



GOSSEN

Ein neues Spektrometer von GOSSEN haben wir vor Ort durch die Lichtdesigner von ›nachtaktiv‹ aus Zürich prüfen lassen. Das Resultat lautet: Top-Qualität, gut handbar, gute lesbare Messdaten und Grafiken und es lässt sich gut einsetzen bei Lichtprojekten für die Vor- und Nachbesprechung.

## DAS SPEKTROMETER FÜR DEN PRAKTIKER

Redaktion: Gregory Dutcher | Fotos: Gossen, luxlumina Verlag

### TESTBERICHT:

LED-Prüftechnik von Gossen

Die Auswertung bei nachtaktiv erfolgte durch:

**Reto Marty**, Architekt, Lichtdesigner SLG

**Daniel Siegenthaler**, Architekt ETH, Lichtdesigner SLG

**Inga Pyko**, Projektmanagement, Marketing

### Nach welchen Kriterien wählen Sie die Leuchten für Ihr Projekt aus?

Grundsätzlich suchen wir Leuchten nach verschiedenen Kriterien aus:

- a) Lichtverteilung: je nach beabsichtigter Lichtwirkung im Raum
- b) Qualität: Lichtqualitäten (präzise Lichttechnik, Lichtverteilung, Farbspektrum, Farbwiedergabe, Brillanz, Degradation)
- c) Leuchtendesign: Formensprache die zur jeweiligen Architektur passt
- d) Preis: je nach Budget ist die Auswahl mehr oder weniger eingeschränkt

### Wie legen Sie die erforderlichen Lichtstärken für Ihr Projekt fest, wie berechnen und überprüfen Sie diese?

Festlegung und Überprüfung von Beleuchtungsstärken und Leuchtdichten

- a) Normen und Erfahrung: je nach Sehaufgabe und Erfahrung, weil das Auge viel mehr Informationen erfassen kann, als eine umfassende Matrix aus lichttechnischen Messdaten
- b) Bemusterungen: teilweise sogar in einem Mock up 1:1
- c) Messgeräte: Luxmeter, Spektrometer (falls verfügbar)

### Wie stellen Sie sicher, dass die Angaben der Hersteller von Leuchten mit den realen Werten übereinstimmen?

- a) Bemusterungen: die visuellen Eindrücke sind natürlich immer »subjektiv«, dafür aber sehr aussagekräftig betr. Lichtqualitäten praktisch in der Anwendung

### MAVOSPEC BASE Details:

Die GOSSEN Foto- und Lichtmesstechnik GmbH hat ihr hochwertiges Programm an Lichtmessgeräten um das MAVOSPEC BASE, ein miniaturisiertes Spektrometer für die alltägliche Messung aller herkömmlichen und modernen Lichtquellen wie LEDs oder OLEDs, erweitert. Alle charakteristischen Messgrößen wie Beleuchtungsstärke, ähnlichste Farbtemperatur, Farbwiedergabeindizes, Farbkoordinaten nach verschiedenen CEI Standards, Farbreinheit, Flicker, spektrale Leistungsverteilung, Peak-Wellenlänge und dominante Wellenlänge werden aus dem gemessenen Spektrum ermittelt und gleichermaßen für den Experten oder Laien verständlich auf dem hervorragend ablesbaren Farbdisplay angezeigt. Die Bedienung erfolgt dabei benutzerfreundlich und intuitiv über Ringcontroller und wenige Tasten. Messwerte können automatisch oder manuell auf der im Batteriefach eingebauten 4 GB MicroSD Speicherkarte abgelegt werden. Über die USB Schnittstelle hat EXCEL direkten Zugriff auf die CSV-Dateien und der Anwender kann diese in eigenen Berichten verarbeiten. Zusätzlich ermöglicht das offengelegte Schnittstellenprotokoll und die permanente Spannungsversorgung über USB die Integration in kundenspezifische Testsysteme.

- b) Messungen: hoffentlich bald mit einem vielseitig einsetzbaren Messgerät zur Bestätigung der visuellen Eindrücke aus den Bemusterungen

### Wie beurteilen Sie die Qualität einer guten LED-Leuchte und welche Messmittel sind dafür erforderlich?

- a) Bemusterungen: Beurteilung erfolgt meistens über eine rein visuelle Beurteilung von Auge
- b) Referenzprojekte: Oft sind ausgeführte Projekte neueren Datums sehr hilfreich für eine umfassendere Beurteilung der verschiedenen Qualitätsansprüche
- c) Messgerät: hoffentlich bald mit einem vielseitig einsetzbaren Gerät zur Bestätigung der visuellen Eindrücke

### Wie dokumentieren Sie Ihre Messwerte für das Projekt?

- a) Bemusterung: Protokollierung aus verschiedenen Bemusterungen
- b) Messgerät mit Software: hoffentlich bald mit einem vielseitig einsetzbaren Messgerät und entsprechender Software, in erster Linie zur Bestätigung der visuell gesammelten Eindrücke und danach zur effizienten, vielseitig verwendbaren Datenverarbeitung

