

## Hochleistungsfähige Infrastruktur für schnelleren Datenaustausch und Datenverarbeitung

### Projektnummer 2021 WID 0013

Mit der Investition in die hochleistungsfähige Infrastruktur werden grundlegende Voraussetzungen für Digitalisierungsvorhaben zum schnellen Datenaustausch und Datenverarbeitung geschaffen, die einen bedeutenden Digitalisierungsfortschritt für unsere Forschungseinrichtung bedeuten.

Ziele, die in diesem Rahmen umgesetzt werden, sind die Steigerung der Übertragungsleistung unserer Netzwerkstruktur von 10 GBit/s auf 40 GBit/s und die Verbesserung der Datensicherheit durch den Einsatz eines digitalen offline Datenbackups.

Mit der vorgesehenen Netzwerkstruktur wird die notwendige Redundanz des Verteiler- und des Servernetzwerkes in der GFE Schmalkalden e. V. erreicht.

Die Forschungsschwerpunkte der GFE Schmalkalden e. V. liegen auf dem Gebiet der Entwicklung von Präzisionswerkzeugen, der Entwicklung und Verbesserung von Zerspanungstechnologien unter Einsatz innovativer Fertigungstechnologien (Prozesskettengestaltung) und der qualitativen Charakterisierung von Werkzeugen, Bauteilen und Prozessen.

Dabei spielt die Nachhaltigkeit in der Produktion einen wichtigen Gesichtspunkt. Es geht um die Schaffung von Voraussetzungen für intelligente Prozessketten durch Digitalisierung und Vernetzung inkl. der Prozessüberwachung für effiziente Produktionsprozesse. Hier betrachten wir die Prozesskette Konstruktion - Simulation - Hybride Fertigung - Prozess- und Qualitätsdatenanalyse – Prozessoptimierung - Prozessmodellbildung. Dazu benötigen wir schnelle Datenverbindungen und die Möglichkeit der Verarbeitung großer Datenmengen im Terrabyte-Bereich.

Unser Upgrade-Vorhaben besteht deshalb im Wesentlichen in der Investition in sogenannte Backbone- und Spineswitche sowie entsprechender Glasfaserverbindungsmodule und einem Bandspeicher(Bandroboter) mit Bändern einer Speicherkapazität von 15 TB und einer Speichergeschwindigkeit von 400 MB/s.

Das diesen Ergebnissen zugrundeliegende Vorhaben wurde vom Freistaat Thüringen bzw. dem Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (TMWWDG) unter der Nummer 2021 WID 0013 mit Landesmitteln gefördert.

Freistaat  
Thüringen

