

## PRESSEMITTEILUNG

---

### **Gut für die Gesundheit und geringere Kosten – Neue Beleuchtungstechnik bringt Tageslicht in dunkle Räume**

**Bonn, 09.02.2017** – Das Bonner Unternehmen CeramOptec GmbH, Spezialist für faseroptische Lösungen, hat zusammen mit seinem Kooperationspartner, der französischen Firma Echy, die Beleuchtungstechnologie „Natural Light Fiber Optics“ entwickelt. Durch diese Technik wird es mit Hilfe von lichtleitenden Fasern ermöglicht, Tageslicht über weite Strecken zu transportieren und eine biorhythmusfreundliche Raumbelichtung in Tageslichtqualität zu erzeugen.

Bei der neuen Technologie wird Sonnenlicht mittels eines Suntrackers, einer Technik ähnlich der Photovoltaik, auf dem Gebäudedach gebündelt und durch lichtleitende Fasern der CeramOptec in die zu beleuchtenden Räume geleitet. Dort wird das Tageslicht über spezielle Deckenleuchten im Raum verteilt. Bei einer geringeren Sonneneinstrahlung ist zudem eine Kombination aus natürlichem Tageslicht und in den Deckenleuchten integrierten LEDs möglich. Diese LEDs sind so aufgebaut, dass sie das Tageslicht nachahmen und es somit nicht zu zwei unterschiedlichen Lichtstimmungen kommt.

Dadurch bieten sich für viele Räumlichkeiten, wie zum Beispiel Bürogebäude, Kliniken, Schulen und Universitäten, neue Beleuchtungsmöglichkeiten, die sich positiv auf die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit auswirken. Tageslicht bewirkt im menschlichen Organismus eine gesund-geregelte Ausschüttung des Hormons Melatonin, welches unsere Aktivitätsphasen steuert. Bei Tageslichtbeleuchtung ist insgesamt eine Verbesserung des Wohlbefindens und eine geringere Anfälligkeit für Müdigkeit zu beobachten, da der Biorhythmus nicht mehr durch unnatürliche Lichtverhältnisse gestört wird.

Auch für Einkaufszentren kann dies sowohl für Kunden als auch für Mitarbeiter relevant sein. Zusätzlich können Museen von der Technik profitieren, da wertvolle Gemälde nun mit Tageslicht ausgeleuchtet werden können, ohne von der schädlichen UV-Strahlung angegriffen zu werden. Die lichtleitenden Fasern übertragen nämlich nur das Licht und keine UV-Strahlung oder Wärme. Zu den positiven Aspekten der Technik zählen auch geringere Kosten, die durch den Wegfall von künstlicher Beleuchtung oder Klimatisierungsenergie entstehen. Dies kann besonders für Produktions- und Lagerhallen eine Rolle spielen.

Die Vorteile dieser Technik sind vor allem die Flexibilität der lichtleitenden Fasern, da sie wie Kabel problemlos um Kurven gelegt werden können und deutlich weniger Platz beanspruchen als bisherige Tageslicht-Techniken. Außerdem kann das Tageslicht über deutlich weitere Strecken transportiert werden als bisher möglich. So können Räume erhellt werden, die 160 Meter vom Sonnenkollektor entfernt liegen, dies ist bislang Weltrekord. Mit bisherigen Techniken waren unter realen Bedingungen nur Entfernungen von 10 Metern möglich.

## **Über CeramOptec**

Die CeramOptec GmbH mit Sitz in Bonn hat sich auf die Herstellung von Multimode-Lichtwellenleitern aus Quarzglas spezialisiert. Das mittelständische Unternehmen wurde 1988 gegründet und ist heute Tochter der biolitec AG, eines der weltweit führenden Medizintechnik-Unternehmen im Bereich Laseranwendungen. Mit Niederlassungen in China und Distributionspartnern in USA, Indien, Japan und Korea ist CeramOptec nicht nur in Europa, sondern auch auf den asiatischen und nordamerikanischen Märkten stark vertreten. Das Angebot umfasst Fasern, Faserbündel, Assemblies und Kabel für zahlreiche Einsatzbereiche, darunter industrielle und medizinische Laserapplikationen, Sensorsysteme in Luft- und Raumfahrt sowie spektroskopische Anwendungen in Astronomie und chemischer Industrie. Eine Besonderheit ist die Herstellung von Glasfaserkernen mit vier- bis achteckiger Geometrie (Non Circular Core Fibers/NCC), die vor allem in der Astrophysik eingesetzt werden. CeramOptec beschäftigt insgesamt 245 Mitarbeiter und unterhält derzeit Produktionsstätten in Bonn und Livani (Lettland).

## **Kontakt CeramOptec**

CeramOptec GmbH  
Holger Bäuerle  
Brühler Straße 30, 53119 Bonn  
Tel: +49 (0) 228 / 97 967 – 12  
Fax: +49 (0) 228 / 97 967 – 99  
Mail: [holger.baeuerle@ceramoptec.com](mailto:holger.baeuerle@ceramoptec.com)  
Web: [www.ceramoptec.com](http://www.ceramoptec.com)

## **Pressekontakt**

biolitec biomedical technology GmbH  
Jörn Gleisner  
Tel: +49 (0) 3641 / 5195336  
Fax: +49 (0) 6172 / 27159 – 69  
Mail: [joern.gleisner@biolitec.com](mailto:joern.gleisner@biolitec.com)