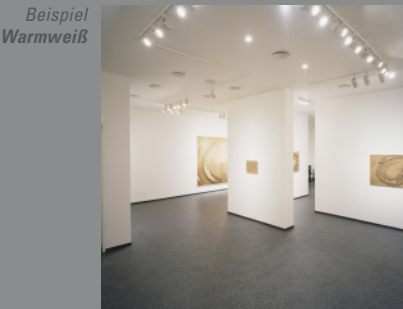


- HIGH BAY
- FLUTER
- LIGHTBAR
- RÖHREN & PANELS
- DOWNLIGHTS

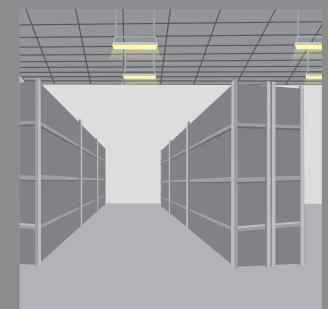
**PROFESSIONAL LIGHTING SYSTEMS**

**LED VORTEILE**

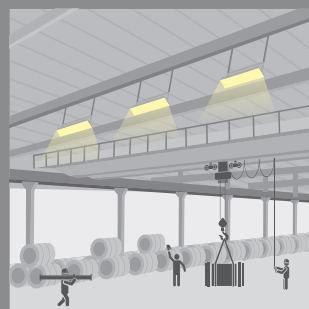
- 1 | LEDs sind energiesparend**  
Der Energie-Einspareffekt bei LED-Lampen ist enorm. Sie erreichen bis zu 80 % weniger Stromverbrauch.
- 2 | LEDs sind langlebig**  
Mit einer Lebensdauer von teilweise über 50.000 Stunden schlägt eine gute LED-Lampe jede herkömmliche Beleuchtung. Deshalb können moderne Lampen das LED-Leuchtmittel in das Gehäuse integrieren, da ein Wechsel aufgrund der langen Lebensdauer nicht mehr vorgesehen ist.
- 3 | LEDs haben die bessere Lichtleistung**  
LEDs strahlen heller. Im Vergleich zu herkömmlichen Leuchtmitteln erbringen LEDs eine deutlich höhere Lichtleistung.
- 4 | LEDs sind robust**  
LEDs sind unempfindlich gegenüber Erschütterungen und Schläge und damit bruchsicher.
- 5 | LEDs sind wartungsfrei**  
Durch ihre lange Lebensdauer und Robustheit brauchen LEDs nicht gewartet zu werden. Wartungskosten entfallen komplett.
- 6 | LEDs kennen keine Einschaltverzögerung**  
LEDs geben ab der ersten Sekunde das volle Licht ab. Sie brauchen keine Aufwärmzeit.
- 7 | LEDs entwickeln weniger Wärme**  
LEDs produzieren wenig Wärme, da Energie nur in Licht umgewandelt wird.
- 8 | LEDs flimmern nicht**  
Kein lästiges Flimmern über die gesamte Lebenszeit.
- 9 | LEDs sind antistatisch**  
LEDs ziehen keinen Staub an und verhindern dadurch langfristig Schmutz an der Oberfläche.
- 10 | LEDs sind frei von UV- und IR-Strahlung**  
LEDs erzeugen keine UV- und Infrarotstrahlung. Durch die fehlende UV-Strahlung werden Kunststoffe und Farben nicht ausgebleicht oder versprödet. Gleichzeitig werden keine Insekten angezogen, so dass keine Verschmutzung stattfindet.



**EINSATZMÖGLICHKEITEN**



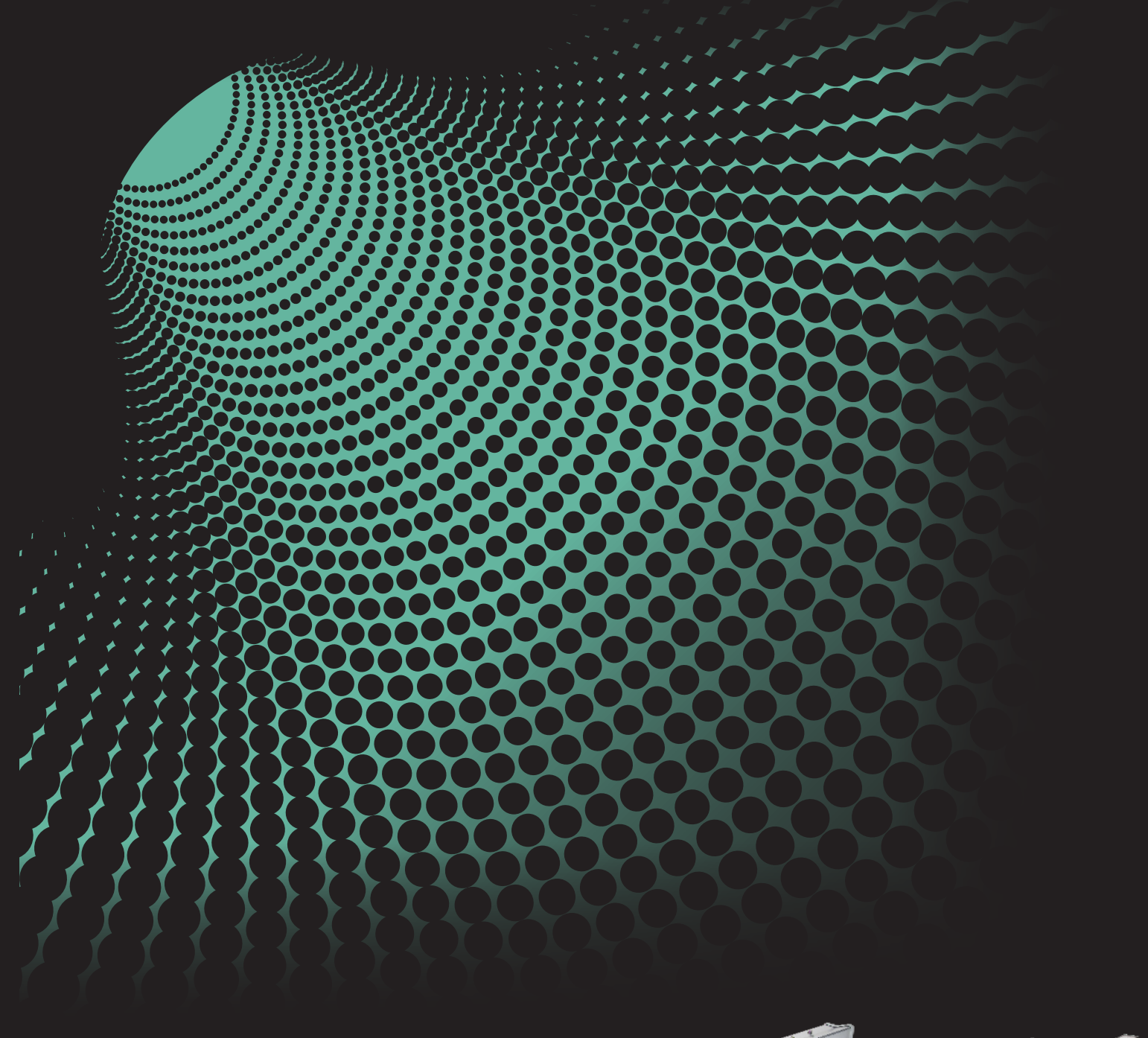
Lagerhallen



Produktion



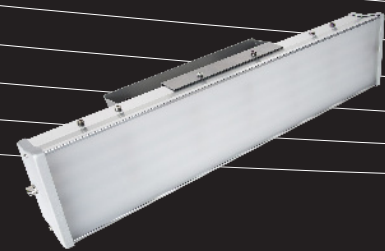
Supermärkte/Kaufhäuser



**LIGHTBAR**



**DASCOM Europe GmbH**  
Heuweg 3 | 89079 Ulm | GERMANY  
Tel. +49 731 2075-0 | Fax +49 731 2075-563  
sonaray@dascom.com | www.sonaray.de



## BRIGHTSCAPE LED LIGHTBAR

### Der optimale Ersatz für Neonröhren

Exzellentes Lichtdesign, hohe Qualität und Lebensdauer: Die Modelle der Brightscape Baureihe sind die LED-Alternative zu herkömmlichen Neonröhren im industriellen Umfeld. Sie wurden für den Einsatz in Lagerhallen, Werkstätten und Laboren entwickelt. Brightscape LED LightBar Modelle leuchten Lager- und Produktionshallen punktgenau aus.

### Gezieltes Ausleuchten

Die Beleuchtungskörper sind kippar. Dadurch können die Lightbar Modelle für eine gezielte Strahlung und Ausleuchtung eingesetzt werden.

### Sicheres Alugehäuse

Durch ihr sicheres Aluminiumgehäuse sind die BrightScape Lightbar-Modelle absolut bruchfest. Die robusten LED LightBar Leuchten lassen sich durch eventuelle Kontakte z. B. von Gabelstaplern nicht erschüttern.

### Wassergeschützt

BrightScape LED LightBar Modelle sind staubdicht und gegen Spritzwasser geschützt.

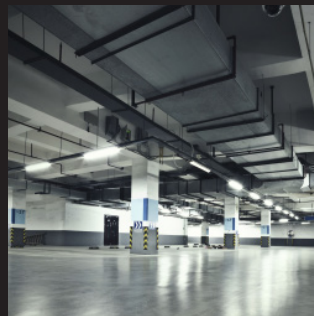
### Energiesparsam im schönen Design

Effiziente LED Komponenten in Verbindung mit einem modernen Lichtdesign bedeuten nicht nur Ästhetik pur, sondern auch eine Energieeinsparung von 40% – 80% gegenüber herkömmlichen Röhren.

### Hohe Farbwiedergabe

Dank einem CRI Wert von 80 können die Lightbar-Modelle alle Farben in einem natürlichen Licht wiedergeben. Und das mit einer Lebensdauer von rund 40.000 Stunden.

Das Modell BrightScape ist 60 cm lang und in der Farbe Silber erhältlich.



*Exzellentes Lichtdesign fängt bei den eingesetzten Komponenten an. Die Modelle der BrightScape Baureihe verfügen über hohe Qualität und lange Lebensdauer.*



*Das attraktive und moderne Design zeigt sich immer im rechten Licht.*

## MATRIX LED LIGHTBAR

### Der optimale Ersatz für Neonröhren

Exzellentes Lichtdesign, hohe Qualität und Lebensdauer: Die Modelle der Matrix Baureihe sind die LED-Alternative zu herkömmlichen Neonröhren im industriellen Umfeld. Sie wurden eigens für den Einsatz in Lagerhallen, Werkstätten und Laboren entwickelt. Matrix LED Lightbar Modelle leuchten Servicearbeitsplätze oder Reparaturwerkstätten punktgenau aus.

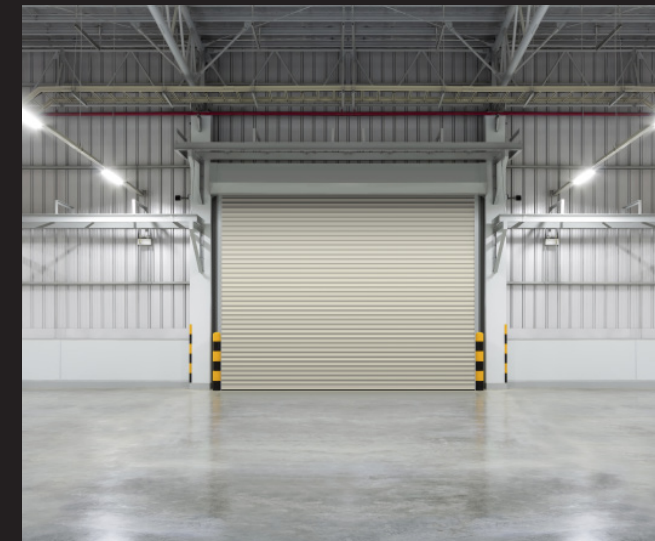
### Lichtstarkes Ausleuchten durch Kombination mehrerer Leuchten

Ein cleveres Befestigungskonzept erlaubt die Montage von bis zu fünf Leuchten, die sich dabei 10°-weise mehrstufig verstellen lassen.

### Sicheres Alugehäuse

Durch ihr sicheres Aluminiumgehäuse sind alle LED Lightbar Modelle absolut bruchfest und können einiges wegstecken, ohne dabei defekt zu werden. Die robusten LED LightBar Leuchten lassen sich durch eventuelle Schläge von Gabelstaplern nicht erschüttern.

Das Modell Matrix ist bis zu 120 cm lang und in der Farbe Schwarz erhältlich.



*Die Beleuchtungskörper lassen sich 10°-weise verstellen und bis zu 5-fach erweiterbar.*

## LED ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### LED-Lichtfarbe in Kelvin (K)

Weiß ist nicht gleich Weiß. So erzeugt etwa warmweißes Licht eine entspannende Atmosphäre, neutralweißes Licht hingegen eignet sich für die allgemeine Grundbeleuchtung. Kaltweißes Licht wird in Lagerhallen oder Parkgaragen eingesetzt. Die Farbtemperatur entspricht der Lichtfarbe eines Beleuchtungsmittels und wird in Kelvin gemessen. Je höher die Farbtemperatur, desto kühler und bläulicher wirkt das Licht. Je niedriger sie ist, desto wärmer erscheint das Licht und erzeugt eine gemütliche Atmosphäre.

### Wo wird welches Licht eingesetzt?

- Warmweiß Privatbereich, Gaststätte  
3.000 K
- Neutralweiß Büro, Ladengeschäft, Hotel  
4.000 K
- Kaltweiß Produktions-, Lagerhalle, Parkgarage  
6.000 K

### Farbwiedergabeindex CRI oder RA in %

Der Color Rendering Index (CRI) bzw. Farbwiedergabeindex (Ra) gibt an, wie die Farbtreue sich durch die Beleuchtung ändert bzw. wie naturgetreu das Lampenlicht eine Farbe wiedergeben kann. Die Farbtreue lässt sich anhand einer Referenz-Farbkarte überprüfen. Der Maximalwert des Index beträgt 100, dies bedeutet absolute Farbtreue, also keinerlei Verfälschung. Je höher der CRI, desto besser ist die Farbbrillanz und die Konturschärfe.

### Beispiele für den jeweiligen Einsatz von LED-Lampen:

- CRI/Ra über 60 % Einsatz z. B. in Tiefgaragen
- CRI/Ra über 70 % Einsatz z. B. in Logistik
- CRI/Ra über 80 % Einsatz in Büro- oder Produktionsumgebung
- CRI/Ra über 90 % Einsatz z. B. bei Farblack-Prüfung

### Lichtausbeute in Lumen/Watt (lm/W)

Der Lichtstrom, den eine Lampe in alle Richtungen aussendet, wird in Lumen gemessen. Lumen beschreibt die Helligkeit eines Leuchtmittels, Watt hingegen dient zur Orientierung über den Energieverbrauch. Mit der Lichtausbeute lässt sich die Energieeffizienz verschiedener Leuchtmittel vergleichen. Sie ist Richtwert für das Einsparpotential.

Eine LED-Leuchte sorgt bei geringerer Wattzahl für eine gleichwertige oder bessere Helligkeit bzw. Lichtausbeute.

### Beispiele für die unterschiedliche Lichtausbeute (lm/W):

- T8 Leuchtstoffröhre: 58 W und 5.000 lm Lichtausbeute: 86 lm/W
- T8 LED-Röhre: 25 W und 2.500 lm Lichtausbeute: 100 lm/W (Standard)
- T8 LED-Röhre: 22 W und 3.000 lm Lichtausbeute: 136 lm/W (High Performance)

### Beleuchtungsstärke in Lux (lx)

Lux ist das Maß für die Dichte des Lichtstroms auf einer bestimmten Fläche.

- Auf Parkplätzen genügen meist 20 bis 25 Lux.
- Im Wohnbereich liegt die Beleuchtungsstärke bei 50 bis 200 Lux.
- Öffentliche Räume werden oft mit 200 Lux beleuchtet.
- An Schreibtischen sollten mindestens 500 Lux zur Verfügung stehen.
- Ein strahlend schöner Sonntag kann Sie übrigens mit einem Sonnenlicht von 40.000 bis 50.000 Lux verwöhnen.