LICHT UND DESIGN

LED-TECHNIK

LICHTSTEUERUNG

AEO GmbH
Brückenstraße 14
01587 Riesa

03525 / 65 51 90

info@aeo-riesa.de

www.aeo-riesa.de

01

DIFFUSOREN

AEO-OPAL

AEO - OPAL besitzt stark lichtstreuende Eigenschaften für weiches, nahezu schattenfreies Licht mit gleichmäßiger Ausleuchtung

Der Transmissionsgrad bei AEO - OPAL liegt bei ca. 50% bis 70%

Das geringe Eigengewicht
(nur ca. 180 g/ m2)
von AEO - OPAL ist ideal für den Aufbau großer Lichtflächen

Durch eine leichte Reinigung ist AEO - OPAL sehr pflegeleicht
(mit warmen Pril-Wasser o.ä.)

AEO - OPAL ist antistatisch und staubdicht

AEO - OPAL verfügt über gute Brandschutzeigenschaften
(B1/M1, B-s2, d0 nach EN 13501-1)

AEO - OPAL bietet eine freie Formwahl und die Möglichkeit zur Schaffung großer Lichtflächen (einzelne Lichtdeckenbahnen werden zu großen Flächen verschweißt)

Mit AEO - OPAL ist ein direktes Bedrucken möglich

SPANNFOLIE ALS OPALE LICHTFLÄCHE ZUR INDIVIDUELLEN GESTALTUNG

01
DIFFUSOREN

AEO-OPAL GLAS

AEO - OPAL GLAS besitzt stark lichtstreuende Eigenschaften für weiches, nahezu schattenfreies Licht mit gleichmäßiger Ausleuchtung

AEO - OPAL GLAS ist mit einer Silikonbeschichtung versehen, welche die Lichtstreuung verbessert

AEO - OPAL GLAS hat ein hohes Eigengewicht (ca. 220 g/m2) zum Bespannen kleiner Lichtflächen in begrenzten Abmessungen

AEO - OPAL GLAS ist mit einer aufwändigen Reinigung verbunden (nur Absaugen oder Abbürsten möglich)

AEO - OPAL GLAS verfügt über sehr gute Brandschutzeigenschaften (A2 nach EN 13501-1)

AEO - OPAL GLAS besitzt eine begrenzte Form- und Größenwahl

AEO - OPAL GLAS bedarf einer sehr aufwändigen Verlegung (durch Verkleben oder Einklemmen auf Spannprofilen)

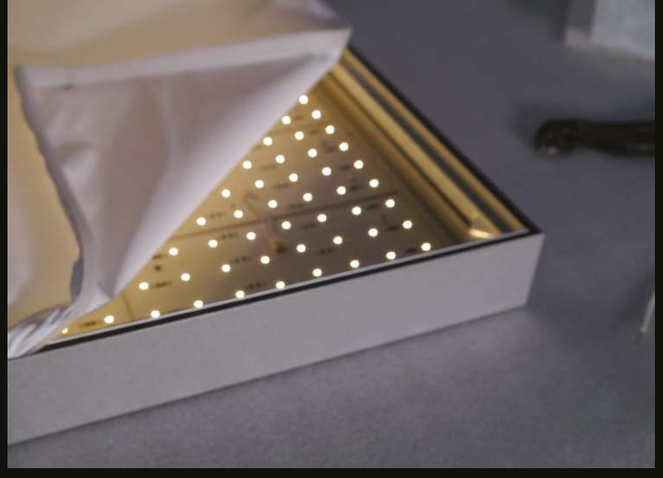
AEO - OPAL bietet die Möglichkeit des direkten Bedruckens

GLASGEWEBE ALS DIFFUSOR FÜR ERHÖHTE BRANDSCHUTZ-ANFORDERUNGEN

01

DIFFUSOREN

AEO-OPAL TEX



AEO - OPAL TEX besitzt stark lichtstreuende Eigenschaften für weiches, nahezu schattenfreies Licht mit gleichmäßiger Ausleuchtung

Für LED-Ausleuchtung mit geringer Einbautiefe verwenden wir Spanntücher mit Sonderbeschichtung

Das geringe Eigengewicht (ca. 220 g/m2) von AEO - OPAL TEX eignet sich perfekt zum Bespannen kleiner Lichtflächen

AEO - OPAL TEX ist durch eine schonende Reinigung zu pflegen

AEO - OPAL TEX verfügt über gute Brandschutzeigenschaften (B1/M1 ; B-s2, d0 nach EN 13501-1)

AEO - OPAL TEX ist in der Form- und Größenwahl begrenzt

AEO - OPAL TEX bietet eine stabile Lage der Bespannung und sehr gute Möglichkeiten des direkten Bedruckens

Auf Grund der textilen Eigenschaften besitzt AEO - OPAL TEX eine hohe Farbsättigung

TEXTILE BESPANNUNGEN FÜR WEICHE OBER-FLÄCHEN UND EINFACHEN SERVICE

02
AUSLEUCHTUNG

LED-PLATINE

Die Wünsche unserer Kunden für eine gleichmäßige und vollfächige Ausleuchtung setzen wir mit unseren LED-Platinen um

VORTEIL

Eckige Lichtflächen lassen sich vollflächig und gleichmäßig hinterleuchten

Im Rastermaß von 100 mm sind Baugrößen wählbar bzw. anzupassen

Baugröße : 200 x 200 mm
100 x 200 mm
100 x 100 mm

Flache Bauformen mit gleichmäßiger Ausleuchtung sind zu realisieren

Variable Bestückung und Kombinationen von Lichtfarben sind durch die Bauarten MONO, BICOLOR und RGB+W möglich

Alle Leiterplatten sind reproduzierbar und in der Leuchte leicht zu tauschen.
Die eingesetzten LED werden ständig den neuen Erfordernissen angepasst
und entsprechen dem aktuellen technischen Standard

Mit dem Einsatz ausgesuchter Materialien sind die Module später umweltfreundlich zu recyceln

AE

02

AUSLEUCHTUNG

LED-PLATINE

VORTEIL

Mit der variablen Bestückung der LED-Platinen durch verschiedene Fabrikate sind Sonderwünsche an Lichtfarbe und Kombination umsetzbar

Die LED-Platinen sind verfügbar als:

MONO
(mit einer Lichtfarbe , z.B. Weiß)

BICOLOR
(mit 2 Lichtfarben , z.B. als Warmweiß /2700 K + Kaltweiß / 6500 K)

RGB+W
(z.B. RGB mit Lichtfarbe Weiss / in Warmton /3000K oder Amber)

Mit den vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten an Lichtfarbe, Lichtstärke und Platinengröße bieten wir Anwendern ein Baukastensystem für jede Anwendung an

Die Lichtstärke der Platinen kann bei der Bestellung festgelegt werden.
Mit dieser Option lassen sich Größe der Vorschaltgeräte und die erforderliche Dimmerleistung punktgenau planen

Die LED-Platine ist dimmbar über PWM zur Ansteuerung mit DALI, 1-10V , KNX /EIB.
Die Anpasssung an vorhandene Gebäude-steuerungen übernehmen wir mit der Planung der Beleuchtungsanlage

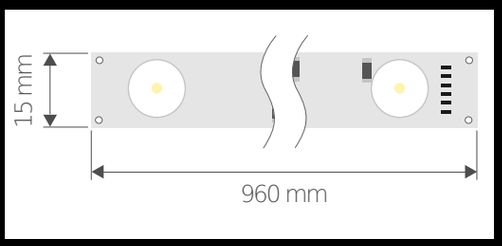
02
LED Mono

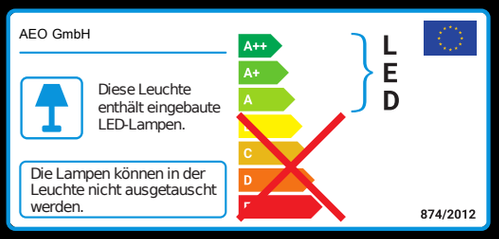
SAMSUNG LED CHIPS

3000k oder 4000k

IP44

Art.Nr.	LP H4D Mono 3000 oder 4000
Lichtfarbe	3000K oder 4000k
LED Chip	Samsung 2835
Lichtleistung CRI80	840 lm
Lichtleistung CRI90	760 lm
Anzahl LEDs	12
Funktion	Dimmbar
Halbwertswinkel	170°
Leistungsaufnahme	7W
Stromverbrauch	14kWh/1000h
Betriebsspannung	24V DC
Schutzklasse	IP44
Anwendungsbereich	Innenbereich
Energieeff zienzklasse	A++
Nennlebensdauer	50000 h
Bemessungslebensdauer	50000 h
Maße	960 x 15 x 7 mm teilbar bei 320mm





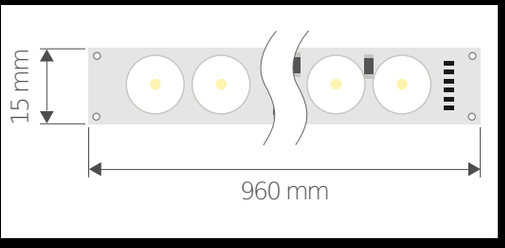
02
LED Mono TW

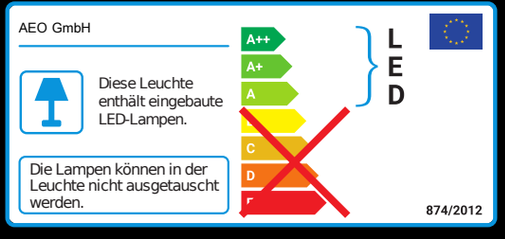
SAMSUNG LED CHIPS

3000k oder 4000k

IP44

Art.Nr.	LP H4D TW
Lichtfarbe	3000K oder 4000k
LED Chip	Samsung 2835
Lichtleistung CRI80	1680 lm (100%)
Lichtleistung CRI90	1520 lm (100%)
Anzahl LEDs	24
Funktion	Dimmbar
Halbwertswinkel	170°
Leistungsaufnahme	14 W
Stromverbrauch	14kWh/1000h
Betriebsspannung	24V DC
Schutzklasse	IP44
Anwendungsbereich	Innenbereich
Energieeff zienzklasse	A++
Nennlebensdauer	50000 h
Bemessungslebensdauer	50000 h
Maße	960 x 15 x 7 mm teilbar bei 320mm

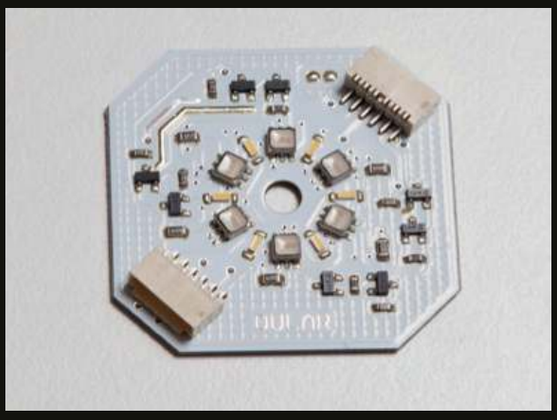




02
AUSLEUCHTUNG

LED-DOT

Kette Okta RGB



Platinen für LED-Ketten in Größe ca. 40 x 40 mm (in Eckform mit 6 RGB-LED in einer Schaltgruppe). Entwickelt und produziert für den Einsatz in runden Leuchten oder für die Ausleuchtung von Freiformen, mit OSRAM-LED (LRTB-GFTG) lt. Datenblatt.

Durch die Abstimmung auf Einbautiefe, auf die gewünschte Lichtstärke und den Verdrahtungsabstand (Pitch) lassen sich die LED-DOT auf alle Objektanwendungen anpassen.

Weiterhin ist eine automatische Leistungsregelung aufgebracht. Diese gleicht Schwankungen der Eingangsspannung und Alterungserscheinungen aus.

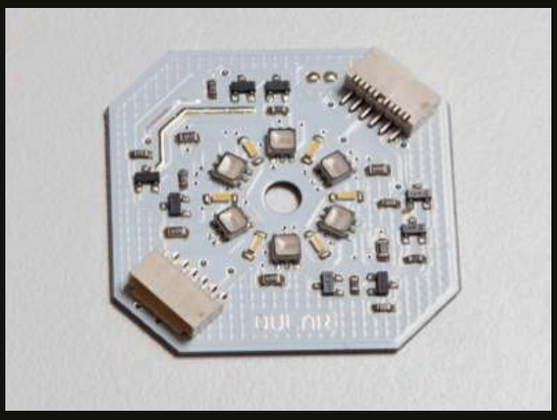
Leistung bei PMW-Dimmung: ca. 3 x 0,96 W
Lichtstrom bei PWM-Dimmung:
R ca. 25 lm, G ca. 36 lm, B = ca. 8 lm

Eingesetzte LED: z.B. OSRAM
Achtung! Bei Einsatz eines DULAR-Dimmers (ER 4// UNI für Funk, DALI, DMX) kann der Lichtstrom um ca. 30 % erhöht werden. Gleichzeitig wird der Anschlusswert auf ca. 1,20 W Gesamtleistung reduziert.

02
AUSLEUCHTUNG

LED-DOT

Kette Okta RGB + W



Platinen für LED-Ketten in Größe ca. 40 x 40 mm (in Eckform mit 6 RGB-LED in einer Schaltgruppe und zusätzlich 6 LED in Lichtfarbe Weiß oder Amber, in einer 2. Schaltgruppe). Entwickelt und produziert für den Einsatz in runden Leuchten oder für die Ausleuchtung von Freiformen, mit OSRAM-RGB-LED (LRTB-GFTG) und 2. LED-Satz nach Anforderung. Durch die Abstimmung auf Einbautiefe, auf die gewünschte Lichtstärke und den Verdrahtungsabstand (Pitch) lassen sich die LED-DOT auf alle Objektanwendungen anpassen. Weiterhin ist eine automatische Leistungsregelung aufgebracht. Diese gleicht Schwankungen der Eingangsspannung und Alterungs-erscheinungen aus.

Leistung bei PMW-Dimmung:
RGB ca. 3 x 0,96 W und 2. Lichtfarbe (z.B. Weiss bis ca. 0,75 W)
Lichtstrom bei PWM-Dimmung:
R ca. 25 lm, G ca. 36 lm, B = ca. 8 lm und 2. Lichtfarbe (z.B. Weiss 80 lm)
Eingesetzte LED: z.B. OSRAM für RGB und LUMILED für Lichtfarbe Weiß

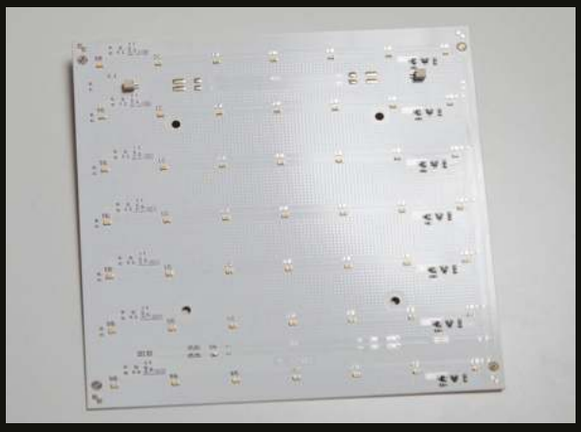
Achtung! Bei Einsatz eines DULAR-Dimmers (ER 4// UNI für Funk, DALI, DMX) kann der Lichtstrom um ca. 30 % erhöht werden. Gleichzeitig wird der Anschlusswert auf ca. 1,20 W Gesamtleistung reduziert.

02
AUSLEUCHTUNG

LED-PLATINE

DULAR-Platine MONO BR7

Größe: 200 x 200 mm

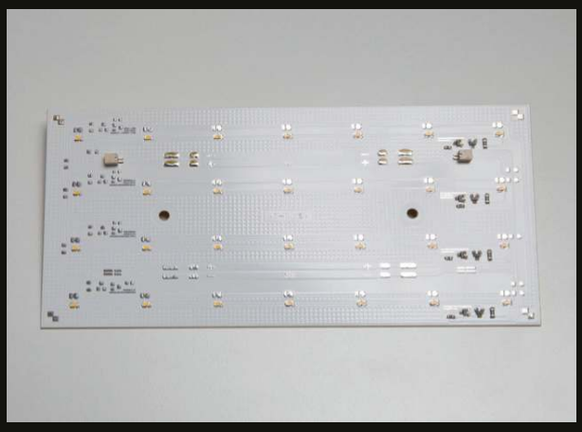


Platinen für Flächenbeleuchtung in Größe 200 x 200 mm (mit 49 LED in einer Schaltgruppe) Entwickelt und produziert für den Einsatz bei Flächenausleuchtungen in rechteckigen Grundrissen, mit 1 Lichtfarbe nach Datenblatt oder auf Anfrage nach Kundenwunsch.
Mit der Abstimmung auf den Lichtstrom / Leistung der Platine lassen sich die LED-Platinen auf alle Objektanwendungen anpassen. Der Kabelanschluss für die Verdrahtung liegt auf der Sichtseite der LED-Platine, so dass diese fächenbündig aufgeschraubt werden kann. Weiterhin ist eine automatische Leistungsregelung aufgebracht. Diese gleicht Änderungen der Eingangsspannung und Alterungserscheinungen aus.

Leistung: von ca. 1,36 W bis ca. 8,10 W
Lichtstrom: von ca. 150 lm bis 1000 lm
Lichtfarbe: 2700K, 3000K, 4000K, 5500K, 6500K o.ä.
Eingesetzte LED: z.B. Lumiled mit ca. 150 lm/W

DULAR-Platine MONO BR7

Größe: 200 x 100 mm



Platinen für Flächenbeleuchtung in Größe 200 x 100 mm (mit 28 LED in einer Schaltgruppe) Entwickelt und produziert für den Einsatz bei Flächenausleuchtungen in rechteckigen Grundrissen, mit 1 Lichtfarbe nach Datenblatt oder auf Anfrage nach Kundenwunsch.
Mit der Abstimmung auf den Lichtstrom / Leistung der Platine lassen sich die LED-Platinen auf alle Objektanwendungen anpassen. Der Kabelanschluss für die Verdrahtung liegt auf der Sichtseite der LED-Platine, so dass diese fächenbündig aufgeschraubt werden kann. Weiterhin ist eine automatische Leistungsregelung aufgebracht. Diese gleicht Änderungen der Eingangsspannung und Alterungserscheinungen aus.

Leistung: von ca. 0,68 W bis ca. 4,05 W
Lichtstrom: von ca. 75 lm bis 500 lm
Lichtfarbe: 2700K, 3000K, 4000K, 5500K, 6500K o.ä.
Eingesetzte LED: z.B. Lumiled mit ca. 150 lm/W

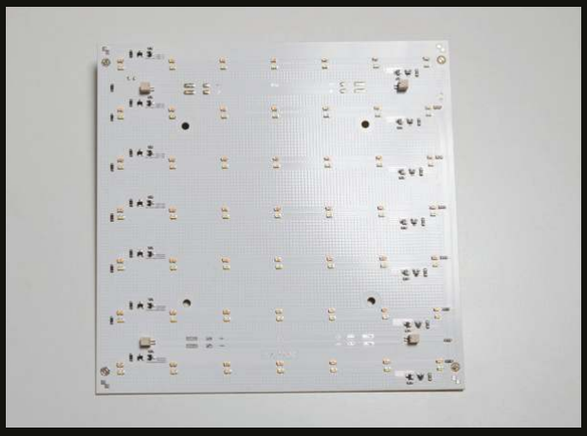
02
AUSLEUCHTUNG LED-PLATINE

DULAR-Platine MONO BR7
Größe: 100 x 100 mm

Platinen für Flächenbeleuchtung in Größe 100 x 100 mm (mit 16 LED in einer Schaltgruppe) Entwickelt und produziert für den Einsatz bei Flächenausleuchtungen in rechteckigen Grundrissen, mit 1 Lichtfarbe nach Datenblatt oder auf Anfrage nach Kundenwunsch.
Mit der Abstimmung auf den Lichtstrom / Leistung der Platine lassen sich die LED-Platinen auf alle Objektanwendungen anpassen. Der Kabelanschluss für die Verdrahtung liegt auf der Sichtseite der LED-Platine, so dass diese fächenbündig aufgeschraubt werden kann. Weiterhin ist eine automatische Leistungsregelung aufgebracht. Diese gleicht Änderungen der Eingangsspannung und Alterungserscheinungen aus.

Leistung: von ca. 0,34 W bis ca. 2,02 W
Lichtstrom: von ca. 37,50 lm bis 250 lm
Lichtfarbe: 2700K, 3000K, 4000K, 5500K, 6500K o.ä.
Eingesetzte LED: z.B. Lumiled mit ca. 150 lm/W

DULAR-Platine BICOLOR BR7
Größe: 200 x 200 mm

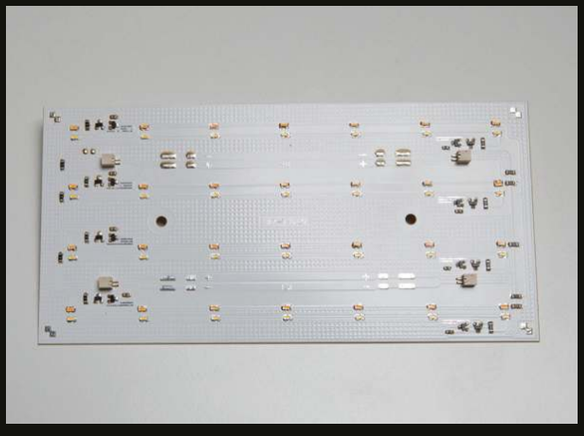


Platinen für Flächenbeleuchtung in Größe 200 x 200 mm (mit 2 x 49 LED in zwei Schaltgruppen) Entwickelt und produziert für den Einsatz bei Flächenausleuchtungen in rechteckigen Grundrissen, mit zwei Lichtfarben nach Datenblatt oder auf Anfrage nach Kundenwunsch.
Mit der Abstimmung auf den Lichtstrom / Leistung der Platine lassen sich die LED-Platinen auf alle Objektanwendungen anpassen. Der Kabelanschluss für die Verdrahtung liegt auf der Sichtseite der LED-Platine, so daß diese fächenbündig aufgeschraubt werden kann. Weiterhin ist eine automatische Leistungsregelung aufgebracht. Diese gleicht Änderungen der Eingangsspannung und Alterungserscheinungen aus.

Leistung: von ca. 2 x 1,36 W bis ca. 2x 8,10 W
Lichtstrom: von ca. 2 x 150 lm bis 2 x 1000 lm
Lichtfarbe: 2700K, 3000K, 4000K, 5500K, 6500K o.ä.
Eingesetzte LED: z.B. Lumiled mit ca. 150 lm/W

02
AUSLEUCHTUNG LED-PLATINE

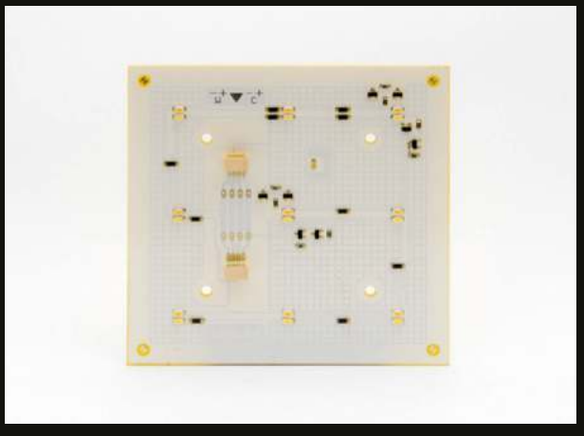
DULAR-Platine BICOLOR BR7
Größe: 200 x 100 mm



Platinen für Flächenbeleuchtung in Größe 200 x 100 mm (mit 2 x 28 LED in zwei Schaltgruppen) Entwickelt und produziert für den Einsatz bei Flächenausleuchtungen in rechteckigen Grundrissen, mit zwei Lichtfarben nach Datenblatt oder auf Anfrage nach Kundenwunsch.
Mit der Abstimmung auf den Lichtstrom / Leistung der Platine lassen sich die LED-Platinen auf alle Objektanwendungen anpassen. Der Kabelanschluss für die Verdrahtung liegt aauf der Sichtseite der LED-Platine, so daß diese fächenbündig aufgeschraubt werden kann. Weiterhin ist eine automatische Leistungsregelung aufgebracht. Diese gleicht Änderungen der Eingangsspannung und Alterungserscheinungen aus.

Leistung: von ca. 2 x 0,68 W bis ca. 2 x 4,05 W
Lichtstrom: von ca. 75 lm bis 500 lm
Lichtfarbe: 2700K, 3000K, 4000K, 5500K, 6500K o.ä.
Eingesetzte LED: z.B. Lumiled mit ca. 150 lm/W

DULAR-Platine BICOLOR BR7
Größe: 100 x 100 mm



Platinen für Flächenbeleuchtung in Größe 100 x 100 mm (mit 2 x 6 LED in zwei Schaltgruppen) Entwickelt und produziert für den Ersatz bei Flächenausleuchtungen in rechteckigen Grundrissen, mit einer Lichtfarbe nach Datenblatt oder auf Anfrage nach Kundenwunsch.Mit der Abstimmung auf den Lichtstrom / Leistung der Platine lassen sich die LED-Platinen auf alle Objektanwendungen anpassen. Der Kabelanschluss für die Verdrahtung liegt auf der Sichtseite der LED-Platine, so daß diese fächenbündig aufgeschraubt werden kann. Weiterhin ist eine automatische Leistungsregelung aufgebracht. Diese gleicht Änderungen der Eingangsspannung und Alterungserscheinungen aus.

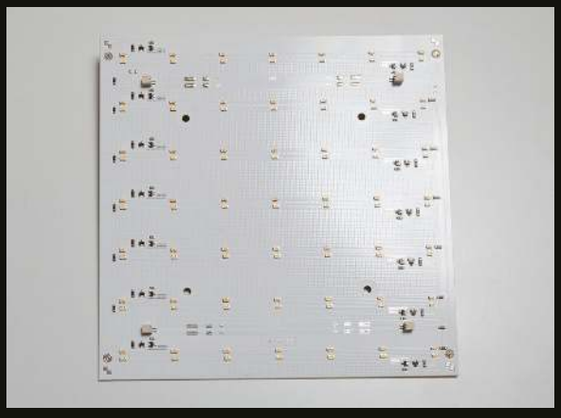
Leistung: von ca. 2 x 0,34 W bis ca. 2 x 2,02 W
Lichtstrom: von ca. 37,50 lm bis 250 lm
Lichtfarbe: 2700K, 3000K, 4000K, 5500K, 6500K o.ä.
Eingesetzte LED: z.B. Lumiled mit ca. 150 lm/W

02
AUSLEUCHTUNG

LED-PLATINE

DULAR-Platine
RGB+W

Größe: 200 x 200 mm



Platinen für Flächenbeleuchtung in Größe 200 x 200 mm (mit 36 LED in RGB) Entwickelt und produziert für den Einsatz für Flächenausleuchtungen in rechteckigen Grundrissen, und 36 LED in Lichtfarbe Weiß oder Amber nach Datenblatt oder auf Anfrage nach Kundenwunsch.
Mit der Abstimmung auf den Lichtstrom / Leistung der Platine lassen sich die LED-Platinen auf alle Objektanwendung anpassen. Der Kabelanschluss für die Verdrahtung liegt auf der Sichtseite der LED-Platine, so daß diese fächenbündig aufgeschraubt werden kann.
Weiterhin ist eine automatische Leistungsregelung aufgebracht. Diese gleicht Änderungen der Eingangsspannung und Alterungserscheinungen aus.

Leistung bei
PMW-Dimmung : RGB ca. 3 x 5,76 W
und 2. Lichtfarbe (z.B. Weiss bis ca. 2,88 W)
Lichtstrom bei PWM-Dimmung:
R ca. 150 lm, G ca. 215 lm,
B = ca. 48 lm und 2. Lichtfarbe
(z.B. Weiss 80 lm) und 2.
Lichtfarbe (z.B. Weiss ca. 250 lm)
Eingesetzte LED: z.B. OSRAM für
RGB und LUMILED für Lichtfarbe Weiß

Achtung! Bei Einsatz eines DULAR-Dimmers (ER 4 / 7 UNI für Funk, DALI, DMX) kann der Lichtstrom um ca. 30 % erhöht werden. Gleichzeitig wird der Anschlusswert auf ca. 7,20 W Gesamtleistung reduziert

02
AUSLEUCHTUNG

LED-DOT

VORTEIL

Kreisförmige Flächen und Freiformen lassen sich vollflächig und gleichmäßig hinterleuchten

Variable Bestückung und Kombinationen von Lichtfarben sind durch die Bauarten MONO, BICOLOR und RGB+W möglich

Das Plag in - System mit variabler Verbindungsleitung vereinfacht Montage, Tausch und Erweiterung der LED-Ausleuchtung

Alle Leiterplatten sind reproduzierbar, da wir LED s von namhaften Herstellern verwenden

Die eingesetzten LED werden ständig den neuen Erfordernissen angepasst und entsprechen dem aktuellen technischen Standard

Mit dem Einsatz ausgesuchter Materialien sind die Module später umweltfreundlich zu recyceln

Kreise und Freiformen lassen sich mit unseren LED-DOTs problemlos ausleuchten. Durch die variable Anordnung sind diese Module für alle Bauformen geeignet

02
AUSLEUCHTUNG

LED-DOT

BAUARTEN

Mit den vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten an Lichtfarbe, Lichtstärke und Platinengröße bieten wir Anwendern ein Baukastensystem für jede Anwendung an

Die LED-Platinen sind verfügbar als:

MONO
(mit einer Lichtfarbe , z.B. Weiß)

BICOLOR
(mit 2 Lichtfarben , z.B. als
Warmweiß /2700 K + Kaltweiß / 6500 K)

RGB+W
(z.B. RGB mit Lichtfarbe Weiss /
in Warmton /3000K oder Amber)

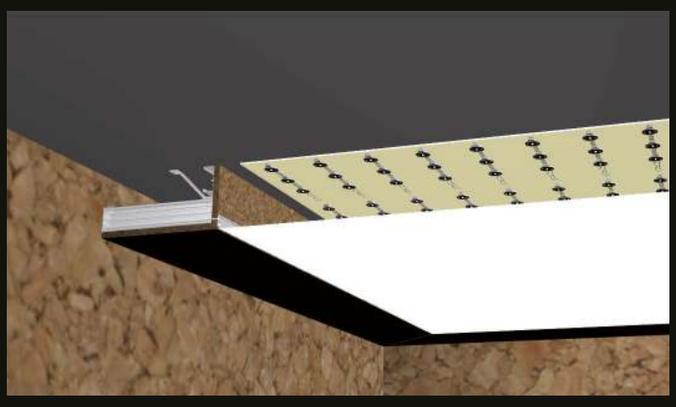
Die Lichtstärke der Platinen kann bei der Bestellung festgelegt werden. Mit dieser Option lassen sich Größe der Vorschaltgeräte und die erforderliche Dimmerleistung punktgenau planen

Die LED-Platine ist dimmbar über PWM zur Ansteuerung mit DALI, 1-10V , KNX /EIB. Die Anpasssung an vorhandene Gebäudesteuerungen übernehmen wir mit der Planung der Beleuchtungsanlage

03

BAUART

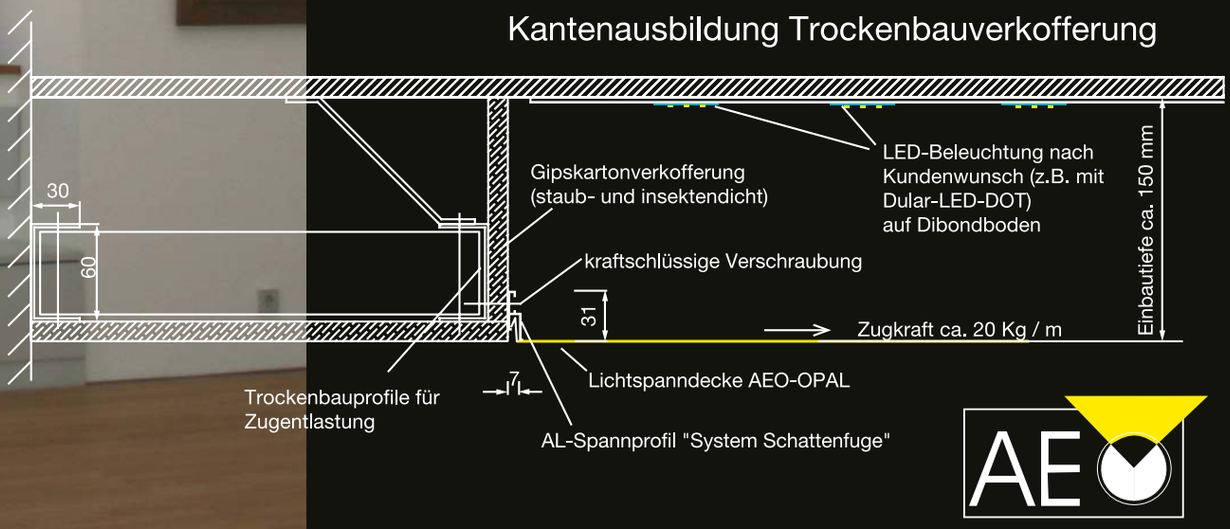
FESTINSTALLATION



Verlegung einer auf Maß gefertigten Lichtspanndecke auf ein umlaufendes Spannprofl.
Die Lichtspanndecke wird durch ein angeschweißtes Kedersystem befestigt.
Der Befestigungskeder kann mit Spezialwerkzeug wieder geöffnet und geschlossen werden

VORAUSSETZUNGEN
Stabiler Unterbau oder Trockenbauverkofferung (Zugkräfte von ca. 20 Kg/m sind aufzunehmen).
Staub- und insektendichte Verkofferung.

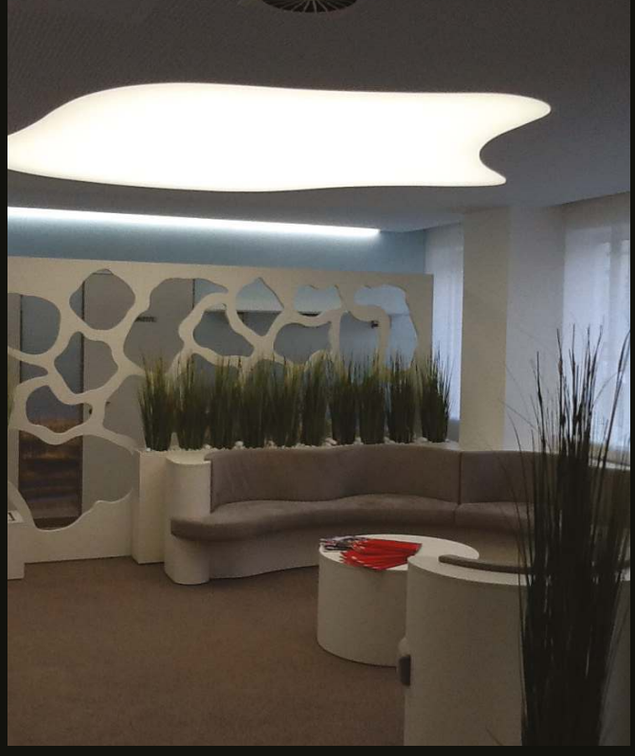
Kantenausbildung Trockenbauverkofferung



03

BAUART

FESTINSTALLATION



VORTEIL

Mit unserer Festinstallation lassen sich problemlos BELIEBIGE FORMEN und GROSSE FLÄCHEN UNTERBRECHUNGSFREI erstellen

NACHTEIL

Wartung und Revision sind nur mit SPEZIALWERKZEUG / FACHVERLEGER möglich

03
BAUART

LICHTDECKENFELDER

Die Basis ist ein gezogenes Aluminiumhohlkammer-profl (in Dreiecksform ca. 40 x 40 mm groß)

Verlegung der Lichtspannfolie auf dem Spannrah-men durch spezielles Klebeverfahren

Die Lichtspannfolie ummantelt das Spannprofl und ist fest mit diesem verbunden

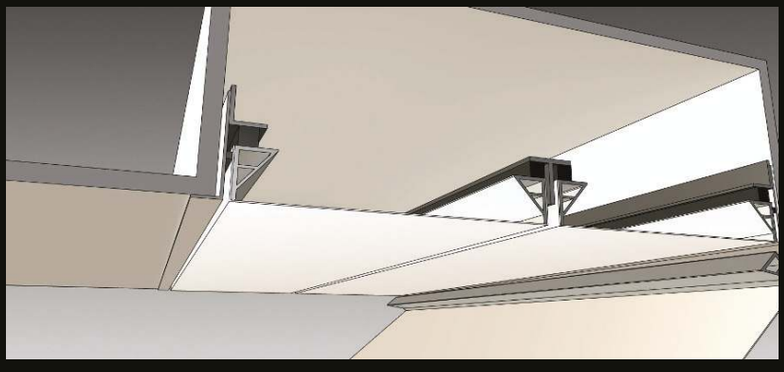
Das Profl lässt sich biegen (ab Radius 300 mm)

Ausleuchtung des Lichtdeckenfeldes bis zum Rand ohne störende Schatten

Es sind keine Materialübergänge sichtbar

Die Schattenfuge zum Leuchtenkörper begrenzt sich auf nur 4 bis 5 mm

Das Öffnen und Schließen der Lichtdeckenfelder oder - Rahmen ist werkzeuglos möglich
(Zum einfachen Öffnen der Leuchte/ Lichtdecke wird ein kleines Hilfswerkzeug mitgeliefert)



03

BAUART

LICHTDECKENFELDER

VORTEIL

Mit unseren Lichtdeckenfeldern lassen sich LICHTKONTUREN aufbauen.
Der Service lässt sich problemlos OHNE FACHVERLEGER bewerkstelligen

NACHTEIL

Lichtdeckenfelder sind in der FLÄCHE BEGRENZT.
Für die Lichtdeckenfelder benötigt man einen AUFWENDIGEN METALLBAU

AE

03

BAUART

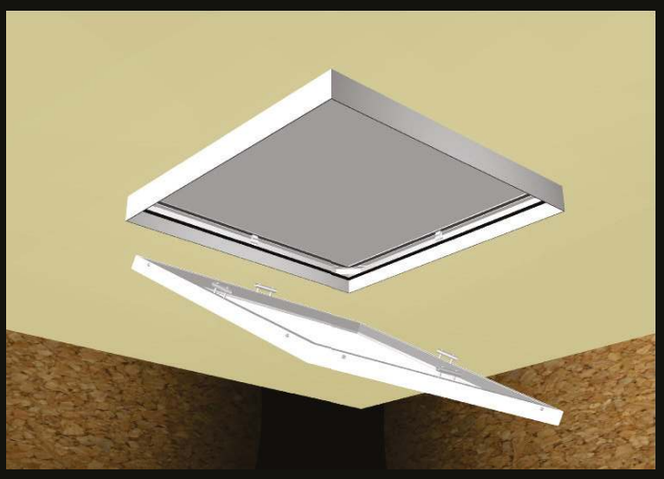
LED-LEUCHTENPROFIL H 140

Bei dem **LED-LEUCHTENPROFIL H140** handelt es sich um ein gezogenes Al-Profil mit angeformten Anschlüssen für Wechselrahmen und Leuchtenboden

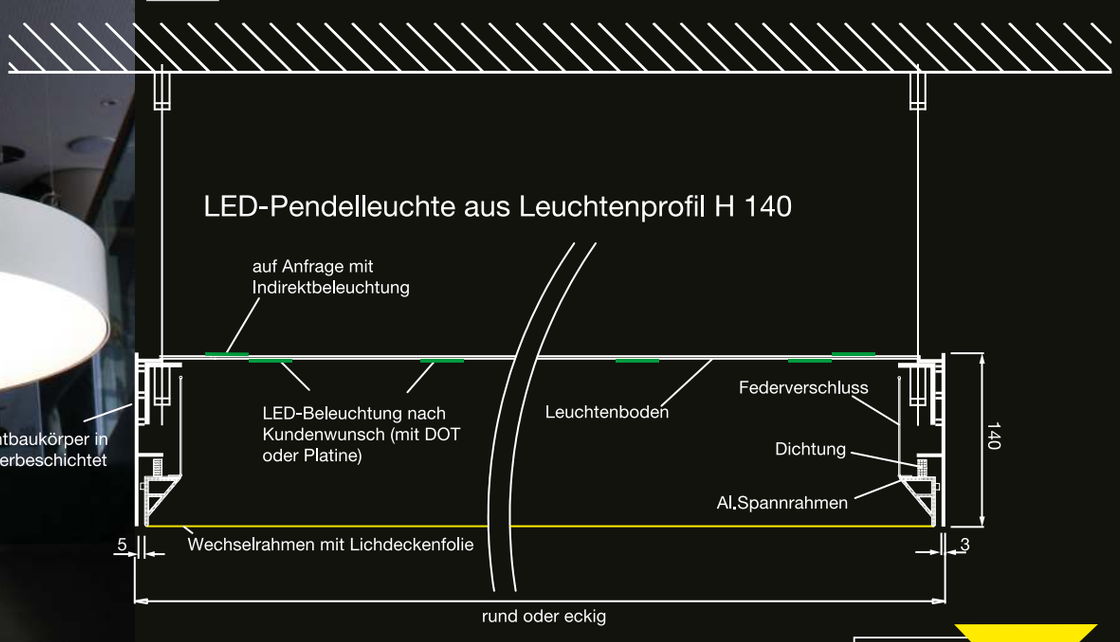
03
BAUART

LED-LEUCHTENPROFIL H 140

Produktvariante: Aufbauleuchte



Das Leuchtenprofil ist leicht zu bearbeiten.
Biegeradien für runde Leuchten ab 300 mm sind kein Problem.
Die hochwertige Oberfäche und das geringe Spaltmaß zum Lichtdeckenwechselrahmen sind überzeugende Details.
Der schmale Leuchtenrand lässt sich mit Anschlussprofilen (z.B. für Halbeinbau) kombinieren.
Mit der Einbautiefe von 140 mm können Vorschaltgeräte und Dimmer in der Leuchte platziert werden.
Je nach Bauform werden LED-Platinen oder unsere LED-DOT‘s verwendet
Mit dem Profil werden Aufbau-, Halbeinbau und Pendelleuchten gefertigt.

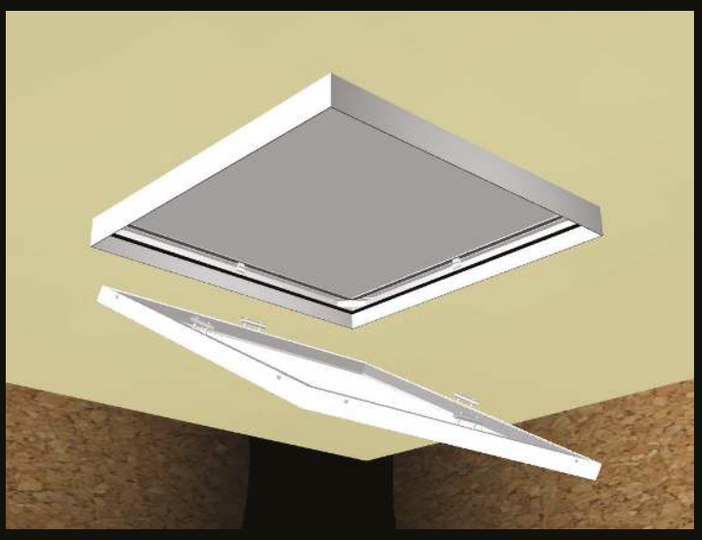


03

BAUART

LED-LEUCHTENPROFIL H 80

Leuchtenprofil H80 ist für formschöne und flache Leuchten mit LED-Ausleuchtung geeignet. In Kombination mit unseren Lichtdecken-wechselrahmen entsteht ein modulares Baukastensystem



03
BAUART

LED-LEUCHTENPROFIL H 80

VORTEIL

Die reduzierte Aufbau- oder Einbauhöhe von nur 80 mm ermöglicht den Einsatz an vielen Stellen mit begrenztem Platzangebot

Der schmale Leuchtenrand von nur 3 mm mit dem eingesetztem Lichtdeckenwechsel-rahmen, ist eine formschöne Lösung und leicht zu öffnen

Wartung und Revision ist werkzeuglos möglich

Das Leuchtenprofil H80 ist leicht zu bearbeiten und geeignet für die Anpassung an Sondergrößen

Für die gleichmäßige und vollflächige Ausleuchtung verwenden wir die DULAR-Platinen

Schmale LED-Netztteile
(auch dimmbar über 1-10V)
können in der Leuchte platziert werden.
Auf Anfrage sind Vorschaltgeräte und Dimmer für alle gängigen Schnittstellen zu Lichtsteuerung oder Gebäudesteuerung lieferbar

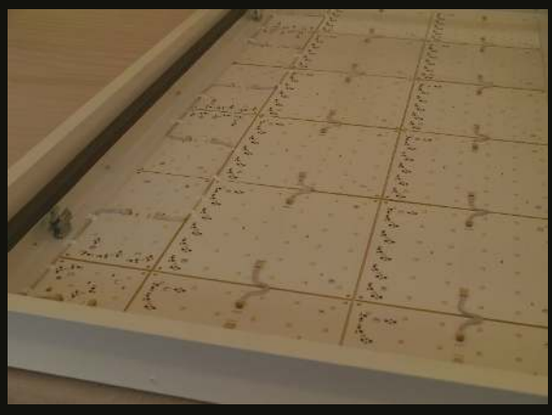
Die Anpassung als Einbauleuchte an verschiedene Deckensysteme ist problemlos möglich

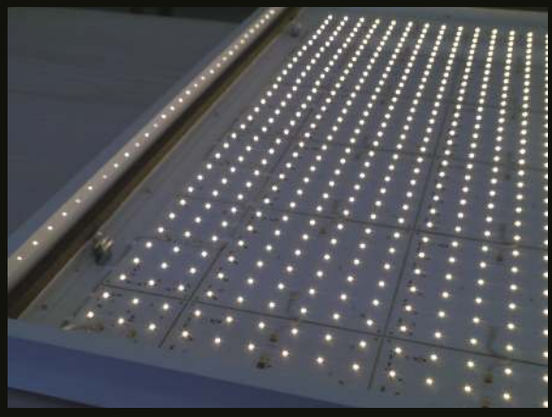
03

BAUART

ECKIGE EINBAULEUCHTEN

Unsere flachen
Einbauleuchten H80
sind für Einbau in Gipskartondecken bereitet oder eignen sich als großflächige Lichtlösung für Rasterdecken

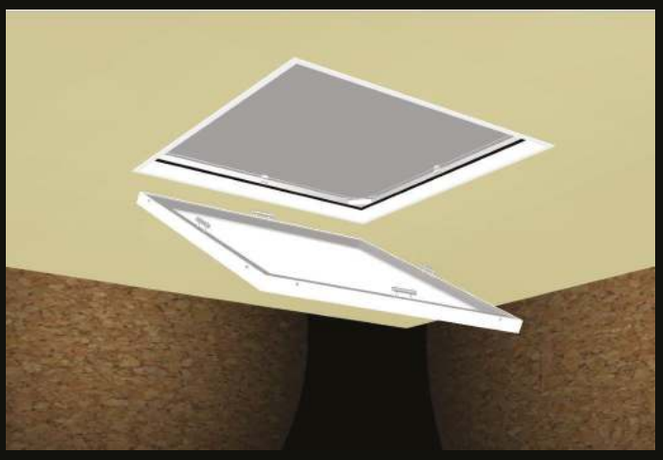




03

BAUART

ECKIGE EINBAULEUCHTEN



VORTEIL

Auswahl von Einbaulösungen für verschiedene Deckensysteme:

- Abdeckrahmen für geschnittene Deckenöffnungen
- Anpassprofile für umlaufende Schattenfugen
- Einbauprofile für Halbeinbau oder rahmenlose Montage
- Einlegemontage für sichtbare Deckenraster

Geringer Platzbedarf, da nur 80 mm Einbautiefe

Problemloser Service, da sich der Lichtdeckenwechselrahmen werkzeuglos öffnen läßt

Große Auswahl an LED-Ausleuchtung in MONO, BICOLOR oder RGB+W, mit den Schnittstellen zu allen gängigen Lichtsteuerungen

LED-Netzteile können in der Leuchte oder extern platziert werden

Die Anreihung von Einzelleuchten zu Lichtdeckenfeldern kann vorbereitet werden

03

BAUART

RUNDE EINBAULEUCHTEN

Runde **LED-Einbauleuchten**, individuell bestückbar mit unseren LED-DOTs.
Die geringe Einbautiefe von 140 mm ermöglicht eine vollflächige und gleichmäßige Ausleuchtung und den Einbau unserer Lichtdecken-Wechselrahmen.

03
BAUART

RUNDE EINBAULEUCHTEN

VORTEIL

Auswahl von Einbaulösungen für verschiedene Deckensysteme:

- Abdeckrahmen für geschnittene Deckenöffnungen
- Anpassprofile für umlaufende Schattenfugen
- Einbauprofile für Halbeinbau oder rahmenlose Montage

Problemloser Service der Leuchte, da sich der Lichtdecken-Wechselrahmen werkzeuglos öffnen und schließen läßt

Große Auswahl an LED-DOTs für die Ausleuchtung in:

- MONO
  (z.B. Lichtfarbe 3000K oder 4000K)
- BICOLOR
  (z.B. für Tageslichtsyteme 2700K + 6500 K)
- RGB oder RGB+W, mit den Schnittstellen zu allen gängigen Lichtsteuerungen.

LED-Netzteile können in der Leuchte oder extern platziert werden

REFERENZOBJEKT
VERWALTUNGSGEBÄUDE

Für dieses Projekt wurden die DULAR-LED-Platinen an Lichtstärke und Lichtfarbe nach Wunsch des Bauherren angepaßt und weiterentwickelt.

Durch die elektronische Leistungsregelung auf jeder LED-Platine garantieren wir eine gleichmäßige Ausleuchtung der großen Lichtflächen.

Die Einbautiefe beschränkt sich auf nur 100 mm und verschaffte den Haustechnik-Planern viele Freiheiten zum Einbau der komplexen Klimatisierungsanlage.

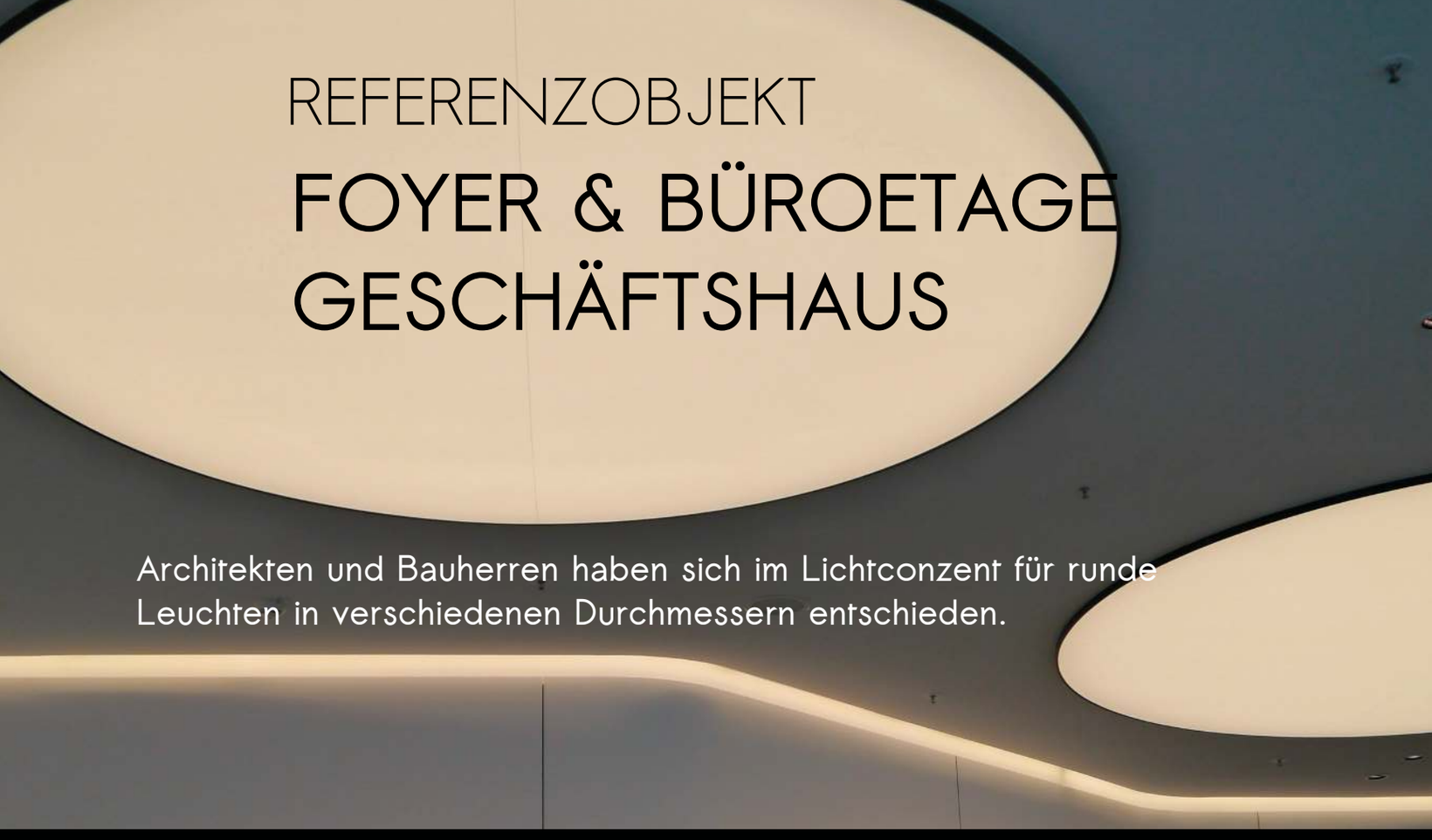
Bereits bei der Produktentwicklung wurden die Voraussetzungen für die Reproduktion der LED-Module geschaffen.

Verwendung finden Marken-LEDs mit langjähriger Liefergarantie und hervorragenden technischen Eigenschaften.

Alle Betriebsgeräte sind ausserhalb der Lichtdecke untergebracht um den Serviceaufwand so gering wie möglich zu halten.

Die Lichtdeckenfelder sind geteilt durch eingelassene Lüftungskanäle.

Mit unserem eigenen Metallbau können wir Anpassungen und Sonderlösungen unkompliziert umsetzen.



REFERENZOBJEKT
FOYER & BÜROETAGE GESCHÄFTSHAUS

Architekten und Bauherren haben sich im Lichtconzent für runde Leuchten in verschiedenen Durchmessern entschieden.

Die Halbeinbauvarianten im Durchmesser von 1,50 m bis 3 m, zeigen die solide Ausführung des Leuchtenkörpers und vermitteln den Eindruck großer Tageslichtöffnungen im Gebäude.
Mit der Ausleuchtung durch unsere DULAR-DOTs werden die kreisrunden Flächen großflächig und gleichmäßig ausgeleuchtet.

Alle LED-Platinen sind mit elektronischer Leistungsregelung ausgestattet und in Lichtstärke und Lichtfarbe den Wünschen des Bauherren angepaßt.

Alle LED-Leuchten sind dimmbar und kompatibel mit der Gebäudesteuerung. Die Kombination der verschiedenen Leuchten und Lichtquellen ermöglicht den Abruf von vielen Lichtsituationen für verschiedene Anlässe.

Für einfache Wartung haben alle Leuchten einen Lichtdeckenwechselrahmen für werkzeugloses Öffen und Schließen der Leuchten. Die LED-DOTs sind durch steckbare Anschlussleitungen problemlos zu wechseln oder zu erweitern.
Die Verwendung hochwertiger Marken-LED garantiert langfristige Nutzung und Ersatzbeschaffung.

REFERENZOBJEKT

SHOPBEREICH

MIT SONDERBELEUCHTUNG

Herausgehoben und scheinbar schwebend,
ist die OVAL-Leuchte im Zentrum des Shopbereiches
das absolute Highlight.

Unterstützt wird dieser Effekt durch die intensive
LED-Hinterleuchtung mit unserer DULAR-LED-Dot mit
ca. 8000 lm je m2 und die umlaufende Lichtkorona im
gleicher Lichtfarbe.

Alle LED-Beleuchtungen sind dimmbar. Mit der vorhandenen
Lichtsteuerung werden verschiedene Situationen für
Beratung und Präsentation abgerufen.

Für den Bau des Leuchtenkörpers wurde ein neuartiges
Kunststoffmaterial verwendet, welches im
Wärme-Biegeverfahren in die Ovalform gebracht wurde.
Das geringe Gewicht ermöglicht den problemlosen Transport der Einzelmodule und den
einfachen Zusammenbau vor Ort.
Als innenliegenden Diffusor haben wir eine AEO-OPAL-Lichtspanndecke in Festinstallation
verwendet.

Alle Betriebsgeräte sind extern montiert und für den Service einfach zu erreichen.

Die intensive Ausleuchtung macht den Sprinklerkopf im Zentrum der Lichtdeckenleuchte
nahezu unsichtbar.

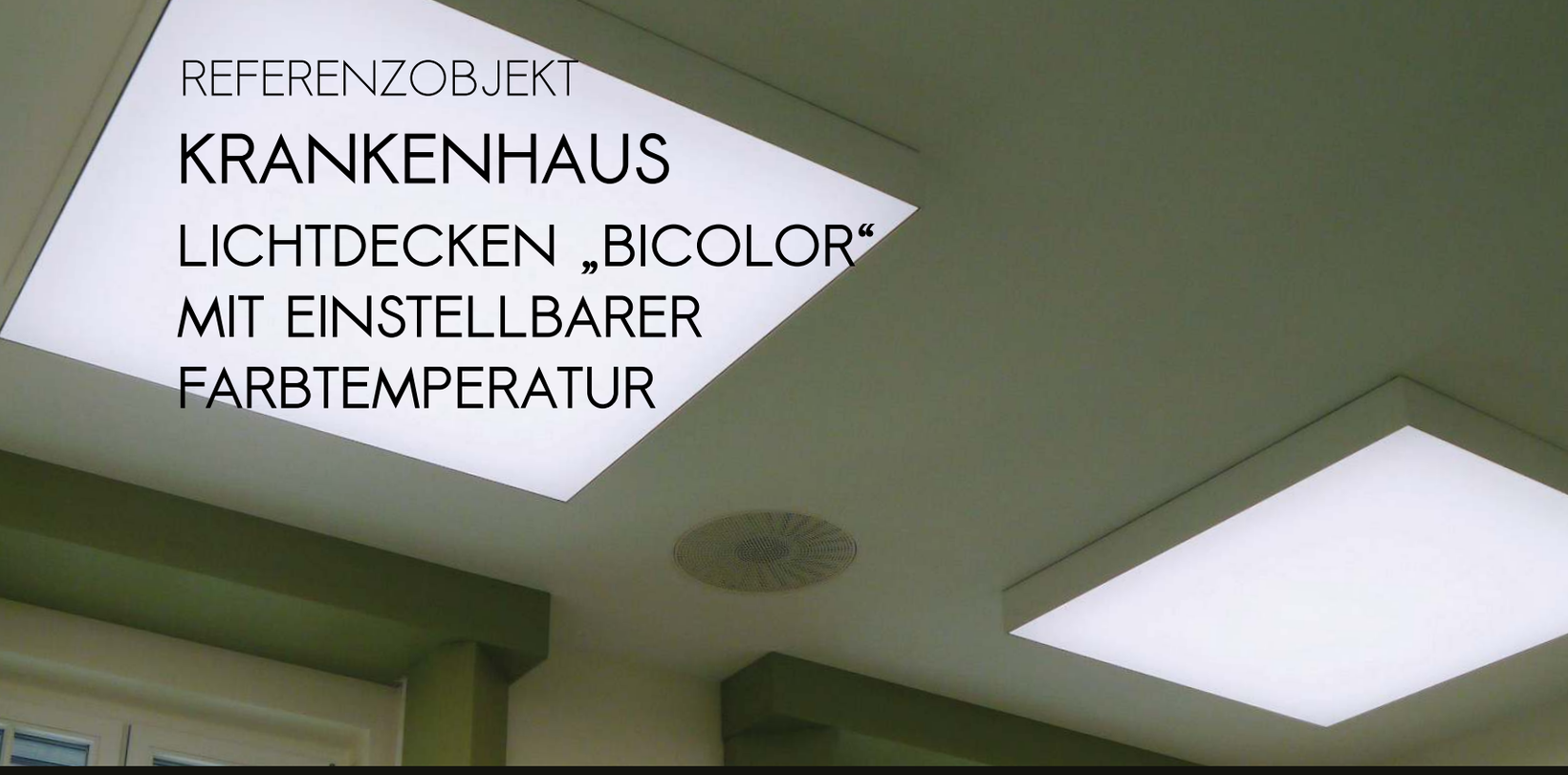
REFERENZOBJEKT

TAGUNGS- & VERANSTALTUNGSRAUM MIT LICHTDECKE „AKUSTIK“

Die Verbindung Beleuchtung mit „Akustik“ ist für viele Räume mit „schallharten“ Oberflächen eine interessante Lösung. Lichtdecken sind großflächig angelegt und sind somit als akustisch wirksame Fläche sehr gut geeignet.
Verwendung finden Diffusoren mit akustisch wirksamer Perforation (ab 0,10mm) mit dahinterliegender LED-Beleuchtung auf schallabsorbierendem Trägermaterial.

Die Materialien werden auf das Projekt abgestimmt und garantieren eine optimale Funktion. Für ein exklusives Tagungshotel wurde für einen Veranstaltungsraum, welcher auch als Frühstücksraum genutzt wird, eine Akustik-Lichtdecke mit steuerbarer Farbtemperatur eingebaut. Passend zum Ambiente des Hotels können wir von „Amber“ / Warmweiß bis zu Neutralweiß eine passende Lichtfarbe zur laufenden Nutzung einstellen.
Eine Doppelbespannung garantiert die gleichmäßige Ausleuchtung ohne sichtbare LED-Lichtpunkte und verstärkt zudem die akustische Wirksamkeit.

Farbtemperatur: „Amber“ / Warmweiß bis 4000K
Steuerung: DALI
Größe: 12,30 x 3,30m / ohne Verbindungsnaht
Bauart: Festinstallation mit Doppelbespannung für Einbautiefe von ca. 200mm



REFERENZOBJEKT

KRANKENHAUS

LICHTDECKEN „BICOLOR“ MIT EINSTELLBARER FARBTEMPERATUR

LICHT UND GESUNDHEIT

Licht steuert die menschlichen Wach- und Schlafphasen. Dieser circadiane Rhythmus sorgt dafür, dass wir erwachen, wenn es hell wird und müde werden, sobald es dämmert.

Da wir in unserem geschäftigen Alltag immer weniger Zeit im Tageslicht verbringen, soll sich eine gute Beleuchtung am natürlichen Licht und dessen Veränderung orientieren.

Mit unserem DULAR-DOT in BICOLOR statten wir unsere Leuchten und Lichtdecken für Tageslicht-Temperatur-Steuerung aus. Je nach Tageszeit oder Nutzung kann das benötigte künstliche Licht aus warmweißem (2700K) mit tageslichtweißem / kaltweißem (6500K) gemischt werden.

- Aufbauleuchte in Größe
  1500 x 1500 mm x Aufbauhöhe 140 mm
- Ausleuchtung mit DULAR BICOLOR-DOT 2700K + 6500 K
- Steuerung : DALI

REFERENZOBJEKT

"Dular" Lichtdecke

Holding Area

UKM - STRAHLENTHERAPIE

Mit der Neugestaltung der Patientenanmeldung und des Empfangsbereiches ist ein lichtdurchfluteter und freundlicher Auftritt gelungen.

Aufgrund der geringen Raumhöhen und durch die Neugestaltung des Empfangs und der Patientenanmeldung wurde ein lichtdurchfluteter Bereich geschaffen.

Für die Architekten und die Lichttechnik war es eine Herausforderung, bei minimaler Einbautiefe eine gleichmäßige und vollflächige Ausleuchtung erfolgreich umzusetzen.

Das Ergebnis überzeugt und schafft einen neuen Raumeindruck.

Die großen Lichtdecken vermitteln Raumhöhe und Tageslichteinfall. Abhängig von Nutzung, Tages- oder Jahreszeit werden über DALI-Steuerung ausgewählte Lichtszenen abgerufen und so die Stimmung des Raumes verstärkt oder verändert.

- ► Dimmung: DALI
- ► Einbautiefe: ca. 80mm
- ► LED-Ausleuchtung: DULAR-LED-Platinen (24V, 4000K, dimmbar)

REFERENZOBJEKT

"Dular Dot Mesh" Lichtdecke

Mit Wolkenflug Simulation

UKM - STRAHLENTHERAPIE

Die Lichtinstallation im Uni - Klinikum soll die Wartezeit zum Beginn einer Behandlung verkürzen. Mit den installierten Lichtdecken hat der zur Verfügung stehende Raum optisch an Größe gewonnen. Es ist gelungen, mit einfachen Mitteln ein bewegtes Licht in Form / Art des Wolkenflugs zu simulieren.

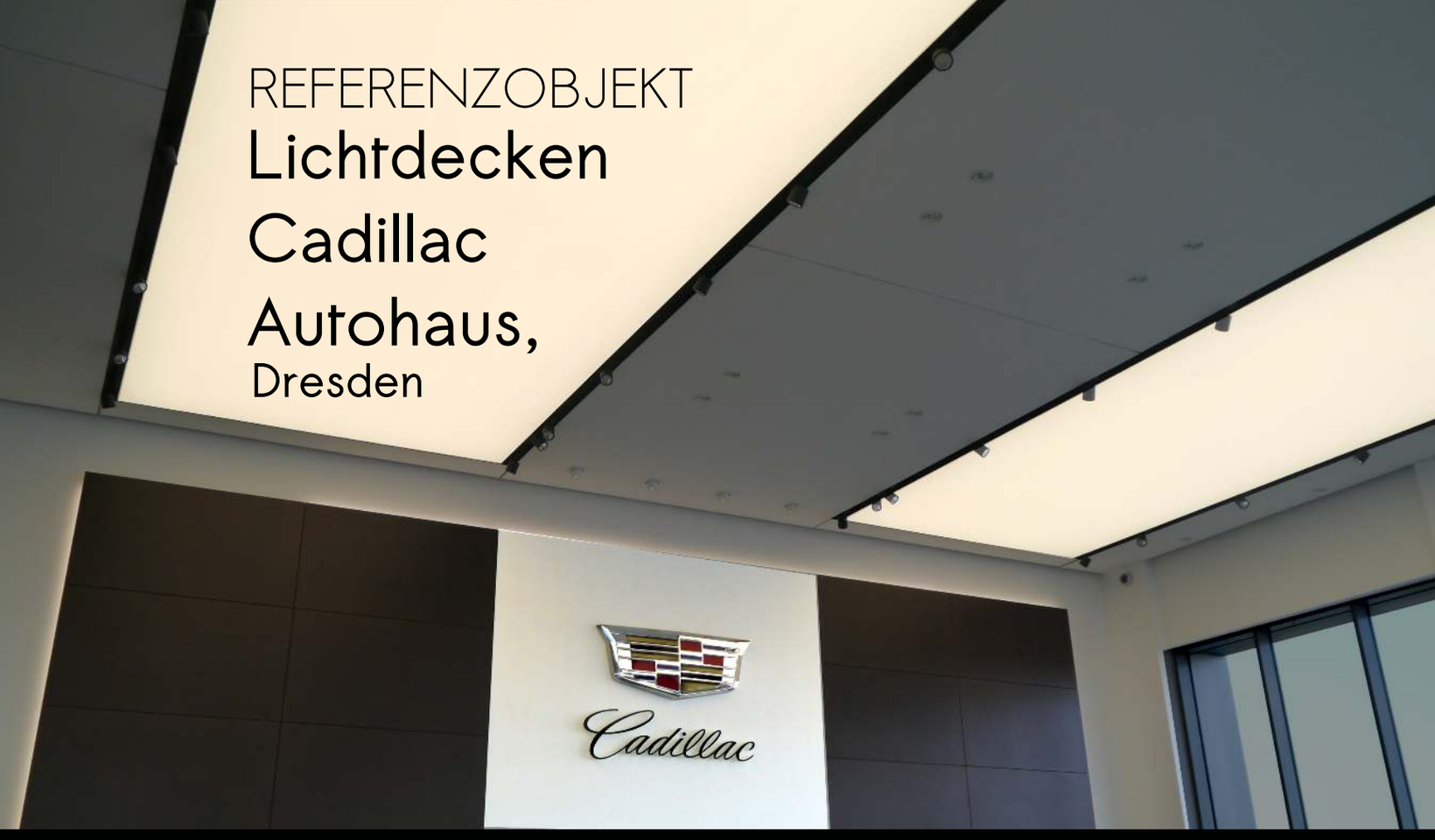
Die Patienten werden mit einer Lichtstimmung, welche aus unserem natürlichen Lebensumfeld stammt abgelenkt und beruhigt.

Für den Ablauf bzw. die Darstellung des Wolkenflugs stehen verschiedene Szenarien auf Tastendruck zur Verfügung.

So können Farbe, Helligkeit und Geschwindigkeit der animierten Darstellung verändert werden.

Für die Umsetzung ist der neue DULAR DOT MESH eingesetzt worden. Er ist einzeln ansteuerbar und mit leistungsstarken LED in RGB und W bestückt.

Dem Nutzer steht die komplette Farbpalette zur Planung vonLichtverläufen zur Verfügung.



REFERENZOBJEKT

Lichtdecken Cadillac Autohaus,

Dresden

Blendfreies Licht für die perfekte Darstellung der Cadillac-Fahrzeuge mit den Lichtdecken von AEO GmbH.
Die aufwendige Körperkonstruktion nimmt die Stromschienen für die LED-System-Struktur auf und verbindet die Lichtdecken mit der anschließenden Architektur.

Für den Autosalon eine perfekte Inszenierung für verschiedene Anlässe.

► Ausleuchtug
DULAR-DOT in MONO / 4000k / Neutralweiß/ 24V/ DALI-Dimm

► Dimmung
DALI über Gebäudesteuerung, Abrufbar über verschiedene Bezienstellen (auch mit Farbtemperatursteuerung)

REFERENZOBJEKT

Die raumfüllenden Lichtdecken

Mall, München

Die raumfüllenden Lichtdecken prägen den Charakter der Mall.
Mit der Abruf von animierten Bild- und Farbabläufen wird die passende Lichtstimmung, je nach Jahres- oder Tageszeit geschaffen.
Programmiert sind abgestimmte Lichtszenen für Morgen-, Mittag- und Abendstimmung .

Weiterhin sind für Events und Sonderveranstaltungen besondere Lichtstimmungen und animierte Abläufe vorbereitet. So können Wolkenflug, Sternhimmel oder Regenbogenfarben auf Knopfdruck über die Gebäudesteuerung abgerufen werden.

Die LED-Hinterleuchtung mit den DULAR DOT "MESH" basiert auf einzeln ansteuerbaren LED-Platinen, welche mit LED in den Farben Rot,Grün, Blau und zusätzlich Lichtfarbe Weiss bestückt sind. Das System ist mit wärmeoptimierten Trägermaterial aufgebaut und mit einer besonders energiesparenden Steuerung ausgestattet.
Durch eine spezielle zeitversetzte Ansteuerung der Einzel-LED wird der effektive Anschlusswert auf ein Minimum reduziert und macht das Beleuchtungssystem sehr energiesparend und langlebig.

- Größe der Lichtdecken: je Feld
  Länge=14,40m x Breits= 3,62m (52,12m^2)
- Anschlussleistung: nur 69W je m^2 (ca. 3.603W je Deckenfeld)
- Anzahl der LED-Lichtpunkte: ca. 2350 DULAR-DOT-MESH
  je Lichtfeld

Referenzobjekte
Bedruckte Lichtdecken

Gestaltete Lichtflächen mit den Motiven unserer Wahl und passend zum gewünschten Ambiente liegen im Trend.

Wir haben uns für die Ausleuchtung der Lichtflächen spezialisiert und bieten mit unseren eigenen DULAR-LED - Lichtlösungen die passende Hinterleuchtung an.
Alle Module sind für effiziente und langlebige Ausleuchtung gefertigt.
Auch mit der passenden Steuerung können Effekte verstärkt und Räume neu gestaltet werden.
Gern bieten wir die passende Lichtsteuerung und Programmierung an.
Wie bei jeder Lichtdeckeninstallation ist eine stabile Randkonstruktion und eine staubdichte Verkofferung Voraussetzung für passgenauen Einbau.

- ► Größe und Form nach Wunsch des Bauherrn
- ► Hinterleuchtung: vollflächig, partiell oder vom Randbereich
- ► Lichtfarbe: Kaltweiß oder in TW (für Farbtemperaturmischung von 2700K bis 6500K)
- ► Lichtstärke: ab ca. 4000lm
- ► Dimmung: DALI, DMX, Casambi, ZigBee o.ä.

REFERENZOBJEKT
Lichtdecke mit LED - Hinterleuchtung
AEO - TEX OUTDOOR

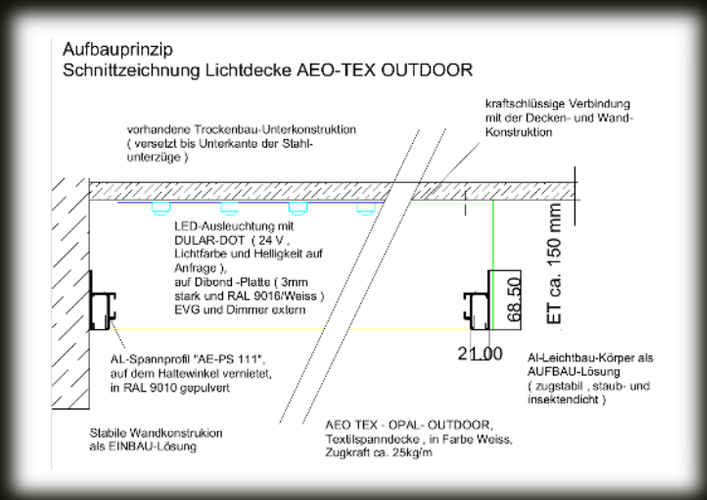
Lichtdecken für den Außenbereich

Mit den AEO-TEX-Outdoor-Lichtdecken werden große Lichtflächen für Überdachungen von Eingangsbereichen und Außenflächen mit ansprechender LED-Hinterleuchtung umgesetzt. Sie vermitteln Offenheit und einen freundlichen Empfang und liegen damit voll im Trend. Eine effiziente Ausleuchtung erzielen wir mit den DULAR-LED-Modulen in LED-Weiß, TW für Farbtemperaturmischung und RGBW-Farbausleuchtung. Die sehr robuste und wetterbeständige Bespannung lässt sich gut reinigen, da ein Öffnen und Schließen des umlaufenden Spannsystems problemlos und mit geringem Aufwand möglich ist.

Materialeigenschaften:

- ► Farbe: Weiß
- ► Bedruckbar
- ► Spannbreite bis 5m ohne Unterbrechung
- ► Für Außenanwendung / UV-stabil
- ► Temperaturbeständig von -30C° bis +70C°
- ► Schwer entflammbar nach DIN 4102 B1/M2
- ► Gewicht Lichtdecke ca. 25kg je m²
- ► Leicht zu reinigen

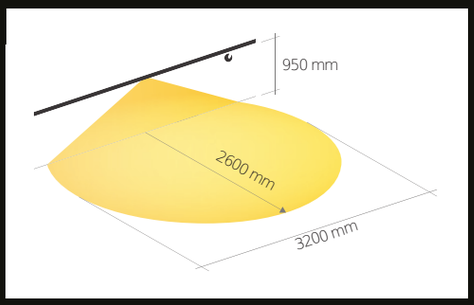
Außenanlage im Bau



Tag-Wirkung

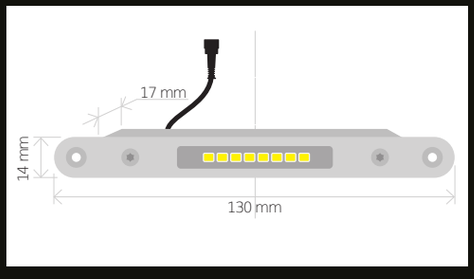
04

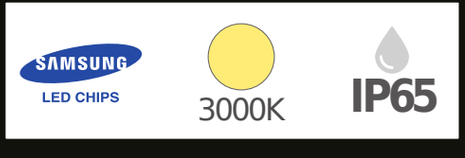
HANDLAUFMODUL HM 3000

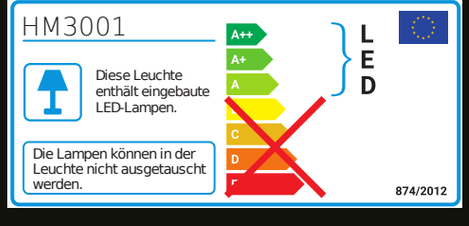


LED Handlaufmodul neutralweiss

Artikelnummer	S3001
Lichtfarbe	4000K
LED	Samsung
Farbwiedergabe	CRI 80
Farbkonsistenz (SDCM)	4
Lichtleistung ca.	300lm
Lampenlichtstromerhalt	80,00%
Nennleistung	2.5 W
Abmessungen	130 x 14 x 17 mm
Material Blende	Edelstahl
Material Kühlkörper	Aluminium
Lebensdauer	20000h
Funktion	Dimmbar
Anlaufzeit	100% Leuchtkraft in 0 s
Ein/Aus Zyklen	15000
Schutzklasse	IP65
Anschluss	24V DC
Energieeffizienzklasse	A+
Blenden	DIN 1.4571 V4A
Blendenform	rund, passend für Ø42-48 mm

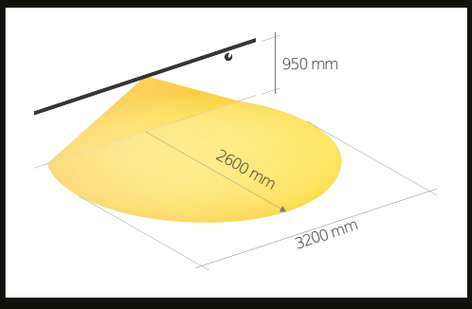






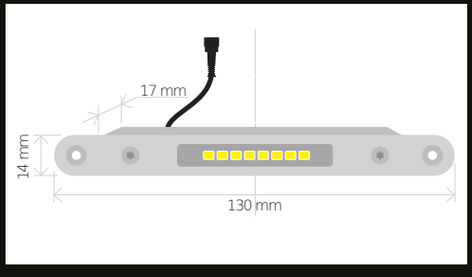
04

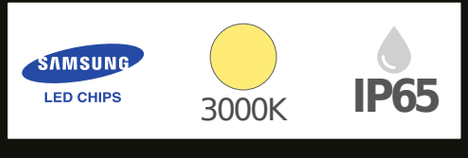
HANDLAUFMODUL HM 4000

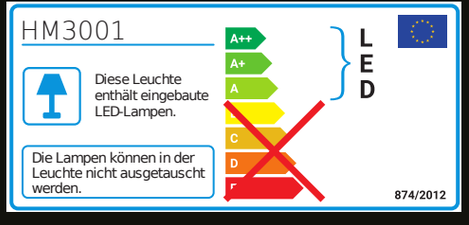


LED Handlaufmodul neutralweiss

Artikelnummer	S3001
Lichtfarbe	4000K
LED	Samsung
Farbwiedergabe	CRI 80
Farbkonsistenz (SDCM)	4
Lichtleistung ca.	300lm
Lampenlichtstromerhalt	80,00%
Nennleistung	2.5 W
Abmessungen	130 x 14 x 17 mm
Material Blende	Edelstahl
Material Kühlkörper	Aluminium
Lebensdauer	20000h
Funktion	Dimmbar
Anlaufzeit	100% Leuchtkraft in 0 s
Ein/Aus Zyklen	15000
Schutzklasse	IP65
Anschluss	24V DC
Energieeff zienzklasse	A+
Blenden	DIN 1.4571 V4A
Blendenform	rund, passend für Ø42-48 mm

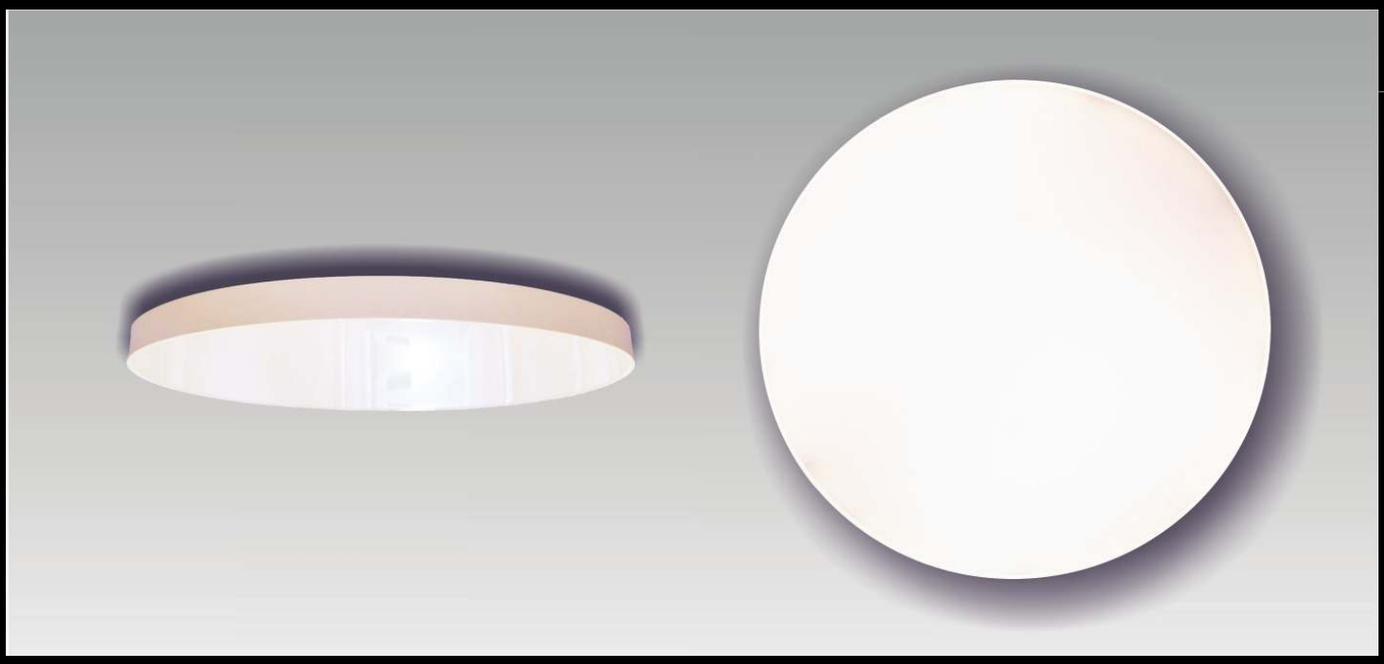






04

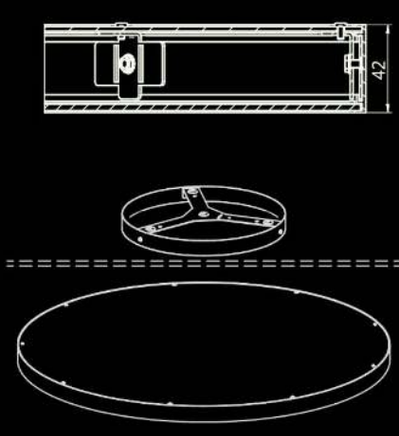
Deckenleuchte LED
Dular DL TW 500

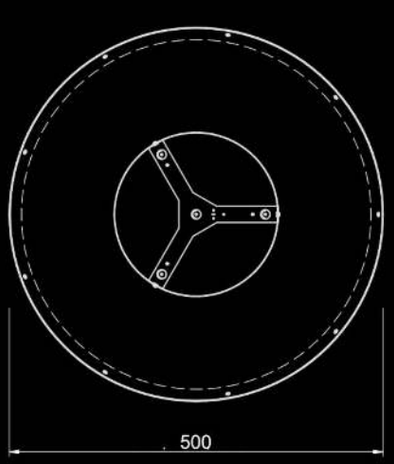


Die Dular DL-TW-Leuchtenfamilie wird von uns in drei Ausführungen angeboten: als Deckenaufbauleuchte, Pendelleuchte und Deckeneinbauleuchte. Die Durchmesser der Bauarten sind aufgrund der Baugrößen der LED-Einsätze auf 500, 720 und 950mm festgelegt. Die Ausleuchtung ist mit BICOLOR bzw. TW vorgesehen. Der gewünschte Lichtstrom bzw. die Leistung wird auf Kundenwunsch eingestellt.
Der Körper ist aus massivem, gezogenem Alu-Profil hergestellt und gegen Aufpreis in Wunsch-RAL-Farbe lieferbar. Der Diffusor ist aus opal-weißem Kunststoff und wird in einer schmalen Fuge des Leuchtenkörpers gehalten.
Bei der Deckenaufbauleuchte befinden sich die Betriebsggeräte im Leuchtendom.
Die EVG sind dimmbar (DALI).

Leuchtenkategorie: Deckenleuchte
Lampenkategorie: LED
Artikelnummer: DULAR DL - DULAR direkt TW 500 - DALI-dimm
Gesamtlichtstrom: bis 2x7000 lm, bei TW (bis max 2x51W)
Lichtfarben: 2700k + 6500k

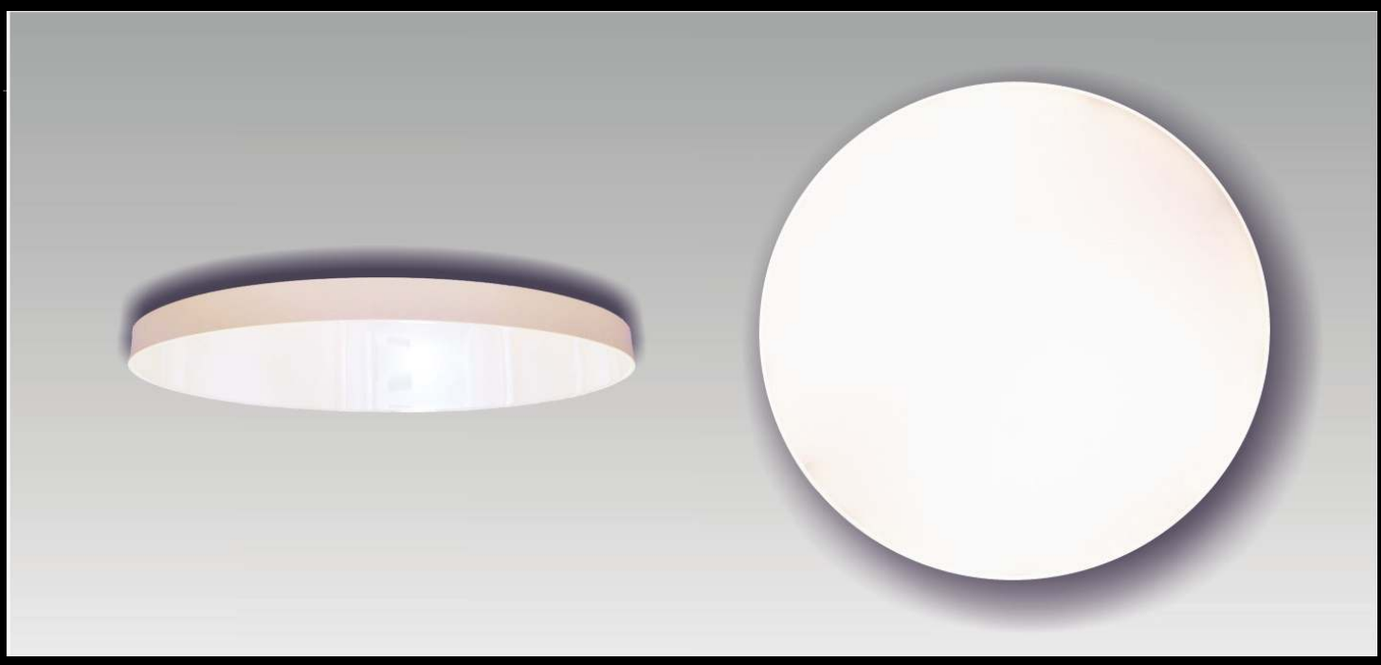
Abstrahlung: direktstrahlend
Farbe: Silbergrau/eloxiert
Diffusor: Kunststoff
(Transluzenz ca. 70%)
in Frabe opal - weiss
Größe: D = 500mm x Höhe 82mm
(incl. Leuchtendom/ Baldachin)
Kabelanschluss: 5x1,50 mm²
(DALI-dimm)





04

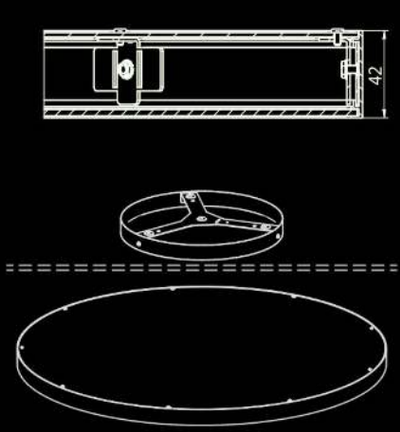
Deckenleuchte LED
Dular DL 950

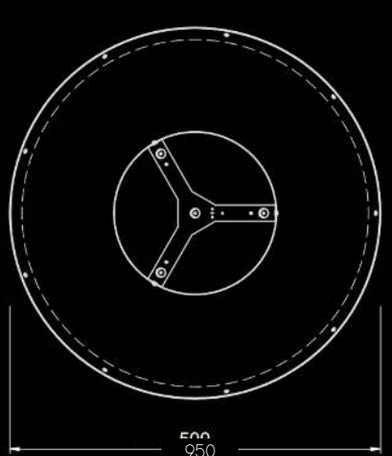


Dular DL-Leuchtenfamilie als Deckenaufbauleuchte, Pendelleuchte und Deckeneinbauleuchte.
Die Durchmesser sind aufgrund der Baugrößen der LED-Einsätze auf 500, 720 und 950mm festgelegt. Die Ausleuchtung ist mit BICOLOR bzw. TW vorgesehen. Der gewünschte Lichtstrom bzw. die Leistung wird auf Kundenwunsch eingestellt. Der Körper ist aus massivem, gezogenem Alu - Profil hergestellt und gegen Aufpreis in Wunsch-RAL-Farbe lieferbar. Der Diffusor ist aus opal-weißem Kunststoff und wird in einer schmalen Fuge des Leuchtenkörpers gehalten. Bei der Deckenaufbauleuchte befinden sich die Betriebsgeräte im Leuchtendom. Die EVG sind dimmbar (DALI).

Leuchtenkategorie: Deckenleuchte
Lampenkategorie: LED
Artikelnummer: DULAR DL - DULAR direkt 2700 k + 6500 k DALI-dimm
Gesamtlichtstrom: bis 2x25000 lm bei TW (bis max 2x216W)
Lichtfarben: 2700k + 6500k

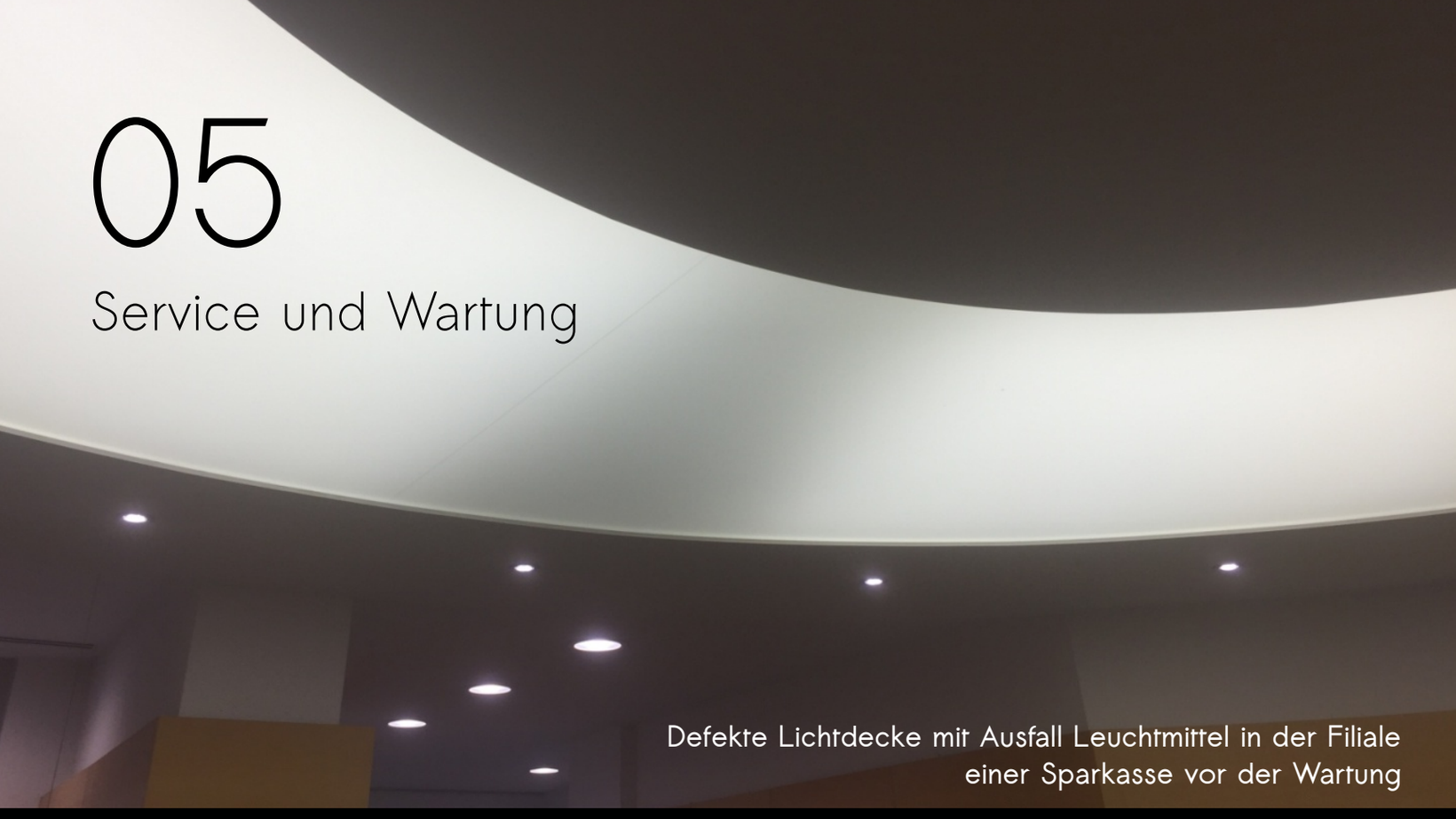
Abstrahlung: direktstrahlend
Farbe: Silbergrau/eloxiert
Diffusor: Kunststoff
(Transluzenz ca. 70%)
in Frabe opal - weiss
Größe: D = 946mm x Höhe 82mm
(incl. Leuchtendom/ Baldachin)
Kabelanschluss: 5x1,50 mm^2
(DALI-dimm)





05

Service und Wartung



Defekte Lichtdecke mit Ausfall Leuchtmittel in der Filiale einer Sparkasse vor der Wartung

Bei der Fertigung der Lichtdecken werden qualitativ hochwertige Materialien und Komponenten verarbeitet. Dieser Aspekt sowie eine fachgerechte Installation sind Voraussetzung für eine lange Lebensdauer und einen geringen Wartungsaufwand der Lichtdecken.
Während ihrer Einsatzzeit unterliegen die Lichtdecken wie alle technischen Systeme dem Verschleiß und sind äußeren Einflüssen ausgesetzt, welche sich auf die Qualität der Ausleuchtung auswirken können.

Die AEO GmbH als erfahrene Fachfirma bietet gern die Reinigung oder die Reparatur dieser Lichtdecken an. Durch das entsprechend vorhandene know how und den direkten Zugriff auf aktuellste LED-Technik sind wir in der Lage, den Service professionell durchzuführen.

Bei älteren Anlagen mit Leuchtstofflampen-Beleuchtung sind viele Komponenten nicht mehr lieferbar. Eine Umrüstung auf effiziente LED ist zeitgemäß und verleiht der vorhandenen Lichtdecke neuen Glanz.

Bestandteile einer Wartung:

- Öffnen / Schließen der Lichtdecke zum Tausch von ggf. defekten Leuchtmitteln / Bauteilen
- Reinigung der Spanndeckenfolie innen und außen
- Eventuell Erneuerung der Spanndeckenfolie, da es durch Alterungsprozesse zu Material-ermüdungen kommt
- Prüfung des Anlagenzustands mit Vereinbarung nachfolgender Wartungen oder Erstellung Konzept zur Umrüstung auf effiziente LED-Ausleuchtung

Lichtdecke der Sparkassenfiliale nach der Wartung

05

Umrüstung auf LED

Lichtdecke mit Ausleuchtung durch Leuchtstoffröhren in einer Volksbankfiliale vor der Umrüstung

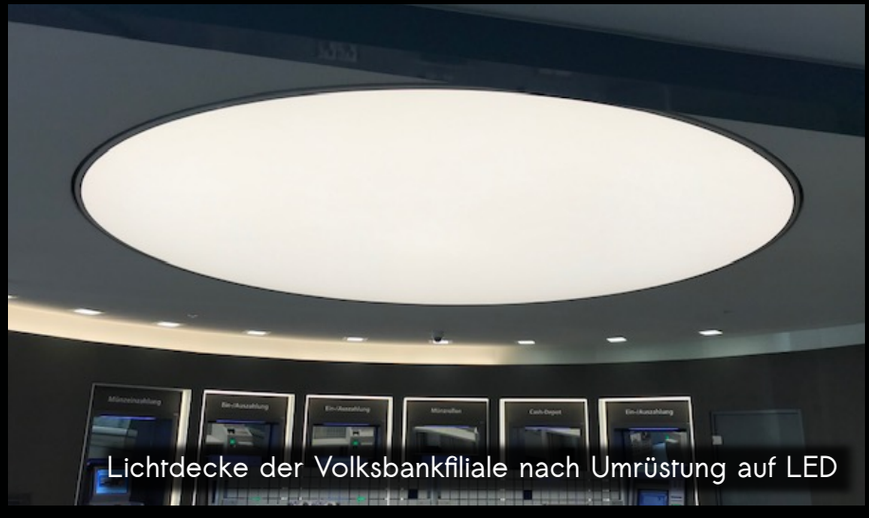
Neben der Reinigung und Reparatur von Lichtdecken bietet die AEO GmbH auch die Umrüstung der Lichtdecken auf eine effiziente LED - Ausleuchtung an.
Es gibt eine Vielzahl guter Gründe, die Ausleuchtung mit herkömmlichen Leuchtstoffröhren durch aktuellste LED-Technik zu ersetzen. Auf Basis der vorhandenen Unterlagen der Erstinstallation erfolgt die Durchführung des Angebotsverfahrens und der Abwicklung der Baumaßnahme.

Die wichtigsten Vorteile im Überblick:

- Dauerhafte Einsparungen der Energiekosten von bis zu 90% durch hocheffiziente LEDs
- Bessere Lichtqualität durch Verbreitung von ruhigem, flackerfreiem Licht und somit positive Auswirkung auf das Wohlbefinden, die Gesundheit
- Geringer Wartungs- und Instandhaltungsaufwand, aufgrund der wesentlich höheren Lebensdauer von bis zu 50.000 Betriebsstunden
- Umweltschutz, da Einsparung von CO2
- Geringere Brandgefahr, da kaum Wärmeentwicklung

Ablauf der Sanierung der Lichtdecke:

- Öffnen der Lichtspanndecke und Entsorgung der Spannfolie
- Demontage und Entsorgung der alten Leuchtmittel
- Montage der LED- Einsätze
- Erneuerung der Spannfolie



Lichtdecke der Volksbankfiliale nach Umrüstung auf LED