



HAHN
Consult

Neubau der Elbphilharmonie in Hamburg

Brandschutz in der Ausführungsplanung und Objektüberwachung

HAHN Consult

Ingenieurgesellschaft für Tragwerksplanung und Baulichen Brandschutz mbH

Michael Juch

Sachverständiger für vorbeugenden Brandschutz (EIPOS)

Fachplaner technische Brandschutzanlagen (EIPOS)



Inhalt

1. Projektvorstellung
2. Koordinierung baulicher und gebäudetechnischer Brandschutz in der Ausführungsplanung
3. Brandfallmatrix
4. Objektüberwachung
5. Zusammenfassung

Neubau eines Multifunktionsgebäudes mit Konzertsälen, Hotel, Gastronomie und Wohnungen



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017

Tätigkeit HAHN Consult:

- Fortschreibung Brandschutzkonzept für Hotel und Gastronomiebereiche
- Brandschutztechnische Beratung in der Ausführungsplanung und Bauausführung
- Bauüberwachung
- Gutachten für Zustimmung im Einzelfall

Gebäudeinformation:

- BGF ca. 120.000 m²
- 25 Obergeschosse (im Wohnbereich)
- 2 Untergeschosse
- Öffentliche Aussichtsplattform im 8.OG
- Großer Saal für ca. 2.200 Personen
- Kleiner Saal für ca. 600 Personen

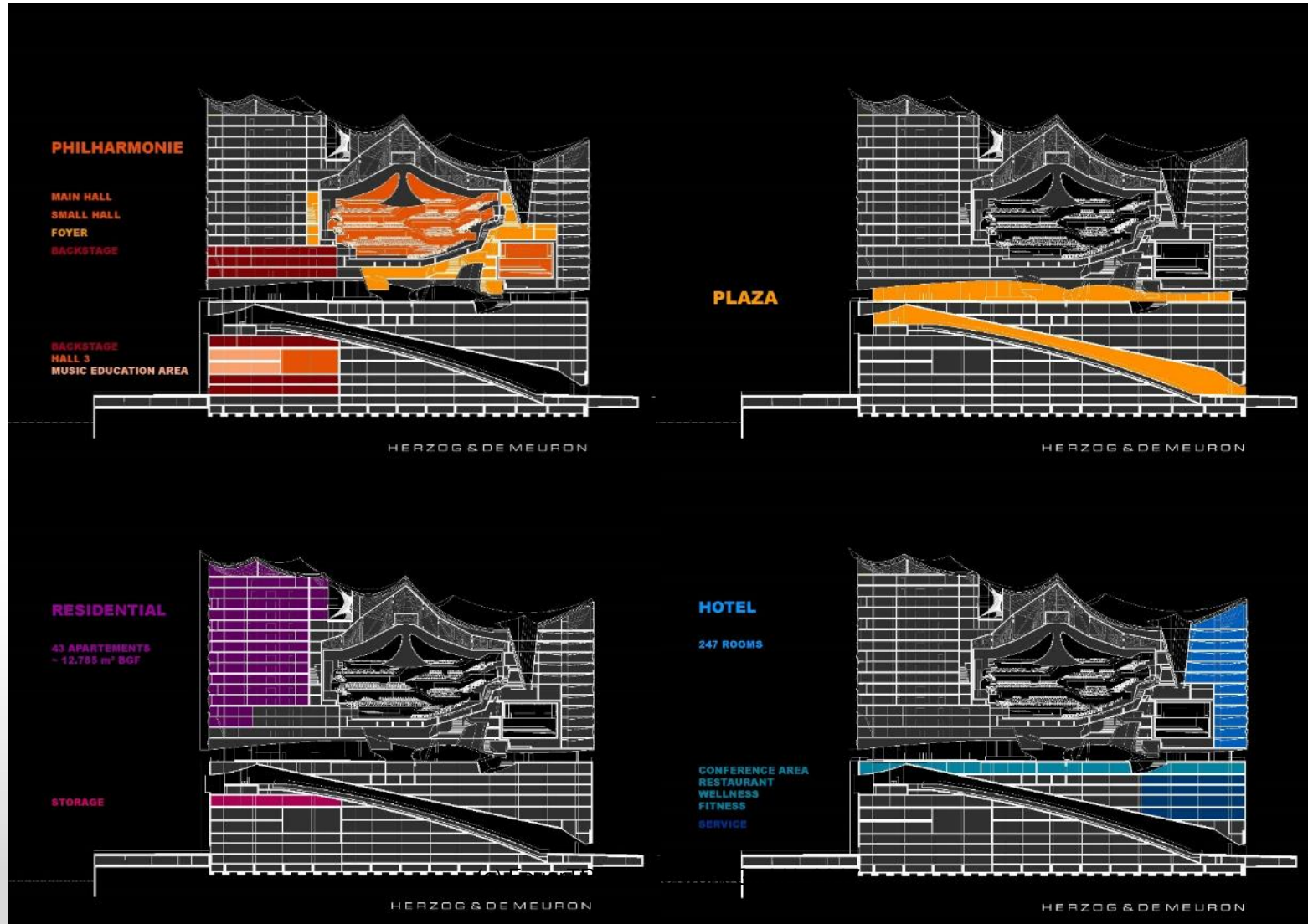


**Elbphilharmonie
Hamburg**

- 1 Der Kaispeicher
- 2 Die Fassade
- 3 Die Tube
- 4 Die Plaza
- 5 Der Große Saal
- 6 Der Klangreflektor
- 7 Die Orgel
- 8 Der Kleine Saal
- 9 Das Kaistudio
- 10 Foyer-Bar
- 11 Das Hotel
- 12 Die Wohnungen
- 13 Das Parkhaus

© Herzog & de Meuron / Elbphilharmonie und Laeiszhalle Service GmbH · Grafik: biowemagis

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017





Inhalt

1. Projektvorstellung
2. Sonderkonstruktionen - In einem derartigen Projekt nicht zu vermeiden
3. Trockenbauwände und Brandschutz – Der „Teufel“ steckt im Detail
4. Bauüberwachung
5. Zusammenfassung



Beim Bau der Elbphilharmonie sind bei der Ausführung aufgrund der hohen architektonischen Ansprüche für eine Vielzahl von Konstruktionen und Produkte in brandschutztechnischer Hinsicht Abweichungen von allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (abZ) sowie allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen (abP) erforderlich.

Gemäß HBauO § 20 c sind in derartigen Fällen als Verwendbarkeitsnachweise Zustimmungen im Einzelfall (Z.i.E) zu beantragen, die von der obersten Bauaufsichtsbehörde erteilt werden.

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017



Beantragung von Zustimmungen im Einzelfall

Merkblatt der zuständigen Bauaufsicht beachten



Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen
Amt für Bauordnung und Hochbau

Merkblatt des Referats für Bautechnik – ABH 31

Hinweise zur Erlangung einer Zustimmung im Einzelfall

Allgemeine Hinweise zur Erlangung einer Zustimmung im Einzelfall

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH 2017
gemäß § 20c der Hamburgischen Bauordnung (HBauO)



Beantragung von Zustimmungen im Einzelfall Merkblatt der zuständigen Bauaufsicht beachten

Besteht ggf. eine nur geringfügige Abweichung, liegt trotz einer wesentlichen Abweichung eine Gleichwertigkeit gemäß § 3 (Abs. 3) Satz 3 HBauO vor, oder hat das Bauprodukt für die Schutzziele gemäß § 3 (Abs. 1) der HBauO nur eine untergeordnete Bedeutung, ist keine Zustimmung im Einzelfall erforderlich.

Die Entscheidung darüber trifft ABH 31.
(Merkblatt Bauaufsicht in Hamburg – ALT!!!
Fassung Februar 2012)



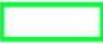
Beantragung von Zustimmungen im Einzelfall Merkblatt der zuständigen Bauaufsicht beachten

Der Hersteller eines Bauprodukts kennt die Eigenschaften seines Produkts am besten. Deshalb kann er am Ehesten beurteilen, ob es von den technischen Baubestimmungen oder dem AbZ oder AbP abweicht und falls ja, ob es sich dabei um eine wesentliche Abweichung handelt. Eine Abweichung, die nicht wesentlich ist, gilt nach §22 HBauO als Übereinstimmung....

Der vorhergehende Absatz gilt nicht für Bauarten.
(Merkblatt Bauaufsicht in Hamburg – aktuell!!!)



In Übersichtszeichnungen wurden alle Sonderkonstruktion schematisch dargestellt, als Dokumentation zur Übergabe an den Betreiber

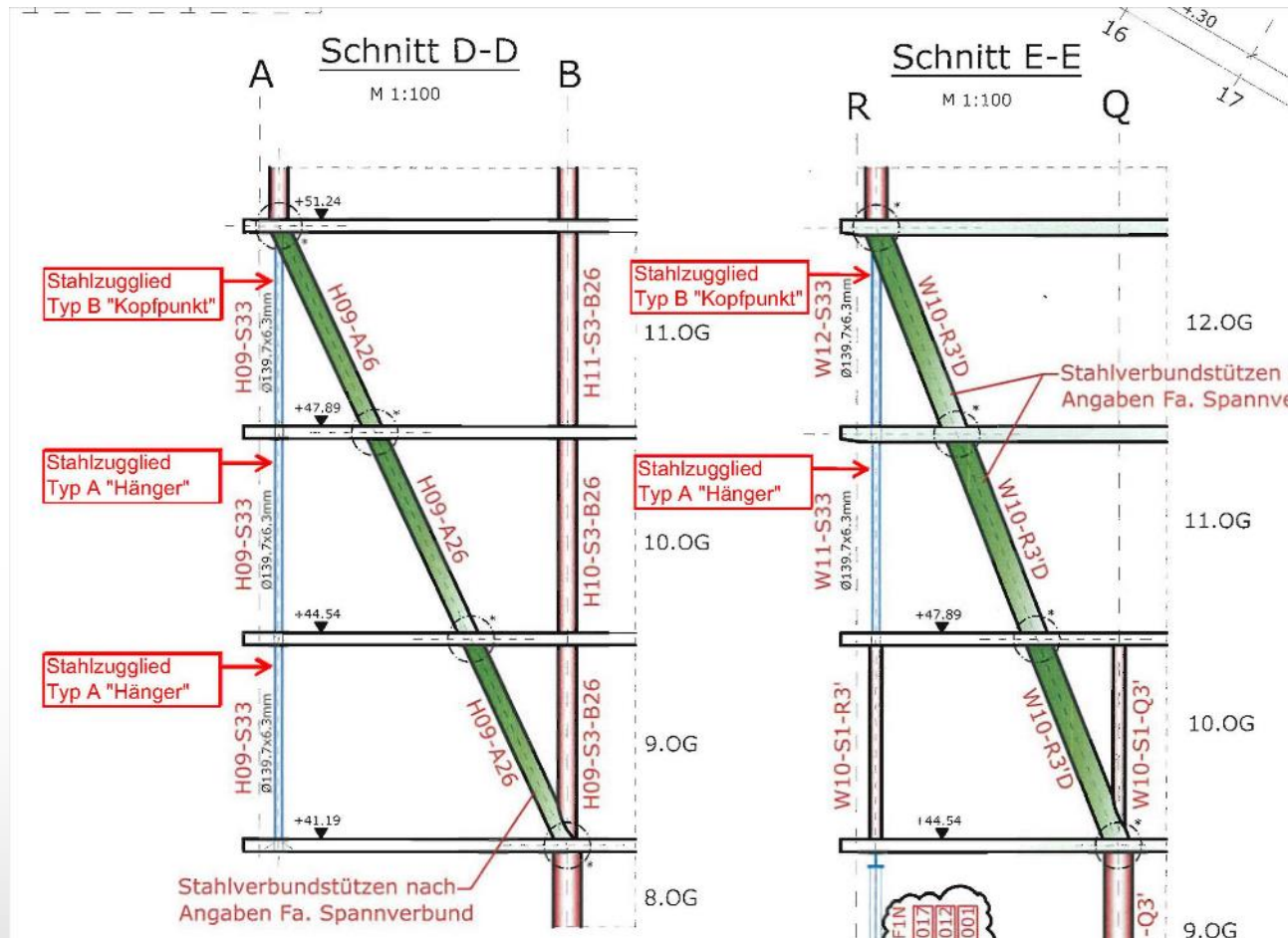
	<u>ZIE 1036</u>	Mischsysteme für Brandschutzbekleidung von Stahlbauteilen der Technikzentrale des Großen Saals BABH 634.140-019/020.1016 vom 27.04.2016
	<u>ZIE 1040</u>	8 x T90-1-RS-Türen; ABH 634.348-1/1-565 vom 18.02.2011
	<u>ZIE 1043</u>	Putzsysteme 'Stucco Encausto' und 'StoCalce Veneziano' mit Schutzziel 'schwerentflammbar' BABH 634.140-056/002.1003 vom 07.04.2015
	<u>ZIE 1049</u>	Brandschutzbekleidung Stahlträger in Kombination mit einer Zargenverfüllung einer T-90-1-RS-Tür BABH 634.140-019/020.1020 vom 07.07.2016
	<u>ZIE 1050</u>	Abschottungen unterhalb der Estrichschicht; BABH 634.140-019/015.1003 vom 10.04.2015
	<u>ZIE 1052</u>	Mischsysteme für Brandschutzbekleidung von Stahlbauteilen der Fassadenträger BABH 634.140-019/020.1017 vom 27.04.2016
	<u>ZIE 1054</u>	Brandverhalten der Brandwandkonstruktion als einseitig ausgefachte Stahlfachwerkwand BABH 634.140-019/042.1020 vom 08.05.2015





Beispiel Sonderkonstruktion Zughänger

In einzelnen Gebäudeachsen werden seitens der Tragwerksplanung die Randstützen in den Geschossen über der Plazaebene vom 9. bis 19.OG durch Hängestützen ersetzt. Diese Hängestützen werden als Stahlrohre - in der Regel über mehrere Geschosse verlaufende - sog. Stahlhänger geplant.



Prinzipiskizze der verschiedenen Geometrien der Hängestützen
(Auszug aus Positionsplan Tragwerksplaner WGG Schmetzer
(c) Kapschke & Partner, WGG Schmetzer, Puskas Ingenieure AG)

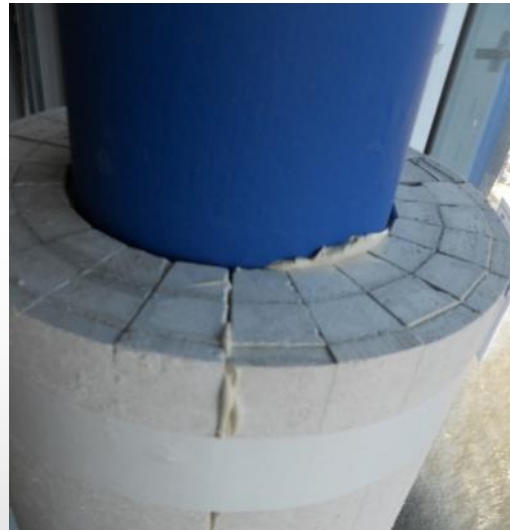
Beispiel Sonderkonstruktion Zughänger



Zughänger mit Mineralfaserspritzputz

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017

Beispiel Sonderkonstruktion Zughänger



Zughänger als Sichtstütze mit einer Brandschutzbekleidung aus vorgefertigten Halbschalen

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017



Inhalt

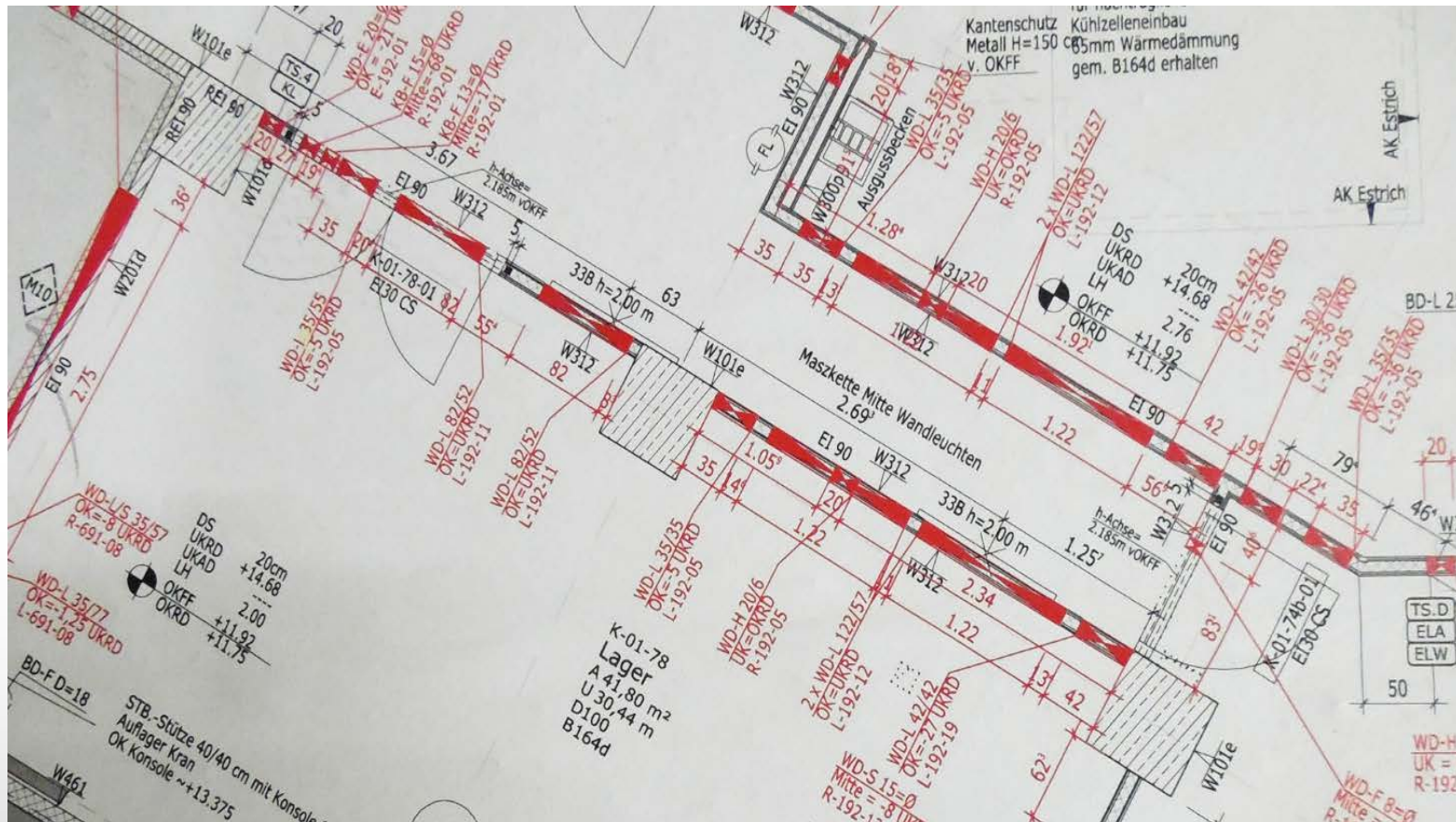
1. Projektvorstellung
2. Sonderkonstruktionen - In einem derartigen Projekt nicht zu vermeiden
3. Trockenbauwände und Brandschutz – Der „Teufel“ steckt im Detail
4. Bauüberwachung
5. Zusammenfassung



Da ein Großteil der Technikzentralen und die Netzstation im 6. / 7. Obgeschoss angeordnet sind, ergeben sich in diesem Bereich eine hohe Anzahl von großen Leitungsquerschnitten und dementsprechenden Wanddurchführungen, um eine Verteilung im gesamten Haus zu ermöglichen.

Bei Durchbruchsplanungen sollten im Vorwege intensive Abstimmungen mit dem Gewerk Trockenbau und TGA erfolgen. Mit dieser Abstimmung können sowohl die Bauleitung als auch die ausführenden Firmen sensibilisiert werden.

Wanddurchführungen, Durchbruchplanung



Durchbruchsplanung einer leichten Trennwand mit vielen Durchbrüchen nebeneinander
(Auszug aus Ausführungsplan Herzog & Frey AG, 2017)

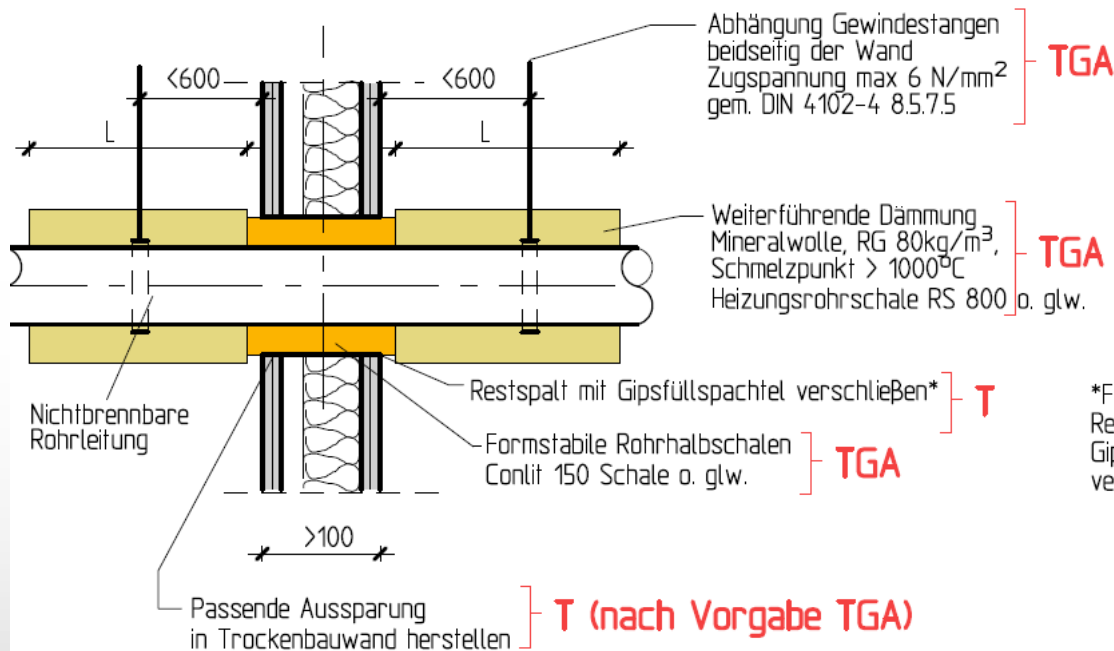
Wanddurchführungen, Durchbruchsplanung



Planungsvorgabe mit Leitdetails

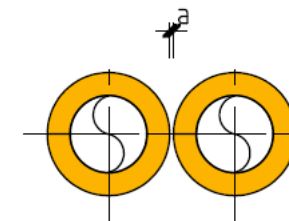
R90-Rohrabschottung (leichte Trennwand mit runder Aussparung)

Einfachrohrdurchführung nichtbrennbare Rohrleitung
DN 40 bis DN 300 je nach Art des Mediumrohres



Rohrabstand

Mehrfachrohrdurchführung,
nichtbrennbare Rohrleitung



a= 0 (Berührung der Isolierungen)
Kehe im Berührungsbereich mit
Gipsfüllspachtel verschließen } T

*Fuge <30mm:
Restspalt in Beplankungstiefe mit
Gipsfüllspachtel bzw. Conlitkitt
verschließen. } T

Auszug Leitdetail Brandschutz:

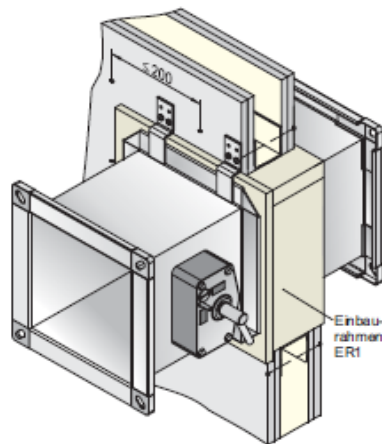
Rohrabschottung, nichtbrennbare Rohrleitung, Dämmung Mineralwolle durch leichte Trennwand

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017

Wanddurchführungen, Musterwände

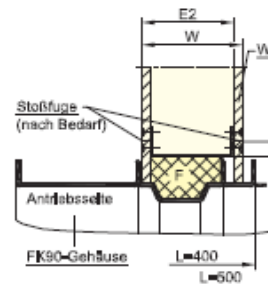


(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017

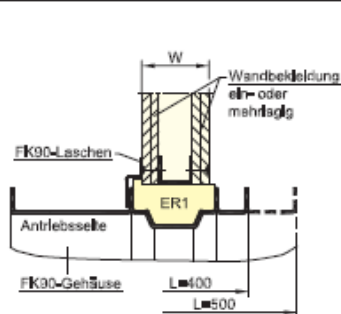


Einbau mit Einbaurahmen ER1

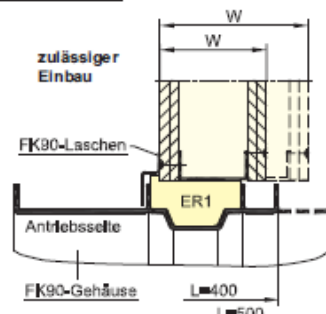
mindestens jedoch auf t



überbrücke
Bei Bedarf sind die Wand



Wanddicken $W \leq 120 \text{ mm}$



Einbau

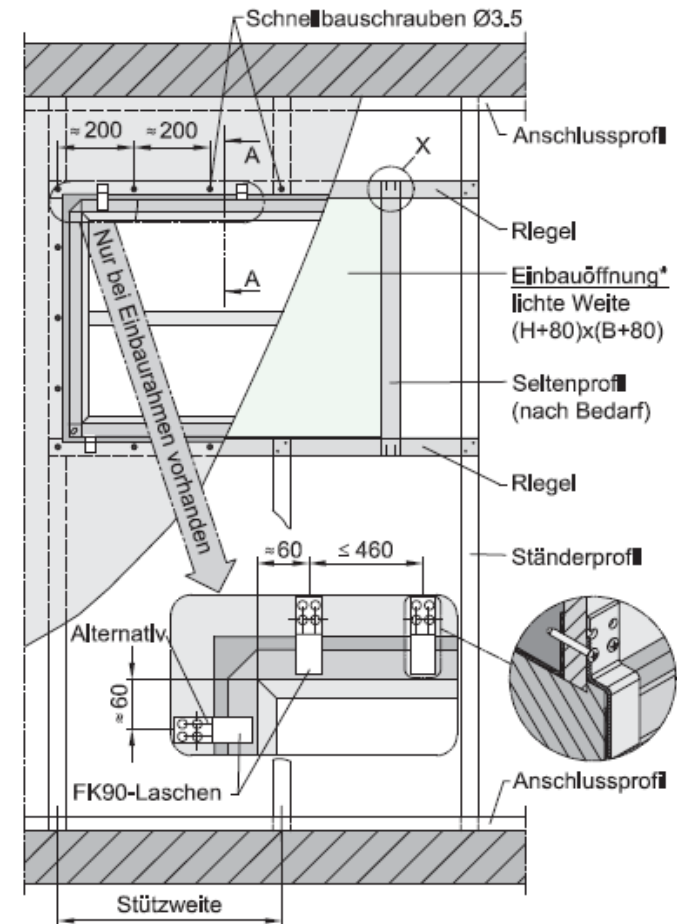
empfohlener Einbau mit:

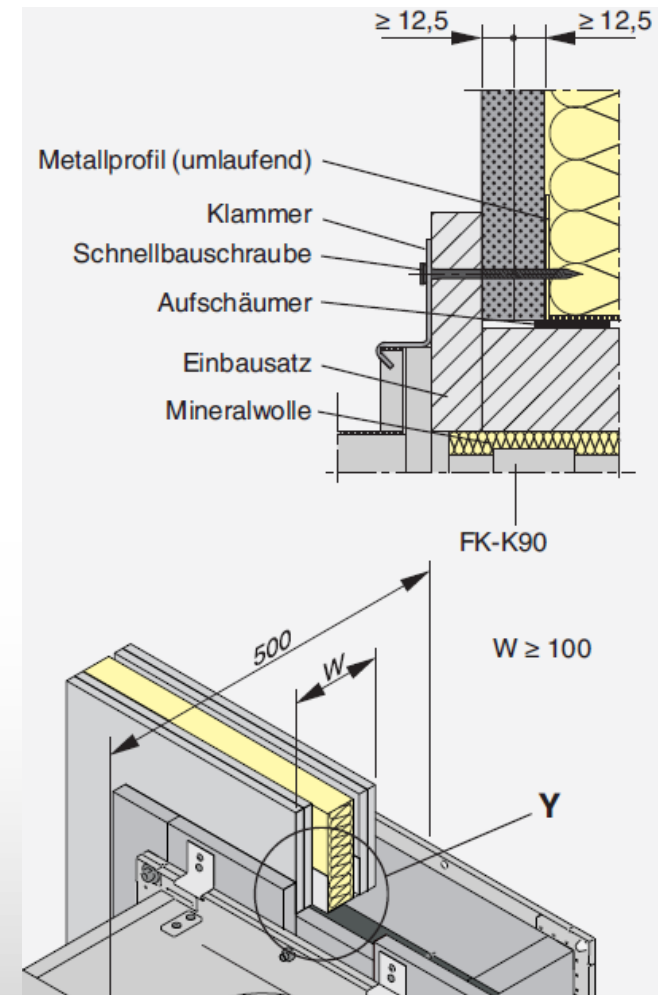
FK90-L

Antriebs

FK90-L

Wand





Auszug : Einbau Absperrvorrichtung mit Einbaurahmen, unzulässiger Spaltmaß

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017



Bei Übergroßen Wanddurchbrüchen in Brandwänden muss eine Sensibilisierung der TGA-Planer mit der LBO erfolgen, hier gibt es klare Vorgaben:

„Öffnungen in Brandwänden sind unzulässig. Sie sind in inneren Brandwänden nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind; die Öffnungen müssen feuerbeständige, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben.“

Auszug HBauO §28 Abs. 8 - Brandwände

Wanddurchführungen, Durchbruchsplanung



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017

Schwerer Stahlbau bei
großen Durchbrüchen
in Brandwänden in
Trockenbauweise



Wanddurchführungen, Durchbruchsplanung

Hier stellt sich die Frage, in wie weit eine Trockenbauwand bei übergroßen Wanddurchführungen ihre Eignung als Brandwand erfüllt.

Mit der Planung einer schweren Stahlbaukonstruktion zur Auswechslung des Wanddurchbruchs kann der Nachweis der Lastabtragung der mechanischen Stoßbeanspruchung der Brandwandkonstruktion erbracht werden. Derartige Nachweise und Konstruktionen werden in der Regel über eine Beantragung einer Zustimmung im Einzelfall geführt.



Wanddurchführungen, Abstandsregelungen

„Der Mindestabstand zwischen Abschottungen, Installationsschächten oder -kanälen sowie der erforderliche Abstand zu anderen Durchführungen (z. B. Lüftungsleitungen) oder anderen Öffnungsverschlüssen (z. B. Feuerschutztüren) ergibt sich aus den Bestimmungen der jeweiligen Verwendbarkeits- oder Anwendbarkeitsnachweise; **fehlen entsprechende Festlegungen, ist ein Abstand von mindestens 50 mm erforderlich.**“



Wanddurchführungen, Abstandsregelungen

In „alten“ Verwendbarkeitsnachweisen fehlten meist Angaben zu Abständen zu anderen Öffnungsverschlüssen. Hier wurden in der Regel die Vorgaben aus der LAR (Leitungsanlagen-Richtlinie) Abschnitt 4.3.1 zugrunde gelegt.



Wanddurchführungen, Abstandsregelungen

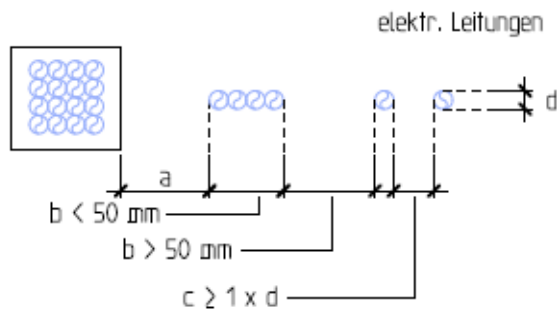
Veränderungen / Anpassungen Mindestabstände von Abschottungen (Mitteilungen des DiBt Stand 10/2013).
Übertrag in aktuelle Verwendbarkeitsnachweise:

Abstand der Rohrabschottung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
Rohrabschottungen nach dieser Zulassung	<i>gemäß den Angaben der Zulassung, in der sich die Tabelle befindet</i>	<i>konkrete Angabe oder Abschnittsverweis</i>
andere Kabel- oder Rohrabschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 cm x 40 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 40 cm x 40 cm	≥ 10 cm
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 cm x 20 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 20 cm x 20 cm	≥ 10 cm

Auszug Mustertabelle Mitteilung DiBt 10/2013

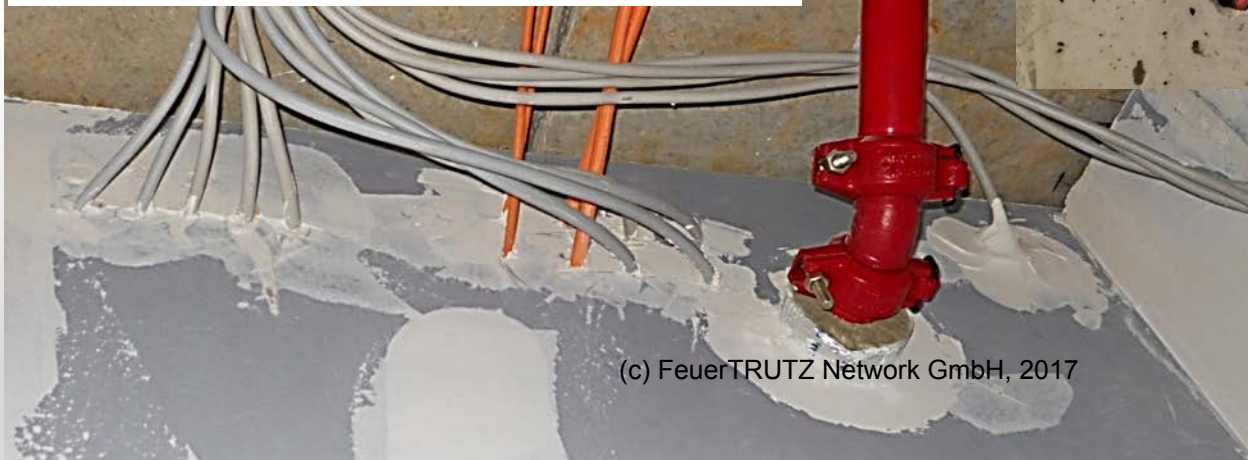
(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017

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 GmbH, 2017



Inhalt

1. Projektvorstellung
2. Sonderkonstruktionen - In einem derartigen Projekt nicht zu vermeiden
3. Trockenbauwände und Brandschutz – Der „Teufel“ steckt im Detail
4. Bauüberwachung
5. Zusammenfassung



Dokumentation Bauüberwachung

Pkt.	Prüfungskriterien während der Ausführung	Status	Art des Mangels
RLT 2 Einbau von BSK / Entrauchungsklappen in TBW			
	Grundsätzlich erfolgt die Abnahme durch den PVO-Sachverständigen. HC überprüft die Ausführung während der Bauphase zerstörungsfrei auf offensichtliche Mängel. Zulassungen, Einbauanleitungen ZIE zum Einbau BSK Fa. <u>Trox</u> mit gleitendem Deckenanschluss Leitdetails HAHN Consult • IBS 4232 - K90, BSK in TBW, oberer Anschluss • IBS 4233 – K90, gleitender Deckenanschluss <u>Wildeboer</u> Objektdetail <u>Trox</u> • Nr.: 801450056, Leibungsausbildung im Bereich Wände mit Doppelständerwerk • Nr.: 10145577, gleitender Deckenanschluss FKRS-02-K90	☐ OK ☐ Mangel ☐ nicht fertiggestellte Leistung ☐ keine Brandschutzanforderungen	*)
	Erforderliche Dokumentation Brandschutz Nr. ☒ 1 ☒ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☒ 5 ☒ 6 (Details siehe „Erläuterungen zur Dokumentation“)	☐ liegt vor ☐ liegt nicht vor ☐ unvollständig ☐ nicht erforderlich	



Dokumentation Bauüberwachung

Legende möglicher Mängel / nicht fertiggestellter Leistungen Brandschutz leichte Trennwände

M...

Trockenbauwände

- 01 Ständerwerk nicht fachgerecht hergestellt
- 02 Ständerabstand zu groß
- 03 Auswechslung Ständerwerk nicht fachgerecht hergestellt
- 04 Plattentyp entspricht nicht den brandschutztechnischen Vorgaben / Aufbau
- 05 Plattenstöße nicht verspachtelt
- 06 Plattenlage fehlt
- 07 Stahlblecheinlage fehlt (Brandwände)
- 08 Leibung Wanddurchbruch nicht fachgerecht hergestellt
- 09 Leibung Wanddurchbruch nicht verspachtelt
- 10 Gleitender Deckenanschluss nicht fachgerecht hergestellt
- 11 Leitungsdurchführung zu dicht am gleitendem Deckenanschluss verlegt
- 12 Wandbepankung im Bereich gleitender Deckenanschluss nicht fachgerecht hergestellt
- 13 Dämmung nicht fachgerecht hergestellt
- 14 Rückseitige Abkofferung Steckdosen mangelhaft
- 15 Einzelkabel / Einzelrohrdurchführung nicht ausreichend verspachtelt
- 16 Erhöhte Kabelbrandlasten in der Wand nicht fachgerecht geschottet
- 17 Wanddurchbruch bzw. Restspalt passt nicht zum Abschottungssystem TGA
- 18 Im Wanddurchbruch Kombination der Abschottungssystem nicht zulässig

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017

Dokumentation Bauüberwachung

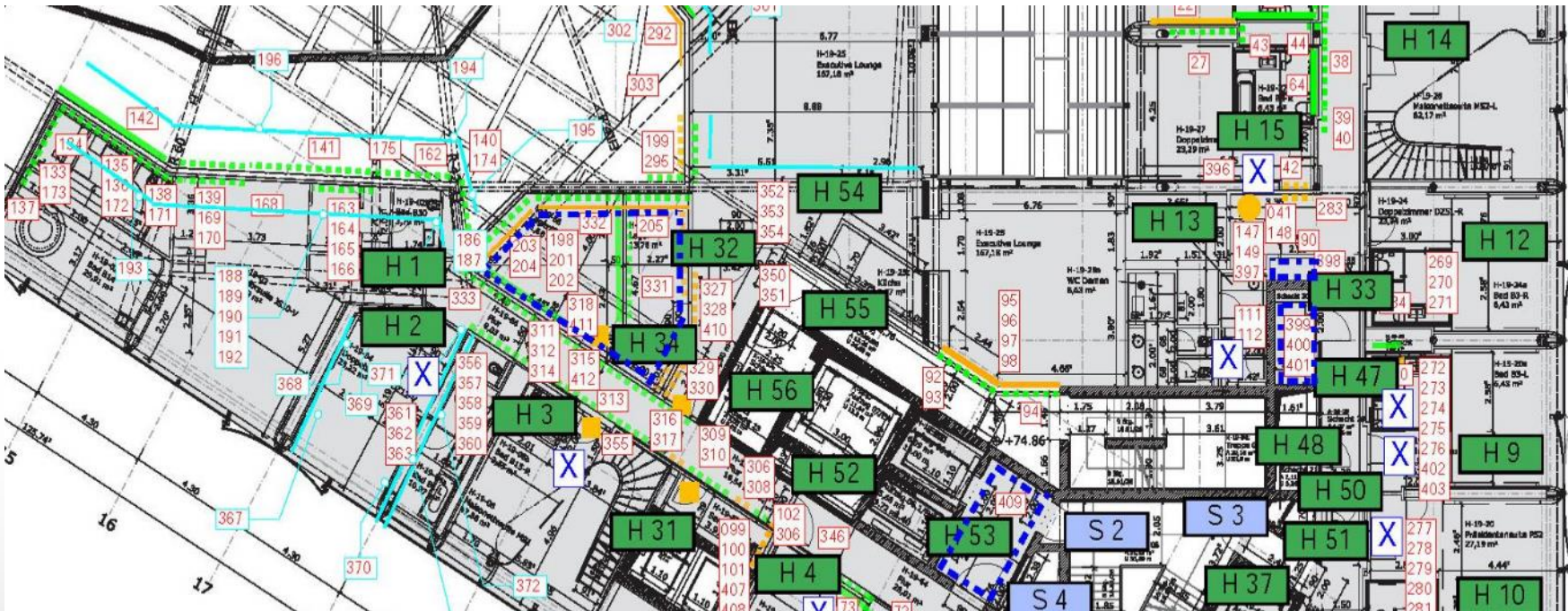
Begehungsprotokolle mit typisierten Mängeln und Spalten für die Mängelnachverfolgung

5	Schleuse		ELT	Decken- hohlraum	ELT 4	Kapselung von brennbaren Leitungen (I-Kanäle)	10.02.2010	3029																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
---	----------	--	-----	---------------------	-------	--	------------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017

Dokumentation Bauüberwachung

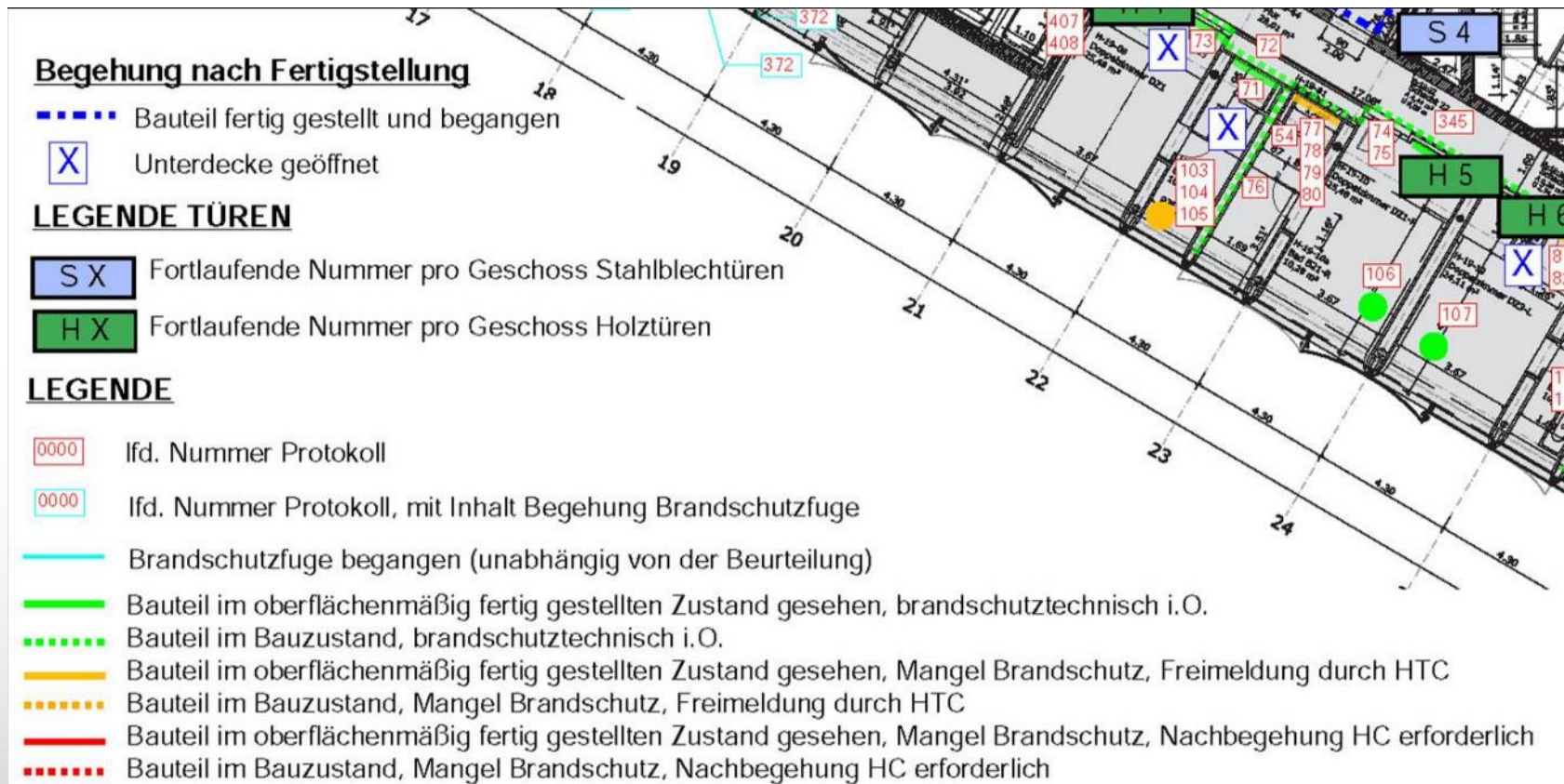
Dokumentation Begehung mit zusätzlichen Übersichtsplänen



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017

Dokumentation Bauüberwachung

Dokumentation Begehung mit zusätzlichen Übersichtsplänen



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017



Prüfung der unterschiedlichen Ausbauphasen

Bei der Objektüberwachung der systematisch stichprobenartigen Kontrolle ist es wichtig die unterschiedlichen Ausbauzustände zu prüfen und in Augenschein zu nehmen.

Dazu gehört, dass z.B. bei Trockenbauwänden diese mindestens halbseitig offen eingesehen werden können, um die fachgerechte Ausführung der Unterkonstruktion in Augenschein zu nehmen.

Prüfung der unterschiedlichen Ausbauphasen



Sonderdetail: Auswechslung Brandschutz innerhalb einer Trockenbauwand mit zusätzlicher Brandschutzbekleidung

Prüfung der unterschiedlichen Ausbauphasen



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017

Prüfung der unterschiedlichen Ausbauphasen



Auswechslung Brandschutzverglasung in eine Trockenbauwand
(unter einer Netzwerkabwand)



Inhalt

1. Projektvorstellung
2. Sonderkonstruktionen - In einem derartigen Projekt nicht zu vermeiden
3. Trockenbauwände und Brandschutz – Der „Teufel“ steckt im Detail
4. Bauüberwachung
5. Zusammenfassung



- Definition der Leistungstiefe Objektüberwachung Brandschutz.
- Es ist die genaue Aufgabenstellung des Brandschutz-sachverständigen in der Projektorganisation darzustellen insbesondere die Schnittstelle zur Bauleitung / Fachbauleitung.
- Abweichungen sind plausibel und transparent zu dokumentieren ggfs. in Abstimmung der Bauaufsichtsbehörde.
- Abgrenzung zum Prüfumfang der PVO-Sachverständigen.



- Durch Leitdetails sowie z.B. eindeutige Vorgaben zu Abstandregelungen von Abschottungssystemen in Kombination der geplanten Wandkonstruktionen können Vorgaben eindeutig festgehalten werden. Diese Vorgaben sind mit allen Fachplanern während der Ausführungsplanung insbesondere der Durchbruchsplanung zu kommunizieren.
- Bei komplexen Wandabschnitten mit hohen Installationsdichte sollten Wandabwicklungen gezeichnet und möglichen Auswechslungen der Wandkonstruktion dargestellt werden.

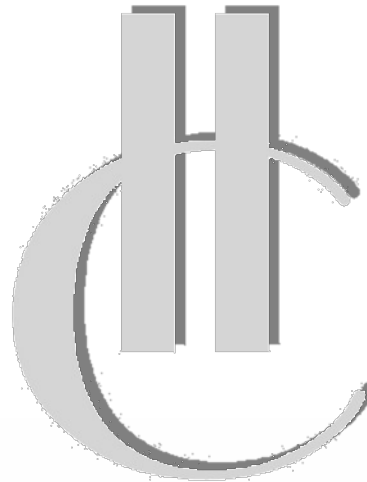
(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017



- Im Zuge der Bauausführung sind Abstimmungen mit den Bauleitern notwendig, um Begehungstermine effizient zu gestalten. Die Art der Dokumentation und Mängelaufnahme sowie Mängelabarbeitung ist frühzeitig mit den Bauleitern festzulegen.
Offensichtliche Ausführungsmängel sollten direkt von den Bauleitern erfasst und die Abarbeitung koordiniert werden.
- Empfehlung: VOR der Bauausführung durch den Brandschutzsachverständigen Bauleiterschulungen durchführen!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Michael Juch

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

HAHN Consult BS / HH

Ingenieurgesellschaft für Tragwerksplanung und Baulichen Brandschutz

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2017