

Montageanleitung

- 3S Box zum Einmörteln
- unter der Decke durch die Wand
- an der Wand durch die Decke

gem. aBG WD90 - Kabelboxen, DIBt Berlin, Z-19.53-2517

Wandeinbau



Deckeneinbau



Besuchen Sie unseren YouTube-Kanal
„wichmannbrandschutz“



In der Wand unterhalb der Decke

Einbaubedingungen und Belegbarkeit:
siehe technisches Datenblatt



Einbau



1. Die Wandöffnung ist umlaufend mindestens 2 cm größer als das Außenmaß der Kabelbox.

(in Trockenbauwänden muss in Abhängigkeit vom Wandtyp eine Laibung in die Öffnung eingebracht werden).*



2. Box in die Öffnung halten, Löcher anzeichnen.



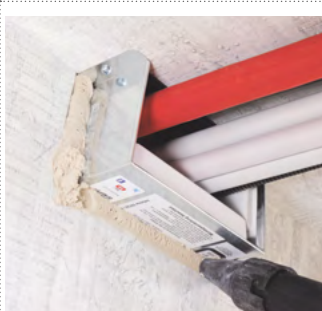
3. 6 mm Löcher bohren und Dübel einsetzen.



4. Die mitgelieferten Grafitstreifen auf beiden Seiten mittig quer zur Kabelführung zwischen den gebohrten Löchern, soweit vorhanden hinter den schon verlegten Kabeln direkt unter die Decke kleben.



5. Bei bereits vorhandener Kabelbelegung wird die Kabelbox über die Kabel in die Bauteilöffnung geschoben und an den seitlichen Montagetaschen mit den Dübeln in der Decke verschraubt. Alternativ können auch Schlagdübel verwendet werden.



6. Die Kabelbox wird danach in der Bauteilöffnung in voller Wandtiefe vermörtelt oder eingegipst.

* Auf die Ausbildung eines Rahmens kann verzichtet werden, sofern die Breite des Luftspalts zwischen der innen liegenden plattenförmigen Dämmung der Wand und der Beplankung höchstens 10 mm und die Dicke der Dämmung mindestens 40 mm beträgt. Rohdichte der Dämmung mind. 100 kg/m³, Schmelzpunkt 1.000°C nach DIN 4102-17

Einbau



7. Schaumstopfen der Kabelbelegung entsprechend ausschneiden und an den Stirnseiten der Kabelbox die Restöffnungen verschließen. Wahlweise kann auch nur von einer Seite ein Schaumstopfen angebracht werden, wenn der Innenraum der Kabelbox in voller Tiefe mit > 1000 °C hitzebeständiger Mineralwolle verstopft wird. Eine weitere Alternative ist das Verschließen mit 3 Schaumstopfen hintereinander.



8. Abschließend werden an den Stirnseiten Kabelzwicke und alle anderen verbleibenden Öffnungen mit handelsüblichen, dauerelastischen Dichtstoffen wie Silikon oder Acryl verschlossen.



9. Güteschild ausfüllen und gut sichtbar neben der Abschottung anbringen.

10. Nachbelegung

Zur Nachbelegung oder zum Entfernen von Kabeln muss sinngemäß nach den Schritten 7-8 vorgegangen werden.

11. Beschädigungen

Um die dauerhafte Funktion der Kabelboxen zu gewährleisten, dürfen die Pakete in den Boxen nicht beschädigt werden. Es dürfen keine Löcher in die Boxen gebohrt werden. Die Boxen dürfen nicht zugeschnitten werden. Bei Beschädigungen sollte zunächst zusammen mit der Firma Wichmann geklärt werden, ob die Pakete repariert werden können oder ausgetauscht werden müssen. Dazu bitte eine kurze Beschreibung der Einbausituation und Fotos von den beschädigten Boxen an info@wichmann.biz senden.

Zum Abschluss der Installation muss die Übereinstimmungsbestätigung ausgefüllt und zusammen mit einer Kopie der aBG dem Bauherren übergeben werden.

Bei Fragen zur Montage, Installation oder Nachinstallation können Sie sich telefonisch unter +49 2722 6382-0 oder info@wichmann.biz jederzeit an uns wenden.

An Massivwänden durch die Decke

Einbaubedingungen und Belegbarkeit:
siehe technisches Datenblatt



Einbau



1. Die Deckenöffnung ist umlaufend mindestens 2 cm größer als das Außenmaß der Kabelbox.



2. Box in die Öffnung halten und Löcher anzeichnen.



3. 6 mm Löcher bohren und Dübel einsetzen.



4. Die mitgelieferten Grafitstreifen auf beiden Seiten mittig waagerecht zwischen den gebohrten Löchern, soweit vorhanden hinter den schon verlegten Kabeln direkt an die Wand kleben.



5. Bei bereits vorhandener Kabelbelegung wird die Kabelbox über die Kabel in die Bauteilöffnung geschoben und an den seitlichen Montagelaschen mit den Dübeln in der Wand verschraubt. Alternativ können auch Schlagdübel verwendet werden.



6. Die Kabelbox wird danach in der Bauteilöffnung vermörtelt oder einbetoniert. Je nach Öffnungsgröße kann dazu ein Schalbrett zu Hilfe genommen werden.

Einbau



7. Schaumstopfen der Kabelbelegung entsprechend ausschneiden und an den Stirnseiten der Kabelbox die Restöffnungen verschließen. Wahlweise kann auch nur von einer Seite ein Schaumstopfen angebracht werden, wenn der Innenraum der Kabelbox in voller Tiefe mit > 1000 °C hitzebeständiger Mineralwolle verstopft wird. Eine weitere Alternative ist das Verschließen mit 3 Schaumstopfen hintereinander.



8. Abschließend werden an den Stirnseiten Kabelwickel und alle anderen verbleibenden Öffnungen mit handelsüblichen, dauerelastischen Dichtstoffen wie Silikon oder Acryl verschlossen.



9. Güteschild ausfüllen und gut sichtbar neben der Abschottung anbringen.

10. Nachbelegung

Zur Nachbelegung oder zum Entfernen von Kabeln muss sinngemäß nach den Schritten 7-8 vorgegangen werden.

11. Beschädigungen

Um die dauerhafte Funktion der Kabelboxen zu gewährleisten, dürfen die Pakete in den Boxen nicht beschädigt werden. Es dürfen keine Löcher in die Boxen gebohrt werden. Die Boxen dürfen nicht zugeschnitten werden. Bei Beschädigungen sollte zunächst zusammen mit der Firma Wichmann geklärt werden, ob die Pakete repariert werden können oder ausgetauscht werden müssen. Dazu bitte eine kurze Beschreibung der Einbausituation und Fotos von den beschädigten Boxen an info@wichmann.biz senden.

Zum Abschluss der Installation muss die Übereinstimmungsbestätigung ausgefüllt und zusammen mit einer Kopie der aBG dem Bauherren übergeben werden.

Bei Fragen zur Montage, Installation oder Nachinstallation können Sie sich telefonisch unter +49 2722 6382-0 oder info@wichmann.biz jederzeit an uns wenden.

Technisches Datenblatt

3S Box „System Wichmann“® Wand und Decke

Bautiefe 270 mm

gem. aBG WD90 - Kabelboxen,
DIBt Berlin, Z-19.53-2517



Einbaubereiche

Einzeleinbau in Wänden unter Decken oder in Decken an Wänden

Unter Decken in Massivwände (MW)

- » aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Porenbeton
- » Dicke ≥ 100 mm

Unter Decken in leichte Trennwände (LTW)

Einbau ohne Öffnungslaibung:

- » leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Bekleidung mit mindestens 2 Lagen aus mindestens 12,5 mm dicken zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten mit einem Brandverhalten der Klasse A1 oder A2 nach DIN 4102 mit einer mindestens 40 mm dicken innenliegenden plattenförmigen Dämmung aus Mineralfaser-Dämmstoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A, Schmelzpunkt $>1000^{\circ}\text{C}$ nach DIN 4102-17, Rohdichte $> 100 \text{ kg/m}^3$). Der Spalt zwischen Mineralwolle und Wandbeplankung darf höchstens 10 mm betragen.
- » Dicke ≥ 100 mm

Einbau mit Öffnungslaibung:

- » leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A) zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten.
- » Dicke ≥ 100 mm

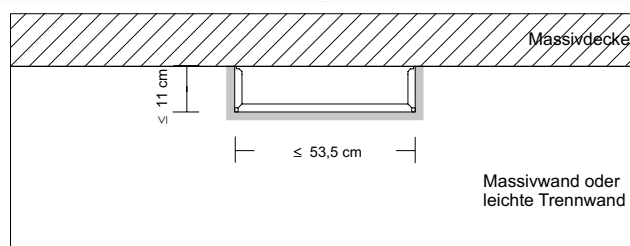
An Massivwänden in Massivdecken (MD)

- » aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton
- » Dicke ≥ 150 mm

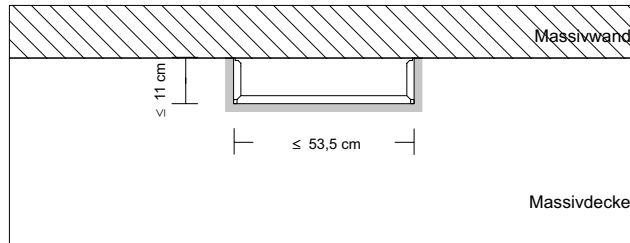
Abstände

- » Zwischen Boxen und anderen Bauteilöffnungen für Rohr- oder Kabelabschottungen beträgt der Mindestabstand 20 cm, wenn die Bauteilöffnung oder die Box in Länge und/oder Breite größer 40 cm sind. Der Mindestabstand kann auf 10 cm reduziert werden, wenn beide Öffnungen kleiner 40 cm sind.
- » Die Kabelboxen dürfen auf keiner Wandseite mehr als 8,5 cm, auf keiner Deckenseite mehr als 6 cm herausstehen (einseitig bündiger Einbau ab 18,5 cm Wandstärke und ab 21 cm Deckenstärke).

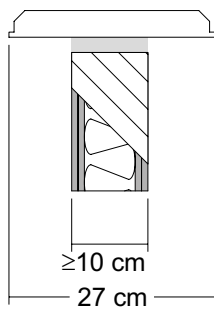
**Ansicht:
Wandebau**



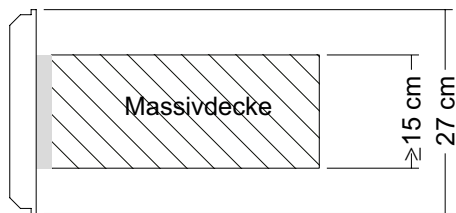
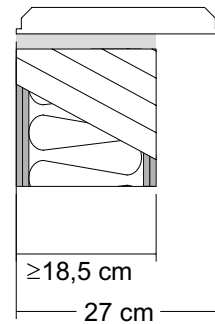
**Ansicht:
Deckeneinbau**



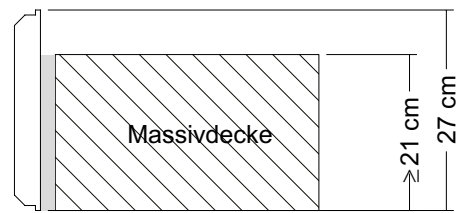
**Schnitt: Wandeinbau
In Wänden unter Decken,
symmetrischer Einbau**



**Schnitt: Wandeinbau
In Wänden unter Decken,
asymmetrischer Einbau**



**Schnitt: Deckeneinbau
In Massivdecken an Massivwänden,
symmetrischer Einbau**



**Schnitt: Deckeneinbau
In Massivdecken an Massivwänden,
asymmetrischer Einbau**

Belegbarkeit

Typ	Beschreibung
Kabel	<ul style="list-style-type: none"> » Elektrokabel- und Leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) ohne Begrenzung des Gesamtleiterquerschnittes » Kabelbündel bis Ø 100 mm - Ø der einzelnen Kabel des Bündels nicht größer als 21 mm » Hohlleiterkabel, Koaxialhohlleiterkabel, Glasfaserbündelrohre verschiedener Hersteller (s. Anlage 1 + 2 der Zulassung Z-19.15-202)

Belegbarkeit

Typ	Beschreibung
Steuerleitungen	» Rohre für Steuerungszwecke aus Stahl, Kupfer oder Kunststoff mit einem Außendurchmesser Ø15 mm
EIR	» Flexible und starre Elektroinstallationsrohre nach EN 61386 bis Ø 63 mm

- » Der freie Querschnitt der Abschottung kann vollständig belegt werden.
- » Kabel und Elektroinstallationsrohre können aneinander grenzen.

Lieferumfang

- » 1 Wichmann - Kabelbox 3S
- » 4 Grafitstreifen zu je 2 Paketen zusammengeklebt
- » Je 2 EasyFoam -Stopfen zum Abdichten gegen Kaltrauch
- » 1 Güteschild
- » 1 Montageanleitung

Zusätzlich benötigtes Material

Zum Einmörteln:

- » Formbeständige, nichtbrennbare (Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach EN 13501-1) Baustoffe, wie z. B. Beton, Zement- oder Gipsmörtel (herstellerunabhängig).

Zum Abdichten:

- » Dauerelastischer Dichtstoff, z.B. Silikon oder Acryl (herstellerunabhängig)
- » Zur Instandsetzung nach Kabelinstallationen werden nachträglich ggf. neue EasyFoam - oder SoniFoam-Stopfen der Firma Wichmann benötigt.

Arbeitsabstände

Beim Einmörteln von 3-seitigen Kabelboxen empfehlen wir aufgrund der Sicken zur Verstärkung des Gehäuses einen umlaufenden Spalt von mind. 2 cm, um die Boxen vollständig einmörteln zu können.

Kabeltrassen sollten je nach Platzverhältnissen mindestens 5 cm vor der Kabelbox enden, damit nach der Kabelverlegung die Rauchabdichtung angebracht werden kann.

Aufbau der Kabelboxen

Die Kabelboxen bestehen aus einem Stahlblechgehäuse mit innenliegenden Paketen, die im Brandfall ab ca. 100° C aufschäumen. Die Boxen bleiben im Innenraum offen und werden im eingebauten Zustand an den Stirnseiten mit Melaminharz - Schaumstopfen (EasyFoam-Stopfen oder SoniFoam-Stopfen) und einer dauerelastischen Dichtmasse (z.B. Silikon, Acryl) gegen Rauchgas abgedichtet.

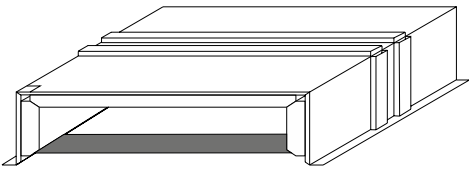
Beschädigungen

Um die dauerhafte Funktion der Kabelboxen zu gewährleisten, dürfen die Pakete in den Boxen nicht beschädigt werden. Es dürfen keine Löcher in die Boxen gebohrt werden. Die Boxen dürfen nicht zugeschnitten werden. Bei Beschädigungen sollte zunächst zusammen mit der Firma Wichmann geklärt werden, ob die Pakete repariert werden können oder ausgetauscht werden müssen. Dazu bitte eine kurze Beschreibung der Einbausituation und Fotos von den beschädigten Boxen an info@wichmann.biz senden.



WICHMANN
Brandschutzsysteme

Bauarten und Abmessungen

Bauart	Abmessungen	Skizze
Dreiseitig 3S -Bauart 9-	Max. Höhe 110 mm Max. Breite 535 mm (+ Montagelaschen: 20 mm/Seite) Tiefe 270 mm	



WICHMANN
Brandschutzsysteme

Deckeneinbau	Wandeinbau	Einbau auf dem Boden
Massivwände	Trockenbauwände	Holzbalkendecken (auf Anfrage)

aBG WD90 - Kabelboxen, DIBt Berlin, Z-19.53-2517

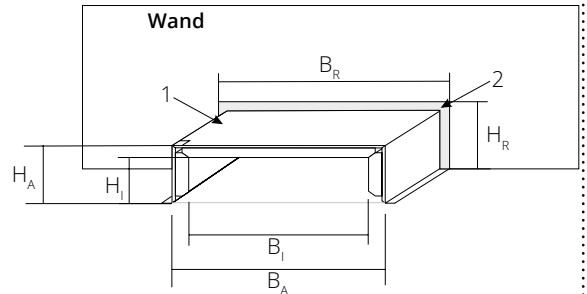
Größenübersicht - 3S Boxen

*HINWEIS: Die angegebenen Rohbaumaße sind Maße für einen praxiserfahrenen Einbau. Sie sind keine brandschutztechnische Notwendigkeit und können abweichen.



- 1: 3S Box in einer Wand eingebaut
- 2: Mörtel oder Gips

- H_i : Höhe der belegbaren Öffnung (Innenmaß)
- H_A : Höhe der Kabelbox (Außenmaß)
- H_R : Höhe der Rohbauöffnung*
- B_i : Breite der belegbaren Öffnung (Innenmaß)
- B_A : Breite der Kabelbox (Außenmaß)
- B_R : Breite der Rohbauöffnung*



Breite (B_A)	Bauhöhe(H_A)									
	Maßangaben in mm (Die Bautiefe ist einheitlich 270 mm)									
	60 mm		80 mm		90 mm		100 mm		110 mm	
	Art.- Nr.:		Art.- Nr.:		Art.- Nr.:		Art.- Nr.:		Art.- Nr.:	
	$H_i \times B_i$	$H_R \times B_R$	$H_i \times B_i$	$H_R \times B_R$	$H_i \times B_i$	$H_R \times B_R$	$H_i \times B_i$	$H_R \times B_R$	$H_i \times B_i$	$H_R \times B_R$
120	3S060120		3S080120		3S090120		3S100120		3S110120	
	38 x 90	80 x 160	52 x 90	100 x 160	58 x 90	110 x 160	66 x 90	120 x 160	75 x 90	130 x 160
160	3S060160		3S080160		3S090160		3S100160		3S110160	
	38 x 130	80 x 200	52 x 130	100 x 200	58 x 130	110 x 200	66 x 130	120 x 200	75 x 130	130 x 200
200	3S060200		3S080200		3S090200		3S100200		3S110200	
	38 x 170	80 x 240	52 x 170	100 x 240	58 x 170	110 x 240	66 x 170	120 x 240	75 x 170	130 x 240
240	3S060240		3S080240		3S090240		3S100240		3S110240	
	38 x 210	80 x 280	52 x 210	100 x 280	58 x 210	110 x 280	66 x 210	120 x 280	75 x 210	130 x 280
260	3S060260		3S080260		3S090260		3S100260		3S110260	
	38 x 230	80 x 300	52 x 230	100 x 300	58 x 230	110 x 300	66 x 230	120 x 300	75 x 230	130 x 300
335	3S060335		3S080335		3S090335		3S100335		3S110335	
	38 x 305	80 x 375	52 x 305	100 x 375	58 x 305	110 x 375	66 x 305	120 x 375	75 x 305	130 x 375
360	3S060360		3S080360		3S090360		3S100360		3S110360	
	38 x 330	80 x 400	52 x 330	100 x 400	58 x 330	110 x 400	66 x 330	120 x 400	75 x 330	130 x 400
435	3S060435		3S080435		3S090435		3S100435		3S110435	
	38 x 405	80 x 475	52 x 405	100 x 475	58 x 405	110 x 475	66 x 405	120 x 475	75 x 405	130 x 475
460	3S060460		3S080460		3S090460		3S100460		3S110460	
	38 x 430	80 x 500	52 x 430	100 x 500	58 x 430	110 x 500	66 x 430	120 x 500	75 x 430	130 x 500
535	3S060535		3S080535		3S090535		3S100535		3S110535	
	38 x 505	80 x 575	52 x 505	100 x 575	58 x 505	110 x 575	66 x 505	120 x 575	75 x 505	130 x 575

Bautoleranzen sind bei der Planung mit zu berücksichtigen.

Tel.: +49 2722 6382-0 • www.wichmann.biz