

## Dienstleistungen in Lichttechnik

Lichttechnik ist unsere wichtigste Spezialität, die technischen Aspekte des Lichts unser Fachgebiet.

### Die Technik hinter Ihrer Lichtidee

Sie haben eine Idee, Sie wissen genau was Sie wollen - jetzt geht es an die Umsetzung?

Welche Lichtverteilung braucht es und wie kann sie erreicht werden? Was ist physikalisch und technisch möglich, mit welchem Leuchtmittel? Welche elektrischen Komponenten können verwendet werden?

Diese Themen sind unsere Stärke. Mit unserem Ingenieurwissen, unseren Ideen und unserer Kreativität im technischen Detail entwickeln wir für Sie optische Komponenten oder ganze Leuchten, die Ihre Anforderungen erfüllen, ihre Lebensdauer zuverlässig erreichen und den vorgesehenen Umweltbedingungen wie Nässe, Kälte, Hitze und Feuchtigkeit trotzen. Dabei wenden wir auch gerne unkonventionelle Lösungen an, wo diese sinnvoll und gewünscht sind.

### Bereiche und Anwendungen

Wir denken branchenübergreifend und fühlen uns in allen Bereichen wohl. Wir haben Erfahrung in den folgenden Anwendungen:

- Allgemeine Leuchten
- Strassenleuchten
- Spezialleuchten
- Flughafenfeuer
- Taschenlampen
- Notleuchten
- Lichtplanung

Die Gesetze der Lichttechnik und Strahlungsphysik, der Optik, der Elektrotechnik, Thermodynamik und Mechanik sind in allen Branchen dieselben. Wir freuen uns über jedes neue Fachgebiet, in das wir unser Wissen und unsere Erfahrung einbringen können.

### Unsere Möglichkeiten und Dienstleistungen

Wir unterstützen Sie von der Idee bis zur Einführung in die Produktion. Dabei profitieren Sie von unserer Erfahrung, unserem Fachwissen sowie von unseren up to date-Softwaretools und unserem Mess- und Testequipment wie Lichtsimulationssoftwares für optische Entwicklung und Lichtplanung und 3D-CAD. Zudem verfügen wir über eine gut bestückte Ausrüstung zum Messen und Aufzeichnen von lichttechnischen, mechanischen und elektrischen Grössen.

Unser Know-how in Lichttechnik, Elektrotechnik und Mechanik deckt alles ab, was es zur Entwicklung von Leuchten und anderen lichttechnischen Produkten braucht, von der Lichtquelle über die elektrischen und elektronischen Komponenten bis zu Gehäuse und Aufhängungen.

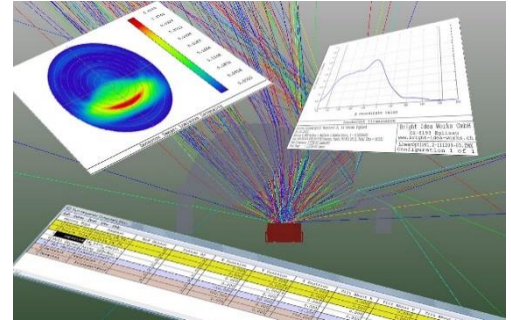


## Entwicklungen optischer Komponenten und Systeme

Können keine Standardoptiken verwendet werden, braucht es anwendungsspezifische optische Komponenten.

Hier liegt eine unserer Kernkompetenzen. Mit unserer Erfahrung in der Entwicklung optischer Komponenten, kombiniert mit unserer Lichtsimulationssoftware OpticStudio (Zemax), die sich mit ihren vielfältigen Möglichkeiten ideal für diesen Zweck eignet, sind wir für diese Aufgabe bestens gerüstet, auch für komplexe Herausforderungen.

Wir entwickeln für Sie alle optischen Komponenten, die es in lichttechnischen Produkten braucht wie Reflektoren, Linsen, Prismen und Prismenscheiben, Linearoptiken, komplexe optische Flächen und vieles mehr.



## LED-Technik

LED haben mit ihrer Effizienz Fluoreszenzröhren und Energiesparlampen überholt. Zusammen mit ihren weiteren Vorteilen sind sie das Leuchtmittel unserer Zeit und der Zukunft. Sie weisen eine hohe Lebensdauer auf und sind unempfindlich gegen häufiges Ein- und Ausschalten. Als ziemlich punktförmige Lichtquellen machen sie fokussierte und angepasste Lichtverteilungen möglich. Damit lässt sich die Effizienz zusätzlich steigern, oft massiv.

LED Technik ist aber auch anspruchsvoll. Nur elektrisch und thermisch richtig ausgelegte LED erreichen ihre Lebensdauer. Technologie und Markt der LED entwickeln sich rasant. Die richtige LED unter der Vielzahl von Typen zu finden, deren lichttechnische, elektrische und optische Eigenschaften passen, gleicht oft der Suche nach der Nadel im Heuhaufen. Wir übernehmen das für Sie oder unterstützen Sie dabei.



## Mechanik und Elektronik

Jede Leuchte braucht auch mechanische und elektrische Komponenten. Die Entwicklung mechanischer Teile und Systeme sowie das Evaluieren elektrischer und elektronischer Komponenten gehören zu unserem Dienstleistungsangebot. Damit können wir Ihnen alle Dienstleistungen, die es zur Entwicklung von Leuchten braucht, aus einer Hand anbieten.

## Tests und Messungen

Tests und Versuche bringen Sicherheit, dass Ihr Produkt zuverlässig über die gesamte Lebensdauer funktioniert. Das ist die Voraussetzung für Ihren Erfolg am Markt. Wir führen für Sie Versuche durch und testen Funktion, Dauerhaftigkeit und Sicherheit Ihres Produktes, entweder mit Tests nach Norm oder selbst entwickelten Versuchen.

Mit unserem Verständnis der Technik und der physikalischen Zusammenhänge und mit unseren Messgeräten für Licht, Temperatur, mechanische und elektrische Grössen, messen wir zielgerichtet die aussagekräftigsten Parameter.

