

## **FP-BA/FP-MA Power Quality und Elektromagnetische Verträglichkeit in Smart Grids (LS, PQ)**

**Hintergrund und Problem:** Elektromagnetische Verträglichkeit beschreibt die Fähigkeit eines Betriebsmittels, in seiner elektromagnetischen Umgebung zufrieden stellend zu arbeiten, ohne selbst Störungen für andere Betriebsmittel zu verursachen. Im Energieversorgungsnetz müssen die Qualität der Spannung, die Qualität des Stromes und somit auch die Qualität der Leistung (Power) den minimalen Anforderungen der elektrischen und elektronischen Betriebsmittel gerecht werden. Die künftige Integration von Smart Grid Technologien im Energieversorgungsnetz wird neue Herausforderungen hinsichtlich der Verträglichkeit zwischen diesen Technologien, externen Einflüssen (z. B. Blitzeinschläge) und elektrischen/ elektronischen Endverbrauchern sowohl im Niederfrequenz- als auch im Hochfrequenzbereich mit sich bringen.

**Aufgabe:** Basierend auf einer umfangreichen Literaturrecherche sollen im Rahmen dieser Arbeit die zu erwartenden Herausforderungen hinsichtlich der Power Quality und der elektromagnetischen Verträglichkeit in Smart Grids identifiziert werden. Dabei sind auch relevante Normen und Richtlinien zu suchen und zu dokumentieren. Für gegebenenfalls notwendige Erweiterungen der Standards sollen Empfehlungen abgegeben werden.

**Vorkenntnisse:** Grundlagen der elektrischen Energieversorgung/ der elektromagnetischen Verträglichkeit

**Vermittelte Kenntnisse:** Wechselwirkung elektrischer Betriebsmittel im Smart Grid

**Betreuer:** > M. Sc. Benjamin Hoepfner (<https://lsf.ovgu.de/qislsf/rds?>

state=verpublish&status=init&vmfile=no&moduleCall=webInfo&publishConfFile=webInfoPerson&publishSubDir=personal&keep=y&purge=y&personal.pid=825)

◀ Vorherige Meldung

Nächste Meldung ▶