

Trittschallschutz nach DIN 4109

Flächenheizung für ein Mehrfamilienhaus in Holztafelbauweise

Die DIN 4109 regelt die Anforderungen an den Schallschutz im Hochbau.

Für ein Mehrfamilienhaus in Holztafelbauweise in Kehl am Rhein heißt das:

Im Obergeschoss muss mit einer Mineraldämmung für Flächenheizungen gearbeitet werden.



WeberHaus setzt im Neubau Trittschallschutz nach DIN 4109 um und verlegt im OG Fußbodenheizungen von EQtherm mit dämmstarken Glasfaser-Klettplatten.

Kevin Fernandes, TGA-Planer bei WeberHaus, sucht Flächenheizungen für sein neues Projekt in Kehl im Ortenaukreis (BW). Das Mehrfamilienhaus hat 14 Wohneinheiten mit ein bis zwei Zimmern pro Einheit. Die Wohnungsgrößen liegen bei 50 bis 90 m². Im Obergeschoss sollen die Heizsysteme effizienten Wärmeschutz mit starker Trittschalldämmung gemäß DIN 4109 kombinieren. „Hier kamen nur Mineraldämmungen in Frage und nach Recherche nur die Glasfaser“, sagt der Planer.

Wie schon für andere WeberHaus-Projekte findet Fernandes die Lösung in einem **System**, das auf nachhaltigen, dämmstarken Glasfaser-Klettplatten aufbaut. Es erfüllt die WeberHaus-Vorgaben. Der erhöhte Trittschall beruht auf der geringen dynamischen Steifigkeit.

Zertifizierte Nachhaltigkeit

„Wir arbeiten normgerecht und nachhaltig nach den Maßgaben unseres zertifizierten Fußbodenaufbaus für Holzbalkendecken“, sagt Kevin Fernandes: „Dafür werden die Klettplatten auf einer gebundenen Splittschüttung verlegt, die den Trittschallschutz und stabile Bodenkonstruktionen unterstützt.“ Die Glasfaser-Fußbodenheizungen von EQtherm sind



Die mit Spezialvelours kaschierte Glasfaser-Klettplatte verzahnt sich optimal mit EQtec 5 SPEED Klettrohren.

Eine Information
der EQtherm GmbH,
Dürrholz

Bilder: EQtherm

selbst auf Nachhaltigkeit und **schadstoffgeprüft** und durch das Sentinel Holding Institut (SHI) zertifiziert. Die Systeme eignen sich für Neubau und Sanierung mit QNG-Gebäudezertifizierung.

Vorteile Akustik und Verlegung

Eine Glasfaser-Trittschalldämmung ermöglicht ein ruhiges Wohn- oder Arbeitsambiente. Das Glasfaser-Klettsystem lässt sich zudem schnell und einfach verlegen, hebt Kevin Fernandes von WeberHaus hervor. Die ersparte Zeit sei ein signifikanter Faktor auf der Baustelle. Normalerweise würden auch die Fußbodenheizungen im Dachgeschoss mit Glasfaser gedämmt. In dem neuen MFH in Kehl gehören die Dachgeschosse aber zu Maisonettewohnungen, so dass kein erhöhter Trittschallschutz vorgeschrieben ist.

Für das Erd- und Dachgeschoss greift WeberHaus auf andere Flächenheizungen von EQtherm zurück: Im Erdgeschoss werden klassische Tackersysteme eingebaut und je nach Wärmeschutzbedarf mit passenden Zusatzdämmungen kombiniert. Auf allen Ebenen wird so anforderungsgerecht und effizient gegen Wärmeverluste und Trittschall gedämmt.

Pelletheizwertkessel + Flächenheizung

WeberHaus setzt für das Objekt in Kehl ein komplett erneuerbares Energiekonzept um. Geplant ist zunächst eine Wärmepumpe, die in Kombination mit Photovoltaik eine besonders effiziente Energieversorgung sicherstellen soll und auch zur Trinkwasserbereitung eingesetzt wird. Der Strom aus der eigenen PV-Anlage unterstützt zudem die E-Mobilität. Für die Außenaufstellung einer Wärmepumpe gibt es aber nicht ausreichend Platz auf dem Grundstück und für eine Sondenbohrung keine Genehmigung. Daher wird ein Pellet-Heizwertkessel zur Wärmeversorgung der Flächenheizungen gewählt und mit einer PV-Anlage zur Wassererwärmung kombiniert. Das passt genauso gut zu den Flächenheizungen: Der Pellet-Heizwertkessel ermöglicht die niedrigen Vorlauftemperaturen von maximal 35 °C, die den bedarfsgerecht gedämmten Fußbodenheizungen für eine effiziente Wärmeabgabe ausreichen.

Mehrfachschatz durch Glasfaser

Die Glasfaser-Flächenheizungen von EQtherm bieten in vielen WeberHaus-Gebäuden anforderungsgerechten Wärme- und Trittschallschutz **und erfüllten Anforderungen für erhöhten Brandschutz**, der besonders für Gebäude aus Holz relevant ist. Zudem leistet WeberHaus mit den recyclingfähigen Glasfaserdämmungen einen weiteren Beitrag zum Umweltschutz und wählt ein insgesamt nachhaltiges, zertifiziertes Produkt, das zur eigenen Firmenphilosophie passt.

Mehrfach von Vorteil sei auch der umfassende Planungs- und Montageservice von EQtherm mit Auslegung und allen Berechnungen, den das Bauunternehmen als Komplettpaket mit den Systemen nutzt, so Kevin Fernandes.



Glasfaser-Flächenheizung in Klettbauweise



EQ Glasfaserdämmung 30-5, WLS 033, DES sh

Montagefertige Klettplatte mit Spezialvelours:

- zur sicheren Aufnahme von EQtec 5 Speed Premium-Klettrohren
- akustischer Vorteil durch Trittschallschutz gemäß DIN 4109
- akustischer Vorteil durch lange Glasfasern und gleichmäßige Struktur
- hoher Brandschutz, optimal für Häuser in Holzbauweise
- Leistungswerte: dynamische Steifigkeit von 7 MN/m³, Verkehrslasten bis 3,5 kN/m², Zusammendrückbarkeit ≤ 5 mm



EQtec 5 SPEED Premiumrohr, Dim. 16 × 1,5 mm

Spiralförmig aufgebrachtes Klett-Hakenband (gemäß DIN 4108-10, 4109-2, DIN EN 1264) auf 5-Schichten-Sicherheitsverbundrohr:

- robuste Außenhülle aus hochwertigem PE-RT-Kunststoff (Dowlex 2388) nach DIN 16833/4 und innen liegender, mehrfach geschützter EVOH-Sperrschicht gegen Korrosion (diffusionsdicht nach DIN 4726)
- einfache Verlegung, flexible Rohr-abstände und Anpassung im Raum (gemäß DIN EN 1264)
- 50 Jahre haltbar bei Dauerbetriebstemperatur +70 °C