



Fraunhofer

FIT

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ANGEWANDTE INFORMATIONSTECHNIK FIT



MEDIT Kick-Off Meeting, Testzentrum für Netzintegration und Speichertechnologien in Aachen.

Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT

Schloss Birlinghoven
53754 Sankt Augustin | Germany

Institutsleitung
Prof. Dr. Stefan Decker (gf.)
Prof. Dr. Matthias Jarke

Digitale Energie
Dennis van der Velde
Telefon +49 241 80-94905
dennis.van.der.velde@fit.fraunhofer.de
www.fit.fraunhofer.de

Projektpartner

Schleswig-Holstein Netz AG
KISTERS AG
devolo AG
P3 Energy & Storage GmbH
RWTH Aachen
Hochschule Bremen
Fraunhofer FKIE
Fraunhofer FIT

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

MEDIT – IT-SICHERHEIT FÜR ENERGIENETZAKTEURE

Die Elektrizitätsversorgung steht durch die Energiewende und der damit einhergehenden Digitalisierung vor großen Herausforderungen. Benötigt werden unter anderem speziell angepasste IT-Sicherheitstechnologien. Das Ziel des BMWi Projekts »MEDIT – Methoden für Energienetzakteure zur Detektion, Prävention und Reaktion bei IT-Angriffen und IT-Ausfällen« liegt daher in der Entwicklung von Methoden für Energienetzakteure zur Detektion, Prävention und Reaktion bei IT-Angriffen und IT-Ausfällen.

Der Wandel in der Stromerzeugung bringt den vermehrten Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) auf Verteilnetzebene mit sich. Somit ergeben sich vor allem auch im Bereich der IT Sicherheit neue Herausforderungen, da Ausfälle oder Eingriffe in die Kommunikation direkte, schwerwiegende Auswirkungen auf den sicheren Netzbetrieb haben können. Durch die vermehrte Integration dezentraler Erzeugungseinheiten und neuer Verbraucher in das Stromnetz kommt es zwischen den beteiligten Energienetzakteuren und dem Netzbetrieb verstärkt zu Wechselwirkungen. So aggregieren und steuern Betreiber virtueller Kraftwerke beispielsweise

Erzeugungsanlagen, Speicher und Lasten im Sinne einer gemeinsamen Stromvermarktung und stellen gleichzeitig für den Netzbetrieb benötigte Systemdienstleistungen bereit. Zudem kommt durch den vermehrten Einsatz intelligenter Stromzähler den Endkunden sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich eine zunehmend aktivere Rolle im Energiemarkt zu.

Zur Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen IKT und Energiesystemen als auch zur Entwicklung spezieller IT Sicherheitstechnologien wird im Projekt »MEDIT« eine cyber-physische Entwicklungsumgebung für Energieinformationsnetze aufgebaut. Dazu wird das Testzentrum für Netzintegration der RWTH Aachen im Bereich der Kommunikations- und Leittechnik (Netzbetreiber, Virtueller Kraftwerksbetreiber, Messstellenbetreiber) erweitert. Auf dieser Basis werden neuartige Methoden und Technologien für ein IKT-Monitoring, Systeme zur anwendungsbezogenen Angriffserkennung und reaktive Maßnahmen für spezifische Sicherheitsvorfälle entwickelt, validiert und hinsichtlich des Einsatzes bei verschiedenen Energienetzakteuren realitätsnah getestet.