



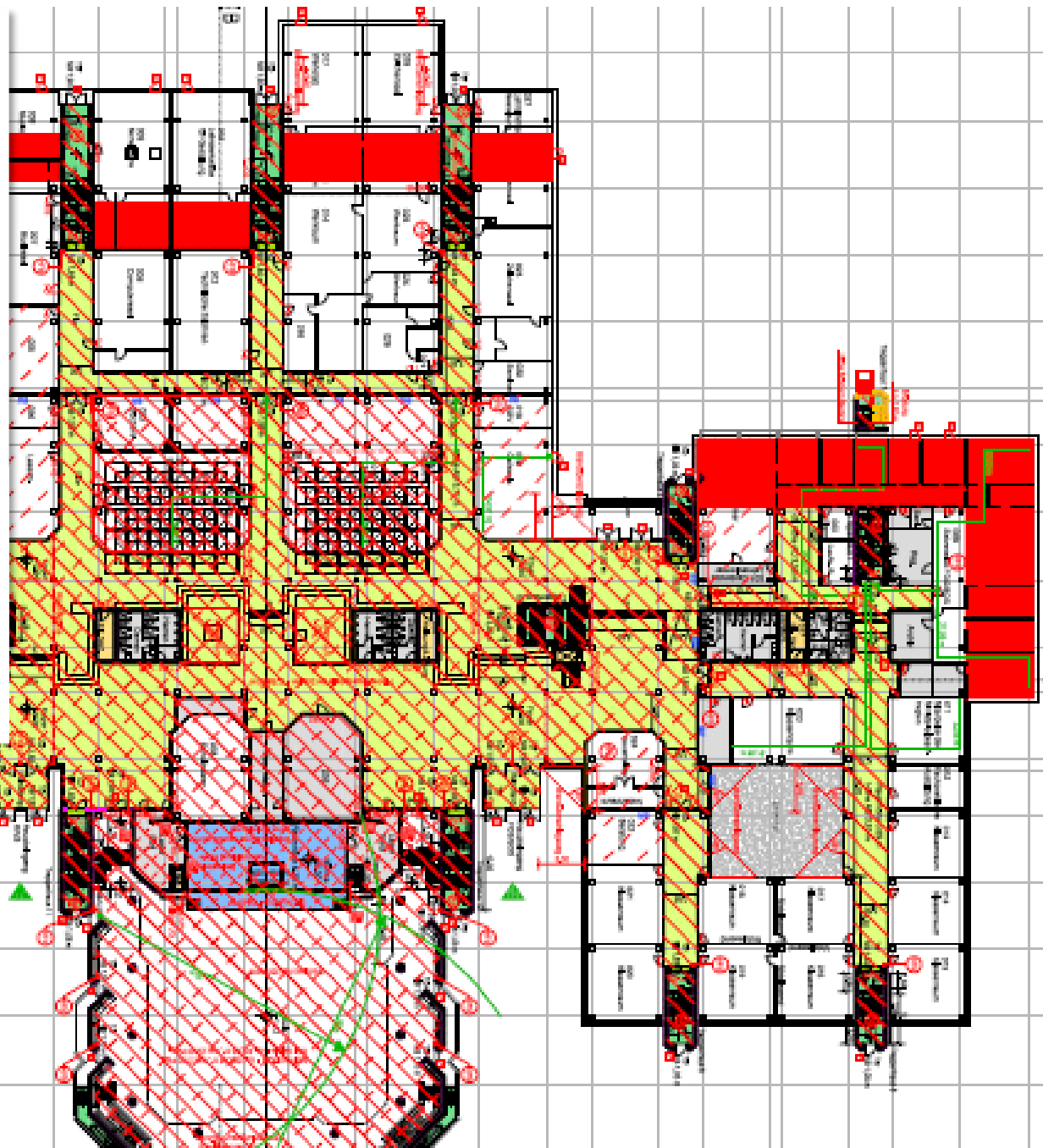
Industrie Service

Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.

# Brandschutz im Bestand

Konkrete Gefahr, Bestandsschutz, und Abweichungen – Technik, Recht und Genehmigung in der Praxis

Dipl.-Ing. Herbert Gottschalk



**„Brandschutz ist Rechtsanwendung“**

**Brandschutz im Bestand erfordert:**

**„Juristisch optimierte Ingenieurdienstleistungen – und umgekehrt“**

Zitate aus „Stefan Koch, Brandschutz und Baurecht; Rechtssichere Beurteilung von Neubau und Bestand“;  
Feuer Trutz ISBN 978-3-939138-99-0

**➔ Für vernünftige und wirtschaftliche Lösungen in anspruchsvollen Fällen müssen Gesamtplanung (Gesamtmaßnahmen, Nutzung), Fachplanung (Brandschutzkonzept), Brandschutzdienststelle (Feuerwehr), Bauaufsichtsbehörde, Juristen und Bauherrschaft eng abgestimmt zusammenarbeiten**

## Zitate aus dem Vortrag „Brandschutz-Irrsinn“ von Boris Palmer, Oberbürgermeister der Stadt Tübingen, beim Kongress der Fa. Feuer Trutz, 2016: (im Wesentlichen indirekt, sinngemäß und nicht wörtlich zitiert)

- Ich will keine Zunft diskreditieren. Aber was uns Oberbürgermeister schon auszeichnet: Wir stehen im übertragenen Sinne schon im Feuer.
- Alles, was an Normen und Gesetzen irgendwo produziert wird, ob es ein Fachausschuss oder eine EU Kommission ist, schlägt bei uns konkret vor Ort auf und wir müssen damit umgehen.
- Wenn man sich mit Oberbürgermeistern trifft, gibt es wenige Themen, wo man sich so aufregen kann, als wenn es um den Brandschutz geht.
- Ich erkläre mal den Vorschriftenschungel außerhalb Ihrer Fachdisziplin. Man sieht bei Dritten das Problem besser als bei sich selbst. Zur Zeit ist die Aufgabe, schnell viele Unterkünfte für Asylanten zu bauen. Sie gehen als Oberbürgermeister zur Genehmigungsbehörde und fragen, ob sie eine Bodenplatte für Erdbebenzone 3 (in Tübingen gefordert) bauen müssen, wenn das Heim eh nur 3 Jahre stehen soll. Die Tübinger Altstadt steht seit 800 Jahren und hat nie von diesen Normen gehört. Sie wollen eine normale Bodenplatte bauen. Antwort: nein, geht überhaupt nicht. Abstriche sind nicht möglich.  
Dann fragen Sie nach dem Lärmschutz, dem Außenlärm. Die Leute kommen aus Kriegsgebieten und wollen einfach Sicherheit und Frieden. Antwort: nein. Keine Abstriche möglich. Sie müssen nach TA Lärm berechnen.
- Das ist auch bei unseren Kunden, den Bürgern ein Problem, wenn sie bauen wollen und Auflagen bekommen.

- Wieder ein Beispiel aus dem Erdbebenbereich. Wir haben Bestandsschutz für bestehende Gebäude. Das ist sehr erfreulich. Denn sonst müssten wir alle Gebäude abgraben und entsprechende dicke Bodenplatten einbauen. Das hat zum Glück fast kein Gebäude in Tübingen. Die Norm ist erst 10 Jahre alt. Also fast kein Haus hat den Erdbebenschutz, den die Flüchtlingsunterkünfte bekommen, die für 3 Jahre hingestellt werden. Aber das geht noch weiter mit der Absurdität. Wenn Sie jetzt in dieses Haus eine Dachgaube einbauen, muss diese der Erdbebenzone 3 entsprechen, auch wenn die Bodenplatte alt ist. Wenn es zum Erdbeben kommt, ist zwar das Haus weg, aber die Dachgaube steht noch. Sie müssen Betonstützen von den Gaube bis zum Fundament bauen. Das können Sie nicht erklären, aber ich muss das durchsetzen.
- Also Standards, Sicherheit und immer wird das Argument aller möglichen Schutzgüter vorgeschoben. Jeder aus allen Fachdisziplinen weiß immer noch etwas. Das ist „German Angst“. Ist das noch vernünftig? Da steckt echt Verärgerung drin. Ich halte das System für kaum noch funktionsfähig.
- Ich will keine Abstriche beim Brandschutz bei großen Wohngebäuden. Was ich nicht verstehe: Als man eine normale Mietwohnung für Flüchtlinge herrichten wollte, sollte jede Türe eine Brandschutzqualifikation erhalten, weil es sein könnte, dass ein Bewohner zusperren will. Ich habe das verboten und die Verantwortung übernommen. Dass man solche Diskussionen im eigenen Haus führen muss!
- Beispiel Uni-Klinikum Tübingen. Die Brandschutzsanierung soll 80 Mio. kosten. Damit könnte man die Betriebsdefizite für 20 Jahre retten. Womit kann man mehr Menschenleben retten? Kompensationen wurden nicht akzeptiert. Das geht zu weit. Das ist Vorschriftenrigorismus, der nicht bereit ist zu fragen, wo erreichen wir was mit welchem Aufwand.

## Lösungsvorschläge:

- Ich bin Mathematiker. Wir sollten ernsthafte Risikobetrachtungen anstreben. Beim Autoverkehr sterben jährlich über 3.000 Menschen. Da ist ein Faktor zum Brandschutz in Gebäuden von mehreren Tausend. Wie viel Nutzen hat ein investierter Euro in die Sicherheit beim Verkehr oder beim Brandschutz? Man könnte auch zweigleisige Bahnstrecken bauen. Dann hätte es Bad Aibling nicht gegeben. Macht niemand – aus wirtschaftlichen Gründen. Also mal ernsthaft die Risiken bewerten.
- Hätte man eine ordentliche Brandschutzstatistik, würde man feststellen, dass die letzten 20 Jahre verschärfte Brandschutzauflagen nichts gebracht haben. Die Anzahl der Toten bleibt beim Brandschutz immer gleich. Im Gegenteil zum Autothema. Airbag etc. haben die Statistik von 10.000 Toten / Jahr auf 3.000 gebracht.
- Klären, was wirklich gilt. Im Gesetz steht meistens wenig drin. Aber dann werden viele Schriften zitiert, von denen keiner weiß, ob sie verbindlich sind oder nur eine Empfehlung. Ich erlebe Eskalation. Wir müssen zu einer Minimierungskultur kommen. Es ist mir noch nie vorgekommen, dass jemand ein Brandschutzkonzept vorlegt und jemand sagt, da können wir auf etwas verzichten. Was immer vorkommt, dass ein Brandschutzgutachter zum anderen sagt: du hast was vergessen.
- Qualifikation: Es sollte nicht jeder nach ein paar Tagen Schulung über alles entscheiden können. Alle sollten das gleiche Sicherheitsniveau haben.

## Welche Erkenntnisse kann man aus dieser bemerkenswerten Rede gewinnen:

- Offensichtlich ist es beim Bauen im Bestand in Fachkreisen nicht so klar geregelt bzw. geübt, welches Sicherheitsniveau bzw. welche technischen und betrieblichen Maßnahmen unter Berücksichtigung von Teil-Baumaßnahmen, Instandsetzung bzw. Nutzungsänderungen richtig, fachgerecht bzw. notwendig sind. Was ist „allgemein anerkannte Regel der Technik“ beim Bauen im Bestand?
  - Offensichtlich herrscht Unsicherheit, auch bei Fachleuten, wenn es um Sicherheit, konkrete Gefahr, Bestandsschutz, Abweichungen, Kompensation oder Erleichterungen geht.
  - Offensichtlich harmonieren die am Bau Beteiligten wie Bauherr, Planer, Fachplaner, Bauaufsichtsbehörde, Brandschutzdienststelle etc. nicht befriedigend. Wer soll das steuern?
  - Offensichtlich mischen sich hier tatsächlich anspruchsvolle juristische und technische Themen.
  - Es ist zutreffend, dass die Regelungen im Brandschutz nicht auf Risikobetrachtungen fundieren
- ➔ **Lösung:** Insbesondere der Fachplaner (Brandschutzkonzeptersteller) darf nicht nur „technisch“ arbeiten und alles Wissen anwenden, das im Neubau berücksichtigt werden muss, sondern muss sich mit Begriffen wie „konkrete Gefahr“, Bestandsschutz“ etc. auskennen, damit er mit Juristen und zielorientiert mit den öffentlichen Stellen zusammenarbeiten kann.

## Recht in Deutschland

- Rechtsquellen
  - Europarecht z. B. Bauproduktenrecht (CE Kennzeichnung)
  - Bundesrecht hier eher ohne Bedeutung (Bauplanungsrecht)
  - Landesrecht Landesbauordnungen: konkrete grundlegende Anforderungen
  - allgemein anerkannte Regeln der Technik

---

- Rechtsbereiche
  - Verwaltungsrecht regelt das Verhältnis staatlicher Stellen zu Privaten; untere Bauaufsichtsbehörde, Brandschutzdienststelle usw.
  - Zivilrecht BGB; Mangelbegriff: vereinbarte Beschaffenheit; allgemein anerkannte Regeln der Technik
  - Strafrecht

---

- Ermächtigungen und materielle Vorschriften
  - Vorschriften über Zuständigkeiten welche Behörde ist für was zuständig
  - Ermächtigungen regelt das „Tätig werden“ der Behörden; z. B. Einhaltung öffentlich rechtlicher Vorschriften
  - materielle Anforderungen z. B. § 26 bis § 51 MBO

## Recht in Deutschland

### Beispiel Sonderbau:

Für einen Sonderbau ist ein Brandschutznachweis / Brandschutzkonzept erforderlich

- der Fachplaner (Brandschutzkonzeptersteller) muss beim Bauen im Bestand
  - die Ist-Situation aufnehmen
  - evtl. bauliche Änderungen würdigen, vor allem im Hinblick auf den Bestandsschutz
  - evtl. Nutzungen bzw. Nutzungsänderungen würdigen (z. B. einzelne Räume „sperren“)
  - notwendige Abweichungen / Erleichterungen beurteilen / klären / umsetzen
  - anspruchsvolle Situationen gemäß den Schutzzielen bewerten
  - Risikobetrachtungen im Einzelfall nachvollziehbar herbeiführen (z. B. Fluchtzeiten testen oder simulieren)
  - Bestandschutzaspekte reflektiert mit aktuellen Anforderungen abgleichen
- Beispiel: Urteil OLG Frankfurt 1 U 28/07  
Klage auf Schadensersatz wegen fehlerhafter Brandschutzplanung; in Rede stand die Erforderlichkeit eines Löschteichs; der Planer hatte vertraglich auch die Prüfung „des gesamten Leistungsbedarfs“ übernommen.  
Laut Gerichtsgutachten war der Löschteich nicht erforderlich.  
Der Planer wurde verurteilt. Er musste die Gesamtkosten tragen.



## Bestandsschutz

Formeller Bestandsschutz: Anlage ist genehmigt

Materieller Bestandsschutz: Anlage hat zum Errichtungszeitpunkt geltendem Recht entsprochen

Beispiel: Art 54 Abs. 4 BayBO:

*„Bei bestandsgeschützten baulichen Anlagen können Anforderungen gestellt werden, wenn das zur Abwehr von erheblichen Gefahren für Leben und Gesundheit notwendig ist“.*

Voraussetzungen für Bestandsschutz:

- die Situation entsprach zur Bauzeit den damals geltenden Anforderungen
- die Nutzung ist rechtmäßig
- es liegt aus heutiger Sicht keine erhebliche Gefahr vor

Bestandsschutz geht verloren wenn:

- bauliche Änderungen dazu führen, dass die „rechtliche Identität“ verloren geht
- die Nutzung sich ändert
- die bauliche Substanz verbraucht ist (siehe Beispiel im Folgenden)

Grundsatz auf der Basis von Urteilen: Insbesondere auch im Brandschutz gibt es Bestandsschutz!!

## Bestandsschutz

Beispiel: Eine alte Turnhalle in Holzbauweise. Es steht die Frage an, was alles saniert, bzw. instandgesetzt werden muss. Welche Baumaßnahmen tangieren den Bestandsschutz?

Statik, Brandschutz usw. entsprechen den Erfordernissen aus der Bauzeit.

- Wenn eine Stütze wegen Fäulnis ausgetauscht werden muss, weil ein undichtes Dachablaufrohr Wasser zugeführt hat, ist das eine Reparatur, die den Bestandsschutz nicht tangiert.
- Wenn die gesamte Westseite an den tragenden Bauteilen Schädigungen aufweist, weil sie insgesamt gealtert, also verbraucht ist (Holzverbindungen etc.), Schäden aus fehlender Schlagregendichtheit bzw. bauphysikalischer Defizite vorliegen und sie somit im Gesamten überarbeitet werden muss, ist kein Bestandsschutz mehr gegeben. Die Folge ist, dass Standsicherheit, Brandschutz, Einhaltung der ENEC usw. nach neuesten Regeln der Technik zu beurteilen sind. Praktisch ausgedrückt: dies löst aus, dass so ein Gebäude generalüberholt bzw. im Ganzen instandgesetzt werden muss.



**Konkrete Gefahr** (Abstufung: konkrete G.; abstrakte G.; gegenwärtige G.; erhebliche G.; usw.)

Bei „konkreter Gefahr“ (ein zentraler Begriff aus dem Ordnungsrecht) ist kein Bestandsschutz mehr gegeben. Es müssen Maßnahmen ergriffen werden. Die Bauaufsichtsbehörde darf Forderungen aufstellen.

*Definition:* Die (konkrete) Gefahr kennzeichnet eine Sachlage, in der bei **ungehindertem** Ablauf des **objektiv** zu erwartenden Geschehens mit **hinreichender Wahrscheinlichkeit** ein **Schaden an geschützten Rechtsgütern** in **absehbarer Zeit** zu erwarten ist.

Somit müssen das Bauwerk, die Nutzung, die Zahl der betroffenen Personen, der Grad der Wahrscheinlichkeit des Schadens, die zeitliche Nähe der Gefahr unter Berücksichtigung von Bestandsschutz, Denkmalschutz, Verhältnismäßigkeit und möglicher Abweichungen im jeweiligen Einzelfall gewürdigt werden.

*Beispiel:* in einer Schule fehlen flächendeckend ausreichende Rettungswege; hier ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine konkrete Gefahr zu beurteilen.

*Beispiel:* brennbare Baustoffe in einem Treppenraum. Hier ist (nur) eine **abstrakte** Gefahr gegeben, weil brennbare Baustoffe im Treppenraum gemäß MBO verboten sind. Es ist aber deshalb nicht zwingend eine konkrete Gefahr zu beurteilen. Es muss u. a. die „hinreichenden Wahrscheinlichkeit“ für einen Schadenseintritt gewürdigt werden.

## Abweichungen (von baurechtlichen Anforderungen)

Es gilt der Grundsatz: Nicht jede Abweichung bewirkt eine konkrete Gefahr

Abweichungen gestatten im Einzelfall Vorschriften der Bauordnungen nicht anzuwenden

Abweichungen bedürfen der Zustimmung / Genehmigung der Bauaufsichtsbehörde

Der Brandschutzplaner muss also z. B. unter Berücksichtigung der Schutzziele begründen, warum eine Nicht-Erfüllung einer materiellen Vorschrift keine konkrete Gefahr darstellt

*Beispiel:* In einer Schule haben T 30-Türen in den Bereichen der Fluchtwege Schwächen im unteren Abschlussbereich. Konkrete, nicht angekündigte Tests von Fluchtsituationen haben ergeben, dass alle Schüler nach weniger als 3 Minuten die Schule verlassen haben, weil im konkreten Fall deutlich mehr Fluchtwege zur Verfügung standen als baurechtlich notwendig. Zusätzlich ist die Schule mit einer automatischen Brandmeldeanlage ausgerüstet, die eine frühzeitige Branderkennung und Alarmierung sicherstellen kann.



## Kompensationen

Defizite hinsichtlich der Erfüllung von materiellen Anforderungen können kompensiert werden. So können z. B. das Vorhandensein von brennbaren Baustoffen mit Sprinkleranlagen kompensiert werden.

Kompensationen sind Ersatzmaßnahmen bei Vorliegen einer Abweichung.

Mit Kompensationen kann u. U. auch die Beurteilung einer konkreten Gefahr abgewendet werden.

## Beispiel: 3-fach Schule

### Ausgangslage

- Einstieg in eine laufende Planung für die „Brandschutzsanierung“ eines bestehenden Schulgebäudes aus den 1970iger Jahren
- das neu erstellte Brandschutzkonzept beinhaltete eine Kostenschätzung und Maßnahmenpläne bzw. -kataloge über **20 Mio. EUR**
- der Oberbürgermeister wünschte eine Validierung der bisherigen Planungen
- Gebäude: Reiner Stahlbeton-Skelettbau (Stützen, Geschossdecken); Innenausbau fast ausschließlich mit Systemwänden
- Grundfläche: ca. 12.200 m<sup>2</sup>, BGF ca. 25.000 m<sup>2</sup>, E+2
- Nutzung: ca. 2.500 Schüler, Aula mit ca. 1.500 m<sup>2</sup>

## Bewertung der vorliegenden Brandschutzplanung

- das Brandschutzkonzept (BSK) stellte faktisch auf einen Neubaustandard ab
- das BSK berücksichtigte nicht die Grundgedanken des Brandschutzes der Ursprungsplanung (Stichwort „Eingangshalle und Haupttreppen“)
- Maßnahmen sind in einem Neubau technisch problemlos – wenn auch mit hohem wirtschaftlichem Aufwand – umsetzbar
- bei einem Bestandsgebäude wäre das Brandschutzkonzept jedoch nur mit äußerst erheblichem Aufwand umsetzbar gewesen (Stichwort „Fassade“)
- alle Bauteile, die nicht den heute gültigen Regelungen entsprechen oder für die kein entsprechender Nachweis erbracht werden konnte, sollten ausgetauscht werden (Stichwort „Türen“)

## Maßnahmenblock 1

### Treppenträume und Flure

- Sicherung der außenliegenden Treppenträume (Ertüchtigung Türen in „dichtschließend“), Abtrennung Brandlasten, soweit Zündgefahr (Elektroleitungen)
- Sicherstellung der Rauchableitung in den außenliegenden Treppenträumen
- Bildung von Flurabschnitten im Zentralbereich 1. und 2. OG
- Sanierung der Flurwände „in der Art feuerhemmend“; Wände werden nur flurseitig bearbeitet; kein Eingriff in die Unterdecke in den anliegenden Räumen, Flure erhalten BMA (Stichwort „Flurwände“)



## Beispiel: 3-fach Schule



**Bild 1** typische flurseitige Ansicht der Mechel-Systemwände und der Lamellendecke in der RWS-FOS-BOS Augsburg

Die Mechel-Systemwände als Abgrenzung der Klassenräume zu den Fluren reichen nicht bis zur Stahlbetondecke.

Die Decken über den Klassenräumen sind nicht zulassungskonform in T 30 ausgebildet.

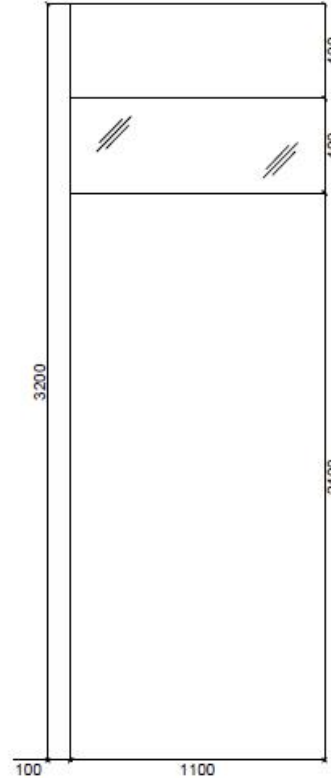
Somit ist der Brandschutz bei den Flucht- und Rettungswegen nicht sicher gegeben.

➔ es könnte u. U. eine konkrete Gefahr beurteilt werden.

## Beispiel: 3-fach Schule



**Bild 7** Mechel-Systemwand M 123-421 mit Oberlicht (rechts bemaßtes Wandelement mit angrenzendem 100 mm breitem Bandraster)



Blickrichtung durch die offenen Deckenlamellen in den Fluren zum „Hohlraum“ über den Klassenzimmern

## Beispiel: 3-fach Schule



**Bild 6** Blick auf die Rasterdecke von der Flurseite aus, einschließlich der vorhandenen Kabel und einer Rohrdurchführung

Blickrichtung über den offenen Deckenlamellen in den Fluren zum „Hohlraum“ über den Klassenzimmern mit Leitungen, Kabeln etc

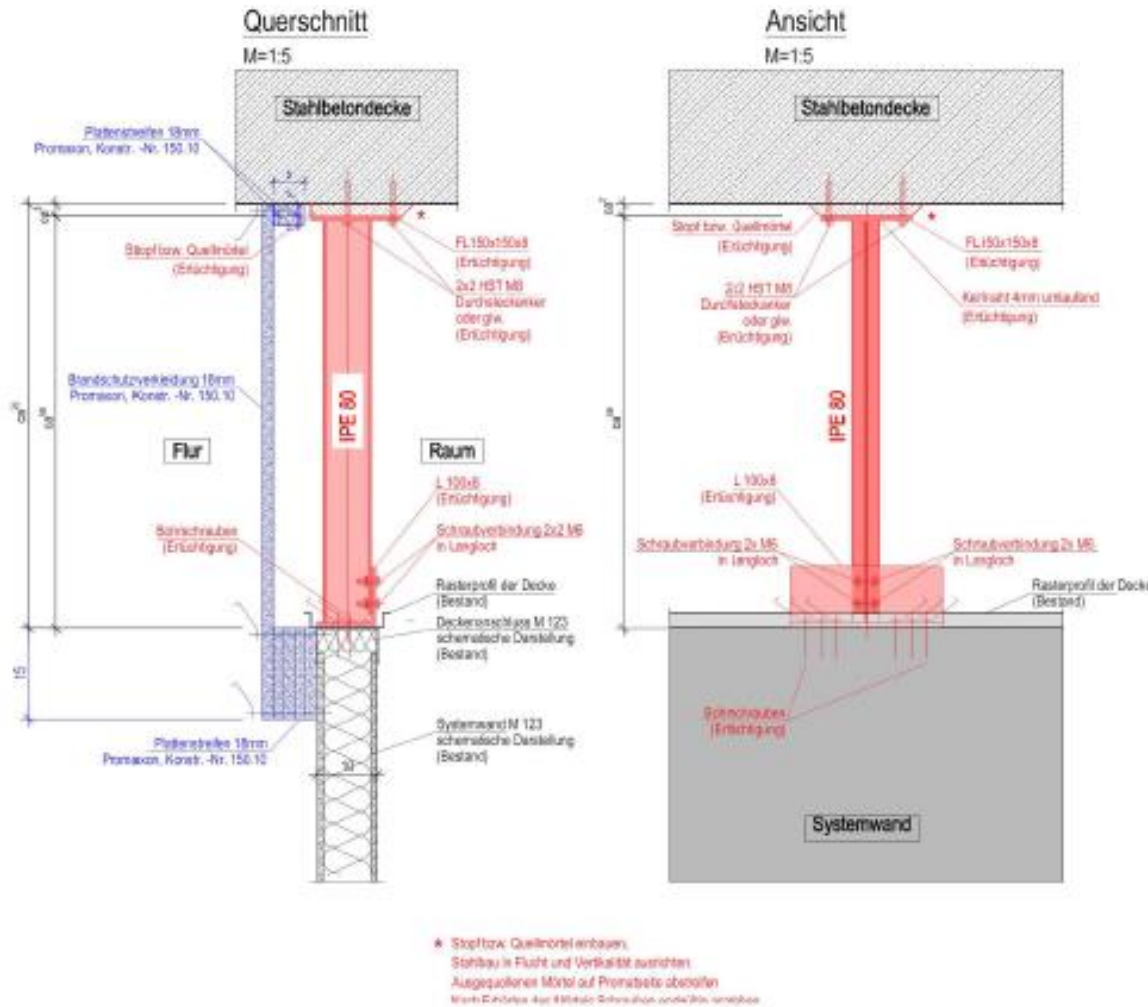
## Beispiel: 3-fach Schule



Blickrichtung über den Fluren zum „Hohlraum“ über den Klassenzimmern mit Leitungen, Kabeln etc

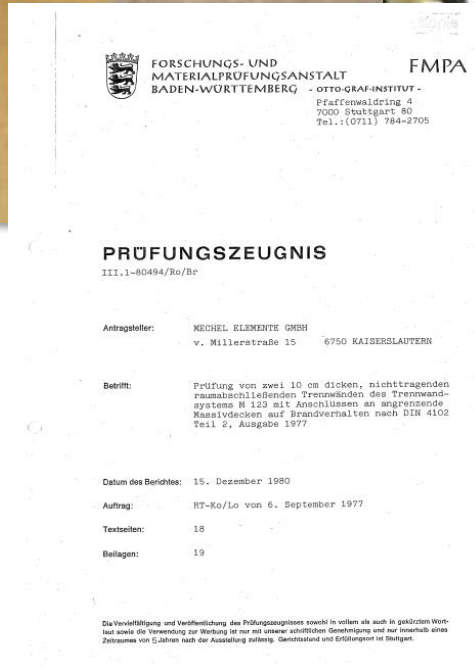
**Bild 5** Ansicht der flurseitigen Lamellenunterdecke von der Oberseite

## TÜV SÜD: Die Lösung



Die Wände werden nicht „nach oben“ ergänzt; sie würden ihre Zulassung verlieren;

Von der Decke wird eine „Unterzugkonstruktion“ abgehängt und an die Wände „angelehnt“ bzw. die Wände werden an der „Unterzugkonstruktion“ befestigt; Promat-Platten schließen die Öffnung;



- Aktenstudium: Welche Nachweise liegen vor?
- Aufnahme vor Ort: Wie ist der genaue Aufbau der Wände? Bezeichnung?
- Recherche: Wo gibt es Referenzbauten? Wer hat noch Unterlagen?
- Wie können das „alte“ System und die „neuen“ Bestandteile gemeinsam betrachtet werden?
- Wer kann das beurteilen (MPA)?
- Trägt das die Genehmigungsbehörde mit?
- Statische Bearbeitung
- Brandschutztechnische Bearbeitung

## Maßnahmenblock 2

### Eingangshalle und Aula

- Sprinklerung Eingangshalle + anliegender Räume + Aula (Verzicht auf bauliche Abtrennung zwischen Eingangshalle, anliegender Räume, Aula sowie Verzicht auf Brandschutzverglasung im EG, im 1. OG sowie im Dach über EG)
- durch diese Maßnahme konnte die allgemeine Nutzbarkeit der Eingangshalle weiterhin sichergestellt werden.
- **Entscheidend:** Eingangshalle wird kein „notwendiger Flur“, weil Nachweis erbracht wurde, dass Flucht und Rettung über die anderen Treppenhäuser gelingt;
- innenliegende Treppen: Sind **keine** Rettungswege; werden in die Sprinklerung einbezogen, dienen als Rauchabzug aus der Eingangshalle, Türen bleiben erhalten, ggf. Anpassung der Wände oberhalb der Türen
- neue Rettungswegkennzeichnung im Gesamtgebäude, einschl. Sperrkennzeichen an den inneren Treppenräumen (innere Treppenräume gehör(t)en brandschutztechnisch zur Eingangshalle)

## Maßnahmenblock 3

### Sonstiges

- Schachtsanierung (Schachtabtrennung nach LüAR mit offener Zentrale)
- Abtrennung der Technikräume in den Geschossen
- Schutz von Dachöffnungen Schulküche/ Chemie: Kompensation über automatische Brandmelder
- 2.OG: Doppelboden wird belassen, Hohlraum wird ausgeflockt
- Schaffung von Ausgängen im EG nur für Räume, die ausschließlich von Treppenträumen zugänglich sind (alternativ über Bypass) – betrifft Kunst- und Musikräume
- Reduzierung der Rettungsweglängen in den Obergeschossen (Bypass für diverse Räume)
- Instandsetzung der vorhandenen Türen und Feststellanlagen
- Ertüchtigung von Leitungsabschottungen an kritischen Stellen (nicht flächendeckend)
- Auflösung Gefahrstofflagerraum bzw. Verwendung von Gefahrstoffschränken



## Fazit der neuen Brandschutzplanung für die 3-fach Schule

- das Brandschutzkonzept wurde von der Brandschutzdienststelle akzeptiert und von der unteren Bauaufsichtsbehörde genehmigt
- die Sanierung kann mit einem Aufwand von **< 8 Mio. Euro** durchgeführt werden (**Einsparung > 12 Mio. Euro**)
- kritische Fragestellung: Was ist eigentlich eine „Brandschutzsanierung“?
- Brandschutz ist kein Selbstzweck, sondern es müssen die Schutzziele erreicht werden
- „Achtung“ vor dem Alter (des Bauwerkes und der Bauteile) sowie der Ursprungsidee des Planers
- Vorrang von anlagentechnischen Maßnahmen, um bauliche „Schwächen“ zu kompensieren
- Flurwände: Vergleichsweise „simple“ bautechnische Lösung erfordert umfangreiche Nachweise und Beurteilungen
- Nur gemeinsam kann das Ziel erreicht werden (Bauherr, Planer, Genehmigungsbehörde, Sachverständiger, Materialprüfungsanstalt)



Industrie Service

**Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.**

## Kontakt

**Dipl.-Ing. Herbert Gottschalk**

**TÜV SÜD Industrie Service GmbH**  
Bautechnik

Westendstraße 199 | 80686 München

Telefon +49 89 5791 2417

0160 3602828

E-Mail: [herbert.gottschalk@tuev-sued.de](mailto:herbert.gottschalk@tuev-sued.de)

