



hochschule aschaffenburg
university of applied sciences

Ausschreibung Projektarbeit / Bachelorarbeit / Masterarbeit

Labor für Regenerative Elektrische Energiesysteme
Michael Mann

Netzqualitätsmonitoring mit Raspberry Pi power quality monitoring with raspberry pi

Einführung: Der Bereich der Netzqualität beschäftigt sich mit der Qualität der Strom- und Spannungssignale. Infolge des Umbaus der Elektrischen Energieversorgungsnetze sind Veränderungen in der Netzqualität zu beobachten.

Gegenstand der Betrachtungen ist die Frage, wie diese Veränderungen zu Schädigungen oder Vorschädigungen elektrischer Betriebsmittel wie Transformatoren führen können.

Ziel dieser Arbeit: ist die Untersuchung der Netzqualität in elektrischen Netzen mittels einer Raspberry Pi. Nach Abschluss dieser Arbeit soll ersichtlich sein, wie ein Netzqualitätsmonitoring per Raspberry durchgeführt werden kann. Je nach Interesse kann auf das Gesamtsystem, Hardware, Sensorik oder Software fokussiert werden.

Introduction: The area of power quality evaluates the quality of current and voltage signals. Due to the transition of power grids changes of power quality parameters become increasingly visible.

Subject of research is the question how those changes can lead to damages or reduction of lifetime of assets in power grids like transformers or switchgear.

Goal of this thesis: is the evaluation of power quality in power grids using a raspberry pi. After completing this thesis it should be evident how to monitor power quality using a Raspberry Pi. With respect to individual interest, it is possible to focus on system, hardware, sensors or software.

Interessiert? Ihre Ansprechpartner: / Interesting? Your contacts:

Michael Mann 4/E02 E-Mail: michael.mann@h-ab.de Tel: -527

Frank Nöthling 43/007 E-Mail: frank.noethling@h-ab.de Tel: -938