

# ELKONET

## Sachkundiger für Beleuchtungsanlagen

Unfall- und Gesundheitsgefahren durch mangelhafte Beleuchtung können nach dem derzeitigen Kenntnisstand vermieden werden. Dazu hat die künstliche Beleuchtung eines Arbeitsplatzes und der Arbeitsumgebung den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik (arT) zu entsprechen.

## Planung und Installation von Beleuchtungsanlagen

Bei der Installation und für den Betrieb einer Beleuchtungsanlage

sind unterschiedliche Planungsaufgaben zu berücksichtigen. Dabei spielt die Umsetzung des technischen Regelwerks für Beleuchtungsanlagen (Bild 1) eine wichtige Rolle.

Insbesondere die Technischen Regeln für Arbeitsstätten beschreiben die Festlegungen für die Beleuchtung, die zur Erledigung der Sehaufgabe erforderlich ist. Das betrifft z. B. die ASR A 3.4 „Beleuchtung“, die auf der bisherigen BGR 131 Teil 2 „Leitfaden zur Planung und zum Betrieb der Beleuchtung“ beruht und deren Inhalte in die ASR übernommen wurden.

Diese notwendige Sachkunde und deren Inhalte werden ebenso in der BGG 917 „Grundsätze für die Ausbildung von Sachkundigen für die Prüfung der künstlichen



1 Beleuchtungsanlage in einem Einkaufszentrum

Foto: BFE-Oldenburg

## IM ÜBERBLICK

### Seminarinhalte der Ausbildung zum Sachkundigen für Beleuchtungsanlagen

- **Lichttechnische Grundlagen.** Erläutert werden Begriffe, wie z. B. Wellenlänge und Frequenz, Lichtstrom, Lichtausbeute und weitere elementare Größen, die zur Planung einer Beleuchtungsanlage die Basis bilden.
- **Normen, Vorschriften und Regeln.** Wer sich mit der Errichtung und dem Betrieb von elektrischen Anlagen befasst, ist in jedem Einzelfall für die Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik, Normen, Unfallverhütungsvorschriften usw. selbst verantwortlich.
- **Gütemerkmale der Beleuchtung.** Eine „gute“ Beleuchtung ist abhängig von unterschiedlichen Kriterien, die entsprechend der DIN EN 12464-1 als Gütemerkmale der Beleuchtung definiert werden.
- **Auswahl und Beurteilung von Lampen und Leuchten.** Es werden Prüf- und Kennzeichen an Leuchten erläutert und z. B. auch die Kriterien für die richtige Auswahl der entsprechenden IP-Schutzart in feuchten Räumen.
- **Notbeleuchtung.** Relevante Normen und Vorschriften werden erklärt; ebenfalls die Unterschiede zwischen den Notbeleuchtungsarten, wie Rettungswegbeleuchtung, Antipanikbeleuchtung usw.
- **Beleuchtungsplanung.** Allgemeine Grundlagen zur Wirkungsgradmethode werden vermittelt und Übungen zur Punktbeleuchtungs- und Wirkungsgradmethode an Beispielobjekten durchgeführt.
- **Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen.** In diesem Kapitel werden Grundlagen zu Kostenermittlungen erarbeitet.
- **Steuern und Regeln durch Gebäudeleittechnik.** Zur Optimierung der Energiekosten sind Betreiber von Beleuchtungsanlagen bemüht, durch Regeln und Steuern von Beleuchtungsanlagen, die Beleuchtungsstärke den jeweiligen Erfordernissen und aus ökonomischer Sicht anzupassen.
- **Moderne Beleuchtungssysteme (LED) und zukünftige Trends.** Hier werden die Grundlagen der LED-Technologien erläutert – bis hin zum aktuellen Stand der LED und zu ihrem Einsatz in modernen Beleuchtungsanlagen.
- **Messung und Beurteilung bestehender Beleuchtungsanlagen.** Die Bewertung von Beleuchtungsanlagen erfolgt, indem die Mess- und Prüfergebnisse mit den lichttechnischen Gütemerkmalen verglichen werden.

## TERMINE Kurs „Sachkundiger für Beleuchtungsanlagen“

Unterrichtseinheiten	Termine	Bildungszentrum/Kontakt
24 UE	16.–18.07.2013	<b>BZL Lauterbach:</b> 06641 91170 www.bzl-lauterbach.de info@bzl-lauterbach.de
24 UE	03.–05.12.2013	
24 UE	13.–15.08.2013	<b>BFE Oldenburg:</b> 0441 340920 www.BFE.de info@BFE.de
24 UE	07.–09.10.2013	<b>EBZ Dresden:</b> 0351 8506300 www.ebz.de info@ebz.de
24 UE	22.–24.10.2013	<b>BZE Hamburg:</b> 040 25402047 www.bze-hamburg.de bze@nfe24.de
24 UE	18.–20.11.2013	<b>etz Stuttgart:</b> 0711 9559160 www.etz-stuttgart.de info@etz-stuttgart.de
24 UE	20.–22.11.2013	<b>ZEIT Nürnberg:</b> 0911 2747880 www.zeit-nuernberg.de info@zeit-nuernberg.de

Beleuchtung an Arbeitsplätzen“ dargestellt. Bei der Planung von Beleuchtungsanlagen sind diverse Gütemerkmale zu berücksichtigen, damit diese hinsichtlich der lichttechnischen Werte sowie der elektrischen und mechanischen Anforderungen dem Stand der Technik entsprechen.

**Zielgruppen.** Angesprochen werden mit dem Kurs Fachkräfte der Elektroinstallations- und Gebäudetechnik sowie Planer, Errichter und Betreiber von Beleuchtungsanlagen. Vorkenntnisse aus der Beleuchtungstechnik sind für das Seminar nicht erforderlich. Die Qualifikation zum Sachkundigen mit den notwendigen Fachkenntnissen im Sinne der Sicherheitsregeln ist zentrales Ziel des Elkonet-Seminars.

### Elkonet-Seminar



Um sich auf diesem Gebiet weiterqualifizieren zu können, haben die Elkonet-Schulungsstätten die Ausbildung zum „Sachkundigen für Beleuchtungsanlagen“ bzw. zum „Sachkundigen für die Prüfung der künstlichen Beleuchtung an Arbeitsplätzen“ entwickelt (vgl. dazu TERMINE).

**Inhalte der theoretischen und praktischen Ausbildung.** In dem Elkonet-Kurs werden die Inhalte praxisnah anhand verschiedener Beispiele vermittelt (Schwerpunkte – siehe IM ÜBERBLICK). **Abschluss.** Zum Abschluss erhält jeder Teilnehmer nach bestandener Prüfung ein Zertifikat „Sachkundiger für Beleuchtungsanlagen“.

D. Maske