

# Zusammenfassung Brandschutz – Akustikpaneele

## Schweizer Normen, Systemaufbau und fachgerechte Umsetzung

### 1. Schweizer Brandschutznorm RF (VKF)

In der Schweiz erfolgt die brandschutzrechtliche Beurteilung von Baustoffen und Bauteilen gemäss den Richtlinien der **Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF)**.

Die Einteilung erfolgt unter anderem in die Brandschutzklassen **RF1** und **RF2** und ist **kantonsübergreifend verbindlich**.

#### **RF1 – nicht brennbar**

Materialien der Kategorie **RF1** dürfen **keine brennbaren Bestandteile** enthalten und erfüllen die höchsten brandschutztechnischen Anforderungen. Sie sind zwingend vorgeschrieben für Bereiche mit besonders hohen Sicherheitsanforderungen, wie zum Beispiel:

- Flucht- und Rettungswege
- Treppenhäuser
- bestimmte Bereiche in Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen und Schulen

RF1-Materialien tragen im Brandfall **nicht zur Brandlast** bei.

#### **RF2 – schwer entflammbar**

Materialien der Kategorie **RF2** enthalten geringe brennbare Bestandteile, sind jedoch **schwer entflammbar** und weisen ein kontrolliertes Brandverhalten auf. Sie können – abhängig von Nutzung, Fläche und Gebäudekonzept – in vielen öffentlichen und gewerblichen Innenräumen eingesetzt werden.

RF2-Materialien eignen sich insbesondere für:

- Restaurants, Bars und Cafés
- Hotels und Konferenzbereiche
- Büros, Grossraumbüros und Sitzungsräume
- öffentliche Innenräume ohne spezifische RF1-Pflicht

## 2. Einordnung zur EU-Norm EN 13501-1

Die europäische Klassifizierung nach **EN 13501-1** unterscheidet Baustoffe nach ihrem Brandverhalten.

Wichtig für die Praxis ist die Abgrenzung zur Schweizer Norm:

- **A1 (EU)** gilt als „nicht brennbar“, erlaubt jedoch geringe brennbare Bestandteile und erfüllt deshalb **nicht automatisch** die strengere Schweizer **RF1-Anforderung**.
- **A2 oder B-s1,d0 (EU)** gelten als **schwer entflammbar** und werden in der Schweiz der **Brandschutzklasse RF2** zugeordnet.

Akustikpaneele mit der Klassifizierung **B-s1,d0**:

- sind schwer entflammbar
- entwickeln nur sehr wenig Rauch (s1)
- erzeugen keine brennenden oder abtropfenden Teile (d0)
- zeigen keine selbstständige Brandfortpflanzung

## 3. Einsatzmöglichkeiten von RF2-Akustikpaneelen

### Dekorative Anwendungen

RF2-Akustikpaneele dürfen in Räumen mit erhöhten Brandschutzanforderungen eingesetzt werden, sofern sie als **dekorative Wand- oder Deckenbekleidungen** verwendet werden und die zulässigen Flächenanteile eingehalten sind.

In Publikumsräumen wie:

- Schulen
- Verwaltungsgebäuden
- Krankenhäusern

sind RF2-Materialien in vielen Fällen zulässig, insbesondere wenn zusätzliche Sicherheitseinrichtungen wie **Sprinkleranlagen** vorhanden sind.

## Bauliche Sicherheitsmassnahmen

Die Sicherheit beim Einsatz von RF2-Materialien kann durch zusätzliche bauliche Massnahmen erhöht werden, zum Beispiel durch:

- Brandabschottungen
- Brandriegel
- geeignete Unterkonstruktionen

Diese Massnahmen tragen dazu bei, eine unkontrollierte Brandausbreitung zu verhindern.

## Fassaden- und Sonderanwendungen

In Gebäuden mittlerer Höhe (ca. 11–30 m) können RF2-Materialien eingesetzt werden, sofern konstruktive Massnahmen sicherstellen, dass sich ein Brand nicht unkontrolliert ausbreiten kann. Die konkrete Zulässigkeit ist objektspezifisch zu prüfen.

## 4. Bedeutung des Systemaufbaus (Hinterbau & Steinwolle)

Der Brandschutz von Akustikpaneelen wird in der Praxis **nicht isoliert am Produkt**, sondern im Zusammenhang mit dem **gesamten Bauteilaufbau** beurteilt. Neben dem Paneel selbst spielen Untergrund, Hinterbau und Montageart eine wesentliche Rolle.

### Systemaufbau mit Hinterbau und Steinwolle (empfohlene Lösung)

Ein bewährter und brandschutztechnisch robuster Aufbau besteht aus:

- Akustikpaneel mit geprüfter Klassifizierung **B-s1,d0 / RF2**
- Unterkonstruktion (Holz oder Metall)
- **Hinterfüllung mit mineralischer Steinwolle (Baustoffklasse A1, nicht brennbar)**
- massive Wand- oder Deckenkonstruktion

Dieser Systemaufbau bietet mehrere Vorteile:

- keine brandkritischen Hohlräume
- reduzierte Wärmeweiterleitung
- zusätzliche brandschutztechnische Redundanz
- deutlich verbesserte akustische Wirksamkeit

Die Kombination aus RF2-Paneel und nicht brennbarer Steinwolle erhöht die **Gesamtsicherheit** und entspricht in vielen Anwendungen dem **Stand der Technik**.

## Direkte Montage auf Beton

Akustikpaneele mit der Klassifizierung **B-s1,d0 / RF2** können **auch direkt auf massive, nicht brennbare Untergründe wie Beton** montiert werden.

Dabei gilt:

- Beton ist **nicht brennbar (Baustoffklasse A1)**
- die **Brandschutzklassifizierung des Paneels bleibt erhalten**
- die direkte Montage beeinflusst die **brandschutztechnische Zulässigkeit nicht negativ**

Diese Montageart ist insbesondere geeignet, wenn:

- der Untergrund massiv und durchgehend ist
- keine Hohlräume entstehen
- die akustischen Anforderungen moderat sind

### Hinweis:

Im Vergleich zu einer Montage mit Hinterbau und Steinwolle ist die **akustische Wirkung bei Direktmontage geringer**, da der schallabsorbierende Luftraum und die mineralische Hinterfüllung fehlen.

## Fachliche Bewertung

- **Brandschutz:** Direktmontage auf Beton ist zulässig und normkonform
- **Akustik:** Hinterbau mit Steinwolle bietet deutlich bessere Ergebnisse
- **Empfehlung:** Für öffentliche und gewerbliche Räume wird in der Regel der Systemaufbau mit Hinterbau und Steinwolle empfohlen

## 5. Fachgerechte Montage als entscheidender Faktor

Eine fachgerechte Montage ist für Akustik und Brandschutz gleichermassen entscheidend.

Wesentliche Punkte:

- Montage gemäss Hersteller- und Systemvorgaben
- saubere Anschlüsse an angrenzende Bauteile
- Vermeidung offener, ungeschützter Hohlräume
- Verwendung geeigneter Befestigungsmittel

Eine unsachgemässe Montage kann die brandschutztechnische Bewertung eines geprüften Produkts beeinträchtigen.

## 6. Fachliche Unterstützung durch Glanz Bautechnik

**Glanz Bautechnik GmbH** unterstützt Projekte nicht nur mit Produkten, sondern mit fundiertem **Fachwissen in den Bereichen Akustik und Brandschutz**.

Unsere Leistungen umfassen:

- Beratung zur richtigen Materialwahl (RF1 / RF2)
- Unterstützung bei der Einordnung von Nutzung und Anforderungen
- Empfehlungen zum Systemaufbau inklusive Hinterbau und Steinwolle
- Begleitung bei Planung, Lieferung und fachgerechter Montage

Bei projektspezifischen Fragestellungen empfehlen wir zusätzlich die Abstimmung mit den zuständigen Behörden oder einem Brandschutzfachplaner.

### Fazit

- **RF1** ist erforderlich, wenn vollständig nicht brennbare Materialien vorgeschrieben sind
- **RF2 / B-s1,d0** erfüllt diese Anforderung nicht, ist jedoch in vielen Innenräumen zulässig
- **Systemaufbau und Montage** sind entscheidend für die Gesamtbewertung
- **Direktmontage auf Beton ist brandschutzkonform**, bietet jedoch geringere akustische Wirkung
- Fachliche Begleitung schafft **Sicherheit, Klarheit und Bewilligungsfähigkeit**