

3. Juli 2017

smartfactory@tugraz

Interdisciplinary research on digital manufacturing

smartfactory@tugraz ist eine interfakultäre, **wirtschaftsnahe Pilotfabrik** zur Beforschung **agiler und datensicherer Fertigungskonzepte der Zukunft**.

Betreiberin:

TU Graz, Institut für Fertigungstechnik

Partner:

7 Projektpartner

13 mitfinanzierende Organisationen

Auf rund 300 m² entsteht am Campus Inffeldgasse der TU Graz

- eine Forschungslandschaft für zukunftsorientierte Fertigungen
- ein anwendungsorientiertes Lernfeld für Studierende
- eine Schau- und Trainingslandschaft für Partnerbetriebe der TU Graz und
- eine Forschungsfabrik offen für alle interessierten Betriebe (insbesondere KMUs)

Dargestellte Technologien:

- Additive Fertigung (Selektives Laserschmelzen)
- CNC Bearbeitung (Präzisionsfertigung u. Hybridanlagen)
- Collaboration (Mensch-Maschine-Interaktion)
- Informationstechnologie (RFID, OPC-UA, Cloud Computing)
- Integrierte Messtechnik

Show Cases:

- Losgröße 1 Fertigung und Variantenmanagement
- Standortübergreifende Fertigungskette in Zusammenarbeit mit anderen Pilotfabriken (TU Wien und andere)
- Big Data Analytics in Manufacturing
- Digitaler Zwilling, Predictive Maintenance
- Data Security für Fertigungsapplikationen
- Virtuelle Inbetriebnahme
- Agile Technologie-Verkettung
- Frei navigierende Transportsysteme
- Mobile Arbeitsstationen

**Das Produkt:**

Smart Gear (Präzisionsgetriebe für Roboter, E-Mobilität), Losgröße 1-Fertigung durch Varianten der Baugröße und Übersetzung

smartfactory@tugraz
Modularer Aufbau mit Tech Cube

Additives Zentrum:

Metall 3D Drucker, Kunststoff 3D Drucker (jew. industrieller Standard)

Pre-Processing: Additives Design, Topologie Optimierung, Baujob-Vorbereitung

Post-Processing: Reinigung und Trennen, Oberflächen-Finish, Funktionsflächen-Generierung

3. Juli 2017

Finanzierung:

Förderung des Infrastrukturministeriums: 2 Millionen Euro

Beitrag seitens der Industrie: 1,82 Millionen Euro

Förderzeitraum: 01.07.2017– 30.06.2020

TU Graz: 2,6 Millionen Euro (Errichtungskosten für das Gebäude)

Projektpartner:

Siemens AG Österreich

T-Systems Austria GmbH

proALPHA Software Austria GmbH

SoliDat Solutions in Data Processing GmbH

Know Center GmbH

Incubed IT

TAGnology RFID GmbH

Mitfinanzierende Organisationen:

AVL List GmbH

DMG MORI Austria GmbH

Anton Paar GmbH

Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik GmbH

NXP Semiconductors Austria GmbH

GGW Gruber & Co GmbH

FESTO GmbH

TCM International Tool Consulting & Management GmbH

Zoller Austria GmbH

Magna Steyr AG & CoKG

Magna Powertrain GmbH

voestalpine Stahl GmbH

Infineon Technologies Austria AG

Kontakt:

smartfactory@tugraz

TU Graz, Institut für Fertigungstechnik

Projektleiter: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Rudolf Pichler

Institutsleiter: Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Franz Haas

Inffeldgasse 25f, 8010 Graz

Tel.: +43 316 316 873 7674

rudolf.pichler@tugraz.at