

Strikt genomen is geen enkel isolatiemateriaal beter dan het andere. Ze hebben namelijk allemaal hun voor- en nadelen. De keuze hangt af van drie hoofdcategorieën van technische criteria:

- spanningen en belastingen (mechanisch, verzakking, hechting ...)
- complexiteit van de uitvoering en te isoleren volume
- hygrothermisch, akoestisch en brandveilig ontwerp van de wand.

Het louter vergelijken van de warmtegeleidingscoëfficiënten λ is niet representatief genoeg. Het geeft geen informatie over de mate waarin het materiaal hygroscopisch inspeelt op zijn omgeving, het thermische comfort in de zomer, de akoestische absorptie, de milieu-impact en de luchtstroomweerstand. Over het algemeen zijn biogebaseerde isolatiematerialen aangenamer om te plaatsen dan minerale wol.

Het isolatiemateriaal bepaalt niet de prestaties van de volledige muur, maar draagt er wel toe bij. Dit is met name het geval voor de brandveiligheid, het thermische faseverschil in de zomer en de akoestische prestaties.

Om goede thermische prestaties te garanderen, moet de isolatie gekoppeld zijn aan:

- de luchtdichtheid binnen
- bescherming tegen wind en regen buiten.

Merk op dat een lagere warmtegeleidingswaarde λ altijd gecompenseerd kan worden door een grotere isolatiedikte.