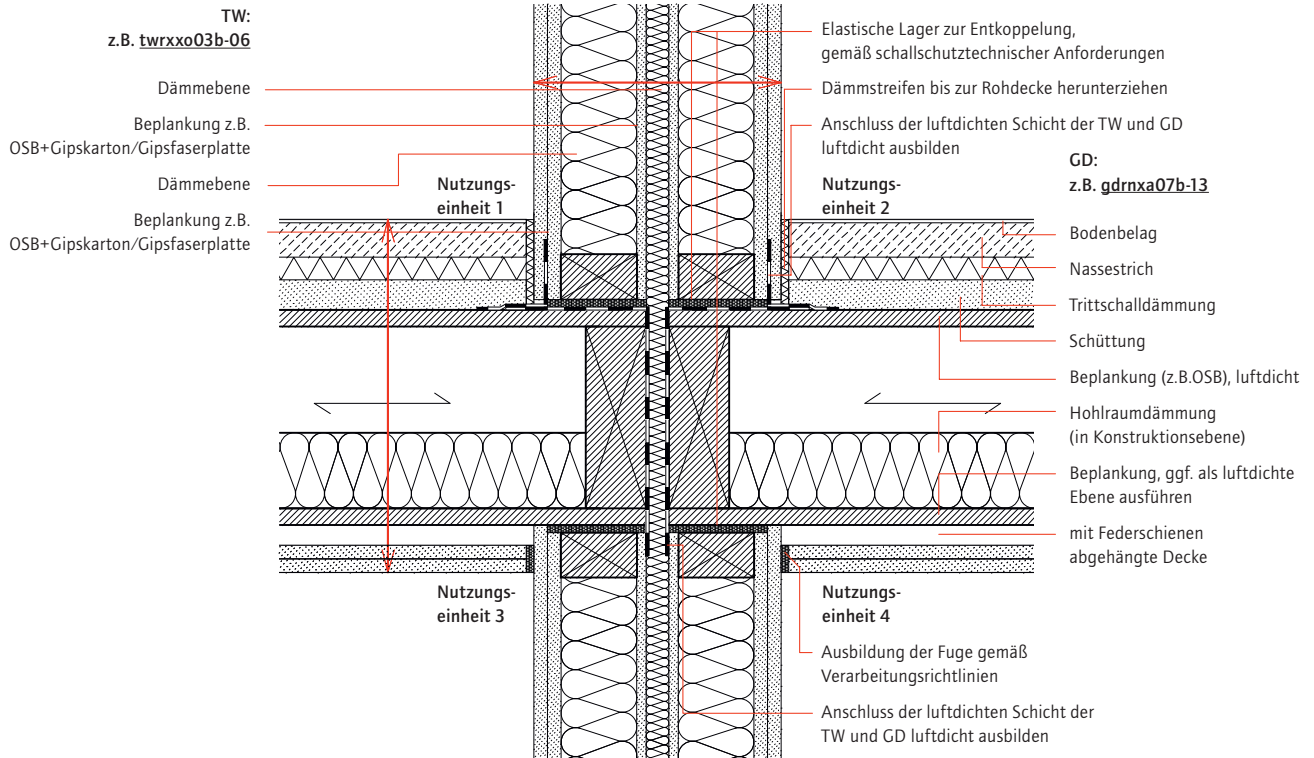


Detailpunkt twrxgdr12

TW: Holztafel-/Holzrahmenbau zweischalig, beidseitig beplankt K₂60

GD: Holzbalken, teilgedämmt, mit abgehängter Decke, K₂60

4 Nutzungseinheiten, 60 Minuten Feuerwiderstand



Anmerkungen

Aufgrund der zu erwartenden hohen Setzungen durch Querholzpressung ist diese Art von Auflagersituation lediglich bei maximal 2 – 3 Geschossen möglich.

Wird die Leitungsführung innerhalb des Deckenbauteiles notwendig, ist dem Bereich der Durchdringung gesondert Rechnung zu tragen [FireIn Timber].

Hinsichtlich des Feuerwiderstandes können für gekapselte K₂60 Bauteile Ausführungsvarianten der Bauteilfugen auch dem Konstruktions- und Detailkatalog [Merk et al.] entnommen 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.

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

$$R'_{w} \text{ twrxxo03b-06: } 61 \text{ dB} - 5 \text{ dB} = 56 \text{ dB}$$

$$R'_{w} \text{ gdrnxa07b-13: } 70 \text{ dB} - 5 \text{ dB} = 65 \text{ dB}$$

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

$$L'_{n,w} \text{ gdrnxa07b-13: } 41 \text{ dB} + 7 \text{ dB} = 48 \text{ dB}$$

Feuerwiderstand

Bei Ausführung analog der dargestellten konstruktiven Randbedingungen wird die Feuerwiderstandsfähigkeit der flächigen Bauteile auch im Bereich der Bauteilfugungen sichergestellt (s. „Anmerkungen“).

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. O466-2114, 05/1999
 _Teibinger M.; Matzinger I.; Dolezal F.: Bauen mit Brettsperrholz 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