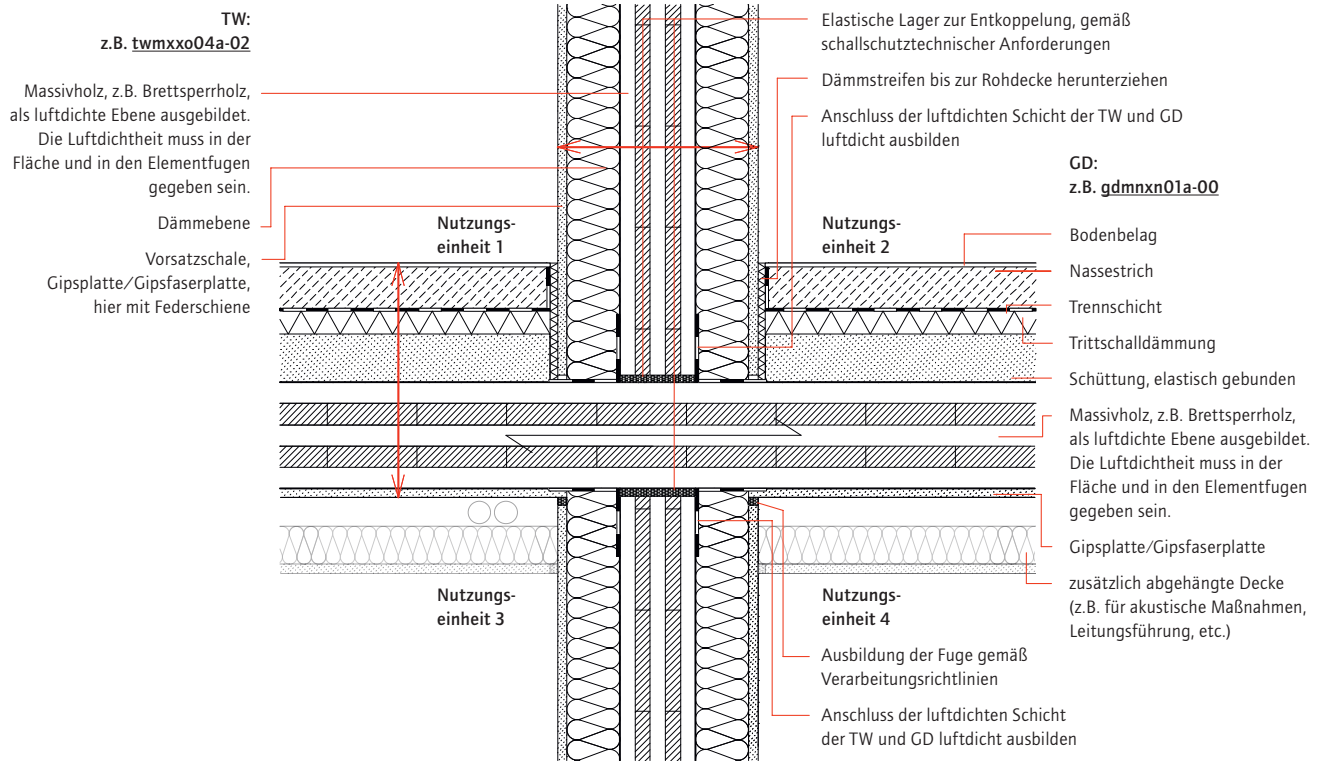


Detailpunkt twmxgdm02

TW: Holzmassiv einschalig, beidseitig Vorsatzschalen

GD: Holzmassiv, Durchlaufdecke, direkt beplankt, mit zusätzlich abgehängter Decke

4 Nutzungseinheiten, 60 Minuten Feuerwiderstand



Anmerkungen

Durchlaufdecken ohne Abhängung weisen aus schallschutztechnischer Sicht keine Fehlertoleranz auf und sollten im mehrgeschossigen Holzbau bei unterschiedlichen Nutzungseinheiten nicht verwendet werden.

Die zusätzliche Abhängung ermöglicht die unkomplizierte Leitungsführung im Deckenbereich.

Erfüllt die äußere Beplankung der Installationsebene auch bauphysikalische, z.B. luftdichte oder brandschutztechnische Anforderungen, kann auf die direkte GK-Beplankung des Bauteils, in diesem Fall der Decke, verzichtet werden.

Leistungseigenschaften

Die detaillierten Bauteilaufbauten und Materialien sowie die Leistungseigenschaften der Einzelbauteile sind den jeweiligen Bauteildatenblättern zu entnehmen (siehe LINK in der Zeichnung). Bei dem dargestellten Detail werden unter der Verwendung von den oben beispielhaft genannten Bauteilen die folgenden Prognosewerte erreicht. Die luftdichte Ausführung auch im Bereich der Bauteilanschlüsse ist sicherzustellen. Ein genauer Nachweis der Leistungseigenschaften ist immer projektspezifisch zu erbringen.

Schallschutz

Das bewerte Bau- Schalldämm- Maß (R'_{w}) sowie der bewerte Norm- Trittschallpegel ($L'_{n,w}$) müssen entsprechend DIN 4109-02 bzw. ÖNORM B 8115 objektspezifisch ermittelt werden. Eine Abschätzung zur Vorplanung kann durch die unten angeführten pauschalen Zu- bzw. Abschläge getroffen werden.

$$R_{w(\text{Bauteil})} - 5\text{dB} = R'_{w(\text{Bauteil})}$$

$$R'_{w \text{ twmxxo04a-02}}: 53 \text{ dB} - 5\text{dB} = 48 \text{ dB}$$

$$R'_{w \text{ gdmnxn01a-00}}: 75 \text{ dB} - 5 \text{ dB} = 70 \text{ dB}$$

$$L_{n,w(\text{Bauteil})} + \text{Korrektursummand}_{(\text{INFO Holz Heft})} = L'_{n,w(\text{Bauteil})}$$

$$L'_{n,w \text{ gdmnxn01a-00}}: 45 \text{ dB} + 6 \text{ dB} = 51 \text{ dB}$$

Feuerwiderstand

Bei Ausführung analog der dargestellten konstruktiven Randbedingungen wird die Feuerwiderstandsfähigkeit der flächigen Bauteile auch im Bereich der Bauteilfugungen sichergestellt.

Literatur:

_Merk M.; Werther N.; Gräfe M.; Fülle C.; Leopold N.; Sprinz D.; Busch M.; Brunn M.: „Erarbeitung weiterführender Konstruktionsregeln/-details für mehrgeschossige Gebäude in Holzbauweise der Gebäudeklasse 4“ Abschlussbericht des Lehrstuhls für Holzbau und Baukonstruktion der TU München im Rahmen der Forschungsinitiative Zukunft Bau des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung, Band F 2923, Fraunhofer IRB Verlag ISBN 978-3-8167-9353-3, 08/2014

_Holtz F. et al.: „Schalldämmende Holzbalken- und Brettstapeldecken“, Holzbau Handbuch Reihe 3 Teil 3 Folge 3 Informationsdienst Holz, SSN-Nr. 0466-2114, 05/1999

_Teibinger M.; Matzinger I.; Dolezal F.: Bauen mit Brettsper Holz im Geschoßbau, 3. überarbeitete Auflage (2013), 151 S., Holzforschung Austria (Hrsg.), Wien, 2018

_Teibinger M.; Matzinger I.; Dolezal F.: Deckenkonstruktionen für den mehrgeschoßigen Holzbau, 5. Aufl., 80 S., Holzforschung Austria (Hrsg.), Wien, 2016