



LemTec Innova mit Sitz in Viersen ist seit 2007 erfolgreich im industriellen LED-Markt unterwegs



Die hohe Qualität der LemTec Klein- und Sonderserien wird durch händische Montage im Stammwerk Viersen gewährleistet.



Sichtprüfung. Vor der Auslieferung werden die Leuchten gewissen Prüfmechanismen unterzogen, um einwandfrei funktionierende Produkte auszuliefern.



Im hauseigenen Werks- und Ersatzteilservice sorgt eine technische Überholung von Eigen- und Fremdfabrikaten für eine Effizienz- und Nachhaltigkeitssteigerung der LED-Leuchten.

1 Energiesparend und langlebig

LED-Beleuchtung in der Industrie stellt andere Herausforderungen an die Hersteller als im privaten Umfeld. LemTec Innova hat sich auf die anspruchsvollen Rahmenbedingungen spezialisiert.

Im Zuge EU-weiter Regelungen sind (auch) Industrie und Gewerbe aufgefordert, Beleuchtungstechnik zu modernisieren und Energieeffizienz-Vorgaben einzuhalten. Die Viersener LemTec Innova GmbH & Co. KG ist einer der LED-Produzenten, die sich kontinuierlich in enger Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern um eine Weiterentwicklung der Technik bemühen. Unter höchsten eigenen Qualitätsansprüchen sorgen sie für eine noch effizientere Ausnutzung der Möglichkeiten der schon nicht mehr ganz so neuen Lichttechnik und damit auch für weitere Einsparpotenziale bei den Kunden. Noch stärker aber ist die Kompetenz der Viersener, wenn es um die besonderen Umgebungsbedingungen in der Industrie geht: Seien es extreme Vibrationen, Wetterbedingungen oder physikalisch-chemische Anforderungen an die das eigentliche Leuchtmittel umgebenden Komponenten. „Neben dem eigentlichen Leuchtmittel spielen die Wertigkeit des Gehäuses und die Beständigkeit des Betriebsgerätes eine wichtige Rolle“, sagt LemTec-Gründer und Geschäfts-

führer Thomas Müllers. „Als Entwickler und Hersteller für energieeffiziente Beleuchtungslösungen in der Industrie haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, diesen Komponenten genauso viel Aufmerksamkeit zu widmen wie dem Leuchtmittel selbst.“ Begonnen hatte für LemTec alles mit einem tonnenschweren Ungetüm: Die rund um die Uhr arbeitenden Braunkohlebagger im Tagebau benötigen an vielen Stellen Beleuchtungseinheiten. Diese sind durch starke Vibrationen und Wetterbedingungen hohen Belastungen ausgesetzt und die LED-Technik hatte bis dahin noch keine adäquate Lösung parat, die eine lange Lebensdauer der gesamten Einheit sicherstellen konnte. „Unsere COB-LED-Module an sich sind stoßfest und vibrationsicher“, sagt Müllers. „Aber die Gehäuse und Betriebsgeräte waren es zu diesem Zeitpunkt noch nicht. Für uns war die 2009 begonnene Zusammenarbeit mit RWE der Einstieg in diesen spannenden technologischen Entwicklungsbereich.“ Im Laufe der Jahre kamen weitere Anforderungen auf LemTec zu, was die äußeren Bedingungen

in der Industrie anging. Hohe Feinstaubbelastungen, physikalische und chemische Einflüsse stellten immer neue Herausforderungen für die Gehäuseentwicklung dar.

Sind diese Hürden genommen, bleibt als „Ausfallelement“ das Betriebsgerät. Diese geben aufgrund der Anfälligkeit der Elektrolytkondensatoren früher „den Geist auf“ als die LED, für die eine Lebensdauer von 50.000 Betriebsstunden versprochen wird. „Diese hat sich in unserer achtjährigen Erfahrung auch bestätigt. Von rund 90.000 durch uns produ-



Firmengründer Thomas Müllers hat sich bewusst und richtig für die Produktion von LED-Leuchten auf COB-LED-Basis entschieden.



Im hauseigenen Klimaschrank des Messlabors werden LemTec Leuchten unter verschiedensten Klimatischen Bedingungen vermessen und geprüft.



Das LemTec COB-LED-Modul, ein Kernbestandteil der Leuchten. Die aktuelle Type 5009 2.0 erzeugt aus einer Fläche von 3x3cm bis zu 14.500 Lumen.

zierte COB-LED-Module sind gerade mal 50 vorzeitig ausgefallen.“ Damit die Kunden nicht sofort eine komplett neue Beleuchtungseinheit kaufen müssen, wenn mal eines der Elemente ausfällt oder Schäden am Gehäuse entstehen, bietet LemTec einen eigenen Werkservice. Dabei werden die Leuchten generalüberholt und die einzelnen Komponenten mit den neuesten Stand der Technik ersetzt. So werden die Leuchten auch dann nicht zum Wegwerfprodukt, wenn die LED-Lebensdauer von rund 50.000 Stunden überschritten ist. Dieser Service mit 24-monatiger Folgegarantie ist ein Alleinstellungsmerkmal von LemTec und sorgt für eine nachhaltige Beleuchtungslösung.

Hohe Qualität

LemTec legt großen Wert auf eine hohe Qualität der eigenen Produkte. Das gewährleistet das Viersener Unternehmen unter anderem dadurch, dass sämtliche Leuchten in den eigenen Produktionshallen montiert und geprüft werden. Zertifizierende Materialprüfanstalten werden auch eher unter den universitären Instituten gesucht als unter den Dienstleistern. „Da besteht auf beiden Seiten ein hohes Interesse an der technischen Weiterentwicklung, die Prüfung ist also kritischer und effektiver“, begründet Müllers diesen doch eher etwas aufwändigeren Weg in der Qualitätssicherung. Darüber hinaus wirkt LemTec aktiv daran mit, Qualitätsprozesse, -stufen, -nachweise und

-kontrollen in der LED-Technik zu standardisieren und zu implementieren, die weit über die CE-Zertifizierung hinausgehen. Aktuell ist man eingebunden in das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderte Projekt PQL (Performance-Quality-Label) für LED Leuchten. Die Forschungsstellen FH Bielefeld, Hochschule Hannover, TU Ilmenau, TU Darmstadt und VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut erarbeiten hier gemeinschaftlich mit der deutschen Leuchtenindustrie ein Qualitäts- und Energielabel für LED-Leuchten. In der Weiterentwicklung der eigentlichen LED-Technik – LemTec setzt ausschließlich auf eigene COB-LED-Module (Chip on Board) – arbeitet das Unternehmen mit dem Fachgebiet Lichttechnik an der TU Darmstadt von Professor Dr.-Ing. Tran Quoc Khanh zusammen. Bei der COB-Technologie werden mehrere LED-Chips so auf eine Trägerplatte aufgebracht, dass sie als eine gesamte Lichtquelle betrieben werden können. So entsteht eine gleichmäßig leuchtende Fläche mit hoher Leuchtdichte. Seit 2007 konnte die Leistung von 80 Lumen/Watt auf 145 gesteigert werden. „In der LED-Technik bedeutet eine Zunahme der Leuchtleistung die gleichzeitige Reduktion von Wärmeabgabe. Das Verhältnis 50/50 haben wir noch nicht ganz erreicht, arbeiten aber aktuell daran.“ Neben Großgeräten und Fahrzeugen wie beim RWE werden Produkte von LemTec überwiegend in Industriehallen und im Außenbereich eingesetzt. Darüber hinaus

sind Projekte für sakrale Bauten, Denkmäler und Wahrzeichen eine gern gesehene Abwechslung; darunter die Berliner Gedächtniskirche, das Geleucht Moers und die Nibelungenfestspiele Worms. Relativ neu im Portfolio ist die Landwirtschaft: Kunden aus diesem Bereich kamen direkt auf LemTec zu, weil die Viersener Entwickler bereits einschlägige Erfahrungen mit chemischen Stoffen wie Schwefel oder Ammoniak aus der Industrie haben. In Ställen beispielsweise herrschen besondere chemische Bedingungen unter anderem durch die Ausscheidungen der Tiere.

Das Unternehmen

LemTec wurde 2001 als Entwickler und Produzent von technologischen Systemen und Komponenten für die Industriesicherheit unter anderem von Geschäftsführer Thomas Müllers gegründet. 2007 bekam das Unternehmen seinen besonderen Zuschnitt auf die COB-LED-Module, was zur Neugründung der LemTec Innova GmbH & Co. KG führte - gemeinsam mit einem zur gleichen Zeit in China gegründeten Kooperationsunternehmen für die COB-LED-Fertigung. Heute verfügt LemTec – basierend auf der COB-Technik – über ein breites Spektrum an LED-Leuchten, die insbesondere im anspruchsvollen industriellen Umfeld zum Einsatz kommen und speziell für die Anforderungen in diesen Bereichen kontinuierlich weiter entwickelt werden. Am Stammsitz in Viersen beschäftigt das Unternehmen aktuell 30 Mitarbeiter, davon vier in der Entwicklung. Hier werden die Leuchten noch von Hand montiert, außerdem werden Produkte und Neuentwicklungen im eigenen Labor geprüft und getestet. Im weltweiten Netzwerk sind zurzeit rund 60 Mitarbeiter beschäftigt. Der Vertrieb wird nationale über den Elektro-Fachgroßhandel organisiert. Für die fachmännische Projektentwicklung stehen in fünf Regionen Fachberater bereit, die direkt mit dem Endkunden an Lösungen arbeiten. ■

KONTAKT



LemTec Innova GmbH & Co. KG
Sittarder Straße 30 · 41748 Viersen
Telefon: 02162/103116-0 · Telefax: 02162/103116-18
info@lemtec.de · www.lemtec.de