

3.1.6.5 Als brandschutztechnisch geeignete Dämmputze, die auf Putzträgern nach Abschnitt 3.1.6.4 aufzubringen sind, gelten:

2lagige Vermiculite- oder Perlite-Zementputze oder 2lagige Vermiculite- oder Perlite-Gipsputze mit folgenden Mischungsverhältnissen:

Der Mörtel für den mindestens 10 mm dicken Unterputz muß aus 1 Raumteil (Rtl.) Zement nach DIN 1164 Teil 1 oder 3 Rtl. Baugips nach DIN 1168 Teil 1 und Teil 2 und 4 bis 5 Rtl. geblähtem (expandiertem) Vermiculite, etwa der Körnung 3/6 mm, oder Perlite 0/3 mm bestehen. Der Mörtel für den etwa 5 mm dicken geglätteten Oberputz muß entsprechend aufgebaut sein, wobei Vermiculite- oder Perlite-Körnungen 0/3 mm mit einem Anteil von mindestens 70% der Körnung 1/3 mm zu verwenden sind.

Zur besseren Verarbeitung dürfen sowohl beim Ober- als auch beim Unterputz bis zu 20% des Zements durch Kalkhydrat ersetzt werden. Die Rohdichte des expandierten Vermiculites und Perlites darf bei loser Einfüllung höchstens 0,13 kg/dm³ betragen.

3.1.6.6 Die in Abschnitt 3.1.6.4 aufgezählten Putze können auch auf Holzwolle-Leichtbauplatten nach DIN 1101 aufgebracht werden.

Voraussetzungen für die brandschutztechnische Wirksamkeit der genannten Putze auf einem derartigen Putzträger der Baustoffklasse B sind:

- Ausführung von dichten Stößen und
- Befestigung der Holzwolle-Leichtbauplatten mit ≥ 6 Haftsicherungsankern/m² aus Stahl.

3.1.7 Feuchtegehalt und Abplatzverhalten²⁾

3.1.7.1 Alle in den Abschnitten 3 und 4 für Bauteile aus Normalbeton nach DIN 1045 oder aus Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge nach DIN 4219 Teil 1 und Teil 2 angegebenen Mindestquerschnittsabmessungen, zulässigen Spannungen usw. wurden so festgelegt, daß bei Brandbeanspruchung geringfügige Oberflächenabplatzungen möglich sind, zerstörende Abplatzungen für den Regelfall (Feuchtegehalt, angegeben als Massenanteil, $\leq 4\%$) jedoch ausgeschlossen werden.

Ein Feuchtegehalt $> 4\%$ liegt nur in Sonderfällen vor, z. B. bei Bauteilen nach DIN 1045/07.88, Tabelle 10, Zeile 3; er führt im allgemeinen zu zerstörenden Abplatzungen.

3.1.7.2 Über das Abplatzverhalten von tragenden Bauteilen aus Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge nach DIN 4219 Teil 1 und Teil 2 liegen nur begrenzte Erkenntnisse vor²⁾, weshalb bei Verwendung dieser Betonart auch weitergehende Einschränkungen gemacht werden, vergleiche z. B. Abschnitt 3.4.6.

3.2 Feuerwiderstandsklassen statisch bestimmt gelagerter Stahlbeton- und Spannbetonbalken aus Normalbeton

3.2.1 Anwendungsbereich, Brandbeanspruchung

3.2.1.1 Die Angaben von Abschnitt 3.2 gelten für statisch bestimmt gelagerte Stahlbeton- und Spannbetonbalken aus Normalbeton. Es wird unterschieden zwischen maximal 3seitiger und 4seitiger Brandbeanspruchung.

3.2.1.2 Eine maximal 3seitige Brandbeanspruchung liegt vor, wenn die Oberseite der Balken durch Betonbauteile mindestens der geforderten Feuerwiderstandsklasse nach den Abschnitten 3.4 oder 3.5 abgedeckt ist.

Eine 4seitige Brandbeanspruchung liegt vor, wenn die Oberseite der Balken andere Abdeckungen — z. B. aus Stahl, Holz oder Kunststoff — erhält oder freiliegt.

3.2.1.3 Stürze in Wänden aus Mauerwerk sind nach Abschnitt 4.5.3 zu bemessen.

3.2.2 Mindestquerschnittsabmessungen von maximal 3seitig beanspruchten Balken

3.2.2.1 Statisch bestimmt gelagerte Stahlbeton- und Spannbetonbalken aus Normalbeton müssen bei maximal 3seitiger Brandbeanspruchung unter Beachtung von Abschnitt 3.2 die in Tabelle 3 angegebenen Mindestbreiten b und Mindeststegdicken t besitzen.

3.2.2.2 Bei Balken mit Rechteckquerschnitt ist b die Balkenbreite. Bei Balken mit angeschrägten Seiten ist b in Höhe des Bewehrungsschwerpunktes zu messen. Bei Balken mit I-Querschnitt ist b die Untergurtbreite und t die Stegdicke, siehe auch die Schema-Skizzen in Tabelle 3.

3.2.2.3 Bei der Bemessung von Balken mit I-Querschnitt (siehe Bild 4 a) muß die Höhe des Untergurtes d_u

²⁾ Siehe Seite 4.

Tabelle 2: Putzdicke als Ersatz für den Achsabstand u oder eine Querschnittsabmessung

Zeile	Putzart	Erforderliche Putzdicke in mm als Ersatz für 10 mm		Maximal zulässige Putzdicke mm
		Normalbeton	Leicht- oder Porenbeton	
1	Putze ohne Putzträger nach Abschnitt 3.1.6.3: Putzmörtel der Gruppe P II und P IV c Putzmörtel der Gruppe P IV a und P IV b	15	18	20
1.1		10	12	25
1.2				
2	Putze nach Abschnitt 3.1.6.4	8	10	25 ¹⁾
3	Putze nach Abschnitt 3.1.6.5	5	6	30 ¹⁾
4	Putze auf Holzwolle-Leichtbauplatten nach den Angaben von Abschnitt 3.1.6.6	Angaben hierzu siehe Abschnitt 3.4		

¹⁾ Gemessen über Putzträger