

Individuelle LED-Lösungen für jeden Einsatzbereich

Individual solutions for every application



Speziellen Aufgabenstellungen begegnen wir mit innovativen Ideen und der Erfahrung aus unzähligen Sonderentwicklungen. Von der Konzeption bis zum fertigen Produkt: Bei uns erhalten Sie den gesamten Entwicklungsprozess aus einer Hand. Dies garantiert einen schnellen Projektverlauf und eine wirtschaftliche Lösung, die genau Ihren Ansprüchen entspricht. Damit optimieren Sie Ihre Prozesse, steigern Ihre Produktivität und verbessern so auch Ihre Produkte.

We meet special tasks with innovative ideas and the experience from countless special developments. From the concept to the finished product: with us, you receive the entire development process from a single source. This guarantees a fast project progress and an economical solution that exactly corresponds to your requirements. This enables you to optimise your processes, increase your productivity and thus also improve your products.

Innovative Ideen für individuelle Projekte

Innovative ideas for individual projects

Bereits über 800 Neuentwicklungen Already over 800 new developments

Große Auswahl an Bauformen Wide range of designs

Wellenlängen von 255 nm (UV-C) bis zu 950 nm (Infrarot) Wavelengths from 255 nm (UV-C) to 950 nm (infrared)

Konstante und homogene Lichtstärkenverhältnisse Constant and homogeneous luminous intensity ratios

Innovatives Thermomanagement Innovative thermal management

Prozesssicher über langen Zeitraum Process reliability over long periods

Optimale Energieeffizienz Optimal energy efficiency

UV-PROZESSLEUCHTEN

UV PROCESS LIGHTS

Die Königsdisziplin im LED-Engineering

Bereits im Jahre 2005, als die industrielle LED-Beleuchtung noch in den Kinderschuhen steckte, wurde im Hause DIANA die erste UV LED-Prozessleuchte entwickelt. Mittlerweile können wir auf die Erfahrung aus vielen erfolgreichen Sonderentwicklungen von Prozessleuchten zurückgreifen.

Die Anwendungen sind vielfältig. Ob photochemische Prozesse, Beschichtung, Härtung, Desinfektion oder sonstige Oberflächenbehandlungen: Ultraviolettes Licht ist in vielen industriellen Bereichen nicht mehr wegzudenken.

So unterschiedlich wie die Einsatzgebiete, sind auch die Anforderungen an UV-Leuchten. Bauform, Wellenlänge, Kühlung, Schutzklasse oder Ansteuerung sind nur einige Parameter, die es zu berücksichtigen gilt.

The supreme discipline in LED engineering

Back in 2005, when industrial LED lighting was still in its infancy, DIANA developed the first UV LED process light. Meanwhile, we can draw on the experience of many successful special developments of process lights.

The applications are manifold. If photochemical processes, coating, hardening, disinfection or other surface treatments: Ultra-violett light has become indispensable in many industrial sectors.

The requirements placed on UV lights are as varied as the areas of application. Design, wavelength, cooling, protection class or the type of control are just a few parameters that must be considered.

ANWENDUNGEN APPLICATIONS

TROCKNUNG: Druckprozesse/Lebensmittelproduktion

DRYING: Printing processes/food production

HÄRTUNG: Farben und Lacke/Klebstoffe/Beschichtungen/Grundierungen

CURING: Paints and varnishes/adhesives/coatings/primers

DESINFEKTION: Geruchsneutralisierung/Abluftaufbereitung/Oberflächenentkeimung

DISINFECTION: Odour neutralisation/exhaust air treatment/surface disinfection

FORSCHUNG: Substanz-Analyse/Schadstoffabbau/Herstellung synthetischer Substanzen/Visualisierung von Stoffen

RESEARCH: Analysis of substances/pollutant decomposition/production of synthetic substances/visualization of materials

Herausforderung Prozessleuchte: Jede Anwendung ist anders.

The challenge of process lights: every application is different.

Egal in welchem Bereich oder in welcher Branche: Jeder Fertigungsprozess hat seine ganz speziellen Anforderungen an UV-Leuchten. Oftmals wird auch nur eine einzige Leuchte benötigt. Mit der Erfahrung aus unzähligen Individualprojekten schaffen es unsere Entwickler trotzdem immer wieder, eine wirtschaftliche und wirksame Lösung zu finden. Dabei können wir auf ein umfangreiches Standardsortiment an LED-Leuchten zurückgreifen, die als Grundlage für die UV-Sonderlösungen dienen.

UV LEDs sind um einiges anspruchsvoller als normale LEDs. Aus diesem Grund verfügen alle DIANA-Prozessleuchten über ein zuverlässiges und wirkungsvolles Thermomanagement. Zusätzlich legen wir großen Wert auf die UV-Stabilität der verwendeten Materialien. Somit ist die Prozesssicherheit der UV LEDs über einen sehr langen Zeitraum sicher gestellt.

Des Weiteren pflegen wir langjährige Partnerschaften mit den Herstellern und benutzen ausschließlich UV LEDs der Marktführer aus sehr eng gefassten Binnings. Damit ist einerseits eine hohe Qualität und andererseits auch die oftmals schwierige Beschaffung der UV LEDs gesichert.

No matter in which area or in which industry: every manufacturing process has its own special requirements for UV lights. Often only a single luminaire is required. With the experience from countless individual projects, our developers still manage to find an economical and effective solution again and again. We can fall back on an extensive standard range of LED lights, which serve as the basis for special UV solutions.

**Prozesse optimieren,
Produktivität steigern,
Produkte verbessern!**

*Optimize processes, increase
productivity, improve products*

UV LEDs are much more demanding than normal LEDs. For this reason, all DIANA process lights have a reliable and effective thermal management system. In addition, we attach great importance to the UV stability of

the used materials. This ensures the process reliability of the UV LEDs over a very long period of time.

Furthermore, we maintain long-term partnerships with the manufacturers and exclusively use UV LEDs of the market leaders from very narrowly defined binnings. This ensures both: high quality and the often difficult procurement of UV LEDs.

Wellenlängenbereiche unserer UV LEDs

Wavelength ranges of our UV LEDs



Es können alle am Markt angebotenen LEDs von uns verbaut werden, bevorzugt werden diese Hersteller:

All LEDs offered on the market can be installed by us, these manufacturers are preferred:



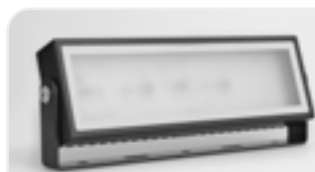
Große Auswahl an Bauformen

Wide range of designs

Auf dem Weg zur bestmöglichen LED-Lösung für Ihren Prozess, können wir auf eine Vielzahl von standardisierten Bauteilen und Modulen zurückgreifen. In Verbindung mit unserem Know-How in Entwicklung von LED-Prozessleuchten ist das die perfekte Grundlage für eine ausgereifte und wirtschaftliche Lösung.



Rohrleuchten & Lichtleisten
Tube lights & Light bars



Einbau- & Aufbauleuchten
Recessed & surface mounted lights



Flächenleuchten
Back lights



Pointer & Spots
Pointer & spot lights



Linienleuchten
Line lights



Ringleuchten
Ring lights



Sonderformen
Special designs

On the way to the best possible LED solution for your process, our developers can take on a variety of standardized components and modules. In combination with our know-how in the development of LED process lights, this is the perfect basis for a sophisticated and economical solution.

Unsere langlebigen Prozessleuchten garantieren Ihnen ...

- ✓ konstante und homogene Lichtstärkenverhältnisse über den gesamten Arbeitsvorgang
- ✓ innovative Thermomanagement-Lösungen
- ✓ eine optimale Energieeffizienz
- ✓ Prozesssicherheit über einen sehr langen Zeitraum
- ✓ die neueste LED-Technologie durch die Verwendung von High-Quality-UV LEDs der Marktführer

Our durable process lights guarantee you ...

- ✓ constant and homogeneous light intensity ratios throughout the entire operation
- ✓ innovative thermal management solutions
- ✓ optimum energy efficiency
- ✓ process reliability over a long period
- ✓ the latest LED technology by the use of high-quality UV LEDs from the market leaders

INDIVIDUALENTWICKLUNGEN

INDIVIDUAL DEVELOPMENTS

LED-Sonderlösungen von DIANA werden nach Ihren individuellen Anforderungen entwickelt.

Special LED solutions from DIANA are developed according to your individual requirements.

1

Definition der Aufgabe

Definition of the task

Am Anfang jeder Sonderleuchte steht immer eine individuelle Aufgabe. Hier gilt es die Anforderungen genau zu spezifizieren, um den Grundstein für einen reibungslosen Projektverlauf zu legen. Auf Grund der Erfahrung von unzähligen Projekten, denken wir dabei auch an die scheinbar „unwichtigen“ Dinge.

At the beginning of every special light there is always an individual task. It is necessary to specify the requirements exactly to lay the foundation for a smooth project course. Based on the experience of countless projects, we also think of the seemingly „unimportant“ things.

2

Lichtkonzept

Light concept

Auf Basis der Aufgaben- definition entwickeln wir ein Lichtkonzept. Dabei greifen wir auch auf bereits bestehende Projekte oder Standardelemente zurück, um Ihnen eine möglichst wirtschaftliche Lösung präsentieren zu können.

On the basis of the task definition, we develop a lighting concept. We also use existing projects or standard elements to present you the most economical solution.

3

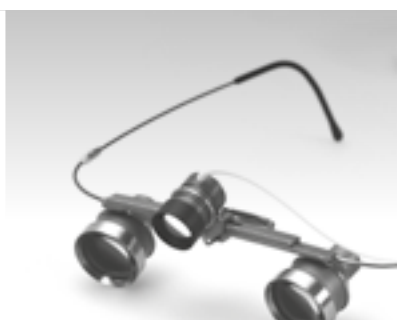
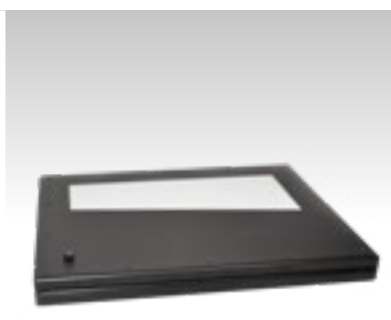
Prototyp

Prototype

Nach Freigabe unseres Konzepts erstellen wir Ihnen einen Prototypen. Die komplette Produktion und Fertigung findet in unserem Haus statt. So entsteht innerhalb kürzester Zeit ein serien-reifes Produkt.

After approval of our concept we will create a prototype for you. The complete production and manufacturing takes place in our house. In this way, a series-ready product is created within the shortest possible time.

Bereits über 800 Neuentwicklungen industrieller LED-Lösungen!



ANWENDUNGEN APPLICATIONS

UV-Prozessleuchten

UV process lights

Industrielleuchten

Industrial lights

Laborleuchten

Laboratory lights

Vision-Systeme

Vision systems

Museumsleuchten

Museum lights

Messe- & Ladenbau

Exhibition & shop construction

**Nur 6 Schritte zur
perfekten Leuchte**
Only 6 steps to the perfect light

4

Testphase

Testing phase

Nach umfangreichen Tests in unserem Prüflabor erhalten Sie den Prototypen zur Erprobung unter Realbedingungen. Nach gemeinsamer Analyse aller Ergebnisse wird die Konstruktion bei Bedarf nochmals modifiziert, bis die Serienreife sichergestellt ist.

After extensive testing in our test laboratory, you receive the prototype for proving under real conditions. After the analysis of all results, the design is modified again if necessary until series maturity is guaranteed.

5

Serienproduktion

Serial production

Egal ob Kleinserie oder Großserienproduktion: Durch die hohe Fertigungstiefe an unserem Firmensitz ist ein reibungsloser Ablauf garantiert. Alle unsere Produkte sind „Made in Germany“ von qualifizierten Mitarbeitern.

Whether small series or large series production: the high manufacturing depth at our company headquarters guarantees a smooth process. All our products are „Made in Germany“ by qualified employees.

6

Qualitätsprüfung

Quality inspection

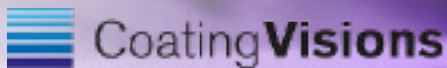
Vor Versand durchläuft jede einzelne Leuchte von DIANA eine umfassende Produktprüfung, um Qualität und Funktion sicherzustellen. Eine sorgfältige Einzelverpackung schließt den Produktionsprozess ab.

Every single DIANA light passes through a comprehensive product inspection before shipment to ensure quality and function. Careful individual packaging completes the production process.

Sonderleuchten
Special Lights

More than 800 new developments of industrial LED solutions!





Qualitätskontrolle im Dauerbetrieb *Quality Control in Continuous Operation*

Auf der Suche nach einer UV-Lösung „die hält“, stößt der Elektronikschutz-Diensteister im Internet auf DIANA. „Endlich jemand, der sich die Zeit nahm, eine maßgeschneiderte Lösung für uns zu entwickeln!“, erinnert sich Coating Visions Geschäftsführer Tobias Grimm. Die Rottweiler Firma war für die Qualitätsprüfung von Schutzlackierungen und Beschichtungen schon lange auf der Suche nach einer UV-Lösung, die dem Dauerbetrieb bei einer 40-Stunden-Woche auch auf Dauer Stand hält.

Searching for a UV solution “that lasts”, the electronics protection service provider comes across DIANA on the Internet. “Finally someone who took the time to develop a customized solution for us!” remembers Coating Visions Managing Director Tobias Grimm. Already for a long time, the company from Rottweil was looking for a UV solution to do the quality inspection of protective coatings and lacquers, which can withstand a 40-hour per week continuous operation.

Coating Visions: Der Elektronikschutz-Spezialist aus Rottweil überzeugt mit Überzug.

Schutzlackierung, Beschichtung und Verguss elektronischer Baugruppen sind das Spezialgebiet von Coating Visions. Überall dort, wo die Elektronik starken Umwelteinflüssen standhalten muss, wie z.B. im Automotive-Bereich oder der Pharma-Branche, sind diese Schutzmaßnahmen unerlässlich. Durch das Auftragen einer Schutzschicht werden die Leiterplatten vor Feuchtigkeit, mechanischer Belastung, Vibrationen, Schmutz, Schadgasen, Salznebel oder Säuren geschützt. Das Resultat: Steigende Qualität, verlängerte Lebensdauer und höhere Zuverlässigkeit.

Coating Visions: the electronic protection specialist from Rottweil convinces in coating.

Coating Visions specializes in protective lacquering, coating and potting of electronic components. Wherever electronics must withstand strong environmental influences, such as in the automotive or pharmaceutical industries, these protective measures are indispensable. By applying a protective layer, the printed circuit boards are shielded from moisture, mechanical stress, vibrations, dirt, harmful gases, salt mist or acids. The result: increased quality, extended service life and higher reliability.

Note 1

Tobias Grimm, Geschäftsführer von Coating Visions, über die Zusammenarbeit mit DIANA

Grade A

Tobias Grimm, Managing Director of Coating Visions, about the cooperation with DIANA

Von der Fertigung bis zur Verpackung: Qualitätskontrolle unter UV-Licht während des gesamten Prozesses.

Coating Visions unterzieht alle Fertigungsschritte von der Lackieranlage bis hin zum Versand einer optischen Kontrolle. Da das verwendete Beschichtungsmaterial eine fluoreszierende UV-Spur beinhaltet, lässt sich die Qualität der Schutzschicht im Licht einer UV-Leuchte mit einer Wellenlänge von 365 nm optimal überprüfen. „In der Vergangenheit hatten wir die verschiedensten Leuchtmittel – von sehr günstig bis hochpreisig – im Einsatz.“, berichtet Geschäftsführer Tobias Grimm. „Das Problem war bei allen dasselbe: Die Leuchten waren innerhalb weniger Wochen defekt oder hatten starke Leuchtkraftverluste. Wir fanden einfach keine UV-Lichtquellen, die auf einen Arbeitstag mit mehreren Stunden Dauerbetrieb ausgelegt waren.“

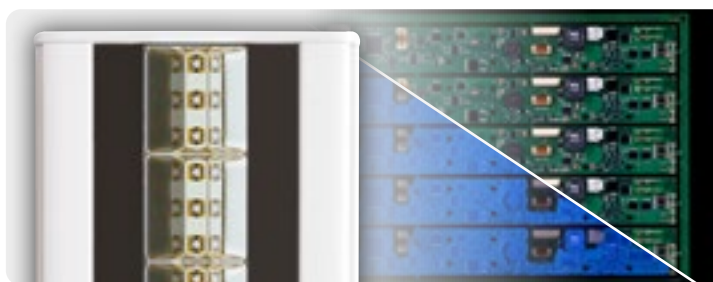
From production to packaging: quality control with UV light during the entire process.

Coating Visions subjects all production steps from coating line to shipping to a visual inspection. Since the used coating material contains a fluorescent UV trace, the quality of the protective layer can be optimally checked by an UV light with a wavelength of 365 nm. “In the past, we have used a wide variety of lights – from very cheap to highly expensive,” reports Managing Director Tobias Grimm. “The problem was the same for all of them: the lights were defective within a few weeks or had severe losses of luminosity. We simply could not find any UV light sources that were designed for a working day with several hours of continuous operation.”

UV-Leuchte dringend gesucht:

Blendfrei, robust, lösemittelbeständig und langlebig!

Bei der Recherche im Internet stieß Stanislaw Held, Produktionsleiter bei Coating Visions, auf die Leuchten von DIANA. Der erste Kontakt war schnell hergestellt und ein Gesprächstermin vereinbart. „Der Umgang mit unserer Anfrage war hoch professionell aufgebaut. DIANA hat uns einwandfrei betreut und sich die Zeit genommen, unseren Betrieb kennenzulernen, um eine auf uns zugeschnittene Beleuchtungslösung zu entwickeln.“, erinnert sich Tobias Grimm. „Das Anforderungsprofil entsprach genau unserer Arbeitsplatzleuchte P64 – nur eben mit UV-LEDs.“, erläutert Valentina Ester, Bereichsleiterin Vertrieb bei DIANA. „Die Leuchte wurde bis zu diesem Zeitpunkt zwar noch nie mit UV-LEDs bestückt, jedoch konnten wir mit der Erfahrung aus unzähligen UV-Projekten schnell sagen, dass bei diesem Leuchtentyp keine Probleme bei der Umstellung auf UV-LEDs auftreten werden.“ Gesagt, getan: Die erste Musterleuchte wurde aufgebaut, getestet und für gut befunden.



Unter dem UV-Licht der Arbeitsplatzbeleuchtung wird die Schutzlackierung der Leiterplatten erst sichtbar. Die Arbeitsplatzleuchte P64 UV überzeugt bei der visuellen Qualitätskontrolle durch hohe Lichtqualität und lange Lebensdauer!

The protective coating of printed circuit boards only becomes visible under the UV light of the workplace lighting. The Task Light P64 UV convinces during visual quality control with excellent light quality and a long lifetime!

Seitdem befinden sich die UV-Leuchten von DIANA im Dauereinsatz und sind laut Geschäftsführer Tobias Grimm „bis jetzt definitiv die beste Beleuchtungslösung, die wir je im Haus hatten! Nur durch optimal ausgestattete Arbeitsplätze können unsere Mitarbeiter auch einwandfreie Produktionsergebnisse erzielen! Durch die längere Lebensdauer relativieren sich auch die höheren Anschaffungskosten im Vergleich zu den bisher eingesetzten Wettbewerbsprodukten aus diversen Online-Shops!“

Auch gute Lösungen gehen meist noch besser!

„An Arbeitsplätzen, die eine dauerhafte UV-Beleuchtung benötigen, tritt meist eine erhöhte Belastung durch Lösungsmitteldämpfe auf. Das gefällt den LEDs in der Regel nicht und wirkt sich negativ auf die Lebensdauer aus. Deshalb beobachten wir die eingesetzten Leuchten bei Coating Visions ganz genau.“, erläutert Martin Weller, Bereichsleiter Forschung und Entwicklung bei DIANA. „Die Entwicklung der nächsten Generation der P64 UV ist schon in Arbeit und wird die Widerstandsfähigkeit noch optimieren!“

„Uns ist es wichtig, nicht einfach nur eine Leuchte zu verkaufen. Man muss das Einsatzgebiet ganz genau kennenlernen, um eine optimale Lösung für den Kunden zu finden.“, betont Valentina Ester. „Wir können auf eine Vielzahl von standardisierten Bauteilen und Modulen zurückgreifen. Das ermöglicht uns, auch bei relativ kleinen Stückzahlen individuelle Anpassungen vorzunehmen und eine Lösung zu finden, die auch wirtschaftlich noch zu vertreten ist.“

Wanted: glare-free, robust, solvent-resistant and durable UV light!

Stanislaw Held, Production Manager at Coating Visions, came across DIANA lights while surfing the Internet. The first contact was quickly established and an appointment was made. “The handling of our inquiry was highly professional. DIANA looked after us perfectly and took the time to get to know our company in order to develop a lighting solution customized to our needs,” remembers Tobias Grimm. “The requirement profile corresponded exactly to our P64 task light - but with UV LEDs,” explains Valentina Ester, DIANA’s Sales Manager. “The light had never been equipped with UV LEDs before, but with the experience gained from countless UV projects we quickly knew that there will be no problems with this type of light switching to UV LEDs”. No sooner said than done: the first sample light was built, tested and found to be good.

Since then, the UV lights from DIANA have been in continuous use. According to managing director Tobias Grimm, it is “definitely the best lighting solution we have ever had in our house! Only with optimally equipped workplaces our employees can achieve perfect production results! By the longer life span also the higher costs relativize themselves in the comparison to the so far used competitive products from different online shops!”

Even good solutions can be even better!

“At workplaces that require permanent UV lighting, increased exposure to solvent vapors usually occurs. This usually does not please the LEDs and has a negative effect on their service life. That’s why we monitor the lights used at Coating Visions very closely,” explains Martin Weller, Head of Research and Development at DIANA. “The next generation of the P64 UV is already underway and will further optimize durability!”

“It is important to us not just to sell a light. You have to understand the area of application in detail in order to find an optimal solution for the customer,” says Valentina Ester. “We can choose from a wide range of standardized components and modules. This enables us to make individual adjustments even with relatively small quantities and to find a solution that is still economically viable.”



Weitere Informationen über die Coating Visions GmbH & Co. KG und den Schutz elektronischer Baugruppen erhalten Sie unter www.coatingvisions.de

Further information about Coating Visions GmbH & Co. KG and the protection of electronic assemblies is available at www.coatingvisions.de