

Der Umgang mit Abweichungen von Bauprodukten / Bauarten auf der Baustelle

HAHN Consult

Ingenieurgesellschaft für Tragwerksplanung und Baulichen Brandschutz mbH

Michael Juch

Sachverständiger für vorbeugenden Brandschutz (EIPOS)
Fachplaner technische Brandschutzanlagen (EIPOS)

1. Bauordnungsrechtliche Grundlagen
2. Brandschutzsachverständige in der Objektüberwachung -
wie tief muss eine Kontrolle erfolgen?
3. Abweichungen bei Bauteilkonstruktionen
4. Zusammenfassung

Musterbauordnung (2016)

- § 16 **Bauarten** (MBO 2002: Verkehrssicherheit)
- § 17 Verwendbarkeitsnachweise (MBO 2002: Bauprodukte)
- § 18 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
- § 19 Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
- § 20 Nachweis der Verwendbarkeit von Bauprodukten im Einzelfall (Z.i.E.)
- § 21 Übereinstimmungsbestätigung (MBO 2002: Bauarten)
- § 22 **Übereinstimmungserklärung des Herstellers**
(MBO 2002: Übereinstimmungsnachweis)
- § 23 Zertifizierung (MBO 2002: Übereinstimmungserklärung des Herstellers)
- § 24 Prüf-, Zertifizierungs-, Überwachungsstellen
(MBO 2002: Übereinstimmungszertifikat)
- § 25 **Besondere Sachkunde- und Sorgfaltsanforderungen**
(MBO 2002: Prüf-, Zertifizierungs- und Überwachungsstellen)
- § 85a **Technische Baubestimmungen**

Musterbauordnung 2016 (Auszug § 16a - Bauarten)

(2) **Bauarten**, die von Technischen Baubestimmungen nach § 85 a
wesentlich abweichen oder für die es allgemein anerkannte Regeln der
Technik nicht gibt, dürfen bei der Errichtung, Änderung und Instandhaltung
baulicher Anlagen nur angewendet werden, wenn für sie

1. eine allgemeine Bauartgenehmigung (**AbZ**) durch das Deutsche Institut
für Bautechnik oder
2. eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung (**Z.i.E**) durch die oberste
Bauaufsichtsbehörde

erteilt worden ist.

Anstelle einer allgemeinen Bauartgenehmigung genügt ein allgemeines
bauaufsichtliches Prüfzeugnis (**AbP**) für Bauarten, wenn die Bauart nach
allgemein anerkannten Prüfverfahren beurteilt werden kann.

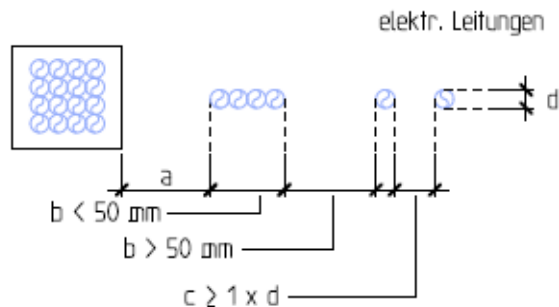
Musterbauordnung 2016 (Auszug § 16a - Bauarten)

(7) Für **Bauarten**, die einer **außergewöhnlichen Sorgfalt** bei **Ausführung** oder Instandhaltung bedürfen, kann in der Bauartgenehmigung (**Z.i.E**) oder durch Rechtsverordnung der obersten Bauaufsichtsbehörde die **Überwachung dieser Tätigkeiten durch eine Überwachungsstelle** nach § 24 Satz 1 Nr. 5 vorgeschrieben werden.

Musterbauordnung 2016 (Auszug §25 - Besondere Sachkunde- und Sorgfaltsanforderungen)

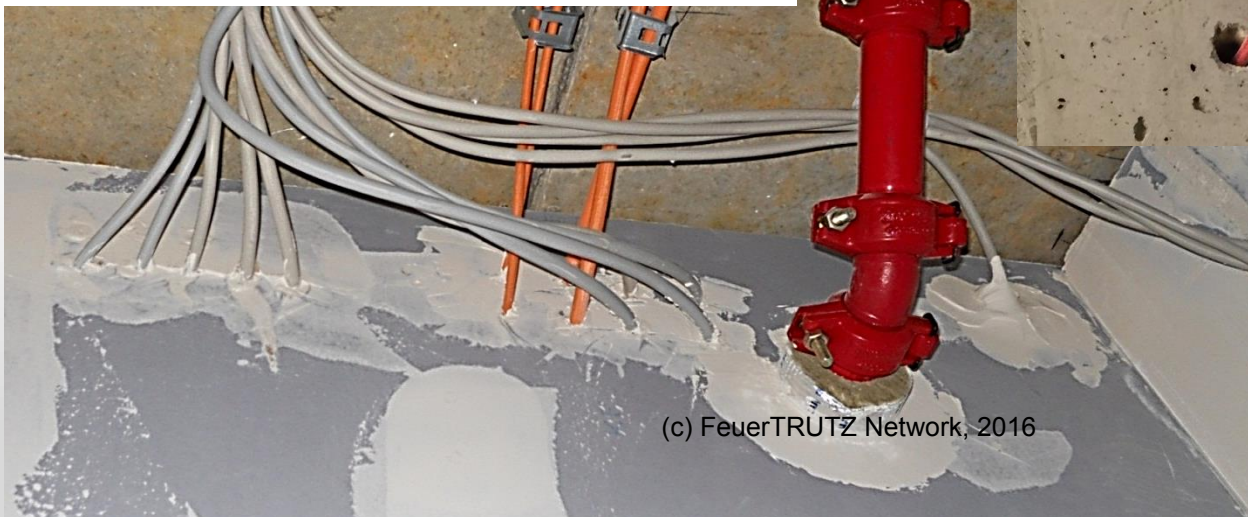
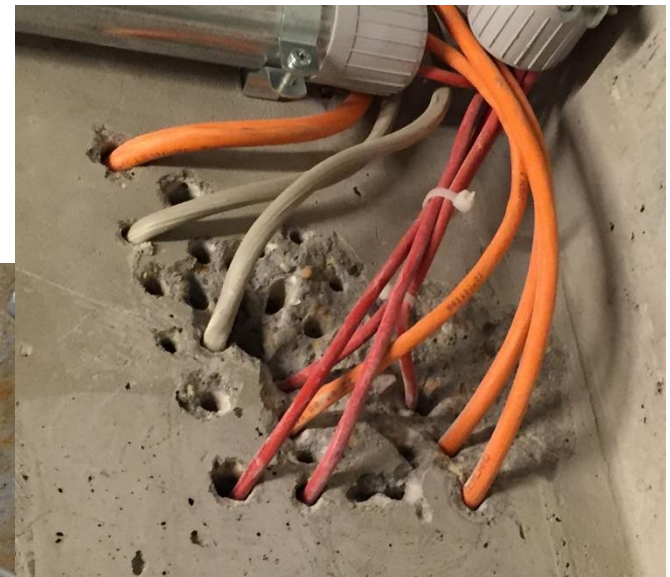
(2) Für **Bauprodukte**, die wegen ihrer besonderen Eigenschaften oder ihres besonderen Verwendungszwecks **einer außergewöhnlichen Sorgfalt bei Einbau**, Transport, Instandhaltung oder Reinigung bedürfen, kann in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, in der Zustimmung im Einzelfall oder durch Rechtsverordnung der obersten Bauaufsichtsbehörde die Überwachung dieser Tätigkeiten durch eine Überwachungsstelle nach § 24 Satz 1 Nr. 5 vorgeschrieben werden, ...

Erleichterungen für einzelne Leitungen nach LAR – Stichwort „außergewöhnliche“ Sorgfalt bei der Ausführung!



$a = d$ des größten nebeneinander liegenden Durchmessers
3 Kabel Typ NYM 3 x nebeneinander werden als Einzelkabel betrachtet

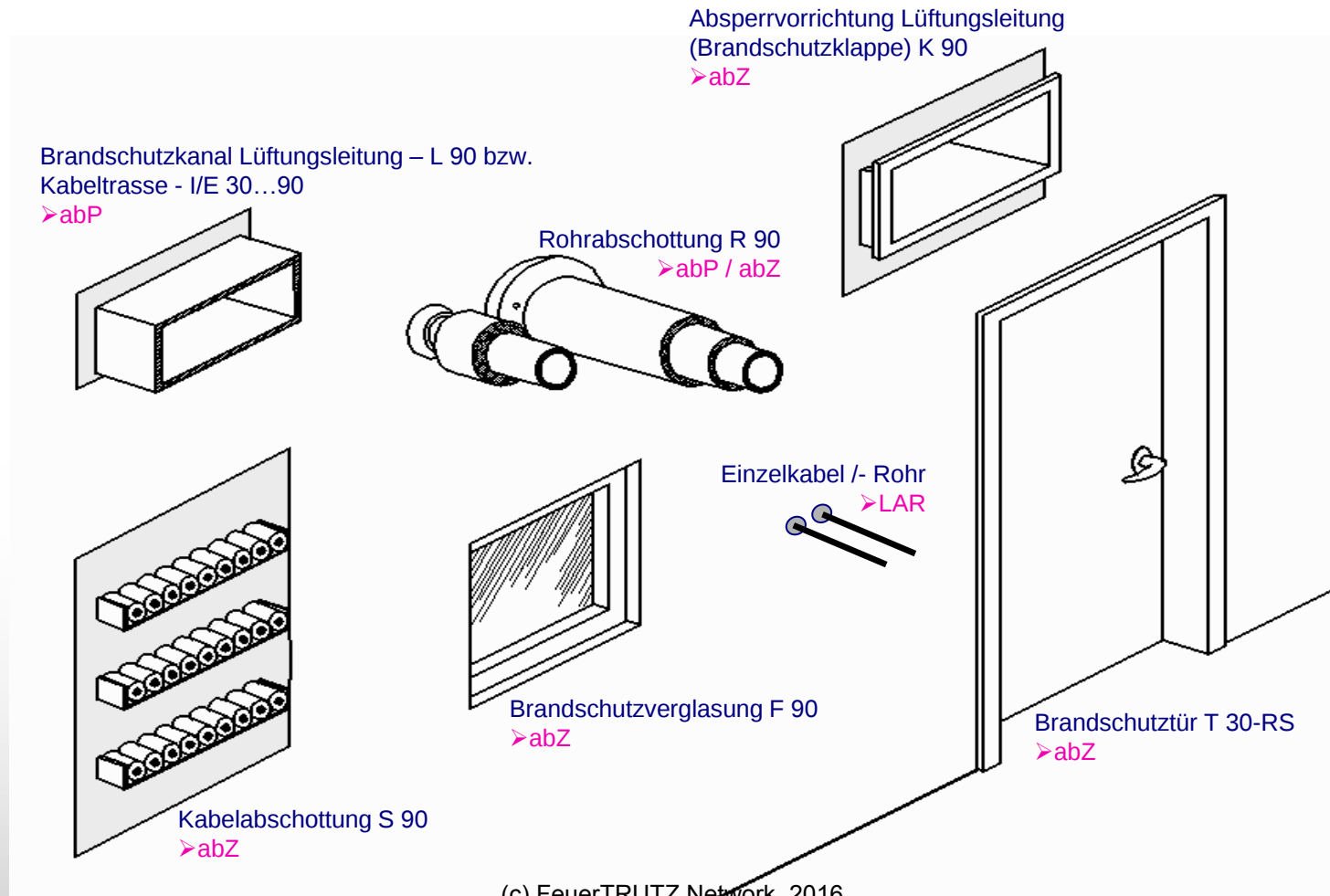
Hinweis: Bei Hohlleiterkabeln sind besondere Nachweise erforderlich!



(c) FeuerTRUTZ Network, 2016



Wanddurchführungen, Durchbruchsplanung



Wanddurchführungen, Durchbruchsplanung



(c) FeuerTRUTZ Network, 2016

Umbau - Nachweis
Feuerwiderstand der
Wand?

Musterbauordnung 2016 (Auszug § 16a - Bauarten)

(5) **Bauarten** bedürfen einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den Technischen Baubestimmungen nach § 85a Abs. 2, den allgemeinen Bauartgenehmigungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Bauarten oder den vorhabenbezogenen Bauartgenehmigungen; als **Übereinstimmung** gilt auch eine **Abweichung, die nicht wesentlich ist.**

Musterbauordnung 2016 (Auszug §22 - Übereinstimmungserklärung)

Hersteller = Montagefirma!

Der **Hersteller** darf eine Übereinstimmungserklärung nur abgeben, wenn er durch werkseigene Produktionskontrolle sichergestellt hat, dass das von ihm hergestellte Bauprodukt den maßgebenden technischen Regeln, des abP / abZ oder der Zustimmung im Einzelfall entspricht.

Bestimmte Abweichungen können nur in Verbindung mit Systemgeber / Sachverständigen erfolgen, die ausreichende Prüferfahrung mit dem Produkt nachweisen!

(c) FeuerTRUTZ Network, 2016

Musterbauordnung 2016 (Auszug § 16a - Bauarten)

(4) Wenn Gefahren im Sinne des § 3 Satz 1 nicht zu erwarten sind, kann die oberste Bauaufsichtsbehörde im Einzelfall oder für genau begrenzte Fälle allgemein festlegen, dass eine Bauartgenehmigung nicht erforderlich ist.

Fazit:

In der MBO finden sich keine direkten Hinweise, dass der Brandschutzsachverständige eine Abweichung in der Ausführung der Bauart als nichtwesentlich einstufen darf!

1. Bauordnungsrechtliche Grundlagen
2. Brandschutzsachverständige in der Objektüberwachung -
wie tief muss eine Kontrolle erfolgen?
3. Abweichungen bei Bauteilkonstruktionen
4. Zusammenfassung

Objektüberwachung Brandschutz

Der Brandschutzsachverständige muss als Person für die Bauüberwachung nach § 81 MBO 2016 geeignet sein und eine Erklärung der Übereinstimmung der brandschutztechnische Anforderungen mit der Bauausführung (Konformitätsbescheinigung) nach Durchführung der Baumaßnahme abgeben.

Objektüberwachung Brandschutz

Dies sollte mindestens mit einer Überprüfung vor Ort durch systematisch-stichprobenartige (im Wesentlichen zerstörungsfreie) Kontrollen von Bauteil-Typen. Diese Herangehensweise entspricht mindestens der Leistungstiefe „Niveau 2“ aus der AHO-Schriftenreihe Heft Nr. 17 – Leistungen für Brandschutz, Stand Juni 2015.

Diese Vorgaben müssen in den Baugenehmigungen dahingehend präzisiert werden, dass die Aufgabenstellung eindeutig ist.

Objektüberwachung Brandschutz

Diese Objektüberwachung Brandschutz muss jedoch im Kontext des

§ 22 MBO (Übereinstimmungsnachweis des Herstellers)
in Verbindung mit dem
§ 16 MBO (Bauarten)
stehen.

Grundsätzlich ist der Errichter für die Umsetzung der Verwendbarkeitsnachweise verantwortlich, welcher in seiner Übereinstimmungserklärung eine Abweichung bestätigen kann, die nicht wesentlich ist.

(c) FeuerTRÜTZ Network, 2016

Objektüberwachung Brandschutz

Leistungstiefen Objektüberwachung

„System der äußeren und inneren Abschottungen“

Stufe 1: Übereinstimmung mit Brandschutzkonzept

Stufe 2: Systematisch-stichprobenartige Kontrolle der Bauteile

Stufe 3: Baubegleitende Qualitätssicherung der Bauteile

Objektüberwachung Brandschutz

Anforderungen in der Detailausbildung trennender Bauteile (Wände)

Stufe 1:

Einsichtnahme in Errichterbescheinigungen und
ggf. Eignungsnachweise sowie ggf. Prüfbericht zur statischen
Berechnungen.

Objektüberwachung Brandschutz

Anforderungen in der Detailausbildung trennender Bauteile (Wände)

Stufe 2:

Örtliche Prüfung ausgewiesener Bauteiltypen, insbesondere bei Trockenbau in Abgleich mit Eignungsnachweisen und Errichterbescheinigungen hinsichtlich Konstruktion, Aufbau und Einbauten; **Sichtprüfung der Ausbildung von einzelnen Anschlüssen** (Fußboden, Decke, Dach, Fassade)

Objektüberwachung Brandschutz

Anforderungen in der Detailausbildung trennender Bauteile (Wände)

Stufe 3:

Örtliche Prüfung oder kontinuierliche **Kontrolle sämtlicher trennender Bauteile** im Abgleich zu Eignungsnachweisen; (ggf. zerstörende Prüfung sämtlicher Anschlüsse; ggf. Probeentnahme; Abgleich mit statischer Berechnungen, **Einweisung Unternehmer; Mängelverfolgung**)

1. Bauordnungsrechtliche Grundlagen
2. Brandschutzsachverständige in der Objektüberwachung - wie tief muss eine Kontrolle erfolgen?
3. Abweichungen bei Bauteilkonstruktionen
4. Zusammenfassung

Bauteile nach DIN 4102

DK 691	Deutsche Normen	August 1934
HNA	Widerstandsfähigkeit von Baustoffen und Bauteilen gegen Feuer und Wärme Einreihung in die Begriffe	DIN 4102 Blatt 2
Für Baustoffe und Bauteile, die im folgenden nicht genannt sind, ist der Grad des Widerstandes gegen die durch Brandversuche nach DIN 4102, Blatt 1, nachgewiesene Widerstandsfähigkeit von Baustoffen und Bauteilen gegen Feuer und Wärme, Brandversuche — nachzuweisen, wenn die Einreihung sich ergibt.		
DK699.814 : 692.817 : 614.841.338	DEUTSCHE NORM	März 1991
	Widerstandsfähigkeit von Baustoffen und Bauteilen Feuerschutzabschlüsse Nachweis der Eigenschaft „selbstschließend“ (Dauerfunktionsprüfung)	DIN 4102 Teil 18
Fire behaviour of building materials and components; fire barriers, verification of automatic closure (continuous performance test)		
(c) Feuer-Inhalt Network, 2016		
Seite		

Abweichungen von Bauartkonstruktionen

Gerade in Bestandgebäuden, die einer Sanierung unterzogen werden, ergeben sich oft Abweichungen durch den vorgefunden Bauzustand. Hier sind Sonderkonstruktionen unter dem Stichwort „Verbesserung des Bestandes“ eine Möglichkeit in der Argumentationskette.

Allerdings muss die Abweichungen auch dahingehend eingestuft werden, ob es sich um einen Mangel in der Ausführung handelt oder um eine Abweichung, wohingegen in Folge von Randparametern der Verwendbarkeitsnachweis nicht 1:1 umgesetzt werden kann.



Mangelhafte
Planungskoordination:
Kapselung von Leitungsanlagen
in notwendigen Fluren



(c) FeuerTRUTZ Network, 2016

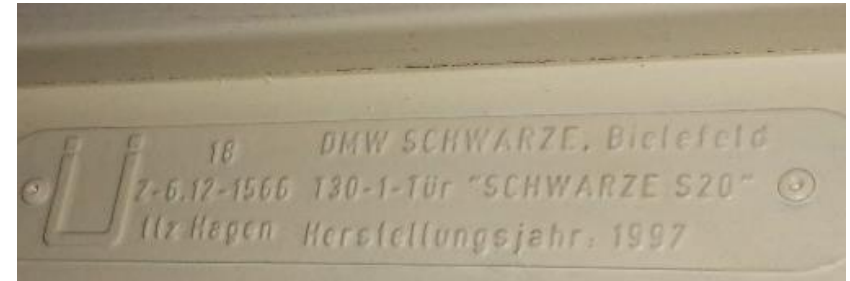


I30-Kanäle aus Stahlblech mit
innenseitiger Beschichtung



(c) FeuerTRUTZ Network, 2016

Stahltüren im Bestand: Ertüchtigung mit absenkbarer Bodendichtung



(c) FeuerTRUTZ Network, 2016

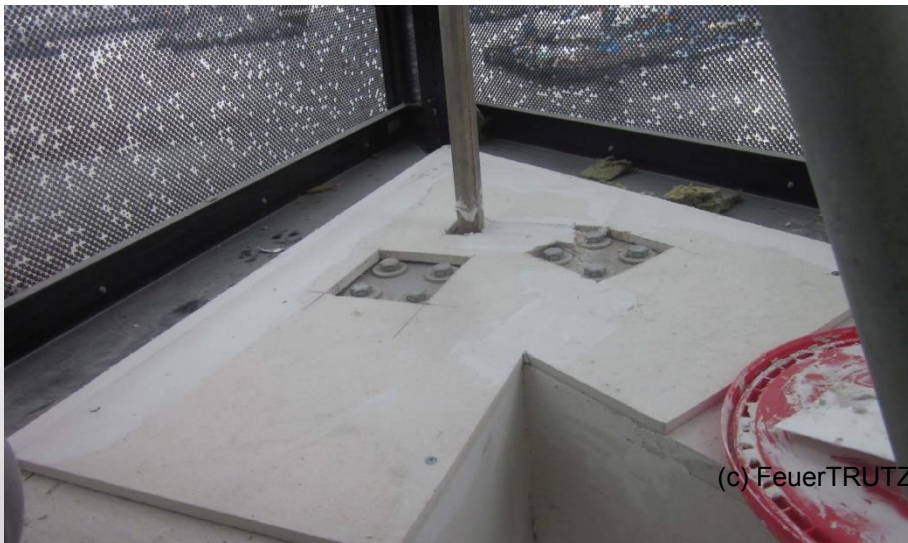


Stahltüren im Bestand:
Ertüchtigung mit
absenkbarer
Bodendichtung



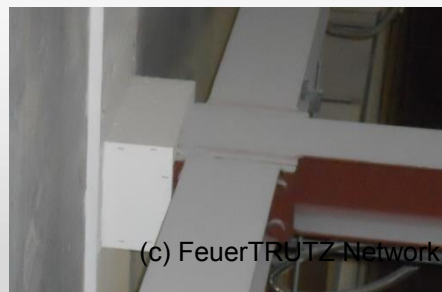
(c) FeuerTRUTZ Network, 2016

Brandschutzbekleidung Stahlträger für Fassadenanschluss: Punktuelle Ausführung mit einer Brandschutzbeschichtung



(c) FeuerTRUTZ Network, 2016

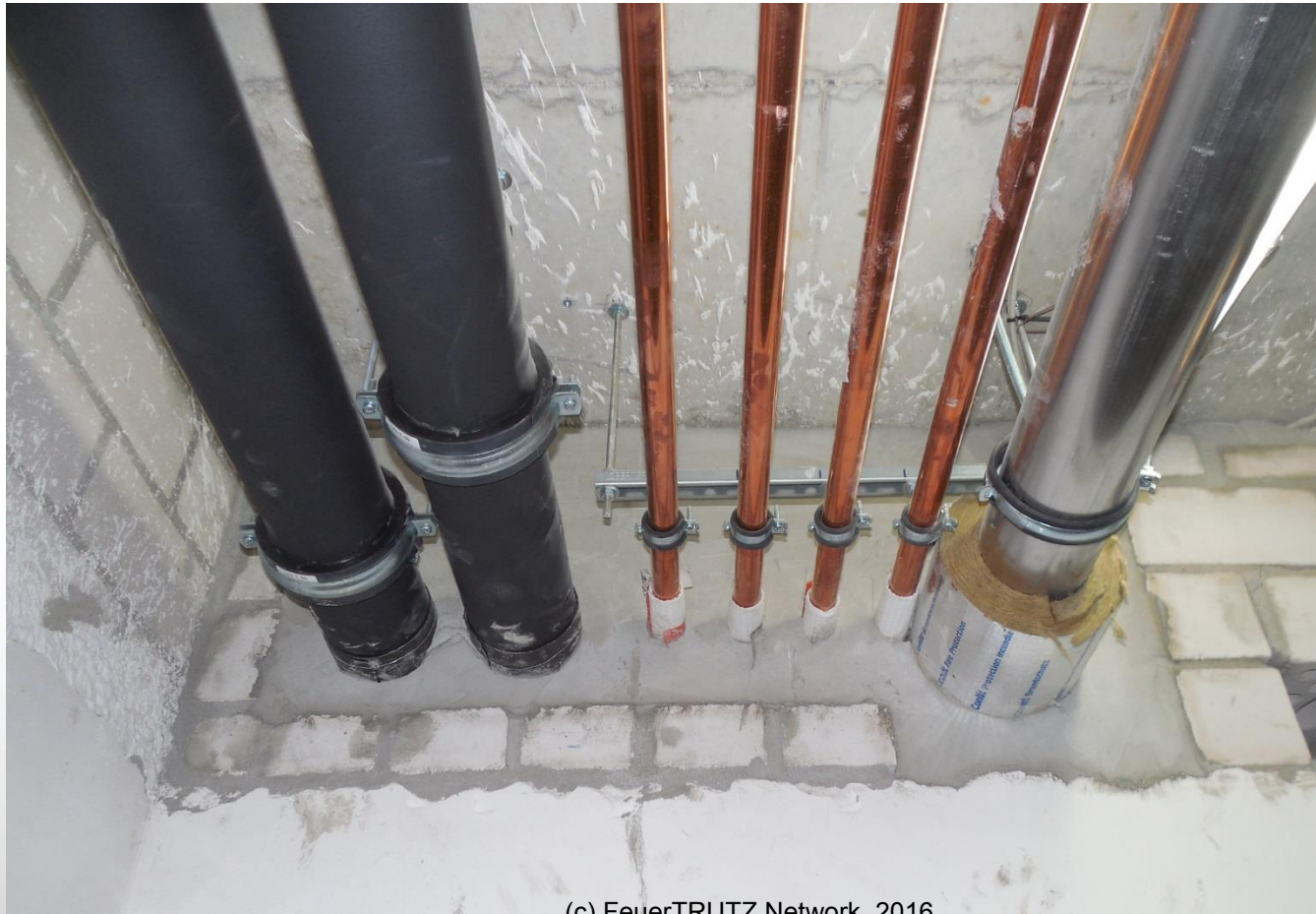
Brandschutzbekleidung Stahlträger: Anschluss Sekundärtragwerk



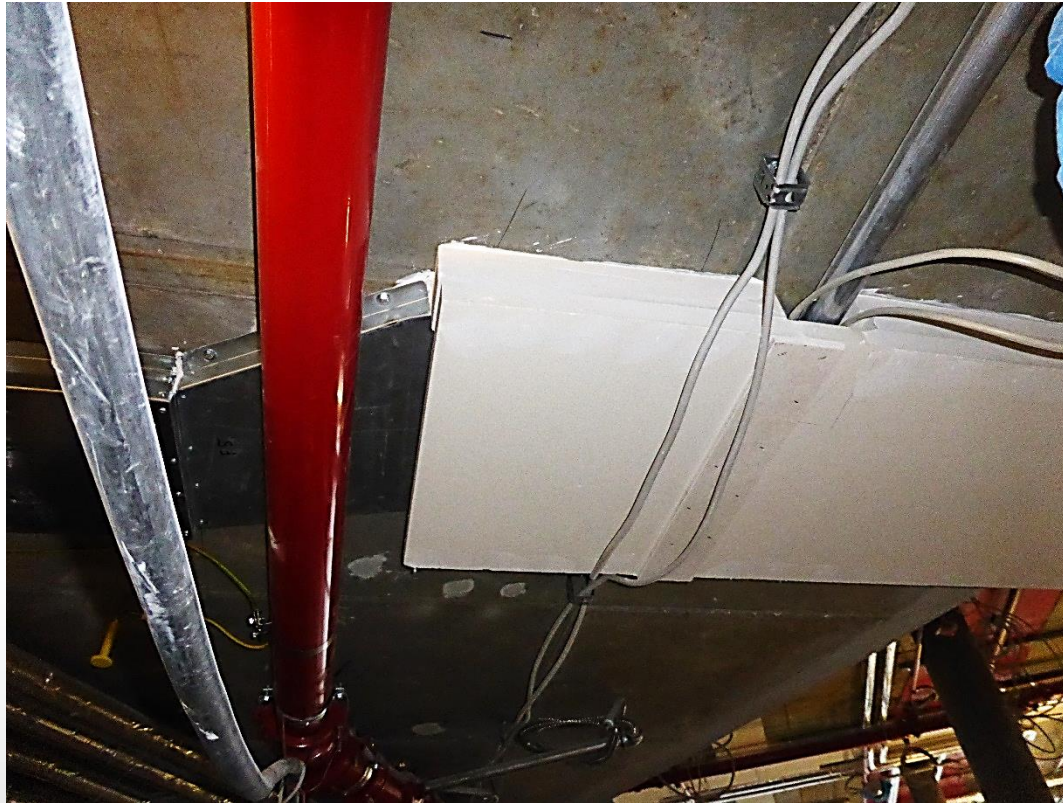
(c) FeuerTRUTZ Network, 2016



Abstände unterschiedlicher Abschottungssysteme



(c) FeuerTRUTZ Network, 2016



Kapselung von
Brandlasten:
Materialwechsel



Kapselung von Brandlasten:
Brandschutzkanal im Übergang
zu einer Kombiabschottung



(c) FeuerTRUTZ Network, 2016

Kapselung von Brandlasten: Überbrückung von Bewegungsfugen



(c) FeuerTRUTZ Network, 2016

Wanddurchführungen, Durchbruchplanung

Statischer Nachweis
der Wandkonstruktion?



(c) FeuerTRUTZ Network, 2016

Projektierung Brandmeldeanlage, Abweichung von Abständen von Rauchmeldern



Nachweis der Unbedenklichkeit (Einhaltung der Schutzziele aus dem Brandschutzkonzept) musste als Prüfgrundlage für den PVO-Sachverständigen als Änderungsantrag eingereicht werden.



(c) FeuerTRUTZ Network, 2016

1. Bauordnungsrechtliche Grundlagen
2. Brandschutzsachverständige in der Objektüberwachung -
wie tief muss eine Kontrolle erfolgen?
3. Abweichungen bei Bauteilkonstruktionen
4. Zusammenfassung

Zusammenfassung

- Definition der Leistungstiefe Objektüberwachung Brandschutz
- Es ist die genaue Aufgabenstellung des Brandschutz-sachverständigen in der Projektorganisation darzustellen insbesondere die Schnittstelle zur Bauleitung / Fachbauleitung
- Nachweis der Fachkompetenz der Objektüberwachung Brandschutz gegenüber der Bauaufsichtsbehörde
- Abweichungen sind plausibel und transparent zu dokumentieren ggfs. in Abstimmung der Bauaufsichtsbehörde
- Abgrenzung zum Prüfumfang der PVO-Sachverständigen
- Bei Gebäuden im Bestand sind insbesondere der tatsächlich vorgefundene Bauzustand zu dokumentieren und im Brandschutzkonzept als Abweichungen zu berücksichtigen.

(c) FeuerTRUTZ Network, 2016

Musterwände - zur visuellen Darstellung der Schnittstellen



(c) FeuerTRUTZ Network, 2016



