

**ABC-TAXI+KURIER**  
TAG UND NACHT 041 620 03 03

Beilage «Traumheim»

Tipps rund ums Bauen, Renovieren und Einrichten  
Schwerpunkt «LCC – die neuste Lichttechnik»



# Blitz

Nr. 45, 5. November 2015, Jahrgang 42, Tel. 041 629 79 79, Fax 041 629 79 97, inserate@blitz-info.ch, www.blitz-info.ch

## Jede Familie braucht einen Stammtisch

möbel  
center  
**BÄR**  
altdorf

Attinghauserstrasse 49/51 | 6460 Altdorf UR  
041 870 05 05 | www.moebelbaer.ch | info@moebelbaer.ch

15. NOVEMBER

**SONNTAG**

OFFEN 10–18 Uhr

www.webasto.ch

**Webasto**  
Feel the drive

Standheizung

Jetzt einbauen lassen!

Willkommen im warmen Auto!



**ZELGER + SCHEUBER AG**  
FAHRZEUG – ELEKTRIK – ELEKTRONIK

6370 Stans  
Spichermatt 9

Tel. 041 610 30 30  
Fax. 041 610 47 08

## Laser Crystal Ceramics

Die hocheffiziente LCC-Lichttechnik ist  
bei **HBJ Elektronik** in Stans erhältlich.

Erfahren Sie mehr im Innenteil oder auf [hbj.ch/lcc](http://hbj.ch/lcc)



**HBJ**



[www.malereischmid.ch](http://www.malereischmid.ch)



## LASER CRYSTAL CERAMICS (LCC) DIE NEUSTE GENERATION LICHTTECHNIK

Eine Schweizer Erfindung erobert den Beleuchtungsmarkt und überrascht Fachleute mit Spitzenwerten. Die robusten und leistungsfähigen LCC-Leuchtmittel gehören heute zu den energieeffizientesten Lichtquellen weltweit. Sie vereinen viele positive Eigenschaften und sind investitionssicher und nachhaltig zugleich.

### LCC-TECHNOLOGIE

Die neue Art der Lichterzeugung nennt sich Laser Crystal Ceramics (LCC) bzw. Laser Kristall Keramik. Die Basis bildet ein künstlicher Kristall, welcher durch Ionisierung mittels Leiterdraht selbstständig Licht aussendet. Sind mehrere Kristalle ringförmig angeordnet, ergibt sich eine Lichtbündelung und somit eine höhere Lichtausbeute. Durch die direkte Umwandlung von Strom in Licht reduziert sich die Verlustleistung, und Kühlkörper können minimiert oder gar weggelassen werden. Das Lichtspektrum von LCC ist einer Halogen-Glühlampe sehr ähnlich, die Brillanz und Farbwiedergabe hervorragend. Sämtliche Weisstöne lassen sich präzise herstellen. LCC leuchtet zuverlässig bei Temperaturen von  $-30$  bis  $+50^{\circ}\text{C}$ . Die Technologie ist sehr alterungsbeständig, d.h. bis zum Ende der langen Lebensdauer verringert sich der Lichtstrom nur minimal und Farbverschiebungen bleiben praktisch aus. LCC-Leuchtmittel sind frei von Schadstoffen. Sie können zusammen mit Elektroschrott entsorgt und wiederverwertet werden.

### BAUFORMEN

Seit Produktionsbeginn verwendet man standardisierte Gehäuse aus der LED-Technik. Die Spezialität liegt immer im eingebauten LCC-Chip und im dazu passenden Netzteil. Beide Komponenten werden individuell als Einzel-Chip, COB-Array oder Filament-Stab auf die entsprechende Lampe oder Leuchte abgestimmt. Zum direkten Austausch bestehender Leuchtmittel sind LCC-Retrofit-(Ersatz-)Lampen als Kerze, Tropfen, Kugel, Birne, Spot und Röhre erhältlich. Das Sortiment umfasst zudem Deckenleuchten und Leuchtpanels für

den Einbau, den Aufbau oder zum Abhängen, verschiedene Flutlicht- und Hallenstrahler, Strassenlampen, flexible Streifen, Strahler mit Akku sowie Such- und Arbeitsscheinwerfer für Fahrzeuge.

### EINSATZGEBIETE

Für praktisch jede Anwendung gibt es passende LCC-Produkte. Betrachtet man die Stärken von LCC, findet man rasch die idealen Einsatzgebiete. Bei langen Betriebszeiten (Gastgewerbe, Detailhandel, Schule), bei häufigem Schalten (Treppenhaus, Durchgang), bei Stoss und Erschütterung (Baustelle, Aufzug, Fahrzeug), bei extremen Temperaturen (Kühlraum, Parkhaus), bei schützenswerten Objekten (Bibliothek, Museum)

oder an schwer zugänglichen Orten (Halle, Sakralbau, Gleisfeld) ist der Einsatz von LCC-Leuchtmitteln rasch amortisiert.

### IM REGIONALEN EINSATZ

Seit April 2013 steht in Stans eine LCC-Strassenleuchte im Praxistest. An der Einmündung Mühlebachstrasse/Am Bergli leuchtet eine «Titlis» mit 58 Watt und 4000 Kelvin im nächtlichen Einsatz. Hier ist ein direkter Vergleich mit der benachbarten Hochdruck-Natriumdampflampe 150 Watt möglich.

### VERTRIEB

Die anfängliche Idee, LCC-Leuchtmittel ausschliesslich über den Elektrofach-







handel zu verkaufen, scheiterte. Vor vier Jahren erkannten nur sehr wenige Personen das Potenzial der neuen Lichttechnik. Häufig wurde man belächelt und niemand war ernsthaft interessiert. Kaum hatte man Vertrauen in die damals neue LED-Technik gefasst, kam schon wieder etwas Neues. Die Skepsis nach teilweise schlechten Erfahrungen mit billigen LEDs war noch allzu präsent. Seit Längerem werden LCC-Produkte regelmässig an Ausstellungen und Fachmessen vorgestellt. Die steigende Nachfrage durch die private Kundschaft hat inzwischen auch den Elektrofachhandel mobilisiert. Heute sind LCC-Leuchtmittel beim lokalen Elektriker und bei Vertriebspartnern erhältlich.

An der Gewerbeausstellung «iheimisch 2012» zeigte HBJ Elektronik erstmals LCC-Leuchtmittel in Nidwalden. Weitere Produktvorstellungen folgten anlässlich von Energietagen in Buochs und Stans.

#### MITBEWERBER

Oft kopiert, aber nie erreicht. Seit Anfang 2014 tauchen vermehrt Filament-Lampen chinesischer Fertigung im Markt auf. Diese billigen LED-Lampen haben nichts mit LCC-Filament-Lampen gemeinsam, einzig das Aussehen ist ähnlich. Praktisch alle technischen Daten dieser Kopien sind schlechter als diejenigen vergleichbarer LCC-Leuchtmittel. Dies gilt auch für Produkte altbewährter Marken, welche aktuell ihr Portfolio mit LED-Filament-Lampen erweitern. In der Anschaffung ist LCC wohl etwas teurer, auf Dauer gerechnet aber viel sparsamer und nachhaltiger. Die Wahl bleibt dem Kunden überlassen. Ein Vergleich von Lichtausbeute, Farbwiedergabe, Lebensdauer und Schaltfestigkeit schafft Klarheit und lohnt sich vor jedem Kauf.

#### INFORMATION

Weitere Auskünfte, Produkte und Zubehör erhalten Sie bei Ihrem lokalen Elektriker oder beim Vertriebspartner.

#### HBJ Elektronik

Oberstmühle 2, 6370 Stans, [www.hbj.ch](http://www.hbj.ch)

Pressedienst



#### Hauptmerkmale von LCC

- Hohe Lichtausbeute (> 120 lm/W)
- Hervorragende Farbwiedergabe ( $R_a > 90$ )
- Lange Lebensdauer (> 35'000 Stunden)
- Hohe Schaltfestigkeit (> 350'000 Zyklen)
- Sofort volle Helligkeit
- Geringe Wärmeentwicklung
- Frei von Schadstoffen