

Virtualisierung (Cloud) für 3D-Anwendungen

Modellfabrik 3D-Druck, Individualisierte Produktion und Digitale Arbeitswelten

Der Demonstrator zeigt, wie kleine und mittlere Unternehmen ihre Ressourcen (z.B. an unterschiedlichen Standorten) mit einer Cloud-Lösung vernetzen und damit einen ortsunabhängigen Zugriff auf verteilte Rechen- und Produktionstechnik ermöglichen können.

Kernstück der Cloud ist ein Server mit hoher Speicherkapazität, Prozessorleistung und einer sehr leistungsfähigen Grafikkarte. Auf dem Server ist eine Virtualisierungs-Software installiert. Sie bildet die Ressourcen ab, virtualisiert sie, macht sie also im Netzwerk verfügbar.

Um mit diesen Ressourcen arbeiten zu können, benötigt ein Mitarbeiter lediglich eine Netzwerkverbindung (LAN, WLAN, LTE ...) und ein einfaches Endgerät. Eine lokal installierte, speziell für das Gerät oder die Anwendung erforderliche Software ist nicht notwendig. Es wird lediglich ein Client für die Verbindung zur Cloud benötigt.

Aktuell in der Cloud verfügbar sind ein 3D-Drucker, ein Lasersystem und eine Software zur Konstruktion. Folgende Arbeiten sind damit möglich:

- 3D-Drucker: Bearbeitung des 3D-Modells in der Maschinensoftware; Starten und Verwalten von Druckaufträgen

- Lasersystem: Arbeit mit der Maschinensoftware, z.B. Bauteile konstruieren und verändern; Programmierung der Anlage, Simulationen
- Konstruktionsprogramm: Nutzung einer leistungsfähigen Software zur Erstellung und Bearbeitung von 3D-Modellen

Demonstriert wird die Nutzung dieser Ressourcen über unterschiedliche Endgeräte: vom Computer in der Fertigung über Büro-PCs, Notebooks bis zu Tablets und Smartphones.

Anhand dieser Lösung kann auch gezeigt werden, welche sicherheitstechnischen Rahmenbedingungen beachtet werden müssen.

Vorteile

- ☑ Ortsunabhängiger Zugriff auf verteilte Unternehmensressourcen
- ☑ Kostenersparnis: Zugriff auf Ressourcen über gering ausgestattete Endgeräte
- ☑ Ortsunabhängige Maschinenüberwachung und -programmierung
- ☑ Zentrale Datensicherung, Administration
- ☑ Einfache Integration von Endgeräten in die vorhandene IT-Infrastruktur

In der Förderinitiative „Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“ werden bundesweit Mittelstand 4.0- Kompetenzzentren, ein Kompetenzzentrum Digitales Handwerk und vier Mittelstand 4.0-Agenturen im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert. Der Förderschwerpunkt unterstützt Unternehmen beim intelligenten Einsatz von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und stärkt damit ihre Wettbewerbsfähigkeit.

Ihr Kontakt

Stefan Meier

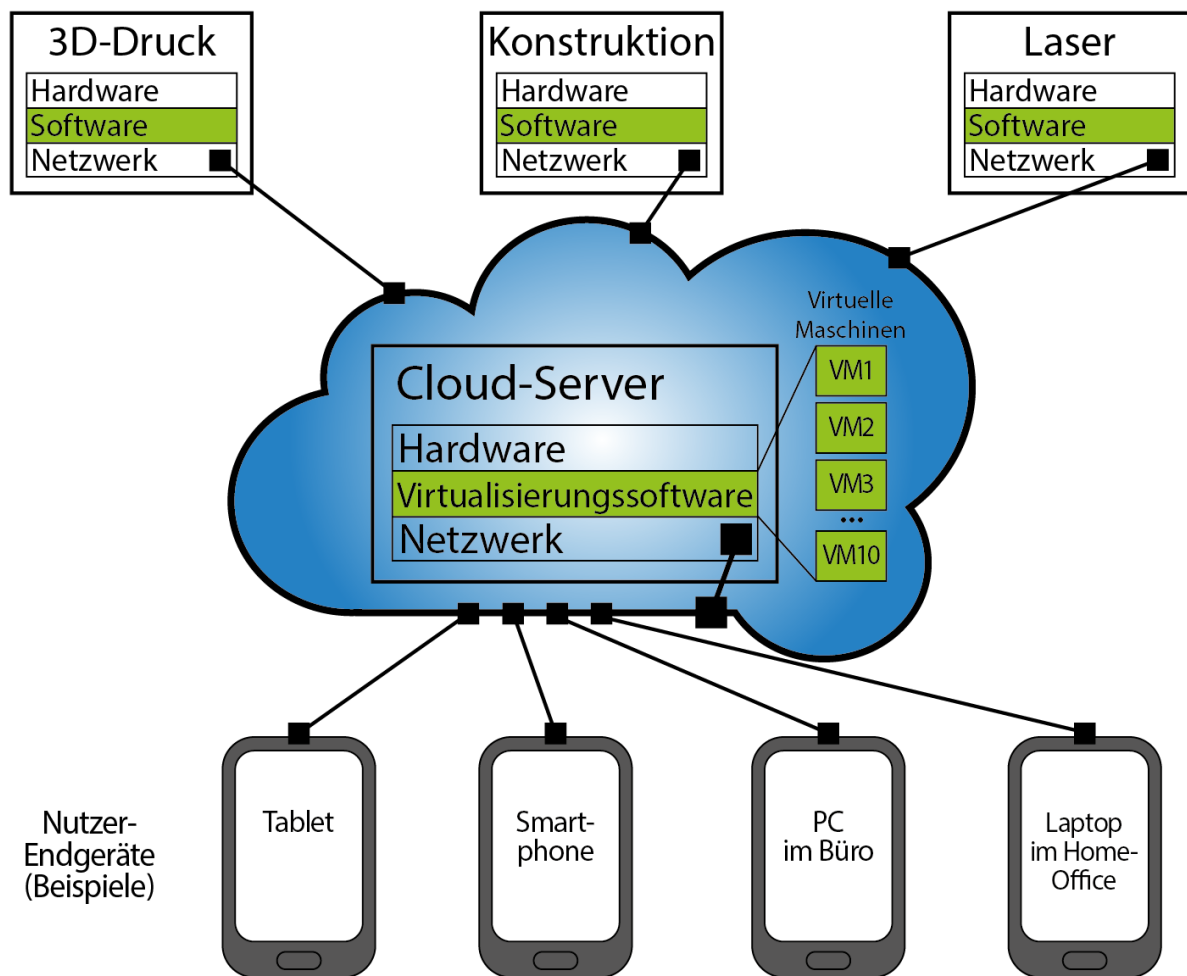
Tel. +49 3641 205-549 | Mail: meier@kompetenzzentrum-ilmenau.de

Ernst-Abbe-Hochschule Jena | Carl-Zeiss-Promenade | 07745 Jena

www.kompetenzzentrum-ilmenau.digital

Virtualisierung (Cloud) für 3D-Anwendungen

Modellfabrik 3D-Druck, Individualisierte Produktion und Digitale Arbeitswelten



In der Förderinitiative „Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“ werden bundesweit Mittelstand 4.0- Kompetenzzentren, ein Kompetenzzentrum Digitales Handwerk und vier Mittelstand 4.0-Agenturen im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert. Der Förderschwerpunkt unterstützt Unternehmen beim intelligenten Einsatz von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und stärkt damit ihre Wettbewerbsfähigkeit.

Ihr Kontakt

Stefan Meier

Tel. +49 3641 205-549 | Mail: meier@kompetenzzentrum-ilmenau.de

Ernst-Abbe-Hochschule Jena | Carl-Zeiss-Promenade | 07745 Jena

www.kompetenzzentrum-ilmenau.digital