# Unser Beitrag zum Klimaschutz

## *Energieeinsparung durch*

### lichttechnisch - energetische Sanierung von (öffentlichen) Beleuchtungsanlagen

---

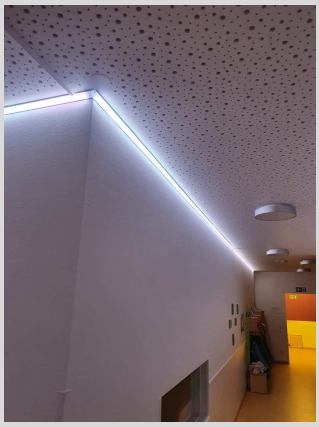
**Die Vorgaben der Bundesregierung zum Energiesparen sind am 1. September in Kraft getreten.**

**Bei vielen Energiesparmodellen wird oft unterschätzt, welches Einsparpotential eine veraltete Beleuchtungsanlage bietet. Je nach Alter und Brenndauer sind das zwischen 50 und 90% der Energiekosten für die Beleuchtung. Das sind Millionen von KWh bundesweit, die eingespart werden könnten - angesichts der Energiekrise ein wichtiger Aspekt. Die damit verbundene Vermeidung von hunderttausenden Tonnen von $CO_2$ ist ein hoher Beitrag zum Klimaschutz. DURIA® CRYSTAL bietet seit Jahren LED Umrüst-Kits an, die fast an jede vorhandene Leuchte angepasst werden können, egal ob es um Wand – und Deckenleuchten geht oder um Kugelpendelleuchten. Zusätzlich fertigt DURIA®CRYSTAL natürlich auch komplette hocheffiziente LED Leuchten als Ersatz.**

Energieverschwendung und unnötiger $CO_2$ Ausstoß sind in der heutigen Klima- und Energiekrise nicht mehr zu verantworten. Viele Beleuchtungsanlagen sind veraltet und verbrauchen viel zu viel Energie. DURIA® CRYSTAL bietet die Lösung und das Know-how, um Bestandsleuchten, selbst historische Bestandsleuchten, wenn technisch machbar, umzurüsten. Aktuell stehen für den Betreiber staatliche Fördermittel und Investitionszuschüsse zur Verfügung. Diese sind bundesweit und länderspezifisch definiert.

# Klimaschutz durch energetische (Licht-) Sanierung von Schulen und Kindergärten

DURIA® CRYSTAL verfügt über mehr als 10 Jahre Erfahrung in der lichttechnischen und energetischen Sanierung von Kitas und Schulen. Wegen oftmals sehr veralteter und teilweise gefährlicher Beleuchtungsinstallationen hat sich bei älteren Einrichtungen ein erhöhter Sanierungsbedarf angestaut. Dabei geht es meistens um die komplette Erneuerung der Beleuchtung entsprechend den spezifischen Anforderungen an die moderne, normgerechte und energiesparende (Kita -) LED Beleuchtung. DURIA® CRYSTAL bietet hierzu individuelle Lichtkonzepte an, die alle Aspekte der normgerechten Ausleuchtung, der subjektiven Anpassung (Dimmung) sowie der funktionellen Anwendung durch spezielle Lichteffekte berücksichtigt. Diese Konzept wurde bereits in mehr als 70 Einrichtungen erfolgreich umgesetzt.



## *Aktuelle spezifische staatliche Fördermaßnahmen für Investitionen zur Energieeinsparung in Kitas und Schulen*

Mit der neuen Energiesparverordnung bekommt das Thema lichttechnisch-energetische Sanierung für Kitas und Schulen eine noch größere Bedeutung. Der Staat ist bereit, dafür entsprechende Fördermittel auszugeben.

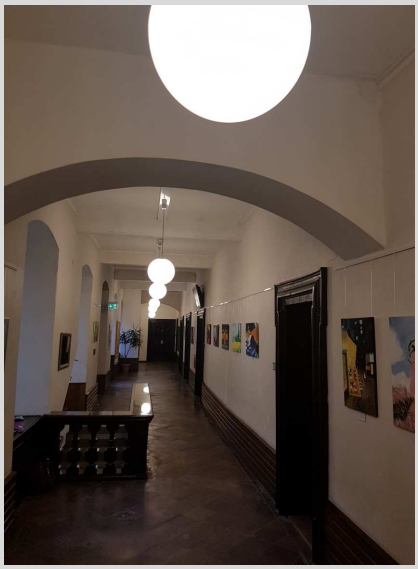
***„Klimaschutzinvestitionen in Kindertagesstätten, Schulen, Einrichtungen der Kinder- und Jugendhilfe sowie Sportstätten“***

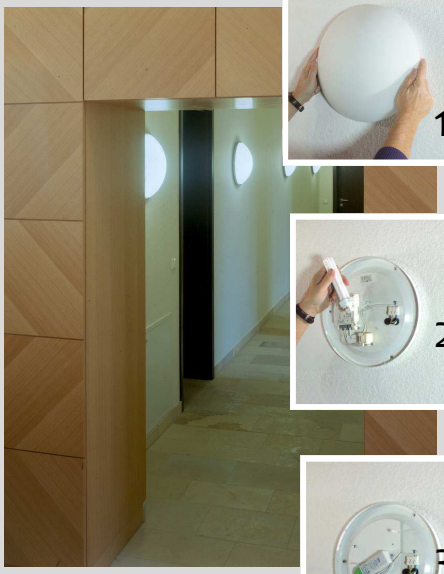
***„Gefördert wird der Einbau von kompletter hocheffizienter LED-Beleuchtungstechnik (bestehend aus einem Träger für das Leuchtmittel sowie Leuchtmittel, Reflektor und Abdeckung) in Verbindung mit einer tageslichtabhängigen Leistungs- und/oder Präsenzsteuerung sowie einer zonenweisen Zu- und Abschaltung von Leuchten in Abhängigkeit von den Soll-Beleuchtungsstärken. Alternativ zu einer tageslichtabhängigen Leistungsregelung bzw. einer Präsenzsteuerung kann in Fluren und Treppenhäusern eine Zeitsteuerung und in Umkleiden oder anderen Nebenräumen mit geringer Betriebsstundenzahl ein Eingangsbewegungsmelder installiert werden.“***

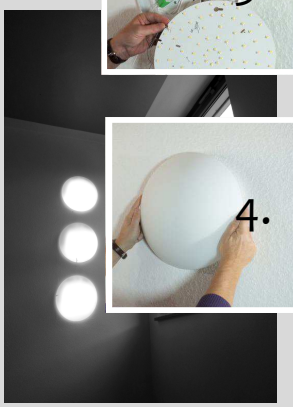
DURIA CRYSTAL GmbH, Stahlbaustraße 7-B 44577 Castrop-Rauxel, Tel.: 02305 6987742,
E-Mail: info@duria-crystal.de, Internet: www.duria-crystal.de Ust.ID DE247677086

# Klimaschutz durch energetische (Licht-) Sanierung von öffentlichen Gebäuden

**Die öffentliche Verwaltung will beim Energiesparen in den kommenden Monaten eine Vorreiter Rolle einnehmen. So besitzen Bund, Länder und Kommunen viele Liegenschaften, Bürogebäude, Museen, Schwimmbäder und Co., die permanent oder zeitweise besonders in der dunklen Jahreszeit innen beleuchtet werden müssen. Politik und Verwaltung sondieren nun auf allen Ebenen, wie der Staat seinen Energieverbrauch senken kann.**





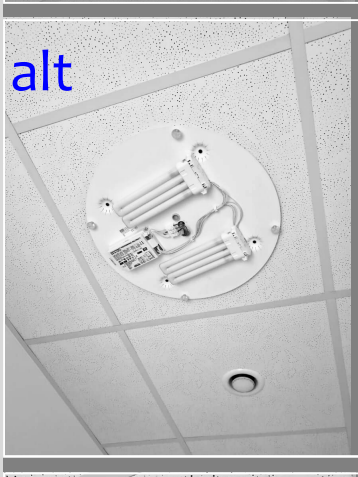


In vielen öffentlichen Gebäuden sind lange Flure und Treppenhäuser vorhanden, die 24 Stunden oder zeitweise beleuchtet werden müssen. In der Regel sind Sicherheitsbeleuchtungsanlagen installiert, die im Falle eines Stromausfalls auf Notbeleuchtung umschalten. Das Einspar-Potential ist riesig. In größeren Gebäudekomplexen befinden sich meist mehrere hundert Leuchten in Betrieb. Dazu gehören u.a. **zahlreiche Kugelleuchten** in Fluren und Gängen. Obwohl schon lange ein Thema, spielte die Energieeinsparung bei der Beleuchtung bisher eher eine untergeordnete Rolle. Es fehlte am Budget oder es sind Leuchten, die historisch geschützt sind. DURIA® CRYSTAL ist darauf spezialisiert, fast jeden vorhandenen Leuchtenbestand, wenn gewünscht zu erhalten und trotzdem (unsichtbar) professionell auf extrem langlebiges und wartungsfreies LED Licht umzustellen. (Parallel besteht immer die Möglichkeit komplett auszutauschen.) Die vorhandenen Ausstattungsmerkmale Notlicht werden erhalten bzw. modernisiert und ggf. durch Dimmbarkeit und Bewegungssensoren ergänzt. Die Energieeinsparung kann genau ermittelt werden, sie liegt mindestens bei 50%, abgesehen vom praktisch nicht mehr vorhandenen Wartungsaufwand. **Als zusätzlicher Aspekt ist das EU-Verbot der quecksilberhaltigen Energiesparlampen zu erwähnen, die in zahlreichen Leuchten eingesetzt sind. Stark nachlassende Lichtleistung und giftiges Quecksilber sind starke Argumente für eine rigorose Ausmusterung dieser Leuchtmittel .**

# Die DURIA®- LED-Umrüsttechnik

**Beispiel** von Umrüstung von konventionellen Leuchtmitteln auf DURIA® -LED Technik bei Bestandsleuchten.

## Wand– und Deckenleuchten aller Hersteller*



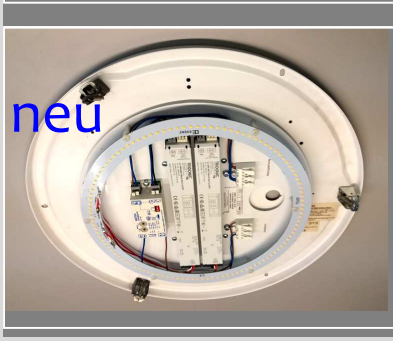

**Istzustand**
Kompakt Leuchtstofflampen 2x 36W Verbrauch ca. 78W, Lichtstrom Lampen 5600lm (neu)- Nachlassende Lichleistung nach ca. 6-8 Monaten bei gleichem Verbrauch, Lebensdauer max 10.000 Std

- Enthält giftiges Quecksilber,
- Hoher Wartungsaufwand durch Lampenwechsel
-Ungleichmäßige Ausleuchtung
- Sehr hohe Wärmeentwicklung

**Umrüstkit dimmbar**
DURIA –LED Platine Konstant-strom 36W, Verbrauch ca. 39W, Lichtstrom 5500lm, Lebensdauer ca. 100000 Std .direkte Lichtab-strahlung Keine nachlassende Lichtleistung innerhalb von min. 50.000 Std , keine giftigen Stoffe , kein Wartungsaufwand, einfache Installation, gleichmäßige Aus-leuchtung

Geringe Wäremeentwicklung

**7 Jahre Garantie auf das LED - System**




**Umrüstkit-Notlichtversion**

Ausgereiftes Original-DURIA LED Platinensystem, Leistung flexibel einstellbar, von 15-52W, dimmbar, Lichtfarbe 3000 oder 4000

## Kugel– und Pendelleuchten aller Hersteller*

Glühlampe E27 100 W

Lichtstrom ca. 1300lm, Verbrauch 100W

Lebensdauer ca. 1000 Std. Hohe Wärmeentwicklung.

alternative Leuchtmittel E27:
**- Energiesparlampen (verboten)**

**- LED Lampen kurze Lebensdauer große Toleranzen in der Farb-temperatur**

DURIA - LED Platinensystem Konstantstrom, 18W, Verbrauch ca. 20W, Lichtstrom 3300lm, Lebensdauer ca. 100.000 Std , (bei 24 Std.- Betrieb 10 Jahre ), **notlichttauglich, dimmbar** Keine nachlassende Lichtleis-tung innerhalb von min. 50.000 Std , keine giftigen Stoffe , kein Wartungsaufwand, einfache Installation, gleichmäßige Aus-leuchtung Geringe Wäremeent-wicklung
**7 Jahre Garantieauf das LED System**

**Die DURIA Umrüst-Kits sind so konzipiert, dass der Um-bau in den meisten Fällen vor Ort, wenn möglich direkt an der Wand oder Decke erfolgen kann. Dafür werden spezielle Adapter, je nach Leuchtentyp angefertigt und als Baugruppe in die vorher entkernte Leuchte einge-setzt und verschraubt. Aufwand pro Leuchte ca. 15 –30 Min.**

* sofern technisch und platzmäßig umsetzbar

DURIA CRYSTAL GmbH, Stahlbaustraße 7-B 44577 Castrop-Rauxel, Tel.: 02305 6987742,
E-Mail: info@duria-crystal.de, Internet: www.duria-crystal.de Ust.ID DE247677086