

Concept Laser, ein Hersteller von Maschinen zur generativen Fertigung, hat im September 2013 ein neues Entwicklungszentrum eröffnet und bündelt damit seine Entwicklungskapazitäten. Damit reagiere man auf das starke Unternehmenswachstum und die weltweit hohe Nachfrage nach generativer Bauteilfertigung erweitert die Aufgaben.

Auf 600qm berücksichtigt das neue F&E-Center einen Ausbau der Versuchskapazität mit eigenen Entwicklungsanlagen für das sogenannte Lasercusing (Lasersintern von Metallen). Das Zentrum bietet den Entwicklungsingenieuren eine optimale Plattform zur Verfahrens- und Prozessentwicklung, sowie der Entwicklung neuer Anlagen, wie zuletzt bei der Lasercusing-Anlage X line 1000R im XXL-Format. Wichtiger Nebeneffekt sind „diskrete Innovationen“: Auf dieser Basis kann sich nun die F&E-Leistung auch bei bilateralen Geheimhaltungswünschen mit klar definierten Kapazitäten entfalten.

Dreistufen-Produktentwicklung beschleunigen

Concept Laser, stark ausgerichtet auf hochwertige, anwendungsspezifische Anlagenlösungen in den Bereichen Medizin- und Dentaltechnik, Automobilindustrie, Werkzeug- und Formenbau bis hin zum Innovationstreiber Luft- und Raumfahrt, wird am neuen Standort seine erprobte Dreistufen-Produktentwicklung intensivieren. Nach der initialen Prototypenentwicklung („Alpha-Phase“) wird in einem zweiten Schritt die Praxiserprobung in einer „Beta-Phase“ vorangetrieben, die dann in einer dritten konkreten Markteinführung mündet. „So konnte“, erklärt Dr.-Ing. Florian Bechmann, Entwicklungsleiter von Concept Laser, „die Anzahl der Untersuchungsberichte unserer Entwicklungsabteilung von 2012 auf 2013 bereits um 30 % gesteigert werden. Unsere Möglichkeiten werden durch das neue Entwicklungszentrum, sowohl zeitlich, als auch qualitativ und quantitativ auf ein neues Niveau gebracht. Als Technologieführer wollen wir unserer Rolle am Markt gerecht werden.“ Technologieführung verlangt nach Investitionen: Im Falle von Concept Laser bedeutet dies, dass der gesamte Jahresüberschuss in Forschung, Entwicklung und Wachstum reinvestiert wird.

Nachhaltige und effektive Lösungen

Auf der Entwicklungsseite sieht sich die Branche weiteren Entwicklungsschüben gegenüber. So werden einerseits die Laserleistungen ausgeweitet, wie beispielsweise durch die Erweiterung von 400 Watt auf 1.000 Watt. Andererseits kündigt sich der zukünftige Einsatz von 2, 4 oder mehr parallel in einem Bauraum arbeitenden Lasern an. Diese „Mehrlasertechnik“ wird den generativen Bauteilaufbau zeitlich entscheidend voran bringen. Bei der Entwicklungsleistung wollen die Lichtenfelser weiterhin in puncto Sicherheitsaspekte, Automation und QS-Maßnahmen nicht nur der Maßstab der Dinge bleiben, sondern weiterhin neue Akzente setzen. Zahlreiche Anwendungsgebiete in der Medizintechnik, Turbinentechnik oder auch in der Automobilindustrie durchlaufen derzeit einen Paradigmenwechsel weg von formgebundenen Techniken und hin zu generativen 3D-Druckverfahren auf industriellem Niveau. Stärkste Treiber dieses Umdenkens sind Marktteilnehmer aus Europa, wie Astrium Space Transportation aus der EADS-Gruppe oder das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., panindustrielle EU-Projekte, wie Amaze, aber vor allem auch Unternehmen aus dem NASA-Umfeld bis hin zum volumenstarken amerikanischen Flugzeugbau. Zudem betont Dr. Bechmann auch die klaren Vorteile des Lasercusing als Beitrag zur nachhaltigen, umweltfreundlichen Produktion.

Möglichkeiten für „diskrete Innovationen“

Nach Aussage von Dr. Bechmann berücksichtigt die Konzentration der technischen Kompetenz an einem

zentralen Standort auch die enorme Zunahme an kundenspezifischen Lösungen, die in der Regel der Geheimhaltung unterliegen: Diese sensiblen Projekte einer intensiven Kundenbeziehung sind als Innovationsquelle zukünftig vom „normalen Technikumsbetrieb“ entkoppelt. „Diskrete Innovationen“, so Dr. Bechmann, „können so mit der nötigen Abgeschlossenheit und Tiefe betrieben werden.“

Verbesserte Vernetzung

Das Entwicklungszentrum bündelt die für das Lasercusing relevanten Funktionalitäten. So können die Bereiche optische Systeme, Konstruktion, Steuerungstechnik und Softwareentwicklung noch besser vernetzt werden. Die Entwicklungsingenieure haben nun kurze Wege, können Tests sehr zeitnah durchführen und Ergebnisse besser kommunizieren. Als Nebeneffekt kann die Zusammenarbeit mit Studenten und Doktoranden intensiviert werden, sagt Bechmann: „Die ca. 10 „temporären“ Mitarbeiter pro Jahr finden nun das richtige Ambiente. Der ein oder andere Projektteilnehmer lernt uns so kennen und entscheidet sich bei uns zu bleiben.“

Prozessqualität und Werkstoffe

Mit der Neueinrichtung des Entwicklungslabors geht eine Vergrößerung des Metallografielabors und der Werkstoffprüfung einher. Dies folgt dem Trend, dass immer mehr Kunden anwendungsspezifische Sonderwünsche bei den zum Einsatz kommenden Pulvermaterialien formulieren, die der Anlagenhersteller dann in valide, zertifizierte Prozesse übersetzen muss. „Diese Anforderungen betreffen alle Facetten in den Bereichen Prozessgestaltung, Qualitätssicherung und Sicherheit, gerade bei reaktiven Materialien“, so Dr. Bechmann. Concept Laser will die anerkannte Expertise im Bereich Materialien und deren Zertifizierung weiter ausbauen.

News-Quelle:

www.digital-manufacturing-magazin.de

Image not found

https://www.digital-engineering-solutions.eu/sites/all/themes/netkatalog/images/sourcesite-www_digital_manufacturing_magazin_de.png

Quell-URL (abgerufen am 20.08.2019 - 15:50): <https://www.digital-engineering-solutions.eu/news/concept-laser-buendelt-entwicklung>