



**HAHN**  
Consult

# Auswirkungen auf Planung und Genehmigung

Was kommt auf uns zu, insbesondere unter dem Aspekt -  
Holzbau in GK 5?

**Dipl.-Ing. Christiane Hahn**

ö.b.u.v. Sachverständige für Brandschutz der IK Nds.

staatlich anerkannte Sachverständige für die Prüfung des Brandschutzes der IK NRW

FeuerTrutz Network GmbH, 2019

# HAHN Consult - HC

## HAHN Consult BS / HH

Ingenieurgesellschaft für Tragwerksplanung  
und Baulichen Brandschutz mbH  
Gegründet 1995

Büro Braunschweig  
Baumschulenweg 2  
38104 Braunschweig

Büro Hamburg  
Gertigstraße 28  
22303 Hamburg

### Dipl.-Ing. Christiane Hahn

geschäftsführende Gesellschafterin

Beratender Ingenieur – Ingenieurkammer Nds. – VBI  
ö.b.u.v. Sachverständige für Brandschutz der IK Nds.  
staatlich anerkannte Sachverständige für die Prüfung des  
Brandschutzes der IK NRW

### Dipl.-Ing. Rolf Hahn

geschäftsführender Gesellschafter

Beratender Ingenieur – Ingenieurkammer Nds. – VBI  
Tragwerksplaner und Brandschutzsachverständiger

### Studenten

als wissenschaftliche  
Mitarbeiter

### Ingenieure / Sachverständige

Dipl.-Ing. Bauingenieure, Master  
Vertiefungsstudium Brandschutz

### Controlling

Buchhaltung,  
Rechnungswesen,  
Sekretariat, IT

### Bautechniker / Bauzeichner

FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Vita Christiane Hahn

- ▶ Studium des Bauingenieur TU Braunschweig
- ▶ 17 Jahre MPS BS, davon 10 Jahre stellv. Abteilungsleiterin Brandschutz
- ▶ Seit 1996 geschäftsführende Gesellschafterin HAHN Consult
- ▶ Ab 1985
  - Mitglied in Normenausschüssen – national – NABau 005
    - 52.02 AA : DIN 4102-2 Bauteile – Spiegelung europäische Prüfnormen
    - 52.04 AA : DIN 4102-4 und -22 – Klassifizierte Bauteile **Obfrau**
    - 52.22 AA : Konstruktiver baulicher Brandschutz – Eurocodes
    - 52.52 FBR: KOA 02 – Brandschutz
    - 06.FBR: Lenkungsgrremium Mauerwerk
    - 06.01 AA : DIN 1053 Mauerwerk
  - Deutsche Delegierte in europäischen Normungsgremien
  - Sachverständige des Deutschen Instituts für Bautechnik - DIBt

FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Vita Christiane Hahn

- Deutsche Delegierte in europäischen Normungsgremien
  - CEN TC 127 „Fire Tests for Building Elements & Components“
    - EN 1363-1
    - EN 1363-2
    - EN 1364-1: nichttragende Wände
    - EN 1364-2: Vorhangfassaden, Gesamtausführung
    - EN 1364-3: Vorhangfassaden, Teilausführung
    - EN 1365-1: tragende Wände
    - EN 15254-1, -2, -4, -5: erweiterte Anwendungsbereiche
    - CEN TC 250: „Horizontal Fire Group“
    - Eurocode 6-1-2: „Brandschutzbemessung von Mauerwerk“ Obfrau
- Sachverständige des Deutschen Instituts für Bautechnik – DIBt
  - SVA „Wandbauelemente - Mauerwerk“
  - SVA „Brandverhalten von Sonderbauteilen“
  - SVA „Brandverhalten von Leitungsanlagen“
  - SVA „Tragverhalten unter Brandeinwirkung konstruktiver Bauteile“

## Inhalt

- ▶ Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Bauaufsicht
- ▶ Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis
  - HBauO
  - Bauregelliste
  - M VV TB
  - DIN 4102-4
- ▶ Praxis im Holzbau
  - Bauarten im Holzbau
  - Erfahrungen und Praxisbeispiele
  - Probleme im Genehmigungsverfahren
- ▶ Zusammenfassung und Ausblick

FeuerTrutz Network GmbH, 2019

# Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Bauaufsicht

- ▶ Vertreter der obersten Bauaufsicht
- ▶ Bundesländer
- ▶ Konflikt Bauaufsicht - Praxis ?
- ▶ Verfahren M VV TB

## Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

- ▶ HBauO Stand 26.11.2018 - Brandschutz

### **§ 19a Bauarten**

(1) Bauarten dürfen nur angewendet werden, wenn bei ihrer Anwendung die baulichen Anlagen bei ordnungsgemäßer Instandhaltung während einer dem Zweck entsprechenden angemessenen Zeitdauer die Anforderungen dieses Gesetzes oder auf Grund dieses Gesetzes erfüllen und für ihren Anwendungszweck tauglich sind.

(2) Bauarten, die von Technischen Baubestimmungen nach § 81a Absatz 2 Nummer 2 oder Nummer 3 Buchstabe 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 oder
2. eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung

durch die Bauaufsichtsbehörde erteilt worden ist. § 20a Absätze 2 bis 7 gilt entsprechend.

FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

- ▶ HBauO Stand 26.11.2018 - Brandschutz

### **§ 24 Allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen**

(3) Bei Gebäuden mit einer Höhe nach § 2 Absatz 3 Satz 2 von bis zu 22 m und Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 200 m<sup>2</sup> und Brandabschnitten von nicht mehr als 800 m<sup>2</sup> pro Geschoss sind abweichend von Absatz 2 Satz 3 tragende oder aussteifende sowie raumabschließende Bauteile, die hochfeuerhemmend oder feuerbeständig sein müssen, in Massivholzbauweise zulässig, wenn die geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit nachgewiesen wird.

**B a u p r ü f d i e n s t (BPD) 2018-3**  
**Bauen in Massivholzbauweise**  
**(BPD Massivholzbau)**

# Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

- ▶ HBauO Stand 26.11.2018 - VV TB

## § 81a Technische Baubestimmungen

(1) Die Anforderungen nach § 3 können durch Technische Baubestimmungen konkretisiert werden. Die Technischen Baubestimmungen sind zu beachten. Von den in den Technischen Baubestimmungen enthaltenen Planungs-, Bemessungs- und Ausführungsregelungen kann abgewichen werden, wenn mit einer anderen Lösung in gleichem Maße die Anforderungen erfüllt werden und in der Technischen Baubestimmung eine Abweichung nicht ausgeschlossen ist; § 19 Absatz 2, § 20 Absatz 1 und § 69 Absatz 1 bleiben unberührt.

(5) Die Bauaufsichtsbehörde erlässt die zur Durchführung dieses Gesetzes oder der Rechtsvorschriften auf Grund dieses Gesetzes erforderlichen Technischen Baubestimmungen auf der Grundlage der vom Deutschen Institut für Bautechnik im Einvernehmen mit den Obersten Bauaufsichtsbehörden der Länder veröffentlichten Technischen Baubestimmungen als technische Verwaltungsvorschriften.

# Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

- ▶ HBauO Stand 26.11.2018 - VV TB

## AMTLICHER ANZEIGER

TEIL II DES HAMBURGISCHEN GESETZ- UND VERORDNUNGSBLATTES  
Herausgegeben von der Justizbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg

Amtl. Anz. Nr. 34

MONTAG, DEN 30. APRIL

2018

### Erlass der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB)

Die Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen erlässt die folgenden Technischen Baubestimmungen als technische Verwaltungsvorschriften gemäß § 81 a Absatz 5 der Hamburgischen Bauordnung.

Die Regelungen der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) gelten in Hamburg mit wenigen Abweichungen. Diese Abweichungen werden zusammengefasst und der Muster-VV TB als Deckblätter vorangestellt.

Zunächst werden die Paragraphen der Musterbauordnung und ihre Entsprechungen in der Hamburgischen Bauordnung tabellarisch einander gegenübergestellt. Diese Tabelle gilt für die gesamte Muster-VV TB.

Die inhaltlichen Abweichungen sind nach den Kapiteln und Punkten der VV TB sortiert. Als Abweichungen finden sich Ergänzungen sowie Streichungen und Änderungen. In Hamburg nicht gültige Teile der Muster-VV TB sind im Deckblatt durchgestrichen dargestellt. Ergänzungen oder Änderungen sind als normaler Text geschrieben.

Im Deckblatt nicht erwähnte Regelungen der Muster-VV TB werden ohne inhaltliche Änderungen in Hamburg übernommen.

Auf die einzelnen Abweichungen wird jeweils ein Hinweis am Textrand der jeweils betroffenen Regelung der Muster-VV TB gegeben.

FeuerTrutz Network GmbH, 2019  
Hamburg, den 12. April 2018

## Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

- ▶ Bauregelliste
  - Aufhebung zum 01.04.2019
  
- ▶ M VV TB
  - Stand 12/2017
  - Entwurf 2018 - Fortschreibung
  - Anhörung 2019
  - Fortschreibung 2020
  - Umsetzung – 4 Bundesländer noch nicht
  
- ▶ DIN 4102-4
  - Stand 2016
  - A1 – Abschnitt 10 – Ausbau und Holzbau 2020

## Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

- ▶ DIN 4102-4 Stand 2016
  - Restnorm und Anwendungsnorm
  - Eurocodes
  
- ▶ DIN 4102-4/A1
  - Ausbau
  - Holzbau
  
- ▶ Zusammenfassung aus der Sicht der Praxis
  - Verfolgung der Vorschriftenlage
  - „Habe schon immer so gebaut“
  - Wirtschaftlichkeit, Termindruck

# Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

## ► DIN 4102-4/A1

Seite

|                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort .....</b>                                                                                 | <b>3</b>  |
| <b>1     Änderungen in Abschnitt 1 Anwendungsbereich .....</b>                                       | <b>4</b>  |
| <b>2     Änderung in Abschnitt 2 Normative Verweisungen .....</b>                                    | <b>4</b>  |
| <b>3     Änderung in 4.2.1 Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1 .....</b>                               | <b>11</b> |
| <b>4     Streichung von 4.2.2 Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1 .....</b>                            | <b>11</b> |
| <b>5     Änderung in 4.3.1 Schwerentflammbare Baustoffe, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1 .....</b> | <b>11</b> |
| <b>6     Änderung in 5.4.2 Mindestdicken von Platten ohne Hohlräume .....</b>                        | <b>12</b> |
| <b>7     Änderung in 5.4.5 Stahlbeton- und Spannbetondecken bzw. -dächer aus Fertigteilen .....</b>  | <b>12</b> |
| <b>8     Änderung in 5.5.2 Mindestdicken von Stahlbetonhohlplatten .....</b>                         | <b>12</b> |
| <b>9     Änderung in 5.12.17, Bild 5.17 .....</b>                                                    | <b>13</b> |
| <b>10    Änderung in Tabelle 5.17 .....</b>                                                          | <b>13</b> |
| <b>11    Änderungen in 5.16.2 Randbedingungen .....</b>                                              | <b>13</b> |

FeuerTrutz Network GmbH, 2019

# Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

## ► DIN 4102-4/A1

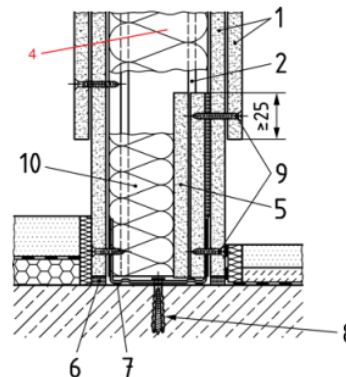
|           |                                                                                                                                         |            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>12</b> | <b>Änderungen in 5.16.3.3 Zulässige Schlankheit, Mindestwanddicke und Mindestachsabstand der Längsbewehrung .....</b>                   | <b>14</b>  |
| <b>13</b> | <b>Änderung in 5.16.3.4 Anschlüsse von Fertigteilwänden aus haufwerksporigem Leichtbeton ohne statisch erforderliche Bewehrung.....</b> | <b>14</b>  |
| <b>14</b> | <b>Änderung des Abschnitts 6 Bewehrter Porenbeton .....</b>                                                                             | <b>14</b>  |
| <b>15</b> | <b>Änderung in Abschnitt 7 Klassifizierte Stahlbauteile .....</b>                                                                       | <b>55</b>  |
| <b>16</b> | <b>Änderung in Abschnitt 8 Klassifizierte Holzbauteile .....</b>                                                                        | <b>57</b>  |
| <b>17</b> | <b>Änderung in Abschnitt 9 Klassifizierte Bauteile aus Mauerwerk.....</b>                                                               | <b>58</b>  |
| <b>18</b> | <b>Änderung in Abschnitt 10 Wand-, Dach- und Deckenkonstruktionen im Holzbau und Ausbau .....</b>                                       | <b>60</b>  |
| <b>19</b> | <b>Änderung in 11.3 Installationsschächte und -kanäle sowie Leitungen in Installationsschächten und -kanälen .....</b>                  | <b>201</b> |
| <b>20</b> | <b>Änderungen im Literaturverzeichnis.....</b>                                                                                          | <b>205</b> |

# Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

- ▶ DIN 4102-4/A1 - Ausbau
  - Tabellen aktualisiert
    - GKF / GF gleich gesetzt
    - GKF mit zusätzlichen Anforderungen
  - Anschlüsse
    - an andere Bauteile
    - An gleiche Bauteile
  - Einbauten
    - Lampen
    - Lautsprecher
    - Kabel
  - Fugen
    - Dehnfugen

## Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

- DIN 4102-4/A1 - Ausbau
  - Anschlüsse



### Legende

- 1 Gipsplatten oder Gipsfaserplatten
- 2 CW-Profil
- 3 UW-Profil
- 4 Dämmschicht (falls erforderlich), zur besseren Übersichtlichkeit nicht vollständig dargestellt
- 5 Streifen aus Platten nach DIN 18180 in Verbindung mit DIN EN 520 bzw. DIN EN 15283-2 (verschraubt oder verklebt)
- 6 Anschlussdichtung
- 7 geeignete Befestigungsmittel (Metall oder Kunststoffdübel)
- 8 Verschraubung nach DIN 18183-1
- 9 Dämmschicht im Bereich der Plattenstreifen (siehe 10.1.2.4 (6))

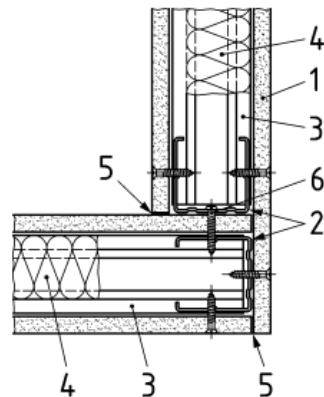
Hinweis: Unterer Anschluss nach 10.1.2.4 **[5.1]**

FeuerTrutz Network GmbH, 2019

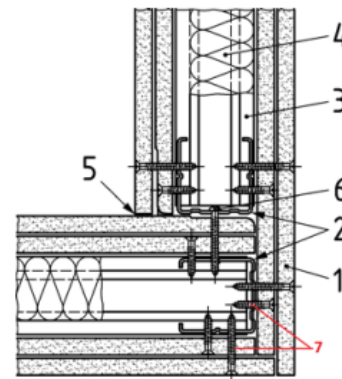
Bild 10.12 — Fußbodenanschluss mit zurückspringendem Sockel

## Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

- DIN 4102-4/A1 - Ausbau
  - Anschlüsse



a) 1-lagig bekleidete Wand



b) 2-lagig bekleidete Wand

### Legende

- 1 Gipsplatten oder Gipsfaserplatten
- 2 CW-Profil
- 3 UW-Profil ((aus Bild entfernen))
- 4 Dämmschicht (falls erforderlich), zur besseren Übersichtlichkeit nicht vollständig dargestellt
- 5 Verspachtelung nach DIN 18181
- 6 Schnellbauschraube zur Verschraubung der Profile untereinander, Achsabstand  $\leq 250$  mm
- 7 Verschraubung nach DIN 18181

Bild 10.18 — ECKAUSBILDUNG EINACHSTÄNDER WÄNDE (Horizontalansicht)

FeuerTritz-Netzwerk GmbH, 2019

# Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

## ► DIN 4102-4/A1 - Holzbau

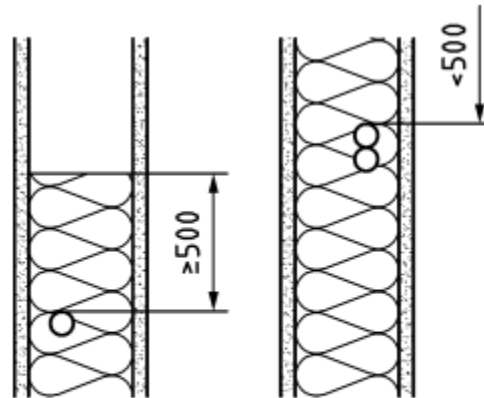
- Wände, Decken, Dächer
- Holztafelbauart
- Brettstapelbauweise
- Brettsperrholzbauweise
- Dämmschichten
  - Mineralwolle, Schmelzpunkt  $\geq 1.000$  °C, nicht glimmen
  - Holzwolleplatten
  - Holzfaserplatten
  - Zellulosefaser
- OSB
- Ständerabstand
- F 60-B Konstruktionen
- F 90-B Konstruktionen

# Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

- ▶ DIN 4102-4/A1 - **Holzbau**
  - Anschlüsse an Massivbau
  - Anschlüsse an Holzbau
    - raumabschließend
    - raucharm
  - Fugen zwischen
    - Bauteilen
    - Fertigteilelementen
  - Leitungsführungen

## Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

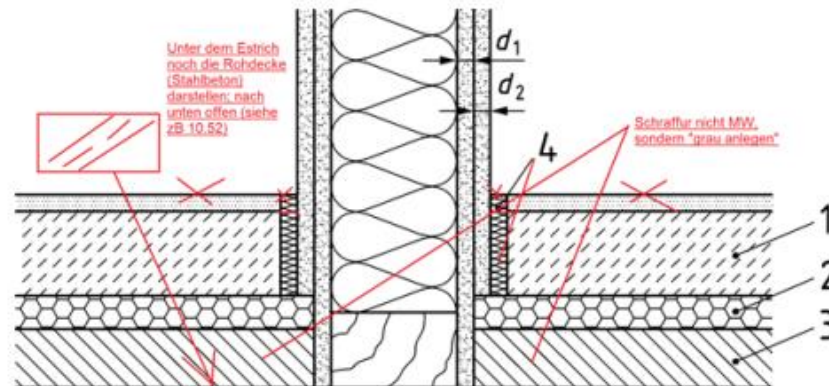
- ▶ DIN 4102-4/A1 - Holzbau
  - Einbauten



**Bild 10.6 — Mindestüberdeckung von Installationsöffnungen mit Zusatzmaßnahmen nach 10.1.1.7 (3) und (4) (Wandansicht)**

## Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

### ► DIN 4102-4/A1 - Holzbau



#### Legende

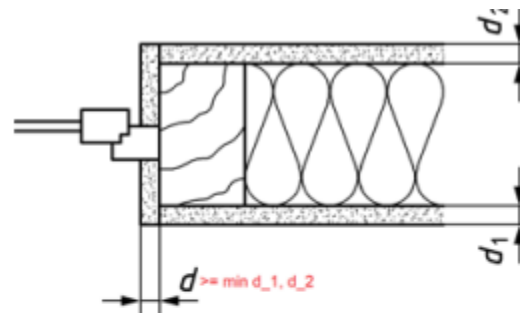
- $d_1$  Beplankung bis zur Rohdecke geführt
- $d_2$  Beplankung mindestens bis Unterkante nichtbrennbarer Estrich geführt
- 1 nichtbrennbarer Estrich,  $d \geq 50$  mm
- 2 Trittschalldämmung
- 3 Dämmschicht oder Schüttung
- 4 nichtbrennbarer Randdämmstreifen

**Bild 10.48 — Bodenanschluss bei mehrlagigen Bekleidungen**

FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

- DIN 4102-4/A1 - Holzbau



### Legende

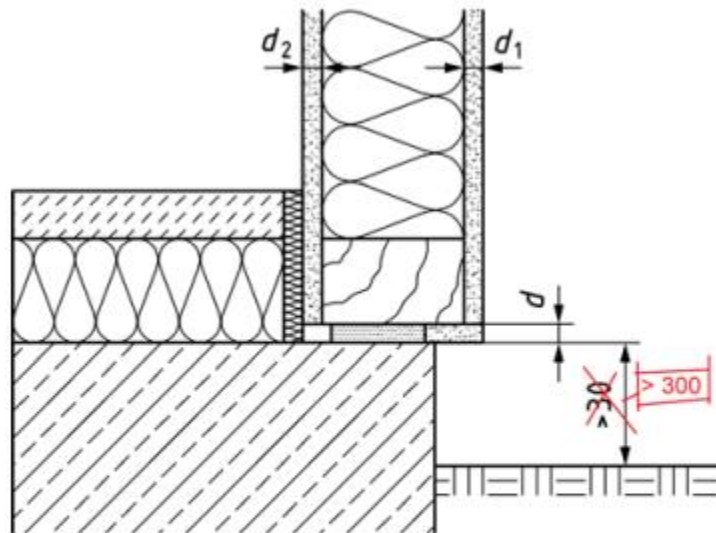
$d_1, d_2$  erforderliche Bekleidungsdicken nach den Tabellen 10.16 bis 10.20

Hinweis: Für  $d$  können alle als Außenbeplankung angegebenen Materialien der Tabellen für die jeweilige Feuerwiderstandsdauer verwendet werden.

**Bild 10.50 — Laibungsausbildung bei Holzfensteranschluss mit Laibungsbekleidung**

## Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

Maße in Millimeter



### Legende

$d_1, d_2$  erforderliche Bekleidungsicken nach den Tabellen 10.13 bis 10.20

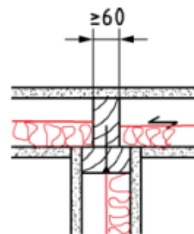
Hinweis: Für  $d$  dürfen alle als Außenbeplankung angegebenen Materialien der Tabellen für die jeweilige Feuerwiderstandsdauer verwendet werden.

**Bild 10.53 — Anschluss Sockelpunkt mit Versatz der Außenwand und umlaufender Bekleidung**

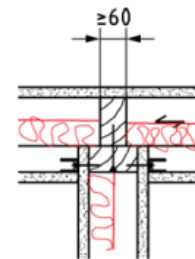
FeuerTrutz Network GmbH, 2019

# Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

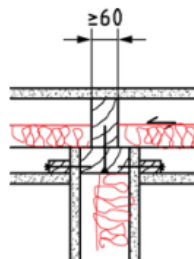
## ► DIN 4102-4/A1 - Holzbau



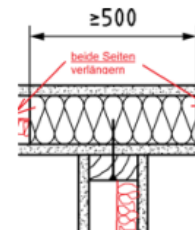
a) Verblockung mindestens 60 mm bei nicht durchlaufender Beplankung



b) Verblockung mindestens 60 mm bei abgehängter Decke — Metallprofil



c) Verblockung mindestens 60 mm bei abgehängter Decke — Holzlatte



d) Volldämmung mindestens 500 mm, Mineralwolle nach 10.3.1.4 Rohdichte  $\geq 30 \text{ kg/m}^3$ , bei durchlaufender Beplankung

**Bild 10.44 — Anschluss Holzbau-Wand an Holzbau-Decke (raumabschließend), Dämmstoffe nach 10.3.1.4 und 10.4.2.3, Bekleidungen nach 10.3.1.3 und 10.4.1.3**  
FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Brandschutz nach HBauO und VV TB aus der Sicht der Praxis

- ▶ Zusammenfassung aus der Sicht der Praxis
  - Verfolgung der Vorschriftenlage
    - Die am Bau beteiligten können nicht mehr folgen
    - Verantwortung wird immer schwieriger
  - „Habe schon immer so gebaut“
  - Wirtschaftlichkeit, Termindruck
  - Ziel muß sein
    - Einheitliche technische Regeln Bundesweit
    - Bauordnung nur „Brandsicher“

# Praxis im Holzbau

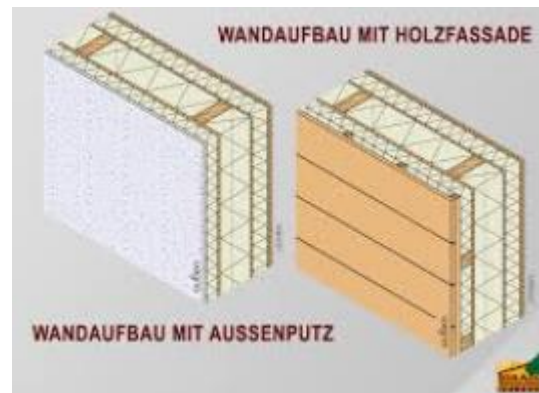
## DIN 4102-4/Zusammenfassung

- Bauarten im Holzbau
- Erfahrungen und Praxisbeispiele
- Probleme im Genehmigungsverfahren

## Praxis im Holzbau

### ► Bauarten im Holzbau

#### ■ Holztafelbauart



#### ■ Brettstapelbauweise

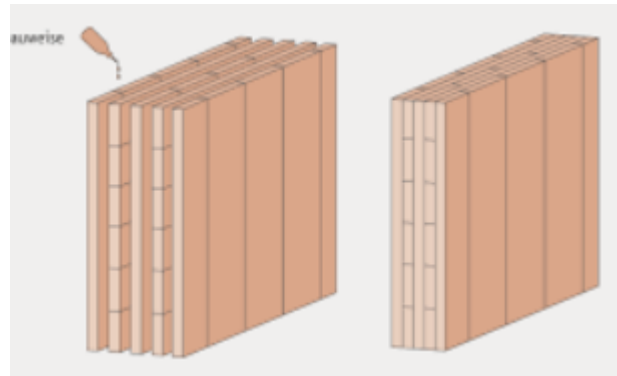


FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

### ► Bauarten im Holzbau

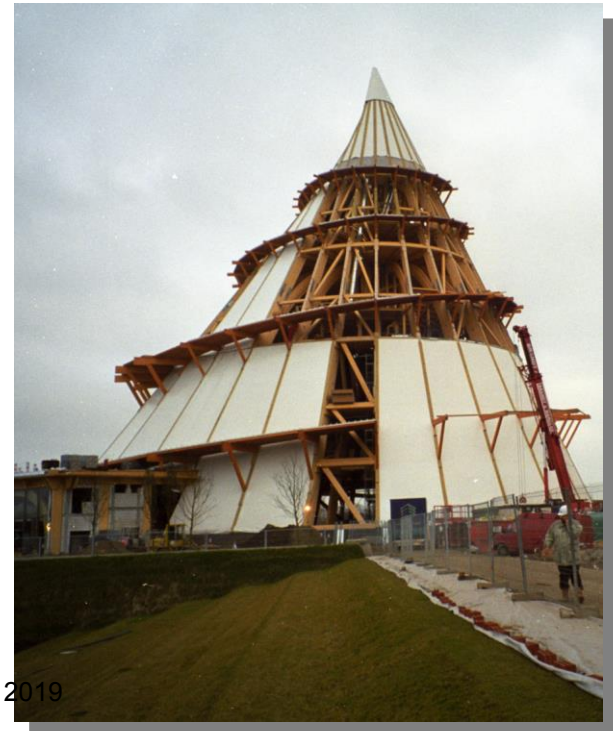
- Brettsperrholzbauweise



- Holz-Hybrid-Bauweise

## Praxis im Holzbau

- ▶ Erfahrungen und Praxisbeispiele
- ▶ Jahrtausendturm BUGA Magdeburg 1999
  - 6.000 Jahre Technik- und Wissenschaftsgeschichte auf 5 Ausstellungsebenen
    - 60 m hoch
    - Hochhaus
    - Versammlungsstätte max 2.000 Pers.
    - Brennbare Dachhaut



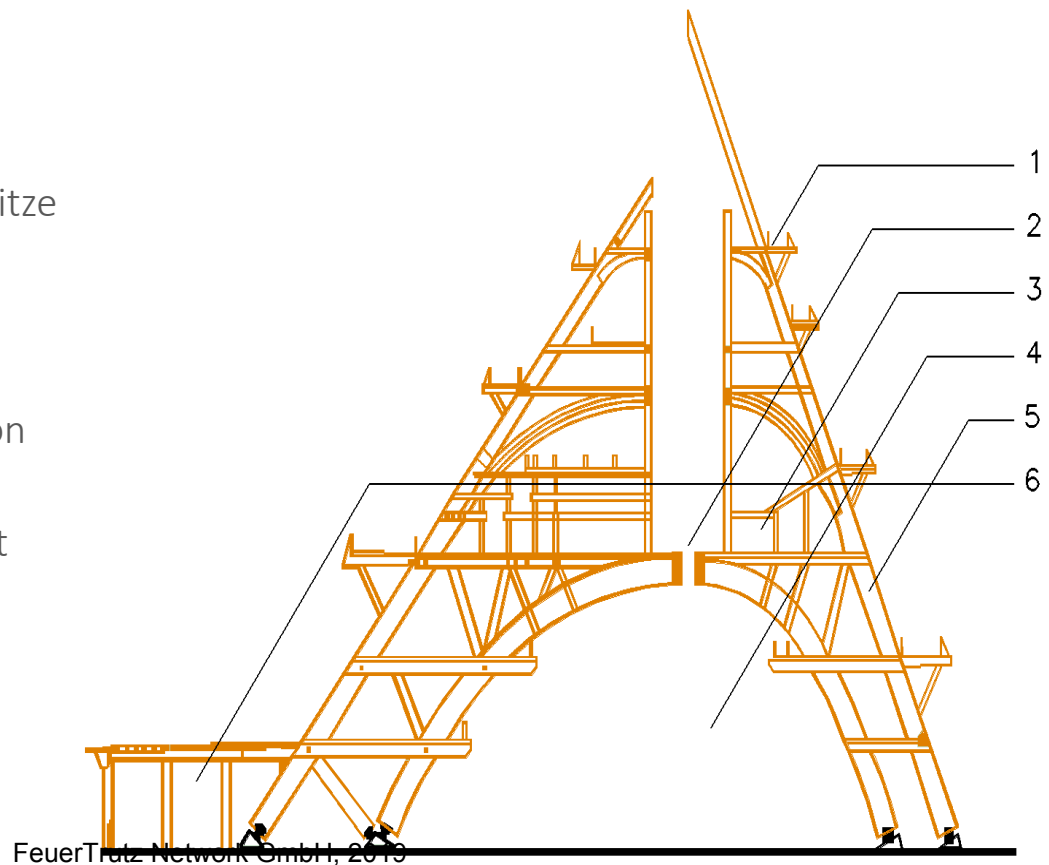
FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

### ► Jahrtausendturm BUGA Magdeburg 1999

#### ■ Schnitt

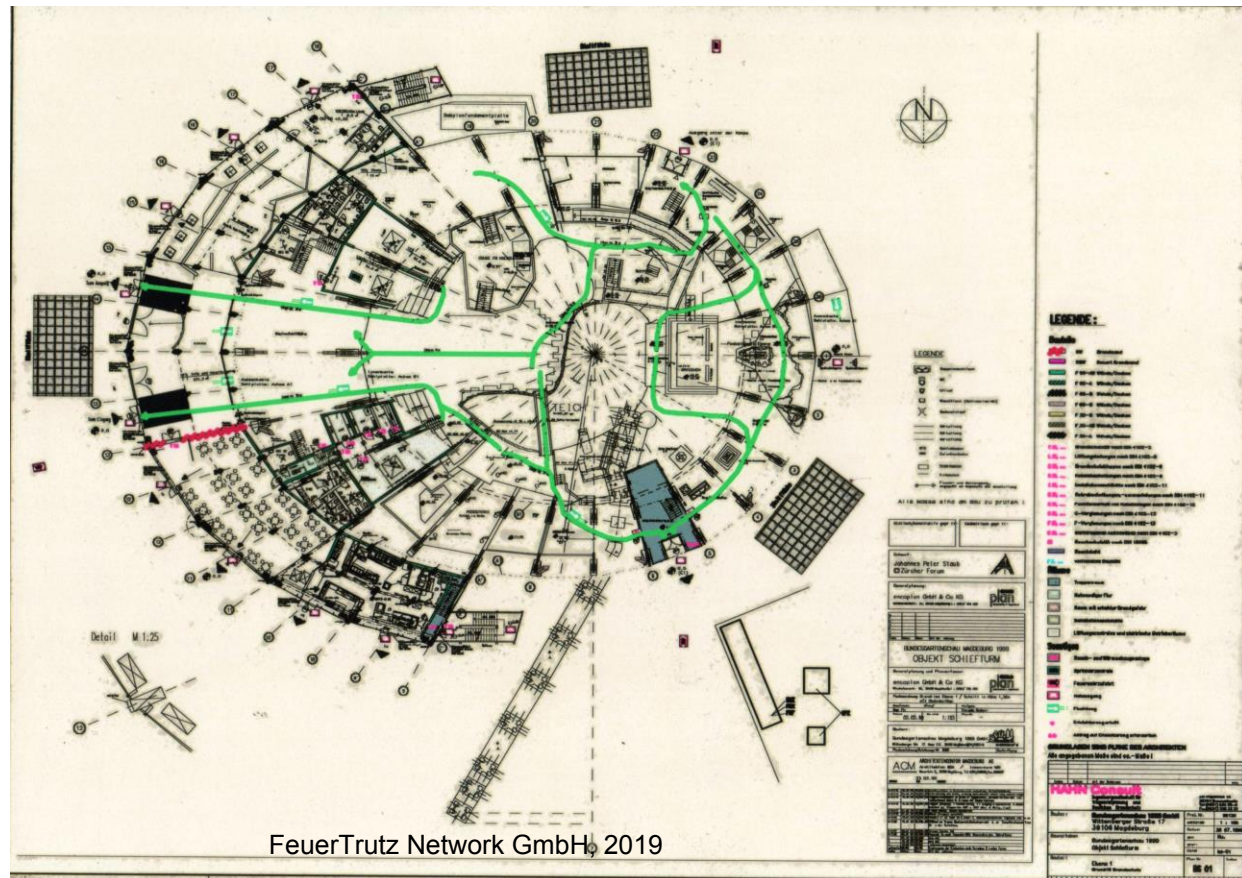
- 1 Fluchtrampe außen
- 2 Rauchgaskanal mit Ventilator in der Spitze
- 3 innere Decken mit F 60-B bzw. F 30-B
- 4 Ausstellungshalle
- 5 Holztragkonstruktion F 60-B
- 6 Eingang, Restaurant



FeuerTutz Network GmbH, 2019

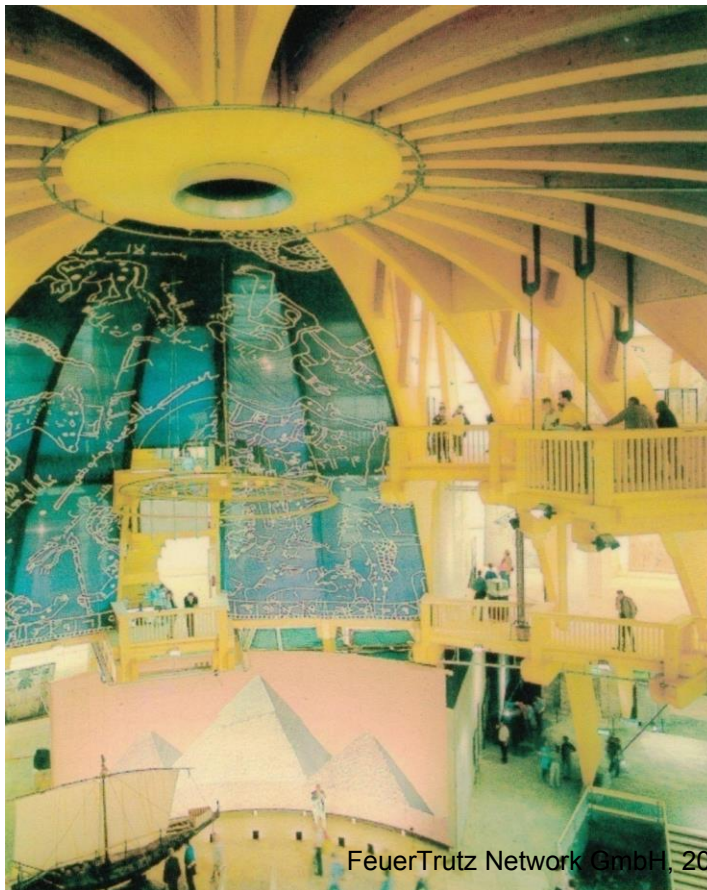
# Praxis im Holzbau

- ▶ Jahrtausendturm BUGA Magdeburg 1999
  - Grundriß



## Praxis im Holzbau

- ▶ Jahrtausendturm BUGA Magdeburg 1999
  - Kuppel



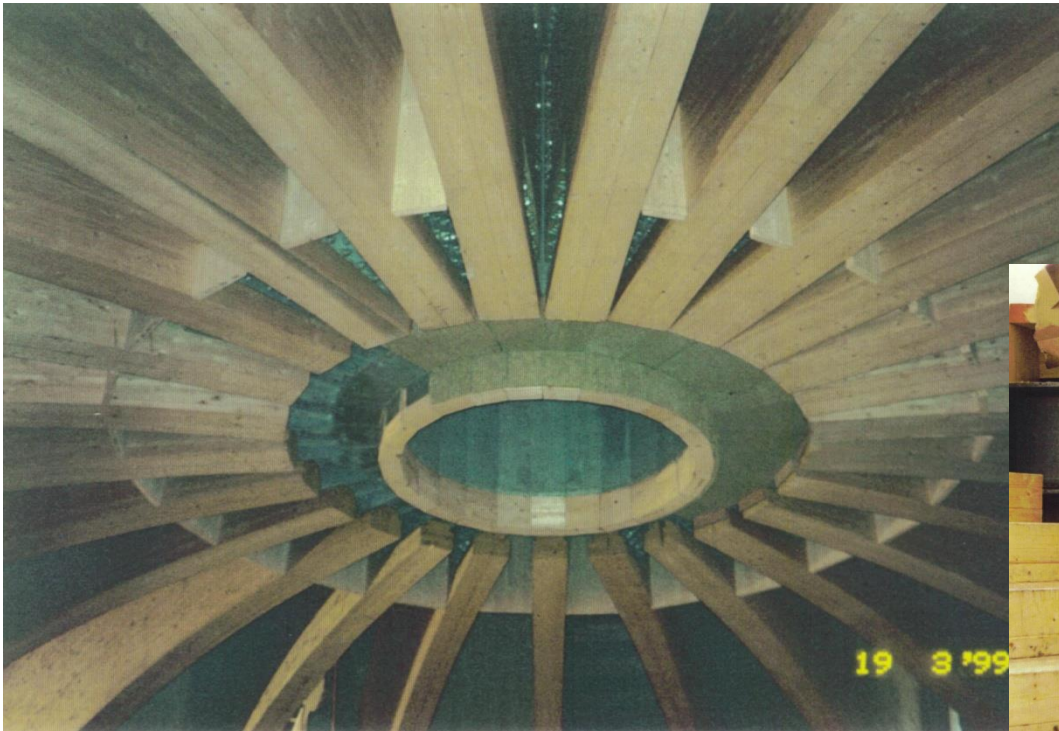
FeuerTrutz Network GmbH, 2019

Kunststein n.b.



## Praxis im Holzbau

- ▶ Jahrtausendturm BUGA Magdeburg 1999
  - Kuppelring



Treppenraum



FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- Jahrtausendturm BUGA Magdeburg 1999



Sicherheits-  
stromversorgung

Auflager-  
anschlüsse

FeuerTrutz Network GmbH, 2019



## Praxis im Holzbau

- ▶ Jahrtausendturm BUGA Magdeburg 1999



Beweglicher  
Anschluß T 30

Stromversorgung

FeuerTrutz Network GmbH, 2019

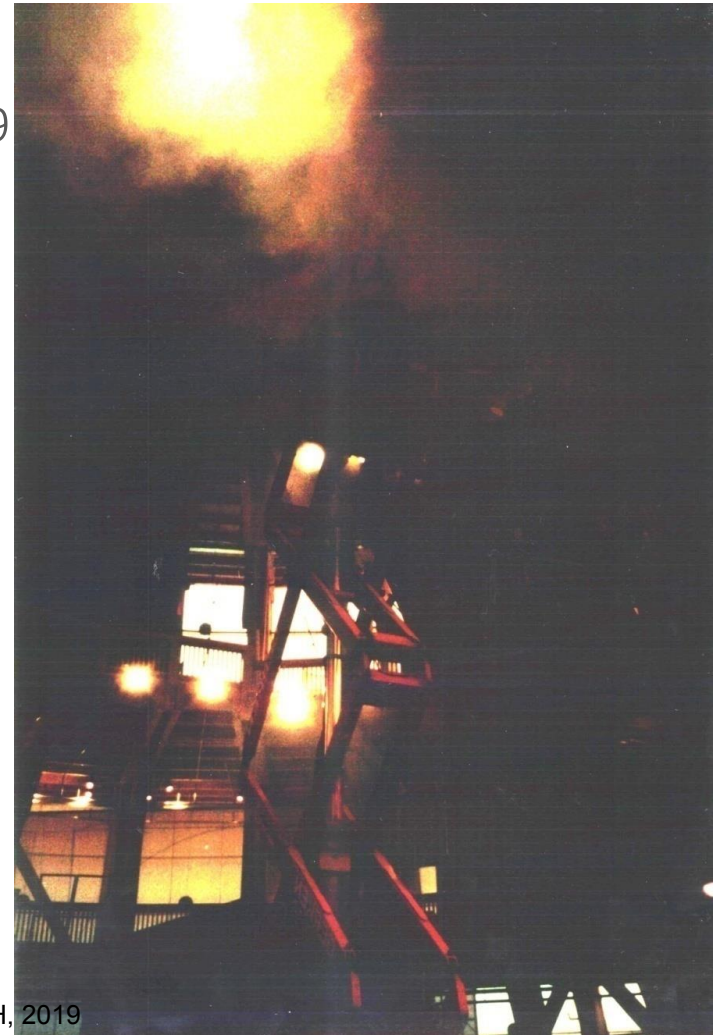


## Praxis im Holzbau

- ▶ Jahrtausendturm BUGA Magdeburg 1999



Rauchgasversuch



Rauchgaskanal

FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- ▶ Jahrtausendturm BUGA Magdeburg 1999



FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- ▶ Messe Hamburg  
2008
  - Fußgängerbrücke
  - Hallendächer
  - Bestand



FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- ▶ Messe Hamburg  
2008
  - Hallendächer



FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- ▶ Messe Hamburg  
2008
  - Fußgängerbrücke
  - Hallendächer



FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- ▶ Wälderhaus Hamburg - IBA 2014
  - Ausstellungsfläche Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
  - Hotel Raphael

Architekten  
Studio Andreas Heller



FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- ▶ Wälderhaus Hamburg - IBA 2014
  - Ausstellungsfläche Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
  - Hotel Raphael



FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- Wälderhaus Hamburg - IBA 2014

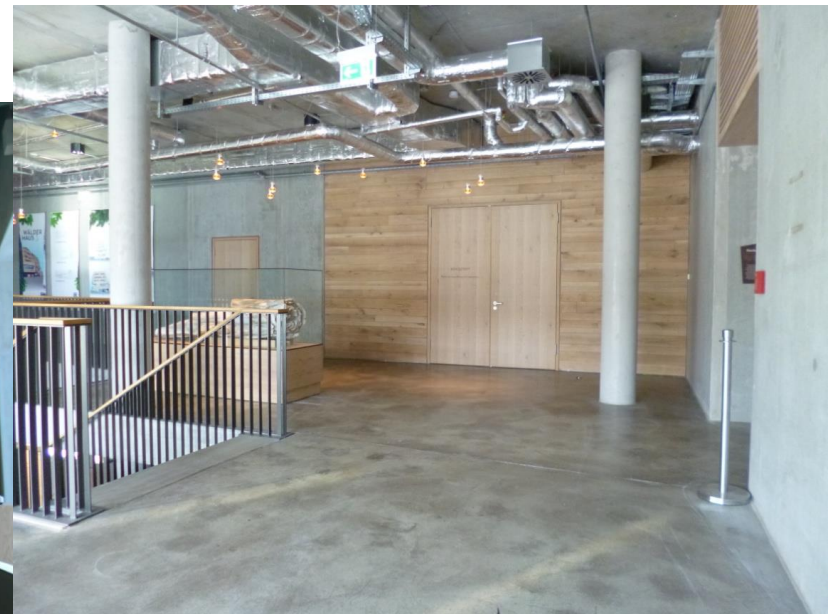
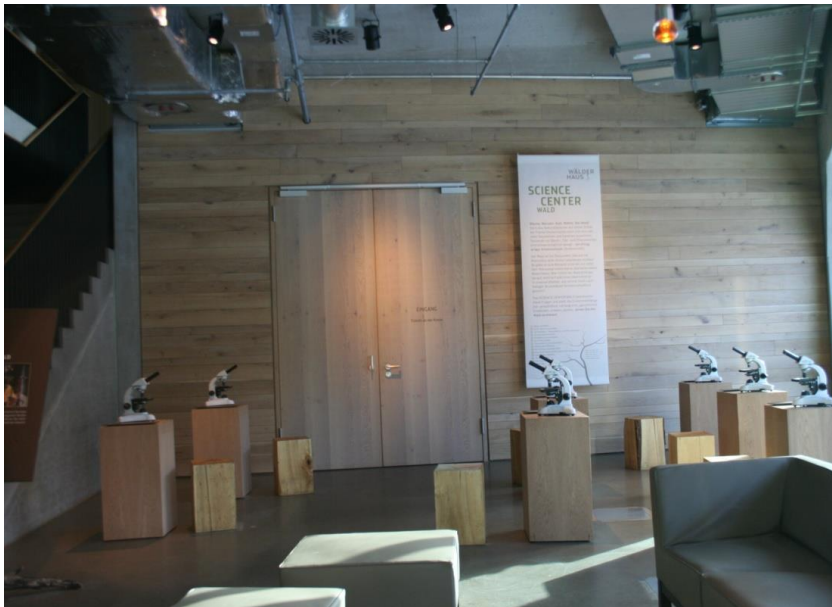


FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- ▶ Wälderhaus Hamburg - IBA 2014
  - Ausstellungsfläche Schutzgemeinschaft Deutscher Wald

### Ausstellungsräume EG



Seminarräume OG

FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- ▶ Wälderhaus Hamburg - IBA 2014
  - Ausstellungsfläche Schutzgemeinschaft Deutscher Wald

### Ausstellung Wald EG

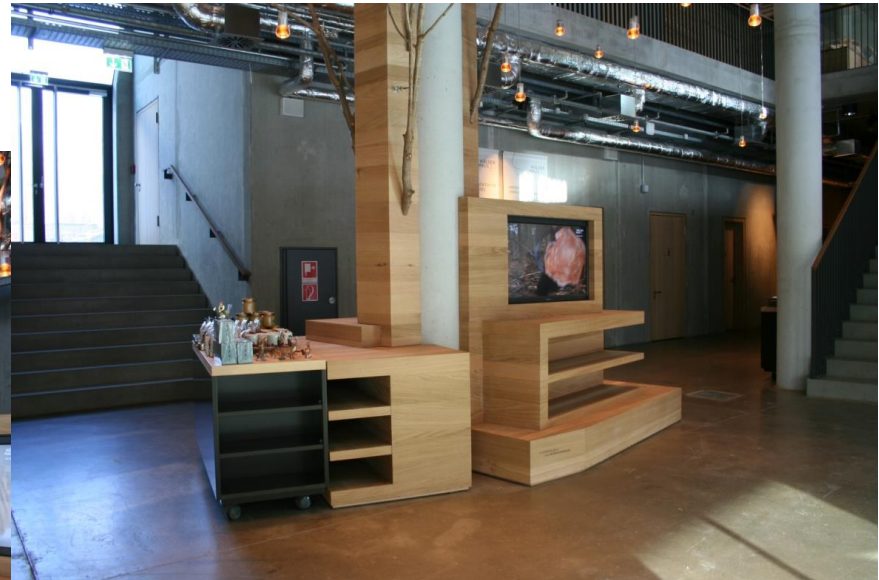


FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- ▶ Wälderhaus Hamburg - IBA 2014
  - Hotel
    - Sprinkleranlage, flächendeckend
    - Brandmeldeanlage, flächendeckend
    - EG + 1.OG Stahlbeton

EG Notausgang



EG Empfang

FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- ▶ Wälderhaus Hamburg - IBA 2014
  - Hotel
    - Sprinkleranlage, flächendeckend
    - Brandmeldeanlage, flächendeckend
    - 2. OG bis 4. OG



Hotelflure

FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- ▶ Wälderhaus Hamburg - IBA 2014
  - Hotel
    - Sprinkleranlage, flächendeckend
    - Brandmeldeanlage, flächendeckend
    - 2. OG bis 4. OG

Hotelzimmer  
Quelle Wälderhaus



FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- ▶ Wildspitze Hamburg - Baakenhafen
  - Hochhaus < 60 m
    - Ausstellungsfläche
      - Warftgeschoß + EG - Stahlbeton
    - Büronutzung 1. + 2. OG - Stahlbeton
    - Wohnungen 3. OG – 18. OG - Holzbau
      - Anlagentechnik
        - Sprinkleranlage, flächendeckend
        - Brandmeldeanlage, flächendeckend
        - Sicherheitstreppenraum
  - Wohngebäude GK 5, < 22 m - Holzbau
    - BA  $\leq$  800 m<sup>2</sup>, NE < 200 m<sup>2</sup>
    - Warftgeschoß + EG Stahlbeton
    - 1. OG bis 6. OG Holzbau

## Praxis im Holzbau

- ▶ Wildspitze Hamburg - Baakenhafen
  - Hochhaus
    - < 60 m
  - Wohngebäude
    - GK 5, < 22 m

Architekten  
Störmer Murphy + Partner

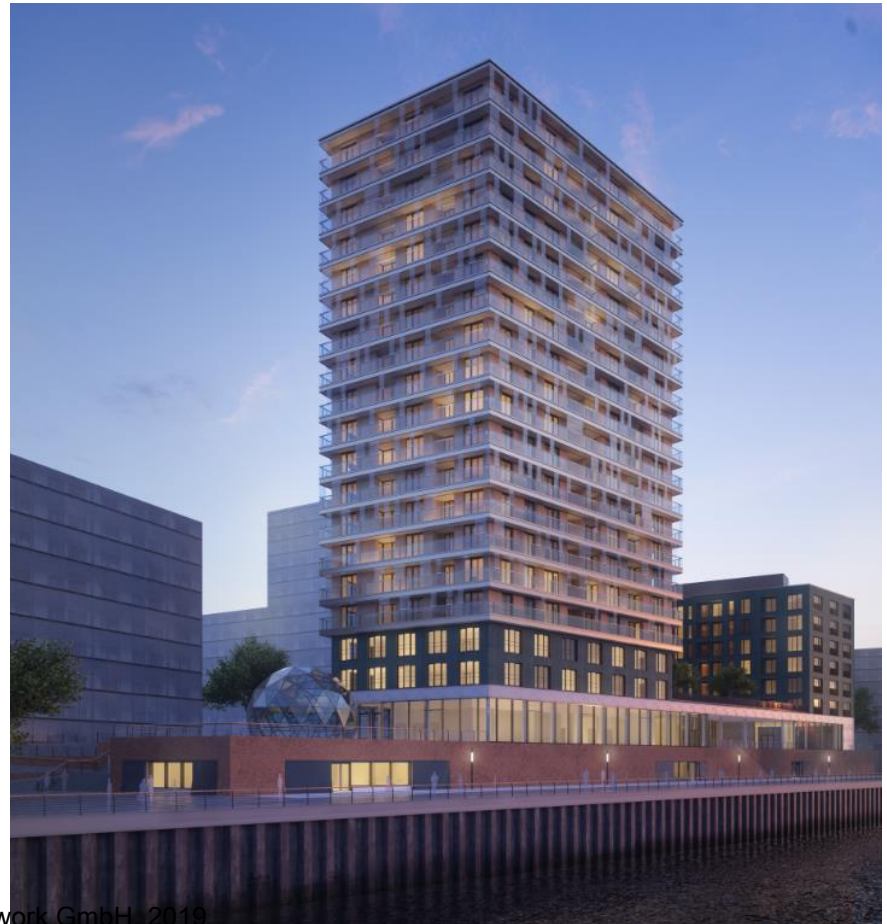


FeuerTrutz Network GmbH, 2019

## Praxis im Holzbau

- ▶ Wildspitze Hamburg - Baakenhafen
  - Hochhaus
    - < 60 m
  - Wohngebäude
    - GK 5, < 22 m

Architekten  
Störmer Murphy + Partner  
FeuerTrutz Network GmbH, 2019



## Praxis im Holzbau

- ▶ Wohnungsbau gemäß HBauO bis GK 5
  - Aufstockungen - Neubau
    - Vorteile
      - Leichte Bauweisen
      - Schnelle Bauweisen, da hoher Vorfertigungsgrad
  - ▶ Nachteile
    - Genehmigungsverfahren – Ausführungsdetails
    - Erfahrungsmangel in den verschiedenen Holzbauweisen
    - Holzichtigkeit begrenzt

## Zusammenfassung und Ausblick

- ▶ Wohnungsbau gemäß HBauO bis GK 5
  - Aufstockungen
  - Neubau
  - Ausführungsdetails, z.B. raucharm
- ▶ Sonderbauten
  - Vorfertigung
  - Ausführungsqualität überwachen
  - Frühzeitiges Einbinden der jeweiligen Genehmigungsbehörde
- ▶ Bauaufsichtliche Regelungen
  - Praxisbeteiligung, damit die Regeln auch umsetzbar sind
- ▶ Ausblick



**HAHN**  
Consult

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Ich konnte Ihnen nur einen kleinen Einblick in den  
komplexen Brandschutz  
geben.



**Dipl.-Ing. Christiane Hahn**

ö.b.u.v. Sachverständige für Brandschutz der IK Nds.

FeuerTrutz Network GmbH, 2019

staatlich anerkannte Sachverständige für die Prüfung des Brandschutzes der IK NRW