



# FeuerTRUTZ Trend 2015

27. Mai in Köln

# Auswirkungen neuer Trends in der Architektur auf den Brandschutz

Dipl.-Ing. Thomas Kempen

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2015

*Beratender Ingenieur*



MILANO 2015



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2015

## Mailand ist nicht nur Expo-Stadt



„Bosco Verticale“ in Mailand



Zaha Hadid Residenzen, Mailand



CityLife Residenze Daniel Libeskind

## Sind das die Architekturtrends?

## Trend ist nicht immer gleichbedeutend mit Innovation!

Ein Trend kann auch retrograd sein:

21. Dezember 2014, 13:45 Uhr Musée des Confluences in Lyon

### Wunder gewünscht, Fiasko bekommen



Christoph Mäckler:  
Wohnen am Dom  
in Frankfurt am Main



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2015



hauer-architekten,  
Gütersloh



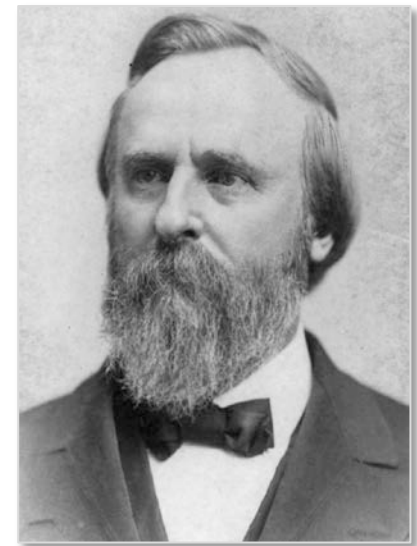
*„Wer um Gotteswillen will denn  
Schauspieler sprechen hören?“*

Harry M. Warner  
zur Einführung des Tonfilms



*„Wer will denn so was?“*

Rutherford B. Hayes,  
19. Präsident der USA 1876 über das Telefon



„Wenn dein Haus dich durchschaut“

(FASZ 17.5.2015)

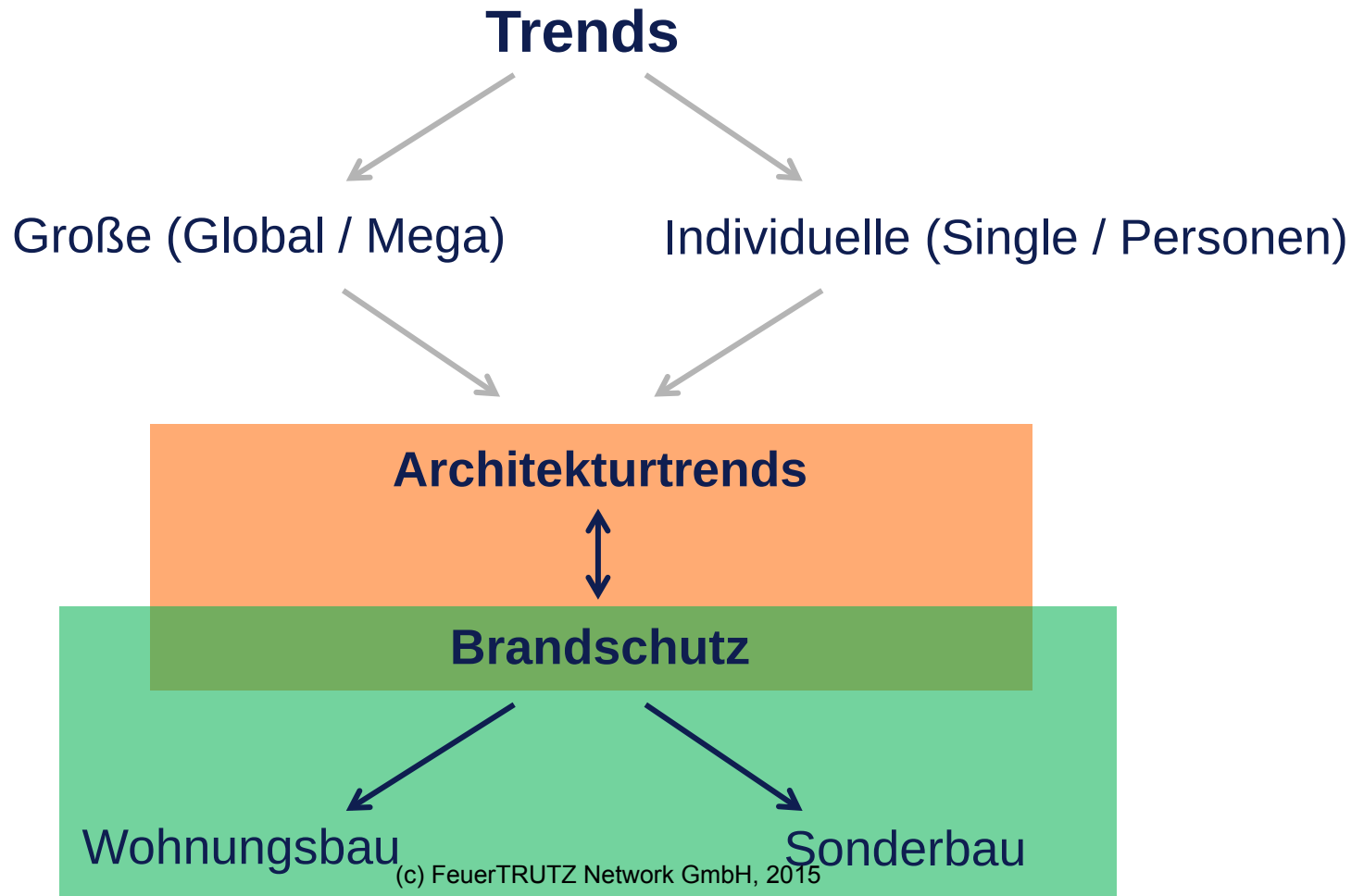
Frankfurter Allgemeine  
SONNTAGSZEITUNG

Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung vom 17.05.2015, S. 0V5 / Seitenüberschrift: Drinnen & Draußen Ressort: Sonnt

### **Wenn dein Haus dich durchschaut**

Ein Unternehmer aus Hamburg baut am derzeit intelligentesten Haus des Landes. Das soll seine Bewohner ausrechnen lernen und ihnen so das Leben erleichtern. Ob wir das brauchen, scheint längst nicht mehr die Frage. Von Christian Tröster Das Haus der Zukunft stammt aus dem 19. Jahrhundert und wird seit fünf Jahren renoviert. "Eigentlich", erinnert sich dessen Besitzer Lars Hinrichs, "wollte ich es nur sanieren und umbauen." Das war 2010 und die Sache hätte anderthalb Jahre dauern sollen. Doch heute ist das ...

## ➤ Trend zum „Smart Building“



**Architekturtrends**



**Brandschutz**

Sozial

Formal

Technisch

## Architekturtrends

Sozial

„Weniger, älter, bunter!“



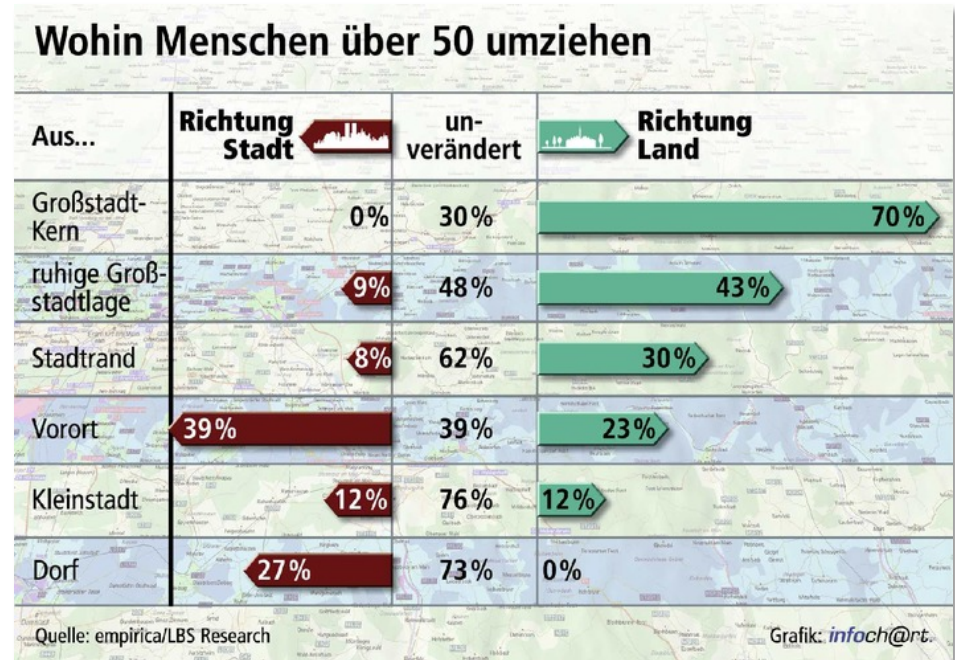
*Quelle: Magazin für Soziales und Familie,  
Bundesregierung*

- **Brandschutz seniorengerecht realisieren**
- **Leerstandsrisiken wahrnehmen**
- **Sprachbarrieren im Brandschutz abbauen**

## Architekturtrends

Sozial

„Zurück in die Stadt“



- Nachfrage nach Wohnraum in Ballungsräumen steigt.  
Brandschutz hat auf „flächenoptimierte“ Planung zu reagieren.

## Architekturtrends

Sozial

Mehrgenerationenwohnen,  
Barrierefreiheit,  
Soziale Integration, ...



... sind die Stichworte, die Brandschützer  
in die nächsten Jahre begleiten werden.

- Bis wann ist „Wohnen“ noch Wohnen?
- „Persönlicher“ Brandschutz als vierte Säule neben dem  
baulichen, technischen und betrieblichen Brandschutz

(c) FeuerTRUTZ Network-Studie, 2015

## Architekturtrends

Sozial

Ressourcen schonen  
Natur integrieren



*RWTH Hörsaalzentrum Aachen*

- **Bewusste Materialauswahl – nicht nur nach Kostenorientierung**
- **Gefährdungspotenziale erkennen und drauf reagieren (z.B. „begrünte“ Fassade)**

## Architekturtrends

Formal

Transparenz und Anspruch



➤ „Gläserne“ Architektur vs.  
Brandschutztechnische Abschottung

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2015

## Architekturtrends

Formal

### Höher und Größer vs. Preiswert und Flächensparend



*Dubai, The Torch Tower*



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2015

*Roubaix, Hochhausbrand WDV-System*

## Architekturtrends

### Technisch

## Intelligente Gebäude (Smart Buildings)

### Wenn dein Haus dich durchschaut

Ein Unternehmen  
intelligentesten  
Bewohner ausre  
erleichtern. Ob  
nicht mehr die l

der man endlich auch unter  
ser Musik hören kann, bis  
Sensor, der den CO<sub>2</sub>-Anteil  
Luft misst und gegebenenfall  
Schreibtischlampe blinken las  
Statt Händekutschen wie ei  
scha nun also Bluetooth, Eth  
Wifi, Multifunktionsaster  
Steuerungsprozesse über IFT  
der Mieter der Zukunft soll ein  
ner König sein und auch ein  
chend Miete zahlen. Bei Hin  
heißt sie Flatrate, wird nicht  
Quadrat-, sondern per Kubikmeter

Wenn die selbstlernenden Maschinen  
das Badewasser einlassen, die Raumtemperatur  
einstellen, die Lichtstimmung „Romantik“  
abrufen, den abgelaufenen Joghurt  
nachbestellen, dann ist der Nutzer nicht mehr  
Herrscher im eigenen Haus.

*Christian Tröster / FASZ*

## Technik zum Vorteil des Menschen gestalten

- Brandfallmatrix
- Dynamische Rettungswegführung

## Architekturtrends

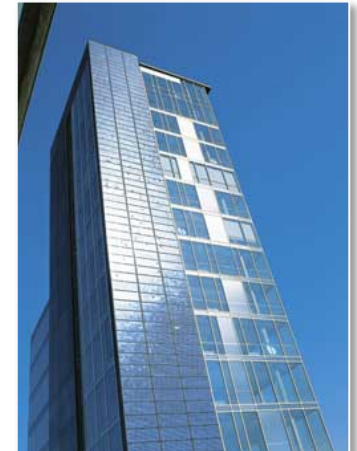
Technisch

### Fassaden mit Mehrfachfunktionen

- Feuchte- / Wetterschutz
- Wärmeschutz
- Schallschutz
- Photovoltaik / Solarthermie
- Naturschutz
- Nachbarschutz ...



Quelle: solarserver.de



- **Multiple Anforderungen an den Brandschutz**

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2015

## Architekturtrends

Technisch



Modulbauweise ...

... wird zunehmen



(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2015



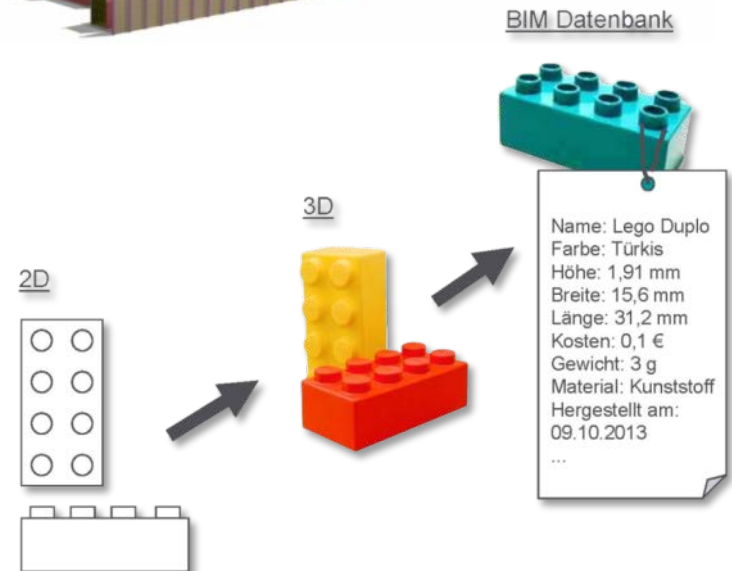
Quelle: [aba-holz.de](http://aba-holz.de),  
[container-haus.com](http://container-haus.com)

## Architekturtrends

Technisch



## BIM (Building Information Modeling)



➤ Brandschutzplanung integriert?!

## Architekturtrends

Technisch

Bauprodukte werden  
mit BIM geplant und  
mit RFID versehen.



Quelle: Institut für Baubetriebswesen, TU Dresden

➤ **Fachbauleitung wandelt sich zur Spezialisten-Disziplin**

## Architekturtrends im Sonderbau

### Büro

**Moving Office / Home Office**  
**Neue Arbeitswelten**



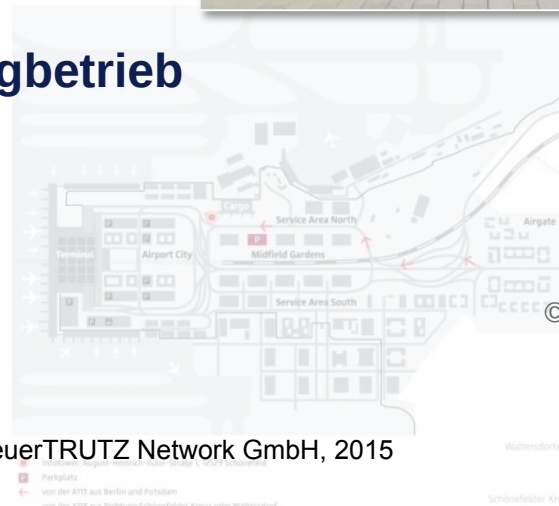
(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2015

Quelle: [newworldofwork.wordpress.com](http://newworldofwork.wordpress.com)

## Architekturtrends im Sonderbau

### Shopping

- Das Freizeiterlebnis!
- Beispiel BER = Shoppingwall + Flugbetrieb



© Alexander Obst / Marion Schmieding,  
Flughafen Berlin Brandenburg GmbH

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2015

## Architekturtrends im Sonderbau

### Schule

#### ➤ Offene Lernwelten



Quelle: VMS

(c) FeuerTRUTZ Network GmbH, 2015

## Architekturtrends im Sonderbau

### Rettung

#### Was ist noch leistbar?

- Anzahl dementer / schwergewichtiger / behinderter Menschen steigt!
- Gleichzeitig reduziert sich die Personalstärke im Feuerwehrwesen



Quelle: Feuerwehr Köln

## „Meine“ Trends:

- WDVS mit Polystyrol entfallen
- Bauprodukte mit RFID ermöglichen neue Dokumentationsformen
- Barrierefreiheit als Standard
- Deutschland holt international im Brandschutz auf
- Hochfeuerhemmende (60er) Bauweisen nehmen zu
- BIM wird im Sonderbau Pflicht
- Selbstrettungsprinzip wird sich dauerhaft durchsetzen

