

# LaserNews

Ausgabe 2 // Februar 2017

Newsletter für Kunden und Interessenten der LILA GmbH



**THEMEN IM FOKUS** MESSEKOOPERATION VON LILA UND RJ LASERTECHNIK; LILA FEIERT 25-JÄHRIGES FIRMENJUBILÄUM SEITE 2: ZERTIFIZIERUNG NACH ISO 13485 UND ISO 9001; FDA-PRODUKTREGISTRIERUNG SEITE 3: LILA FIRMENJUBILÄUM MIT MEILENSTEINEN; KERAMIKBOHREN EINES ZYLINDERS SEITE 4: RESSOURCENSCHONENDE PRODUKTION

## GEMEINSAME MESSE-TEILNAHME BEI DER I+E 2017

Nach der erfolgreichen Premiere auf der internationalen Lasermesse LASYS 2016 stellen die beiden Laserbearbeitungsspezialisten LILA und RJ Lasertechnik wiederum zusammen aus. Unter dem Motto „Komplettlösungen für komplexe Aufgaben in der Laserpräzisionsbearbeitung“ finden Sie uns in:

**HALLE 2 — STAND G 115**

Die LILA GmbH feiert 25-jähriges Firmenjubiläum:

## PIONIER IN DER LASERPRÄZISIONSBEARBEITUNG VON METALLEN UND KERAMIKWERKSTOFFEN

Die Lasermaterialbearbeitung ist eine vergleichsweise junge Technologie, die erst seit Ende der 1970er Jahre in Unternehmen zum Einsatz kommt. LILA, im Jahr 1990 als Einzelunternehmen und zwei Jahre später als GmbH gegründet, gehört zu den Pionieren in diesem Bereich. Vor allem beim Präzisionsschweißen sowie bei der Keramikbearbeitung ist LILA führend.

Die Geschichte des Lasers (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation) begann mit einem Experiment des amerikanischen Forschers Theodore Maiman. Dieser verwendete im Jahr 1960 einen Würfel aus Rubin, positionierte diesen in einer Xenon-Blitzlampe, wie sie zu jener Zeit in der Foto-

grafie verwendet wurde, und blitzte den Rubin kontinuierlich an, bis der Würfel zu strahlen begann. Das rote Licht, das der Würfel aussendete, war einfarbig und gut gebündelt — eine neue, richtungsweisende Technologie war geboren.

>> weiter auf Seite 3 <<



Wie bei der LASYS 2016 in Stuttgart werden LILA und RJ Lasertechnik bei der i+e 2017 wieder gemeinsam auftreten: Halle 2 — Stand G 115

## FDA-REGISTRIERUNG ERNEUERT

Zwei von LILA produzierte Medizinprodukte, die in den USA auf den Markt gebracht werden, haben erneut die FDA-Registrierung erhalten.

LILA fertigt für einen internationalen Medizingerätehersteller unter anderem ein Implantat und eine chirurgische Platte. Beide Produkte werden in den USA vertrieben. Hersteller sind aufgefordert bzw. verpflichtet, diese von der U.S. Food and Drug Administration (FDA) prüfen und registrieren zu lassen.

Die Registrierung ist nur ein Jahr lang gültig und muss regelmäßig erneuert werden. LILA hat das Registrierungszertifikat für die beiden Produkte nun wiederholt seit dem Jahr 2012 erhalten.



## LILA NACH ISO 9001 UND ISO 13485 ZERTIFIZIERT

Seit Mitte 2016 ist LILA sowohl nach der Qualitätsnorm DIN EN ISO 9001 als auch nach dem Medizinstandard DIN EN ISO 13485 zertifiziert. Die Kunden der LILA GmbH können somit also von einem noch umfassenderen Managementsystem mit maximaler Prozesssicherheit profitieren.

Die Qualitätsnorm ISO 13485 definiert die Standards für die Medizinprodukteherstellung. Dabei baut sie auf der ISO 9001 auf und ergänzt diese um die Anforderungen, die bei der Herstellung und dem Vertrieb von Medizinprodukten notwendig sind. Beide Normsysteme haben ihre Besonderheiten und sorgen in Kombination für ein Höchst-

maß an Prozesskontrolle und Produktsicherheit. So verlangt die ISO 9001 beispielsweise einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP), während bei der Medizintechnik-Norm ISO 13485 auch Maschinenqualifizierungen nachzuweisen, sowie Wartungspläne zur Prävention und Dokumente zu erstellen sind, welche die Rückverfolgbarkeit der Produkte belegen. Darüber hinaus legt die ISO 13485 den Fokus auf Aktivitäten zum Risikomanagement.



Prozesskontrolle erfolgt bei LILA sowohl nach ISO 9001 als auch nach ISO 13485

# 25 JAHRE LILA: VOM LASERPIONIER ZUM QUALIFIZIERTEN INDUSTRIE-DIENSTLEISTER

IN DER INDUSTRIELLEN BEARBEITUNG WURDEN LASER ERST GEGEN ENDE DER 1970ER JAHRE ZUR MATERIALBEARBEITUNG EINGESETZT. IN DEN LETZTEN GUT 35 JAHREN HABEN SICH LASER ALS FLEXIBLE UND LEISTUNGSFÄHIGE WERKZEUGE IN DER INDUSTRIELLEN MATERIALBEARBEITUNG WEIT VERBREITET UND FEST ETABLIERT.

Die Faszination an der „Kraft des Lichts“ hat schon im Jahr 1990 zur Gründung der Firma LILA als Einzelunternehmen geführt, zwei Jahre später, am 23. April 1992, erfolgte die Umfirmierung in eine GmbH. Seither ist LILA als Dienstleister auf dem Gebiet der Laserfeinbearbeitung von metallischen und keramischen Werkstoffen tätig und hat selbst an der rasanten Weiterentwicklung dieser Technik und deren Einsatz für spezielle Fertigungsaufgaben mitgewirkt.

Das Leistungsspektrum umfasst Präzisionsschneiden, Präzisionsschweißen und Präzisionsbohren. Die Kernkompetenzen von LILA liegen beim Feinschweißen sowie der Bearbeitung von Keramikwerkstoffen. Aktuell sind bei LILA 18 Vollzeitkräfte beschäftigt, die 25 Festkörper-Laseranlagen bedienen. Im Jahr 2014 erfolgte der Umzug nach Sexau, wo zwei Gebäude mit einer Gesamtfläche von 1400 Quadratmetern bezogen wurden. Für Ausbaurbeiten, Maschinen und Anlagen wurden rund 2 Millionen Euro investiert. Für das aktuelle Jahr sind weitere Investitionen von rund 0,75 Mio. Euro geplant. Ziel ist es, den Maschinenpark für das Laserschneiden und Laserschweißen weiter zu modernisieren.

LILA fertigt im Auftrag nationaler und internationaler Kunden. Branchen sind die Elektronik, Pharma- und Elektrotechnik, der Maschinen- und Anlagenbau sowie die Automobilzulieferindustrie. Ein Schwerpunkt ist die Medizintechnik. Hier werden Komponenten für Bohrer oder Implantate, filigrane Sägeblätter oder chirurgische Metallnetze hergestellt. Im vergangenen Jahr wurde, ergänzend zur ISO 9001, erstmals ein Qualitätsmanagement nach der strengen Medizinnorm DIN EN ISO 13485 eingeführt. Zwei medizintechnische Produkte wurden von der FDA für den Einsatz auf dem amerikanischen Markt registriert.

## LILA MEILENSTEINE

- 1988: Gründung der Firma LILA als Einzelfirma in Schwanau.
- 1992: Umfirmierung in LILA Klein GmbH und Umzug nach Denzlingen.
- 2000: Betriebsverlegung nach Emmendingen in ein eigenes Gebäude in der Ramiestraße.
- 2005: Gundolf Vogel tritt als Gesellschafter in das Unternehmen ein.
- 2009: Übernahme der kompletten Geschäftsanteile von Karl Klein durch Gundolf Vogel und Umfirmierung in LILA GmbH.
- 2013/2014: Investition von 2 Mio. Euro in Maschinen und Ausstattung, Umbau der Betriebsgebäude und Verlegung des Firmensitzes nach Sexau.
- 2015: Seit Anfang 2015 komplette Produktion in Sexau. Erstmalsige Registrierung von zwei Produkten durch die FDA für den amerikanischen Markt.
- 2016: Erstmalsige Zertifizierung nach der Medizinnorm DIN EN ISO 13485 und erneute Rezertifizierung nach DIN EN ISO 9001.
- 2017: Investition von 0,75 Mio. Euro in zwei neue Laserschweißanlagen und eine Laserschneideanlage der neuesten Generation.

## KERAMIKBEARBEITUNG AUCH VON GROSSEN GEOMETRIEN BEI LILA MÖGLICH

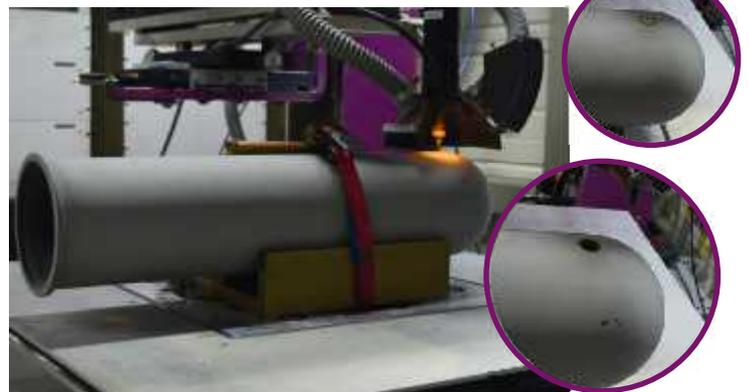
Keramikbohrung: vor und nach der Bearbeitung

Seit 20 Jahren werden bei LILA Keramikwerkstoffe mit dem Laser geschnitten und gebohrt. Materialstärken von 0,1 mm – 27 mm können von uns bearbeitet werden. Bei dicken Keramiken, insbesondere bei SiNi, sind wir führend.

KERAMIKWERKSTOFFE, DIE BEI LILA BEARBEITET WERDEN:

- ✓ AL2O3
- ✓ ZIRKONOXID
- ✓ SILIZIUMNITRID
- ✓ ALUMINIUMNITRID
- ✓ TITANNITRID

Eine anspruchsvolle Bearbeitung stellt das Einbringen von Bohrlochern in einen zylindrischen Körper dar. Gerne sprechen wir mit Ihnen und beraten Sie über die Bearbeitungsmöglichkeiten.



Energieeinsparmöglichkeiten werden konsequent genutzt:

## LILA ORGANISIERT PRODUKTION RESSOURCENSCHONEND



Schon seit 15 Jahren wird Energieeinsparung bei LILA aktiv betrieben. Mit der Neugestaltung der Produktionstechnik am Standort Sexau konnten nun in Zusammenarbeit mit Partnern weitere Optimierungsmaßnahmen umgesetzt werden. Ein energiesparendes Kühlsystem wurde ebenso installiert wie eine Wärmerückgewinnung. Die gesamte Hauselektrik wird über ein eigenes entwickeltes Monitoringsystem gesteuert und überwacht.

LILA hatte schon im Jahr 2000 damit begonnen, die Abwärme aus der Produktion zu nutzen. Mit dem Umzug in die neuen Räumlichkeiten wurde der Weg einer ressourcensparenden Fertigung konsequent weiterverfolgt. Mit dem Ziel, den Energieverbrauch zu minimieren und gleichzeitig die Versorgung der Laseranlagen mit Prozesskälte sicherzustellen, wurde in enger Zusammenarbeit mit externen Spezialisten ein zukunftsweisendes Hydrauliksystem mit Wärmetauschern und Puffer entwickelt und umgesetzt.



Kaltwassersätze und Freikühler erzeugen die notwendige Prozesskälte

Sämtliche Laseranlagen werden bei einer konstanten Kühlwassertemperatur betrieben. Somit kann über das gesamte Jahr die geforderte Prozessstabilität der Anlagen sichergestellt werden. Im Hauptgebäude wird eine Kälteleistung für die Laseranlagen von 50 kW über zwei Kaltwassersätze und einen Freikühler mit einer Leistung von 48 kW zur Verfügung gestellt. Durch eine automatische Steuerung der Kaltwassersätze und des Freikühler wird eine dauerhafte Verfügbarkeit der Prozesskälte garantiert.

Im zweiten Produktionsgebäude kommt ein weiteres System zum Einsatz. Für Heizzwecke wird die Abwärme der Kältemaschine genutzt. Im Winter wird der Kühler der Kälteanlage, welcher auf dem Dach aufgestellt ist, abgeschaltet. Stattdessen werden die Heizregister an der Decke in den einzelnen Räumen bedarfsgerecht zugeschaltet.

Für Steuerungs- und Kontrollzwecke wurde eine Energieüberwachung entwickelt und eingebaut. Dieses System kontrolliert und steuert die drei Phasen so, dass einerseits eine gleichmäßige Entnahme aus dem Stromnetz erfolgt und andererseits eine Überlastung der Phasen ausgeschlossen wird. Das Steuerungs- und Kontrollsystem bietet verschiedene Auswertungsmöglichkeiten, mit denen gezielt „Energieverschwender“ ermittelt und Nachkalkulation angestellt werden können.

## MIT MODERNSTER LASERTECHNOLOGIE – NEUE IMPULSE SETZEN

Ob Laserschweißen, -schneiden, -bohren – mit 25 hochleistungsfähigen Nd-YAG-Festkörper-Laseranlagen und unserem ausgeprägten Know-how decken wir nicht nur ein weitreichendes und innovativ ausgereiftes Leistungsspektrum ab, sondern werden zudem höchsten Ansprüchen gerecht – und das ganz im Auftrag für passgenaue Vorhaben.

+49 7641 959944-0 INFO-TELEFON  
WWW.LILA-LASER.DE



LASER INTEGRATION / LASER APPLIKATION

## IMPRESSUM

HERAUSGEBER:  
Laser Integration  
Laser Applikation GmbH  
Elzstraße 6/1 · D-79350 Sexau  
+49 (0)7641/ 95 99 44 - 0  
info@lila-laser.de  
www.lila-laser.de

REALISIERUNG:  
Das Marketing Büro®  
www.dasmarketingbuero.de

FOTOS:  
Nicole Gschwind, Markus Gschwind,  
LILA GmbH