

# ANSPRECHPARTNER DER ZERTIFIZIERTEN FACHFIRMEN

Für die EBD Technologie  
Deutschlandweit für Sie unterwegs



## EBD Ansprechpartner für:

- |     |                     |                    |
|-----|---------------------|--------------------|
| 1.  | Berlin              | +49 3342 3053 33   |
| 2.  | Rostock             | +49 38223 669 053  |
| 3.  | Hamburg             | +49 40 766 66 86   |
| 4.  | Bremen              | +49 177 201 84 72  |
| 5.  | Hannover            | +49 571 38 54 900  |
| 6.  | Heilbronn           | +49 171 765 5299   |
| 7.  | Osnabrück           | +49 5466 937979    |
| 8.  | Essen               | +49 201 175 413 71 |
| 9.  | Dortmund            | +49 151 58540933   |
| 10. | Kassel              | +49 172 68 370 68  |
| 11. | Kaiserslautern      | +49 7663 910 19 26 |
| 12. | Köln                | +49 173 32 611 98  |
| 13. | Lübeck              | +49 451 479 25 17  |
| 14. | Frankfurt           | +49 6406 90 73 77  |
| 15. | Saarbrücken         | +49 7664 910 19 26 |
| 16. | Stuttgart/Karlsruhe | +49 151 188 47 946 |
| 17. | Freiburg            | +49 7663 910 19 15 |
| 18. | Ulm                 | +49 171 765 5299   |
| 19. | München/Nürnberg    | +49 89 923 348 86  |
| 20. | Leipzig/Dresden     | +49 3342 305 33321 |



Planungsunterstützung vom Hersteller  
des Produktes Austroflex Fire Floc

**Austroflex**<sup>®</sup>  
Rohr-Isoliersysteme

### Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH

📍 Finkensteiner Strasse 7  
A-9585 Gödersdorf-Villach  
☎ +43 4257 3345 - 0  
☎ +43 4257 3345 - 15  
✉ office@austroflex.com  
@ www.austroflex.com

Baurechtliche Beratung  
durch autorisierte Sachverständige

**EBD** +  
services

### Dipl. Ing. Friedhelm Simon

📍 Ostracher Str. 1  
88630 Pfullendorf  
☎ +49 7552 382 0875  
☎ +49 7552 382 0871  
✉ info@ebd-services.de  
@ www.ebd-services.de

**Austroflex**<sup>®</sup>  
Rohr-Isoliersysteme

**EBD** +  
Technologie

Maschineller Brandschutz  
für Installationsschächte

**TECHNISCHE  
RAHMENBEDINGUNGEN**

**AUSTROFLEX  
FIRE FLOC**

*Die sichere Lösung*

abZ - Z-41.9-704

abG - Z-41.9-705

www.austroflex.com

geprüft. zugelassen. sicher.

# EBD TECHNOLOGIE

## MEHR ALS EINE ALTERNATIVE

Die EBD Technologie ist eine zukunftsweisende maschinelle Bautechnik zur gewerke- und funktionsübergreifenden Erfüllung der bauphysikalischen Anforderungen in Installationsschächten. Bei dieser Bautechnik wird der gesamte Hohlraum des Installationsschachtes zwischen den Ver- und Entsorgungssystemen sowie den Schachteinbauten mit einem nichtbrennbaren Dämmmaterial maschinell verfüllt, i.d.R. mit geflockter Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt > 1000 °C.

Das mit definierter Dichte homogen eingebrachte Material, löst insbesondere die Anforderungen des vorbeugenden Brandschutzes der Gewerke Sanitär, Heizung,

Elektro und Lüftung. Auf herkömmliche Einzelabschottungen können sowohl in der Geschosdecke als auch in der Schachtwandung verzichtet werden.



Unbefülltes Installationsschachtsystem

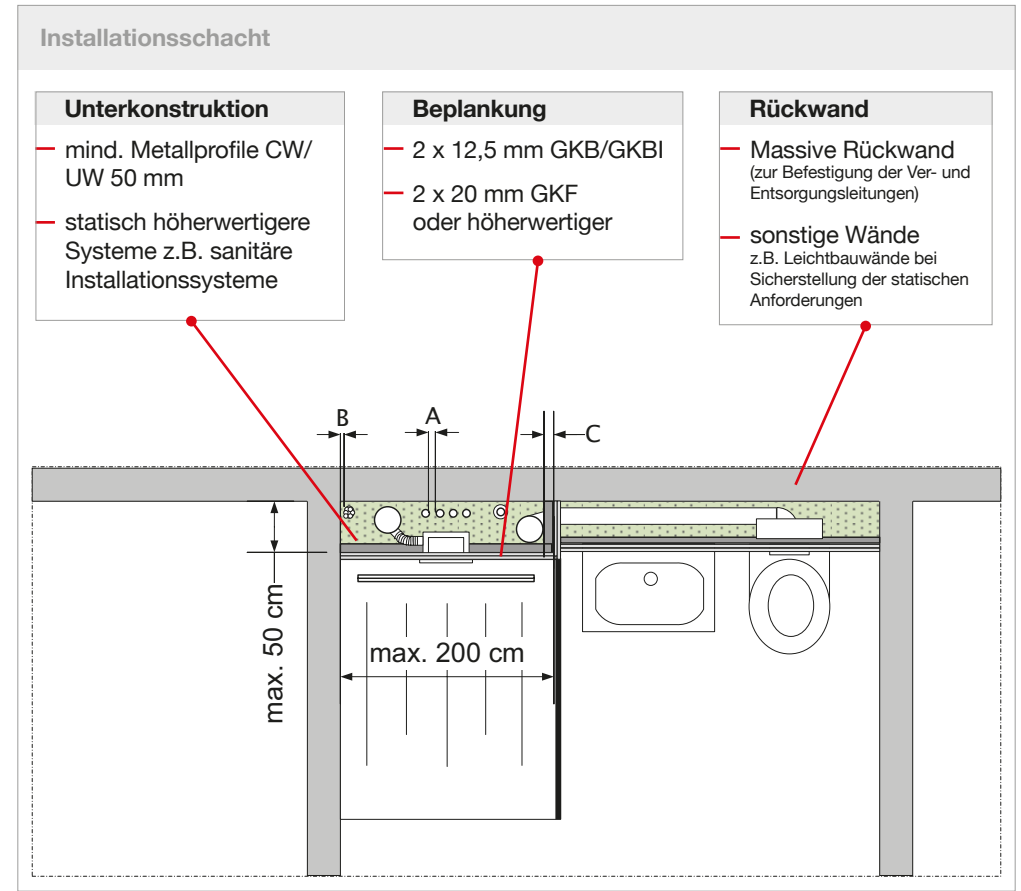


Minerallisch mit Austroflex FIRE FLOC maschinell verfülltes Installationsschachtsystem

Darüber hinaus lassen sich Installationsgeräusche und Schallpegel reduzieren, Wärme/Kälteabdämmungen verbessern und Geruchsübertragungen vermeiden. Die EBD Technologie benötigt keine einzelnen klassifizierten Rohr- und Kabelabschottungen,

Dämmschalen warmgehender Rohrleitungen können substituiert werden und auf einen klassifizierten Deckenverschluss kann komplett verzichtet werden. Eine derartige Ausführung kann zu einer Kostensparnis von > 35 % führen.

## TECHNISCHE RAHMENBEDINGUNGEN



### Deckendurchgänge & Schachtabmessungen

- ✓ Rohrdurchführungen können über Kernbohrungen oder Deckenöffnungen ≤ 1 m² erfolgen
- ✓ Anforderungen an die Abmessungen (Breite, Tiefe) des Installationsschachtes sind bei max. Geschosshöhe von 4,00 m nicht gefordert.

### Rohrsysteme

- ✓ brennbare und nicht brennbare Trink- und Heizwasserleitungen max. DN 50
- ✓ brennbare und nichtbrennbare Abwasser- und Regenwasserleitungen max. DN 125
- ✓ Lüftungsleitungen Wickelfalz nach DIN 18017
- ✓ Elektrokabel einzeln Ø max. 30 mm
- ✓ Kabelbündel Ø max. 70 mm, wenn Kabeldurchmesser ≤ 10 mm
- ✓ Kabelbündel Ø max. 100 mm mit Leerrohren

### Rohrabstände

- A = 30 mm sämtlicher Ver- und Entsorgungsleitungen untereinander
- B = 0 mm zu feuerwiderstandsfähigen Bauteilen
- C = 50 mm zur Beplankung GKB/GKBI

## DIE EBD TECHNOLOGIE BIETET GESAMTHAFTE LÖSUNGEN FÜR DIE FUNKTIONEN



**BRAND- & RAUCHSCHUTZ**



**SCHALLSCHUTZ**



**WÄRMESCHUTZ**

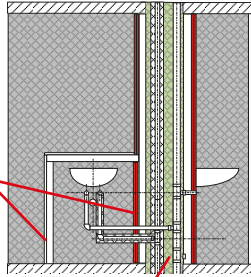


**GERUCHSSCHUTZ**

# SCHACHT MIT ANGRENZENDER VORWANDINSTALLATION

## Schacht mit durchgehender Beplankung zur angrenzenden Vorwandinstallation

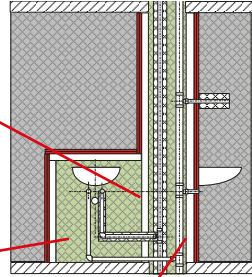
Wird der Schacht zur angrenzenden Vorwandinstallation (teil- oder raumhoch) durchlaufend geschlossen (Trennsteg), kann die Beplankung der Vorwandinstallation geringer, z. B. 1x18 mm sein.



Schachtbefüllung Austroflex Fire Floc

## Schacht mit offener Beplankung zur angrenzenden Vorwandinstallation

Bleibt der Schacht zur angrenzenden Vorwandinstallation (teil- oder raumhoch) offen, muss die Beplankung der Vorwandinstallation analog der Schachtbeplankung ausgeführt sein.

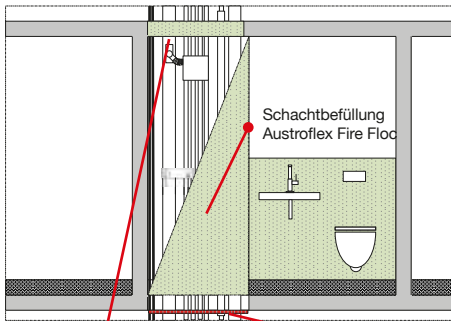


Schachtbefüllung Austroflex Fire Floc

Befüllung der teilhohen Wand mit Austroflex Fire Floc

# DECKENVERSCHLUSS

## Massivdecken $\geq 150$ mm (feuerbeständig)

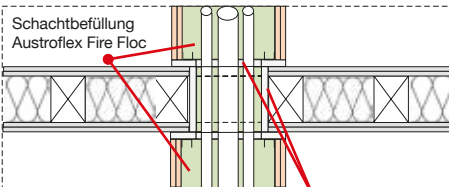


In Abhängigkeit der Beplankungsqualität kann ein Deckenverschluss komplett entfallen. Dies ist ab einer Beplankungsstärke  $\geq 40$  mm GKF oder einer gemauerten Schachtwand der Fall.

Bei Beplankungsstärken  $\leq 40$  mm wird eine mineralische Deckenplatte eingesetzt. Eine Vermörtelung ist nicht erforderlich.



## Holzbalkendecken mit umlaufender mineralischer Leibung



Umlaufende mineralische Leibung z.B. 20 mm GKF

Holzbalkendecken sind je Bausituation zu beurteilen. I.d.R. sind unterschiedliche Klassifizierungen anzutreffen. Grundsätzlich reduziert sich die Feuerwiderstandsdauer der Installation auf die Qualität der Geschoßdecke. Wesentlich hierbei ist es, im Schachtdurchgang für ausreichend Sicherheit zu sorgen (z.B. mit einer umlaufenden mineralischen Leibung resp. ausreichender Dämmung)

# GEWERKESPEZIFISCHE ANFORDERUNGEN

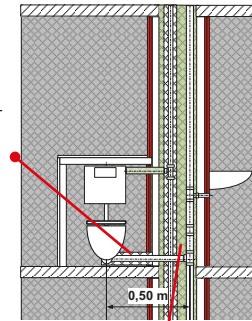


## Sanitär & Heizung

Während sämtliche direkt an der Schachtwand angeschlossene sanitären Montageelemente (z.B. WC mit UP-Spülkasten, Waschtisch, Urinal, Armaturen, u.a.) keine Zusatzmaßnahmen benötigen, können bei schachtverlassenen Abwasserleitungen je nach Verlegetechnik weitere Dämmmaßnahmen erforderlich werden.

## Schachtverlassene Abwasserleitung in Vorwandinstallation

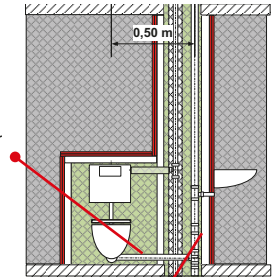
Zusätzlich nichtbrennbare Dämmung (Rohdichte mind.  $80 \text{ kg/m}^3$ ) mit einer Länge von  $0,50 \text{ m}$  in Vorwandinstallation erforderlich.



Schachtbefüllung Austroflex Fire Floc

## Schachtverlassene Abwasserleitung in EBD befüllter Vorwandinstallation

Keine Dämmung der Abwasserleitung in einer angrenzenden EBD befüllten Vorwandinstallation erforderlich.



Schachtbefüllung Austroflex Fire Floc



## Elektro

### Innerhalb der EBD Schachtbefüllung lassen:

- ✓ einzelne Kabel bis zu einem max.  $\text{Ø } 30 \text{ mm}$
- ✓ Kabelbündel bis  $\text{Ø } 70 \text{ mm}$  (mit Einzelkabel bis  $\text{Ø } 10 \text{ mm}$ )
- ✓ Kabelbündel bis  $\text{Ø } 100 \text{ mm}$  (mit Einzelkabel bis  $\text{Ø } 10 \text{ mm}$  und Leerrohren  $\text{Ø } 20 \text{ mm}$ )
- ✓ Elektroinstallationsrohre gebündelt bis  $\text{Ø } 100 \text{ mm}$  (Leerrohre  $\text{Ø } 20 \text{ mm}$ ) ohne Kabel

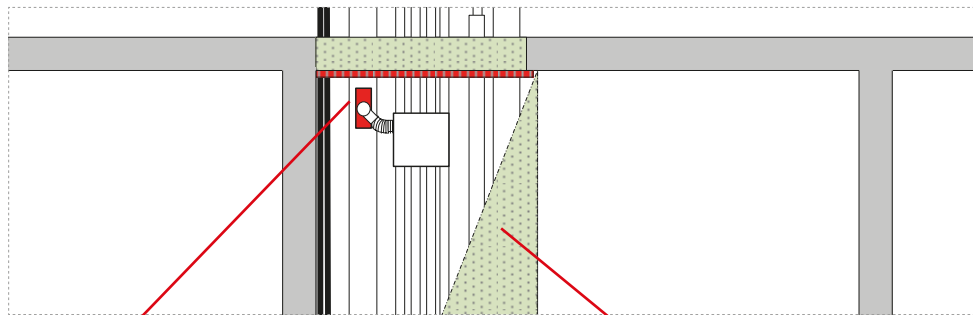
Unter Einhaltung der Mindestabstände von  $30 \text{ mm}$  untereinander und zu anderen Rohrsystemen, sind die Kabel einzeln auszuführen und rauchdicht aus der Schachtwand auszuführen.



## Lüftung nach DIN 18017 (Hauptleitungen bis DN 350)

Der Brandschutz für Lüftungsanlagen nach der DIN 18017-3, lässt sich in der EBD Schachtbefüllung mittels Absperrvorrichtung K 90 -18017 direkt am Geschossabgang lösen.

### Lüftungsbrandschutz mit Absperrvorrichtung **am Geschossabgang**

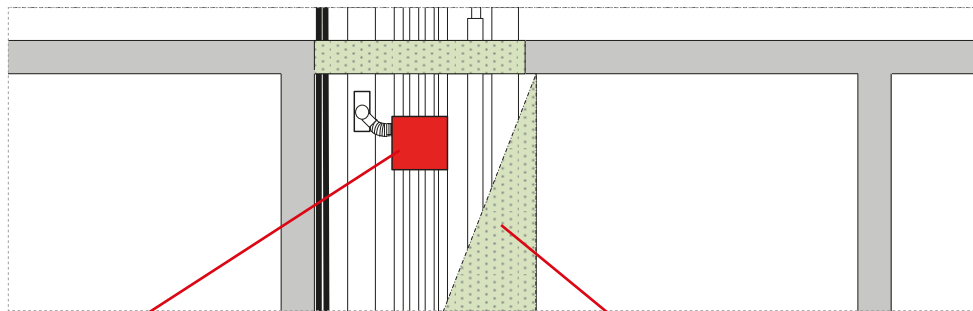


Absperrvorrichtung K 90-18017  
direkt am Lüftungsabgang,  
mit flexiblem Abschluss zum  
Einzellüfter

Schachtbefüllung  
Austroflex Fire Flocc

Beim Einsatz klassifizierter Beplankungen (z.B. 2 x 20 mm GKF) ist es weiterhin möglich, Einzel-  
lüfter oder Tellerventile mit Brandschutz K 90-18017 sowie Brandschutzklappen nach DIN EN  
15650 mit der Klassifizierung EI 90 S einzusetzen.

### Lüftungsbrandschutz mit Absperrvorrichtung **im Einzellüfter oder Tellerventil**



Absperrvorrichtung K 90-18017  
im Einzellüfter oder Tellerventil bei  
klassifizierten Konstruktionen mit  
Beplankungen  $\geq 40$  mm.

Schachtbefüllung  
Austroflex Fire Flocc

## ROHRDÄMMUNGEN



### Trinkwasserleitungen **kalt**

Grundsätzlich sind kaltwasserführende Lei-  
tungen und sonstige vor Schwitzwasser zu  
schützende Leitungen mit einer diffusiondich-  
ten Isolierung (brennbar oder nichtbrennbar)  
zu versehen.

Hinsichtlich der Trinkwasserhygiene muss mit  
der EBD Befüllung grundsätzlich der bestim-  
mungsgemäße Betrieb der Trinkwasseranlage  
gewährleistet sein.



### Trinkwasserleitungen **warm, Zirkulation, Heizung**

Die Rohrsysteme können mit brennbaren  
oder nichtbrennbaren Isolierungen gedämmt  
werden. Aufgrund der gleichwertigen Dämm-  
qualität zu Rohrschalen, kann unter Berück-  
sichtigung der geforderten Abstände (siehe  
DIN 4108-4) auf die Dämmung warmgehen-  
der Leitungen verzichtet werden. Die Gleich-  
wertigkeit wurde in einem Nachweisverfah-  
ren ausgewiesen.

**Neben dem Sicherstellen des bestimmungsgemäße Betriebs der Trinkwasseranlage ist es erforderlich, einen Mindestabstand zwischen den kalten und warmen Leitungen einzuhalten.**

## BAURECHTLICHE KLÄRUNGEN

Je nach Situation beim jeweiligen Bauvor-  
haben, bekommt der Auftraggeber von  
der ausführenden Firma eine Übereinstim-  
mungserklärung mit dem Hinweis einer  
nicht wesentlichen Abweichung zum Ver-

wendbarkeitsnachweis. Damit hat der Bau-  
herr baurechtliche Sicherheit, dass trotz  
Abweichung, das Schutzziel erreicht ist und  
das keine brandschutztechnischen Beden-  
ken vorliegen.

Quelle: Musterbauordnung, Fassung 2002

### §22

#### Übereinstimmungsnachweis

(1) Bauprodukte bedürfen einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln nach § 17  
Abs. 2, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen  
oder den Zustimmungen im Einzelfall; als Übereinstimmung gilt auch eine Abweichung, die nicht wesentlich ist.

In manchen Fällen ist es sinnvoll, sich sol-  
che „nicht wesentlichen Abweichungen“ von  
einem, vom Hersteller autorisierten Sachver-  
ständigen bestätigen zu lassen. Gegebenen-

falls zieht der Sachverständige das Material-  
prüfamt hinzu, in der die Brandversuche für  
das System Austroflex Fire Flocc geprüft wurde.  
In diesem Fall das Material Prüfamt NRW.