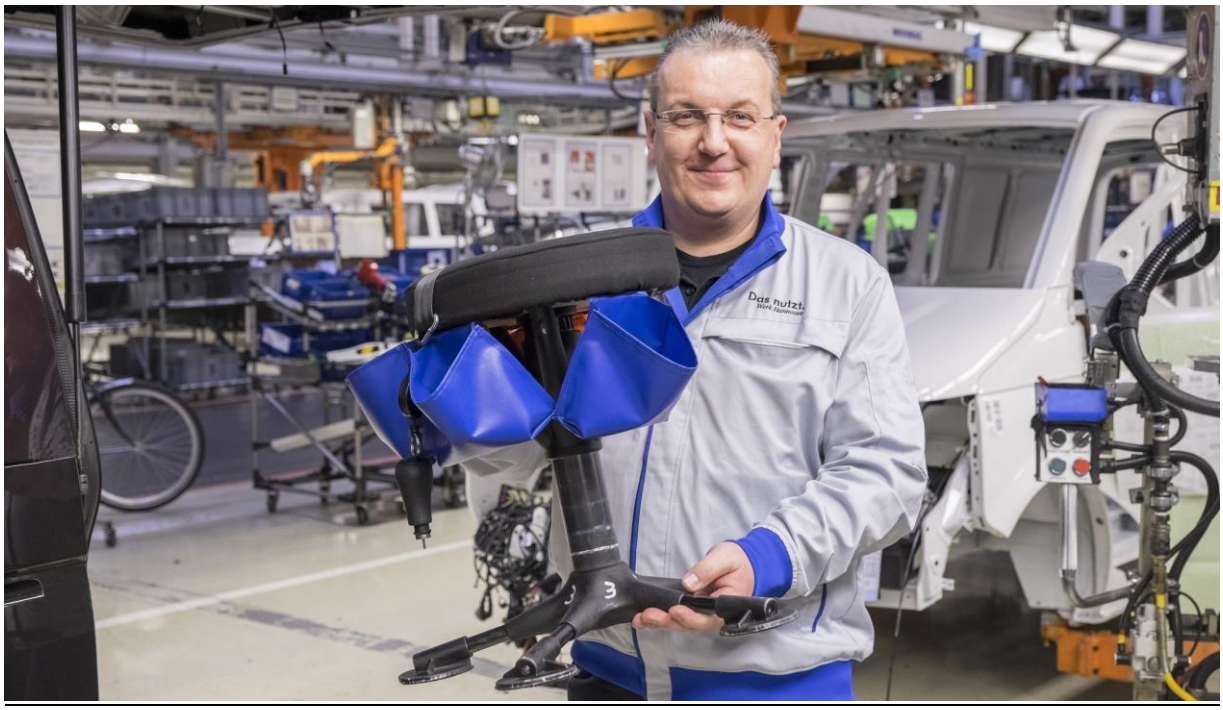

3D-Druck bei VW – Locker vom Hocker

Die Automobilbranche gilt bei vielen neuen, innovativen Technologien als „Vorreiterindustrie“. Aktuell gewinnt insbesondere der 3D-Druck immer mehr an Bedeutung. Schließlich reduzieren die 3D-Drucker nicht nur die Fertigungszeit, sondern auch den Materialverbrauch erheblich. Außerdem können mit ihnen komplexe Bauteile produziert werden, die beispielsweise in einem herkömmlichen Werkzeugbau als nicht herstellbar gelten. So fertigt der 3D-Drucker aus Metallpulver mit Hilfe eines Laserstrahls Prototypenteile, Montagehilfsmittel wie Motorhaubenentriegelungen oder Segmente für Werkzeuge mit integrierten Funktionen. VW will den digitalen 3D-Druck im Autobau vorantreiben und präsentiert bereits ein konkretes Anwendungsbeispiel im Bereich der Nutzfahrzeuge.

So hat VW Nutzfahrzeuge am Standort Hannover in einem Pilotprojekt mit dem 3D-Drucker ergonomische und besonders leichte Hocker für Mitarbeiter in der Fahrzeug-Fertigung hergestellt. Die insgesamt 24, extrem stabilen Sitzhilfen sollen zu einer deutlichen physischen Entlastung der Beschäftigten während der Fahrzeug-Montage führen. Laut Werkleiter Udo Hitzmann nimmt das Thema Ergonomie bereits seit geraumer Zeit bei VW Nutzfahrzeuge eine wichtige Rolle ein: „Der neue Hocker ist eines von vielen Projekten, die wir in den vergangenen Jahren in unserer Produktion im Werk Hannover umgesetzt haben. Damit unterstützen wir nachhaltig Wohlbefinden und Gesundheit unserer Mitarbeiter am Arbeitsplatz, verbessern Arbeitsbedingungen. Zugleich sorgt ein ergonomisch gestaltetes Arbeitsumfeld für mehr Effizienz und noch bessere Qualität.“

Der wesentliche Vorteil des Hockers aus dem 3D-Drucker ist die verbesserte Körperhaltung. Denn er ist höhenverstellbar und drehbar und erlaubt dadurch bei vielen Tätigkeiten in der Fertigung in einer ergonomisch günstigen Position zu sitzen, selbst bei kurzen Montage-Intervallen. Der in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut entwickelte Industrie-Hocker hat aber noch einiges mehr zu bieten: so sind an den Seiten praktische Taschen für Kleinteile und Werkzeuge befestigt. Außerdem ist er lediglich 2.650 Gramm leicht, durch den Einsatz von Carbon und harten Kunststoffen aber dennoch extrem stabil. VW Nutzfahrzeuge spricht übrigens schon von einer neuen Epoche, die mit der neuen „SLS Fertigungsanlage“ im Vorrichtungsbau bei der Fertigung von Serienteilen und Prototypen aus Polymerwerkstoffen begonnen hat: denn statt Kleinteile zu fräsen, können sie nun wesentlich kostengünstiger im 3D-Verfahren hergestellt werden.

Unabhängig von den positiven Erfahrungen in Hannover will VW bei der Einführung des digitalen metallischen 3D-Drucks in der Automobilindustrie eine Leitrolle übernehmen. Auch am Standort Wolfsburg sind schon die ersten mit der Zukunftstechnologie hergestellten Produktionswerkzeuge in den Serieneinsatz gegangen. Darüber hinaus entstehen immer mehr Teile für die Fahrzeugentwicklung in Druckern für 3D-Objekte aus Metall. Langfristig betrachtet möchte VW mit der neuen digitalen Technik auch bezahlbare Sonderanfertigungen von Einzelteilen für Autokäufer möglich machen. Selbst Prof. Dr. Martin Winterkorn hat sich bereits persönlich über die Leistungsfähigkeit des metallischen 3D-Drucks informiert. Nach dem Besuch des Werkzeugbaus in Wolfsburg, wo die digitale Technik federführend für den Konzern vorangetrieben wird, erklärte der Vorstandsvorsitzende von Volkswagen: „Die Möglichkeiten des 3D-Drucks in der Automobilindustrie sind immens. Wir bei Volkswagen sind auch bei dieser digitalen Technik führend und wollen unseren Wissensvorsprung weiter ausbauen.“

Bildquelle: Volkswagen