

Auslegungsaspekte in Bezug auf Beeinflussungswirkungen bei Ausbaumaßnahmen im elektrischen Übertragungsnetz

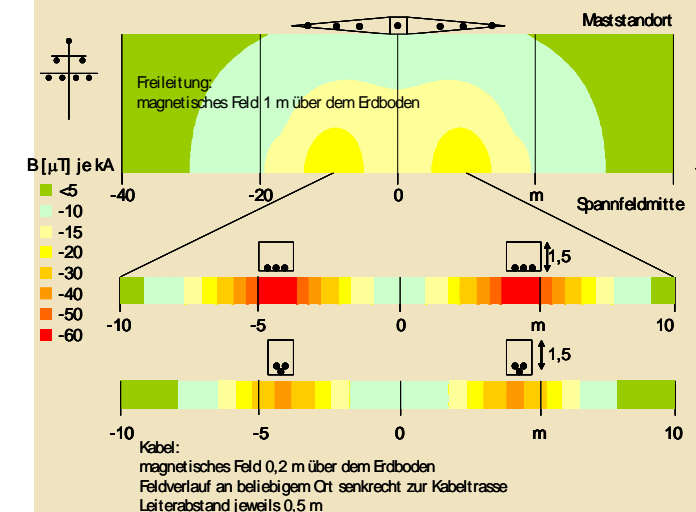
Design aspects with regard to interference impacts for expansion measures in the electrical transmission network

Das deutsche Übertragungsnetz muss zur Beherrschung der veränderten Netznutzung der Energie-wende erheblich ausgebaut werden – sowohl im Drehstrombereich als mit DC-Komponenten. Dabei ist eine hohe Dynamik gefragt. Daher müssen technische Auslegungsaspekte möglichst effizient bear-beitete werden können. Einer dieser Aspekte ist die Beeinflussung anderer Anlagen und Einrichtungen durch elektrische, magnetische und Strömungsfelder, wie sie durch die Spannungen und Ströme im Übertragungsnetz unweigerlich in räumlicher Nähe entstehen. Selbstverständlich existieren dafür Bewertungsgrundlagen und Methoden. Deren strukturierte, zusammenfassende Darstellung und eine darauf basierende modellhafte Unterscheidung von sicher unkritischen und auf jeden Fall im Detail zu analysierender Konstellationen würden in Bearbeitungsprozessen aber beschleunigend wirken.

In dieser Arbeit sollen die Bewertungsgrundlagen (Grenzwerte, bekannte Abgrenzungskriterien für un-kritische Konstellationen) aufgearbeitet werden. Anschließend sollen auf Basis typischer Konstellationen mit verfügbaren Werkzeugen Berechnungen erfolgen und auf dieser Basis weitere Abgrenzungs-kriterien abgeleitet werden. Die Arbeit erfolgt zusammen mit dem Übertragungsnetzbetreiber TenneT, der seinerseits Kenntnisse sowie Modellfälle einspeist.

Betreuer und Ansprechpartner

- **Prof. Dr. Holger Hirsch**
holger.hirsch@uni-due.de, +49 203 379 3370
- **Prof. Dr. Hendrik Vennegeerts**
hendrik.vennegeerts@uni-due.de, +49 203 379 1032
- **Markus Blechschmidt, TenneT**



Quelle: Bewertung der Optimierungspotenziale zur Integration der Stromerzeugung aus Windenergie in das Übertragungsnetz
Wissenschaftliche Studie im Auftrag des BMU, 2007

Bearbeiter/-in

- N.N.