acoutech design und industries

Brandverhalten und Brandklassifizierung von Raumakustikprodukten

1. Übersicht

a) Was bedeutet Brandverhalten?

Das **Brandverhalten** beschreibt, wie sich ein Material im Brandfall verhält – zum Beispiel, ob es leicht entflammbar ist, wie stark sich ein Feuer ausbreitet und ob Rauch entsteht.

b) Wozu wird die Brandklassifizierung benötigt?

Brandklassifizierungen dienen der **Sicherheit von Personen und Gebäuden**. Sie sind Grundlage für:

- die Planung und Bewilligung von Bauprojekten
- den Einsatz von Materialien in Flucht- und Rettungswegen
- den Vergleich unterschiedlicher Produkte

Gerade Raumakustikprodukte (z. B. Akustikpaneele, Vorhänge, Wand- und Deckenabsorber) werden grossflächig eingesetzt und müssen daher klar definierte Brandschutzanforderungen erfüllen.

c) Grundprinzip der Klassifizierungen

Brandklassifizierungen beruhen auf **standardisierten Prüfungen**. Bewertet werden unter anderem:

- Entzündbarkeit
- Brand- und Flammenausbreitung
- Rauchentwicklung
- brennendes Abtropfen

Raumakustikprodukte werden in der Regel als **Innenausbaumaterialien** klassifiziert. Je nach Einsatzort (z. B. Büro, Schule, Pflegeheim, Hotel) gelten unterschiedliche Mindestanforderungen.

d) Klassifizierungssysteme

- EU-weit: EN 13501-1 (Euroklasse)
- Schweiz (VKF)
- Deutschland (DIN 4102)
- Frankreich (Classement feu M)

2. Brandklassifizierungen im Überblick

	EU – EN 13501-1	Schweiz – VKF	DE – DIN 4102	FR – M-Klassen
nicht brennbar	A1-A2	RF1	A1-A2	M0
schwer entflammbar	B-C	RF2	B1	M1
mässig entflammbar	D	RF3	B1	M2
normal entflammbar	D	RF3	B2	M3
leicht entflammbar	E	RF4	B3	M4

a) Zusatzklassifizierung EN 13501-1

- **Rauchentwicklung**
  s1 = gering, s2 = mittel, s3 = hoch
- **Brennendes Abtropfen/Abfallen**
  d0 = kein brennendes Abtropfen innerhalb von 600 Sekunden
  d1 = kein brennendes Abtropfen mit einer Nachbrennzeit länger als 10 Sek. innerhalb von 600 Sek.
  d2 = keine Leistung festgestellt