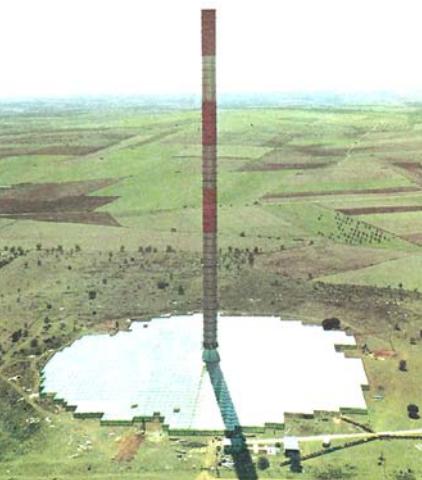


andersfarbige Solarmodule (Gesamtleistung 144 kW), integriert in Fassade und Balkonbrüstungen, sind neuerdings das Aushängeschild von mehreren sanierten Wohnhäusern in Köln (Bild 3). Im Rahmen des Weltkongresses wurden den Wohnbauträgern LEG und ASG sowie dem Planer Ecofys der von 8 Mitgliedsfirmen des Deutschen Fachverbandes Solarenergie (DSF) gestiftete Preis für ein „zukunftsweisendes Modellprojekt für die Solarenergienutzung in Mietshäusern“ überreicht. Dabei wurde nicht nur der durch Wärmedämmung um 53 % reduzierte Heizenergieverbrauch sondern auch die gewachsene Attraktivität des Wohngebäudekomplexes gewürdigt.

**Erneuerbare Energien in Berlins Mitte**

Zu den bevorzugten Fachthemen und Exkursionen gehörten die neu errichteten oder modernisierten Regierungsbauten. Auch die bereits 1992 angeregte Nutzung der erneuerbaren Energien stand auf dem Merktzettel vieler Besucher. Um Interessierte über den Arbeitsstand der bisher realisierten Konzepte und die damit bereits gesammelten Erfahrungen zu informieren, bot Eurosolar mit ihrem äußerst aktiven Präsidenten Dr. Herrmann Scheer im Anschluss an den Weltkongress an 3 Tagen ein Symposium mit Exkursionen zu den Gebäuden an. Einbezogen war der Besuch



5 195 m hoch war der vereinfacht errichtete Kamin in einem Treibhaus mit 240 m Durchmesser. Die 50 kW-Pilotanlage war Grundlage für die Auslegung erster kommerziell nutzbarer Aufwindkraftwerke. Quelle: DLR

des im Bau befindlichen Lehrter Bahnhofes, der als Zentralbahnhof Berlins nach Fertigstellung aus Europas größter sein wird. Weitgehend fertiggestellt sind zwei hintereinander liegende verglaste Hallen, durch die seit dem 21.6.02 S-Bahn, Nahverkehrs- und ICE-Züge rollen. Da der Bahnhof in einer Kurve liegt und ein gewölbtes Dach hat, ergab sich für jedes der 15000 Glaselemente ein unterschiedliches Maß. Gleiches gilt für die 780 rahmenlosen PV-Module, deren transparente Fläche zwischen 1,5 und 2,5 m<sup>2</sup> schwankt. Die schiefwinkligen Module sind gleichzeitig Verschattungselemente (Bild 4). Unterschiedliche Neigungen des Daches – beginnend bei ca. 10-15° – begründen ein kleinstteiliges Strangwechselrichterkonzept, das neben einem optimalen Energieertrag eine Betriebsüberwachung aller Module erlaubt. Die Wechselrichter sind neben den Schienensträngen angeordnet und ermöglichen so eine einfache kostengünstige Überwachung und Wartung.

**200-MW-Solkraftwerke auf Weg zur Marktreife**

Bauten wie das europaweit größte Glasdach Europas und 600 m hohe Fernsehtürme haben auch für Gesprächsstoff auf dem Gebiet Aufwindkraftwerke gesorgt. Diese bestehen aus einem großflächigen Treibhaus, in dessen Zentrum ein Kamin steht. So entsteht ein Aufwind, dessen Energie durch im Kaminfuß installierte turbinengetriebene Generatoren in Elektroenergie umgewandelt wird. Aus wirtschaftlichen Gründen sind kostengünstige Flächen im Sonnengürtel der Erde zwingend. Bereits in den 80er Jahren wurde durch die Bundesrepublik gefördert eine Minianlage in Spanien über einen Zeitraum von 3 Jahren erprobt (Bild 5). Seitdem bemüht sich Bauingenieur Jörg Schlaich, Erfinder, Bauherr und Tester, dessen Büro im Übrigen auch das Hallendach des Lehrter Bahnhofs entworfen hat, um die Finanzierung eines Kraftwerkes, das 200 MW liefert. Inzwischen bereitet das australische Unternehmen EuvivoMission den Bau des ersten kommerziell nutzbaren 200-MW-Kraftwerkes vor. Der 1000 m hohe Kamin des Kraftwerkes, dessen Bau voraussichtlich im nächsten Jahr beginnt, steht im Zentrum eines Treibhauses mit 5 km Durchmesser. H. Kabisch



1 VDE-Unfallforscher und das VDE-Prüfinstitut stellten sich den Fragen zur elektrischen Sicherheit

Jahrespressekonferenz des VDE

**Verbraucher setzen auf Sicherheit bei Elektrogeräten**

Die Sicherheit elektrotechnischer Produkte in Deutschland ist erfreulich hoch – die Zahl der tödlichen Stromunfälle sank zwischen 1968 und 1999 von etwa 300 auf 86. Dies ist in hohem Maße auf die VDE-Vorschriften und Standards zurückzuführen. Nur Geräte, die den „Härtetest“ in den VDE-Labors in Offenbach bestehen, erhalten auch das renommierte VDE-Zeichen.

**Verbraucher kennen VDE**

„Safety first“ – nach diesem Motto verfahren immer mehr Verbraucher. Wie die aktuelle VDE-Studie zu Sicherheitszeichen 2002 (unter [www.vde.com](http://www.vde.com) oder kostenlos bei: VDE-Öffentlichkeitsarbeit, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt/Main, Tel.: 069 6308500, Fax: 069 6312925, E-Mail: [service@vde.com](mailto:service@vde.com)) belegt, kennen heute zwei Drittel der Deutschen das VDE-Zeichen. Dies sind 7 % mehr als vor vier Jahren. Für 66 % sind Sicherheitszeichen ein wichtiges Kriterium beim Kauf von Elektrogeräten.

Wie die vom Marktforschungsunternehmen INRA Deutschland durchgeführte Repräsentativumfrage unter 1000 Personen ab 14 Jahren weiter ergab, finden es mehr als drei Viertel der Befragten (78 %) „wichtig“ oder „sehr wichtig“, dass die Sicherheit von Elektroprodukten nicht nur vom Hersteller, sondern von neutralen Prüfinstanzen überwacht wird.

**Unfalluntersuchungen**

Auch eine neu erschienene Broschüre (S. Altmann, J. Jühling, D. Kliebeck, H. Zürneck: Elektrounfälle in Deutschland – Unfälle durch Elektrizität am Arbeitsplatz und im privaten Bereich. Bremerhaven: NW Verlag für neue Wis-

senschaft 2002; ISBN 3-89701-798-9; 140 Seiten; 13,50 Euro) stand im Mittelpunkt der Pressekonferenz (Bild 1). Die im Buch aufgeführten Untersuchungen wurden durch Mitarbeiter des VDE-Ausschusses „Sicherheits- und Unfallforschung“ durchgeführt. Das wichtigste Ergebnis ist, dass die Ursachen für elektrische Unfälle heute vor allem in Verhaltensfehlern liegen, wie z. B. in unsachgemäßer Handhabung, Bedienung und Reparatur von elektrischen Geräten und Anlagen sowie in unterlassener Wartung, vor allem bei beweglichen Leitungen.

**Aufklärung tut Not**

Neben der Optimierung von Bestimmungen zur Unfallverhütung sehen die Unfallforscher in der Aufklärung das wichtigste Mittel zur Vorbeugung gegen Stromunfälle in Haushalt und Beruf. Während bei den Sicherheitsbestimmungen und Produktprüfungen durch unabhängige Instanzen bereits ein sehr hohes Niveau erreicht ist, besteht weiterhin Informationsbedarf im Hinblick auf den aufmerksamen Umgang mit Elektrizität. Dies alleine macht die erwähnte Broschüre zur Pflichtlektüre für alle Elektrofachleute und zu einem informativen und lesenswerten Buch für den interessierten Laien. J. Jühling