

Modulare Anlage für das Selektive Laserschmelzen

Vollautomatisiert und wirtschaftlich 3D-Drucken

Um die **Produktionsgeschwindigkeit** beim **3D-Drucken** zu erhöhen, könnte man einfach mehrere Drucker parallel arbeiten lassen. Allerdings wird die Produktionskette dadurch schnell sehr komplex. Einen anderen Ansatz ver-

folgt ein Hersteller von Geräten für das **Selektive Laserschmelzen**: Drei **Module**, je eins für **Materialbeschickung, Handling** und **Fertigung**, lassen sich zu **vollautomatisierten 3D-Druckanlagen** kombinieren. Das Un-

ternehmen verspricht sich davon eine **flexible** und vor allem **wirtschaftliche Additive Fertigung**. Geplanter **Marktstart** ist Ende des Jahres **2016**.

Die bisherigen Lösungen in der Maschinen- und Anlagentechnik zur Additiven Fertigung am Markt setzen bislang unisono auf mehr Laserquellen und Laserleistung, schnellere Aufbaugeschwindigkeiten oder größere Bauräume. Dabei war die Anlage eine Stand-Alone-Lösung, die sich nicht in das Produktionsumfeld integrierte. Das Vorbereiten und Ausführen von Bauaufträgen liefen sequenziell ab. Con-

cept Laser, Lichtenfels, Hersteller von Lasersinter-Geräten, versucht nun mit einer neuen Anlagenarchitektur die meist quantitativen Ansätze durch qualitative Aspekte zu erweitern. Die Zielsetzungen sind unter anderem höhere Aufbauraten und Ausbringungsmengen, kürzere Baujobs und Rüstzeiten sowie große Bauräume und ein höheres Qualitätsniveau der Bauteile. Ende 2016 will das Unternehmen die Geräte unter dem Schlagwort „AM Factory of Tomorrow“ auf den Markt bringen. Dr. Florian Bechmann, Leiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung bei Concept Laser, erläutert den

Grundsatz: „Im Kern geht es um eine Aufspaltung von Bauauftragsvor-/Bauauftragsnachbereitung und additiver Fertigung in beliebig kombinierbaren Modulen.“ Mit vergleichsweise großen Bauräumen lassen sich dadurch Aufträge zeitversetzt durchführen. Das soll die Totzeiten bisheriger Stand-Alone-Anlagen reduzieren, was die Wertschöpfung der Prozesskette erhöht. „Im Gegensatz zu rein quantitativen Ansätzen bisheriger Anlagenkonzepte, sehen wir hier einen grundsätzlich neuen Ansatz, um die industrielle Serienfertigung einen Schritt nach vorne zu bringen“, fügt Bechmann

hinzu. Denn aktuell entstehen rund um den Globus regionale 3D-Druckzentren als Dienstleister.

Prozesse entkoppeln

Die Eckpunkte der Anlagenarchitektur betreffen im Wesentlichen die Vorproduk-

Um die Prozesse flexibler zu gestalten, besteht die Anlage aus Handling-Modulen und Bau- beziehungsweise Prozess-Modulen.



Bildquelle: alle Concept Laser

