

Moderne Wanduhren von der Uhrenfabrik Kraft Behrens, Leipzig.

Der Anschluß elektrischer Uhren an Starkstromnetze.

Von F. Thiesen, Wolfhagen.

(Fortsetzung.)

Verfolgen wir jetzt den Faden unseres Themas weiter, indem wir die Stromunterbrechung in Starkstromnetzen studieren, soweit sie für Schwachstromapparate in Frage kommt.

Die übliche Methode des Einschaltens eines Schwachstromapparates in eine Gleichstrom-Starkstromanlage besteht darin, daß ein passender Lampen- oder Drahtwiderstand dem Apparat vorgeschaltet wird, wodurch sowohl die Stromstärke als auch die Spannung auf das richtige Maß „abgedrosselt“ wird.

Die sich aus dieser Anordnung ergebende Schaltung zeigt Abbildung 1. Die beiden von den Starkstromleitungen 1 und 2 abgezweigten Drähte sind zu den Sicherungen E geführt. Der von der +Leitung kommende Zweig ist an den Vorschaltwiderstand W gelegt, der aus Glühlampen oder Draht bestehen kann. An die Punkte

3 und 4 wird die Schwachstromleitung angeschlossen. — In dem Widerstand W wird die überschüssige Spannung des Starkstromes vernichtet. Die dadurch verbrauchte Energie setzt sich in Wärme um; ist W eine Spule, so muß der Querschnitt des Drahtes so berechnet werden, daß die Spule nicht warm wird.

Die Höhe des Widerstandes W wird nach der Stromstärke berechnet, die der Schwachstromapparat verbraucht. Benötigt dieser beispielsweise 0,3 Ampere, hat er einen Widerstand von 9Ω und führt die Starkstromleitung einen Strom von 110 Volt, so können wir W wie folgt berechnen:

Nach dem Ohmschen Gesetz ist der Widerstand

$$W = \frac{E}{J}$$

worin E die Spannung, J die Strom-

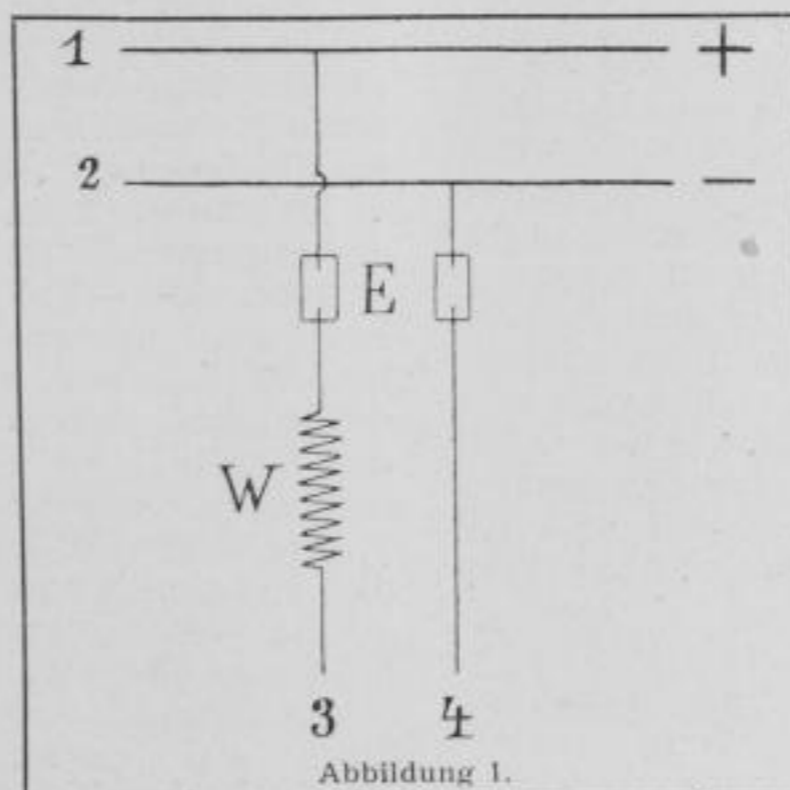


Abbildung 1.