

# **Service Engineering in der Branche erneuerbare Energien Anwendung eines metamodellbasierten Ansatzes und Entwicklung eines Dienstleistungsframework**

Dissertation, 2015

Michael Sonnenberg

Die Zielsetzung der Arbeit ist die Anwendung bestehender Ansätze aus dem Forschungsgebiet des Service Engineering sowie deren konzeptionelle Erweiterung, um eine methodische Verfahrensweise bei der Entwicklung und Gestaltung von Dienstleistungen in der Branche erneuerbare Energien zu unterstützen. Im Fokus der Arbeit stehen dabei industriennahe, komplexe und variantenreiche Dienstleistungen der Branche, für deren Beschreibung Methoden und Werkzeuge dargelegt werden. Hierbei wird ein möglichst ganzheitlicher Ansatz verfolgt, der die Beschreibung von EE-Dienstleistungen auf mehreren Ebenen ermöglicht. Im Vorfeld der Anwendung konkreter Ansätze wird erhoben, welche Potenziale bezüglich des Service Engineering in der Branche bestehen und welche Anforderungen sich aus diesen ergeben. Zur Erfüllung dieser Anforderungen werden die Konzepte eines Metamodells zur ganzheitlichen Beschreibung von Dienstleistungen auf den Ebenen Komponente, Produkt, Prozess und Ressource angewendet und spezifisch erweitert. Auf dieser Grundlage erfolgt die Implementierung verschiedener Softwareartefakte, die in einem Dienstleistungsframework verknüpft werden und eine integrierte Beschreibung IT-basierter Dienstleistungen ermöglichen. Mittels eines Anwendungsfalls wird die Integration der Beschreibung und Konfiguration von Dienstleistungen auf der businesslogischen Ebene mit der Orchestrierung und Ausführung auf der Ebene der Softwareservices veranschaulicht. Die Arbeit hat die Zielsetzung, zum einen wissenschaftlich und zum anderen praktisch zur innovativen Entwicklungen im Gebiet der EE-Dienstleistungen beizutragen und somit den Betrachtungsfokus auf die technologie-begleitenden Dienstleistungen zu richten.