

Bridgelux entwickelt eine neue Metrik zur Quantifizierung der Natürlichkeit des Lichts

„Average Spectral Difference“ ermöglicht objektive Vergleiche der Natürlichkeit zwischen Lichtquellen

FREMONT, Kalifornien – 14. Mai, 2020 – Bridgelux gab heute die Entwicklung einer neuen Metrik bekannt, um objektive Vergleiche von künstlichen Lichtquellen mit natürlichem Licht zu ermöglichen. Angesichts des wachsenden Marktinteresses an „Human Centric Lighting“ wird die Einordnung der „Natürlichkeit“ von Lichtquellspektren zu einer häufig gestellten Frage. Das Thema der Natürlichkeit wird durch Standard-Messgrößen wie CRI und TM-30 nicht vollständig geklärt. Bridgelux hat die Metrik „Average Spectral Difference (ASD)“ entwickelt, um dieses Defizit bei den etablierten Messgrößen für die Lichtqualität zu beheben.

Im Laufe der Evolution hat sich das menschliche Sehsystem unter dem Einfluss des natürlichen Lichts von Sonne und Feuer entwickelt. Diesen Lichtquellen sind in der Industrie standardisierte Definitionen der Spektralleistung zugeordnet, die den Zustand des natürlichen Lichts beschreiben. Lichtplaner, Designer und Leuchtenhersteller berücksichtigen normalerweise Farbqualitätsmetriken wie CRI und TM-30 sowie die individuelle spektrale Strahldichtevertelung (SPD), wenn sie Entscheidungen bezüglich der Lichtquellenauswahl treffen. Bislang gab es jedoch keine Messgröße, die die Natürlichkeit einer Lichtquelle quantifiziert. ASD ermöglicht eine objektive quantitative Messung der Übereinstimmung einer Lichtquelle mit dem natürlichen Licht im sichtbaren Spektrum, indem die Unterschiede der spektralen Spitzen und Senken zwischen einer Lichtquelle und einer standardisierten natürlichen Lichtquelle mit derselben CCT-Farbtemperatur gemittelt werden.

Im Gegensatz zu CRI und TM-30, bei denen höhere Werte eine höhere Lichtqualität signalisieren, stellt ASD den Unterschied in den Spektren im Vergleich zu natürlichem Licht dar. Je niedriger der ASD-Wert, desto besser die Übereinstimmung mit natürlichem Licht. Die LED-Lichtquellenfamilie Bridgelux Thrive™ wurde so konzipiert, dass sie von allen auf dem Markt erhältlichen Lichtquellen dem natürlichen Licht am nächsten kommt.

Die Standardkennzahlen für die Lichtqualität und ASD-Werte für natürliches Licht und LED-Lichtquellen von Bridgelux bei 3000 K sind:

- Natürliches Licht: R_a 100, R_f 100, R_g 100, ASD 0 %
- Thrive: R_a 98, R_f 98, R_g 101, ASD 9 %
- Bridgelux Décor 97 CRI: R_a 98, R_f 94, R_g 102, ASD 18 % (100 % höher als Thrive)
- Bridgelux 90 CRI: R_a 92, R_f 91, R_g 97, ASD 20 % (120 % höher als Thrive)
- Bridgelux 80 CRI: R_a 83, R_f 84, R_g 93, ASD 28 % (210 % höher als Thrive)

Die ASD-Werte für Standardlichtquellen sind im Vergleich zu Thrive viel größer, einschließlich der 98 CRI-Lichtquelle mit ähnlichen CRI- und TM-30 R_g -Werten. Während TM-30 und CRI wichtige Messgrößen für die Farbqualität sind, entspricht ein hoher Wert nicht unbedingt einer



hohen Natürlichkeit der Lichtquelle, während ein sehr niedriger ASD-Wert immer eine hohe Natürlichkeit bedeutet.

„Der Markt entwickelt sich hin zu einer auf den Menschen ausgerichteten Beleuchtung“, sagte Brian Cumpston, VP Solutions Development von Bridgelux. „Obwohl es verschiedene Ansätze für die Entwicklung von Human-Centric-Lichtlösungen gibt, ist es für unsere Kunden von großem Interesse, größtmögliche Übereinstimmung mit natürlichem Licht zu gewährleisten. Thrive wurde entwickelt, um diesem Bedarf gerecht zu werden – daher bietet die neue ASD-Metrik von Bridgelux eine objektive und quantifizierbare Methode, Lichtquellen zu vergleichen und zu bestimmen, wie genau sie mit den Spektren des natürlichen Lichts übereinstimmen. Wir hoffen, dass diese neue Metrik in der Beleuchtungsbranche auf breiter Basis angenommen wird, um über CRI und TM-30 hinaus neue Einblicke in die Natürlichkeit von Lichtquellen zu gewinnen.“

Bridgelux hat ein Whitepaper verfasst, in dem der Hintergrund der ASD-Metrik näher erläutert wird. Es steht nun zum Download auf der Bridgelux-Website bereit.

Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.bridgelux.com> oder senden Sie eine E-Mail an pr@bridgelux.com.

Kontakt: pr@bridgelux.com

Website: <https://www.bridgelux.com/products/thrive>

Logo: <https://www.bridgelux.com/company/newsroom>
Produktfotografie: Auf Anfrage unter pr@bridgelux.com

Über Bridgelux

Bridging Light and Life™

Bridgelux ist ein führender Entwickler und Hersteller von Beleuchtungstechnologien und Lösungen, die es Unternehmen, Industrie und Konsumenten ermöglichen, die Leistungsfähigkeit und Anwendungsmöglichkeiten von LED-Licht zu entdecken. Die Produkte und Lösungen des Unternehmens sind von erstklassiger Technik und menschlicher Intuition geprägt. So erhalten Kunden im gewerblichen, industriellen und Outdoor-Markt leistungsstarke Lichtkonzepte, bei denen der Mensch im Mittelpunkt steht. Weitere Informationen zum Unternehmen finden Sie unter [bridgelux.com](https://www.bridgelux.com).

Bridgelux und das stilisierte Bridgelux-Logo sind eingetragene Warenzeichen von Bridgelux, Inc. Bridging Light and Life, und Thrive sind Warenzeichen von Bridgelux, Inc. Alle anderen Warenzeichen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

###