

DIE GRÖSSTE LÜGE IM BRANDSCHUTZ

„Das ist doch zugelassen.“

Warum ein Verwendbarkeitsnachweis noch keine technische Freigabe für jede Einbausituation ist.

Fachvortrag BSSB 2026 · Kai-Christian Voderberg

1

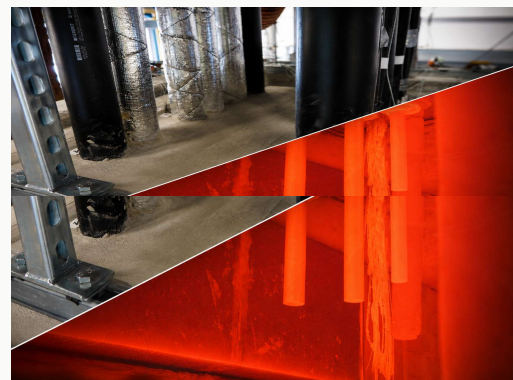
01 · EINSTIEG

Kurzvorstellung

Kai-Christian Voderberg

- Technischer Support
Flamro Brandschutz-Systeme GmbH
- Fachplaner für vorbeugenden Brandschutz
- Sachverständiger für brandschutztechnische Bau-
und Objektüberwachung

+49 6071 39 00 70
support@flamro.com



Fachvortrag BSSB 2026 · Flamro Brandschutz-Systeme GmbH · Kai-Christian Voderberg

02

2

Der typische Moment

„Das Produkt / System ist doch zugelassen.“

Und damit endet häufig die technische Diskussion.

Doch die entscheidende Frage lautet nicht:

Hat das Produkt einen Nachweis?

Entspricht die konkrete
Einbausituation den Bedingungen?

3

Was bedeutet „zugelassen“ eigentlich?

„Zugelassen“ bedeutet nicht:
überall einsetzbar.

Ein Verwendbarkeitsnachweis beschreibt

- einen definierten Prüf- bzw. Bewertungsaufbau
- definierte Randbedingungen
- einen abgegrenzten Gültigkeitsbereich
- ein unter diesen Bedingungen nachgewiesenes Verhalten

Kein Freibrief –
sondern ein definierter Parameterraum.

4

Welche Nachweise begegnen uns?

abP

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

aBG

Allgemeine Bauartgenehmigung

abZ

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

ETA

Europäische Technische Bewertung

Gemeinsamkeit Sie beschreiben das Verhalten bzw. die Leistungsmerkmale unter definierten Bedingungen.

5

Der entscheidende Denkfehler

Der Nachweis beantwortet:

„Wie verhält sich dieses System unter diesen Bedingungen?“

Er beantwortet nicht automatisch:

„Wie verhält sich eine ähnliche Konstruktion unter veränderten Bedingungen?“

Die Übertragung ist eine Sachverständigenentscheidung.

6

Vom Dokument zur Realität

Nachweis

definierter Aufbau

definierte Materialien

definierte Randbedingungen

BAUSTELLENSITUATION

konkrete Materialien

unbekannte Einflussgrößen

Abweichungen

Liegt die reale Situation noch innerhalb des bewerteten Bereichs?

Warum kleine Abweichungen große Auswirkungen haben

Brandschutzkonstruktionen reagieren nichtlinear.

Kleine Änderungen können den Versagensmechanismus verändern:

● Rohdichte

● Wärmespeichervermögen /
Wärmeleitfähigkeit

● Feuchte

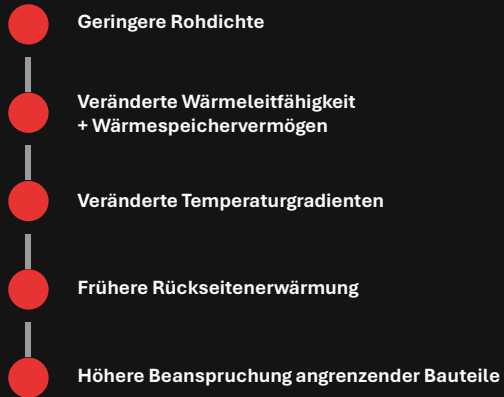
● Temperaturgradienten

● thermische Dehnung

● mechanische Spannungen

**Kleine Abweichung
≠ kleine Wirkung.**

Beispiel: Rohdichte



Die Abweichung wirkt sich
auf das Gesamtsystem aus.

9

Beispiel: Feuchte

Feuchte ist nicht nur „Wasser im Bauteil“.



ABER:

- steigender Dampfdruck
- mögliche Abplatzungen
- veränderte wirksame Bauteildicke
- verändertes thermisches Verhalten

10

10 · WECHSELWIRKUNGEN



Beispiel: Thermische Dehnung



Unterschiedliche Ausdehnungskoeffizienten

thermische Verformungen

Zwängungen

Schubspannungen

Mikrorisse

Nicht das Einzelprodukt entscheidet – das Gesamtsystem.

Fachvortrag BSSB 2026 · Flamro Brandschutz-Systeme GmbH · Kai-Christian Voderberg

11

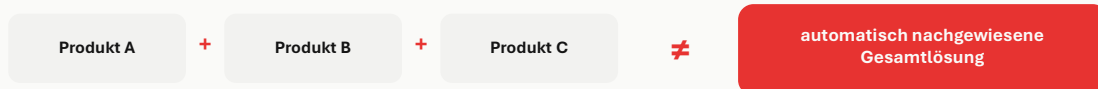
11

11 · ZUSAMMENSPIEL



Brandschutz ist eine Systemeigenschaft

Einzelne Nachweise lassen sich nicht beliebig addieren.



Stattdessen:

Bauteil + Baustoffe + Einbausituation + Wechselwirkungen

= GESAMTSYSTEM

Brandschutz entsteht als Systemeigenschaft.

Fachvortrag BSSB 2026 · Flamro Brandschutz-Systeme GmbH · Kai-Christian Voderberg

12

12

12 - BESTANDSOBJEKT



Der Bestand: Realität statt Prüfstand



PRÜFSTAND

- definierte Baustoffe
- definierter Aufbau
- definierte Geometrie
- definierte Randbedingungen

BESTAND

- unbekannte Baustoffe
- Mischmauerwerk
- Hohlräume
- Vorschädigungen
- Umbauten / nachträgliche Veränderungen

Fachvortrag BSSB 2026 · Flamro Brandschutz-Systeme GmbH · Kai-Christian Voderberg

13

13

13 - VORGEHEN



Was tun bei Unsicherheit?

Nicht das passende Dokument suchen – die Konstruktion verstehen.

01 Bauteilöffnungen

02 Materialanalysen

03 Endoskopien

04 Ermittlung von Hohlräumen und Schichten

05 Erfassung von Vorschädigungen

Danach: ingenieurmäßige Plausibilisierung der Schutzziele

Fachvortrag BSSB 2026 · Flamro Brandschutz-Systeme GmbH · Kai-Christian Voderberg

14

14

14 · ROLLEN



Wer trägt welche Verantwortung?

PLANUNG

Randbedingungen mit dem Nachweis abgleichen

AUSFÜHRUNG

Nachweis vollständig korrekt umsetzen

BAULEITUNG

Erkennbare Abweichungen beanstanden

SACHVERSTÄNDIGE

Technische Übertragbarkeit bewerten

Fachvortrag BSSB 2026 · Flamro Brandschutz-Systeme GmbH · Kai-Christian Voderberg

15

15

15 · VERANTWORTUNG



Die entscheidende Frage im Schadenfall

NICHT:
„Gab es einen Nachweis?“
SONDERN:
**„War die Übertragung auf den konkreten Einzelfall
nachvollziehbar begründet und dokumentiert?“**

Dokumentation + technische Begründung + Plausibilität

= nachvollziehbare fachliche Entscheidung

Fachvortrag BSSB 2026 · Flamro Brandschutz-Systeme GmbH · Kai-Christian Voderberg

16

16

16 - FAZIT



Drei Gedanken zum Mitnehmen

01

Verwendbarkeitsnachweis

kein universeller
Sicherheitsnachweis

02

Gültigkeitsbereich

außerhalb beginnt
ingenieurmäßige Bewertung

03

Qualität am Objekt

Physik + Randbedingungen +
fachliche Bewertung

Nicht die Improvisation.

Die Qualität einer Brandschutzlösung entscheidet sich am konkreten Objekt.

Fachvortrag BSSB 2026 · Flamro Brandschutz-Systeme GmbH · Kai-Christian Voderberg

17

17



DANKE.

Fragen, Diskussion,
Erfahrungen aus der Praxis

Kai-Christian Voderberg
Technischer Support · Flamro Brandschutz-Systeme GmbH
+49 6071 39 00 70 · support@flamro.com

„Das ist doch zugelassen.“

Die richtige Frage ist: Passt der Nachweis zur Realität?

18