

## Anlage 1 - Mindestanforderungen an Wärmedurchgangskoeffizienten

Die hier beschriebenen Mindestanforderungen an Wärmedurchgangskoeffizienten von verschiedenen Gebäudeteilen sind einzuhalten.

| Bauteil                                                                                                       | Höchstwerte<br>der Wärmedurchgangskoeffizienten $U_{\max}$ in $W/(m^2K)$<br>bzw. der maximalen Wärmeleitfähigkeit $\lambda$ in $W/(mK)$ |                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               | Zonen von<br>Nichtwohngebäuden $T \geq 19\text{ °C}$                                                                                    | Zonen von<br>Nichtwohngebäuden<br>mit $12\text{ °C} < T < 19\text{ °C}$ |
| Außenwände                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                         |
| Außenwand                                                                                                     | 0,20                                                                                                                                    | 0,25                                                                    |
| Einblasdämmung/Kerndämmung<br>bei bestehendem zweischaligem<br>Mauerwerk                                      | $\lambda \leq 0,035\text{ W/(m} \cdot \text{K)}$                                                                                        | $\lambda \leq 0,040\text{ W/(m} \cdot \text{K)}$                        |
| Außenwände bei Baudenkmalen<br>für alle Gebäude und bei<br>sonstiger besonders<br>erhaltenswerter Bausubstanz | 0,45                                                                                                                                    | 0,55                                                                    |
| Außenwände mit Sichtfachwerk<br>(Innendämmung bei<br>Fachwerkaußenwänden,<br>Erneuerung der Ausfachungen)     | 0,65                                                                                                                                    | 0,80                                                                    |
| Fenster und Türen                                                                                             |                                                                                                                                         |                                                                         |
| Fenster, Balkon- und<br>Terrassentüren                                                                        | 0,95                                                                                                                                    | 1,3                                                                     |
| Dachflächenfenster                                                                                            | 1,0                                                                                                                                     | 1,1                                                                     |
| Glasdächer                                                                                                    | 1,6                                                                                                                                     | 1,9                                                                     |
| Lichtbänder und Lichtkuppeln                                                                                  | 1,5                                                                                                                                     | 1,9                                                                     |
| Vorhangfassaden                                                                                               | 1,3                                                                                                                                     | 1,6                                                                     |
| Außentüren beheizter Räume                                                                                    | 1,3                                                                                                                                     | 2,0                                                                     |
| Tore                                                                                                          | 1,0                                                                                                                                     | 2,0                                                                     |
| Dächer und Bauteile gegen unbeheizte Räume oder Erdreich                                                      |                                                                                                                                         |                                                                         |
| Dachflächen von Flachdächern<br>und Schrägdächern und<br>dazugehörige Kehlbalenlagen                          | 0,14                                                                                                                                    | 0,25                                                                    |
| Dachgauben                                                                                                    | 0,20                                                                                                                                    | 0,25                                                                    |
| Oberste Geschossdecken und<br>Wände (einschließlich<br>Abseitenwände) gegen<br>unbeheizte Dachräume           | 0,14                                                                                                                                    | 0,25                                                                    |
| Dachflächen bei Baudenkmalen                                                                                  | $\lambda \leq 0,040\text{ W/(m} \cdot \text{K)}$                                                                                        | $\lambda \leq 0,040\text{ W/(m} \cdot \text{K)}$                        |
| Wände gegen Erdreich oder<br>unbeheizte Räume sowie<br>Kellerräume                                            | 0,25                                                                                                                                    | 0,25                                                                    |
| Decken gegen unbeheizte<br>Räume sowie Kellerdecken                                                           | 0,25                                                                                                                                    | 0,25                                                                    |
| Geschossdecken gegen<br>Außenluft von unten                                                                   | 0,20                                                                                                                                    | 0,25                                                                    |
| Bodenflächen gegen Erdreich                                                                                   | 0,25                                                                                                                                    | 0,25                                                                    |

Sofern in Einzelfällen einzelne Wärmedurchgangskoeffizienten nicht eingehalten werden können, so kann der Nachweis auch über die mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten für die opaken Außenbauteile ( $\bar{U}_{\text{opak}}$ ), die transparenten Außenbauteile ( $\bar{U}_{\text{transparent}}$ ), die Vorhangfassaden ( $\bar{U}_{\text{Vorhang}}$ ) sowie für Glasdächer/Lichtbänder und Lichtkuppeln ( $\bar{U}_{\text{Licht}}$ ) nachgewiesen werden.

In diesem Fall sind die folgenden Werte einzuhalten:

#### Mindestanforderungen an den Mittelwert der Wärmedurchgangskoeffizienten

| Bauteilgruppe                  | Höchstwerte<br>der mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten $\bar{U}_{\text{max}}$ in W/(m <sup>2</sup> K) |                                                                           |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                                | Zonen von<br>Nichtwohngebäuden $T \geq 19 \text{ °C}$                                                    | Zonen von<br>Nichtwohngebäuden<br>mit $12 \text{ °C} < T < 19 \text{ °C}$ |
| $\bar{U}_{\text{opak}}$        | 0,22                                                                                                     | 0,28                                                                      |
| $\bar{U}_{\text{Vorhang}}$     | 1,20                                                                                                     | 1,50                                                                      |
| $\bar{U}_{\text{transparent}}$ | 1,20                                                                                                     | 1,50                                                                      |
| $\bar{U}_{\text{Licht}}$       | 2,00                                                                                                     | 2,50                                                                      |