

Einsatz von Tageslichtlenksystemen mit Spiegeloptik zur Reduzierung des Energieverbrauchs für Kühlung künstliche Beleuchtung

Grundlagen und Überblick zu Tageslichtlenksysteme.

Kursziel/Nutzen

Die Tageslichttechnik ist ein neues interdisziplinäres Fachgebiet zwischen Bauphysik und Lichttechnik und verwirklicht mittels neuartiger Spiegeloptiken von Dr. Helmut Köster verbesserte Schutzfunktion vor Überhitzung, jedoch gleichzeitiger Versorgungsfunktion mit natürlichem Tageslicht, wodurch eine Gesamtenergieeinsparung von verglasten Gebäuden von bis zu 30% ermöglicht wird.



Kosten

275,00 Euro zzgl. MwSt. (Bruttopreis 327,25 Euro)

5 % Frühbucherrabatt* bei Buchung bis drei Monate vor Seminarbeginn

15 % Rabatt für DEN-Mitglieder*

10 % Kunden der GeWeB*

10 % Gentner-Verlag-Premium-Abo*

20 % Rabatt für Studenten*

75 % Rabatt für studentische DEN-Mitglieder*

(Studentenstatus ist mit Anmeldung nachzuweisen)

*Die Rabatte sind nicht untereinander oder mit weiteren Gutscheinen kombinierbar, ausgenommen 5% Frühbücher + 15% Mitgliederrabatt.

Termine

08.+09.05.2023 – online – 2985

Jeweils 09:15-12:45 Uhr

Zielgruppe

Energieberater/innen, Architekten, Ingenieure und Fachplaner

Inhalte

- Bauphysikalische Grundlagen der Tageslichttechnik
 - Lichttechnische Grundlagen, Lichtverteilung zum Innenraum, LVK, BDTF
 - Energetische Grundlagen, g-Wert Berechnungen
- Materialkunde
 - Reflektoreigenschaften, Oberflächenreflexionen, Beschichtungen
- Geographische Grundlagen
 - Sonnenstände, Azimutbewegung, Elevationswinkel
 - Jahreszeiteinflüsse, Einfluss des Breitengrads
 - Himmelszustände
 - Strahlungsleistung der Sonne und des diffusen Himmels
- Lichtlenksysteme
 - Spiegeloptiken, bifokal, monofokal, multifokal
 - Optische Wärmeregulierung, optische Tageslichtmodulation, optischer Energietransport
- Ausführungsbeispiele/Architektur Anwendung/ Positionierung der Sonnenschutzsysteme
 - Einschalige Fassade
 - Innenliegende Systeme
 - Außenliegende Systeme
 - Im Isolierglas liegende Systeme
 - Zweischalige Fassade
- Einführung in Berechnungsprogramme
 - Energetische Bewertung von Fassadenbauten
 - Einfluss der Sonnenschutz- und Wärmefunktionsschichten der Glasbeschichtungen
 - Vergleichende Berechnung zur Ermittlung der Wirtschaftlichkeit in der
 - Einsparung von Kühllasten
 - Einsparung von elektrischer Beleuchtung

- Gesamtenergieeinsparung
- Amortisationsberechnungen unter Berücksichtigung von Energiepreissteigerungen und anfälligen
- Wartungskosten
 - Jahressimulationsprogramm

IHR Referent:

Dr. Ing. Helmut Köster



Dr.-Ing. Helmut Köster hat sich als Architekt auf die Tageslichttechnik spezialisiert. Seit 1988 wurden von ihm die ersten Patente und Entwicklungen für Lichtlenksysteme im Isolierglas realisiert. Dr. Köster verfügt weltweit über Schutzrechte und zahlreiche Veröffentlichungen in Fachzeitschriften. Im Birkhäuser Verlag ist sein Buch „Tageslichtdynamische Architektur“ erschienen. Zu erwähnen ist seine umfangreiche Lehr- und Seminarartätigkeit an vielen Universitäten in Deutschland, Schweiz, Österreich, Brasilien, China und Südkorea.

Für alle Seminare gilt:

Anerkannte Unterrichtseinheiten für die Energieeffizienz-Expertenliste



Anmeldung / Informationsanforderung

Per Fax an (069) 138 2633 -45

Hiermit melde ich mich rechtsverbindlich unter Anerkennung der AGB der DEN-Akademie zum nachfolgenden Kurs an:

Bitte kontaktieren Sie mich zwecks Informationen zum Thema / Kurs:

**BITTE VOLLSTÄNDIG AUSFÜLLEN UND AN DIE DEN-
AKADEMIE ZURÜCKSENDEN (Post/Fax/E-Mail)**

Name, Vorname

Akademischer Grad / Berufsbezeichnung

Geburtsdatum und -ort (für das Zertifikat)

Rechnungsanschrift:

Firma

Straße

PLZ, Ort

Telefon / Fax

E-Mail

Ort, Datum und Unterschrift

Einwilligung zur Datenspeicherung

Unterschrift zur Datenspeicherung

Kontakt

Organisation, Inhouse-Schulungen und Anmeldung:

Anna Weimar

Telefon: (069) 138 2633 -43

E-Mail: weimar@den-ev.de

DEN-Akademie – Eine Institution des DEN e.V.

Deutsches Energieberater-Netzwerk (DEN) e.V.

Berliner Straße 257

63067 Offenbach am Main

Telefon: (069) 138 2633 -40

Fax: (069) 138 2633 -45

info@den-akademie.de

www.den-ev.de

www.den-akademie.de

Weitere Informationen und
Veranstaltungen finden Sie unter
www.den-akademie.de



Einsatz von Tageslichtlenksystemen mit Spiegeloptik zur Reduzierung des Energieverbrauchs für Kühlung künstliche Beleuchtung



DEN-Akademie – Eine Institution des DEN e.V.

Die bundesweite Bildungsinstitution des Deutschen Energieberater-Netzwerks e.V. in Sachen Energieeffizienz, EU-Richtlinien und Fördermittel. Von Energieberatungs-Profis für Energieberater – und für alle, die es werden wollen beziehungsweise am Thema interessiert sind.

* Copyright © pexels.com / 412842
** DEN e.V. Johanna Wagner
*** DEN e.V.