

Leben gerufen. Namhafte Referenten und Praktiker informieren dort über aktuelle Technikrends und Normen. Zudem hat der Fachverband Sicherheitssysteme eine Arbeitsgemeinschaft für Errichter gegründet. Sie dient ebenfalls dem Know-how-Transfer, aber auch der Interessenvertretung der Errichter auf deutscher und europäischer Ebene (www.zvei.org/errichter). Weiterbildung ist auch deshalb für Planer und Errichter wichtig, damit sie nicht später in komplizierte haftungsrechtliche Verfahren verwickelt werden. ■

ZVEI-Akademie für Sicherheitssysteme – Seminare zur Brandmeldetechnik bis Ende Juni 2007

Grundlagen der Brandmeldetechnik und des anlagentechnischen Brandschutzes

- Donnerstag, 24.01.08, Leipzig
- Donnerstag, 06.03.08, Köln

Normen und Rechtsgrundlagen für die Planung und Errichtung von Sicherheitssystemen

- Mittwoch, 23.04.08, Frankfurt am Main

ZVEI-Kongress: Wirtschaftlichkeit im Brandschutz

- Donnerstag/Freitag, 13./14.03.2008, Frankfurt am Main

Updateseminar zu Brandmeldenormen DIN 14675 und DIN VDE 0833

- Donnerstag, 17.4.08, Augsburg

Das vollständige Seminarprogramm kann im Internet geladen werden unter www.zvei.org/akademie

Kontakt:

ZVEI-Akademie für Sicherheitssysteme, Geschäftsführer Eckart Roeder, Stresemannallee 19, 60596 Frankfurt am Main, Tel.: 069 6302-257, E-Mail: roeder@zvei.org

BDEW-Fachtagung in Ulm

Straßenbeleuchtung heute und morgen

Die 5. BDEW-Fachtagung „Straßen- und Außenbeleuchtung 2007“ stand unter dem Motto: Licht am Ende des Tunnels? Straßenbeleuchtung heute und morgen – Nutzen, Normen und Notwendigkeit.

Themenschwerpunkte

Die Fachtagung in Ulm fand mit 210 Teilnehmern – vorwiegend Planer, Errichter und Betreiber öffentlicher Beleuchtungsanlagen, Vertreter der Kommunen, der Energieerzeuger und der Industrie – regen Zuspruch. Es wurden 20 fachspezifische Vorträge gehalten. Eine Fach- und Industrieausstellung mit 29 Ausstellern begleitete die Veranstaltung. **Vortragsschwerpunkte** waren:

- die energieeffektive Stadt- und Außenbeleuchtung – auch im Hinblick auf das Kyoto-Protokoll
- die Beleuchtung von Tunneln und Unterführungen nach der neuen Norm DIN 67524-1 und Tunnelbeleuchtungssteuerungen
- neuere Forschungen zur Wechselwirkung zwischen stationärer und Kfz-Beleuchtung und zum mesopischen Sehen
- Planungsmöglichkeiten für Kreisverkehrsflächen und Konfliktzonen sowie
- Betriebserfahrungen beim Dimmen von Straßenbeleuchtungsanlagen.

Ergänzt wurden diese Themenbereiche durch Referate zur dynamischen Spurmarmarkierung auf Autobahnen in den Niederlanden, zum Einsatz der LED-Technik in der Außenbeleuchtung, Rechtsfragen zum Betrieb der Straßenbeleuchtungsanlagen, Lampenrecycling und Lichtverschmutzung der Atmosphäre.

Sehen und Beleuchtung

In einem Experimentalvortrag demonstrierte *Wolfgang Prah*, Vorsitzender der LiTG, eindrucksvoll die Zusammenhänge zwischen Sehen und Beleuchtung, bezogen auf das Niveau der Straßenbeleuchtung. Insbesondere wurde auch sichtbar gemacht, welche visuellen Eindrücke sich

hinter den meist abstrakten Festlegungen für Blendung, Kontrast und Schwellenwerterhöhung verbergen.

Eckpunkte der Politik

Frank Kannenberg vom Bundesumweltministerium erläuterte die Eckpunkte der Klima- und Energiepolitik der Bundesregierung nach der Regierungsklausur in Meseberg im August 2007. Danach soll die Energieeffizienz bis 2020 um 20 % gesteigert werden, der Stromanteil aus erneuerbarer Energie soll 25 bis 30 % betragen. Zwar ist der Stromverbrauchsanteil für Beleuchtung mit weltweit 19 % relativ gering, der Einsatz moderner Beleuchtungstechnologien ist im Austausch aber nicht so kostenintensiv und technisch meist relativ einfach zu realisieren. Vielfach ist es schon mit einem Austausch der Lampen getan, was die EU-Kommission veranlasst, über Anwendungsverbote für Lampen mit geringer Lichtausbeute zu diskutieren. Vorgeschlagen wird, dass Quecksilberdampf-Hochdrucklampen und Mischlichtlampen in der Straßenbeleuchtung ab 2010/11 verboten werden sollen. In Deutschland sind 35 % der Straßenbeleuchtungsanlagen älter als 20 Jahre, ihr Stromverbrauch liegt bei 3 bis 4 Mrd. kWh pro Jahr. Eine Modernisierung wäre dringend geboten. Sie scheitert aber vielfach an der Haushaltslage der Kommunen, so dass die derzeitige Erneuerungsrate nur 3 % pro Jahr beträgt.

Contracting

Im Vortrag von *Jörg Kupferschläger* (Philips) wurde die Modernisierung der Straßenbeleuchtung mittels Finanzierung durch Contractingverträge vorgestellt. Da

bei investiert der Contractor (vielfach der Gerätehersteller) die Anlagenmodernisierung. Diese Investition wird über die Betriebskosteneinsparung in einer vereinbarten Vertragslaufzeit refinanziert. Nach dieser Zeit kommen die Einsparungen dann dem Auftraggeber/Betreiber zugute. Einige Umrüstungen nach Contractingmodellen wurden vorgestellt und erläutert.

Einfluss der Lichtfarbe

Stephan Völker (L-LAB Forschungszentrum, Universität Paderborn) berichtete über Forschungsergebnisse hinsichtlich des Einflusses der Lichtfarbe für das Sehen im mesopischen Bereich (Leuchtdichtebereich der Straßen- und Wohngebietsbeleuchtung: $L = 0,01 \dots 30 \text{ cd/m}^2$). Die Untersuchungen ergaben, dass weißes Licht für die periphere Objekterkennung beim Fahren günstiger ist als gelbes Licht. In Fußgängerbereichen wird weißes Licht angenehmer eingeschätzt, die Fußgänger sind früher sichtbar, ebenso ist die Gesichtserkennung leichter. Deshalb wird eine Empfehlung für die Anwendung von Lampen mit weißem Licht für die Beleuchtung in Wohngebieten, Fußgängerzonen, Gebieten mit hoher Kriminalitätsrate, an komplexen Verkehrspunkten (Kreuzungen, Fußgängerüberwegen) und in Kurven ausgesprochen.

Großstadt-Beleuchtung

Einen guten Einblick in die Organisation der Beleuchtung einer Großstadt gab der Vortrag von *Alfred Mantsch* als Leiter der öffentlichen Beleuchtung in Wien. Sein Team besteht aus 160 Mitarbeitern, es hat 152000 Lichtpunkte mit 240000 Lampen in der Verkehrsbeleuchtung und 200 Anstrahlobjekte, aber auch 1200 Ampeln, 1365 beleuchtete Verkehrszeichen und 71 Videokameras für die Verkehrsüberwachung zu betreuen. Die Neuplanung von Anlagen erfolgt nach einem erarbeiteten Masterplan „Licht“, in dem die strategische Ausrichtung und die Entwicklung der öffentlichen Beleuchtung in Wien festgelegt wurden. *R. Baer*