

unentbehrlich ist. Die beiden erwähnten Unterlagen haben aber ihre Schattenseiten. Papier muss, will man einen stets sauberen Arbeitstisch haben, sehr oft erneuert werden, da es leicht schmutzig und auch zerrissen wird. Da man hierzu auch kein schlechtes Papier benutzen kann, weil dieses noch früher unbrauchbar wird, kommt eine solche Unterlage auch nicht billig. Die Glasplatten sind bezüglich des Kostenpunktes zwar etwas vorteilhafter, doch sind sie zu glatt, verkratzen sich im Laufe der Zeit und sind, wenn auch aus starkem Glase angefertigt, doch zerbrechlich, und es darf darauf weder gehämmert noch etwas Schweres fallen gelassen werden.

Alle erwähnten Uebelstände sind durch meine Arbeitsplatten aus Celluloid behoben. Dieselben sind unzerbrechlich, haben eine schöne blauweisse Farbe und können, wenn schmutzig geworden, leicht gereinigt werden. Dies geschieht für gewöhnlich mittels Benzin oder Seife und Wasser. Sollten sie aber

Die Elektrizität im Dienste der öffentlichen Zeitkundgebung.

Nach einem Vortrag des Herrn Geh. Secretairs Noebels in Berlin.

(Fortsetzung.)

Das Zeitsignal für die Zwecke der Uhrmacherei des Schwarzwaldes geht von der Sternwarte zu Karlsruhe aus nach Triberg, Furtwangen und Neustadt, und von da nach Offenburg und Freiburg.

Da eine einzige, die genannten Orte verbindende Telegraphenleitung nicht vorhanden ist, so hat dazu übergegangen werden müssen, Theilstrecken mehrerer Leitungen, und zwar der Ruhestromleitungen No. 918, No. 944 und No. 913 und der Arbeitsstromleitung No. 373 durch entsprechende, an dem bezeichneten Tage vorzunehmende Schaltung für den Zweck nutzbar zu machen. Ausserdem ist eine besondere telegraphische Verbindung zwischen

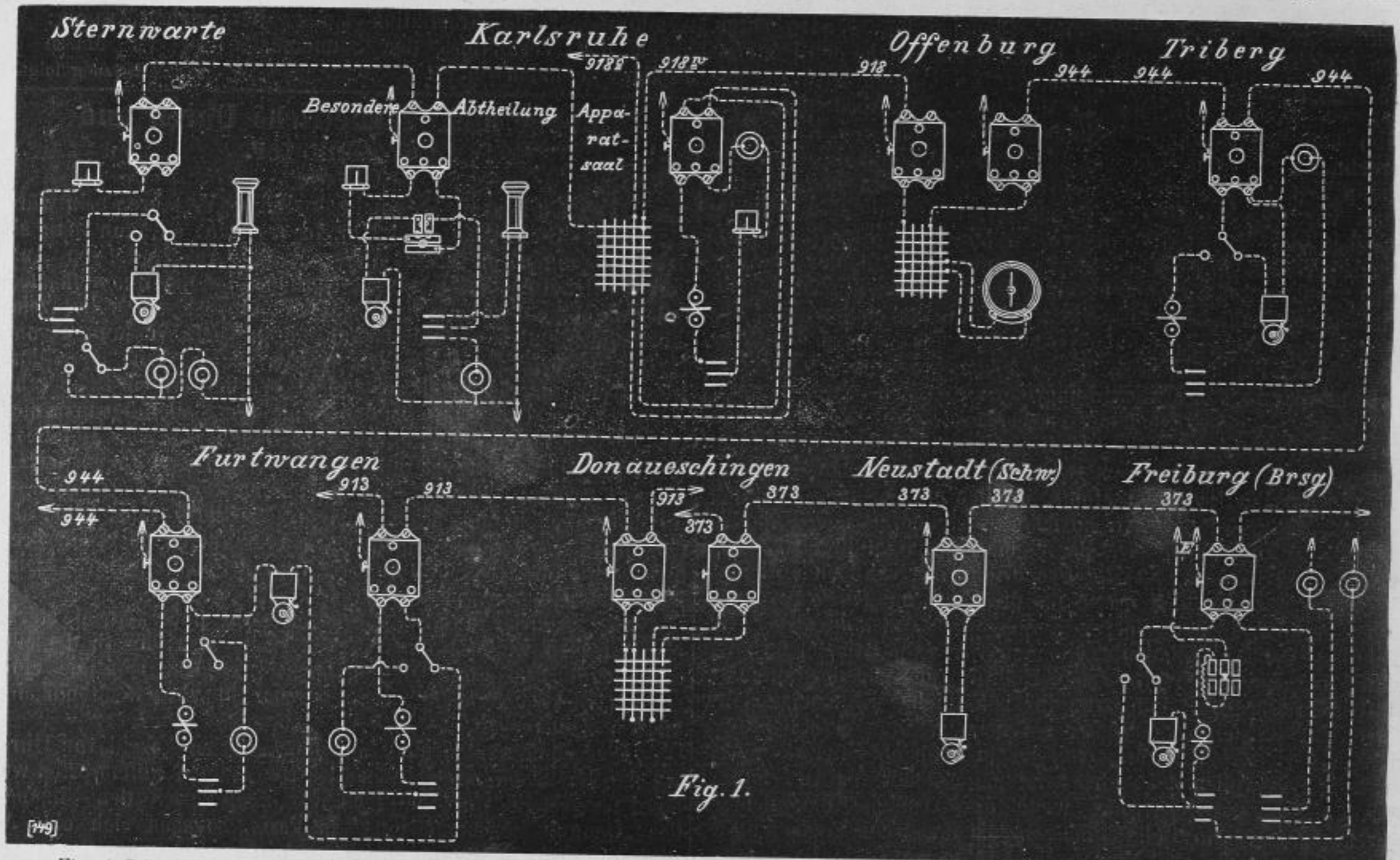


Fig. 1 Schema und Fig. 2 Uebersichtskarte der auf der Strecke Karlsruhe-Freiburg zur Vermittelung von Zeitsignalen benutzten Leitungen in Gesamtlänge von 256 km.

sehr beschmutzt oder verkratzt worden sein, so können selbe mit feinstem Bimssteinpulver, welches man durch Abfeilen von einem grösseren Stücke erhält, unter Zuhilfenahme von Wasser abgeschliffen werden.

Man kann auch mit Bleistift auf den Celluloid-Platten schreiben und lässt sich solche Schrift mit einem, in Oel getauchten Leinwandläppchen wieder abwischen.

Befestigt werden diese Platten, indem man sie mittelst Drahtstiftchen aufnagelt und die Kanten mit schwachen Holzleiste bedeckt. Als dauerhafteste Befestigung ist jedoch das Aufleimen zu empfehlen. Man bestreicht die Stelle des Arbeitstisches, an welcher die Platte hinkommen soll, sowie auch die letztere selbst, mit Tischlerleim, welcher aber ziemlich dickflüssig und heiss aufgetragen werden muss, legt und presst die Platte auf, indem man ein Brettchen darüber legt und letzteres mit Gewicht beschwert. Nach dem Trocknen des Leimes liegt die Platte schön flach und fest auf, und ist Jahrelang zu verwenden.

der Sternwarte und dem Telegraphenamte in Karlsruhe hergestellt worden.

Eine Uebersicht über die Lage der betreffenden Orte und der Leitungen, welche, nachdem sie für die Signalgebung zu einer durchgehenden Leitung Karlsruhe — Offenburg — Triberg — Furtwangen — Neustadt — Freiburg verbunden sind, eine Gesamtlänge von 256 km besitzen, gewährt die Uebersichtskarte Fig. 2. Zum Zweck der Leitungsverbindung hat ausser den Telegraphenanstalten in den genannten Orten auch die Telegraphenanstalt in Donaueschingen mitzuwirken; alle übrigen in der verbundenen Leitung liegenden Zwischenanstalten, welche in der Karte Fig. 2 durch kleine Kreise angedeutet sind, haben sich für die Zeit der Signalgebung durch Stöpselung am Platten-Blitzableiter auszuschalten.

In welcher Weise die Leitungen und Apparate bei den Anstalten im Augenblicke der Abgabe des Zeitsignals geschaltet sind, geht aus der Stromlaufzeichnung Fig. 1 hervor; alle entbehrlichen Apparate sind darin der grösseren Deutlichkeit wegen fortgelassen. Für Offenburg dient als Zeitsignal der Ausschlag