

# Tobias Brinkmann

DIN EN ISO 17024 geprüfter und zertifizierter Sachverständiger für den vorbeugenden Brandschutz

Sachverständiger für abwehrenden Brandschutz und Feuerwehrewesen

IQZert zertifizierter Sachverständiger für Brandschäden, Brandursachen und Baubegleitung

Fachdozent Einsatztaktik und Führungslehre

## Brandschutz ernst nehmen...

Brandschutz Tagung  
Münchner Sicherheitsexpo  
05. Juli 2017



# Brandschutz aktuell

- Im Fokus durch bekannte Brandereignisse



# Brandschutz aktuell

- Im Fokus durch bekannte Brandereignisse



# Brandschutz aktuell

- Im Fokus durch bekannte Brandereignisse
- Kostenargument

STUTTGARTER-ZEITUNG.DE Stellen Immo Sonderthemen weitere Anzeigen Abo ePaper Anm

Stuttgart Region BW Politik Wirtschaft Sport Panorama Kultur Wissen Reise Genuss & Leben ☰

🏠 > Region > Landkreis Böblingen

Steinenbronn

## Brandschutz an Schule beläuft sich auf Millionenhöhe

Von Malte Klein - 15. Mai 2017 - 15:32 Uhr

Die Mängelliste zum Brandschutz an der Klingenbachschule in Steinenbronn will einfach nicht enden. Die Kosten steigen wohl auf 1,2 Millionen Euro. Was als Nächstes ansteht, darüber gibt sich die Gemeinde überraschend wortkarg.

✉

f 2 shares



In der Schule stehen weitere Arbeiten an. Welche, das ist nicht ganz klar  
*Foto: Malte Klein*

Anzeige



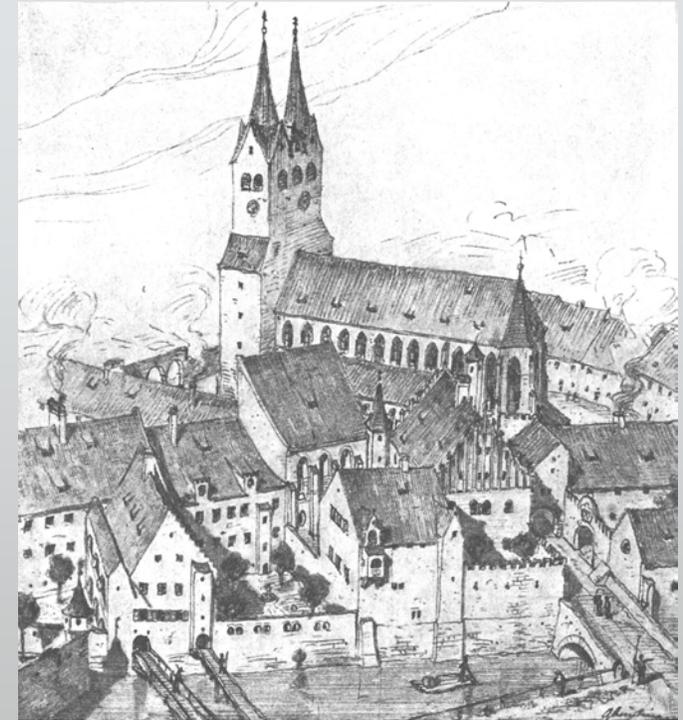
# Brandschutz aktuell

- Im Fokus durch bekannte Brandereignisse
- Kostenargument
- Lange Zeit unbeachtet



# Brandschutz aktuell und historisch

- Im Fokus durch bekannte Brandereignisse
- Kostenargument
- Lange Zeit unbeachtet
- 1342 Münchner Brief fordert ziegelgedeckte Dächer und steinerne Kamine



# Brandschutz aktuell und historisch

- Im Fokus durch bekannte Brandereignisse
- Kostenargument
- Lange Zeit unbeachtet
- 1342 Münchner Brief fordert Ziegelgedeckte Dächer und steinerne Kamine
- 1791 Einführung der allgemeinen Feuerverordnung. Grundstein des Bauordnungsrechts



# Brandschutz aktuell und historisch

- Im Fokus durch bekannte Brandereignisse
- Kostenargument
- Lange Zeit unbeachtet
- 1342 Münchner Brief fordert Ziegelgedeckte Dächer und steinerne Kamine
- 1791 Einführung der allgemeinen Feuerverordnung. Grundstein des Bauordnungsrechts
- Heute BayBO (MBO), ArbSchG, ...

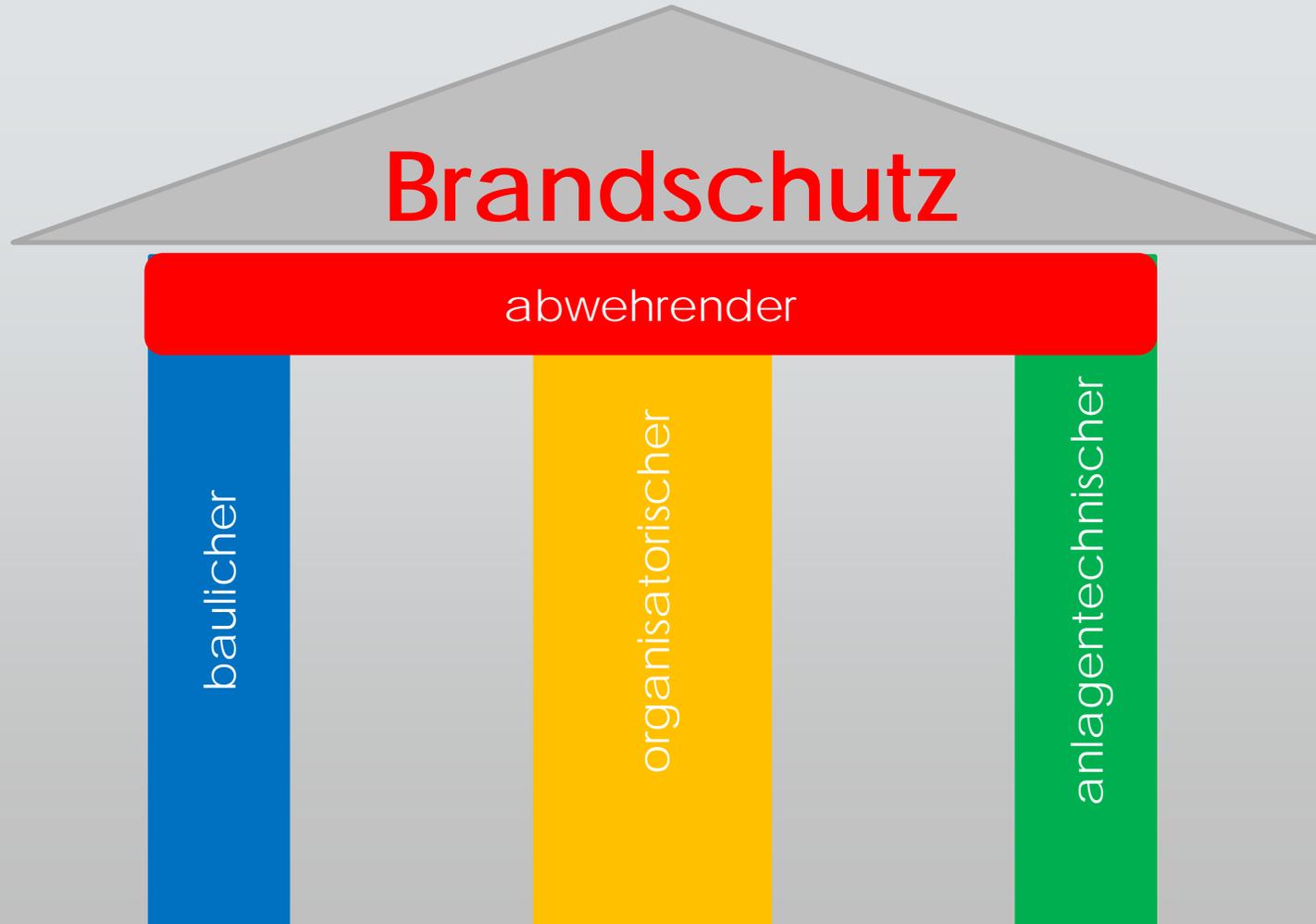


# Brandschutz aktuell und historisch

- Im Fokus durch bekannte Brandereignisse
- Kostenargument
- Lange Zeit unbeachtet
- 1342 Münchner Brief fordert Ziegelgedeckte Dächer und steinerne Kamine
- 1791 Einführung der allgemeinen Feuerverordnung. Grundstein des Bauordnungsrechts
- Heute BayBO (MBO), ArbSchG, ...
- Primär theoretische Diskussionen...



# Systematik Brandschutz



Es entspricht der Lebenserfahrung, dass mit der Entstehung eines Brandes praktisch jederzeit gerechnet werden muss. Der Umstand, dass in vielen Gebäuden Jahrzehnte lang kein Brand ausbricht, beweist nicht, dass keine Gefahr besteht, sondern stellt für die Betroffenen einen Glücksfall dar, mit dessen Ende jederzeit gerechnet werden muss!

OVG Münster, 1986



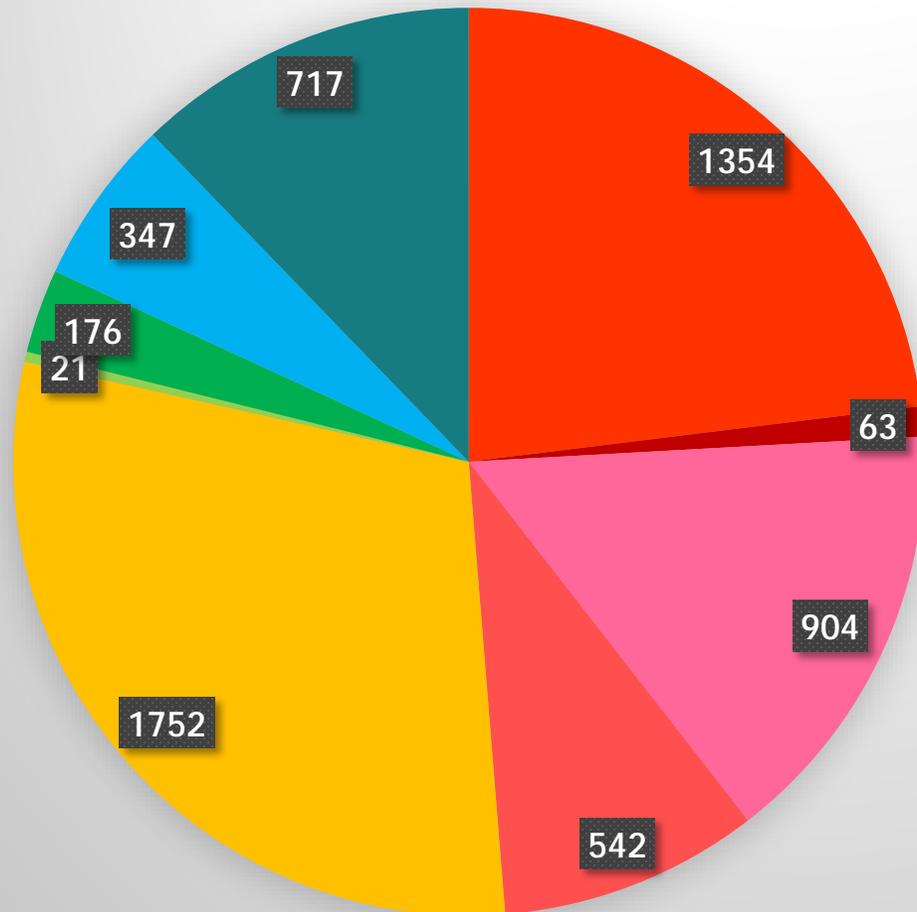
# Konsequenzen eines Brandes

- Direkte Schäden (evtl. Personenschäden)
  - Folgeschäden
  - Betriebsunterbrechung
  - Imageverlust
  - Abwanderung der Kunden
  - Insolvenz
- Risiken werden oft durch Versicherungen getragen, daher:



# Brandursachen

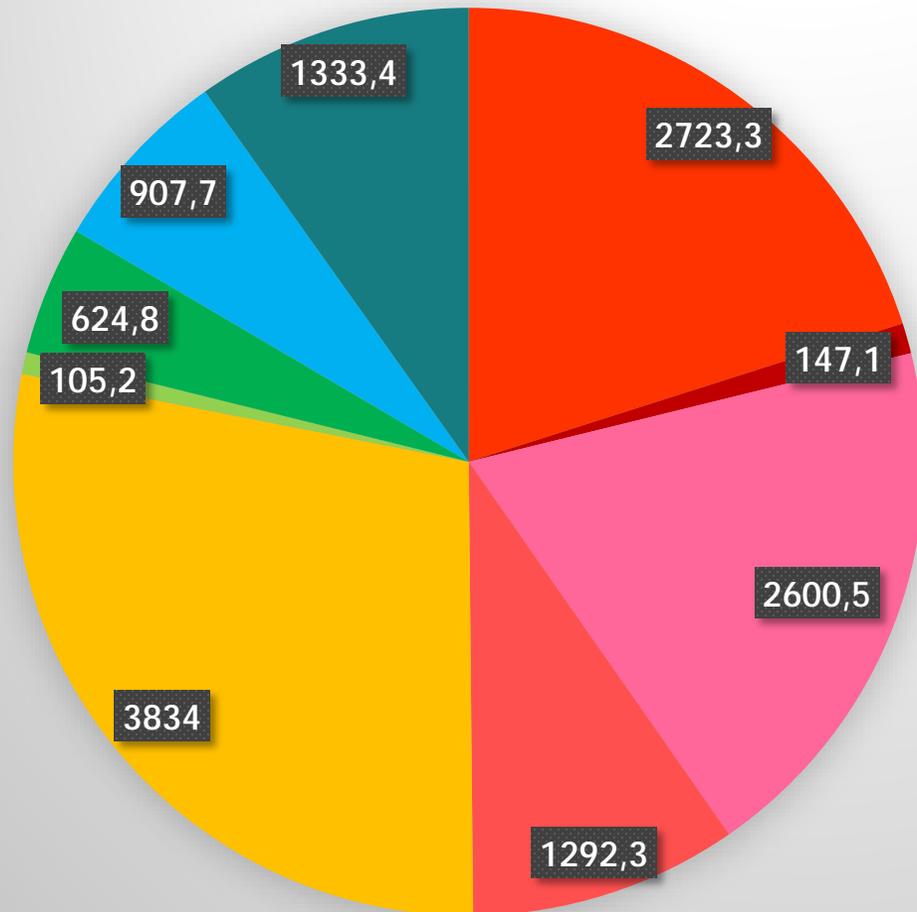
## Nennungen 2004-2014



- Unbekannt
- unzureichende Löschwasserversorgung
- Anhäufung Brandlasten
- Späte Brandentdeckung, erschwerte Brandbekämpfung
- Folgeschäden
- Versagen BMA / LÖA
- Explosion
- ungenügende bauliche Trennung
- Bauteile brennbar / unzureichender Feuerwiderstandsfähigkeit

# Brandschäden nach Ursache in Mio. €

Nennungen 2004-2014



- Unbekannt
- unzureichende Löschwasserversorgung
- Anhäufung Brandlasten
- Späte Brandentdeckung, erschwerte Brandbekämpfung
- Folgeschäden
- Versagen BMA / LÖA
- Explosion
- ungenügende bauliche Trennung
- Bauteile brennbar / unzureichender Feuerwiderstandsfähigkeit

# Schadensbilanz

- Für 2015
  - Ca. 1300 Mio. € Brandschäden
  - 780 Mio. € für die 10 teuersten Schäden
  - Anteil der Betriebsunterbrechung 37% (481 Mio. €)
- Für 2004 bis 2013
  - Schäden aus dem Bereich Organisation > 75% (ca. 10 Mrd. €)
  - Tendenz der Schäden im organisatorischen Bereich steigend
- Deutliche Abnahme aller Schäden bei signifikanter Zunahme der Schadenshöhe
- Insolvenzquote von 70% innerhalb von 36 Monaten nach Brandereignis, trotz Regulierung der Schäden



# Die 10 größten Schäden 2015 (D)

Betriebsart	Schadenaufwand
<b>Schlachthöfe</b> , 15.02.2015 Feuer (FI/FBU), Sonstiges	<b>265,0</b> (< 0,1)
<b>Präzisionsmetallbe-, -verarb.</b> , 25.08.2015 Feuer (FI/FBU), Sonstiges	<b>94,2</b> (0,2)
<b>Brot-, Backwarenherstellung</b> , 23.05.2015 Feuer (FI/FBU), Sonstiges	<b>93,0</b> (< 0,1)
<b>Gummiwaren, -regenerierung</b> , 11.04.2015 Feuer (FI/FBU), Explosion	<b>50,0</b> (< 0,1)
<b>Holzbe- und -verarbeitung*</b> , 16.06.2015 Feuer (FI/FBU), Explosion	<b>42,8</b> (2,0)
<b>Chemische Anlage der Kategorie 3</b> , 04.08.2015 Feuer (FI/FBU), Explosion	<b>42,8</b> (< 0,1)
<b>Sonst. grobe Metallbe-, -verarbeitung</b> , 04.06.2015 Feuer (FI/FBU), Feuergefährliche Arbeiten	<b>36,0</b> (0,5)
<b>Farben-, Lackherstellung</b> , 09.02.2015 Feuer (FI/FBU), Sonstiges	<b>34,7</b> (5,0)
<b>Ungeschäumte Kunststoffe</b> , 23.03.2015 Feuer (All-Risks), Techn. Einrichtungen, Geräte	<b>30,0</b> (0,1)
<b>Sägewerk</b> , 16.12.2015 Feuer (FI/FBU), Sonstiges	<b>22,3</b> (1,0)

Σ

Summe der Schadenaufwände  
der 10 größten Schäden 2015:

**710,8 Mio. EUR**

Sach  
 Betriebsunterbrechung

\* soweit nicht separat aufgeführt



# Ganzheitlicher Brandschutz

- Spannt sich über alle Säulen
- Beginnt vor der Planung und begleitet ein „Leben“ lang
- Schafft Synergien der einzelnen Säulen
- Richtet sich nach Schutzzielen
- Macht Kosten transparent und hilft diese zu senken
- Nutz tools wie Schottbuch, Begehung, Punktesysteme
- Kontrolliert Qualität und Kosten dritter

= QUALIFIZIERTE BEGLEITUNG



# Zentrales Glied des ganzheitlichen Brandschutzes

- Brandschutzbeauftragter
  - Qualifizierung
  - Erfahrung
  - Fachbereiche
  - Spezialisierung
  - Verfügbarkeit
  
- Brandschutzmanagementsystem
- Business Continuity





  
Feuerwehruzufahrt  
Halteverbot nach  
StVO

# Kostenvergleich

- Grundlage Leitfaden VDS 3111 Möbelhaus
- Interner Brandschutzbeauftragter ohne Vorkenntnisse mit durchschnittlichem Kosten (Bayern) von ca. 45,00 €/Stunde
- Externer Brandschutzbeauftragter Honorar = Prüfsachverständiger = 96,42 €/h netto
- Vergleichszeitraum 5 Jahre, ohne Änderung der Rahmendaten



# Stundenberechnung pro Jahr

Beschreibung	h/anno
Pflege BSO	20
Betriebsanweisungen	15
Mitwirken an Maßnahmen	15
Umsetzung Auflagen	10
Mitwirken baulicher Projekte	25
Löschgeräte	5
Kontrolle Pläne	40
Räumungsübung	10
Brandschutzbegehungen inkl. Sicherheitskennzeichen und Rettungswege	35
Aus-/Fortbildung MA	15

Beschreibung	h/anno
Organisation und Kontrolle Wartung	15
Kontrolle Feuergefährlicher Arbeiten	25
Summe	230



# Stunden für fünf Jahre

Bezeichnung	h/anno
Tätigkeit Jahr 1 inkl. Recherche	300
Tätigkeit Jahr 2 inkl. Recherche	280
Tätigkeit Jahr 3 inkl. Recherche	260
Tätigkeit Jahr 4	240
Tätigkeit Jahr 5	230
SUMME Jahr 1-5	1310

Bezeichnung	Stunden
Tätigkeit	1310
Ausbildung	80
Fortbildungen für 5 Jahre	80
Summe	1470



# Kostenvergleich 5 Jahre

## Interner Beauftragter

Anzahl	Bezeichnung	Betrag	Gesamt
1470	Stunden	45 €	66150 €
1	Ausbildung	3000 €	3000 €
4	Fortbildungen	600 €	2400 €
1	Fachliteratur, Arbeitsmaterial	3500 €	3500 €
5	Kosten Material Aus/Fortbildung MA	2000 €	10000 €
6	Ausgaben für Drittleistungen (z.B. Begehung DIN 14675)	12000 €	12000 €
Gesamt			97050 €

## Externer Beauftragter

Anzahl	Bezeichnung	Betrag	Gesamt
1050	Stunden	96,42 €	101241 €
5	Kosten Material Aus/Fortbildung MA	600 €	3000 €
<b>GESAMT</b>			<b>104241 €</b>

Der externe Brandschutzbeauftragte verursacht über einen Zeitraum von 5 Jahren ca. 7200 € höhere Kosten.  
**Aber diese Investition rentiert sich...**



# Nicht bewertete Faktoren z.B.:

- Savings durch Kontrolle / Planung / Steuerung der Wartung
- Kein Personalrisiko
- „Garantiertes“ aktuelles und fundiertes Wissen
- Kosten = Leistung
- Kann offen und ehrlich arbeiten, keine „interna“ Brille
- Auswirkungen direkter Ausgaben
- Effektive Unterstützung von Projekten (Materialauswahl)

