

3D-Druck für den Mittelstand

Niedersachsen ADDITIV: Projekt um drei Jahre verlängert

Kostenfreie Unterstützung beim Thema 3D-Druck für den niedersächsischen Mittelstand, Informationsveranstaltungen, Schulungen und Forschung: All das bietet Niedersachsen ADDITIV, ein gemeinsames Projekt des IPH und LZH. 2020 wurde die erste Projektphase abgeschlossen und das Projekt um drei Jahre verlängert.

Niedersachsen ADDITIV ist Ansprechpartner zum Thema 3D-Druck für kleine und mittlere Unternehmen in ganz Niedersachsen. Das Projekt wird seit 2017 vom Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung finanziert – zunächst für drei Jahre. Nach dem erfolgreichen Abschluss der ersten Projektphase wurde es um weitere drei Jahre bis 2023 verlängert. Im Projekt arbeitet das IPH eng mit dem Laser Zentrum Hannover e. V. (LZH) zusammen.

Das Ziel: Die Industrialisierung der Additiven Fertigung

Im Mittelpunkt des Projekts steht der Technologietransfer. Niedersachsen ADDITIV bietet kostenfreie Unterstützung für kleine und mittlere Unternehmen, damit diese die Additive Fertigung wirtschaftlich nutzen und im industriellen Maßstab in ihre bestehenden Prozessketten integrieren können.

Die 3D-Druck-Experten des IPH und LZH haben zu diesem Zweck Demonstrationen, Dialogveranstaltungen, Branchentreffs und Schulungen organisiert, eine Marktstudie durchgeführt und einen Anwenderleitfaden entwickelt. Damit können sich Unternehmen einen Überblick über die gesamte Prozesskette sowie die wichtigsten Verfahren der Additiven Fertigung verschaffen – kostenfrei und herstellerneutral.

Um Unternehmen am praktischen Beispiel zu demonstrieren, wie sich 3D-Drucker mit weiteren Verarbeitungsstationen effizient verketteten lassen, haben die IPH-Ingenieure eine automatisierte additive Prozesskette aufgebaut (siehe Foto). In einer Druckerfarm aus neun 3D-Druckern können viele Bauteile in kurzer Zeit produziert werden. Ein Industrieroboter verknüpft die Druckerfarm mit den nachgelagerten Stationen: Er entnimmt die gedruckten Teile automatisch und gibt sie zur Montage weiter. Eine intelligente Auftragsverwaltung haben die IPH-Ingenieure ebenfalls realisiert: Diese teilt den 3D-Druckern ihre Aufträge zu, überwacht den Druckfortschritt und kommuniziert mit dem Roboter.



Auch die Forschung ist ein wichtiger Teil des Projekts Niedersachsen ADDITIV. In der ersten Projektphase waren Automatisierung und Qualitätssicherung die Forschungsschwerpunkte des IPH. Weil ein umfassendes Qualitätsmanagement ein wichtiger Schritt in Richtung Industrialisierung ist, haben die Ingenieure ein optisches Prüfsystem in einen 3D-Drucker eingebaut, welches Fehler in Bauteilen erkennt. Das LZH erforschte im Projekt Niedersachsen ADDITIV die Herstellung von Hybridbauteilen aus Metall und Kunststoff, zerstörungsfreie Prüfverfahren mit dem Laser sowie die Erweiterung der Werkstoffpalette um neue Materialien.

Unterstützung für niedersächsische Unternehmen bis 2023

2020 wurde die erste Projektphase von Niedersachsen ADDITIV erfolgreich abgeschlossen und die zweite Projektphase begonnen. Bis ins Jahr 2023 wurde die Förderung des Landes Niedersachsen verlängert. IPH und LZH können weiterhin Wissen zum 3D-Druck sammeln und verbreiten sowie Unternehmen dabei unterstützen, additive Fertigungsverfahren in der industriellen Produktion umzusetzen.

Geplant sind zahlreiche Informationsveranstaltungen, Schulungsangebote sowie digitale Weiterbildungen. Ein neues Angebot für niedersächsische Unternehmen ist der kostenlose Praxis-Check 3D-Druck: Hier begleiten die 3D-Druck-Experten ausgewählte Unternehmen bei der Umsetzung konkreter Projektideen.

www.niedersachsen-additiv.de

Das Projekt mit der Antragsnummer ZW6-80148181 wird vom Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung gefördert.