

## Matlab-Tool zur Analyse der statischen Spannungsstabilität mit dem Continuation power-flow

Für die Analyse der statischen Spannungsstabilität existiert ein einfaches Verfahren auf Basis einer kontinuierlichen Leistungsberechnung (continuation power-flow). Das Verfahren berechnet bei Änderungen der Wirk- und/oder Blindleistungsabnahme an einem oder mehreren Netzknoten auf Basis eines Prädiktor-Korrektor-Verfahrens die Knotenspannungen bis an die Stabilitätsgrenze der sogenannten „Nasenkurve“.

Im Rahmen dieser Projektarbeit soll dieses Verfahren in Matlab umgesetzt werden und an einem einfachen Netz erprobt und verifiziert werden.

Folgende Arbeitsschritte sind zu bearbeiten:

- Literaturrecherche zum continuation power-flow
- Umsetzung des continuation power-flow in Matlab
- Erprobung und Verifizierung am Beispiel eines einfachen Testnetzes

Vorkenntnisse: Leistungsflussberechnung

Softwareerfahrungen: Grundkenntnisse Matlab

Beginn: ab sofort  
Bearbeitung im Institut oder Remote

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. habil. L. Hofmann  
E-Mail: [hofmann@ifes.uni-hannover.de](mailto:hofmann@ifes.uni-hannover.de)  
Telefon: +49 511 / 762 2263