

Name: Sonja Bahr

Datum: 21.08.2023

Einzelstunde / Doppelstunde

Ort: RGR / PH2

Thema: Elektrische Felder

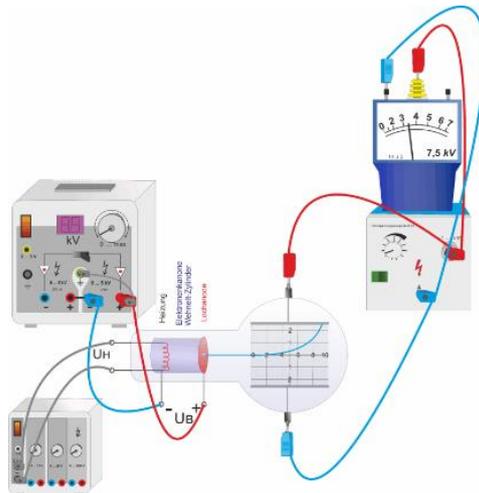
TOP 1 - Ausführliche Sicherheitsbelehrung

TOP 2- Wiederholung von Ladungen

TOP 3- Homogene elektrische Felder

Experiment: [Die Elektronenstrahl-Ablenkröhre](#)

- **Hypothesen:** Strahl biegt nach oben bzw. unten
- **Skizze:**



- **Erklärung:** Ab einer hinreichend großen Heizungsspannung (U_H) beobachten wir einen Elektronenstrahl, der die Elektronenkanone verlässt (**Glühemissionen**). Legt man an die Metallschienen eine Spannung, dann wird der Elektronenstrahl in Richtung der positiven Schiene abgelenkt. Je größer die Ablenkspannung (U_A), desto stärker wird der Elektronenstrahl abgelenkt.
- Die Ablenkspannung ist proportional zur Ablenkung y .

$$U_A \sim y$$
- Ursache für die Ablenkung des Elektronenstrahls ist der Aufbau des elektrischen Feldes.

Hausaufgabe: Reaktivierung des waagerechten Wurfs

Sonja Bahr
Protokollant