

Labor für Hochspannungs- und Hochleistungspulstechnik

Autoren: Florian Zellmer, Cristian Mutascu, Markus Jan Löffler

Das Hochspannungslabor der Westfälischen Hochschule, unter der Leitung von Prof. Dr. Markus Jan Löffler, hat bereits einige Male spezielle Fragestellungen der Industrie bearbeitet. Im Auftrag des Hochspannungsnetzbetreibers Amprion wurde z.B. ein meterhoher T-förmiger Leistungsschalter experimentell erforscht und eine exakte Schaltverzögerungstabelle geliefert. Für Siemens erarbeiteten der Leiter des Hochspannungslabors Cristian Mutascu und der wissenschaftliche Mitarbeiter und Masterstudent Florian Zellmer Prüfungsveraltungen für Generatoren zur Stromerzeugung aus Gas oder Dampf. Die Testung der über 300 Tonnen schweren Generatoren wurde im Siemenswerk in Mülheim durchgeführt.



Abb. 1 und 2: Florian Zellmer und Cristian Mutascu bei der Stoßspannungsprüfung an einem 800 MW-Kraftwerksgenerator im Siemenswerk in Mülheim

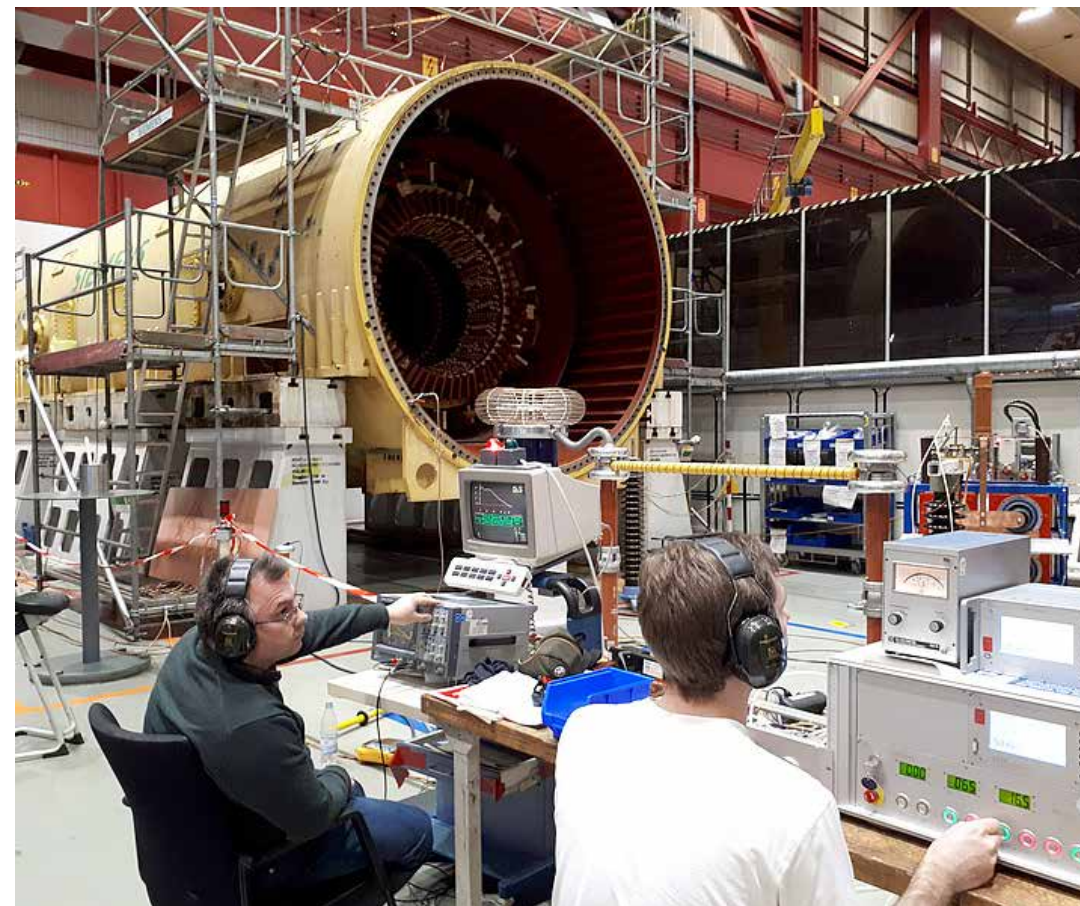


Abb. 3: Hochspannungslabor der Westfälischen Hochschule, Gebäude C



Abb. 4: Tests an einem HV-Schalter mit höchster Gleichspannung bei Amprion



Abb. 5: Laborführung bei einer Hochschulveranstaltung mit Schülern des Berufskollegs Borken
Die Teslaspule wurde von Florian Zellmer (links im Bild) gebaut.

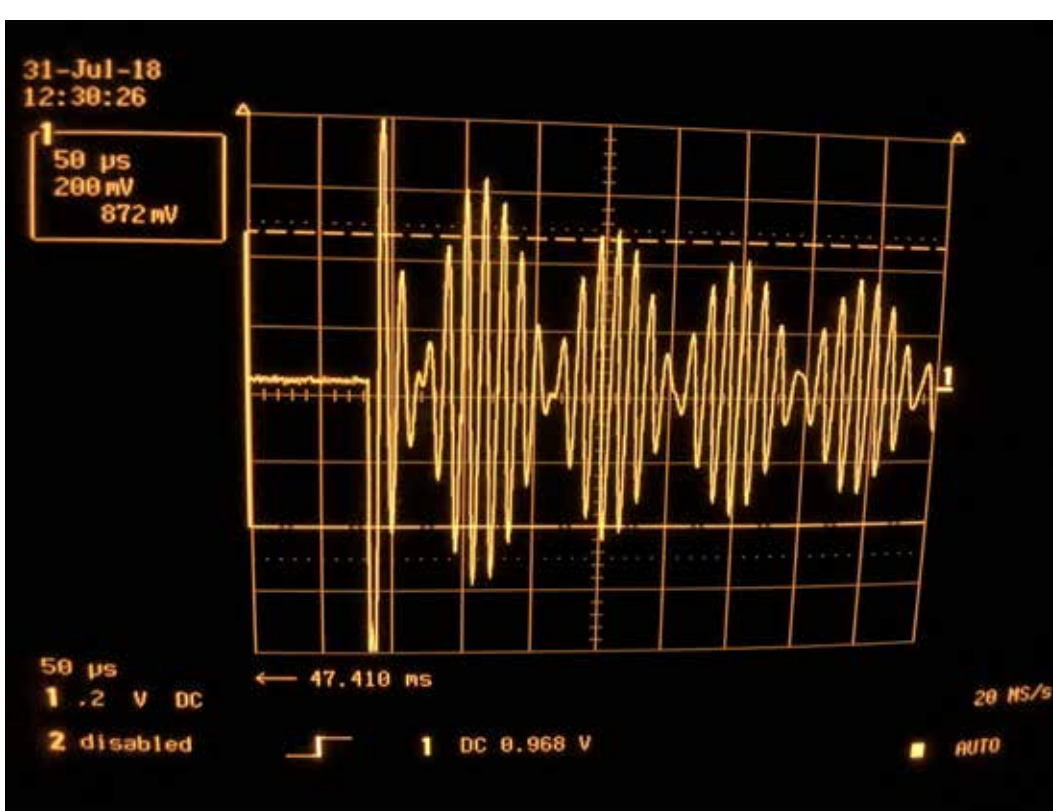


Abb. 6: Spannungsverlauf einer Teslaspule



Abb. 7: Blitzsimulation bei einer Show-Vorführung



Abb. 8: Vorführung für einen Lehrgang für die Feuerwehr

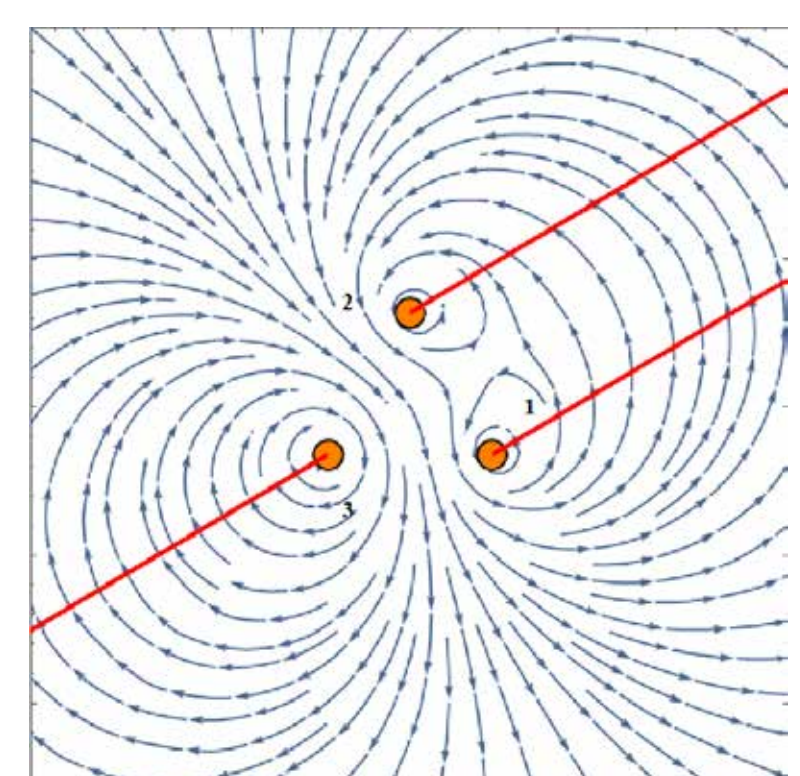


Abb. 9: Magnetfeldsimulation im Inneren eines Dreiphasen-Beschleunigers

Kontakt

Prof. Dr. Markus Jan Löffler
Neidenburger Str. 43
45897 Gelsenkirchen
Tel.: +49 209 9596-220
markus.loeffler@w-hs.de

Dipl.-Ing. Cristian Mutascu
Neidenburger Str. 43
45897 Gelsenkirchen
Tel.: +49 209 9596-272
cristian.mutascu@w-hs.de

Florian Zellmer, B.Eng.
Neidenburger Str. 43
45897 Gelsenkirchen
Tel.: +49 209 9596-979
florian-zellmer@hotmail.de

Westfälische Hochschule
Fachbereich Elektrotechnik und
angewandte Naturwissenschaften
Westfälisches Energieinstitut
www.w-hs.de