

## AVERDI eröffnet mobiles Lichtlabor

Licht Analysator für Lichtstrom, Beleuchtungsstärke und Farbe von einzelnen LEDs, LED Modulen, LED Lampen und anderen Lichtquellen



Grundsätzlich hat AVERDI alle LED-Leuchten und die meisten LED-Leuchtmittel einem Lichtrendering, einer sogenannten Visualisierung der Leistungsfähigkeit, unterzogen. Im praktischen Einsatz kommt es jedoch immer wieder zu Verunsicherungen. Mit einem Luxmeter gemessen wird die geforderte Beleuchtungsstärke (E), gemessen in Lux, nicht erreicht, obwohl nach Herstellerangaben die Anforderungen erfüllt werden.

**Die Ursache:** Ein Luxmeter arbeitet mit einer Photozelle, die mit einem optischen Filter ausgestattet ist, der die spektrale Empfindlichkeit des Auges berücksichtigt. Die Photozelle misst alle eintreffenden Spektralteile und integriert diese zu einem Ergebnis. Das Messen mit einem üblichen Luxmeter, um die Lichtleistung der LED zu beurteilen, ergibt leider abweichende Werte. Eine LED emittiert nur auf sehr schmalbandigem Spektrum mit Peakwellenlängen von nur einigen 10 Nanometern Breite. Die Folge ist eine Messungenauigkeit beim Blau von bis zu 100%.

**Die Lösung:** Um die Lichtleistung exakt zu messen, benötigt man einen Spektrumanalyser, der jedes schmale Emissionsband aufsummiert und das Ergebnis bewertet.

Da die Messungen mit einem Spektrumanalyser auf Dauer sehr kostspielig sind, hat AVERDI entschieden, den Analyzer und das entsprechende Zubehör in Auftrag zu geben. Diese Messinstrumente liegen nicht irgendwo im Regal. Nach Festlegung der Anforderung wird das entsprechende Messinstrument auftragsbezogen angefertigt. Den richtigen Hersteller zu finden war nicht einfach, denn es musste ein geeignetes System gefunden werden, das in kompakter Bauart für den Transport geeignet ist aber auch den Erwartungen einer Stationären Anlage erfüllt. Im Erfahrungsaustausch mit Lieferanten und anderen Herstellern wurden Systeme bewertet und getestet. Es wurde ein System in die engere Wahl gezogen, mit dem nach Angabe einiger Lieferanten, auch das Fraunhofer Institut gute Ergebnisse erzielt hat. Ein in den USA ansässiges und international erfolgreiches Unternehmen hat dann ein attraktives Angebot unterbreitet. Auch die Kosten für die später folgende regelmäßige Kalibrierung und deren Zertifizierung wurden ausgehandelt.

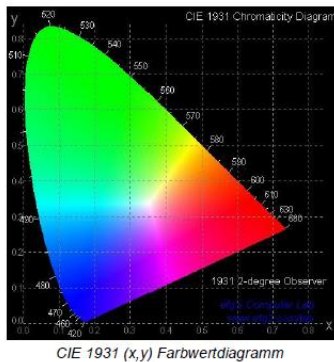
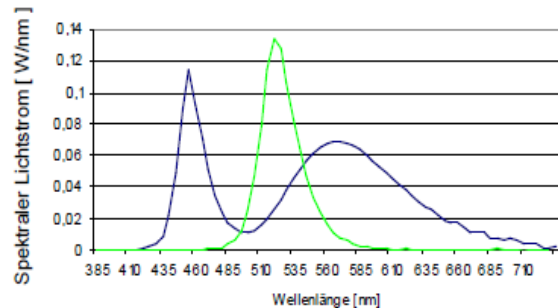
Zunächst werden die Messverfahren auf die wesentlichen Analysen zur Messung einer Lichtquelle am Einbauort oder im stationären Labor beschränkt. Nach Inbetriebnahme des Systems wird die Analysetätigkeit durch Ergänzung einer



geeigneten Ulbrichtkugel auf einzelne LED's erweitert.

Die Analyse von LED-Produkten wird nicht nur für AVERDI-Produkte erfolgen sondern auch für Fremdprodukte. AVERDI wird den Spektrumanalyser am Einbauort für Kunden, Betreiber und für den Wettbewerb einsetzen.

Es werden zwei Pakete angeboten. Als Basispaket wird die gewünschte Messung durchgeführt und mit einem entsprechenden Protokoll und dem erforderlichen Zertifikat der Kalibrierung dem Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Ergänzend zum Basispaket wird die gesamte Spektralanalyse angeboten. Die entsprechenden Messungen werden im hauseigenen Labor aber auch am Einbauort durchgeführt.



Im Laufe der vergangenen Jahre hat AVERDI sehr viele Informationen zum Thema LED-Beleuchtung gesammelt. In kostenlosen Schulungen wurde das Wissen bezogen auf die eigenen Komponenten weitergegeben. Um den vielen Anfragen gerecht zu werden, ein produktunabhängiges Seminar anzubieten, wurde ein allerdings kostenpflichtiges, zweitägiges Seminar zusammengestellt, das alle erforderlichen Informationen zum Thema Lichtmessung bereitstellt. Dieses Seminar findet in einem angemieteten Seminarhotel statt.

Neben einer Übernachtung einschließlich der Benutzung des Spa-Bereiches und einem reichhaltigen Frühstück, wird der erste Seminartag mit einer Abendveranstaltung abgerundet. Am zweiten Tag wird das Wissen des Vortages vertieft. Da die Teilnehmerzahl begrenzt ist, kann jeder Teilnehmer zur Schulung als praktisches Beispiel ein Leuchtmittel mitbringen, das dann im Rahmen einer Spektralanalyse im Rahmen des Basispaketes gemessen wird.

Alternativ bietet AVERDI auch Schulungen mit Prüfung an sowie Kombipakete an, wie z.B. die für Mitte des Jahres 2012 geplanten Biometrie-Tage.

Fordern Sie unser umfangreiches Infomaterial an:

AVERDI

Inh. Peter Erdmann

Friesenstraße 94

26632 Ihlow- Riepe

Tel.. 04928 / 80999-14

E-Mail: [info@averdi.de](mailto:info@averdi.de)