

Zur Statik von Holzbalkendecken:

Holzdecken sind einachsig gespannte Systeme. Durchbrüche, Deckenöffnungen müssen ausgewechselt werden.

Die Tramabstände liegen zwischen 70cm und 1m.

Wirtschaftliche Spannweiten reichen bis etwa 6m.

Der Tramquerschnitt wird statisch bemessen (Biegung, Durchbiegung und Schwingung).

Zur Gebäudeaussteifung ist ein Stahlbetonrost umlaufend auf den tragenden Wänden erforderlich.

Möglichkeiten um die Schalldämmung zu verbessern:

- Eine Fehltramdecke verwenden - mehrschalige Bauweise.
- Die Decke durch Lasten beschweren - Beschüttung, Betonplatten, Ziegel.
- Elastische, schalldämmende Schichten einbauen.

Möglichkeiten für den Brandschutz:

Die Untersicht von Geschoßdecken muss mindestens brandhemmend ausgeführt werden (REI30 = F30).

- Vollflächiger Verputz oder Gipskartonfeuerschutzplatte.
- 4cm starke Brandschutzschalung.
- Sichtbalken müssen einen größeren Querschnitt haben.

Moderne Arten von Holzdecken:

Brettstapelbauweise

KLH-Holz = Kreuzverleimte Elemente

Fertigteilelemente wie Lignatur Kastenelemente

Möglichkeiten Holzbalkendecken zu verstärken:

- Zusätzliche Zwischenbalken können eingezogen werden.
- Balken können durch seitlich angeschraubte Hölzer oder Stahlprofile (C-Profile) verstärkt werden.
- Eine mitwirkende Betonplatte (Verbunddecke) kann aufgebracht werden.