



DURIA®
CRYSTAL

2-3

TECHNIK

Aktuelle Ausstattungsoptionen von DURIA®- LED- Leuchten

4-5

SANIERUNG

Energetische Sanierung durch DURIA® LED- Umbaukits oder LED- Komplettleuchten

6-7

SONDERLEUCHTEN

DURIA® - LED-Sonderleuchten/
Spezialanfertigungen/ Kleinserien

8-9

GLASLEUCHTEN

Glasleuchten in Perfektion, von Modern
über Bauhaus bis Retro & Vintage

LEDs make the Future

www.duria-crystal.de



GLAS-Tradition + LED-Kompetenz



**DURIA®
CRYSTAL**



DURIA® LED- Leuchten sind für die Allgemeinbeleuchtung von Kindergärten, Schulen, Krankenhäusern, Alten- und Pflegeheimen entwickelt worden und haben sich hundert- und tausendfach bewährt.

Über DURIA

DURIA® CRYSTAL GmbH wurde 2006 als Zweitmarke von Peill + Putzler gegründet.

Die beiden Gründungsmitglieder Gert Heider und Harry Hambloch sind heute die Inhaber der Gesellschaft.

Gert Heider ist geschäftsführend tätig und Harry Hambloch kümmert sich speziell um die Glasproduktion.

Die Marke DURIA® selbst ist schon älter und wurde in den 60er und 90er Jahren für besondere Glasartikel benutzt und 2006 wieder aktiviert und eingetragen.

Der Anlass für die Gründung der Zweitmarke war die Wiederbelebung der alten Peill + Putzler Glashüttentradition und die große Glaserfahrung der beider Gründungsmitglieder. Gleichzeitig wurde der Bereich Putzler- Objektleuchten nach DURIA® CRYSTAL verlagert, so dass sich die Glas- und Leuchtenkompetenz bestens verbinden konnten.

Wegen der Auslagerung der Leuchtenproduktion von vielen Herstellern nach Fernost ging der Glasbedarf kontinuierlich zurück, so dass sich das Verhältnis Glas zu Leuchten in der Herstellung bei DURIA® CRYSTAL in Richtung Leuchten verschoben hat.

DURIA® CRYSTAL war und ist bei dem Vormarsch der LED- Beleuchtung stets vorne mit dabei und hat sich immer an der neuesten LED- Technik orientiert.

Bis heute werden DURIA® Leuchten mit der aktuellsten und besten LED- Technik ausgestattet, die verfügbar ist. Prinzip ist dabei, höchste Effizienz und Zuverlässigkeit der LED- Technik mit perfekter Ausleuchtung und gutem Design zu verbinden. DURIA® LED- Leuchten sind absolut wettbewerbsfähig und punkten mit Flexibilität, Langlebigkeit, hoher Qualität, vielen technischen Optionen und sehr gutem Preis-Leistungs- Verhältnis. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Klein- oder Großserien handelt oder um Sonderanfertigungen.



Kompakt: DURIA® CRYSTAL wurde als Zweitmarke von Peill + Putzler gegründet mit dem Ziel, Glas und Objektleuchten herzustellen.

Inzwischen hat sich DURIA® CRYSTAL zu einem renommierten Hersteller von hocheffizienten und hochwertigen LED- Leuchten für Allgemeinbeleuchtung entwickelt.



DURIA®
CRYSTAL



TECHNIK



Aktuelle Ausstattungsoptionen von DURIA®- LED- Leuchten

Tunable White/ flexible Farbtemperatursteuerung

Die flexible Farbtemperatursteuerung von warm- bis kaltweißem Licht fördert das menschliche Wohlbefinden und die Leistungssteigerung. Wie Studien belegen, wird durch dieses Beleuchtungssystem die innere Uhr des Menschen gesteuert.

Durch das kaltweiße Licht mit hohem Blauanteil wird z.B. die Konzentration gefördert, während man bei warmweißem Licht eher zur Ruhe kommt.

Somit schafft das Tunable White System eine Unterstützung über den Tag, ganz wie das Tageslicht. Für eine möglichst naturgetreue Nachbildung des Tageslichts wird das Licht von kalt- und warmweißen LEDs gemischt, welche die gesamte Palette von 2.700 bis 6.500 Kelvin abdecken.

Treiber mit intelligenter Technologie und einem weiten Dimmbereich von 1 bis 100 Prozent bilden das Herzstück des Tunable White Systems.

Vorkalibrierte Kits stellen sicher, dass Farbtoleranzen ausgeglichen werden und die Farborte über sämtliche Module und Dimm-Level hinweg konstant bleiben.

Den perfekten Abschluss bilden passende Steuer- und Bedienelemente, welche vom einfachen Tasterbetrieb über die drahtlose Steuerung bis hin zur Integration in DALI- Systeme reichen.



Einsatzmöglichkeiten:

DURIA® LED- Leuchten mit flexibler Farbtemperatursteuerung werden insbesondere in Alten- und Pflegeheimen sowie in Kindergärten und Schulen bevorzugt eingesetzt.

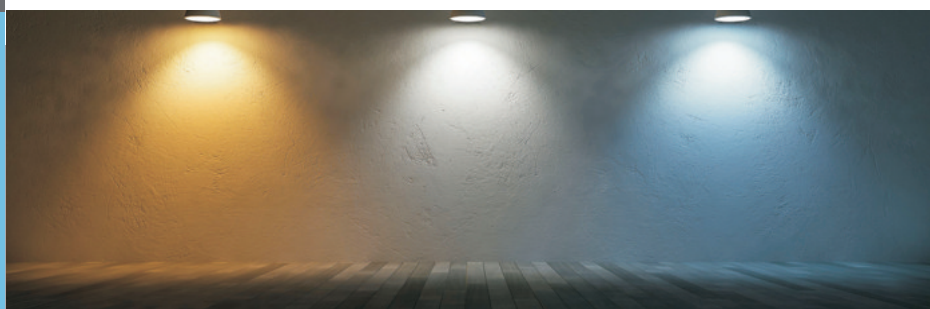
Steuerungsmöglichkeiten:

Von der manuellen Schaltung bis hin zur Funk-Steuerung oder über Tablet/ Smartphone ist mit den richtigen Steuerelementen alles möglich.

Leuchtenarten:

Pendelleuchten, z.B. Kugel- oder Zylinderpendel, Wand- und Deckenleuchten, Langfeldleuchten.

Tunable
White





**DURIA®
CRYSTAL**



Funkdimmung

Die professionelle Dimmbarkeit ist ein wichtiges Komfortmerkmal von Duria® LED- Leuchten.

Neben den klassischen Dimmverfahren wie Phasenanschnitt/abschnitt- Dimmung oder 1-10V Dimmung favorisieren wir digitale Verfahren wie DALI- bzw. Switch-Dimm. Die Vorteile liegen in der absolut stufenlosen und flackerfreien Breite des Dimmbereiches von 1-100%. Der Nachteil ist, dass immer zwei Steuerleitungen vorhanden sein müssen. Insbesondere bei Nachrüstungen oder Umrüstungen von bestehenden Beleuchtungsanlagen ist oft keine Steuerleitung verfügbar. Bisher konnte das Dimmen nur über das weniger komfortable Dimmverfahren (Phasenanschnitt/abschnitt) realisiert werden, was öfter zu Störungen führt.

Das neue digitale Funkdimungsverfahren ermöglicht komfortables Dimmen auch ohne Steuerleitung. Das in der Leuchte integrierte Konstantstrom-Betriebsgerät der modernsten Technikgeneration verfügt nicht nur über frei wählbare Ströme, sondern auch über einen integrierten RF- Controller, der ein sehr komfortables digitales Dimmen von 0-100% über einen Funksender ermöglicht, wie z.B. Funk-Wandtaster, Funk-Taster, Funk-Fernbedienung oder Wifi mit Smartphone oder Tablet.

Sensortechnik mit Hochfrequenz Bewegungsmelder/HF- Sensoren

Komfort, auf die jeweiligen Aufgaben abgestimmte Lichtstimmungen und eine optimale Energieeffizienz sind die wichtigsten Anforderungen, die man an moderne Lichtmanagementsysteme stellt. Mit einer kleinen Erweiterung macht man Leuchten zu einem intelligenten System. Kompakt und mit geringen Stand-by-Verlusten spart man dann zusätzlich Energie. Rund um die Uhr: DURIA®-Innenleuchten vereinen den neuesten Stand der Sensortechnologie mit exklusivem Design. Modernste, unsichtbar im Inneren der Leuchten verborgene Hochfrequenz-sensoren (HF) reagieren temperaturunabhängig und verzögerungsfrei auf kleinste Bewegungen und sorgen automatisch für Licht.

DURIA® HF-Sensor-Leuchten sind speziell für Innenräume, wie Treppenhaus, Flur oder Bad konzipiert. Die Sensor-Leuchten gibt es als Wand-, Decken- und Pendelleuchten. HF-Sensor- Leuchten sorgen in gewerblichen Objekten, Verwaltungen oder sonstigen Gebäuden für effizientes, kostensparendes Lichtmanagement sowie für mehr Komfort und Sicherheit. Durch die Corridor-Funktion können bis zu 20 LED-Treiber mit nur einem Sensor geschaltet werden. Ein Grund für Investoren, Architekten und Hausherren sich für DURIA® HF-Sensor- Leuchten zu entscheiden: Das intelligente Licht ist ebenso schnell installiert wie herkömmliche Leuchten, separate Schalter oder Bewegungsmelder werden eingespart.

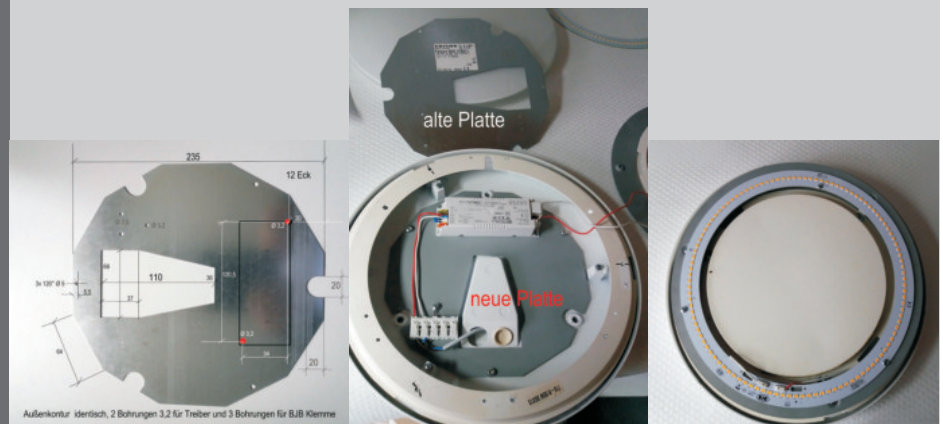


Kompakt: DURIA® CRYSTAL verwendet flexible Farbtemperatursteuerung gezielt in verschiedenen Einrichtungen wie Kindergärten, Schulen, Alten- und Pflegeheimen zur Förderung des Wohlbefindens. Die digitale Funkdimmung von DURIA® Leuchten ist äußerst komfortabel und ist die beste Alternative zur Phasenanschnitt-/Abschnittsdimmung und bietet weitere digitale Schnittstellen. DURIA® Sensortechnik verbindet Energie- Effizienz mit Komfort und Sicherheit.

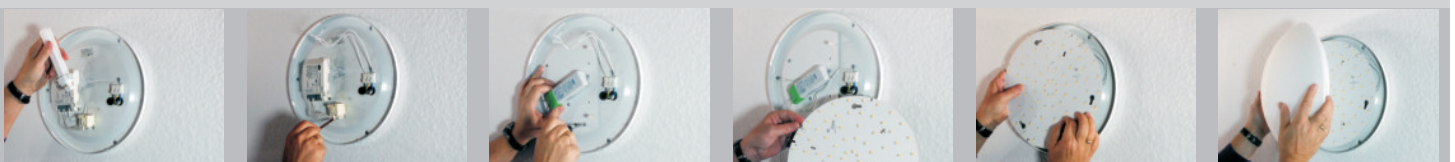


DURIA CRYSTAL verfügt über große Erfahrung und zahlreiche Möglichkeiten zur Umsetzung und Unterstützung der energetischen Sanierung durch LED- Technik.

Die Einbindung in Notlichtsysteme ist ebenso Standard wie auch jedes technisch machbare Dimmverfahren.



Das Umbaukit- Verfahren ist die günstigste Variante, die in der Regel weitere Renovierungsarbeiten vermeidet. Der Effekt zur Energieeinsparung wird sofort sichtbar und sehr langfristig und nachhaltig wirksam. Durch die Weiternutzung der Bestandsleuchten werden Ressourcen geschont und Entsorgungskosten gespart. Die Kosten für den LED- Umbau können als energetische Sanierung gefördert werden.



4



DURIA®
CRYSTAL



Austausch der „Altbeleuchtung“ gegen neue LED- Leuchten

Offmals sind die bestehenden Leuchten zu sehr verschlissen oder aus anderen Gründen nicht mehr verwendbar und müssen komplett getauscht werden. Dafür bietet DURIA® CRYSTAL ein sehr umfangreiches LED- Leuchten-Programm.

Auf Basis einer Lichtberechnung wird der Lichtbedarf neu berechnet und daraus die Anzahl und Größe der neuen Beleuchtung ermittelt. Das Design, Dekor und die Ausstattung, wie Dimmung, Notlicht, HF-Sensor usw., bestimmt je nach Budget der Auftraggeber.

Nach Abschluss der Maßnahme, meist in Verbindung mit anderen Renovierungsmaßnahmen, verfügt die jeweilige Einrichtung über die derzeit modernste und effizienteste Beleuchtungsanlage.

Einsatzschwerpunkte für energetische Sanierungen:

- Kindergärten
- Schulen
- Krankenhäuser
- Alten- und Pflegeheime
- Öffentliche Gebäude



Kompakt: Energetische Sanierung ist ein wichtiger Verwendungszweck für DURIA® LED-Technik. Mit DURIA®-LED-Umrüstkits sind Bestandsleuchten aller Fabrikate einfach mittels Adapter direkt vor Ort auf LED umzurüsten. DURIA®-Leuchten sind für den Austausch energetisch und materialseitig verschlissener Beleuchtungsanlagen gegen neue effiziente Beleuchtung universell geeignet.



DURIA®
CRYSTAL



SONDERLEUCHTEN



DURIA® LED -Sonderleuchten/ Spezialanfertigungen/ Kleinserien

DURIA® CRYSTAL ist ein Hersteller von modernster LED-Beleuchtung.

Dazu gehören Wand- und Deckenleuchten, Pendelleuchten Spiegelleuchten aus Glas oder Kunststoff.

Flexible angepasste Lichtströme, modernes zeitloses Design, hohe Qualität und Liefertreue sind nur einige Markenzeichen von DURIA®- Leuchten.

Unsere Stärke liegt in der Umsetzung spezieller Anforderungen in Form von Sonder- Lichtlösungen.

Es gibt Projekte, bei denen alle auf dem Markt erhältlichen Leuchten den Anforderungen des aktuellen Projektes nicht entsprechen. Das betrifft besondere Abmessungen oder Dimensionen, spezielle lichttechnische oder sicherheitstechnische Anforderungen oder Materialansprüche.

Überall, wo spezielle Leuchten gebraucht werden, beginnt der individuelle Leuchtenbau von der Planungsphase über die Konstruktion bis zur Serienfertigung.

Ziel ist die individuell konfigurierbare LED- Leuchte.





DURIA®
CRYSTAL

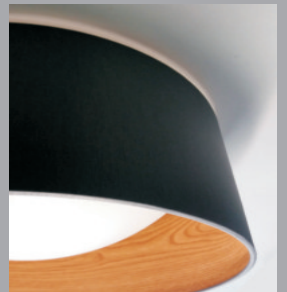


DURIA® CRYSTAL setzt auf langlebige und effiziente Komponenten von der LED Technik bis zu den Treibern und Zusatzgeräten.

Die perfekte Beleuchtung des Projektes wird von der Auswahl der LEDs über die Wärmeableitung bis zur Optik bestimmt. Bei Glasleuchten werden im Idealfall die notwendigen Glaskörper gleich mit entwickelt und die entsprechenden Glasformen dazu konstruiert.

DURIA® CRYSTAL verfügt über große Erfahrung und Möglichkeiten in der Glasherstellung, im Metallbau, wie auch in der Anwendung optimaler LED Technologie.

Planung und Konstruktion sind daher stets professionell und optimal.



Als **Sonderlösung** gelten z.B.

- ☐ Kundenspezifische LED- Glasleuchten nach eigenem Design mit Glasformenbau.
- ☐ Spezielle Pendelleuchten als Einzel- oder Mehrfachpendel mit extrem langen Kabelpendeln.
- ☐ Spezielle Metall- oder Textil-Applikationen in Form von Ringen oder Verblendungen.
- ☐ Spezielle Notlichtvarianten als Einzel- oder Gruppenleuchten
- ☐ Spezielle Dimmverfahren, wie z.B. Funk, Wifi, DMX.
- ☐ Sonderleuchtenbau nach Kundenvorgabe, wie z.B. übergroße Durchmesser in Glas, Metall oder Textil.

Kompakt: Individuelle Sonderleuchten und Kleinserien mit hoher Glas- Metall und LED- Kompetenz sind die Stärke von **DURIA® CRYSTAL**.

Das betrifft Sondergrößen/- längen, besonders hohe Lichtströme, spezifische Ausstattungen wie Notlicht-, Dimm- oder Sensor-Komponenten.



GLASLEUCHTEN



Glasleuchten in Perfektion, von
Modern über Bauhaus bis Retro und Vintage

DURIA® CRYSTAL heißt Glaskompetenz seit 35 Jahren.

Trotz bedeutender Fortschritte in der Kunststofftechnik ist und bleibt Glas, insbesondere Opalglas, der beste Werkstoff für LED Lichtquellen. Gerade angesichts der weltweiten Belastung durch Kunststoffmüll sind Glasleuchten in der Nachhaltigkeit und bezüglich des Klimaschutzes unübertroffen.

Es gibt Einsatzbereiche, die für Glasleuchten prädestiniert sind. Dazu gehören Kirchen, historische Gebäude, aber auch alle anderen architekturbetonten Gebäude und Räume.

Durch die jahrzehntelange Glas- erfahrung ist es DURIA® CRYSTAL gelungen, die beiden Elemente Glas und Leuchtdioden in perfekter Weise zu verschmelzen.

Die Leuchten wirken nur durch ihre ästhetische Form, ohne dass die LED- Lichtquelle in irgendeiner Form sichtbar wird. Nachhaltigkeit und Ästhetik ergänzen sich.

Die Möglichkeiten sind äußerst vielfältig, immer geht es um perfekte Ausleuchtung und höchstmögliche Effizienz.

Das Glas-Know-How von DURIA® CRYSTAL

- Modernes Glas- Design oder zeitlose Formen
- Kleine oder /(über-) große Glaskörper
- Weißes oder farbiges Glas
- Historisches Design oder 1:1- Repliken für historische Gebäude
- Entwicklung & Anfertigung von kundenspezifischen Glasleuchten
- Perfekte Ausleuchtung mit modernster LED- Technik
- 10- Jahre Garantie auf Glas-Nachkauf
- 5-Jahre Garantie auf das LED- System
- Alle verfügbaren Optionen und Features, die unsere aktuelle LED- Technik bietet, gelten auch für Glasleuchten, wie: Turnable White, Funkdimmung, HF-Sensor und Notlicht





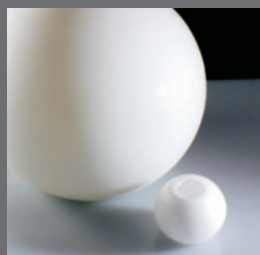
FORM FOLLOWS LED-FUNCTION

Bauhausstil und LED

Eine besondere Affinität besteht aus historischer Verbindung zum Design der ehemaligen Peill+Putzler Glashüttenwerke und der damit eng verbundenen Bauhaus-Ära.

DURIA®- Leuchten orientieren sich nach Möglichkeit an diesem klassischen Designprinzip der klaren Formen.

Dass man diesen sehr ästhetischen, puristischen Stil harmonisch mit LED- Licht verbinden kann, stellen DURIA®- Leuchten unter Beweis.



Retro-Stil/ Vintage und LED

DURIA® CRYSTAL hat nicht nur Wurzeln in der Peil- und Putzler / Bauhaus-Ära der 50er- Jahre, sondern auch in der gesamten Design-Epoche der 70- 80er Jahre.

DURIA® CRYSTAL ist in der Lage, jede dieser Leuchten als Retro- bzw. Vintage- Leuchte nachzuproduzieren, das sowohl mit LED- Technik als auch in der ursprünglichen Bauweise. Damit werden insbesondere junge Leute angesprochen. Die Verbindung von modernem Möbeldesign oder moderner Architektur mit authentischem Retro- oder Vintage- Beleuchtungsdesign kann sehr reizvoll und stilistisch sein. Dabei sorgen Farbe und Form gleichermaßen für den bestmöglichen Designeffekt. Die besondere Wirkung und Faszination aber geht von der hervorragenden Glasqualität und der handwerklichen Kunst aus, die man den Glaskörpern ansieht und auch fühlen kann.

DURIA® CRYSTAL ist einer der sehr wenigen Produzenten, die in der Lage sind, diese alte Glaskunst zu reproduzieren.

Kompakt: DURIA® CRYSTAL, das ist echte und alte Glastradition, die sich mit modernster LED-Kompetenz verbunden hat. Besondere Fähigkeiten in der Glasherstellung ermöglichen die Umsetzung der schwierigsten Glasanforderungen bis hin zu perfekten Nachbildungen von antiken Gläsern, Repliken und Retro- oder Vintage- Leuchten. Die besondere Affinität zur Bauhaus-Ära bestimmen Design und Funktion von DURIA®- LED-Leuchten.