Häufig gestellte Fragen zur Brandbemessung

Sind doppelte Lagen bei der Brandbemessung gleichwertig einer Lage mit der doppelten Stärke?

- Bei Verwendung eines hochtemperaturbeständigen Klebstoffes: ja
- Bei Verwendung eines nicht hochtemperaturbeständigen Klebstoffes:
  - Bei Wandelementen: ja
  - Bei Deckenelementen:
    nur dann, wenn d_char kleiner als die Schichtdicke der Decklage ist. Sobald die erste Klebeschicht erreicht ist, kann die schützende Kohleschicht abfallen und dann tritt ein erhöhter Abband auf, bis sich wieder eine schützende Kohleschicht gebildet hat. Die schützende Kohleschicht bildet sich bei einem Abbrand von 25 mm.

Tab. 1: Vergleich von Brandquerschnitten bei BSP-Deckenelementen (35 Minuten Branddauer; β = 0,65 mm/min)

Querschnitt	Brandquerschnitt bei hochtemperaturbeständigen Kleber	Brandquerschnitt bei nicht hochtemperaturbeständigen Kleber	
5s-200 (40-40-40-40-40)			
$t_\text{CLT}=200 \text{ mm}$	$t_\text{CLT,fi}=170,2 \text{ mm}$	$t_\text{CLT,fi}=170,2 \text{ mm}$	
5ss-200 (20-20-40-40-40-20-20)			
$t_\text{CLT}=200 \text{ mm}$	$t_\text{CLT,fi}=170,2 \text{ mm}$	$t_\text{CLT,fi}=167,5 \text{ mm}$	$t_\text{CLT,fi}=120 \text{ mm}$ [1)]

[1)]

Bei dünnen Randlagen kann es sein, dass das Widerstandsmoment für die Berechnung der Normalspannungen größer ist, wenn die dünnen Randlagen entfernt werden. Im CLTdesigner wird dies überprüft und gegebenenfalls entfernt.

From:
https://wiki.ihbv.at/ - **IHBV Wiki**

Permanent link:
https://wiki.ihbv.at/doku.php?id=service:faq:design:fire&rev=1487169561

Last update: **2019/02/21 10:22**
Printed on 2026/11/10 06:36