

OLTUTA – Oldenburger Tunneltage vom 18.–19.10.2007

Nicht nur das Licht am Ende des Tunnels zählt



Gemeinsam mit dem bfe-Oldenburg und unter Mitträgerschaft der Deutschen Lichttechnischen Gesellschaft (LTG) veranstaltete der Verein „Tunnel Portal“ in Oldenburg diese Fachtagung mit begleitender Ausstellung. 110 Teilnehmer waren

der Einladung gefolgt, um sich aus erster Hand über den Inhalt der neuen „Tunnelnorm“ DIN 67524-1 zu informieren.

Tunnelbeleuchtung als komplexe Aufgabe

In der Verkehrsbeleuchtung stellt die Tunnelbeleuchtung Planer, Installateure und Betreiber vor höchste Ansprüche – so *Wolfgang Prah*, Vorsitzender der LTG, in seinen Begrüßungsworten. Immerhin bündeln sich hier nicht nur bauliche, verkehrsseitige Faktoren sowie Aspekte der Lichttechnik und Elektroinstallation zu einem umfangreichen Aufgabenpaket. Die Anforderungen an die Beleuchtung eines Tunnels werden vor allem durch die Eigenschaften des menschlichen Auges bestimmt. So sind z. B. die Erkennbarkeit von Fahrzeugen und Hindernissen im Tunnel, die Reflexionseigenschaften der Fahrbahnoberfläche und der Tunnelwände wichtige Kriterien für derartige Beleuchtungskonzepte. Zudem gewinnen mit den enorm gestiegenen Energiekosten zunehmend wirtschaftliche Faktoren an Bedeutung. Das zu installierende Beleuchtungsniveau ist daher das Ergebnis aus Abwägung zwischen den Sicherheitsanforderungen sowie den Kosten für Investition und Betrieb der Tunnelbeleuchtung.

Umso wichtiger bewerteten die Gäste die Möglichkeit, gemeinsam mit Experten aus Wissenschaft und Praxis zu den Schwerpunkten der neuen Norm DIN 67524-1 zu diskutieren (Bild ①).

Die neue DIN 67524-1

Nachdem das Projekt, eine gemeinsame europäische Norm für die Tunnelbeleuchtung zu erarbeiten gescheitert ist, sah man

die Notwendigkeit, die aktuelle DIN 67524, Ausgabe Mai 1987 zu überarbeiten. Diese entspricht nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik. Nach neun Jahren ist nun die Arbeit am ersten Teil der Norm abgeschlossen. Diese soll möglichst noch im Jahr 2007 verabschiedet werden.

Interessante Fachvorträge

In dem interessanten Vortragsprogramm beleuchteten 15 hochkarätige Referenten (Bilder ②–④) die Norm aus unterschiedlichster Sicht:

- Tunnelbeleuchtung nach DIN 67524-1
- RABT und DIN 67524-1
- Lichtwellenleiter im Tunnel
- Bus-Systeme im Straßentunnel
- Beleuchtung der Einsichtsstrecke nach DIN 67524-1
- Notbeleuchtung im Tunnel
- Die DIN aus Sicht des Planers
- Möglichkeiten der Lichtsteuerung und -regelung
- Praxisbeispiele für Tunnelbeleuchtungen usw.

Dr. *Ulrich Carraro*, Mitglied des Normengremiums, ging im Einzelnen auf wichtige Normenänderungen ein (Bild ②):

Besonders unter dem Eindruck folgenswerer Brandkatastrophen wurden neu die Themen Notbeleuchtung, die Beleuchtung bei Ausfall der Netzstromversorgung, die Orientierungsbeleuchtung und die Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege in die Norm mit aufgenommen.

Weitere Änderungen:

- Für die beleuchtungstechnischen Anforderungen der Fahrbahnbeleuchtung sind Wartungswerte festgelegt.
- Für die Unterscheidung zwi-



TP
TUNNEL
PORTAL

① Aufmerksam verfolgen die Teilnehmer die Vorträge



② Dr. *Ulrich Carraro* zu den wichtigsten Änderungen in der Norm



③ Dr. *Klaus Eberbach* zur Beleuchtung der Einsichtsstrecke



④ *Werner Stelter*, zum Einsatz von LWL-Technik in der Tunnelbeleuchtung



⑤ Die Expertenrunde um Dr. *Meseberg* (3.v.l.) in Beantwortung vieler Fragen

schen kurzen und langen Tunneln wurde neben den geometrischen Daten (Ausgabe Mai 1987) das Kriterium des Adaptationszustandes einbezogen.

- Die Wartungswerte der Fahrbahnleuchtdichte der Einsichtsstrecke sind detaillierter als bisher festgelegt.
- Der Beleuchtung von Einhausungen, Galerien und Trogstrecken bei Tag wurde ein gesonderter Abschnitt gewidmet, um die gestiegenen Anforderungen an die Sicherheit im Tunnel und energieoptimale Beleuchtung zu berücksichtigen.
- Tageslichtbeleuchtung (Tageslichtquotient) und Lichtschleusenbeleuchtung wurden bei der Beleuchtung von kurzen Tunneln am Tage einbezogen.
- Fragen der Steuerung und Regelung bekamen einen gesonderten Abschnitt usw.

DIN und RABT

Für die Dimensionierung von Beleuchtungsanlagen in Straßen-

tunneln in Deutschland liegen aber derzeit zwei Regelwerke vor. Neben der DIN 67524-1 (Beleuchtung von Straßentunneln und Unterführungen) sind das die Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln – die RABT 2006. In der DIN und in den RABT gibt es zum Teil unterschiedliche Betrachtungsweisen (z. B. Höhe der Leuchtdichte in der Einsichtsstrecke usw.) in den beleuchtungstechnischen Anforderungen.

Diese unterschiedlichen Standpunkte spiegelten sich auch in den Diskussionen (Bild ⑤) dieser Fachrunde wieder. Um die neue DIN dennoch schnellstmöglich auf den Weg bringen zu können, wird man sich daher in den nächsten Wochen nochmals verständigen müssen, um einen vernünftigen praxisgerechten Konsens zu finden.

Einige Experten hielten es für sinnvoll, eine Lösung zu finden, die eine eindeutige Abgrenzung der DIN zu den RABT zulässt. ■