

Tragfähigkeitsanforderungen gemäß DIN EN 12825/13213 und Feuerwiderstandsnachweise

Ein Widerspruch?

Durch die Veröffentlichung der „Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (MLAR), Fassung April 2021 und der „Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden“ (MSysBöR), Redaktionsstand Februar 2006 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

In der Muster-VV TB 2023/1 und in den jeweiligen Landesfassungen wird geregelt, in welcher Form Feuerwiderstandsprüfungen durchzuführen sind. Die Regeln, nach denen Brandprüfungen an der Bauart Systemböden durchgeführt werden, leiten sich aus DIN 4102 Teil 2 und DIN EN 1366-6 (ETK) ab.

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/m² simuliert. Mit dieser Auflast handelt es sich um eine äußerst scharfe Simulation eines Brandes, die im Brandfall ausreichend Sicherheit bietet. Die Auflast im Brandmodell erfolgt unabhängig von der jeweiligen Tragfähigkeit. Das Erreichen der Schutzziele wird hierdurch sichergestellt.

Der Nachweis ist nach Muster-VV TB, Teil C 4.1 bzw. der jeweiligen Landes-VV TB mit einem Anwendbarkeitsnachweis in Form eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (AbP) und einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers zu führen.

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/m² stehen nicht im Widerspruch.

Leostrasse 22
40545 Düsseldorf
Geschäftsführung:
RA Kai Bellwinkel



Bundesverband Systemböden e.V.

Telefon: +49 211 – 55 61 66
Telefax: +49 211 55 64 66
www.systemboden.de



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

Merkblatt des Bundesverband Systemböden e.V.

Nr. 011-Tragfaehigkeit-Feuerwiderstand-004; Oktober 2023

DIN EN 12825 und DIN EN 13213 regeln die Tragfähigkeit 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 gemäß DIN 4102-2, DIN EN 1366-6 und der M SysBöR hinaus.

Hierzu sind im Einzelfall gesonderte Maßnahmen zu vereinbaren und entsprechende Nachweise 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
www.systemboden.de



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