

Greinacher-Kaskade

Zum Erzeugung von hohen Gleichspannungen steht eine Greinacher-Kaskade zur Verfügung.

Greinacher-Kaskade

Die Greinacher-Kaskade besitzt folgende Eigenschaften:

- Anschluss an WS-Transformator
- Bis zu 800 kV Gleichspannung
- Positive und negative Gleichspannung über Dioden wählbar
- Integrierter Widerstandsteiler



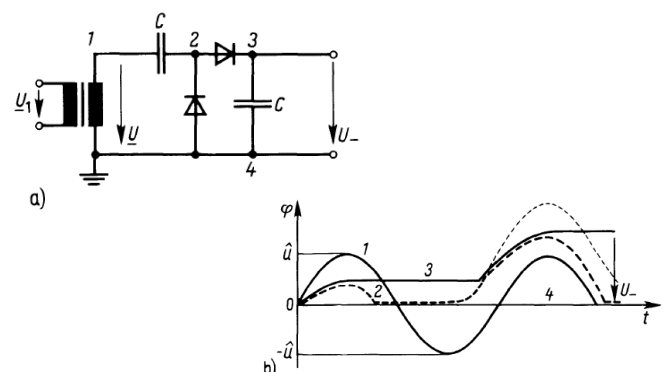
Messsystem

In die Greinacher-Kaskade ist ein Widerstandsteiler integriert welcher über einen Koaxial-Anschluss mit geeigneten Messgeräten verbunden werden kann.

Der Teiler weist eine erweiterte Messunsicherheit von 0,1% auf.

Funktionsprinzip

Die eingangsseitige Wechselspannung wird über Dioden gleichgerichtet und lädt eine Kapazität auf. Durch die Art der Schaltung ergibt sich dabei eine Verdopplung der Eingangsspannung.



(a) Greinacher Verdopplungsschaltung und (b) Potentialverlauf

Quelle: G. Hilgarth, „Hochspannungstechnik“, Teubner: Stuttgart, 1992