

kommt, schließt der Synchronmotor den Quecksilberkontakt, der einen zunächst offenen Stromkreis über den zur Abschaltung des Pendels dienenden Elektromagneten zu dem in der Turmuhr befindlichen Kontakt bildet (Abb. 3). Vorläufig gehen Turmuhr und Synchronuhr weiter bis zur vollen Stunde. Zuerst wird die absichtlich

nachzustellen ist und wieder steuerfähig gemacht werden muß. Letzteres geschieht durch einfaches Niederdrücken eines Hebels von außen.

Trifft nach einer Steuerung die Steueruhr zum erstenmal wieder in Tätigkeit, so wird der ganze in der ungesteuerten Zeit aufgetretene Voreilungsfehler der Turm-



Abb. 1. Synchronsteueruhr (geschlossen)

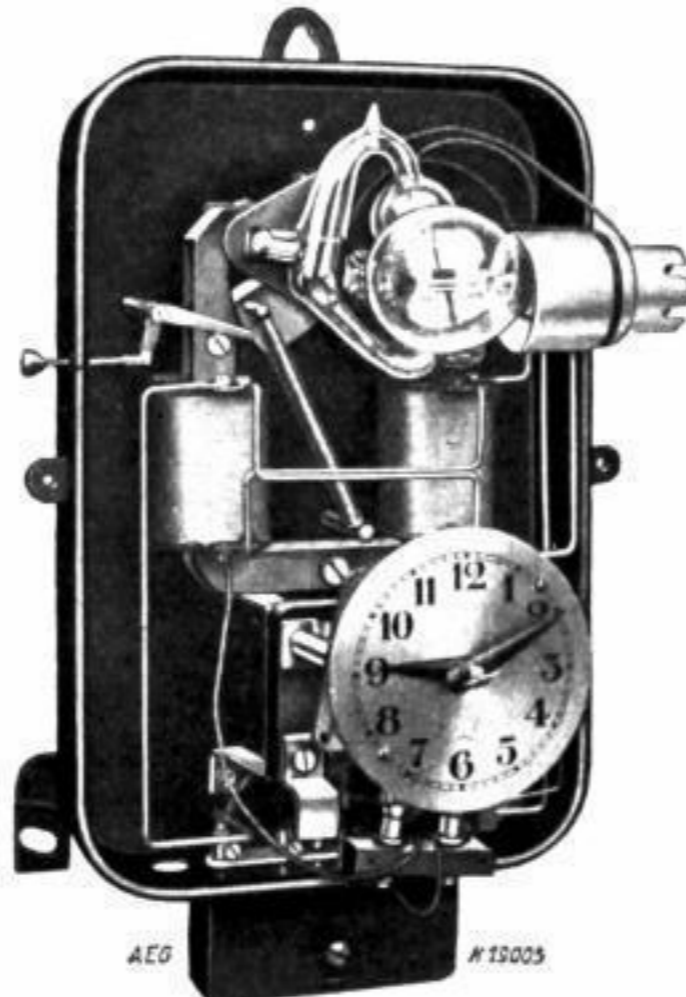


Abb. 2. Synchronsteueruhr für Turmuhren (offen)

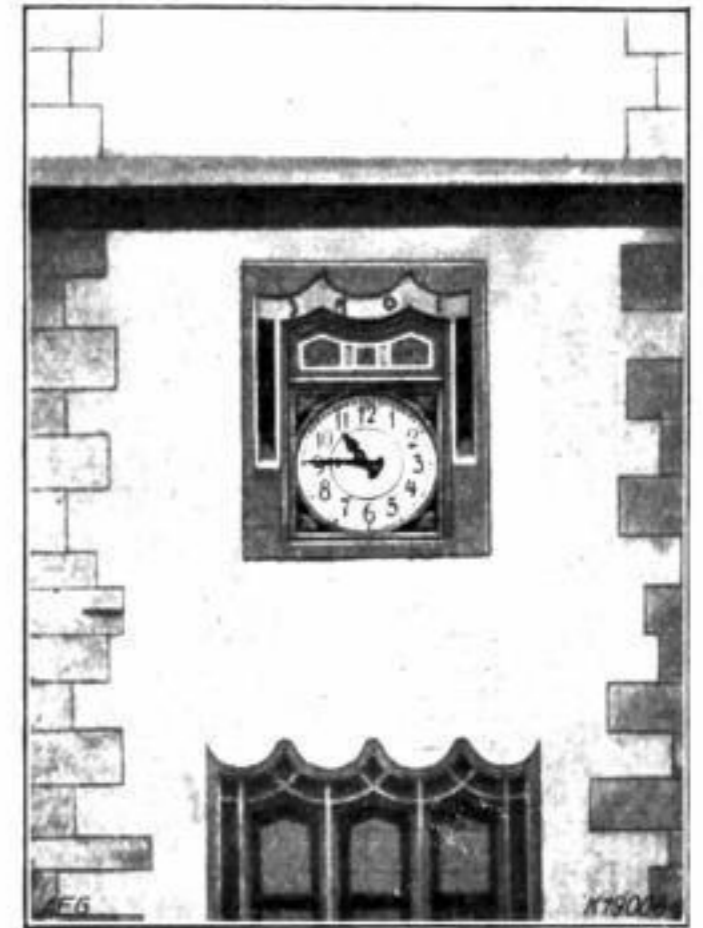


Abb. 4. Mittels Synchronsteueruhr geregelte Rathausuhr in Halle a. d. S.

auf Voreilung eingestellte Turmuhr die volle Stunde erreichen. Dabei schließt sich der Kontakt in der Turmuhr mit dem Ergebnis, daß das Pendel nun frei zu schwingen beginnt. Die Zeiger der Turmuhr bleiben infolgedessen stehen. Sobald nun die Synchronuhr die volle Stunde erreicht hat, wird der den Freigabemagnet speisende Stromkreis durch Öffnen des Quecksilberkontakts in der Synchron-Steueruhr unterbrochen, das Pendel in der Turmuhr greift somit wieder in das Steigrad ein und die Turmuhr geht mit der richtigen Synchronuhrzeit weiter. Durch die stündliche Regulierung, die durch den dargelegten Ausgleich des Vortriebes in der Turmuhr erfolgt, erhält die Turmuhr genaue Zeit, d. h. ihre Angaben können im Laufe der Stunde nur um wenige Sekunden von der Frequenzzeit abweichen.

Wenn infolge einer Umschaltung oder infolge anderer kurzzeitiger Störungen im Netz die Stromzufuhr einen Augenblick aussetzt, so bleibt die Steuerung in Tätigkeit, vorausgesetzt, daß die Unterbrechung nicht länger als 15 Sekunden dauert.

Dauert jedoch eine Stromunterbrechung länger, so tritt in der Steueruhr ein zweiter Quecksilberschalter in Tätigkeit. Er hat die Aufgabe, die Steuerung dann außer Betrieb zu setzen, so daß die Turmuhr mit dem ihr eigenen Plusfehler ungesteuert weitergeht. Bei dem vorgenannten Schaltvorgang wird gleichzeitig eine Signallampe eingeschaltet, die den Pförtner oder Küster darauf aufmerksam macht, daß die Steueruhr auf richtige Zeit

uhr auf einmal wieder beseitigt, da, wie bereits erwähnt, fünf Minuten Spielraum bestehen. Aus der Arbeitsweise der Synchron-Steueruhr geht hervor, daß an der Turm-

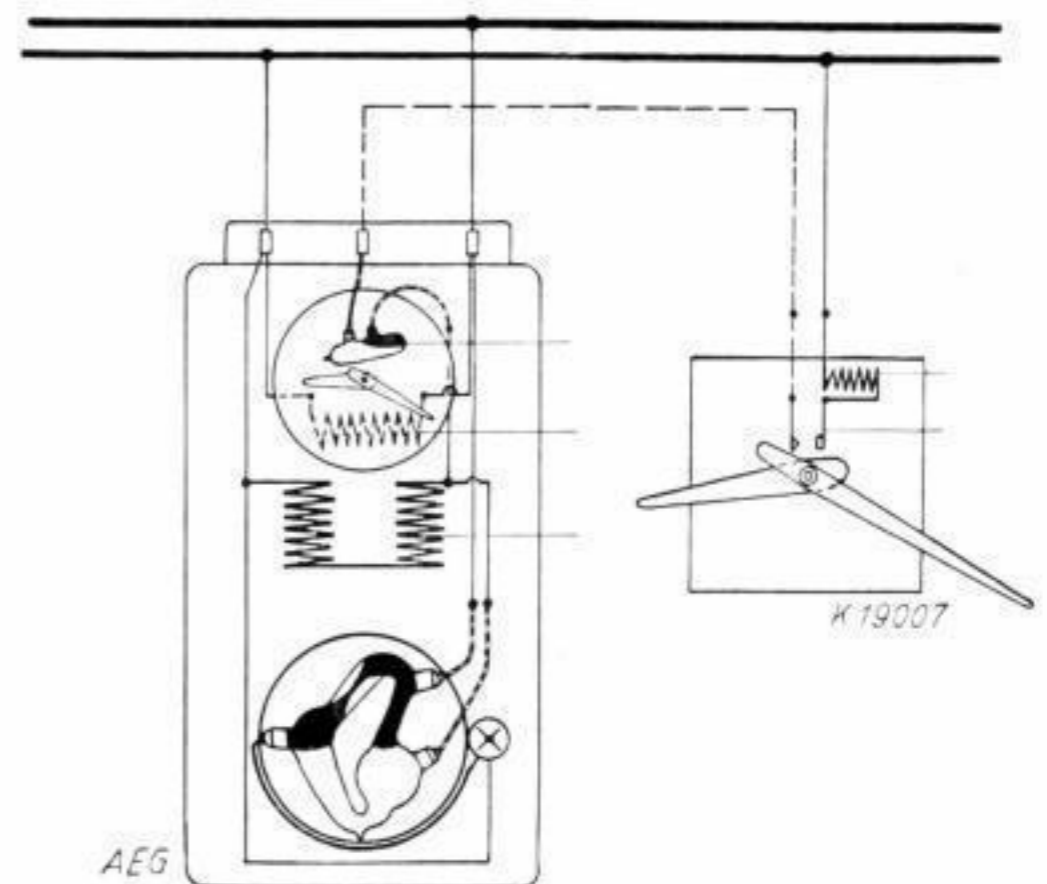


Abb. 3. Schaltung der Synchronsteueruhr in Verbindung mit der Turmuhr

uhr selbst keinerlei Eingriffe mehr für die Richtigstellung erforderlich sind. Die Synchron-Steueruhr wird zweckmäßig an einer gut zugängigen Stelle, d. h. im Pförtnerraum oder in der Wohnung des Küsters, aufgestellt. (I 421)

## Ein schwarzer Tag und wer ist der Leidtragende?

Der Laden war noch nicht lange auf, schon kam der erste Kunde. Zwar wollte er nichts kaufen, aber er brachte einen Wecker, der nicht wecken wollte. Ein Qualitätswecker war es, erst ein halbes Jahr im Gebrauch. Was war der Fehler? Im Beisaßrad war ein Triebstock zu kurz und deswegen kam er heraus und hemmte.

Der nächste Kunde wollte sich kleine Wecker ansehen. Zwar segelten die gewünschten ohne „Marke“, aber was mußte ich da erleben? Der eine weckte noch nach sechs Stunden, ein anderer bereits zwei Stunden vorher, der dritte überhaupt nicht. Bei einem anderen Fabrikat brach beim Umbiegen des Abstellers die Bügelsäule ab,