



# Aufgabenstellung für eine Bachelor-/ Diplom-/ Masterarbeit

Die Hochschule Zittau/Görlitz versteht sich als verantwortungsvoller Arbeitgeber, der die Potentialentwicklung seiner Mitarbeitenden auf Basis von Chancengerechtigkeit und Familienfreundlichkeit fördert. Sie bietet ein Umfeld, welches motiviert, sowie hervorragende Leistungen ermöglicht und würdigt. Engagement aller Beteiligten und Offenheit für Veränderung sind dabei unabdingbar.

## STELLENAUSSCHREIBUNG

An der Hochschule Zittau/Görlitz, Institut für Prozesstechnik, Prozessautomatisierung und Messtechnik ist im **Fachgebiet Messtechnik/ Prozessautomatisierung** zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine **Abschlussarbeit** (Bachelor/ Diplom/ Master) zu vergeben.

## AUFGABENSTELLUNG

**Thema:** **Wirtschaftliche Bewertung eines thermo-mechanischen Speichers (TMS) im Vergleich zu konventionellen Speicher- und Erzeugungslösungen in einem Nahwärmenetz**

**Zielstellung:** Ziel der Arbeit ist die Bewertung der ökonomischen Vorteilhaftigkeit des TMS unter realistischen Rahmenbedingungen in einem bestehenden Fernwärmenetz. Dabei wird die langfristige Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu konventionellen Lösungen untersucht. Ziel ist der Nachweis der wirtschaftlichen Machbarkeit eines TMS als Flexibilitäts- und Wärmespeicherkomponente.

**Folgende Teilaufgaben sind zu lösen:**

- Investitionskosten (TMS + PV-Anlage, konventionelle Alternativen ((Pufferspeicher, Wärmepumpe)
- Betriebskosten (Wartung, Strombezug / Eigenverbrauch)
- Wirtschaftlichkeitskennzahlen (Wärmegestehungskosten, Amortisationszeit, Kapitalwert (NPV))
- Sensitivitätsanalyse (Strompreis, CO<sub>2</sub>-Preis, Förderungen, Nutzungsdauer (>30 Jahre))
- Vergleichsszenarien (Pufferspeicher + PV, Wärmepumpe + PV, TMS + PV)
- Dokumentation der Ergebnisse in Form einer Bachelor-/ Diplom-/ Masterarbeit

**Hinweis:** Die Arbeiten werden vergütet.

**Kontakt:** V.-Prof. Daniel Fiß  
[d.fiss@hszg.de](mailto:d.fiss@hszg.de)

