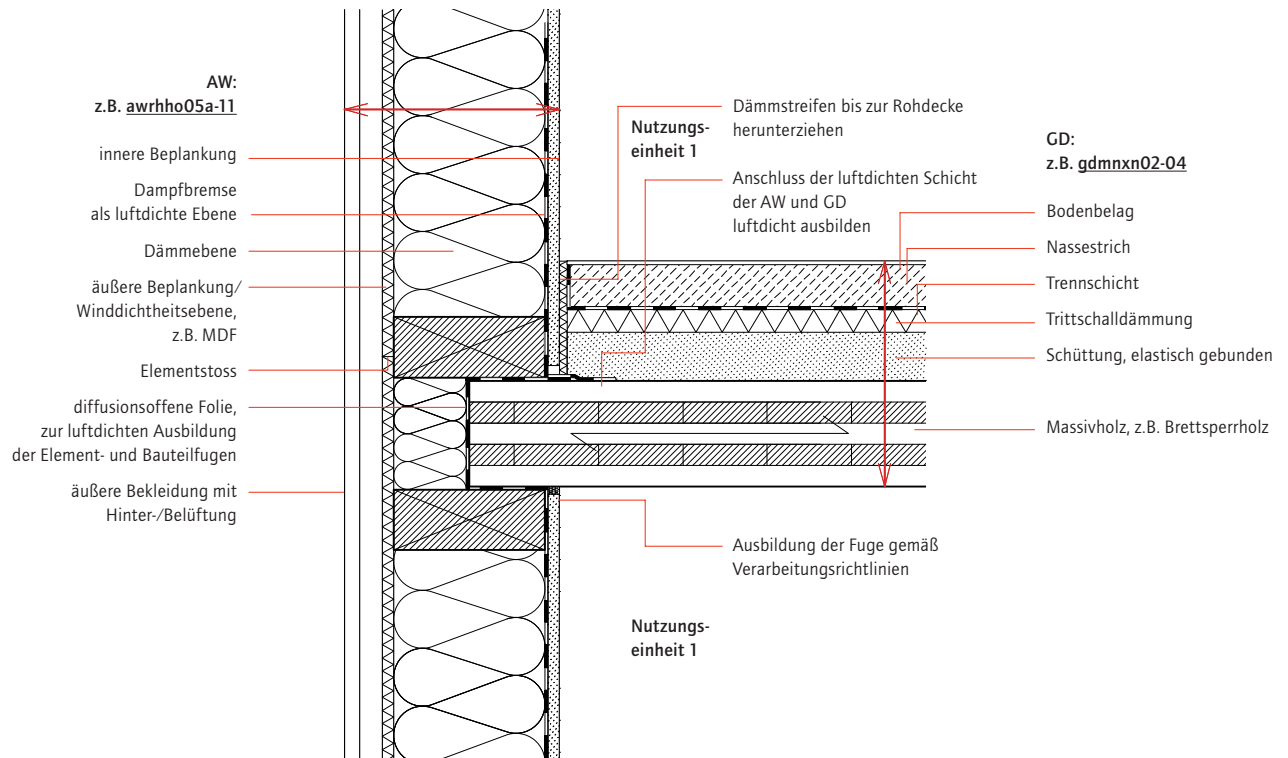


Detailpunkt awrxgdm05

AW: Holztafel-/Holzrahmenbau

GD: Holzmassiv, Unterseite sichtbar belassen

1 Nutzungseinheit, 30 Minuten Feuerwiderstand



Anmerkungen

Werden Leitungen innerhalb der Außenwand geführt, ist hinsichtlich der Luftdichtheit ein hoher Vorfertigungsgrad notwendig, um Fehlerquellen zu minimieren. Anforderungen an den Brandschutz und die Luftdichtheit sind auch im Durchdringungsbereich sicherzustellen (DIN 4102-4).

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.

Wärmeschutz

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient ($W/(mK)$)
 $\Psi = 0,04$; eine luftdichte Gebäudehülle wird vorausgesetzt.

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.

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

$$R'_{w} \text{ awrhho05a-11: } 46\text{dB} - 5\text{dB} = 41\text{ dB}$$

$$R'_{w} \text{ gdmnxn02-04: } 73\text{ dB} - 5\text{ dB} = 68\text{ dB}$$

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

$$L'_{n,w} \text{ gdmnxn02-04: } 46\text{ dB} + 6\text{ dB} = 52\text{ dB}$$

Feuerwiderstand

Bei Ausführung analog der dargestellten konstruktiven Randbedingungen wird die Feuerwiderstandsfähigkeit der flächigen Bauteile auch im Bereich der Bauteilfugungen sichergestellt. Bei sichtbar belassenem Brettsper Holz sind die konstruktiven Randbedingungen zum Schichtenaufbau der Bauteildatenblätter zwingend einzuhalten.

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