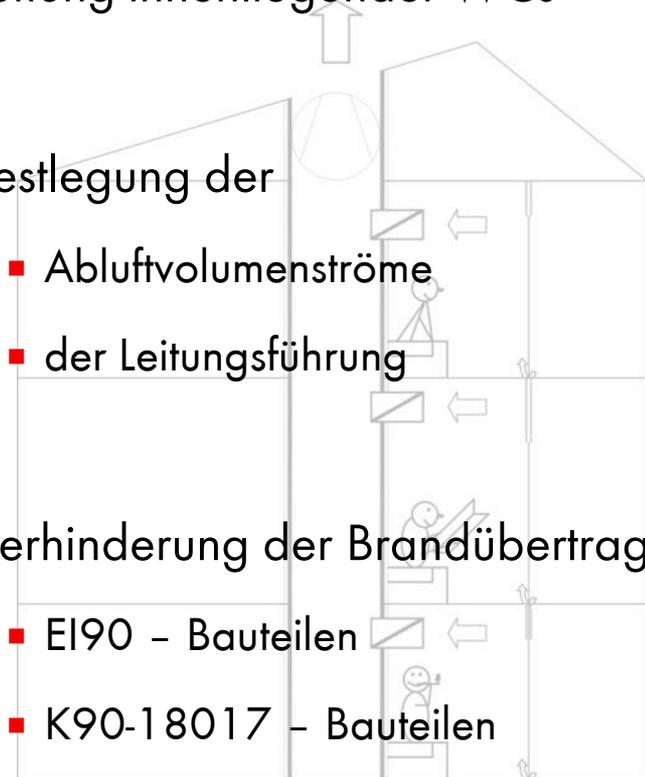
## DIN EN 1946-6

- Lüftung von Wohnungen
- Festlegung der
  - Außenluftvolumenströme
  - Volumenströme zum Feuchteschutz
- Verhinderung der Brandübertragung
  - EI90, EI30 - Bauteilen



## DIN 18017-3

- Lüftung innenliegender WCs
- Festlegung der
  - Abluftvolumenströme
  - der Leitungsführung
- Verhinderung der Brandübertragung
  - EI90 - Bauteilen
  - K90-18017 - Bauteilen



# 7 - M-LüAR Besondere Bestimmungen für Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3

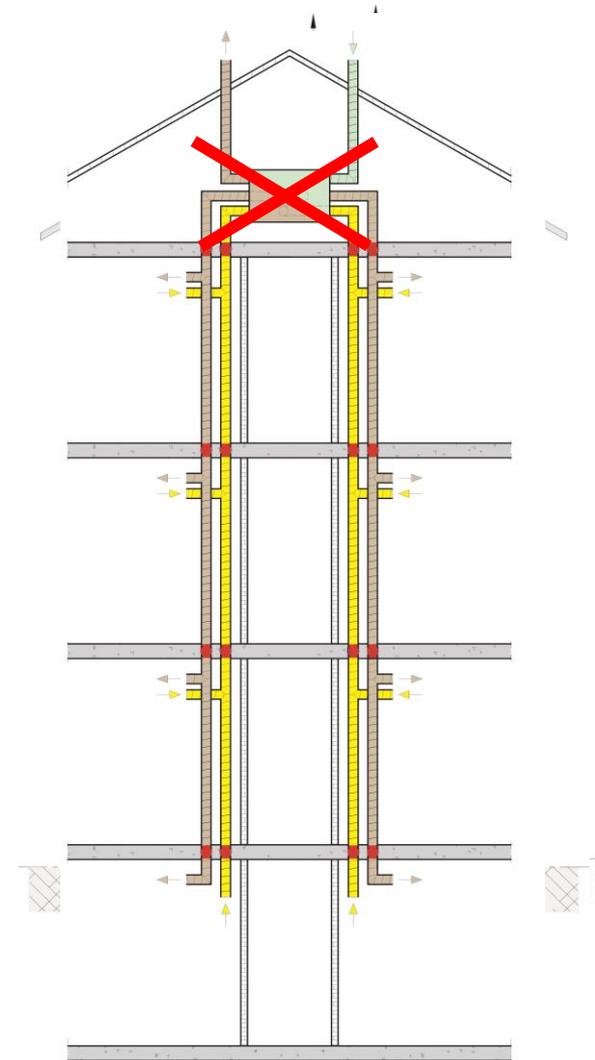
## Anlagenausführung

### Lüftung nach DIN 18017-3

- Innenliegende Bäder
- Innenliegende Wohnküchen
- Lüftungsleitungen nur durch Decken
- Sammelkasten für Zusammenführung

### DIBt (Information 19.01.2012)

- Zuluft- und Abluftventilator im Dach
- Vertikale Leitungsführung
- Abströmen über Dach
- Ohne Wärmerückgewinnung

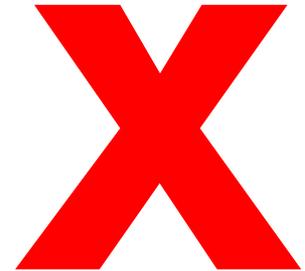


# Brandschutzanforderungen bei Anlagen mit Wärmerückgewinnung



+

WRG



+

WRG



# Grundlagen der Instandhaltung DIN 31051 und VDMA 24186-0

**= Wartungsfrei**

Instandhaltung	Ziele der Maßnahmen	Einzelmaßnahmen
Inspektion	Beurteilung des Istzustandes	Funktionsprüfung
		Beurteilen
		Ableiten von Konsequenzen
Wartung	Gewährleistung der Funktion	Schmieren
		Reinigen
		Justieren
Instandsetzung	Herstellung des Sollzustandes	Austausch mit original Ersatzteilen
		Ausbessern
Verbesserung	Steigerung der Instandhaltbarkeit	Technische Entwicklung

# Absperrvorrichtung nach 18017-3

## TS18 TopSchott

---



TS18 TopSchott

Zulassung Z.41.3 - 556

- wartungsfrei
- 100% freier Querschnitt
- Dichtheitsklasse C nach DIN EN 1751
- kein Mindestabstand
- Größen DN 80 bis DN 200
- lange Lebensdauer

# Absperrvorrichtung nach 18017-3

## TS18 TopSchott

### Einbaumöglichkeiten

- In, unter und auf Geschossdecken (F90 nach DIN4102-4) und Holzbalkendecken (F30-F90).
- In, an und außerhalb von Schachtwänden (F30-F90 mit einer Wandstärke ab 24 mm) und vertikalen Lüftungsleitungen (L30-L90 ab einer Leitungstärke von 24 mm).
- Beliebige Anzahl Anschlüsse je Geschoss möglich.



Pulverbeschichtung



100 % freier Querschnitt



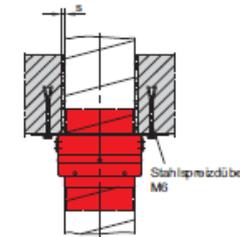
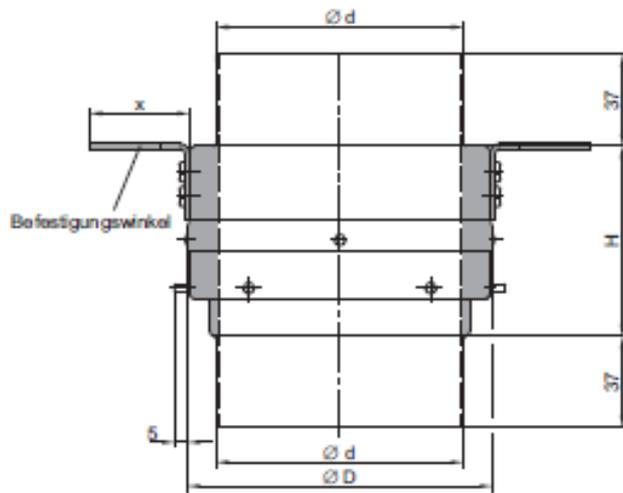
inklusive Befestigungswinkel

### Neue Anwendungsbereiche für das TS18 TopSchott

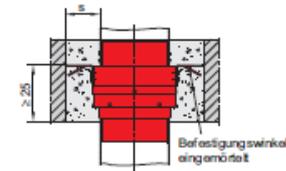
Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z 41.3-556 erlaubt jetzt auch den Anschluss von Wohnungsabstellräumen aller Geschosse an Entlüftungs- und Zuluftanlagen.

Desweiteren sind nun ebenfalls bei einem Einbau in Hauptleitungen aus Stahlblech zwei horizontale bis zu 6 m lange Verzüge, innerhalb einer Nutzungseinheit, zugelassen, wenn TS18 TopSchotts in den Geschossdecken eingebaut sind.

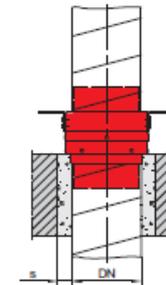
# Einbau TS18 TopSchott



Einbau unmittelbar unter Decken



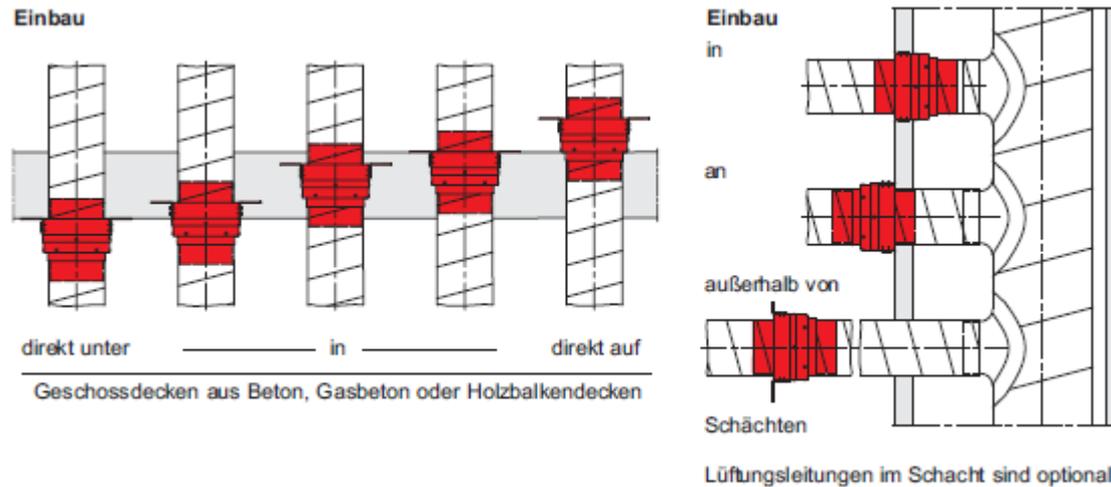
Einbau in Decken



Einbau unmittelbar auf Decken

Größe DN	Ø D mm	Ø d mm	H mm	x <sup>1)</sup> mm	A <sub>net</sub> <sup>2)</sup> m <sup>2</sup>	Gewicht kg
80	100	79	74	28	0.0047	0,6
100	126	99	78	50	0.0074	0,9
125	156	124	88	50	0.0117	1,2
140	173	139	93	50	0.0147	1,4
160	195	159	106	50	0.0194	1,7
180	220	179	116	50	0.0246	2,2
200	242	199	128	50	0.0300	2,7

# Einbau TS18 TopSchott



- Einsatz nicht in Wände mit Feuerwiderstandsdauer

# Einbau

## TS18 TopSchott

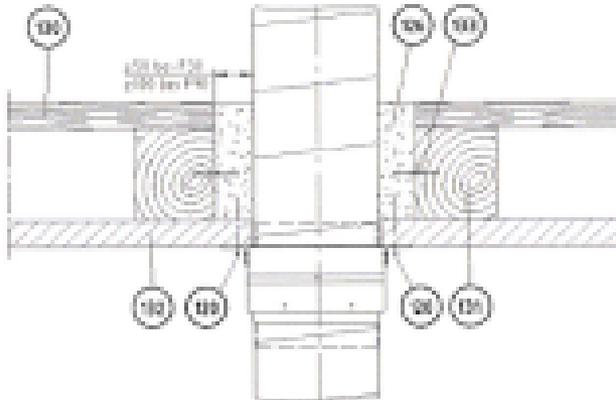
---

### 4.3 Einbau des Zulassungsgegenstandes in, unmittelbar unter oder direkt auf feuerwiderstandsfähigen Holzbalkendecken F 90

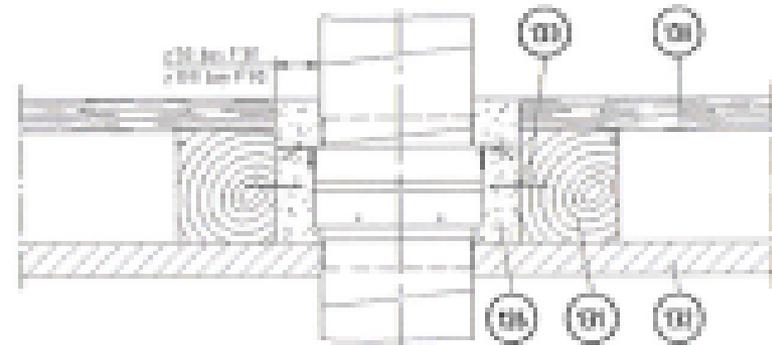
Der Einbau des Zulassungsgegenstandes in oder unmittelbar unter oder direkt auf feuerwiderstandsfähigen Holzbalkendecken muss entsprechend den Ausführungen der Anlage 3 dieses Bescheids vorgenommen werden. Beim Einbau des Zulassungsgegenstandes in, unmittelbar unter oder direkt auf einer feuerwiderstandsfähigen Holzbalkendecke F 90 muss die luftführende Hauptleitung aus Stahlblech umlaufend mit Beton- bzw. Mörtelverguss mit einer Mindestbreite von 100 mm bei F90 und bei F30 50 mm von der Unterkante bis zur Oberkante der Decke vergossen werden. Bei Montage direkt auf der Holzbalkendecke wird der Zulassungsgegenstand unmittelbar auf die Decke entsprechend Anlage 3 aufgesetzt.

# Einbau TS18 TopSchott

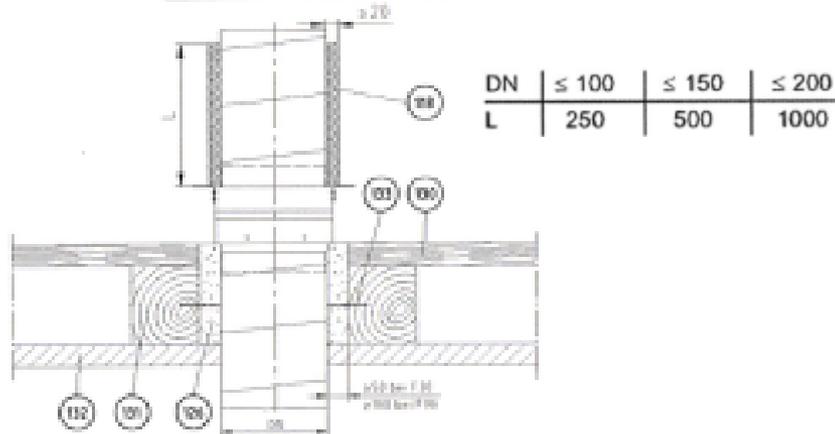
**Einbaubeispiel unter Decken**



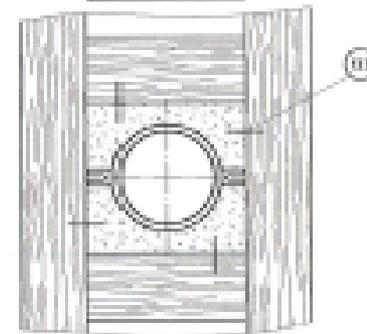
**Einbaubeispiel im Decken**



**Einbaubeispiel auf Decken**

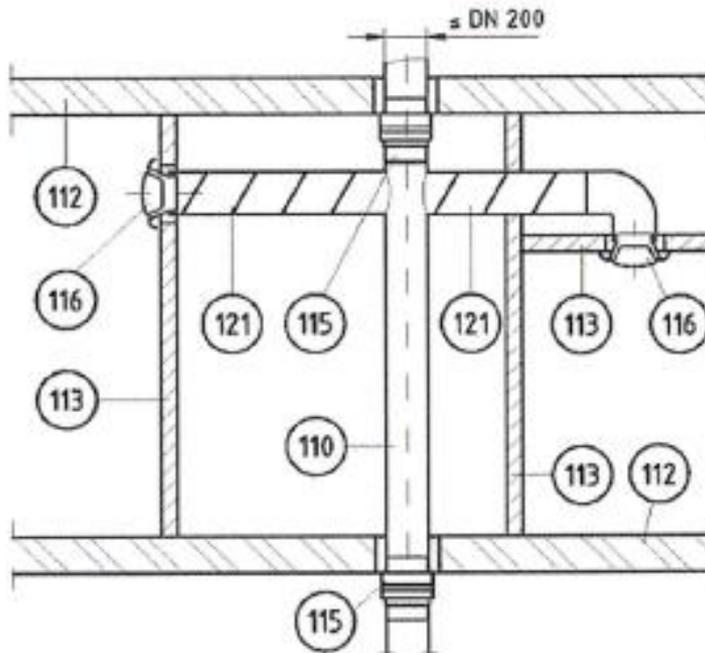


**Deckenschnitt**

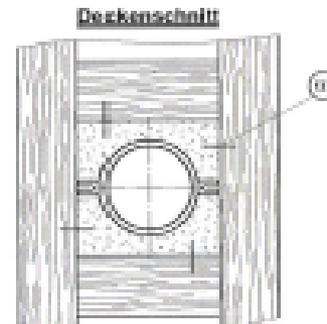


# Einbau TS18 TopSchott

**Bild 2:**  
Einbaubeispiel für  
Zentralanlagen

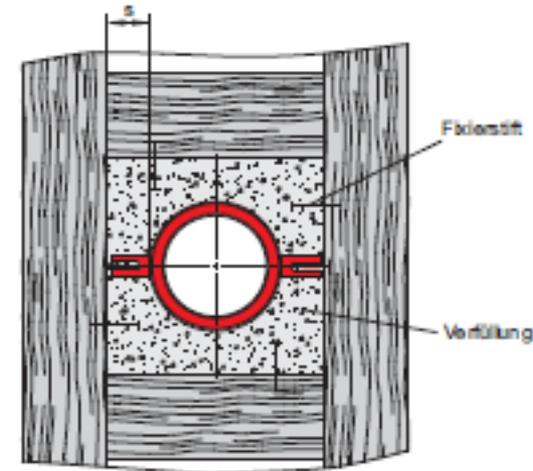
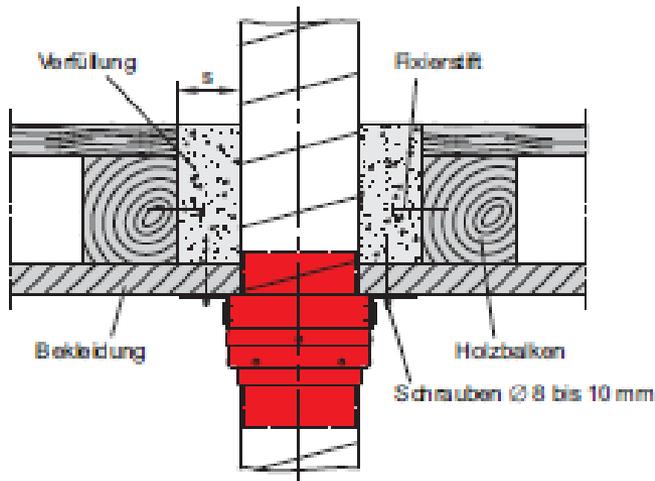


- 110 Lüftungs-Hauptleitung aus Stahl (z.B. Stahl-Wickelfalzrohr, Stahl-Flexrohr oder glw.)
- 112 Holzbalkendecke mit Feuerwiderstandsdauer durch Plattenbekleidung
- 113 Wand, Decke oder Verkleidung ohne Anforderungen an eine Feuerwiderstandsdauer
- 115 TopSchott TS18
- 116 Luftdurchlass aus beliebigen Baustoffen, falls erforderlich
- 117 Lüftungsgerät für Deckenbau, Wandanbau oder Wandeinbau. Die Lüftungsgeräte benötigen keinen eigenen Brandschutz.
- 118 Alu-kaschierte Mineralwolle-Isolierung Baustoffklasse A-DIN 4102, mind. 20mm dick (z.B. Rockwool-Klimarock). Diese Mineralwolleisolierung kann durch eine Bekleidung aus mindestens 10mm dicken Bauplatten aus mineralischen Baustoffen, z.B. Gipskartonplatten, ersetzt werden; der Abstand sollte 2cm nicht unterschreiten.
- 120 Schrauben  $\varnothing 8$  bis  $\varnothing 10$ mm. Deckenbekleidungen aus weichen Baustoffen (z.B. Gipskarton) müssen bis in den Verguss geführt werden.
- 121 Lüftungs-Abzweigleitung aus nichtbrennbaren Baustoffen (z.B. Wickelfalzrohr, Alu-Flexrohr).
- 126 Verguss aus Mörtel der Gruppe II oder III nach DIN 1053, Beton, Gipsmörtel
- 130 Holzdielen
- 131 Holzbalken umlaufend, ggf. durch Auswechslung
- 132 Deckenbekleidung aus Plattenbaustoffen zum Schutz der Oberdecke aus Holzbaustoffen
- 133 Umlaufend mind. 4 Stück Drahtstifte  $\geq 4''$  oder Spax-Schrauben  $\geq 100$ mm lang als Anker zwischen Holzbalken (131) und Verguss (126).



# Einbau in Holzbalken-Geschossdecken

## TS18 TopSchott



- Einbau in Holzbalken-Geschossdecken
- Umlaufende Verfüllungen vermörteln
- 30, 60 oder 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer

# Brandschutzklappen für Holzeinbau



Wartungsfreie  
FK90 und FR90 Brandschutzklappen  
für Wände und Decken aus Holz

NEU

# Brandschutzklappen für Holzeinbau

Bauart der	Baustoff der Wand / Decke	Bekleidung der Wand / Decke	Mindestdicke der Wand / Decke einschließlich Bekleidung	Feuerwiderstandsdauer der Wand / Decke in Minuten	Feuerwiderstandsdauer der Brandschutzklappe in Minuten
Wand	Massive Platten aus Brettsperrholz $\geq 350$ [kg/m <sup>2</sup> ]	ohne	95 mm	60	60
		beidseitig mit 15 mm GKF Platten	124 mm	90	90
Decke		ohne	145 mm	90	90



**WILDEBOER®**

BAUTEILE FÜR LÜFTUNG + KLIMA

**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**