

PRISMA

Das Magazin der WILD Gruppe

Ausgabe 2 • 2018

FORMVOLLENDET

Beam Shaping ermöglicht neue Laser-Applikationen

▼ WILD

▼ PHOTONIC

Digitales Minilabor made by WILD Electronics.

WILD stärkt seine Position in der additiven Fertigung.

Präzise Lösungen für hochkomplexe Messanforderungen.



Stefan Werkl

Head of Optical Technologies WILD GmbH

GEBÜNDELTE KOMPETENZ-VIELFALT FÜR INTELLIGENTE LASERTECHNIK.

Die Bandbreite an Applikationen, die in der Lasertechnik entsteht, ist groß. Doch wie die Laserstrahlung selbst sind viele Qualifikationen, die notwendig sind, um dieses große Anwendungs-Spektrum anbieten zu können, auf den ersten Blick nicht sichtbar. Mit der aktuellen PRISMA-Ausgabe möchten wir das ändern und Ihnen Einblick in die Kompetenz-Vielfalt von WILD in der Lasertechnologie geben. Denn das Portfolio kann sich sehen lassen: Vom Dentallaser bis hin zu Komponenten von Hochleistungslasern. Eine Kernkompetenz von WILD ist dabei die Laserstrahlformung, die Fortschritte in diversen Anwendungen erst ermöglicht. Einzigartig ist darüber hinaus, dass wir unsere Entwicklungs- und Produktionsumgebung optimal auf die Bandbreite an Laser-Technologien abgestimmt haben. Das beginnt beim Handling sensibler Komponenten im Wareneingang und reicht bis zu eigenen Sicherheitsbereichen für die Montage im Reinraum.

Erfahren Sie in der aktuellen Ausgabe außerdem, wie WILD seit kurzem sein Know-how und seine Ideen in der neu gegründeten Technologieplattform Additive Manufacturing Austria (AM Austria) einbringt. Diese hat sich zum Ziel gesetzt, Österreich als einen der weltweit innovativsten Vorreiter im Bereich Additiver Fertigung zu positionieren. Neuheiten gibt es auch von der WILD Electronics zu berichten: Sie produziert seit kurzem für EXIAS Medical ein neuartiges Stand-Alone-Elektrolyte-Analysegerät, das in seiner Performance und Gebrauchstauglichkeit vergleichbare Geräte deutlich übertrifft.



INHALT

Exzellentes Analytik-System.	3
Universalwerkzeug Laserlicht.	4-5
Sehen und verstehen.	6
Die Zukunft nimmt Form an.	7
CE-gekennzeichnet.	8

PRODUKTION

EXZELLENTES ANALYTIK-SYSTEM.

WILD

WILD Electronics produziert seit Kurzem für EXIAS Medical ein neuartiges Stand-Alone-Elektrolyte-Analysegerät, welches in seiner Performance und Gebrauchstauglichkeit vergleichbare Geräte deutlich übertrifft.

Es sind kleine, volldigitale Minilabors, die in jeder Notaufnahme, in dezentralen Labors und bei vielen Fachärzten täglich zum Einsatz kommen: Elektrolyt-Analysatoren. Ob bei einer Routineuntersuchung oder im Ernstfall – die Anwender müssen das Gerät am Point-of-Care einfach bedienen können und die Patienten fordern in der Regel schnelle Diagnosen. In beiden Bereichen – Gebrauchstauglichkeit und Tempo – setzt das Stand-Alone-Elektrolyte-Analysegerät **e|1** von EXIAS neue Maßstäbe. Im Vergleich zu derzeit am Markt verfügbaren Systemen benötigt es weniger als die Hälfte der Zeit (25 Sekunden) und lediglich ein Drittel der Blutmenge (20µl) zur Bestimmung von Messwerten wie Kalium, Natrium, Kalzium, Chlorid oder pH. Technisch ist dieser Entwicklungssprung durch eine massive Verkleinerung der Sensorik sowie die Integration weiterer Komponenten in die Messeinheit gelungen.

„Besonderen Wert haben wir auf eine intuitive und einfache Bedienbarkeit gelegt, wie die Smartphone-ähnliche Steuerung mittels modernstem Touchscreen-Interface zeigt“, so Josef Hindinger, Geschäftsführer und Miteigentümer von EXIAS Medical. Zudem verfügt der **e|1** als erster Elektrolyt-Analysator über ein vollautomatisiertes Modul zur täglichen Qualitätskontrollmessung. Das ist weltweit einzigartig. Gleichzeitig sind alle Verbrauchsmaterialien in nur einer Kassette vereint. Die Erstproduktion der Geräte-
linie startete kürzlich bei WILD am Standort Wernberg. Bis zum geplanten Markteintritt im September 2018 wird WILD Electronics 80 Gesamtsysteme fertigen. „Wir sind eine

anerkannte Größe in der Entwicklung und Produktion von Geräten und Systemen für die In-Vitro-Diagnostik. Unser Know-how reicht von der vollständigen Produktentwicklung bis zur prozessstabilen und validen Produktion. Wir können vom Requirements Engineering über die Optik, Elektronik und Mechanik bis hin zur Kunststofftechnik und Applikationssoftware sämtliche Bereiche in-house abdecken“, fasst WILD-Projektmanager Markus Fontano das Leistungsspektrum zusammen.

Das hat auch EXIAS Medical überzeugt und dazu veranlasst, WILD bereits bei der Industrialisierung mit ins Boot zu holen. „Ich schätze an WILD die engagierten und kompetenten Mitarbeiter, das hohe Maß an Flexibilität in Kombination mit sehr präzisen Prozessen und nicht zuletzt das Preisniveau“, so Hindinger. Dass die Produktion in Österreich erfolgt, war für das Grazer Unternehmen von Beginn an klar: „Dadurch gewährleisten wir höchste Qualität und Zuverlässigkeit und können schnell auf Markterfordernisse reagieren.“



Ihr Ansprechpartner

Markus Fontano
markus.fontano@wild.at

UNIVERSALWERKZEUG LASERLICHT.

WILD

Intensität, Richtung und Form - kein anderes Werkzeug ist so flexibel wie Laserlicht. Dank spezieller Strahlformung eröffnet WILD seinen Kunden eine enorme Vielfalt an Laser-Applikationen.

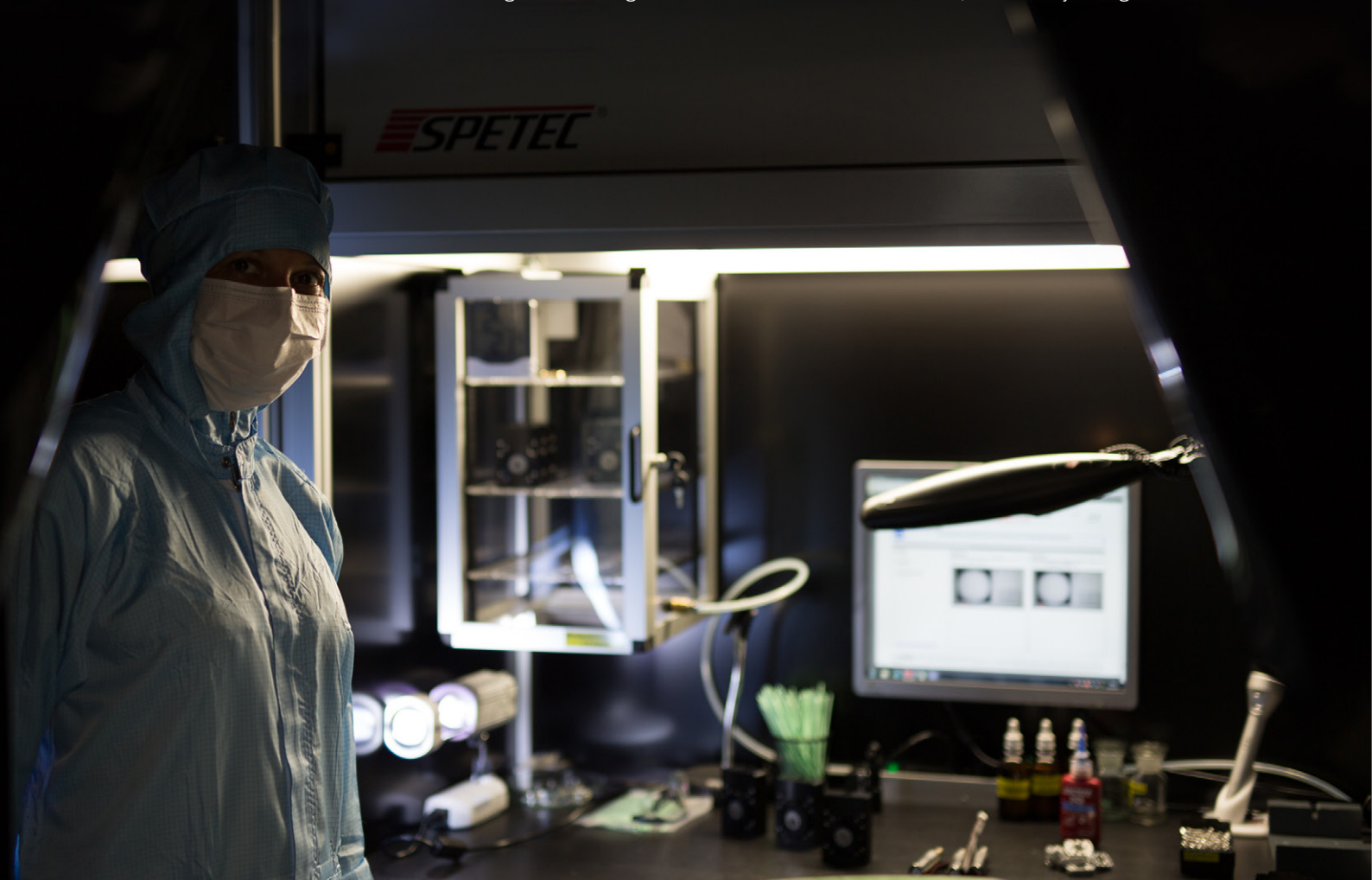
Abtragen, bohren, schneiden, strukturieren, fügen, metallurgische Veränderungen herbeiführen, Oberflächen aufrauen, glätten oder reinigen – in der Materialbearbeitung sind Lasern kaum Grenzen gesetzt. Gleiches gilt für die Art des Materials. Ob Metalle, Glas, Kunststoff oder sogar Haut - ein gebündelter Laserstrahl ist das Universalwerkzeug für Industrie und Medizin. Auch in der Messtechnik oder Photobiomodulation haben Laser signifikante Fortschritte gemacht. Doch was ist das Geheimnis hinter den boomenden Laser-Anwendungen? In vielen Fällen sind sie das Ergebnis einer verbesserten Laserstrahlformung.

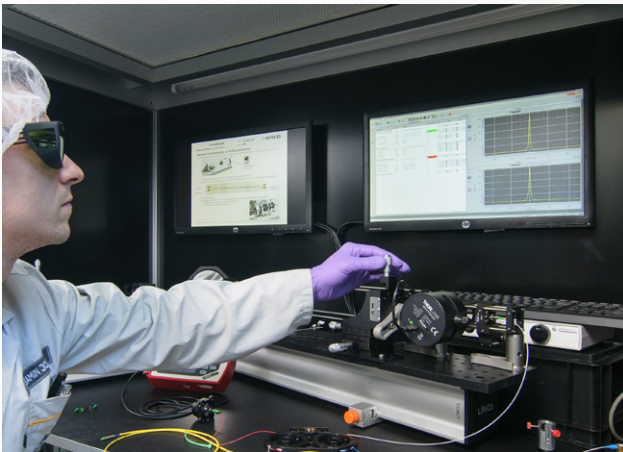
Beam Shaping eröffnet neue Möglichkeiten

In der Materialbearbeitung hat die gezielte Laserstrahlmodulation Fortschritte in zahlreichen Anwendungen erst ermög-

licht. Auch Festkörperlaser, vor allem Laserdioden, haben ein völlig neues Angebot an Möglichkeiten geschaffen. Sie erzeugen Laserlicht in unterschiedlichsten Wellenlängen mit immer höherer Intensität, sinkendem Platzbedarf und sinkenden Kosten. Dies führt dazu, dass vermehrt Anwendungen für Laser in Medizin und Technik gefunden werden. Vorausgesetzt es gelingt, den Laserstrahl so zu formen, um ihn perfekt auf die jeweilige Anforderung anzupassen.

WILD widmet sich seit über 25 Jahren genau dieser Herausforderung: Das Potenzial der Lasertechnologie gezielt für die Kundenanforderungen nutzbar zu machen. Die Kernkompetenz liegt dabei in der Formung des Laserstrahls mit Hilfe optomechatronischer Elemente. „Erst wenn man den Laserstrahl durch ein optisches System schickt, hat er letztlich die Charakteristika, die für die jeweilige





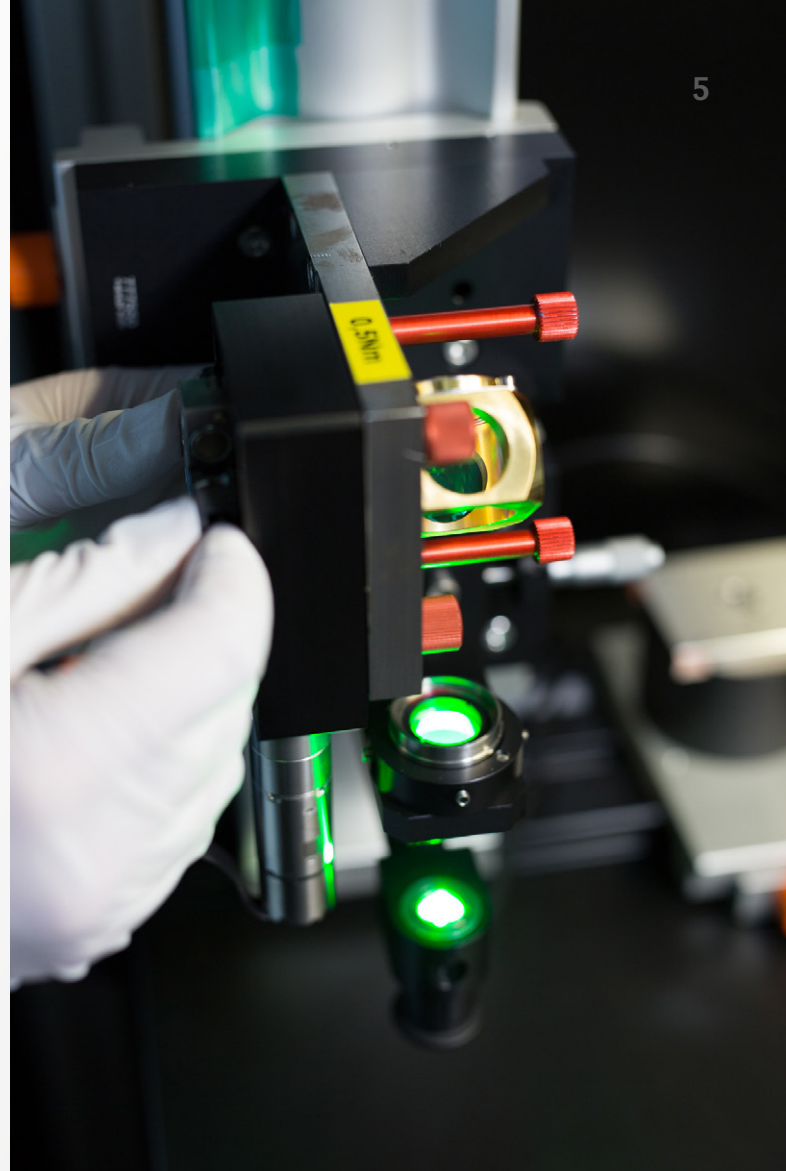
Aufgabenstellung erforderlich sind. Unsere Tätigkeit beginnt dort, wo der Laserstrahl die Strahlquelle verlässt“, erläutert Stefan Werkl, Head of Optical Technologies der WILD GmbH. Von Laserspiegeln und Laserprismen über Laserstrahlaufweiter oder -teiler, Laserfenstern bis hin zu Laserfiltern – der Systempartner entwickelt und fertigt Linsensysteme, die den Strahl entsprechend modifizieren.

Neue Laserscanner-Generation

Für einen führenden Anbieter von 3D-Messtechnik fertigt WILD das Optikmodul einer neuen 3D-Laserscanner-Generation. Konkret hat der Systempartner die Entwicklung, Fertigung und den Aufbau der Justageeinrichtungen verantwortet, die garantiert, dass der gesendete Laserstrahl im μrad -Bereich exakt eingestellt wird. Um die hohe Funktionalität des Moduls auf engstem Raum zu gewährleisten, ist bei der Montage höchste Genauigkeit Pflicht. „Trotz der äußerst anspruchsvollen Geometrien müssen Toleranzen im 0,01mm-Bereich erreicht werden. Um ein 100prozentiges Qualitätslevel zu garantieren, haben wir eine automatisierte Lasermessstrecke aufgebaut, die jedes Optikmodul prüft.“

Partikelmessung mittels Lasertechnologie

Ein hochpräziser optischer Sensor, der Ultrafeinstaubpartikel unter 0,2 Mikrometer erfasst und detektiert. Auch das ist eine Laser-Applikation, die WILD mit Optik-Know-how und speziellen Fähigkeiten wie Toleranzanalysen in Optik und Mechanik, Präzisionsfertigung und Miniaturisierung in der Optomechatronik realisiert hat. „Wir haben für die bereits vorhandenen Prototypen ein Optik-Konzept



erarbeitet, das die eng tolerierten Werte (Divergenz > 35 Grad und Strahlausrichtung < 3 Grad) am Punkt der Signalerzeugung selbst unter Serienbedingungen erfüllt. Dafür mussten wir im Zuge eines Reverse Engineerings das Lasermodul neu konstruieren. Mittels Zentrierdrehen erfolgte das hochgenaue Fassen der Komponenten. Auch das nötige Messumfeld musste erst geschaffen werden“, fasst Stefan Werkl zusammen.

Höchste Partikelreinheit für Laser

WILD ist seit Jahren strategischer Partner für Laser-Spezialisten für industrielle Anwendungen. Eine Besonderheit dabei ist, dass im Reinraum entsprechende Sicherheitsbereiche eingerichtet sind. Die hohen Sauberkeitsanforderungen im μ -Bereich werden durch maßgeschneiderte Reinigungsprozesse sowie produktspezifische Partikelanalysen erreicht.

Ihr Ansprechpartner

Stefan Werkl
stefan.werkl@wild.at

SEHEN UND VERSTEHEN.

WILD

Die Entwicklung und Produktion präziser optischer Messtechnik setzt eine enorme Bandbreite an Know-how sowie eine spezielle Produktionsumgebung voraus. Beides hat WILD über Jahrzehnte aufgebaut.

Die optische Messtechnik gilt als der Shootingstar unter den Messverfahren der Industrie 4.0. Denn die zunehmende Automatisierung fordert vor allem eines: Wertvolle Daten, die über die laufende Produktion Auskunft geben. Ob Qualitätsfehler oder Prozessabweichungen - optische Messtechnik liefert schnell, berührungslos und in immer höherer Präzision die notwendigen Informationen. Und zwar direkt im Fertigungsprozess.

Die Technologien in diesem Bereich haben in den letzten Jahren große Entwicklungssprünge vollzogen. Heute können optische Messsysteme und Sensoren Millionen von Oberflächenpunkten in weniger als einer Sekunde aufnehmen. Sie werden leistungsfähiger und kompakter. Um solche Systeme zu entwickeln und zu produzieren, sind spezielle Montagekompetenzen sowie eine enorme Bandbreite an Optik-Know-how gefragt. Beides hat sich WILD über Jahrzehnte hinweg aufgebaut.

Maßgeschneiderte Reinheitsanforderungen

Bei der Produktionsumgebung selbst erfüllt der Systempartner höchste Anforderungen in Bezug auf Präzision und Reinheit. Diese werden je nach Projekt maßgeschneidert angeboten - von der Montage in speziellen Flow-Boxen, in denen die Justage der Laser im Grad-Bereich

erfolgt, über die Feinreinigung bis hin zur Reinraumfertigung. Ein eigener Laserschutzraum ist im Reinraum integriert. „Wichtig ist weiters, optische Messsysteme anwendungsnahe zu testen und entsprechende Endprüfungen zu erarbeiten, die rückverfolgbar dokumentiert werden können. Das erfordert ein vielseitiges Prüfequipment sowie kundenspezifische Lösungen“, betont Stefan Werkl, Head of Optical Technologies der WILD GmbH. Am Standort Völkermarkt wurde in den letzten Jahren u.a. eine 15 Meter lange Teststrecke in die Montagehalle integriert. Sie gewährleistet Lasersicherheit und ist mit einem vollautomatisierten Messsystem mit digitaler Datenerfassung ausgestattet. Ein 360° Kalibrierraum, in dem die Targets periodisch vermessen werden, um eine 3D-Kalibrierung von Kamera-Systemen durchzuführen, wurde ebenfalls eingerichtet. Zusätzlich befindet sich im Außenbereich ein adaptiertes Gelände, auf dem u.a. die UltraCam Panther, ein High-End-Rucksack für die mobile Vermessung, getestet wird.

Das Optiklabor von WILD verfügt neben modernsten Messgeräten über diverse Optik-Simulationstools, Bildaufnahmesysteme sowie einen Modul-Baukasten für kinematische Systeme. „Damit sind wir entwicklungs-technisch bestens aufgestellt und stehen unseren Kunden von Projektbeginn an zur Seite“, so Werkl.

Ihr Ansprechpartner

Stefan Werkl

stefan.werkl@wild.at



➤ PRODUKTION ➤ ENTWICKLUNG

DIE ZUKUNFT NIMMT FORM AN.

▼ WILD

Additive Manufacturing hat in vielen Bereichen eine Technologie-Reform eingeleitet. Welche neuen Wege sich damit eröffnen, bestimmt in Österreich die Technologieplattform AM Austria maßgeblich mit.

Überall dort, wo komplex geformte Teile schneller, präziser, günstiger und individueller auf den Markt kommen müssen, sind additive Fertigungstechnologien nicht mehr wegzudenken. Sie stellen in vielen Bereichen der industriellen Produktgestaltung die Regeln neu auf. Komplexität spielt beim Schichtbauverfahren keine Rolle mehr. Die Materialvielfalt ist bereits sehr hoch. Und doch ist noch ganz viel Luft nach oben. Wohin die Entwicklung in Österreich führen könnte, bestimmen seit Kurzem jene Unternehmen mit, die sich zur Technologieplattform AM Austria zusammengeschlossen haben. WILD war bei der Geburtsstunde dieser Initiative dabei, um sich von Beginn an zu positionieren und zu vernetzen. „Wir werden aktiv Ideen und Know-how einbringen und die Zukunft dieser österreichischen AM-Technologieplattform wagemutig mitgestalten“, so WILD Business Developer Wolfgang Stiegmaier. „Die Initiative birgt großes Potential und kann zu einem Leuchtturmprojekt weit über die Grenzen Österreichs hinaus werden.“

WILD entwickelt und produziert seit über sechs Jahren generative Fertigungssysteme. Zu den Kunden zählen Start-ups ebenso wie namhafte Marktführer. Damit ist Additive Manufacturing für den Systempartner längst keine Vision mehr, sondern beherrschte Technologie.

Prozesskette des Additive Manufacturing erfordert großes Know-how

Ihre optomechatronischen Kompetenzen gepaart mit langjährigem Know-how in der Lasertechnik machen

die WILD Gruppe zum gefragten Partner für Entwicklung und Fertigung von Additive Manufacturing-Geräten. Angeboten werden sowohl der Gesamtgerätebau als auch Engineering Pakete, um bestehende Produkte zu erweitern oder neue Features wie präzisere Laseroptiken, Mehrfach-Lasersysteme oder In-Process-Control-Systeme hinzuzufügen. Hier kommt der Unternehmensgruppe ihre Expertise in den Bereichen Optik-Design, Digital Imaging sowie Software zugute. „Die von uns produzierten Stückzahlen sind variabel und können für Prototypen bei einigen wenigen Stück liegen. Kleinserien produzieren wir ab 40 Stück pro Jahr. Bei Bedarf können wir selbstverständlich agil hochskalieren auf mehrere hundert bis tausend Stück jährlich“, so Wolfgang Stiegmaier.

„Gemeinsam wurden die Justageprozesse und das Prüfequipment entwickelt. Punkten konnten wir zudem mit unserem langjährigen Optik-Know-how, Flexibilität in der Abwicklung, Unterstützung beim Ramp-up und der von uns garantierten Serienstabilität mit hohem Qualitätslevel.“

Ihr Ansprechpartner

Wolfgang Stiegmaier

wolfgang.stiegmaier@wild.at


 INTERN

CE-GEKENNZEICHNET.

▼PHOTONIC

Die faseroptische LED Lichtquelle F5000 Med ist ab sofort mit CE-Kennzeichnung erhältlich.

LEDs entwickeln sich immer stärker zum dominierenden Leuchtmittel. Ihre vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten und ihre scheinbare Einfachheit verleiten zum trügerischen Schluss, dass sicherheitstechnische Merkmale eine untergeordnete Rolle spielen. Doch speziell bei der CE-Kennzeichnung von Medizinprodukten gilt es, strikte rechtlich-technische Richtlinien zu beachten.

Dies bedeutet u.a., dass ein Meldesystem inklusive entsprechender Dokumentation implementiert werden muss. Da für viele Händler und OEM-Kunden dieses Prozedere einen erheblichen Aufwand bedeutet, steigt die Nachfrage nach Lichtquellen mit CE-Kennzeichnung. Photonic hat darauf reagiert und nach den OP-Leuchten `ATO Light for Life` kürzlich die F5000 Med zertifiziert. Der Vorteil: Die Zulassung für das Gesamtgerät erfolgt einfacher und schneller. „Sie wird erfolgreich in der medizinischen

Endoskopie, chirurgischen Mikroskopie, In-Vitro Diagnostik und Lichttherapie eingesetzt und ist als Komplettgerät sowie als Modul F5000 Med-M für den OEM-Einsatz verfügbar. Wechselbare Adapter sorgen für Kompatibilität mit allen Endoskopsystemen“, erklärt Photonic-Produktmanager Christoph Csekö. Beide Varianten überzeugen durch ihre Langlebigkeit.

„Xenonlampen verlieren sehr rasch an Helligkeit. Ein Abfall von 50 % nach 500 Stunden ist keine Seltenheit. Unsere LED-Technologie hingegen fällt erst nach ca. 20.000 Stunden auf 70 % ab. Man spart sich also bis zu 20.000 € Instandhaltungskosten pro Lichtquelle über die Gesamtanwendungsdauer“, so Csekö. Darüber hinaus kann bei Bedarf eine LED mit einem Colour Rendering Index von 90 verwendet werden, welche der Farbtemperatur einer Xenonlampe entspricht.

Impressum

Medieninhaber, Herausgeber, Verleger: WILD GmbH,
Wildstraße 4, 9100 Völkermarkt,
T +43 4232 2527-0, Fax-DW 218, E-Mail: sales@wild.at
Für den Inhalt verantwortlich: DI Dr. Josef Hackl, Wolfgang Warum
Redaktion: Pressestelle WILD, Andrea Patterer & Sabine Salcher
Grafik & Gestaltung: STERNENKLAR GMBH
Fotos: WILD, Photonic, Thinkstock, Trevor Palin, shutterstock-FabrikaSimf

Die WILD Gruppe

Zur WILD Gruppe gehören die Marken WILD mit Standorten in Völkermarkt, Wernberg und Trnava/Slowakei sowie Photonic mit Sitz in Wien. Mit kontinuierlichem Wachstum sind wir Ihr zuverlässiger Partner. 442 hochqualifizierte Mitarbeiter erwirtschaften einen Gruppenumsatz von rund 91 Mio. Euro.