Austroflex®
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

geprüft. zugelassen. sicher.

www.austroflex.com

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 Geschossdecke als auch in der Schachtwandung verzichtet werden.

Unbefülltes Installationsschachtsystem

Mineralisch mit Austroflex FIRE FLOC maschinell befülltes Installationsschachtsystem

Darüber hinaus lassen sich Installationsgeräusche und Schallpegel reduzieren, Wärme / Kältedämmungen 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 Kostenersparnis von > 35 % führen.

DIE EBD TECHNOLOGIE BIETET GESAMTHAFTE LÖSUNGEN FÜR DIE FUNKTIONEN

- **BRAND- & RAUCHSCHUTZ**
- **SCHALLSCHUTZ**
- **WÄRMESCHUTZ**
- **GERUCHSSCHUTZ**

TECHNISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

Installationsschacht

Unterkonstruktion

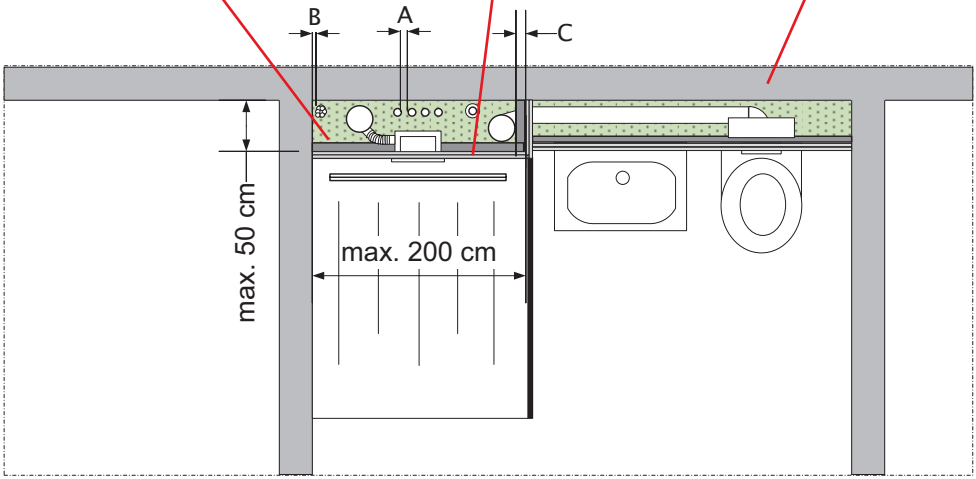
- mind. Metallprofile CW/ UW 50 mm
- statisch höherwertigere Systeme z.B. sanitäre Installationssysteme

Beplankung

- 2 x 12,5 mm GKB/GKBI
- 2 x 20 mm GKF oder höherwertiger

Rückwand

- Massive Rückwand (zur Befestigung der Ver- und Entsorgungsleitungen)
- sonstige Wände z.B. Leichtbauwände bei Sicherstellung der statischen Anforderungen



Deckendurchgänge & Schachtabmessungen

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

Rohrabstände

A = 30 mm sämtlicher Ver- und Entsorgungsleitungen untereinander

B = 0 mm zu feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

C = 50 mm zur Beplankung GKB/GKBI

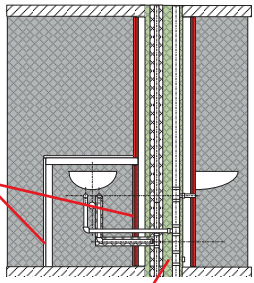
Rohrsysteme

- ✓ 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

SCHACHT MIT ANGRENZENDER VORWANDINSTALLATION

Schacht **mit durchgehender Beplankung** zur angrenzenden Vorwandinstallation

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

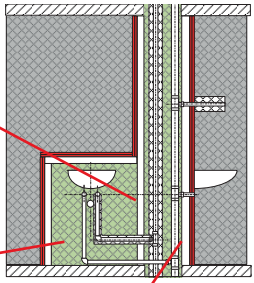


Schachtbefüllung
Austroflex Fire Floc

Schacht **mit offener Beplankung** zur angrenzenden Vorwandinstallation

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

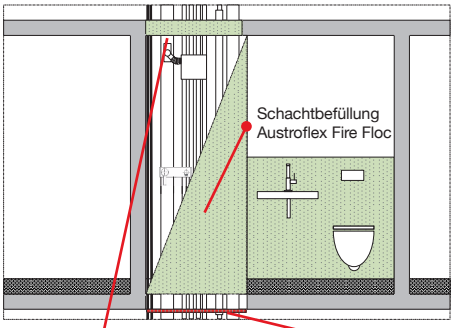
Befüllung der teilhohen Wand mit Austroflex Fire Floc



Schachtbefüllung
Austroflex Fire Floc

DECKENVERSCHLUSS

Massivdecken ≥ 150 mm (feuerbeständig)

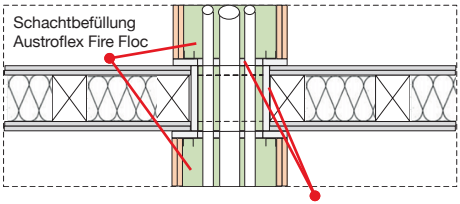


Schachtbefüllung
Austroflex Fire Floc

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

Bei Beplankungsstärken ≤ 40 mm wird eine mineralische Deckenplatte eingesetzt. Alternativ können auch Kernbohrungen zum Einsatz kommen. Eine Vermörtelung ist nicht erforderlich.

Holzbalkendecken mit umlaufender mineralischer Laibung



Schachtbefüllung
Austroflex Fire Floc

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 Laibung resp. ausreichender Dämmung)

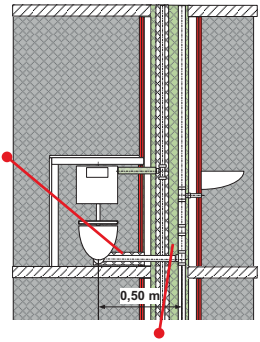
GEWERKESPEZIFISCHE ANFORDERUNGEN

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.

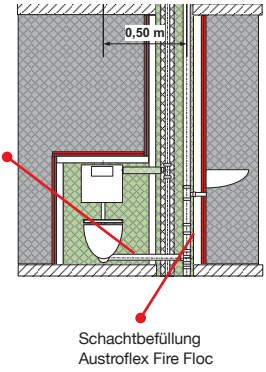
Schachtverlassene Abwasserleitung in Vorwandinstallation

Zusätzlich nichtbrennbare Dämmung (Rohdichte mind. 80 kg/m³) mit einer Länge von 0,50 m in Vorwandinstallation erforderlich.



Schachtverlassene Abwasserleitung in EBD befüllter Vorwandinstallation

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



Elektro

Innerhalb der EBD Schachtbefüllung lassen:

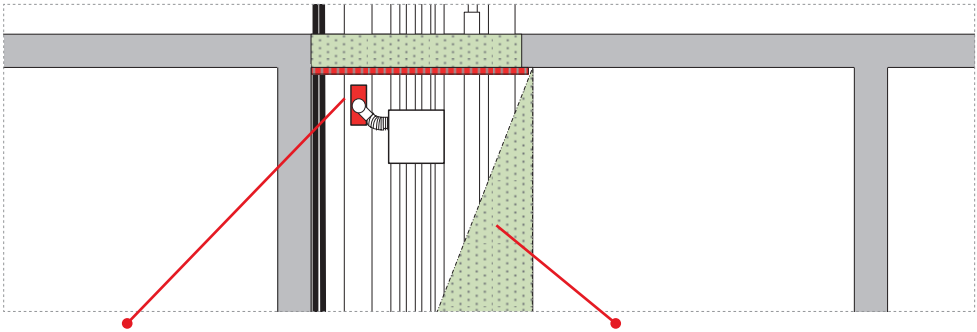
- ✓ einzelne Kabel bis zu einem max. Ø 30 mm
- ✓ Kabelbündel bis Ø 70 mm (mit Einzelkabel bis Ø 10 mm)
- ✓ Kabelbündel bis Ø 100 mm (mit Einzelkabel bis Ø 10 mm und Leerrohren Ø 20 mm)
- ✓ Elektroinstallationsrohre gebündelt bis Ø 100 mm (Leerrohre Ø 20 mm) ohne Kabel

Unter Einhaltung der Mindestabstände von 30 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**

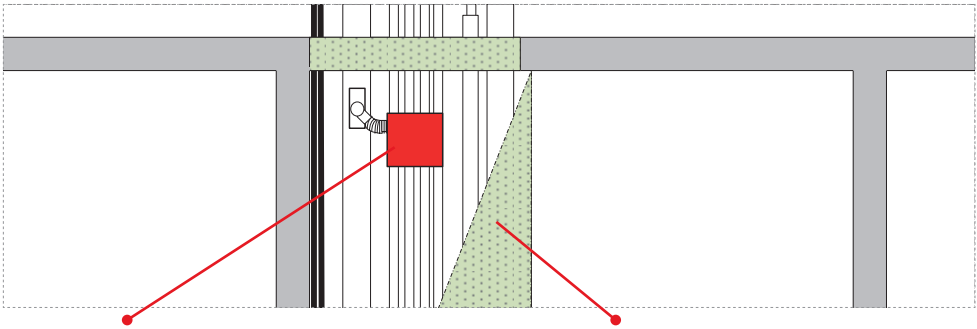


Absperrvorrichtung K 90-18017
direkt am Lüftungsabgang,
mit flexiblem Abschluss zum
Einzellüfter

Schachtbefüllung
Austroflex Fire Floc

Beim Einsatz klassifizierter Beplankungen (z.B. 2 x 20 mm GKF) ist es weiterhin möglich, Einzellüfter 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 ≥ 40 mm.

Schachtbefüllung
Austroflex Fire Floc

ROHRDÄMMUNGEN

Trinkwasserleitungen kalt

Grundsätzlich sind kaltwasserführende Leitungen und sonstige vor Schwitzwasser zu schützende Leitungen mit einer diffusionsdichten Isolierung (brennbar oder nichtbrennbar) zu versehen.
Hinsichtlich der Trinkwasserhygiene muss mit der EBD Befüllung grundsätzlich der bestimmungsgemäße Betrieb der Trinkwasseranlage gewährleistet sein.

Trinkwasserleitungen warm, Zirkulation, Heizung

Die Rohrsysteme können mit brennbaren oder nichtbrennbaren Isolierungen gedämmt werden. Aufgrund der gleichwertigen Dämmqualität zu Rohrschalen, kann unter Berücksichtigung der geforderten Abstände (siehe DIN 4108-4) auf die Dämmung warmgehender Leitungen verzichtet werden. Die Gleichwertigkeit wurde in einem Nachweisverfahren ausgewiesen.

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

BAURECHTLICHE KLÄRUNGEN

Je nach Situation beim jeweiligen Bauvorhaben, bekommt der Auftraggeber von der ausführenden Firma eine Übereinstimmungserklärung mit dem Hinweis einer nicht wesentlichen Abweichung zum Verwendbarkeitsnachweis. Damit hat der Bauherr baurechtliche Sicherheit, dass trotz Abweichung, das Schutzziel erreicht ist und das keine brandschutztechnischen Bedenken 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 solche „nicht wesentlichen Abweichungen“ von einem, vom Hersteller autorisierten Sachverständigen bestätigen zu lassen. Gegebenenfalls zieht der Sachverständige das Materialprüfamt hinzu, in der die Brandversuche für das System Austroflex Fire Floc geprüft wurde. In diesem Fall das Material Prüfamt NRW.

ANSPRECHPARTNER DER ZERTIFIZIERTEN FACHFIRMEN

Für die EBD Technologie
Deutschlandweit für Sie unterwegs

BAUSERVICE PFEIL GmbH
BAULICHER BRANDSCHUTZ

www.DACHFIT.de
EINBLAS-DÄMMSYSTEM

DÄMM-TECHNIK PUSCHMANN GmbH

BST Rinklin
Unternehmensgruppe

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® 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