



Lichttechnik

in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg



Qualitätskontrolle bei FUTURELED



volaTiles Module können Millionen von Farben darstellen

Unternehmen

Amplex Denmark
 Artrolux
 bdL.Büro für Daten & Lichttechnik
 BRAUN Lighting Solutions
 Brilliance Fab Berlin
 Code Mercenaries
 Concord LED Solution
 ElektroCouture
 EMO Systems
 EPIGAP Optronic
 FoxyLED
 FUTURELED
 G.L.E. – Gesellschaft für lichttechnische Erzeugnisse
 Green Plus
 GUBBEMED International
 GUSTAV HAHN
 H.M. Wörwag
 Hans Boehle
 Elektroinstallationen
 Hansen Neon
 ICE Gateway
 Instrument Systems
 Optische Messtechnik
 INURU
 i-save energy
 Kardorff Ingenieure
 Lichtplanung
 LaserAnimation Sollinger
 Laserlight Showdesign
 LED Expo Berlin
 LEDsparlicht
 LEDs UP
 LEDVANCE
 LEDwork
 Lichtvision Design
 Limax
 LittleSun
 LMT Lichtmesstechnik Berlin
 Lucelab
 Lumi-Con
 Lutron Electronics
 MAWA Design
 MX-ELECTRONIC
 Oligo Lichttechnik
 OSA Opto Light

Die Lichttechnik ist ein wichtiges Handlungsfeld im Cluster Optik der Hauptstadtregion. Hier werden von weltbekannten Entwicklern und Produzenten wie Osram, Siemens oder Selux u. a. Hightech-Leuchten und Leuchtmittel für die Innen- und Außenbeleuchtung, Signalanlagen oder Spezialanwendungen für die Autoindustrie und Medizintechnik produziert. Weitere Global Player haben ihre Vertriebsbüros in Berlin.

Eine Vielzahl F&E-starker kleiner und mittelständischer Unternehmen entwickelt und produziert Komponenten wie LED- und andere optoelektronische Anzeigen, Vorschaltgeräte und innovative Beleuchtungs-, Kontroll- und Managementsysteme für neue Produkte und Retrofits. Auch aus der vitalen Startup-Szene kommen wichtige Impulse für die Lichttechnik. Insbesondere an der Schnittstelle von Technologie, Design und Architektur. Modedesigner experimentieren mit Fashion Tech-Anwendungen. Weltweit führende Lichtdesignbüros und -architekten liefern Konzepte für die Umsetzung in vielfältigen Anwendungsfeldern. Und schließlich ist die Hauptstadtregion als großer Kultur- und Medienstandort auch ein Zentrum für Unternehmen im Bereich der Film- und Theaterbeleuchtung.



Thomas Dulas
 Geschäftsführer
 Oligo Lichttechnik GmbH surface controls

»Für unsere Oberflächenkontrollleuchten nutzen wir in Lenzen entwickelte und patentierte Linsen-Prismenoptiken. Sie sind überall dort im Einsatz, wo Wert auf einwandfreie Oberflächen gelegt wird, unter anderem bei allen namhaften Autoherstellern.«



Prof. Dr.-Ing. Stephan Völker
 Leiter des Fachgebietes Lichttechnik
 TU Berlin

»Intelligentes Licht für eine intelligente Stadt: Mit dem Berliner LED-Laufsteg untersuchen und demonstrieren wir innovative LED-Außenbeleuchtungen und bieten eine Anlaufstelle für interessierte Wissenschaftler, Hersteller, Planer, Kommunen und Bürger.«

Forschung

Das 1882 gegründete Lichttechnische Institut der Technischen Universität Berlin ist das traditionsreichste und älteste Lichttechnikinstitut Deutschlands. Das Institut fokussiert sich heute auf Lichtsysteme, Lichtmanagement, Tageslichtsysteme, Lichtmesstechnik, Lichtqualität, physiologische und psychologische Effekte der Blendung, mesopisches Sehen, photobiologische und photochemische Effekte des Lichts. Neuartige LED-Technologien spielen eine bedeutende Rolle. In 2014 wurde als neue Testinfrastruktur der LED Laufsteg aufgebaut, der am Deutschen Technikmuseum auf 1500 Metern innerstädtische Straßen und Wege, Bürgersteige und Plätze nachbildet. Hier können verschiedene Lichtszenarien mit unterschiedlich bestückten Lichtpunkten eingerichtet und in ihrer Wirksamkeit getestet werden. Andere Forschungsaktivitäten beinhalten die Entwicklung von OLEDs und UV-LEDs auf der Basis von Nitridhalbleitern.

Ein »High Speed Internet aus der Deckenlampe« hat das Berliner Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut entwickelt. Bei dieser Technologie wird mit Hilfe eines Modulators LED-Licht



UV Lampenzug von Berolina zur Kanalrohrsanie rung

- Starke wissenschaftliche Basis
- Hohe Anzahl spezialisierter, kleiner und mittlerer Unternehmen und Dienstleister mit breit gefächertem Know-how
- Intensive Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft
- Technologische Schwerpunkte: Intelligente Beleuchtungssysteme, Halbleiterlichtquellen (LED, OLED, UV-LED, Laserdioden), Spezialleuchtmittel, Human Centric Lighting, Visible Light Communication, Quantum Dots, funktionale Materialien, gedruckte Elektronik
- Verbindung von Technologie, Design und Architektur
- Attraktiver Standort für gut ausgebildete Fachkräfte
- Sehr gute Fördermöglichkeiten

aus handelsüblichen Lampen in extrem hoher Geschwindigkeit an- und ausgeschaltet. Das so erzeugte optische WLAN erreicht Datenraten bis 3 Gigabit pro Sekunde für eine Vielzahl von Anwendungsbereichen.

Das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP) in Potsdam-Golm entwickelt im Forschungsbereich »Funktionale Polymersysteme« Materialien mit halbleitenden Eigenschaften sowie chromogene, phototrope und leuchtende Polymere, die zu organischen Leuchtdioden (OLEDs) verarbeitet werden. Zu den neuesten Entwicklungen gehören Quantum Dots, die für brillante Farben in LC-Displays sorgen.

Enge Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft

Das Konsortium »Advanced UV for Life« ist ein Bündnis aus Unternehmen und Forschungseinrichtungen, das sich der Entwicklung und Anwendung von UV-LEDs widmet. In den Projekten wird die komplette Wertschöpfungskette vom Material über das maßgeschneiderte Halbleiterbauelement, Module und Geräte bis hin zur Anwendung abgedeckt. Anwendungs-



»Seit über 100 Jahren ist OSRAM in Berlin und vereint, wie die Stadt, Tradition und Innovation in der Lichttechnik. Hier gibt es viele kreative, junge Unternehmen, mit denen wir neue Ideen, Produkte und Anwendungen entwickeln.«

Dr. Josef Kröll
Specialty Lighting –
Innovation and IP Management
OSRAM GmbH



»Inuru bringt Verpackungen und Printprodukte zum Leuchten. Berlin bietet uns ein optimales Forschungsumfeld und eine entsprechende Infrastruktur für die Entwicklung von gedruckten Lichtsystemen.«

Marcin Ratajczak
Gründer
INURU GmbH

schwerpunkte sind Medizin, Wasserbehandlung, Produktionstechnik sowie Umwelt und Life Sciences. »Advanced UV for Life« wird im Programm »Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation« durch das BMBF gefördert.

Im »Innovationsnetzwerk für neue Materialien (INAM)« werden Konzepte für den Einsatz neuer Materialien und Technologien in der Elektronik, Optik und Photonik entwickelt und implementiert. Schwerpunkte sind u. a. kostengünstiges Prozessieren in der Drucktechnologie, alternative transparente, leitfähige Beschichtungen für die Massenproduktion in Dünnschichtsolarzellen oder die Einführung der OLED Technologie im Automobilsektor. Der Optotransmitter-Umweltschutz-Technologie e.V. (OUT) verbindet als gemeinnützige eigenständige Forschungseinrichtung kleine und mittelständische Unternehmen, andere Forschungseinrichtungen und natürliche Personen. Er betreibt bundesweit vernetzt industrienahe und anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung (FuE) für Technologien der Optoelektronik, Dünnschichttechnik, Sensorik und Signalverarbeitung bis zur Prototypentwicklung.

OSRAM
Power Light Systems
PRC Krochmann
RL-Design
Schott Beleuchtungstechnik
Seitec
Selux
Siemens – Signaltechnik
Sill Leuchten
SIUT
SUMOLIGHT
sygns
UVphotonics NT
volatiles lighting

Forschung

Beuth Hochschule für Technik Berlin
Fachhochschule Potsdam
Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH)
Fraunhofer Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM)
Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut (HHI)
Integrative Research Institute for the Sciences IRIS Adlershof
Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP)
Leibniz-Institut für Kristallzüchtung (IKZ)
Optotransmitter Umweltschutz Technologie (OUT e.V.)
Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik (PDI)
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Technische Universität Berlin, Fachbereich Lichttechnik
Universität der Künste (UdK)
Universität Potsdam

Organisationen

Berlin Leuchtet
Deutsche Lichttechnische Gesellschaft (LiTG)
Festival of Lights
LEDnetwork
Optec-Berlin-Brandenburg (OpTecBB)

Unser Ziel: Ihr Erfolg!

Berlin und Brandenburg fördern das Handlungsfeld Lichttechnik durch eine länderübergreifende Wirtschaftspolitik im Cluster Optik. Das Clustermanagement erfolgt durch Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie, den Optec-Berlin-Brandenburg (OpTecBB) e.V. sowie die ZAB ZukunftsAgentur Brandenburg.

Unser Ziel ist es, Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen im Bereich der Optik bei der Ansiedlung oder Weiterentwicklung am Standort umfassend zu unterstützen.

Wir helfen bei:

- **Standortsuche**
- **Förderung und Finanzierung**
- **Technologietransfer und F&E-Kooperationen**
- **Zusammenarbeit in Netzwerken**
- **Mitarbeiterrekrutierung**
- **Internationaler Markterschließung**

Sprechen Sie uns jederzeit gerne an!
www.optik-bb.de

FOTOS: Titel: © Selux/Hanna Becker. Innen: FUTURELED, volatiles, BKP Berolina
GESTALTUNG: Büro Watkinson, Berlin. DRUCK: LASERLINE, Berlin

© September 2016



Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH
Fasanenstraße 85
10623 Berlin
www.berlin-partner.de
Twitter: @BerlinPartner

Ansprechpartner:
Gerrit Rössler
Tel +49 30 46302 456
gerrit.roessler@berlin-partner.de



ZAB ZukunftsAgentur Brandenburg GmbH
Steinstraße 104-106
14480 Potsdam
www.zab-brandenburg.de

Ansprechpartner:
Dr. Anne Techen
Tel +49 331 660 3271
anne.techen@zab-brandenburg.de



OpTecBB e.V.
Rudower Chaussee 25
12489 Berlin
www.optecbb.de

Ansprechpartner:
Dr. Frank Lerch
Tel +49 30 63921728
lerch@optecbb.de



Herausgegeben von Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH in Kooperation mit der ZAB ZukunftsAgentur Brandenburg GmbH im Auftrag der Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung und des Ministeriums für Wirtschaft und Energie des Landes Brandenburg. Gefördert aus Mitteln der Länder Berlin und Brandenburg und der Investitionsbank Berlin, kofinanziert von der Europäischen Union – Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung.