

Verklaring

KanaalBreedPlaat voldoet aan geluidsnormering binnen de woning

In het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de geluidsoverdracht tussen verschillende vertrekken binnen de woning.

Overdracht van geluid tussen verblijfsruimten kan op twee manieren plaatsvinden:

1. Via het in trilling brengen van de lucht in een ruimte (bijvoorbeeld door stemgeluid).
Vereiste geluidsreductie naar de aangrenzende ruimte ($D_{nT,A,k}$ conform NEN 5077) ≥ 32 dB.
2. Via direct contact met de vloerconstructie van de woning (bijvoorbeeld door voetstappen).
Vereist resulterend geluidsniveau in de aangrenzende ruimte ($L_{nT,A}$ conform NEN 5077) ≤ 79 dB.

Om aan de gestelde normen te kunnen voldoen, worden voor lichte steenachtige vloerconstructies algemene randvoorwaarden gesteld aan het ontwerp. In het kader van directe geluidsisolatie en flankerende geluidsoverdracht van de KanaalBreedPlaat, geldt de eis dat de massa van de vloer minimaal 150 kg/m^2 moet bedragen.

Conclusie 1: Met een minimale massa (exclusief topvloer) van 272 kg/m^2 voldoet KanaalBreedPlaat ruimschoots aan de algemene randvoorwaarden voor het ontwerp.

Als extra onderbouwing voor deze theoretische conclusie zijn de meetresultaten van een soortgelijke vloer als referentie gebruikt. Het principe van de KanaalBreedPlaat en het Slimline vloersysteem is gelijk; een hol vloersysteem bestaande uit een betonnen onderschil met ribben waarop een topvloer wordt geplaatst. Het voornaamste verschil tussen beide vloertypen is dat de ribben bij Slimline bestaan uit stalen profielen, terwijl voor de KanaalBreedPlaat betonnen ribben worden toegepast. Dat resulteert in een minimaal gewicht van het Slimline vloersysteem van 150 kg/m^2 , terwijl de KanaalBreedPlaat inclusief topvloer minimaal 397 kg/m^2 weegt. Door de grotere massa is de geluidsisolatie van de KanaalBreedPlaat beter dan die van het Slimline vloersysteem.

Conclusie 2: Gezien het feit dat het Slimline vloersysteem in de test door TNO voldoet, zal de zwaardere KanaalBreedPlaat ook zeker voldoen aan de eisen voor geluidswering binnen de woning.

In het kader van de KOMO-KIWA certificering verklaart DGMR dat, op basis van bovenstaande argumentatie, met de KanaalBreedPlaat wordt voldaan aan de geldende geluidsnormering binnen de woning volgens Bouwbesluit 2012.

Een uitgebreide beschouwing is gegeven in onze brief met kenmerk B.2012.1380.00.B001 van 7 december 2012.

Arnhem, 23 september 2013

DGMR Bouw B.V.



ing. F.P.H. (Frank) Jakobs
Voor deze: ir. P.B. (Peter) Bijvoet