

EEI 1 Hochspannungstechnik

Eine spannende Sache!

Strom kommt ja bekanntlich aus der Steckdose. Aber bevor er dorthin gelangt, hat er schon einen langen Weg über Freileitungen ("Strommasten") zurückgelegt. Für die Übertragung auf diesem Weg ist es wichtig, dass die Luft, die die Leiter umgibt, gut isoliert; daher kann man normalerweise gefahrlos unter Hochspannungsleitungsleitungen spazieren gehen.

In der Hochspannungshalle unseres Lehrstuhls werdet Ihr prüfen unter welchen Bedingungen diese Isolationsfähigkeit nicht mehr gegeben ist und was genau dann passiert. Für diese Versuche steht uns Wechselspannung von bis zu 500.000 Volt zur Verfügung; das ist mehr als das 2000-fache der Netzspannung einer normalen Haussteckdose!

Im zweiten Teil der Versuche geht es um Blitze: Ihr werdet Blitze erzeugen und deren Wirkung beim Einschlag auf eine Modell-Wohnsiedlung beobachten. Dabei könnt Ihr den Einfluss von Bäumen und die Funktion von Blitzableitern kennenlernen. Außerdem werdet Ihr testen, wie sich verschiedene Arten von Häusern bei Blitzeinschlag verhalten und wo der Blitz bevorzugt einschlägt.

Betreuer:	Sabine Wellhöfer, Jakob Schindler	Standort:
Versuchsdauer:	3 Stunden	• ER – Südgelände
Teilnehmerzahl:	max. 4 SchülerInnen	
Adresse:	Cauerstr. 4 – Haus 1 / Hochspannungshalle (Raum-Nr. 0.190)	
Lehrstuhl:	Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgung	
Treffpunkt:	Hauptfoyer des Lehrstuhls	
Raum:	0.190	
Bushaltestelle:	Technische Fakultät (287, 293), Erlangen Süd (30/30E, 295)	



Lageplan

