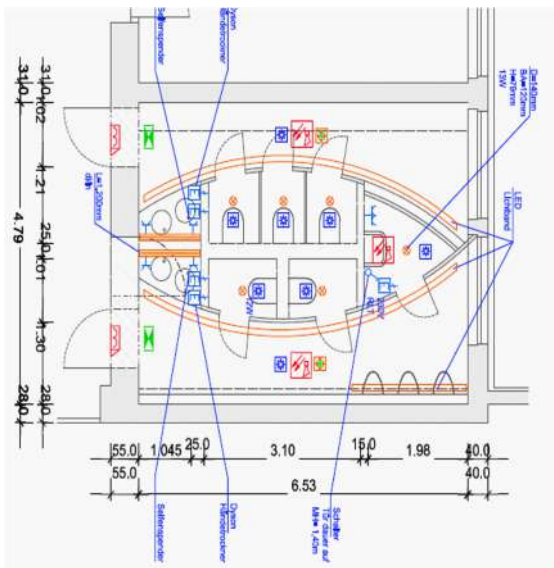


LED Kompetenz - Sonderleuchten made by monos



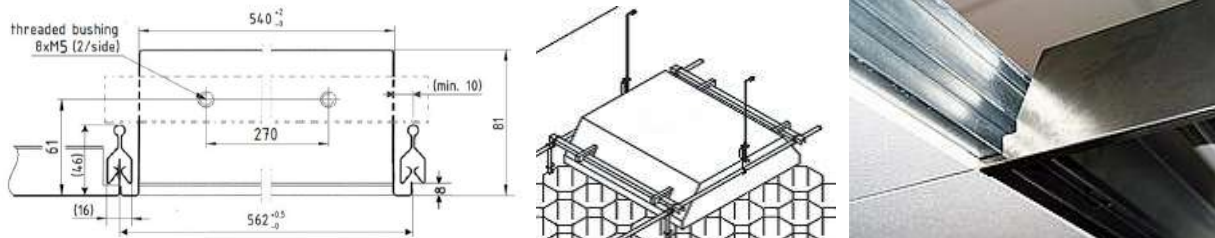
Was wir machen leuchtet ein

Oft ist die Herstellung einer Sonderleuchte oder die Modifikation einer Leuchte kostengünstiger als die Sanierung einer Decke.

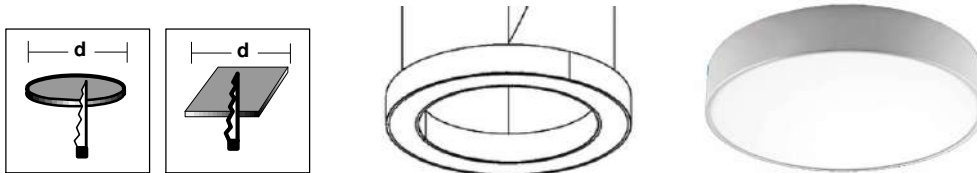
Eine unserer Stärken ist die Herstellung von Sonderleuchten sowie die Modifikation von Leuchten, auch für kleine und mittlere Auflagen, mit einem attraktivem Preis- Leistungsverhältnis.

Diese Unterlage zeigt die technische Seite und den Ablauf der Prozesse bei der Entstehung von **monos** Sonderleuchten. Leuchten können auf vielfältige Weise modifiziert werden z.B.:

Gehäuse modifiziert für spezielle Bestandsdecken + Anpassung an vorhandene Gewerke

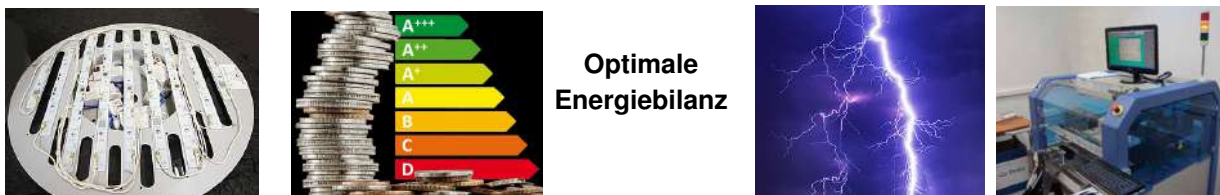


Leuchten für jeden Deckenausschnitt oder Durchmesser von D: 150mm - D: 1200mm



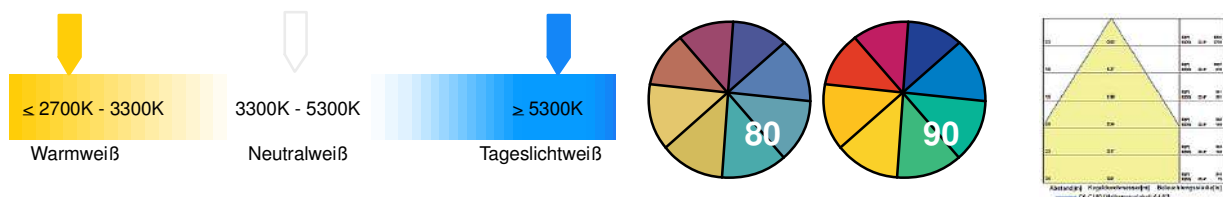
LED Bestückung und Anschlusswert - individuell angepasst an den tatsächlichen Bedarf

So viel Licht wie nötig und so wenig Energieverbrauch wie möglich



Optimale Energiebilanz

Lichtfarbe, Farbwiedergabe und Ausstrahlwinkel an die Sehaufgabe angepasst



Leuchten stückgeprüft im eigenen Labor



Unsere Qualitätsstandards



In 11 - 14 Wochen von der Anfrage zur Sonderleuchte

Um Ihre Anfrage nach einer Sonderleuchte beantworten zu können, müssen alle notwendigen Schritte erfolgen die zur Entwicklung einer LED Leuchte nötig sind; z.B:

- 1) Erstellung von **Platinenlayout** und **Bestromungskonzept** basierend auf den Anforderungen des Objektes und den physikalischen Grenzen



- 2) Beurteilung der **thermischen Situation**



- 3) **Vernummerung** der Leuchte

Beschreibung der geplanten Leistung und Preisfestlegung, Zuordnung einer Bestellnummer: **XXX.000X.0XXX**

- 4) Erstellung einer (vorab) **LDT Datei**

- 5) Erstellung eines **Produktsteckbriefes** auf der Basis der geplanten technischen Daten zur Beschreibung des Konzeptes

- 6) Erstellung des **Angebotes** und Weiterleitung an den Kunden als Entscheidungsgrundlage

Die im **Produktsteckbrief** ausgewiesenen elektro- und lichttechnischen Daten sind **errechnete Werte**. Eine Vermessung kann erst nach Herstellung eines Prototyps erfolgen. **Die gemessenen Werte können von den errechneten Werten abweichen.**

Nach positiver Beurteilung des Kunden:

- 7) Herstellung **Prototyp/ Muster**

(Nicht in jedem Fall möglich - z.B. ring quintett)

- 8) **Vermessung** Prototyp/Muster



- 9) Erstellung **Datenblatt** mit gemessenen Werten

Zeitbedarf

Schritte 1 - 6	- von der Anfrage bis zur Vorstellung des Konzeptes mit einem Produktsteckbrief und Erstellung des Angebotes	- ca. 1-2 Wochen
Schritte 7- 9	- Herstellung Prototyp/ Muster bis zur Bemusterung beim Kunden	- ca. 5-6 Wochen
Schritt 10	- Lieferung der Serie	- ca. 5-6 Wochen

Gesamtzeitbedarf

- ca. 11-14 Wochen

Bitte berücksichtigen Sie, dass die Herstellung eines einzelnen Modells einer Sonderleuchte nur mit einem hohen Anteil an Handarbeit zu realisieren ist. Erst bei der Herstellung des Prototyps werden alle Einrichtungen zur späteren Fertigung einer Serie festgelegt oder z.B. Schablonen erstellt. Zudem muss das Muster nach Fertigstellung verschiedene Messstationen durchlaufen und wird dazu im Labor in unterschiedlichen Situationen montiert, eingespannt und angestellt.



Es ist daher möglich, dass ein einzelnes Sondermodell kleine Ungenauigkeiten und Lackfehler aufweist, die in der Serie später nicht auftreten.

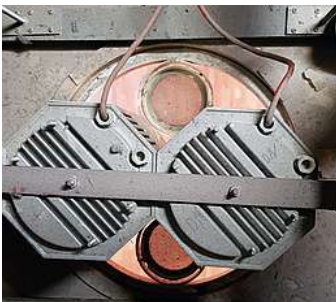


Projekt: Saalbau - FFM - Griesheim
Aufgabe: Schließen von Deckenöffnungen
D: 496mm durch LED Leuchte tunable white, ca. 13.000lm, mit vorgegebenen Gehäuse- und Ringmaßen sowie modifizierten Montagewinkel. Dimmung entlang der Halogenkurve sowie 100% - 0,1%
Leuchte: bigSky A mit Kühlkörper
Objekt: F19/043M

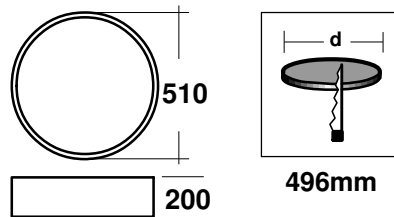
Bestandssituation



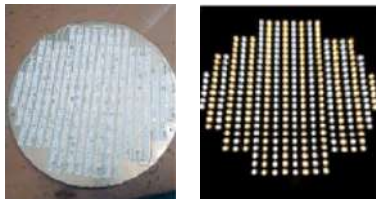
Montage am vorhandenen Metallbügel



Maße



Platinenlayout



Ergebnis thermischer

Test:

LED: TC max:80°C

Gemessen:TC 40°C

Zeitlicher Ablauf:

- 1) Anfrage 04.02.2019
- 2) Vorstellung Konzept und Erstellung Angebot 14.02.2019
- 3) Lieferung Muster 05.04.2019

64 x 005.0001.0296

Monos LED Sonderleuchte bigSky TW (tunable white), EVG-DALI, 125W, 12966lm (75W-6500K-7803lm / 50W-2700K-5163lm), CRI >80, L80/B10 - 50.000h bei 25°C Umgebungstemperatur, Binning MacAdam 3 (SDCM 3), DALI TW Treiber Osram 24V, extern angebracht mit **2 Adressen und Dimmfunktion** 100% - 0,1%, PF bei 100% = 0,99, Lichtverteilung direkt, abgedeckt durch eingelegte opale Scheibe, Gehäuse aus Stahlblech und Aluminium in Farbe Weiss. Maße: D: 510mm x H: 200mm, sichtbarer Einbauring ca. 20mm. **Inklusive 2 höhenverstellbarer Montagewinkel** zur Montage der Leuchte an einem, in H:350mm über die Leuchte laufenden, Metallbügel.

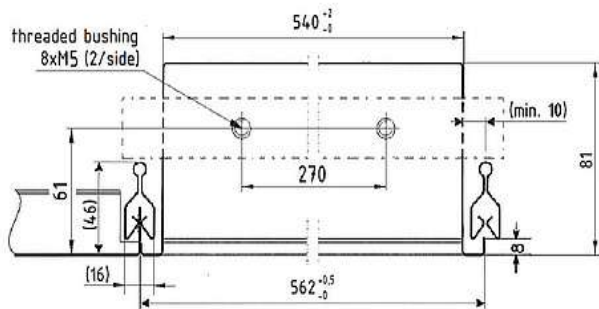
Listenpreis exkl. Mwst. 64 x 697,01€

Was wir machen leuchtet ein

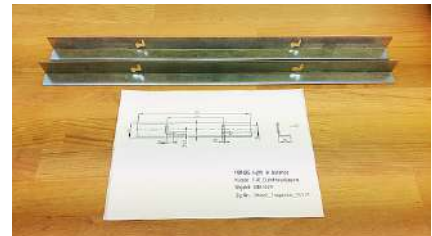
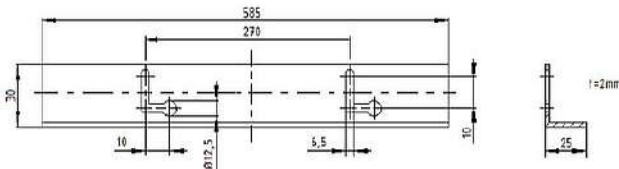
Sonderleuchte IP54



Zeichnung Leuchte



Zeichnung Tragewinkel



Zeitlicher Ablauf:

- 1) Anfrage 29.08.2018
- 2) Vorstellung Konzept und Erstellung Angebot 10.09.2018
- 3) Lieferung Muster 19.11.2018
- 4) Lieferung Serie 21.01.2019

Prototyp zur Vermessung und Bemusterung

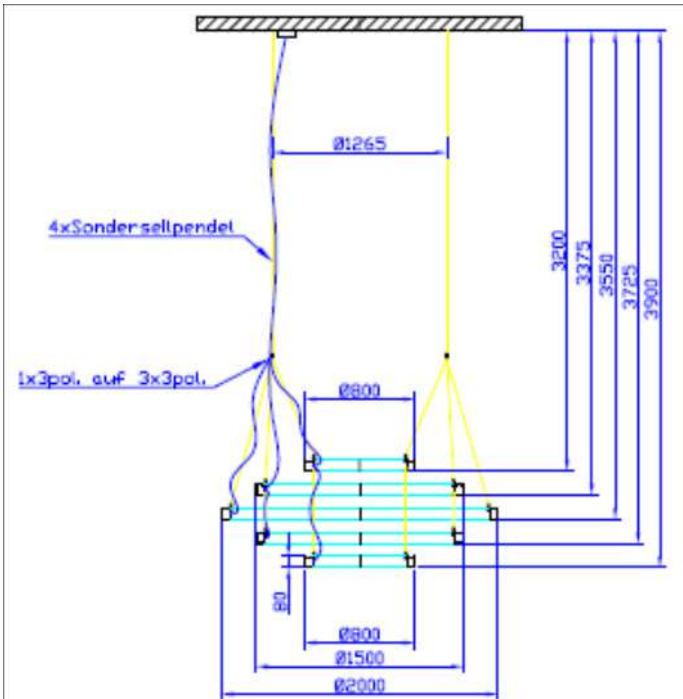


202 x 005.0001.0065

Monos LED Einbauleuchte **classic LED**, in **Sonderfertigung**, direkt strahlend, EVG-dim.DALI, 49W, 4500lm, 4000K, CRI >80, Lichtfarbtoleranz MacAdam 3 (SDCM 3), Gehäuse aus Stahlblech in Farbe Weiss RAL9016, Leuchtenabdeckung **Mikroprisma UGR<19**, innen liegender Rahmen der Abdeckung gehalten durch 4 von außen nicht sichtbare Klammern und Magnete, Leuchte umlaufend **IP54**, **Maße: L562 x B562 x H81mm**, Einbau in eine Metallkassettendecke über **Clip-In Aufkantung** und zusätzlich gehalten über 2 sep. zu montierende Tragewinkel (**0001.0075**) mit Schlüssellochern. Anschluss über herausgeführtem 5x1,5mm² Anschlusskabel L: 500mm in Farbe Weiss, mit schwarzem Adels Stecker - Codierung 2 (DALI pastellblau).

Listenpreis exkl. Mwst. 202 x 315,71€ - Preis Standardleuchte 298,79 €

Konzeptskizze



Projekt: Atrium Rossihaus - Rastatt
Aufgabe: Kombination 5 Ring-
leuchten als Kronleuchter
Leuchte: ring quintett
Objekt: K17/136M

Mustermontage Leerprofile /Fertigung



Deckenbaldachin mit Seilumlenkung



5505.001.04.2

Monos Sonderbau: bigSky ring-quintett. Ringförmige LED Pendelleuchte, EVG DALI, 4000K, Ra>80, MacAdam3 (3 SDCM), Lebensdauer 50.000h, L80B10, H:83mm x Ringbreite (Lichtaustritt) B: ca.60mm, direkt strahlend, Abdeckungen ringförmig, geteilt und Opal.

Leuchte bestehend aus:

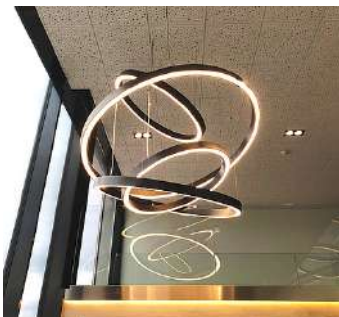
2 x bigSky ring direkt 800, 48W, 4000K, 4244lm, D:800mm. **2 x bigSky ring direkt 1500**, 97W, 8488lm, D:1500mm. **1 x bigSky ring direkt 2000**, 132W, 11575lm, Ra>80, D:2000mm. Abdeckungen ringförmig, geteilt Opal. **Sonder-Seilpendelsatz**, Länge: 5000mm.

Listenpreis exkl. MwSt. 7941,80€

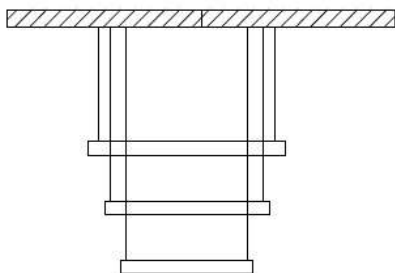
Zeitlicher Ablauf:

- 1) Anfrage 10.10.2017
- 2) Vorstellung Konzept und Erstellung Angebot 13.11.2018
- 3) Lieferung 25.04.2018

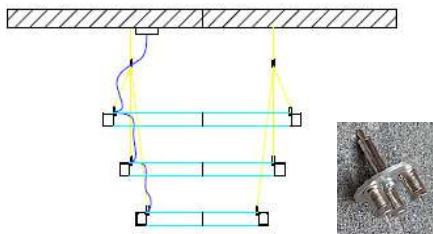
Andere Ausführungen



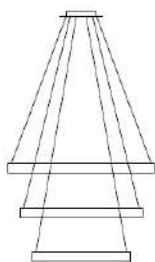
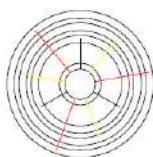
Pendelvarianten



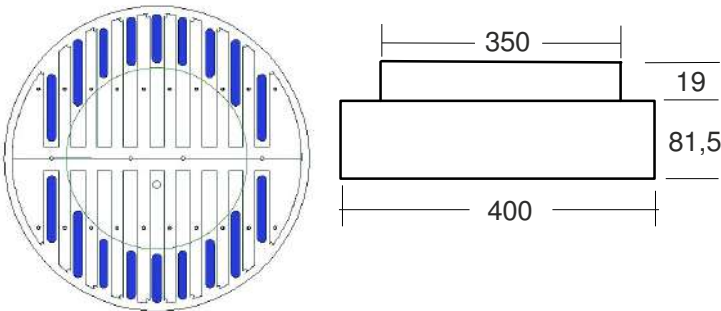
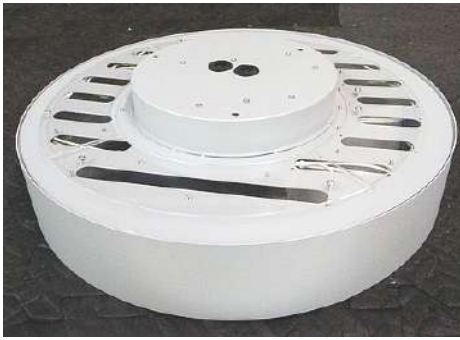
Jede Leuchte separat abependelt



2 x Deckenbefestigung + Umlenkung



Ein Deckenbaldachin nimmt alle Seile auf



Projekt: Verwaltungsgebäude München
Aufgabe: Ersatz von Anbauleuchten D: 350mm direkt strahlend durch LED Leuchten d/i strahlend, maßlich passend zur Abdeckung von Montagespuren der Bestandsleuchte
Leuchte: bigSky Anbau d/i 2-stufig D: 450/350mm
Objekt: K18/ 084

Zeitlicher Ablauf :

- 1) Anfrage 18.06.2018
- 2) Vorstellung Konzept und Erstellung Angebot 29.06.2018
- 3) Lieferung 1. Muster 08.08.2018
- 4) Lieferung 2. Muster 25.09.2018

Andere Objekte mit ähnlicher Aufgabenstellung:

Paul Gerhard Werke - Offenburg

26 x bigSky d/i - 2-stufig - D: 400/290mm - 22W - 2500lm

DIAK - Karlsruhe

100 x bigSky d/i - 2-stufig - D: 450/350mm - 58W - 5390lm

D: 250mm - D: 900mm sind möglich

600 x 005.0001.0008

Monos LED Anbauleuchte BigSky-A LED in **Sonderfertigung** D: oberer Teil 350mm / unterer Teil 450mm, direkt/indirekt strahlend, ca. 22W, 1 EVG, ca. 2500lm (2000lm direkt/500lm indirekt), **4000K**, CRI >80, Lichtfarbtoleranz MacAdam 3 (SDCM 3), Gehäuse aus Aluminium und Stahlblech **Silbergrau** (andere RAL Farben auf Anfrage), opale Abdeckung Transluzenz optimiert für LED. Maße D: 450/350mm x H: 100mm.

Listenpreis exkl. MwSt. 600 x 200,33€





Projekt: Paul Gerhard Werke - Offenburg
Aufgabe: Ersatz von Bestandleuchten durch LED mit Sonderausschnitt zur Vermeidung einer Deckensanierung

Leuchte: bigSky Einbau DA: 422mm +DA: 315mm

Objekt: K17/135MP

Prototyp zur Bemusterung



D: 200mm - D: 1200mm möglich



Vorher



Nachher



Zeitlicher Ablauf:

- 1) Anfrage 26.09.2017
- 2) Vorstellung Konzept und Erstellung Angebot 04.10.2017
- 3) Lieferung Muster 08.12.2017
- 4) Lieferung Serie 23.03.2018

Andere Objekte mit ähnlicher Aufgabenstellung:

Uniklinik Regensburg - Flure

1000 x BigSky E - Deckenausschnitt
260 - 270mm / 17W + 20W

GRN Klinik Weinheim - Flure

420 x BigSky E - Deckenausschnitt
410mm / 22W

412 x 3305.001.03.442

MonosLED - Einbauleuchte BigSky-E LED in **Sonderfertigung** 25W, elektronisches Betriebsgerät angeschlossen aber außerhalb der Leuchte zur Platzierung auf der Decke, 2300lm, **3000K**, CRI >80, Lichtfarbtoleranz MacAdam 3 (SDCM 3), Gehäuse aus Aluminium und Stahlblech **Weiss**, opale Abdeckung Transluszenz optimiert für LED gehalten im Bajonettahmen, **Sondermaße:** D: 470mm x H: 60mm. Deckenausschnitt 422mm.

12 x 3305.001.03.443

Monos LED - Einbauleuchte BigSky-E LED in **Sonderfertigung** 20W, elektronisches Betriebsgerät angeschlossen aber außerhalb der Leuchte zur Platzierung auf der Decke, 1900lm, **3000K**, CRI >80, Lichtfarbtoleranz MacAdam 3 (SDCM 3), Gehäuse aus Aluminium und Stahlblech **Silbergrau**, opale Abdeckung Transluszenz optimiert für LED gehalten im Bajonettahmen, **Sondermaße:** D: 365mm x H: 60mm. Deckenausschnitt 315mm

Listenpreis exkl. Mwst. 424 x 267,39€

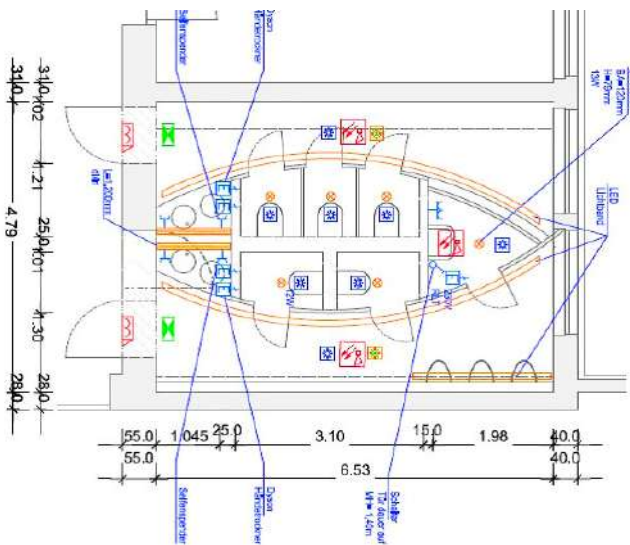


Projekt: Helmholtzschule - Frankfurt
Aufgabe: Lichtkanal Einbau gebogen im Radius nach Vorgabe des Kunden
Leuchte: linera wave
Objekt: F17/23OM

Einzelprüfung



Konzeptskizze



Zeitlicher Ablauf:

- 1) Anfrage 30.05.2018
- 2) Vorstellung Konzept und Erstellung Angebot 13.06.2018
- 3) Lieferung Muster 25.10.2018
- 4) Lieferung Serie 19.01.2019

Schablonen für Biegung und Deckenausschnitt



Sonderleuchte Wave

4 x 2305.011.02.2

Monos Lichtkanal lineraLED E80 als Einbau-Systemleuchte in **Sonderausführung**, bestehend aus **3 Teilstücken**, direkt strahlend, LED, EVG, 4000K, Leuchtenlichtstrom 19950lm, 190W, CRI>80, Gehäuse aus Aluminium, **im Bogen geschwungen gemäss vorliegender Zeichnung**, Farbe Silbergrau, Abdeckung aus PMMA opal, Gesamtlänge des Systems **ca. 636,5cm (Einbaureferenzlänge 637,0cm)**

4 x 2305.012.02.2

Monos Lichtkanal lineraLED E80 als Einbau-Systemleuchte in **Sonderausführung**, bestehend aus **3 Teilstücken**, direkt strahlend, LED, EVG, 4000K, Leuchtenlichtstrom 19950lm, 190W, CRI>80, Gehäuse aus Aluminium, **im Bogen geschwungen gemäss vorliegender Zeichnung**, Farbe Silbergrau, Abdeckung aus PMMA opal, Gesamtlänge des Systems **ca. 631,5cm (Einbaureferenzlänge 632,0cm)**

Listenpreis exkl. MwSt. 8 x 2.580,57€



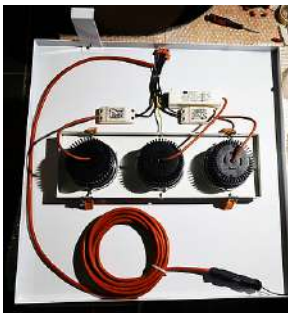
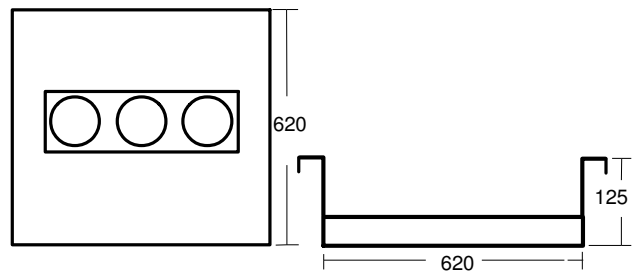
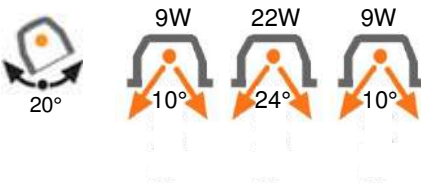
Sonderverpackung Holz



Was wir machen leuchtet ein



Projekt: Möbelhaus Sommlad - Giessen
Aufgabe: 3-fach Strahler mit unterschiedlichen Ausstrahlwinkel und Systemleistungen zum Einhängen in eine Holz- Wabendecke
Leuchte: exibat trio - modifiziert
Objekt: F16/ 264M



Zeitlicher Ablauf

- 1) Anfrage 03.05.2017
- 2) Vorstellung Konzept und Erstellung Angebot 11.07.2017
- 3) Lieferung Muster 06.09.2018

800 x 3375.101.01.1W

Monos LED Einbauleuchte exibat trio, **Sonderfertigung**, Bauform quadratisch, 3000K, **Ra>97 (R9>90)**, Lichtfarbtoleranz MacAdam 3, L80/B10 bei 50.000h, mit drei kardanisch gelagerten Lichteinsätzen 20° schwenkbar, 355° drehbar, **9W/10° + 22W/24° + 9W/10°** umlaufender zurück versetzter Schattenrahmen zur Erhöhung der Blendschutzeigenschaft, Gehäuse aus Aluminium Druckguss pulverbeschichtet in Farbe Weiss, 490mm x 178mm x H: 100mm, facettierter Hochleistungs- Reflektor aus 99,8% Reinstaluminium, inklusive 3 Treiber, Deckenausschnitt 475mm x 165mm, elektrischer Anschluss über Zuleitung 3x1,5mm², **L: 5000mm mit Gesis Steckverbinder**. Eingebaut in allseitig gekantetes **Montageblech 620mm x 620mm** in Farbe Weiss mit **Montagebügel** zum Einhängen in eine **Holz-Wabendecke**.

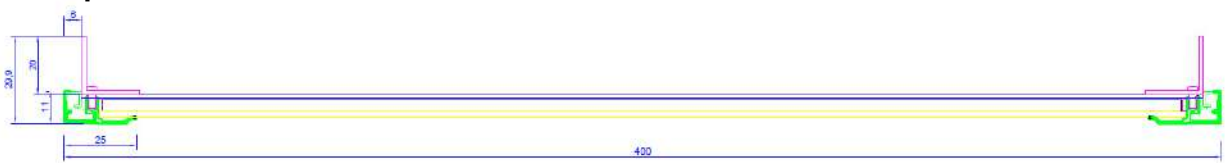
Listenpreis exkl. Mwst. 800 x 264,67€

Sonderleuchte Fassade



Projekt: Hoch-Tief - München
Aufgabe: Flache Leuchte IP54 zum Einhängen in eine Fassade - Maße: L: 2500mm x B: 400mm x H: 11mm
Leuchte: flatpan - Sonder
Objekt: M18/ 007M

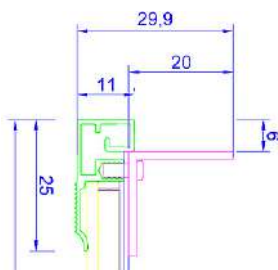
Konzeptskizze



Prototyp zur Vermessung und Bemusterung



Profilschnitt



Zeitlicher Ablauf:

- 1) Anfrage 12.04.2018
- 2) Vorstellung Konzept und Erstellung Angebot 20.04.2018
- 3) Lieferung Muster 24.05.2018



80 x 5505.007.01.1

LED Anbauleuchte flatpan IP54 in **Sonderfertigung** L: 2500mm x B: 400mm x H: 11mm, **mit umlaufendem, rückseitig angebrachtem Montagerahmen** H: 25mm, 55W, 3000K, 5000lm, CRi>80, Abdeckung PMMA Opal IP54, LED Lumiled 3014 - L70 bei 25° Umgebungstemperatur, Treiber Meanwell LRS100W/24V+QLT DALI Konverter, Treiber und Konverter extern in separater Box angeschlossen an Anschlussleitung L: max. 6000mm

Listenpreis exkl. MwSt. 80 x 756,45€

Umrüstung Bestandsleuchten



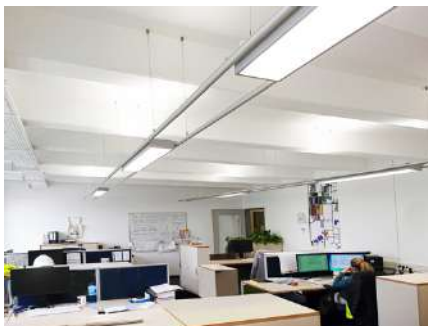
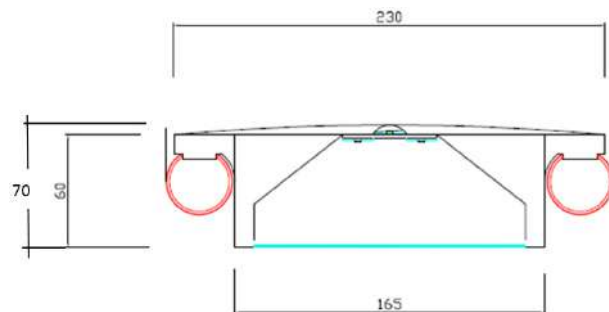
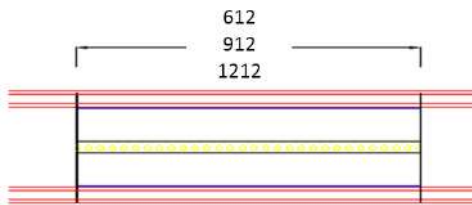
Konzeptskizze



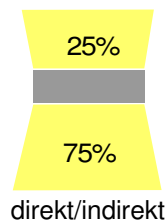
Projekt: Krones AG - Neutraubling
Aufgabe: Ersatz von Bestandsleuchten T200/ T5 durch LED Leuchten unter Nutzung der bauseits montierten Trageprofile
Leuchte: M200 Neuentwicklung
Objekt: M18/015M

Zeitlicher Ablauf

- 1) Anfrage 03.05.2017
- 2) Vorstellung Konzept und Erstellung Angebot 11.07.2017
- 3) Lieferung Muster 06.09.2018
- 4) Lieferung Serie 26.03.2019



Bestandsleuchte



1000 x **005.0001.0097 + 0098 + 0099**

Monos LED Leuchte M200 in **Sonderfertigung**, direkt/indirekt strahlend, EVG, 4000K, CRI >80, Lichtfarbtoleranz MacAdam 3 (SDCM 3), L80/B10 - 50000h, Gehäuse aus Stahlblech in Farbe RAL 9006 silbergrau, direkter Lichtaustritt Mikropisma UGR<19, indirekter Lichtaustritt opal. Leuchte **maßlich angepasst** zur Einhängemontage **in bauseits vorhandene Trageprofile**.

Listenpreis exkl. MwSt. 1000 x 242,78€ (65W-L:1200mm)

Varianten:

35W - 3540lm - L: 612mm, 48W - 4840lm - L: 912mm, 65W - 6800lm - L: 1212mm

Leasing von Beleuchtungsanlagen

Steigende Strompreise und schwindende Ressourcen - Die Frage des Energieverbrauchs ist für viele Unternehmen enorm wichtig geworden. Die Umstellung Ihrer Beleuchtung auf LED schont die Umwelt und Ihren Geldbeutel.

Das geht auch ohne Eigenkapital!



Krankenhaus



Industrie



Handel

Ihre Vorteile:

- **Investitionskosten** minimieren! Sie sparen mehr als Sie zahlen.
- **Flexibilität** - Variable Leasingraten möglich (dem Geschäftsverlauf folgend - z.B. Saisongeschäft)
- **Liquidität** - Keine Investition in der Bilanz - Kreditobliga und Sicherheiten der Hausbank bleiben unberührt
- **Transparenz** - klare Kalkulationsgrundlagen schaffen! Verträge ohne Bearbeitungsgebühr.
- **Einbindung der Montagekosten in den Leasingvertrag**
- Laufzeiten 4 - 6 Jahre (je nach Energieeinsparung)

Beispielrechnung:

BV: Industriehalle Baden-Baden

Parameter:

Investition LED inkl. Montage: 21.320,00€

Energieverbrauch alte Beleuchtungsanlage:	54.930 KW / Jahr
Energieverbrauch LED Beleuchtung:	- 21.978 KW / Jahr
Energieeinsparung pro Jahr:	32.952 KW / Jahr

Strompreis KW/h: 0,16€

Energiekosten alte Beleuchtungsanlage:	8.788,82€ / Jahr
Energiekosten LED Beleuchtung:	- 3.516,48€ / Jahr

Einsparung Energiekosten pro Jahr:	5.272,34€ : 12 = 439,36€ monatlich
---	---

Leasingvertrag:

Laufzeit : 72 Monate

Restwert: 5%

Monatliche Leasingrate:	330,63€
Monatliche Einsparung:	439,36€
Monatliche Leasingrate:	- 330,63€

Monatliche Einsparung in den ersten 6 Jahren:	108,73€
Jährliche Einsparung in den ersten 6 Jahren:	1.304,76€
Jährliche Einsparung ab dem 7. Jahr:	5.272,32€
Gesamteinsparung in 10 Jahren:	28.917,84€

MMV  **Leasing**

Nicht berücksichtigt ist die zusätzliche Einsparung von Wartungskosten

Fordern Sie Ihr individuelles Angebot an und nutzen Sie unseren Komplettservice. Angebote gelten vorbehaltlich einer Bonitätsprüfung durch die MMV Leasing GmbH.

Vertriebsbüros

Haupthaus Koblenz, In den Sieben Morgen 10
+49 261 96252-0 info@monos.de
PLZ-Gebiete: 17- 26, 34, 36290 - 36399,
37, 49, 52- 53, 57, 98, 99

Seit 1930



Jürgen Hanschmann
hanschmann-LS@t-online.de
PLZ-Gebiete: 01- 09, 10 - 16



Jürgen Malinowski
LED@malino.eu
PLZ-Gebiete: 27-29, 30, 31, 38, 39



Claudius Grötzschel
cl.groetzschel@online.de
PLZ-Gebiete: 32, 33, 40 - 48,
50, 51, 58, 59



Reinhold Irlbeck
info@acende.de
PLZ-Gebiete: 70 - 75, 88, 891,
895 - 899



Peter Spörl
peter.spoerl@monos.de
PLZ-Gebiete: 35, 36 - 36289,
36400 - 36469, 55, 60 - 65, 67- 69



Joachim Gauer
joachim.gauer@monos.de
PLZ-Gebiete: 54 - 56, 66 - 68



Gottfried Hecht
gottfried.hecht@t-online.de
PLZ-Gebiete: 84, 850, 851, 866,
867, 90 - 97



Karl-Heinz Schmidt
espro@es-pro.info



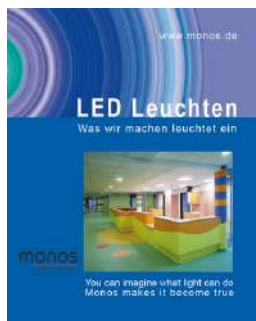
Christopher Schmidt
espro@es-pro.info
PLZ-Gebiete: 76 - 79, 80 - 83,
852 - 856, 861 - 865, 87, 892 - 894



marco zenner
MATERIEL ELECTRIQUE & INFORMATIQUE
ECLAIRAGE ARCHITECTURAL & TECHNIQUE

2b, Z.I. Zare Est
L-4385 Ehlerange
contact@zenner.lu
www.zenner.lu
00352 / 44 - 1544 - 1

Unsere Kataloge



LED Katalog



Download PDF
Sonderleuchten



Architektonische
Leuchten



Zertifizierte
Reinraumkompetenz



Steh- und
Tischleuchten



Shopbeleuchtung



Sonderleuchten

Stand 06/ 2020

MONOS Leuchten GmbH&CoKG
In den Sieben Morgen 10
56077 Koblenz

Tel.: +49 261 / 96252- 0
Fax: +49 261 / 96252-230
Email: info@monos.de
www.monos.de