

Feuerwiderstand bei Decken mit offen liegenden Stahlträgern - Ausführungsvorschläge -

Bei Decken mit offenen liegenden Stahlträgern und Ziegelkappen (Mindestdicke 10 cm) kann gemäß DIN 4102-4 für die Ausfachungen meist ohne weiteren Nachweis von F90-A ausgegangen.

Bei Ausfachungen mit Stahlbetonfeldern sind die Plattendicke und die Betondeckung zur unteren Tragbewehrung maßgebend. Zum Erreichen von F90-A bei Betonplatten ohne Hohlräume muss gemäß DIN 4102-4 eine Plattendicke von mind. 100 mm vorhanden sein (Tab. 9) und der Achsabstand der Tragbewehrung zur Betonunterkante mindestens 35 mm betragen (Tab. 11). Wenn der Abstand der Tragbewehrung nicht nachweisbar oder bekannt ist, wird für die Betonfelder ein Putz von 25 mm empfohlen.

LOVT

PLANUNG IM BAUWESEN

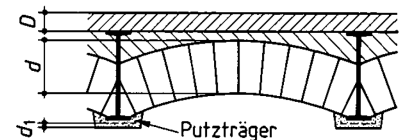
DIPL.-ING. HELGE LEUTLOFF
AM ALTEN NORDHÄUSER BHF.6
99085 ERFURT

TEL 0361 – 54 00 596
FAX 0361 – 54 00 597
Mobil 0172 – 36 04 372
e-mail: info@lov1.de

Bauvorlage IKTh : 0422-99-VB
vorb.Brandschutz : 0063-B-I-04

Variante A - Verputzen der Stahlträger (F90-A)

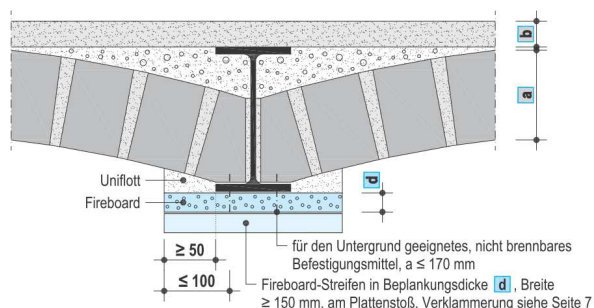
Gemäß Tabelle 29, Zeile 1.4 und 1.4.1 ist eine Mindestputzdicke (Mörtelgruppe P IVa oder P IVb) von 25 mm über Putzträger erforderlich, wobei der Putzträger mindestens 10 mm durchdrungen werden muss.



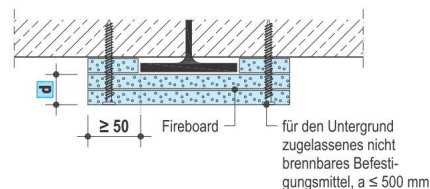
Entsprechend ergibt sich eine **Gesamt-Putzstärke** über dem Stahlträger von **35 mm**.

Variante B – Trockenbaubeplankung der Stahlträger (F90-A)

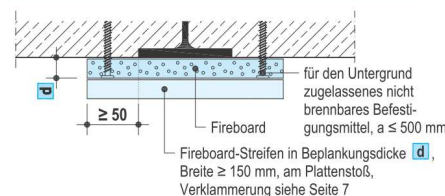
K252.de-S10 Stahlträger-Bekleidung von Kappendecken



K252.de-S12 Stahlträger nicht bündig mit Betondecke



K252.de-S13 Stahlträger bündig mit Betondecke



ohne weiteren Nachweis mit $U/A \leq 130$
Fireboard 20 mm
Klammerlänge 40 mm, Abstand am Stoß 5 cm

Variante C – durchgehende Unterdecke (F90-A) von unten

z.B. Knauf Fireboard 20 mm, an Hutprofil 98x15 mit Achsabstand max. 40 cm

Im Deckenhohlraum sind Elektroinstallationen $\leq 7 \text{ kWh/m}^2$ (gleichmäßig verteilt) zulässig.

(Knauf Brandschutznachweis ABP P-3155/3992, Gutachten 3127/249/07)

Gemäß vorstehenden Ausführungen wird ein Feuerwiderstand der Decke von F90-A (feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen) erreicht und es ist keine Abweichung im Sinne der Bauordnung erforderlich.