



Netzimpedanzmessung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen zur verbesserten Netzintegration Erneuerbarer Energieanlagen (Forschungs-Reports)

 **Download**

 **Online Lesen**

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

Netzimpedanzmessung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen zur verbesserten Netzintegration Erneuerbarer Energieanlagen (Forschungs-Reports)

Hauke Langkowski

Netzimpedanzmessung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen zur verbesserten Netzintegration Erneuerbarer Energieanlagen (Forschungs-Reports) Hauke Langkowski

 [Download Netzimpedanzmessung in Nieder- und Mittelspannungs ...pdf](#)

 [Online lesen Netzimpedanzmessung in Nieder- und Mittelspannun ...pdf](#)

Downloaden und kostenlos lesen Netzimpedanzmessung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen zur verbesserten Netzintegration Erneuerbarer Energieanlagen (Forschungs-Reports) Hauke Langkowski

219 Seiten

Kurzbeschreibung

Eine nachhaltige elektrische Energieversorgung basierend auf regenerativen Energieträgern wird in Deutschland in Zukunft an Bedeutung gewinnen, wobei der Anteil Erneuerbarer Energien (EE) am Bruttostromverbrauch in Deutschland deutlich steigen wird. Damit erhöht sich der Einfluss der EE auf das Energieversorgungsnetz und dessen Netzqualität erheblich. Die frequenzabhängige Netzimpedanz ist von zentraler Bedeutung bei der Netzintegration dieser EE sowohl bei der Bestimmung der Anschlusskapazität von Netzanschlusspunkten als auch bei der Bewertung der entstehenden Netzzrückwirkungen und der Einhaltung der damit verbundenen Normen.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde ein neuartiger mobiler Messcontainer zur Bestimmung der frequenzabhängigen Netzimpedanzen in 10- und 20-kV-Mittelspannungsnetzen realisiert. Die Entwicklung und Auslegung dieses Messcontainers sowie das spezielle Auswerte- und Messverfahren werden eingehend beschrieben. Zur Netzanregung wurde ein Anregeschalter mit einer sehr hohen Gesamtsperrespannung basierend auf Siliziumcarbid-Sperreschicht-Feldeffekttransistoren aufgebaut. Es folgen Messergebnisse sowohl auf der Niederspannungsebene, auf der das Messverfahren verifiziert und optimiert wurde, als auch auf der Mittelspannungsebene mit dem neuen Messcontainer.

Insgesamt kann die gemessene Netzimpedanz als objektive Planungsgrundlage einen Beitrag zu einer genaueren Netzplanung für den notwendigen Netzausbau von EE liefern. Hierzu wird ein neues Konzept für die verbesserte Netzintegration von EE vorgestellt, um die vorhandenen Potentiale an Netzanschlusspunkten voll auszuschöpfen. Über den Autor und weitere Mitwirkende

Nach dem Studium der Elektrotechnik an der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH) mit Fachrichtung Mess-, Steuer- und Regelungstechnik ist Dipl.-Ing. Hauke Langkowski seit 2009 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr bei der Professur für Elektrische Energiesysteme. Er arbeitet an verschiedenen Forschungsprojekten und ist als Lehrbeauftragter tätig.

Download and Read Online Netzimpedanzmessung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen zur verbesserten Netzintegration Erneuerbarer Energieanlagen (Forschungs-Reports) Hauke Langkowski #3J9R6NITZCL

Lesen Sie Netzimpedanzmessung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen zur verbesserten Netzintegration Erneuerbarer Energieanlagen (Forschungs-Reports) von Hauke Langkowski für online ebook Netzimpedanzmessung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen zur verbesserten Netzintegration Erneuerbarer Energieanlagen (Forschungs-Reports) von Hauke Langkowski Kostenlose PDF d0wnl0ad, Hörbücher, Bücher zu lesen, gute Bücher zu lesen, billige Bücher, gute Bücher, Online-Bücher, Bücher online, Buchbesprechungen epub, Bücher lesen online, Bücher online zu lesen, Online-Bibliothek, greatbooks zu lesen, PDF Beste Bücher zu lesen, Top-Bücher zu lesen Netzimpedanzmessung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen zur verbesserten Netzintegration Erneuerbarer Energieanlagen (Forschungs-Reports) von Hauke Langkowski Bücher online zu lesen. Online Netzimpedanzmessung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen zur verbesserten Netzintegration Erneuerbarer Energieanlagen (Forschungs-Reports) von Hauke Langkowski ebook PDF herunterladen Netzimpedanzmessung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen zur verbesserten Netzintegration Erneuerbarer Energieanlagen (Forschungs-Reports) von Hauke Langkowski Doc Netzimpedanzmessung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen zur verbesserten Netzintegration Erneuerbarer Energieanlagen (Forschungs-Reports) von Hauke Langkowski Mobipocket Netzimpedanzmessung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen zur verbesserten Netzintegration Erneuerbarer Energieanlagen (Forschungs-Reports) von Hauke Langkowski EPub