Tagung „Licht und Lebensqualität“ in Lüneburg

Energieeffizienz und Qualität der Beleuchtung

Die Tagung der Deutschen Lichttechnischen Gesellschaft (LiTG) stand unter dem Motto „Energieeffizienz und Qualität der Beleuchtung“. Der Themenkreis sollte aufzeigen, auf welchen Wegen und mit welchen Mitteln sich die Energieeffizienz der Beleuchtung steigern lässt, dabei aber die Forderungen der Beleuchtungsqualität mit hohem Niveau noch erfüllen kann. 120 Teilnehmer zeigten reges Interesse an den 12 Vorträgen.

Beleuchtungsqualität beim Energiesparen erhalten

Die Sorge um die Zukunft der natürlichen Umwelt ist auf vielen Klimaschutzkonferenzen thematisiert worden. Als Ergebnis dieser Zusammenkünfte hatte die EU beschlossen, den CO_2-Ausstoß im Zeitraum von 2008 bis 2012 um 8 % der Werte des Jahres 1990 zu reduzieren. Werkzeuge der Umsetzung dieser Anforderungen sind in Deutschland das Energie-Einsparungsgesetz in Gebäuden (EnEG) und die Energieverordnung (EnEV). Das eigentliche Bewertungsverfahren ist in DIN V 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden“ festgelegt. Betrachtet wird dabei die Gesamt-Energiebilanz eines Gebäudes für alle Gewerke, die Referenzwerte sind für die einzelnen Sparten – wie Heizung, Lüftung und Beleuchtung – festgelegt. Eine „Verrechnung“ der Einsparungen zwischen den Gewerken ist zwar möglich, die Praxis zeigt jedoch, dass die Planungen meist separat ohne Kenntnis der Energiesituation und eventueller Reserven der anderen erfolgen. In dem Vortrag von *J. Minnerup,* Trilux, wurden Techniken zur Erfüllung der Forderungen der EnEV 2009 aufgezeigt und nachgewiesen, dass sie für Neuanlagen bei guter Beleuchtungsqualität erfüllbar sind. Bestandsanlagen profitieren ohnehin von einem Bonus von 40 %. Schwierig wird es sein, der geplanten nochmaligen Steigerung der Energieeinsparung für die Beleuchtung um 30 % in der EnEV 2012 Rechnung zu tragen. In diesem Referat und in einem weiteren Vortrag von *A. Stockmar,* LCI, wurden energetische Aufwandskennzahlen in der Innen- und Außenbeleuchtung betrachtet und bewertet.

Der energetische Nachweis nach der DIN V 18599 zwingt allerdings auch zu neuen Überlegungen zur Definition der Qualität der Beleuchtung. Hierüber referierten *Ch. Schierz,* TU Ilmenau, für die Innenraum- und *St. Völker,* TU Berlin, für die Außenbeleuchtung. Die Beleuchtungsqualität zielt darauf ab, Sehleistung und -komfort zu verbessern, bewertet aber Ersatzgrößen wie Beleuchtungsstärke und Leuchtdichte mit Normwerten als Ersatzziele. Die Praxis zeigt, dass man mit den Ersatzgrößen in Standardsituationen eine Beleuchtung guter Qualität erzielen, in anderen Situationen aber auch Bedürfnisse des Menschen vernachlässigen kann. Die beiden Vorträge hinterfragten die aktuellen Gütekriterien, einige Lösungsansätze wurden diskutiert. In laufenden Forschungsprojekten verschiedener deutscher Hochschulen wird intensiv an der Umsetzbarkeit neuerer Definitionen und Bewertungen geforscht, sodass bereits in wenigen Jahren eine deutliche Verbesserung der Situation in Aussicht gestellt wird.

Die Probleme in der Beleuchtungsplanung und der Inbetriebnahme von Anlagen, in denen Tageslicht- und Kunstlichtanlagen aufeinander abzustimmen sind, thematisierte ein Vortrag von *M. Wambsganß,* FHS Rosenheim. In vielen Projekten werden zur Steuerung der Beleuchtungsanlagen Komponenten aus dem Bereich der Gebäudesystemtechnik eingesetzt, die teilweise von unterschiedlichen Herstellern stammen und deren Zusammenspiel nicht oder nur teilweise erprobt worden sind. Die Nutzbarkeit einer Anlage, ihre Akzeptanz und das erzielbare Einsparpotential hängen in entscheidendem Maße von der ordnungsgemäßen Inbetriebnahme ab. Die Erfahrung zeigt, dass nur solche Funktionen eine vernünftige Nutzerakzeptanz erfahren, bei denen die automatisierten Vorgänge entweder schlüssig nachvollziehbar oder völlig diskret für den Nutzer ablaufen.

Die Thematik, Organisation und Durchführung der Tagung, die in den Händen der LiTG-Bezirksgruppe Hansa lagen, fanden den Beifall der Teilnehmer. Einer geplanten Tagung „Licht und Lebensqualität“ im Jahre 2011 an gleicher Stelle kann man deshalb mit großem Interesse entgegensehen. *R. Baer*

50 Jahre AK Lichttechnik im Raum Dresden

Mit einer Fachveranstaltung am 19. Mai 2009 beging die Bezirksgruppe Dresden der Deutschen Lichttechnischen Gesellschaft taggenau das 50-jährige Jubiläum der organisierten Lichttechnik in Dresden. Unter den rund 75 Teilnehmern befanden sich viele Gäste der anderen LiTG-Bezirksgruppen und aus lichttechnisch interessierten Kreisen. Der langjährige Vorsitzende der Bezirksgruppe Dresden, Dipl.-Ing. *Gunter Winkler,* verwies in seiner Begrüßung auf die spannende Entwicklung der lichttechnischen Organisation. Es begann am 19.05.1959 mit der Gründung eines Arbeitsausschusses (AA) Lichttechnik im Bezirksverband Dresden der Ingenieurorganisation Kammer der Technik (KdT). Initiator und 1. Vorsitzender war Herr Ing. *Seiler,* Leiter des Lichttechnischen Kabinetts der Energieversorgung Dresden. Ziel des AA war der lichttechnische Erfahrungsaustausch, in der Folgezeit realisiert durch jährlich fünf bis acht Arbeitstreffen, regionale Fachtagungen und Lehrgänge mit aktuellen lichttechnischen Themen unter dem Aspekt Gestaltung von standardgerechten Innenraumbeleuchtungen aus energiewirtschaftlicher Sicht. Dazu gab es eine enge Zusammenarbeit mit dem zentralen KdT-Fachausschuss 8 „Lichttechnik“ unter Leitung von Dipl.-Ing. *Roland Baer,* später mit der Wissenschaftlichen Sektion Lichttechnik, Leitung Prof. Dr. *Manfred Riemann.* Wesentliche Inhalte der Tagungen und Lehrgänge war auch die Umsetzung der TGL 200-0617 „Beleuchtung mit künstlichem Licht“ (die beleuchtungstechnische Norm in der DDR analog zu DIN 5035), aber auch die Forderungen an die Industrie zur Bereitstellung von Lampen, Leuchten und Zubehör mit technisch hohem Niveau zur Realisierung der Beleuchtungsanlagen. Hier gab es bis zur Wende 1989 permanent große Defizite sowohl in technischer Ausführung als auch bei den Fertigungsmengen.

1983 übernahm der AA Dresden auch die Organisation der im zweijährigen Rhythmus in der DDR stattfinden Fachtagung der Wissenschaftlichen Sektion Lichttechnik mit internationaler Beteiligung aus Osteuropa.

Die weiteren Vorsitzenden des AA waren Ing. *Lothar Lempe* ab 1972 und ab 1977 Dipl.-Ing. *Gunter Winkler,* dem es auch zu verdanken ist, dass seine Kontaktaufnahme zur LiTG am 18.09.1990 zur Gründung der Bezirksgruppe Dresden führte. Aus den 15 Gründungsmitgliedern sind durch die gute Arbeit der Vorsitzenden inzwischen 50 persönliche und drei kooperative Mitglieder geworden. Die Vorsitzenden der Bezirkgruppe waren bis 1991 *Gunter Winkler,* 1991/92 Dipl.-Ing. *Rolf Eisenhut,* 1995-2004 Dr. *Heinz Kronesser* und im Zeitraum 1993-1994 und ab 2005 wiederum *Gunter Winkler.*

Die LiTG-Bezirksgruppe veranstaltet jährlich vier Vortragsveranstaltungen und Exkursionen. Auch die Verantwortlichkeit für die Dresdner Tagung „Stadt- und Außenbeleuchtung“, die im 2- bis 3-jährigen Turnus stattfindet, liegt vorrangig bei den Mitgliedern des Bezirksausschusses, die auch im LiTG-Fachausschuss Außenbeleuchtung aktiv sind.

R. Baer