



EUROMAC 2 sarl.  
Rue Philippe de Consigny  
**F - 57730 Folschviller**

### **Schalldämm-Maß Dachsystem Euromac**

Für den folgenden Dachaufbau ist das bewertete Schalldämm – Maß zu ermitteln:

Dachaufbau:            Dachdeckung ( Betonsteine ) auf Lattung und Konterlattung  
                              5 cm Hinterlüftung  
                              23 cm Euromac \_ Dachelement  
                              10 cm EPS - Platte  
                              15,0 mm GK - Beplankung auf schalltechnisch entkoppelter  
                              Unterkonstruktion

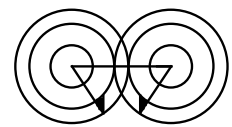
Nach DIN 4109, Beiblatt 2, Tabelle 39 erzielt ein vergleichbarer Steildachaufbau mit Aufsparrendämmung nach DIN 18164 Teil 1, Hartschaum Anwendungstyp WD oder WS und WD mit einer Dicke von 12 cm ein Schalldämm-Maß von  $R'_w = 37$  dB.

Aufgrund der fehlenden Schalung 5 cm Hinterlüftung, der Dämmstoffstärke von 23 cm sowie der zusätzlichen EPS –Platte beträgt die Verbesserung der Luftschalldämmung:

$$\Delta R'_{w,1} = 6 \text{ dB}$$

Die GK - Konstruktion wird als biegeeweiche Vorsatzschale betrachtet und das Luftschall - Verbesserungsmaß nach DIN EN 12354, Abschnitt D.2 ermittelt.

Das Luftschallverbesserungsmaß beträgt bei homogenen Konstruktionen 17 dB. Aufgrund der bestehenden Verbindung der GK - Konstruktion zum Dach und des ausgeführten Dachkonstruktion wird das Verbesserungsmaß um 9 dB reduziert.



Das Verbesserungsmaß durch die GK – Vorsatzschale raumseitig beträgt:

$$\Delta R'_{w,1} = 8 \text{ dB}$$

Im Ergebnis ist von einem Schalldämmmaß der Dachkonstruktion auszugehen von:

$$R'_w = 37 \text{ dB} + 6 \text{ dB} + 8 \text{ dB}$$

$$R'_w = 51 \text{ dB}$$

Der geforderte Wert von erf.  $R'_w \geq 47 \text{ dB}$  wird eingehalten.

Gerne stehe ich Ihnen für weitere Rückfragen zur Verfügung.

Leipzig, den 20. 10. 2009



Dipl.Ing. Holger Kunstmann, ö.b.u.v. Sachverständiger für Bauakustik