



# Brandverhütungsschau Besonderheiten im Industriebau

Kendy Ebell (Head of Firebrigade, Infineon Technologies Dresden GmbH & Co.KG)

10.10.2024



**Kendy Ebell**

**Leiter der Betriebsfeuerwehr,  
Brandschutzbeauftragter**

**Infineon Technologies Dresden GmbH & Co. KG**



## Was ist eine Brandverhütungsschau?

- Die Feuerbeschau oder Brandverhütungsschau ist ein wichtiges Element des vorbeugenden Brandschutzes. Es handelt sich um eine Begehung durch Beauftragte der zuständigen Behörde gemeinsam mit Objektbevollmächtigten.
- § 22 SächsBRKG Abs. 1 „*Grundstücke, Gebäude, Betriebe, Einrichtungen und Anlagen mit einer erhöhten Brand- und Explosionsgefahr sowie Waldflächen unterliegen einer regelmäßigen Brandverhütungsschau. <sup>2</sup>Das gilt auch dann, wenn bei Ausbruch eines Brandes eine größere Anzahl von Personen oder unwiederbringliches Kulturgut gefährdet sind.*“

# Schwerpunkte einer behördlichen Brandverhütungsschau?

Einhaltung Bauordnungsrechtlicher Vorgaben bzgl. des Brandschutzes

- **Baulicher Brandschutz**
  - Gebäudestruktur
  - Brandabschnittstrennung
  
- **Anlagentechnischer Brandschutz**
  - Brandmeldeanlagen
  - Löschanlagen
  - Explosionsschutz
  
- **Organisatorischer Brandschutz**
  - Flucht-/ Rettungswege
  - Feuerwehrpläne
  - Brandschutzbeauftragter

# Brandverhütungsschau – Bad Practice



# Brandverhütungsschau – Bad Practice

Diese Tür ist ab 16.00 Uhr von jedem Mitarbeiter beim Verlassen der Firma zu verschließen.

Geschäftsführung [redacted]



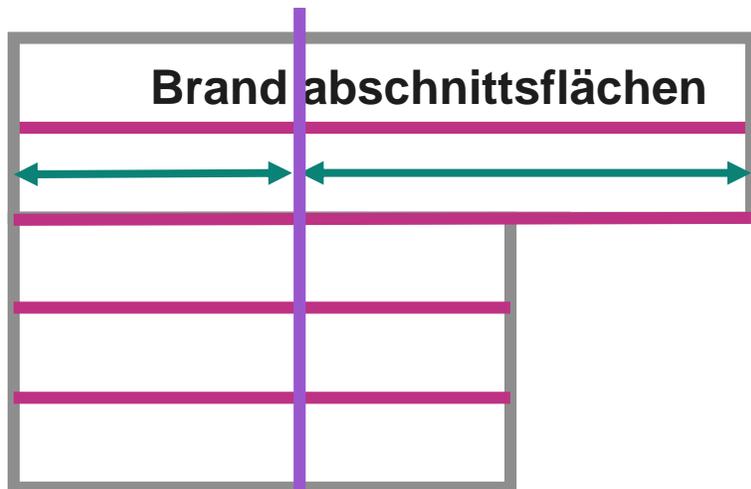
# Welche brandschutztechnischen Besonderheiten bestehen bei Industriebauten

## Brandabschnitt

- Ein Brandabschnitt ist der Bereich eines Gebäudes zwischen seinen Außenwänden und/oder den Wänden, die als Brandwände über alle Geschosse ausgebildet sind.  
Gem. SächsBO maximal 1600m<sup>2</sup> (40x40m) → Industriebau

## Brandabschnittsfläche

- Die Brandabschnittsfläche ist die Grundfläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung eines Brandabschnitts zwischen den aufgehenden Umfassungsbauteilen.



# Welche brandschutztechnischen Besonderheiten bestehen bei Industriebauten



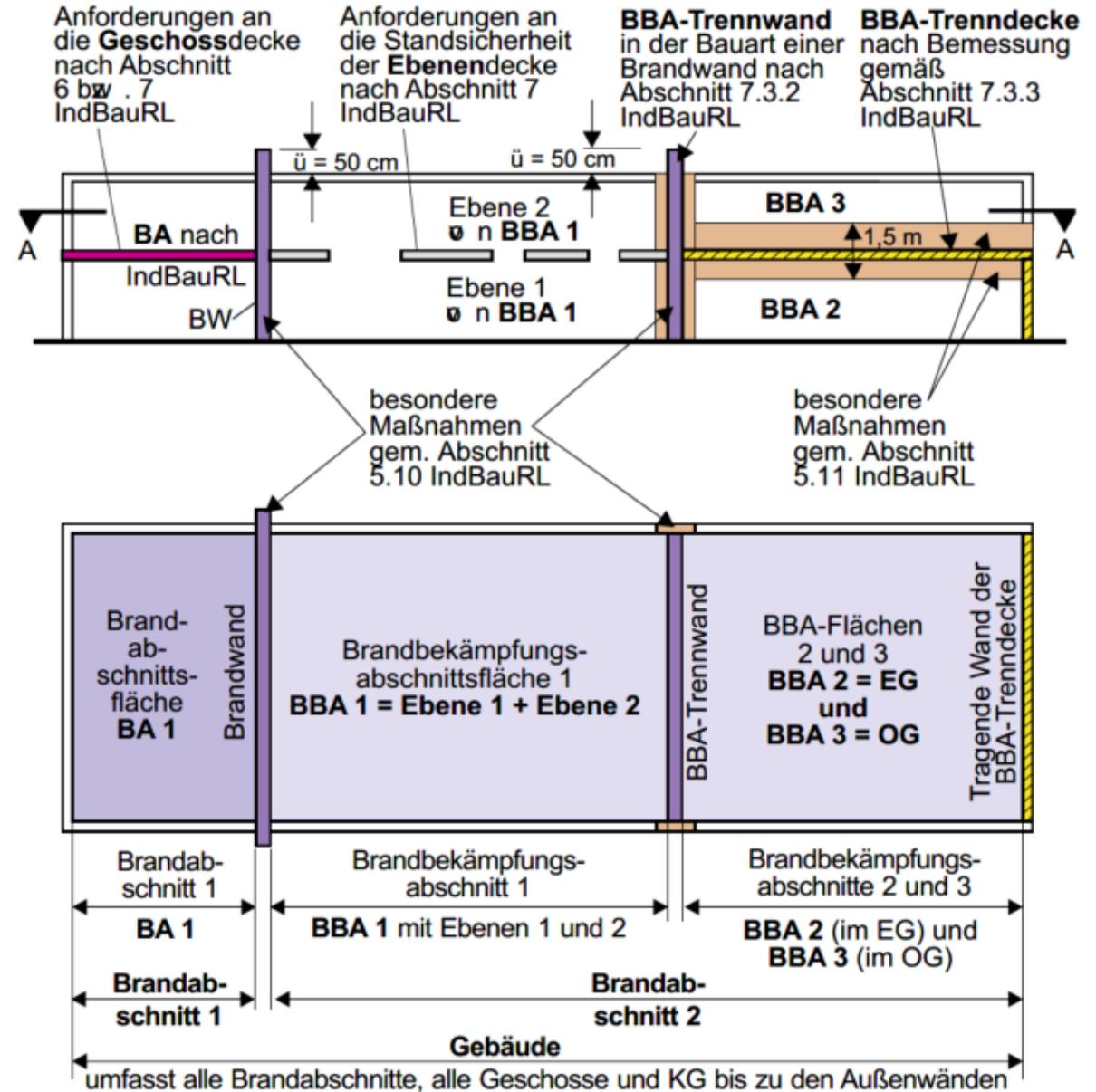
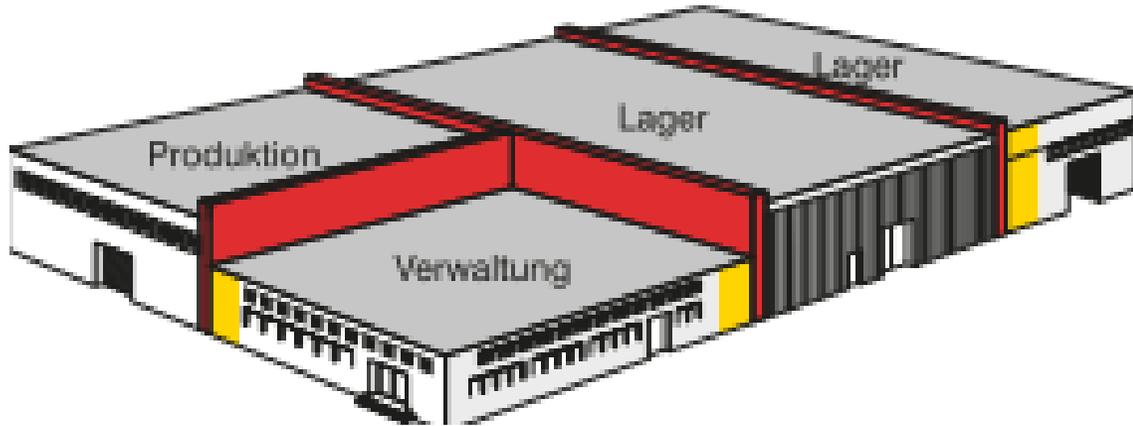
## Brandbekämpfungsabschnitt

- Ein Brandbekämpfungsabschnitt ist ein auf das kritische Brandereignis normativ bemessener, gegenüber anderen Gebäudebereichen brandschutztechnisch abgetrennter Gebäudebereich mit spezifischen Anforderungen an Wände und Decken, die diesen Brandbekämpfungsabschnitt begrenzen

## Brandbekämpfungsabschnittsfläche

- Die Brandbekämpfungsabschnittsfläche ist die Summe der Grundflächen von Geschossen und Ebenen des Brandbekämpfungsabschnitts zwischen den aufgehenden Umfassungsbauteilen
- Die Decken von Einbauten werden nicht angerechnet.

# Welche brandschutztechnischen Besonderheiten bestehen bei Industriebauten



Quelle: VDS 2234

# Welche brandschutztechnischen Besonderheiten bestehen bei Industriebauten

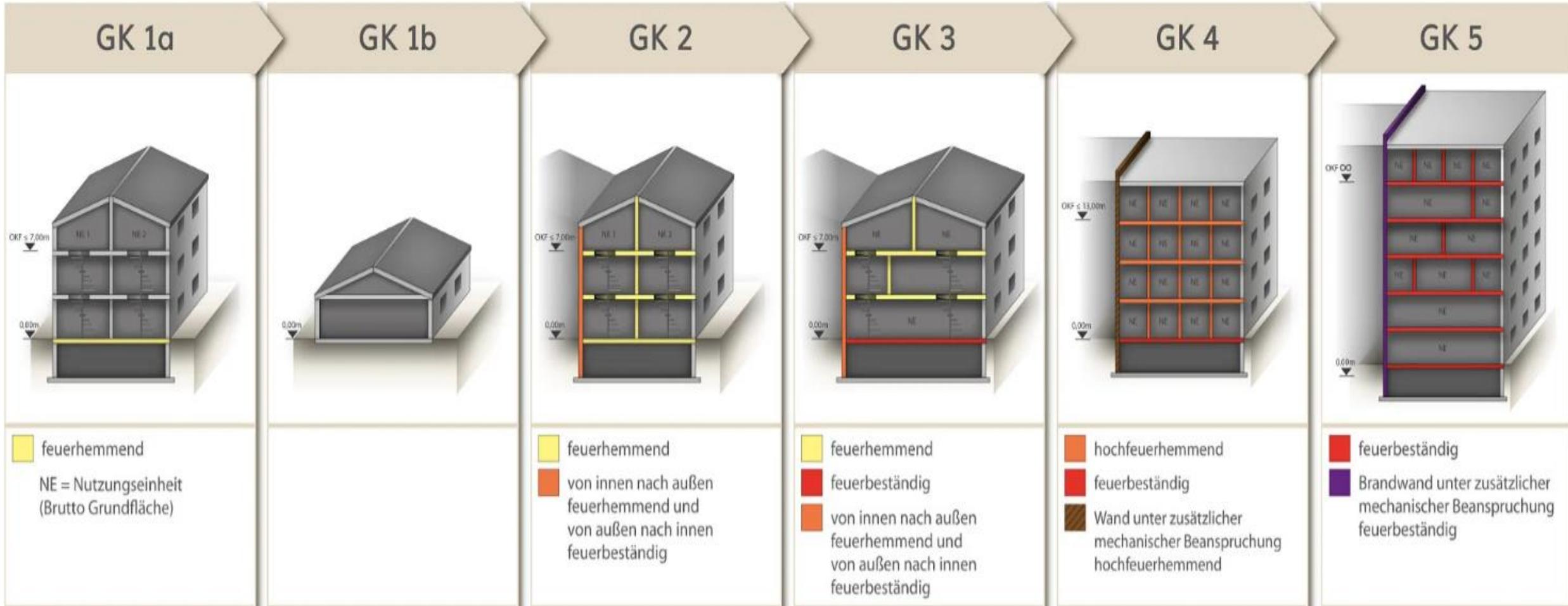


## Geschoss

- Ein Geschoss umfasst alle auf gleicher Höhe liegenden, sowie in der Höhe versetzten Räume und Raumteile eines Brandabschnitts oder eines Brandbekämpfungsabschnitts.
- Geschosse werden durch Geschossdecken getrennt, die **raumabschließend** und **standsicher** sein müssen.
- Die Grundfläche eines Geschosses ist die Fläche zwischen den aufgehenden Umfassungsbauteilen oder Brandwänden eines Geschosses.
- Bis 2014 auch als Geschoss ohne raumabschließende Geschossdecke möglich unter der Bezeichnung Galerie/Empore

# Welche brandschutztechnischen Besonderheiten bestehen bei Industriebauten

## Geschoss



# Welche brandschutztechnischen Besonderheiten bestehen bei Industriebauten

## Ebene

- Eine Ebene umfasst alle auf gleicher Höhe liegenden Räume oder Raumteile in einem Brandbekämpfungsabschnitt zwischen den Außenwänden oder den Wänden zur Trennung von Brandbekämpfungsabschnitten.
- Ebenen sind durch Decken getrennt, deren Standsicherheit **brandschutztechnisch bemessen** sein muss.
- Die Decken **haben Öffnungen, nicht klassifizierte Abschlüsse oder Abschottungen**. Bei der Ermittlung der Grundfläche der jeweiligen Ebene werden die Flächen von Öffnungen und nicht klassifizierte Abschlüsse oder Abschottungen nicht angerechnet.
- Ebene ist nach DIN 18230-1 keine Fläche, sondern ein Raum, der vergleichbar mit einem Geschoss ist.

# Welche brandschutztechnischen Besonderheiten bestehen bei Industriebauten

## Einbauten

- Einbauten umfassen einzelne, auf gleicher Höhe liegende, begehbare Bauteile oberhalb des Fußbodens von Geschossen und Ebenen.
- Einbauten sind **brandschutztechnisch nicht** bemessen.
- Die Grundfläche von Einbauten ist die Fläche zwischen ihren Umfassungswänden bzw. den freien Rändern.
- Die zulässige Fläche von Einbauten ergibt sich aus der vorhandene Sicherheitskategorie und ist somit wichtiger Bestandteil der Beurteilung

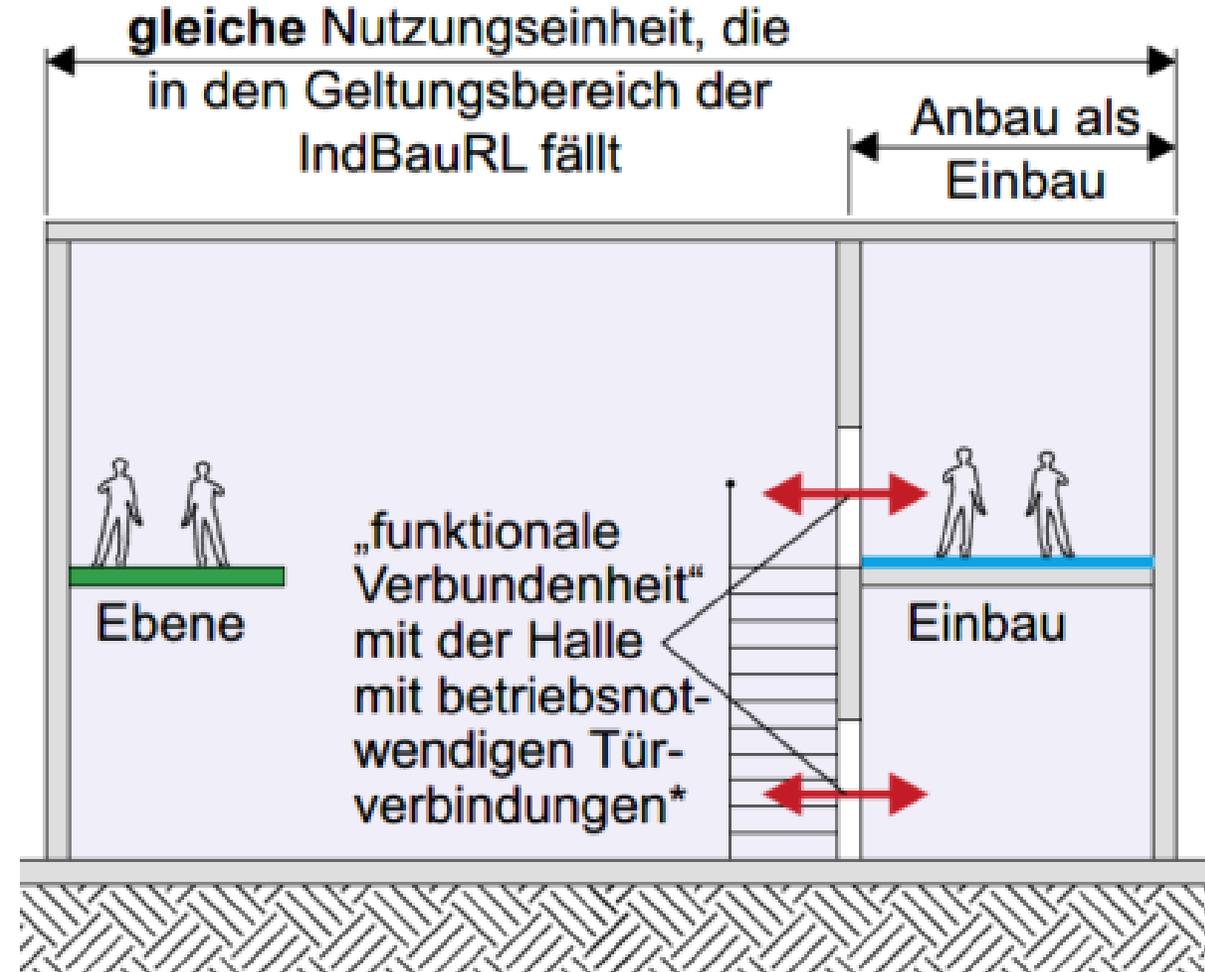
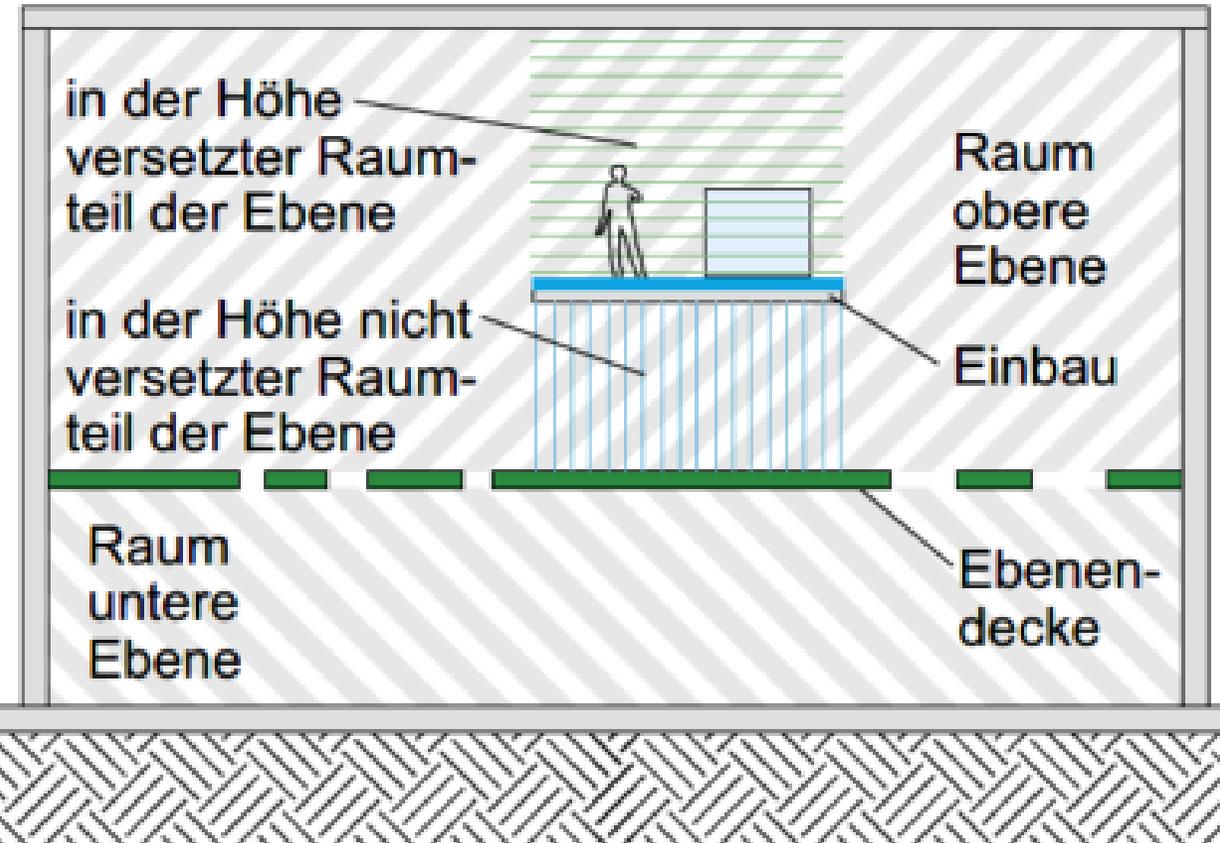
**Tabelle 1: Max. Grundfläche einzelner Einbauten**

Sicherheitskategorie	K 1	K 2	K 3.1	K 3.2	K 3.3	K 3.4	K 4
max. Grundfläche in m <sup>2</sup>	400	600	720	800	920	1.000	1.400

Quelle: MusterIndBauRL 2019 Absch. 5.5

# Welche brandschutztechnischen Besonderheiten bestehen bei Industriebauten

## Einbauten



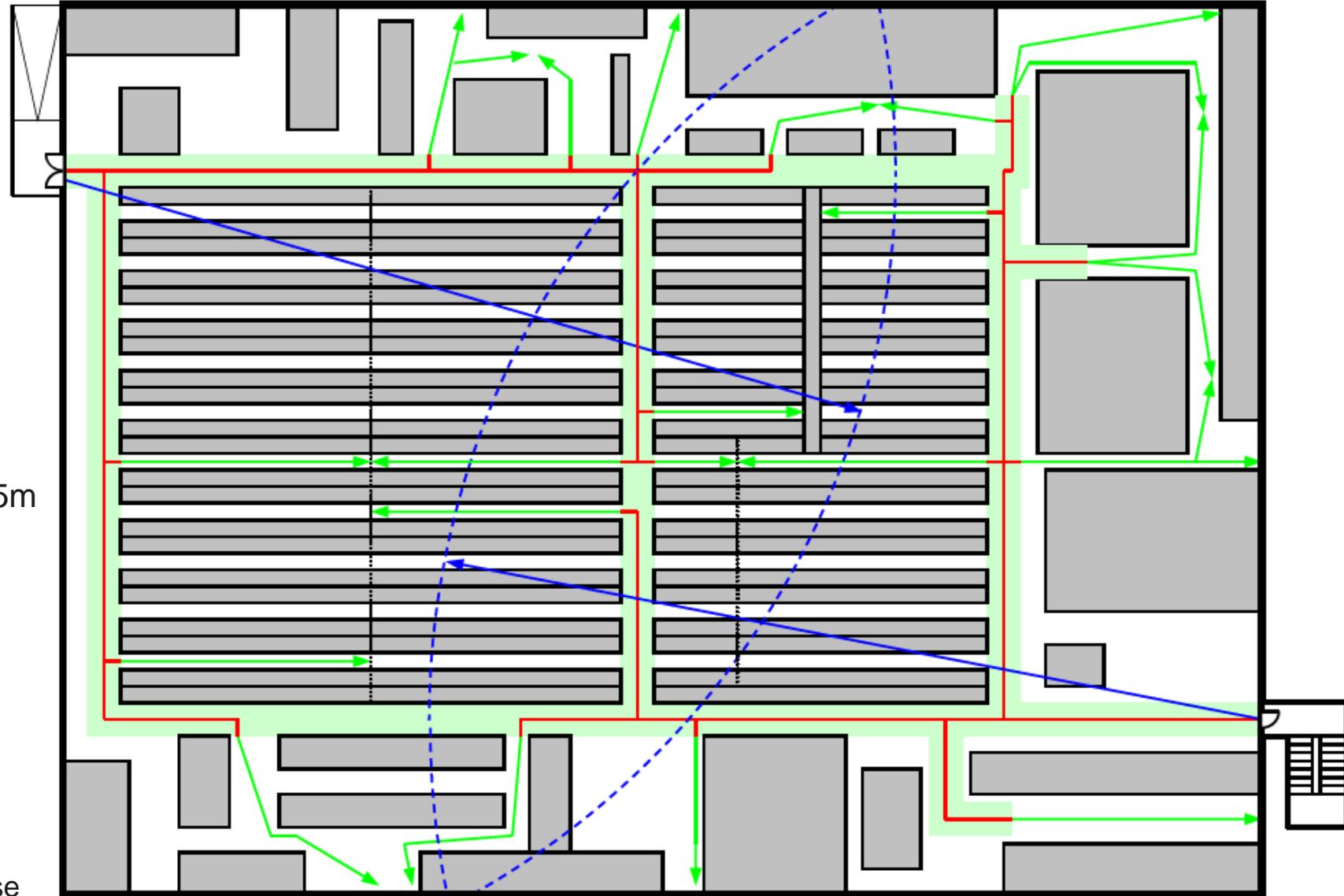
Quelle: Feuertrutz MusterIndBauRL 2019

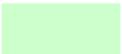
# Welche brandschutztechnischen Besonderheiten bestehen bei Industriebauten

## Rettungsweglänge

- SächBO/ ASR A 2.3 → maximal 35m bei minimaler Gefährdung/ Brandlast
- Industriebaurichtlinie mit Alarmierung →
  - Deckenhöhen  $\leq 5\text{m}$  bis 50m FRW-Länge
  - Deckenhöhe  $>10\text{m}$  bis 70m FRW-Länge →
  - Zusätzliche Verlängerung durch technische Kompensationsmaßnahmen (z.B. Maschinelle Entrauchung/ Rauchableitung, Löschanlage/ Sprinkler) → Rechnerischer/ zeichnerischer Nachweis notwendig

# Welche brandschutztechnischen Besonderheiten bestehen bei Industriebauten



-  – Hauptgang
-  – Rettungsweg Luftlinie
-  – Rettungsweg bis Hauptgang 15m
-  – Rettungsweg Laufweglänge

Prinzipskizze zeichnerischer Nachweise



# Welche brandschutztechnischen Besonderheiten bestehen bei Industriebauten

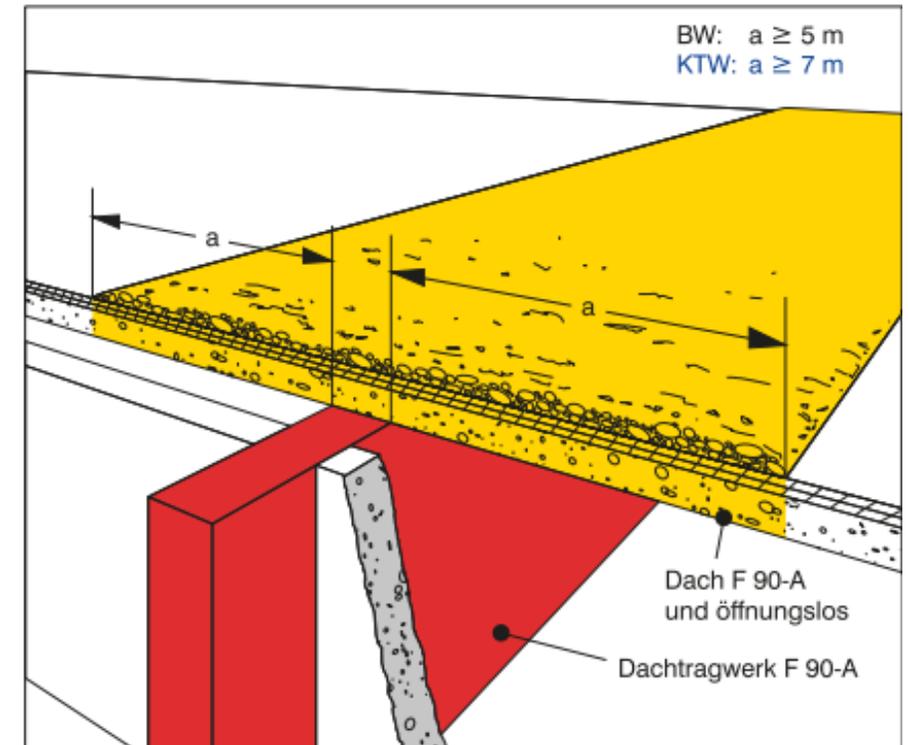
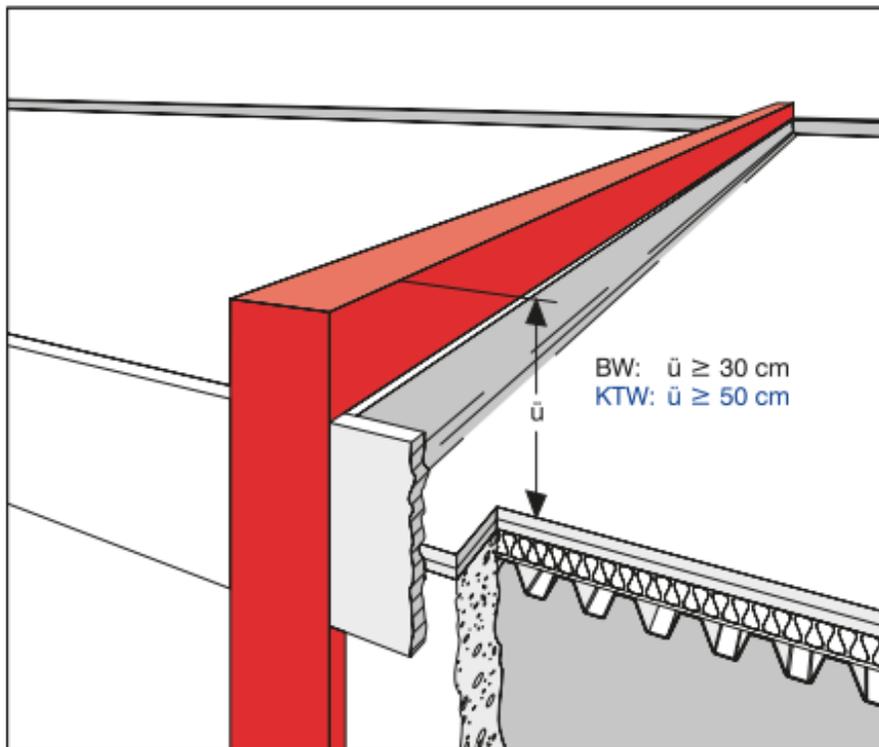


## Löschanlagen

- MIndBauRL fordert geeignete Löschanlage für Kompensationsmaßnahmen gem. Abschn. 5.6.5; 5.7.3; 7.6 Sicherheitskategorie K4
- Zum Teil deutlich höhere Anforderungen durch Sachschadensversicherer im Vergleich zur Landesbauordnung/ Industriebaurichtlinie, jedoch mit der Prämisse Sachwertschutz → Personenschutz sekundär
- Sichtung des Brandschutzkonzeptes erforderlich, zum Verständnis der Abweichungen und dazugehörigen Kompensationsmaßnahmen
- Definition gemäß Brandschutzkonzept

# Welche brandschutztechnischen Besonderheiten bestehen bei Industriebauten

- Baurecht kennt nur Brandwand → Sachversicherer unterscheidet in BW und Komplextrennwand
- In BW müssen Öffnungen feuerbeständig geschützt sein, KW maximal 4 Öffnungen mit max. 22m<sup>2</sup> bzw. 10% Gesamtfläche (bei Ages > 220m<sup>2</sup>)



# Besonderheiten/ Schwerpunkte einer Brandverhütungsschau am Beispiel Chipfertigung?

- Reinraumgebäude sind gemäß Abschnitt 2 von der Anwendung der Industriebau Richtlinie ausgenommen *“Diese Richtlinie gilt nicht für Reinraumgebäude und Tierhaltungsanlagen“*
- Folglich wird der Gebäudekomplex als ungeregelter Sonderbau behandelt und formal nach SächsBO bemessen bzw. wird die Schutzzielerfüllung mit Ingenieurmethoden des Brandschutzes rechnerisch, argumentativ oder mittel Simulation nachgewiesen
- ABER die Industriebaurichtlinie besitzt orientierenden Charakter und kann in Kombination mit Ingenieurmethoden des Brandschutzes angewendet werden → Definitionen gemäß Brandschutzkonzept inkl. Abweichungen notwendig
- Erhöhte Anforderungen durch Sachversicherer z.B. VDS/ FM Regelwerke
- Brandverhütungsschau wird als „Teilgebiet“ der Störfallbegehung realisiert

