



# Brandschutz in Rettungswegen

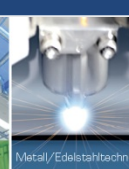
## Praktische Umsetzung der brandschutztechnischen Anforderungen an ausgewählten Beispielen

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



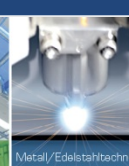
# Gliederung

- Gesetzliche Grundlagen
- Praktische Umsetzung an Beispielen
- Nachweisführung
- Zusammenfassung



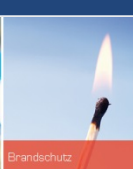
## Die Bauordnungen der Länder

- Die Musterbauordnung (MBO) und die davon abgeleiteten Landesbauordnungen (LBO) treffen detaillierte Festlegungen zum Brandschutz durchgängig in den dort enthaltenen Regelungen.
  - zur Infrastruktur der Gebäude
    - Versorgung mit Löschwasser, Hydranten
    - Feuerwehrezufahrt
    - Regeln zum Anleiten
  - bei den Abständen von der Grundstücksgrenze



## Musterbauordnung § 14 (Auszug)

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



## Konkrete Maßnahmen zur Erfüllung

- Einsatz von klassifizierten Baustoffen
  - **Verbot leichtentflammbarer Baustoffe!**
- Einsatz von klassifizierten Bauteilen
  - **Abschottungsprinzip !**
- Verschluss von Öffnungen in klassifizierten Bauteilen
- Besondere Anforderungen an Flucht- und Rettungswege!

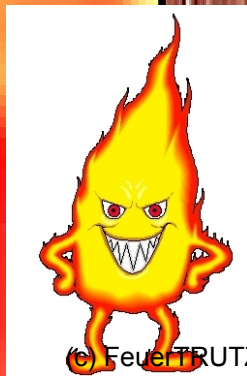


# Abschottungsprinzip

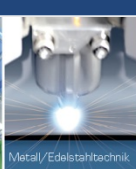
Rohrdurchführung mit Maßnahme zur Verhinderung der Brandübertragung

**Brand in diesem Abschnitt darf**

**Wand F 90**  
**nicht in diesen Abschnitt überspringen**



© FeuerTRUTZ Network GmbH



## Rettungswege bestehen aus

- Horizontalen Wegen (notwendige Flure nach MBO §36) zwischen Nutzungseinheiten zu den
- vertikalen notwendigen Treppen (MBO §34) bzw. Treppenträumen (MBO §35) mit ihren Ausgängen ins Freie
- Grundsätzliche Forderung von **zwei voneinander unabhängigen** Rettungswegen
- Mindestens **einer** hiervon muss **baulich** vorhanden sein!



# Anforderungen von Rettungswegen

- Nutzung muss **ausreichend lang möglich** sein!!!
- max. zulässige Weglänge  $\leq 35$  m für den ersten Rettungsweg
- Zweiter Rettungsweg kann baulich oder von Feuerwehr hergestellt werden



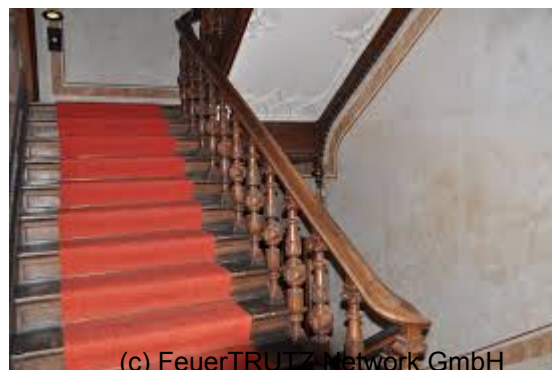
(c) FeuerTRUTZ Network GmbH





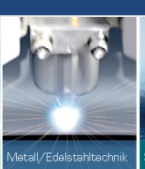
# MBO § 34: Tragende Teile der notwendigen Treppen

- Gebäudeklasse 3: nichtbrennbare Baustoffe oder Ausführung in F30 (feuerhemmend)
- Gebäudeklasse 4: **nichtbrennbare Baustoffe**
- Gebäudeklasse 5: nichtbrennbare Baustoffe und Ausführung in F30 (feuerhemmend)



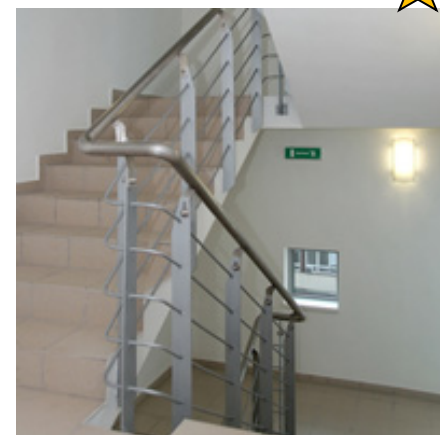
(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



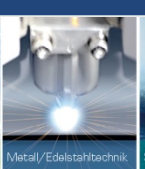


## MBO § 35: notwendige Treppenträume

- Müssen die Nutzung der notwendigen Treppen **ausreichend lang** ermöglichen!
- **Baustoffe** der Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken, Einbauten müssen **nichtbrennbar** sein!
- **Wände** um Treppenträume:
  - GK 3 - F30 (feuerhemmend)
  - GK 4 - F60 (hochfeuerhemmend) und mechanisch belastet
  - GK 5 – Bauart von Brandwänden



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



# MBO, § 35 notwendige Treppenträume

## ➤ Öffnungen

- T30- Rauchdicht und Selbstschließend (RS) zu Kellergeschossen, Dachräumen..> 200 m<sup>2</sup>
- Rauchdicht und selbstschließend (RS) zu notwendigen Fluren
- verglaste Seitenteile / Oberteile < 2,5 m Breite zulässig
- rauchdicht und selbstschließend zu Nutzeneinheiten ≤ 200 m<sup>2</sup>

## ➤ Vorgaben zur Beleuchtung, Belüftung und Rauchableitung



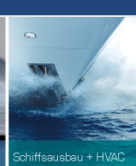
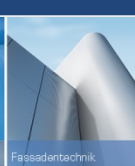
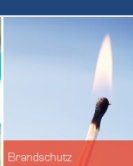
## MBO § 36: Notwendige Flure

Müssen die Nutzung der notwendigen Treppen **ausreichend lang** ermöglichen!

Nicht erforderlich bei Wohnungen / Nutzeinheiten  $\leq 200/400 \text{ m}^2$

- **Baustoffe** der Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken, Einbauten müssen **nichtbrennbar** sein
- Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen müssen eine **Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen** ausreichend dick aufweisen!
- Wände feuerhemmend F30 bis zur Rohdecke oder F30-Unterdecke als Tunnel nachgewiesen
- Türen dichtschießend
- Unterteilung in 30 m Rauchabschnitte

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



# MBO § 40, 41: Leitungsanlagen durch Wände / Decken von notwendigen Treppenträumen und Fluren

Leitungsanlagen (Rohre, Kabel, Installationskanäle, Lüftungsleitungen...) müssen die Nutzung **ausreichend lang** ermöglichen!

- ***Aber wie werden Kunststoffrohre und Kabel nichtbrennbar???***



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



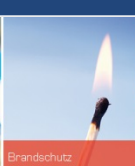
## **MBO § 40, 41: Leitungsanlagen durch Wände / Decken von notwendigen Treppenträumen, Fluren**

Nachweis der ausreichenden Nutzung über

- Verlegung der Kabel / Brandlasten in klassifizierten Installationskanälen
- Wand-/ Deckendurchführung mit klassifizierten Bauprodukten (L30, R30..F30..)!
- Nachweis über Schutzzielerfüllung durch ein Brandschutzkonzept!



Isolierung



Brandschutz



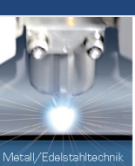
Schallschutz



Fassaden Technik



KWKlima / Lüftung



Metal/Edelstahltechnik



Schiffsausbau + HVAC



Fire Protection Solutions

# Anforderungen von Flucht- und Rettungswegen nach Sonderverordnungen

Grundsätzliche Anforderungen sind identisch  
Unterschiedliche Umsetzung in zulässigen Weglängen:

MBO: 35 m

IndbRI: 50 – 105 m

Hochhaus: 25 m



## Und wie sieht es in der Praxis aus ?



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



## Und wie sieht es in der Praxis aus ?



**Brandlasten über der  
abgehängten „Metall-F0-  
Decke“!**

**Rettungsweg verbaut**

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



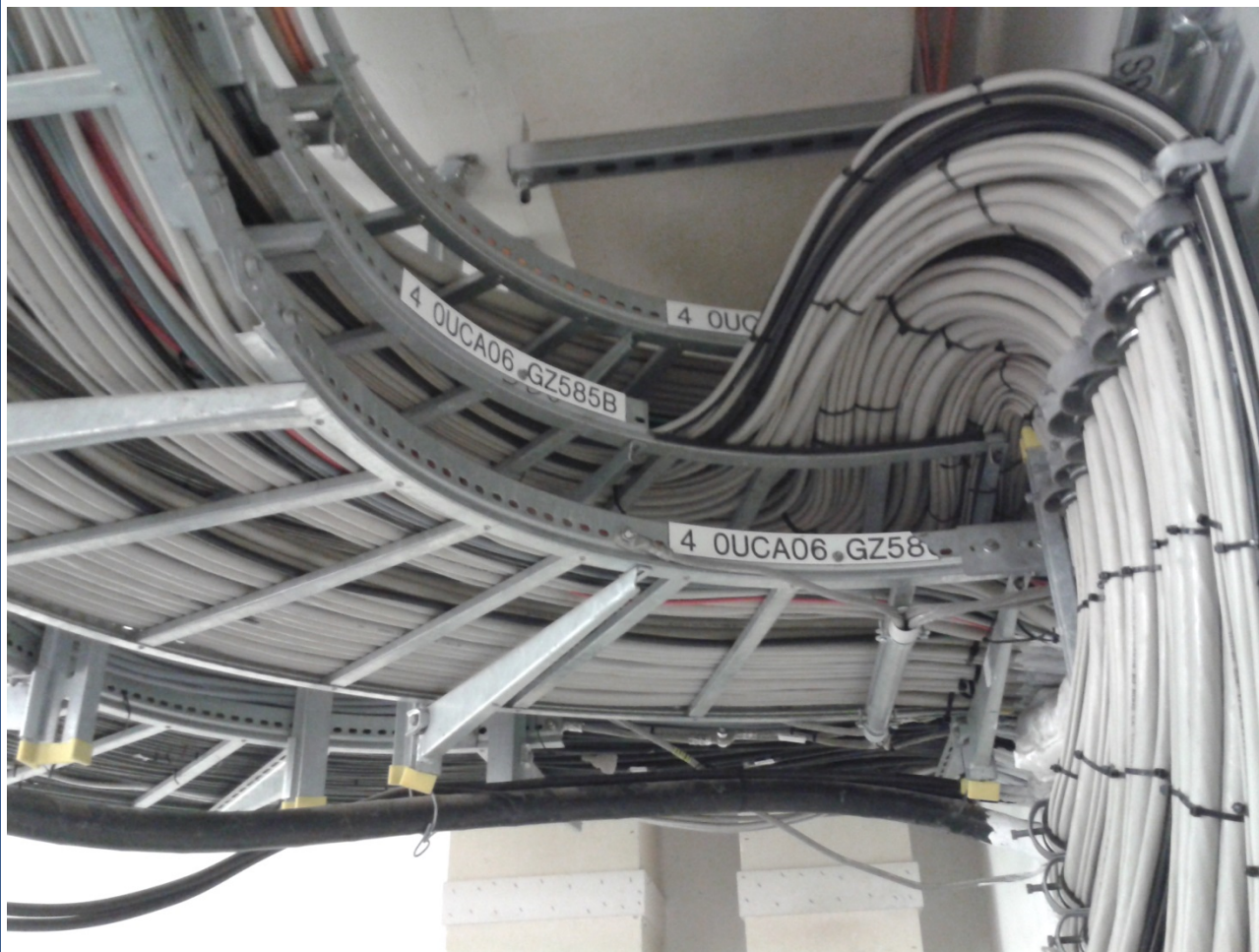
## Und wie sieht es in der Praxis aus ?



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



## Und wie sieht es in der Praxis aus ?



**Kabel vergessen!**

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



# Lösungen: klassifizierte Unterdecken in Rettungswegen!



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



# Lösungen: klassifizierte Unterdecken in Rettungswegen!



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



# Lösungen: klassifizierte Unterdecken in Rettungswegen!

**Hoher Aufwand !  
Großer Platzbedarf!  
Befestigung im Bestand  
brandschutztechnisch bemessen?**



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



# Lösungen: I-kanal auf Tragkonstruktion



**Einbau der Kabel  
in klassifizierte  
Installationskanäle  
nach DIN 4102-11**

**Brandabschnittsquerung  
möglich!**

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



# Lösungen

**Einbau der Kabel  
in klassifizierte  
Installationskanäle  
nach DIN 4102-11**



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



# Lösungen: I-kanal mit Installation durch Wand



**Leitungsführung durch  
feuerwiderstandsfähige Massivwände  
sowie Leichte Trennwände**

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



# Lösungen: I-kanal dreiseitig selbsttragend an Decke



**Bis  $\leq 25$  kg/m !**

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



# Lösungen für brennbare und nichtbrennbare Rohre: der runde I-kanal



**Für nichtbrennbare  
Rohre bis DN 150 mit  
Isolierung!**

**Für brennbare Rohre  
bis DN 200 mit und  
ohne Isolierung!**



05/02/2010

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



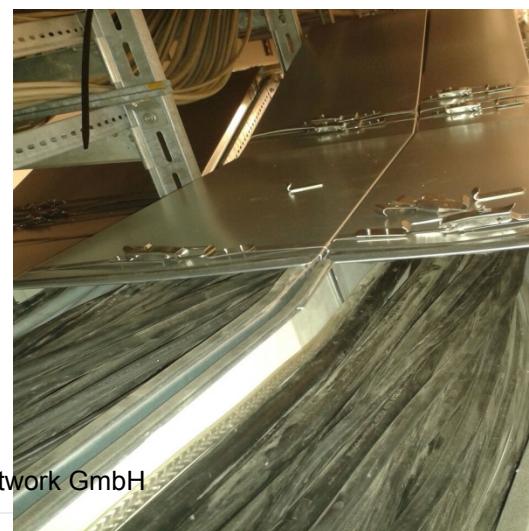
# Lösung I-kanal im Flucht- und Rettungsweg



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



## Beispiel I-kanal im Flucht- und Rettungsweg



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



# Lösungen: Kabelvollbandage mit Anwendungszulassung



**Bewährt im Bestand mit Brandschutzkonzept!**  
**Genehmigung durch untere Bauaufsichtsbehörde notwendig!**

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



# Lösungen: Kabelvollbandage mit Anwendungszulassung



**Achtung: bei Wanddurchführungen muss Abschottung eingebaut werden!**

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



# Nachweis Abschottungsprinzip Installationskanäle



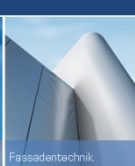
**Klassifiziertes Bauteil: Brandprüfung nach DIN 4102-11**

© FeuerTRUFZ Network GmbH

## Beispiel Abschottungsprinzip Installationskanäle



Klassifiziertes Bauteil: Brandprüfung nach DIN 4102-11



# Nachweisführung bei klassifizierten Bauteilen

- Welcher Nachweis gilt für welches Bauteil?  
Regelung durch Bauregelliste (siehe DIBt.de)
- Brandprüfung nach nationaler, europäischer Prüfnorm wie DIN 4102-11, DIN EN 1366-5 (Installationskanälen), DIN 4102-11, 1366-3 (Rohrdurchführungen)
- Brandprüfung nach harmonisierter Produktnorm (z. Bsp. DIN EN 15650 Brandschutzklappen)
- Brandprüfung nach Vorgaben des DIBt



Isolierung



Brandschutz



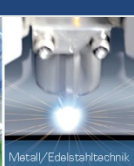
Schallschutz



Fassaden Technik



KWKlima/Lüftung



Metal/Edelstahltechnik



Schiffsausbau + HVAC



Fire Protection Solutions

# Brandprüfungen: Grundsätzliche Anforderungskriterien

- Wahrung des Raumabschlusses
- Einhaltung der Temperaturkriterien (Erhöhung auf der feuerabgewandten Seite  $\leq 180$  K)
- Verhinderung des Durchtritts von Rauch (bei allen nationalen Prüfnormen DIN 4102...)
- Leckage bei Lüftungsleitungen und BSK
- Strahlung bei Verglasungen



# Woher bekomme ich mehr Information?

**Deutsches Institut für Bautechnik** **DIBt** **Mitteilungen**

Ausgabe 1  
17. April 2013

**Teil II der Liste der Technischen Baubestimmungen**  
Anwendungsregelungen für Bauprodukte und Bausätze nach europäischen technischen Zulassungen und harmonisierten Normen nach der Bauproduktenrichtlinie  
- Ausgabe September 2012

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Vorbemerkungen                                                                     | 1  |
| 1 Anwendungsregelungen für Bauprodukte im Geltungsbereich von Leitlinien für ETAs  | 2  |
| 2 Anwendungsregelungen für Bausätze im Geltungsbereich von Leitlinien für ETAs     | 5  |
| 3 Anwendungsregelungen für Bauprodukte, für die ETAs ohne Leitlinie erteilt werden | 16 |
| 4 Anwendungsregelungen für Bausätze, für die ETAs ohne Leitlinie erteilt werden    | 25 |
| 5 Anwendungsregelungen für Bauprodukte nach harmonisierten Normen                  | 30 |

**Teil III der Liste der Technischen Baubestimmungen**  
Anwendungsregelungen für Bauprodukte und Bausätze nach europäischen technischen Zulassungen und harmonisierten Normen nach der Bauproduktenrichtlinie im Geltungsbereich von Verordnungen nach § 17 Abs. 4 und § 21 Abs. 2 MBO  
- Ausgabe September 2012

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Vorbemerkungen                                                                                  | 51 |
| 1 Anwendungsregelungen für Bauprodukte nach harmonisierten Normen                               | 52 |
| 2 Anwendungsregelungen für Bauprodukte und Bausätze, für die ETAs ohne Leitlinie erteilt werden | 57 |

**Achtung: hier gibt es auch Info über nationale Zusatzanforderungen!**  
(c) FeuerTRUTZ Network GmbH

[www.dibt.de](http://www.dibt.de)

-> Service

-> Dokumente  
und Listen

-> Technische Bau-  
bestimmungen

oder

-> Bauregellisten

oder

-> Liste der europ.  
harmon. Normen



# Verwendbarkeitsnachweise

- Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (AbP) bei I-kanälen, Rohrdurchführungen, Wänden
- Nationale Zulassungen (AbZ) und europäische Zulassungen (ETA) bzw. (ETB)
- Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung



## LEISTUNGSERKLÄRUNG

gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011

für das Bauprodukt PYROSTAT-UNI RM; PYROSTAT-UNI RMB; PYROSTAT-UNI RM/LT

Leistungserklärung Nr. 002-2013-07-01

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

**GUH-10/0013**

2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:

**Auftragsnummer: siehe Lieferschein**

3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:

**Rohrabschottungen, die unter Verwendung einer intumeszierenden Matte hergestellt werden, mit den Bezeichnungen PYROSTAT-UNI RM; PYROSTAT-UNI RMB; PYROSTAT-UNI RM/LT**

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 5:

**G+H Isolierung GmbH  
Bürgermeister-Grünzweig-Str. 1  
67059 Ludwigshafen**

5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:

**nicht relevant**

6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V:

**System 1**

7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:

**nicht relevant**

8. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, für das eine Europäische Technische Zulassung ausgestellt worden ist:

Die notifizierte Stelle MPA Braunschweig, Kennnummer 0761, hat die Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle sowie die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle nach dem System 1 vorgenommen und Folgendes ausgestellt:

**EG-Konformitätszertifikat:**

**Nr.0761 – CPD – 0323 auf der Grundlage der ETA-10/0013**

**G+H ISOLIERUNG GmbH**  
Bürgermeister-Grünzweig-Str. 1  
D-67059 Ludwigshafen  
Postfach 21 05 30  
D-67055 Ludwigshafen

Tel.: +49 (0)621 - 502 0  
info@guh-isolierung.de  
www.guh-isolierung.de  
www.gruppe-guh.de

UniCredit Bank AG Ludwigshafen  
Kto. 6 743 269, BLZ 545 201 94  
IBAN DE89 5452 0194 0006 7432 69  
SWIFT (BIC) HYVDE333

UST-IDNR: DE 812 174 496  
Amtsgericht Ludwigshafen/Rhein HRB Nr. 3996  
Geschäftsführer:  
Holger Elter (Vorsitzender), Stefan Falk



Ein Unternehmen von **VINCI** ENERGIES

**G+H ISOLIERUNG GmbH**  
Bürgermeister-Grünzweig-Str. 1  
D-67059 Ludwigshafen  
Postfach 21 05 30  
D-67055 Ludwigshafen

Tel.: +49 (0)621 - 502 0  
info@guh-isolierung.de  
www.guh-isolierung.de  
www.gruppe-guh.de

UniCredit Bank AG Ludwigshafen  
Kto. 6 743 269, BLZ 545 201 94  
IBAN DE89 5452 0194 0006 7432 69  
SWIFT (BIC) HYVDE333

UST-IDNR: DE 812 174 496  
Amtsgericht Ludwigshafen/Rhein HRB Nr. 3996  
Geschäftsführer:  
Holger Elter (Vorsitzender), Stefan Falk



Ein Unternehmen von **VINCI** ENERGIES

## 9. Erklärte Leistung

| Wesentliche Merkmale                      | Leistung                             | Harmonisierte technische Spezifikation |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Mechanische Festigkeit                    | NPD                                  | ETA-10/0013                            |
| Brandverhalten                            | E                                    | ETA-10/0013                            |
| Feuerwiderstand                           | EI90-C/U bzw. EI120-C/U              | ETA-10/0013                            |
| Luft- und Wasserdurchlässigkeit           | NPD                                  | ETA-10/0013                            |
| Abgabe gefährlicher Stoffe                | keine enthalten                      | ETA-10/0013                            |
| Nutzungssicherheit                        | NPD                                  | ETA-10/0013                            |
| Schallschutz                              | NPD                                  | ETA-10/0013                            |
| Energieeinsparung und Wärmeschutz         | NPD                                  | ETA-10/0013                            |
| Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit | Nutzungskategorie Typ Z <sub>2</sub> | ETA-10/0013                            |

10. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

ppa. Wolfram Adam, Prokurist und Niederlassungsleiter  
(Name und Funktion)

Würzburg, 01.07.2013  
(Ort und Datum der Ausstellung)

(Unterschrift)

# Leistungserklärung nach bestehender ETA!

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



## Leistungserklärung nach harmonisierter Produktnorm!

**TROX<sup>®</sup> TECHNIK**  
The art of handling air

### Leistungserklärung

DoP / FK-EU / DE / 2013 / 001

Absperrvorrichtung gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen, Brandschutzklappe

**FK-EU**

**TROX GmbH**  
Heinrich-Trox-Platz  
D - 47504 Neukirchen-Vluyn

Die notifizierten Stellen 0749 - BCCA und 1322 - IBS haben die Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle sowie die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle nach dem System 1 der Bauproduktenverordnung durchgeführt und das Konformitätszertifikat 0749 - CPD - BC1 - 606 - 4645 - 15650.11 - 4651 und 1322 - CPD - 74135/01 ausgestellt.

#### Erklärte Leistung

| Wesentliche Merkmale                |                  |                                                                                                                                     |                                                | Leistungsklasse<br>EN 15650:2010<br>(EI TT) |
|-------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Baugröße                            | Tragkonstruktion | Bauart                                                                                                                              | Einbauart                                      |                                             |
| 200 x 200<br>bis 1500 x<br>800 [mm] | Massivdecke      | d ≥ 125 mm, ρ ≥ 600 kg/m <sup>3</sup> , Abstand<br>Gehäuse zueinander ≥ 100 mm,<br>Mindestabstand zu tragenden<br>Bauteilen ≥ 40 mm | Nasseinbau in der<br>Decke (mit Mörtel)        | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     |                  | d ≥ 150 mm, ρ ≥ 600 kg/m <sup>3</sup>                                                                                               | Trockeneinbau in<br>der Decke<br>(Weichschott) | EI 120 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa) |

Anmerkung: In keinem Fall kann die Leistungsklasse der Brandschutzklappe höher sein als die Leistungsklasse der Wand/Decke, in der sie installiert ist. In diesem Fall wird die Leistungsklasse der Brandschutzklappe auf die nachgewiesene Leistungsklasse der Wand/Decke reduziert.

Leistungserklärung FK-EU

**TROX<sup>®</sup> TECHNIK**  
The art of handling air

| Baugröße                            | Tragkonstruktion | Bauart                                                                                             | Einbauart                                                                 | Leistungsklasse<br>EN 15650:2010<br>(EI TT) |
|-------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 200 x 200<br>bis 1500 x<br>800 [mm] | Massivwand       | d ≥ 100 mm, ρ ≥ 500 kg/m <sup>3</sup> , Abstand<br>Gehäuse zueinander ≥ 70 mm                      | Nasseinbau in der<br>Wand (mit Mörtel)                                    | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     |                  | d ≥ 100 mm, ρ ≥ 500 kg/m <sup>3</sup>                                                              | Trockeneinbau in<br>der Wand<br>(Einbausatz)                              | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     |                  |                                                                                                    | Trockeneinbau an<br>der Wand<br>(Einbausatz)                              | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     |                  |                                                                                                    | Trockeneinbau vor<br>der Wand<br>(Einbausatz)                             | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     |                  |                                                                                                    | Trockeneinbau<br>entfernt der Wand<br>(Einbausatz)                        | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     |                  |                                                                                                    | Nasseinbau in der<br>Wand (mit Mörtel)<br>& teilweise mit<br>Mineralwolle | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     | Schachtwand      | Schachtwand mit Metallständer,<br>einseitig beplankt 2 x 20 mm GKF, d<br>≥ 90 mm                   | Trockeneinbau in<br>der Wand<br>(Einbausatz)                              | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     |                  | Schachtwand mit Metallständer,<br>einseitig beplankt 2 x 20 mm<br>PROMAXON, d ≥ 90 mm              | Trockeneinbau in<br>der Wand<br>(Einbausatz)                              | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     |                  | Schachtwand ohne Metallständer, 2<br>x 20 mm GKF, d ≥ 40 mm                                        | Trockeneinbau in<br>der Wand<br>(Einbausatz)                              | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     | Leichtbauwand    | Metallständerwand Gipskarton GKF,<br>d ≥ 100 mm, mit oder ohne<br>Mineralwolle                     | Nasseinbau in der<br>Wand (mit Mörtel)                                    | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     |                  |                                                                                                    | Trockeneinbau in<br>der Wand<br>(Einbausatz)                              | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     |                  | Metallständerwand Gipskarton GKF,<br>d ≥ 100 mm, ohne Mineralwolle<br>"gleitender Deckenanschluss" | Trockeneinbau in<br>der Wand<br>(Einbausatz)                              | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     |                  |                                                                                                    | Nasseinbau in der<br>Wand (mit Mörtel)                                    | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     |                  | „Brandwand“ - Metallständerwand<br>mit Stahlblech d ≥ 115 mm                                       | Trockeneinbau in<br>der Wand<br>(Einbausatz)                              | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     |                  |                                                                                                    | Trockeneinbau in<br>der Wand<br>(Einbausatz)                              | EI 90 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa)  |
|                                     |                  | Metallständerwand Gipskarton GKF<br>d ≥ 100 mm, mit Mineralwolle                                   | Trockeneinbau in<br>der Wand<br>(Weichschott)                             | EI 120 (V <sub>0</sub> I→O) S -<br>(300 Pa) |

Anmerkung: In keinem Fall kann die Leistungsklasse der Brandschutzklappe höher sein als die Leistungsklasse der Wand/Decke, in der sie installiert ist. In diesem Fall wird die Leistungsklasse der Brandschutzklappe auf die nachgewiesene Leistungsklasse der Wand/Decke reduziert.

Leistungserklärung FK-EU



## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

**P-MPA-E-07-027**

Gegenstand:

Installationskanäle mit der Bezeichnung  
G + H „PYROMENT IK 90® Typ BD“  
der Feuerwiderstandsklasse I 30, I 60, I 90 und I 120  
nach DIN 4102 - 11 gemäß Bauregelliste A Teil 3, lfd.  
Nr. 2.7, Ausgabe 2011/2

Antragsteller:

G + H Isolierung GmbH  
Leuschner Straße 2

97084 Würzburg

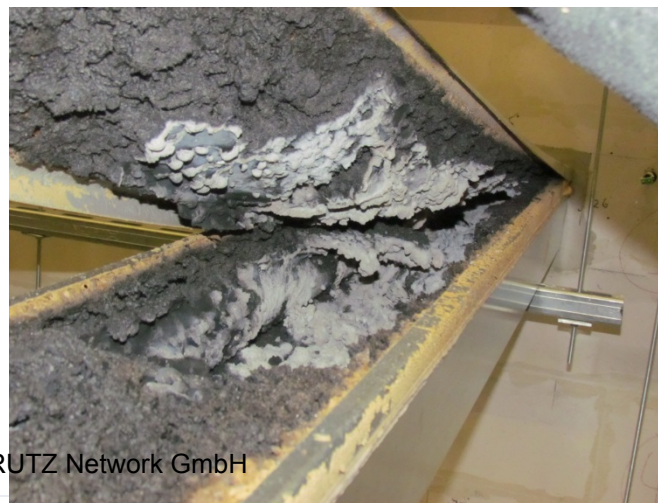
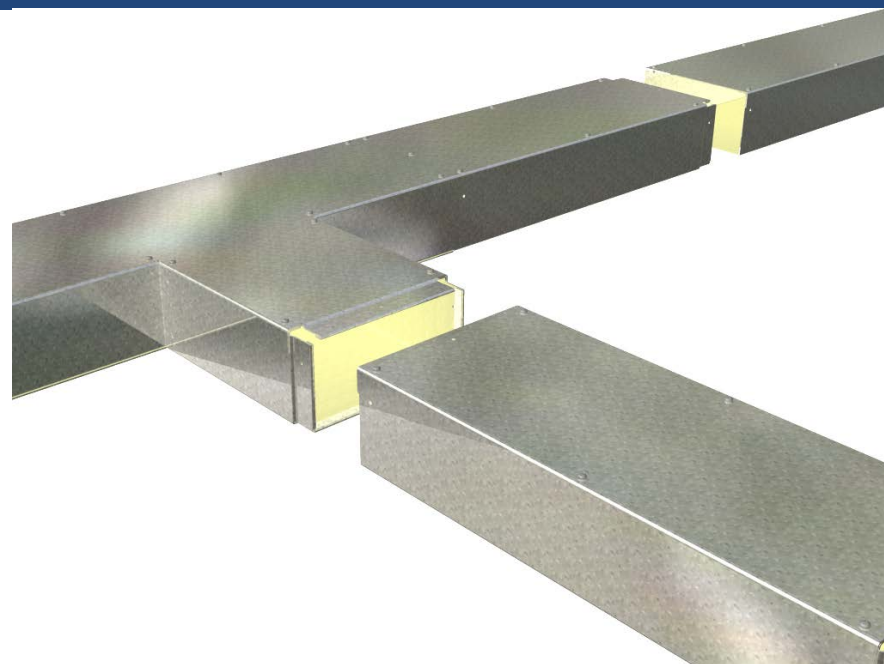
Ausstellungsdatum:

10.09.2012

Geltungsdauer bis:

10.09.2017

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist die oben genannte Bauart im Sinne der Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes anwendbar.



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 15 Seiten und 17 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-MPA-E-07-027 vom 17.02.2012.

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH



## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung



Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten  
Bautechnisches Prüfamt  
Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: 08.08.2013 Geschäftszeichen: III 21-1.19.17-14/11

Zulassungsnummer:  
**Z-19.17-2099**

Antragsteller:  
**G + H Isolierung GmbH**  
Leuschnerstraße 2  
97084 Würzburg

Zulassungsgegenstand:  
Rohrabschottung "PYROTAM SH"  
der Feuerwiderstandsklasse R 90 oder R 120 nach DIN 4102-11

Geltungsdauer  
vom: **8. August 2013**  
bis: **8. August 2018**



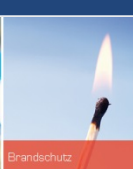
Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und fünf Anlagen.

**DIBt**

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH

# Rohrabschottung PYROTAM SH für Rohre bis DN 800 und einem ersten Unterstützungsabstand von 8 m!





## Zusammenfassung

- Brandschutz in Rettungswegen ist elementar!
- In Praxis sind Rettungswege oft nicht brandlastfrei!
- Klassifizierte Bauprodukte sind gesetzkonform und für den Anwender einfacher anzuwenden!
- Lösungen mit Gutachten, Anwendungszulassung nur mit Konzept!
- Ohne eine qualitäts- und fachgerechte Montage wirkt kein einziges Brandschutzprodukt!



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH