

**REG.eV**

www.regev-rossdorf.de

Roßdorfer Energie-Gemeinschaft e.V.

HANDLUNGSBEDARF IM NIEDERSPANNUNGSNETZ OHNE AKTIONEN: VORTRAG AM 22.11.2018 ZUM SMART GRID

Aufgrund der Energiewende muss das bundesdeutsche Stromnetz in den nächsten Jahren den neuen Erfordernissen angepasst werden. Fand über Jahrzehnte im Wesentlichen nur ein Stromfluss von wenigen Großkraftwerken über Hochspannungs-, Mittelspannungs- und Niederspannungsnetz zum Endverbraucher statt, so sieht das Stromnetz sich mit einer steigenden Anzahl von kleineren und kleinsten Erzeugern konfrontiert, was vor allem auf der Niederspannungsebene zu zunehmenden Problemen führt, da z.B. bei starkem Sonnenschein und einer großen Anzahl von kleinen PV-Produzenten Netzteile überlastet werden können, aber auch neue Verbraucher (Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen) zu einem höheren Stromverbrauch lokal führen.

Stromversorgung – gestern und heute

Prof. Dr.-Ing. Jeromin von der Hochschule Darmstadt stellte in seinem Vortrag am 22.11.2018 kurz die Anfänge der elektrischen Versorgung in Darmstadt vor 127 Jahren vor (Leistung ca. 130 Kilowatt!) über eine Gleichstromversorgung des Staatstheaters durch die Centralstation vor, das heutige Stromnetz mit 380 Kilovolt (kV) Hochspannung und seine Bedeutung im europäischen Verbundnetz sowie die heutige Höchstlast in Deutschland von ca. 80.000.000 Kilowatt (kW), die durch den konventionellen Kraftwerkspark gedeckt wird (ca. 95.000.000 kW an installierter Leistung = 95 Gigawatt).



Prof. Dr.-Ing. Ingo Jeromin in Aktion am 22.11.2018 in Roßdorf

Der Erfolg der Erneuerbaren durch das EEG

1991 trat der Vorgänger des heutigen EEG in Kraft, das EEG selber im April 2000. Seit diesem Zeitpunkt hat sich die installierte Leistung aus regenerativen Energien auf eine ähnliche Höhe wie die 95 Gigawatt der konventionellen Kraftwerke entwickelt, wobei selten gleichzeitig mehr als 50 Gigawatt aus regenerativen Energien zur Verfügung stehen. Sie speisen vor allem in das Mittel- und Niederspannungsnetz ein. Deshalb muss hier eine wichtige Verbesserung des Netzes durch regelbare Ortsnetztrafos (rONT) geschaffen werden. rONT werden aber erst seit kurzem und eher selten möglichst in Verbindung mit einer intelligenten Ortsnetzstation (iNES) installiert. Kurzum, das ganze Netz muss etwas „smarter“ werden, um den Bau vieler weiterer Leitungen und entsprechender Ausrüstung am Ende dieser Leitungen zu vermeiden, bzw. zu minimieren. Der Einsatz von größeren Elektroenergiespeichern ist wünschenswert und notwendig. Entsprechende Messtechnik muss im Netz verbaut werden, um die Kontrolle einzelner Kunden zu vermeiden und der ordnungspolitische Rahmen muss noch auf smarte Verteilnetze ausgerichtet werden.

Kein Anreiz zum Umbau im Verteilnetz

Der Vortragende macht auch deutlich, dass die Verteilnetzbetreiber zurzeit keinen Anreiz haben, ihr Niederspannungsnetz anzupassen. Sie erhalten nämlich nur bei Netzleitungserweiterungen eine von der Bundesnetzagentur garantierte Rendite. Daher gibt es bis auf Testgebiete noch keine Smart Grids.

Wulf Kraneis, Vorstandsmitglied