

FP-BA/BA Einfluss von Netzfiltern auf die Schleifenimpedanzmessung und Isolationsüberwachung #MS #PQ

04.11.2016 - **Hintergrund und Problemstellung:** In Niederspannungsanlagen kann es durch die Verwendung verschiedener Betriebsmittel zu leitungsgebundenen Störungen kommen. Diese können Netzanschlussparameter so beeinflussen dass ein Betrieb nach Norm nicht mehr zulässig ist. Andererseits können sie in sensiblen Bereichen einen Einfluss auf Betriebsmittel und Messungen wie der Störemissionsmessung haben. Zur Vermeidung solcher Störeinflüsse kommen Netzfilter zum Einsatz, in der Lage sind Störungen durch Anordnung verschiedener Induktivitäten und Kapazitäten zu negieren. Jedoch können diese Filter auch einen Einfluss auf verschiedene genormte Mess- und Prüfmethoden haben. Beispielsweise können Schleifenimpedanzmessungen in TN-Netzen und Isolationsüberwachungen in IT-Netzen fehlerbehaftet sein, so dass Prüfsiegel nicht vergeben werden können oder gar die Gefahr von Personenschäden besteht.

Aufgabenstellung: Im Rahmen eines Forschungsprojektes oder einer Bachelorarbeit besteht daher die Aufgabe, sich mit verschiedenen Topologien von Netzfiltern vertraut zu machen, deren Wirkungsweise zu erläutern und Rückschlüsse auf die Beeinflussung von Standardmessverfahren im Niederspannungsnetz zu ziehen. Die theoretische Aufarbeitung soll parallel an den im Einsatz befindlichen Netzfiltern des Lehrstuhls für Elektromagnetische Verträglichkeit untersucht werden.

Betreuer: > M.Sc. Benjamin Hoepfner (<mailto:Benjamin.Hoepfner@ovgu.de>)

◀ Vorherige Meldung

Nächste Meldung ▶