

LichtEule®

Die spezielle Anordnung der IMS-Lichtmodule in Kombination mit hochwertigen Linsen ermöglicht eine einzigartige Kontrolle über Form und Lage der Lichtkegel. So beleuchten Sie genau da, wo Ihnen das Licht Sicherheit bringt.

#### Lichttechnologie unter Berücksichtigung heutiger und künftiger Bedürfnisse

Am Anfang stand der Wunsch, mit wenig Energie viel Sicherheit zu schaffen. Die PowerLED-Technologie bot sich als umweltgerechtes Lichtsystem an, da sie eine einmalige Energieeffizienz aufweist. Doch damit war erst die Idee geboren. Im Laufe der Entwicklung und nach unzähligen Gesprächen mit Anwendern, Sicherheitsexperten und Umweltorganisationen reifte die LichtEule® zu einem System, mit dem sämtliche Beleuchtungsaufgaben im öffentlichen Raum montagefreundlich, umweltverträglich und ästhetisch erfüllt werden können. Überzeugen Sie sich selbst.



### LichtEule®

Das leuchtet ein

Die Anforderungen an Beleuchtungslösungen im öffentlichen Raum haben sich in letzter Zeit stark gewandelt. Themen wie CO<sub>2</sub>-Ausstoss, Energieeffizienz, Lichtverschmutzung, Farbechtheit sowie intelligente Steuerungsmöglichkeiten sind wichtiger denn je.

#### Die LichtEule® bleibt keine Antwort schuldig

Ein durchdachtes Lichtsystem, das mit einleuchtenden Fakten überzeugt:

- ✓ Schonung der Umwelt
- ✓ Sicherheit
- ✓ Energieeffizienz
- ✓ Farbechtheit
- ✓ Langlebigkeit
- ✓ Kosteneffizienz und Wirtschaftlichkeit
- ✓ Kosteneinsparungen und schnelle Amortisation
- ✓ Komfort und einfaches Handling
- ✓ Flexibilität

#### Clever planen mit der LichtEule®

Ihr Beleuchtungsprojekt gewinnt mit der LichtEule® in allen Punkten. PowerLED's überzeugen. Verlassen Sie sich auf beste Qualität und unerreichte Wirtschaftlichkeit.

Wir sind Profis im Umgang mit der neuen Lichtgeneration und führen als Partner Beleuchtungsprojekte zum Erfolg.

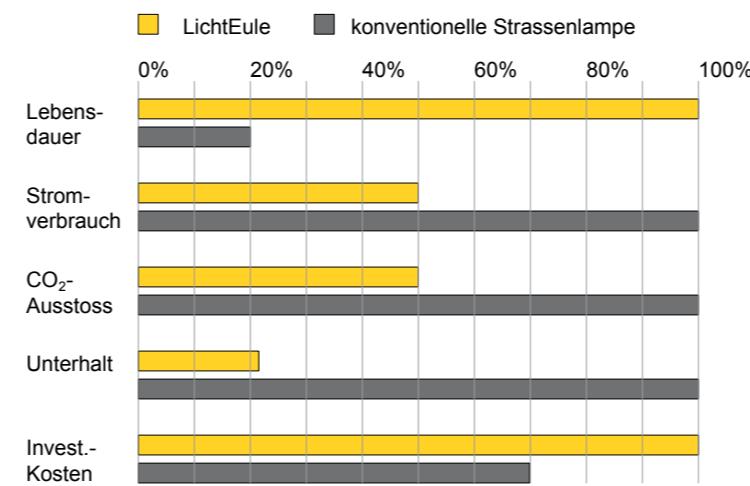
Ihr Ansprechpartner:

unbegrenzt in Form & Dimension  
**brüco SWISS AG**

Brüco Swiss AG  
Riedgrabenstrasse 16  
CH-8153 Rümlang  
Tel. +41 44 818 84 84  
bruco@bruco.ch

lichteule.ch

Vergleich zu konventionellen Strassenlampen:



# LichtEule®

PowerLED – umweltgerechtes Lichtsystem



Effizient durch die Nacht



## LichtEule®

PowerLED – Die neue Lichtgeneration

### Effizient und wirtschaftlich

Bei konventionellen Leuchten entsteht sichtbares Licht eher als Nebenprodukt bei der Erwärmung von Metallwendeln. Ihr Licht wird direkt und indirekt auf die Strasse projiziert. Die kluge LED-Technologie kürzt ab. Der eingesetzte Strom regt Halbleiterkristalle zum Leuchten an. Die gesamte Energie trifft als Lichtkegel auf die Strasse.

### Punktgenau und kraftvoll

Mit den aktuellen PowerLED's hat sich die LED-Technologie etabliert und überzeugt mit unvergleichlicher Leuchtkraft und angenehmen Lichtfarben in Tageslichtqualität. Die Lichtpunkte werden ideal auf die Strasse gerichtet und beleuchten diese gezielt. In der umgebenden Natur und am Himmel bleibt es Nacht.

### Anspruchslos und langlebig

Einmalig hohe Lichtausbeute wird bei niedriger Stromdichte erreicht, woraus die lange Lebensdauer und massive Einsparungen in Wartung und Unterhalt resultieren. Auch die Formgebung unterstreicht diese Vorzüge. Das Design ist zeichenhaft, dennoch zurückhaltend und langlebig. So lassen sich Strassenzüge teilerneuern und werden gleichzeitig optisch aufgewertet.



### Umwelt

- Die energieeffiziente LichtEule® verfügt über eine Lichtquelle mit bis zu 95%igem Wirkungsgrad.
- Sie bietet beinahe grenzenlose Schaltbarkeit bei sofortigem, vollständigem Licht-Output.
- Der gegenüber konventionellen Leuchten halbierte CO<sub>2</sub>-Ausstoss leistet einen beträchtlichen Beitrag gegen die Klimaerwärmung.
- Das IR- und UV-freie Licht schont die Umwelt.
- Dank besonderem Wärmemanagement erreicht die LichtEule® eine Lebensdauer von mindestens 50'000 Betriebsstunden. PATENT ANGEMELDET.
- Im Durchschnitt verwendet eine Gemeinde 10% der Energie für Beleuchtungsaufgaben. Durch den Einsatz der LichtEule® kann ein grosser Schritt in Richtung «Energistadt»-Label gemacht werden.

### Sicherheit

- Die Tageslichtechtheit macht Farben deutlicher unterscheidbar und schafft so Sicherheit im nächtlichen Strassenverkehr.
- Die Konstruktion der LichtEule® schützt sie gegen Vandalismus und unfallbedingte Beschädigungen und verhindert damit Lichtausfall.
- Die einfache, schnelle und sichere Montage überzeugt.
- Die LichtEule® erfüllt die EU-Richtlinien nach RoHS-Norm und lässt sich nach einem langen Leben umweltgerecht Entsorgen.

### Lösen Sie Ihre Beleuchtungsaufgaben zukunftsorientiert!

Dank modularem Aufbau geht die LichtEule® auf Ihre Bedürfnisse ein und löst Ihre Beleuchtungsaufgabe mit der jeweils sparsamsten und effizientesten Bestückung. Zudem verfügen die IMS-Lichtelemente (Insulated Metal Substrate) über zusätzliches Sparpotential durch die Möglichkeit, bei halber Lichtleistung die gleiche Bescheinigungsfläche zu erreichen.

### Technik/Lebensdauer

Da in der Halbleitertechnik die Miniaturisierung der Baugruppen eine wichtige Rolle einnimmt und gleichzeitig die Leistungsdichte weiter zunimmt, reichen mittlerweile die herkömmlichen Basismaterialien nicht mehr aus. In diesem Zusammenhang rückt das Thema Wärmemanagement für elektronische Halbleiterkomponenten wie PowerLED's ins Zentrum und ist der Schlüssel zu einem langlebigen und robusten Design.

Das patentierte System, auf welchem die LichtEule®/LichtKauz® basieren, gewährleistet die Wärmeabfuhr der Baugruppen. Messreihen belegen dies eindrücklich. Degradation und Lichteinbussen sind für die LichtEule® kein Thema. Sie stellt einen langlebigen Betrieb von mindestens 50'000 Betriebsstunden sicher.

Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Kooperationspartner garantieren wir Kontinuität. Die Integration nutzbringender Technologie-Fortschritte ist bereits heute vorbereitet.



### Kosten

- Plug and Play; In wenigen Minuten werden bestehende Lichtpunkte auf LichtEulen® umgerüstet; und Sie damit zum Sparmeister.
- Die Investition in PowerLED-Technologie reduziert Ihre Stromkosten.
- Das langlebige Aluguss-Gehäuse ist auch in 40 Jahren noch zeitgemäss.

### Gemeindestrassen

- Normgerechte Ausleuchtung von Strassenzügen und Kreiselsituationen.
- 50% Bestromung bei gleicher beleuchteter Fläche. Stromverbrauch einer LichtEule®  $\cong$  89 Watt

### Quartierstrassen

- LichtEule® mit angepasster Bestückung.
- Energieoptimiertes, sicheres Licht.
- Kandelaberanbindung gemäss Ihren Bedürfnissen. Stromverbrauch einer LichtEule®  $\cong$  40 Watt

### Gehwege/Parkbeleuchtung

- Dezentere Beleuchtung, dadurch minimaler Stromverbrauch.
- Atmosphärische Lichtfarbe. Stromverbrauch einer LichtEule®  $\cong$  21 Watt



## LichtKauz®

Die effiziente Lösung für den Innenraum

### Das Energiebewusstsein bezieht alle Beleuchtungsprobleme ein

Nicht nur im Aussenraum wird viel Licht benötigt. Am Arbeitsplatz werden 600 Lux empfohlen, um die Leistungsfähigkeit aufrecht zu erhalten.

Der LichtKauz® reagiert auf dieses Bedürfnis mit hoher Lichtleistung und gleichmässiger Lichtverteilung. Er bietet bessere Sicht und damit Effizienzsteigerung in Büro, Werkstatt und Sporthalle. Resistent gegen Erschütterungen und mit unvergleichlicher Lebensdauer befreit er Sie von ständigem Leuchtmittelwechsel. Eine relevante Erleichterung in hohen Räumen!

### Bürobeleuchtung

- 600 Lux am Arbeitsplatz.
- Erhöhte Produktivität und Motivation.
- Reduktion von Fehlern (gemäss Studie der University of Surrey).
- Tageslicht in geschlossenen Räumen.



### Sporthallen

- Erschütterungsresistent.
- Einfacher Unterhalt.
- Verbesserte Sichtbarkeit und Farbechtheit.



### Werkhallen

- Keine Komponenten, die Verschleiss ausgesetzt sind.
- Einsparungen bei Energie- und Unterhalt.

