

### Tragfähigkeitsanforderungen gemäß DIN EN 12825/13213 und Feuerwiderstandsnachweise gemäß DIN 4102:

#### Ein Widerspruch?

In Abstimmung mit den Prüfstellen wurde diese Frage wie folgt beantwortet:

Durch die Veröffentlichung der „Musterrichtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (MLAR), Fassung März 2000 und der „Musterrichtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Hohlraumestriche und Doppelböden“ (MDBR), Fassung Dezember 1998 ist baurechtlich eine Klarstellung erfolgt, welche Regeln es in Brandschutzfragen bei Systemböden im Detail zu beachten gilt.

Parallel hierzu wurden im Zuge der europäischen Produktnormung u.a. Anforderungsklassen an die Tragfähigkeit dieser Böden erarbeitet (vergleiche DIN EN 12825 und DIN EN 13213).

Nachweise zur Tragfähigkeit erfolgen hierin über festgelegte Prüfverfahren mit Einzellasten durch Zuordnung von Nennlasten in Klassen, wie zum Beispiel 2000 N, 3000 N, 4000 N, 5000 N, die ein Systemboden im "kalten" Nutzungszustand tragen muss.

#### Nachweis der Feuerwiderstandsklasse

Die Regeln, nach denen Brandprüfungen an der Bauart Systemböden durchgeführt werden, leiten sich aus DIN 4102 Teil 2 (ETK) ab und werden von durch die Prüfstellen abgestimmte Detailfestlegungen ergänzt.

Entgegen den Anforderungen an die Tragfähigkeit von Rohdecken im Brandfall, beschränkt sich das Schutzziel bei Systemböden auf Personenschutz und die Brandbekämpfung in Bereichen mit geringen ständigen Lasten (z.B. in notwendigen Fluren und Eingangsbereichen von Räumen).

Um dem im Brandmodell Rechnung zu tragen, wird die anzunehmende Auflast im Brandversuch durch eine Ersatzlast in Höhe von 1,5 kN/m<sup>2</sup> simuliert. Wegen der schachbrettartigen Verteilung dieser Last und dem daraus resultierenden Fugenversatz unter Brandeinwirkung ist dies nach Auffassung der Brandschutzexperten eine praxisgerechte Anforderung.

Damit beinhaltet dieses Brand- und Lastmodell nach Auffassung der Brandschutzexperten ausreichende Sicherheitsreserven, um bei einem tatsächlichen Brand ein Flüchten von Personen und den Angriff der Feuerwehr zu ermöglichen.

Der Nachweis ist nach Bauregelliste A Teil 3 (Bauarten) lfd. Nr. 1 mit einem Anwendbarkeitsnachweis in Form eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (ABP) und einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers zu führen.

Leostrasse 22  
40545 Düsseldorf  
Geschäftsführung:  
RA Kai Bellwinkel



**Bundesverband Systemböden e.V.**

Telefon: + 49 211 55 61 66  
Telefax: + 49 211 55 64 66  
<http://www.systemboden.de>



Konto-Nr. 3 672 372 00  
Dresdner Bank AG  
BLZ 300 800 00

## **Brandschutz und Tragfähigkeit**

Tragfähigkeitsanforderung nach DIN EN 12825 und DIN EN 13213 mit z.B. 5,0 kN für die Klassifizierung von Systemböden und die im Brandversuch gemäß DIN 4102 Teil 2 aufgelegten 1,5 kN/m<sup>2</sup> stehen nicht im Widerspruch.

DIN EN 12825 und DIN EN 13213 regeln die Gebrauchstauglichkeit im „kalten“ Zustand, während ein Systemboden im Brandversuch nach DIN 4102, Teil 2 seine Eignung bei Brandeinwirkung unter Berücksichtigung gesetzlicher Schutzziele unter Beweis stellen muss.

### **Hinweis:**

Sofern darüber hinaus gehende Lasten, z.B. statische Auflasten auch im Brandfall zusätzlich berücksichtigt werden sollen, geht dies über die normierten Brandschutzziele des Gesetzgebers, sowie die Regelungen der DIN 4102 und der MDBR hinaus.

Hierzu sind im Einzelfall gesonderte Maßnahmen zu vereinbaren und entsprechende Nachweise zu führen.