

## LiTG-Pressemitteilung

### Stellungnahme der Deutschen Lichttechnischen Gesellschaft LiTG zur tageslichttechnischen Qualität des Sonnenschutzes nach DIN 4108-2

Im neuen Gebäudeenergiegesetz GEG wird für Neubauten der Nachweis gefordert, dass die Mindestanforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz erfüllt sind. In den beiden möglichen Nachweisverfahren gemäß DIN 4108-2 spielt der Gesamtenergiedurchlassgrad von Fenster und Sonnenschutz eine entscheidende Rolle. Vordergründig identische Werte können sich im Detail jedoch stark unterscheiden und zu einseitigen Interpretationen führen. Die LiTG sieht in der aktuell laufenden Überarbeitung der DIN 4108-2 die Chance, den Gesamtenergiedurchlassgrad zukünftig differenzierter zu betrachten und einen Mindestanteil an Sonnenlicht zu fordern, um Architekten und Fachplanern das Erkennen von Sonnenschutzsystemen mit hoher tageslichttechnischer Qualität sowie das Planen und Ausschreiben zu erleichtern.

Sowohl im Sonneneintragskennwerteverfahren als auch bei der Thermischen Gebäudesimulation, die gemäß DIN 4108-2 beide zur Nachweisführung der Erfüllung der Mindestanforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz möglich sind, spielt der Gesamtenergiedurchlassgrad von Fenster und Sonnenschutz eine entscheidende Rolle. Doch quantitativ identische Gesamtenergiedurchlassgrade können sich aufgrund unterschiedlicher Anteile ihrer Komponenten qualitativ stark voneinander unterscheiden.

Besteht der Gesamtenergiedurchlassgrad zum Beispiel hauptsächlich aus solarer Strahlung, dringen viel sichtbares Tageslicht und IR-Strahlung in den Raum. Sie wirken sich nachgewiesenermaßen sehr positiv auf die Leistungsfähigkeit, das Wohlbefinden und die Gesundheit der Menschen aus.

Besteht der Gesamtenergiedurchlassgrad aber hauptsächlich aus sekundärer Wärmeabgabe, entstehen – zumindest im Sommer – keinerlei Vorteile für den Menschen, da kaum noch Tageslicht einfällt. Die langwellige Wärmestrahlung trägt lediglich zur Aufheizung des Raumes bei. Das fehlende Tageslicht muss dann oft durch Kunstlicht kompensiert werden, welches den Energieverbrauch und die Raumtemperaturen noch weiter steigen lässt. Dies wird in der LiTG-Stellungnahme an einem Beispiel mit unterschiedlichen Sonnenschutzsystemen verdeutlicht. Für die Nachweisverfahren nach DIN 4108-2 wären beide Sonnenschutzlösungen gleich gut, da ihre Gesamtenergiedurchlassgrade identisch sind. In Wirklichkeit unterscheiden sie sich jedoch qualitativ hinsichtlich der Tageslichteinträge. In einem der Beispiele gelangt kein Tageslicht in den Raum.

Das durch die Norm vorgegebene Ziel, möglichst geringe Gesamtenergiedurchlassgrade zu erreichen, und fehlende Hinweise und Forderungen zu einem Mindestanteil an Sonnenlicht führten dazu, dass viele Architekten und Fachplaner bei der Planung von Fenster/Sonnenschutz-Systemen Einbußen in Hinsicht der Tageslichtversorgung in Kauf nehmen.

Nach Ansicht der LiTG bietet die aktuell laufende Überarbeitung der DIN 4108-2 die Chance, den Gesamtenergiedurchlassgrad zukünftig differenzierter zu betrachten und einen Mindestanteil an Sonnenlicht zu fordern. Hersteller von Sonnenschutzsystemen könnte man verpflichten, neben den absoluten Werten auch die Anteile der solaren Strahlung und der sekundärer Wärmeabgabe anzugeben. Für Architekten und Fachplaner wäre es dann sehr einfach, Sonnenschutzsysteme mit hoher tageslichttechnischer Qualität zu erkennen, zu planen und auszuschreiben.

Die LiTG-Publikation 47 richtet sich an unterschiedliche Zielgruppen: die Hersteller von Sonnenschutzsystemen, Bauherren, Architekten und Fachplaner sowie Studierende dieser Fakultäten.

Die LiTG-Stellungnahme steht auf der Website LiTG.de zum kostenlosen Download bereit.

Autor:

Dipl.-Ing. Ulrich Lang

ISBN 978-3-927787-69-8 , 1. Auflage April 2022

8 Seiten, 2 Abbildungen

### **Über die LiTG**

Die Deutsche Lichttechnische Gesellschaft e.V. (LiTG) mit Sitz in Berlin ist ein eingetragener unabhängiger Verein mit über 100-jähriger Geschichte und rund 2100 Mitgliedern. Die LiTG versteht sich als dynamisches Netzwerk und Wissensplattform für alle Licht-Interessierten. Sie befasst sich mit »Licht und Beleuchtung« in den Bereichen Technik, Gestaltung, Planung und Anwendung in Theorie, Praxis und Forschung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Sie steht interessierten Kreisen beratend zur Seite. Sie bietet dazu ein breitgefächertes Veranstaltungsprogramm an. Sie beteiligt sich an der Erarbeitung nationaler und internationaler Normen und kooperiert dazu mit maßgeblichen Fachorganisationen wie DIN, CEN, CIE sowie den nationalen Licht-Gesellschaften. Seit 2015 unterhält sie das Weiterbildungsprogramm »Geprüfte Lichtexpertin/Geprüfter Lichtexperte (LiTG)« auf Basis des europäischen Bildungsstandards »European Lighting Expert (ELE)«. Zwischen 2016 und 2019 war sie Partner im Programm INTERREG Central Europe CE452 »Dynamic Light«. Sie erstellt und verbreitet Arbeits- und Forschungsergebnisse in Form wissenschaftlicher Publikationen.

Weitere Infos: [www.litg.de](http://www.litg.de)