



Rubrik: Technik

1
2
3
4
5

12 | TECHNIK | FASSADE | FAÇADE 04/2018

Messverfahren für Fenster und Verglasungen

1 Passt der Wärmedämmwert?



3 **Autoren**
Andreas Schmitt
Andreas Schmitt
Andreas Schmitt

4 **Wird energetische Gebäuderegulierung erreicht, ist es wichtig, dass die Wärmedämmwert der Verglasungen für Fenster in Baubereichen ermittelt wird. Schließlich muss man beachten können, ob die Energie- und Klimadaten der Verglasungen einflussreicher sind als die des Bauteils selbst. Das ist im Vergleich mit der Messung der Wärmeleitfähigkeit der Verglasungen eine Langfristigkeit bedingt.**

5 **Bei der energetischen Zustand eines Gebäudes ist die Bewertung der Verglasungen ein wichtiger Bestandteil. Die Wärmeleitfähigkeit der Verglasungen ist ein wichtiger Parameter, um die energetische Bilanz zu ermitteln. In der Praxis ist es jedoch nicht möglich, den Wärmeleitfähigkeitskoeffizienten U_g direkt zu ermitteln.**

6 **Verglasungen zu bewerten. So besteht ein wichtiger Bestandteil der Bewertung der Verglasungen in der Ermittlung des Wärmedämmwertes. Zur Ermittlung der Wärmeleitfähigkeit der Verglasungen sind die Energie- und Klimadaten der Verglasungen einflussreicher als die des Bauteils selbst. Das ist im Vergleich mit der Messung der Wärmeleitfähigkeit der Verglasungen eine Langfristigkeit bedingt.**

7 **Die Messung der Wärmeleitfähigkeit der Verglasungen ist ein wichtiger Bestandteil der Bewertung der Verglasungen. In der Praxis ist es jedoch nicht möglich, den Wärmeleitfähigkeitskoeffizienten U_g direkt zu ermitteln.**

1 **Übertitel:**
max. 2 Zeilen, 100 Zeichen inkl. Zwischenraum

2 **Haupttitel:**
max. 2 Zeilen, 50 Zeichen inkl. Zwischenraum

3 **Autor:**
Vorname/Name, Bezeichnung, Firma oder Ausbildungs-/Weiterbildungsinstitut

4 **Lead:**
Empfehlung max. 16 Zeilen, ca. 500 – 1000 Zeichen inkl. Zwischenraum

5 **Lauftext:**
8000 – 10000 Zeichen inkl. Zwischenraum als Word-Datei Gliederung mit Zwischentitel

6 **Grafik:**
idealerweise separat als vektorisierte Datei (eps, ai oder PDF) geliefert, Bilddateien als jpg/tiff, Auflösung mind. 300dpi.

7 **Fotos:**
Fotos mind. 300dpi Auflösung in geeigneten Bildformaten: tif, eps, jpg, PDF, Originalfotos

8 **Bildlegende:**
max. 8 Zeilen, 200 Zeichen inkl. Zwischenraum


9 **Bildnachweis/Quelle:**
max. 5 Zeilen, 120 Zeichen inkl. Zwischenraum

10 **Tabellen:**
idealerweise als separate Excel- oder Word-Datei geliefert

11 **Auszeichnung/Erläuterung:**
(farbliche Abhebung vom Text) erklärende Texte, Fakten, Schlussfolgerungen, evt. weitere, nicht zwingend

13 | TECHNIK | FASSADE | FAÇADE 04/2018

7



8 **Die Messung der Wärmeleitfähigkeit der Verglasungen ist ein wichtiger Bestandteil der Bewertung der Verglasungen. In der Praxis ist es jedoch nicht möglich, den Wärmeleitfähigkeitskoeffizienten U_g direkt zu ermitteln.**

9 **Die Messung der Wärmeleitfähigkeit der Verglasungen ist ein wichtiger Bestandteil der Bewertung der Verglasungen. In der Praxis ist es jedoch nicht möglich, den Wärmeleitfähigkeitskoeffizienten U_g direkt zu ermitteln.**

10 **Die Messung der Wärmeleitfähigkeit der Verglasungen ist ein wichtiger Bestandteil der Bewertung der Verglasungen. In der Praxis ist es jedoch nicht möglich, den Wärmeleitfähigkeitskoeffizienten U_g direkt zu ermitteln.**

11 **Die Messung der Wärmeleitfähigkeit der Verglasungen ist ein wichtiger Bestandteil der Bewertung der Verglasungen. In der Praxis ist es jedoch nicht möglich, den Wärmeleitfähigkeitskoeffizienten U_g direkt zu ermitteln.**

14 | TECHNIK | FASSADE | FAÇADE 04/2018

10

Tabella 1
Vergleichen der Messungen – Ergebnisse

Messung	Wärmedämmwert U_g [W/m ² K]	Wärmedämmwert $U_{g,ref}$ [W/m ² K]	Wärmedämmwert $U_{g,ref}$ [W/m ² K]
Wärmedämmwert U_g [W/m ² K]	1,1 (1,2)	1,4	1,2 (1,1)
Wärmedämmwert $U_{g,ref}$ [W/m ² K]	1,1 (1,1)	1,2	1,2 (1,1)
Wärmedämmwert $U_{g,ref}$ [W/m ² K]	1,1 (1,1)	1,2	1,2 (1,1)
Wärmedämmwert $U_{g,ref}$ [W/m ² K]	1,1 (1,1)	1,2	1,2 (1,1)

11 **Die Messung der Wärmeleitfähigkeit der Verglasungen ist ein wichtiger Bestandteil der Bewertung der Verglasungen. In der Praxis ist es jedoch nicht möglich, den Wärmeleitfähigkeitskoeffizienten U_g direkt zu ermitteln.**



1 **((Übertitel))** z. B. *Art und Ort des Objektes*

2 **((Hauptitel, gross, fett))**

4 **((Lead))**

- Ziel/Resultat
- kurze Zusammenfassung
- Besonderheiten des Gebäudes
- Grund des Neu- oder Umbaus

((Zwischentitel fett))

- 5
- Lage/städtebauliche Situation
 - architektonisches Konzept
 - Besonderheiten

((Zwischentitel fett)) *bauliches Konzept und Nutzung*

- Umschreibung Gebäudevolumen
- Zugangssituation
- Gliederung Baukörper
- Anzahl Stockwerke
- Gebäudeorganisation/Aussen- und Innenräume

((Zwischentitel fett)) *Materialien und Struktur*

- Bauweise
- Farb- und Materialkonzept
- Kriterien der Materialwahl
- Speicherverhalten/Lichtführung

((Zwischentitel fett)) *Fassade*

- Umschreibung der Fassadenkonstruktion
- Anforderungen an die Fassade
- Aussagen über die Verglasung
- Aussagen über verwendete Stahlkonstruktion
- Integration des Sonnenschutzes in der Fassade
- Schallschutz und Raumakustik
- Brandschutz
- Hinweise zur Montage evtl. Vorfabrikation

((Zwischentitel fett)) *Haustechnikkonzept*

- Umschreibung der Haustechnikanlagen
- Auswirkungen der Fassadenkonstruktion auf Haustechnik
- sommerlicher Wärmeschutz
- Bahaglichkeit/Klima

((Überschrift fett)) *Nachhaltigkeit*

- Aussagen zur Gebäudeökologie (Nullenergie, Minergie-P, Minergie, konventionelle Bauweise)
- baubiologische Aspekte (Minergie-Eco-Label)
- graue Energie
- weitere Umweltaspekte (Regenwasserfassung, Photovoltaik etc.)

((Fazit fett))

Zusammenfassung des Artikels, warum ist das Gebäude revolutionär

3 8 **((Metaspalte))**

- 9 10
- Autor, Vorname/Name, Bezeichnung, Firma oder Ausbildungs-/Weiterbildungsinstitut
 - Bildlegende
 - Bildnachweis, Bildnachweis zu den einzelnen Fotos
 - Gebäudedaten: Fassade, Verglasung, Bruttogeschossfläche, Kubatur, Anlagekosten
 - Bautafel: Bauherrschaft, Architekt, Fassadenplaner, Fassadenbauer, evtl. weitere