



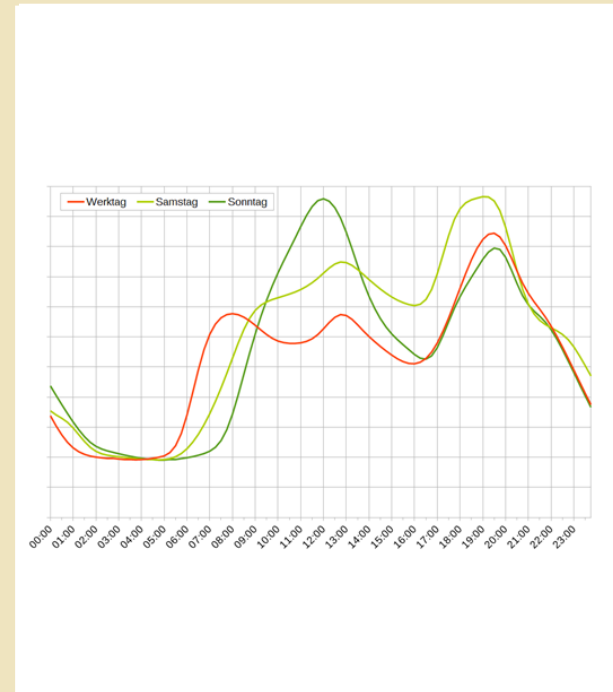
Modifikation der zeitlichen Auflösung eines synthetischen Lastprofilgenerators unter Berücksichtigung vom spezifischem Geräteverhalten

Bei den deutschen Stromnetzbetreibern sind für die Netzplanung sowie den Netzbetrieb Prognosen über das Kundenverhalten anzustellen um Netzengpässen und Spannungsbandverletzungen vorzubeugen. Historisch war hierfür aufgrund der zentralen Erzeugung nur eine Lastabschätzung notwendig, bei der eine Aggregation einer großen Kundenanzahl durch ein Standardlastprofil in Zusammenspiel mit dem Gleichzeitigkeitsfaktor abgebildet wird.

Aufgrund der Veränderung der Erzeugungsstruktur hin zu dezentraler Erzeugung (z.B.: Photovoltaik), sowie die Integration neuer Technologien und Lasten (z.B.: E-Mobilitätladeeinrichtung, Wärmepumpe), beeinflussen soziale und individuelle Faktoren die Lastkurven einzelner Haushaltskunden zunehmend. Um eine präzise Prognose für ein Netzgebiet abzugeben, erfordert es entsprechende Informationen zur Parametrierung der Modelle zur Erzeugung von Lastgangkurven.

Ein Bottom-Up Modell für die Simulation von Haushaltslasten im 1h-Takt ist im Fachbereich eES in Python vorhanden. Um das Tool flexibler zu machen, soll es im Rahmen dieser Bachelorarbeit so umgestellt werden, dass die zeitliche Auflösung veränderbar ist. Dazu müssen die verschiedenen berücksichtigten Gerätegruppen auf ihr individuelles Leistungs-Zeit-Verhalten analysiert und entsprechend im Tool berücksichtigt werden.

Für diese Arbeit werden guten Kenntnisse in Python benötigt.



Betreuer und Ansprechpartner

Dorothee Nitsch

dorothee.nitsch@uni-due.de,

+49(0)203 379 3222

BA 062

Carsten Graeve

carsten.graeve@uni-due.de,

+49(0) 203 379 2589

BA 063

Bearbeiter

- Erdhy Ernando Davis