

## Einleitung.

Die funkentelegraphischen Zeitsignale der Großfunkstelle Nauen werden täglich um 0<sup>h</sup> und 12<sup>h</sup> mittl. Zeit Greenwich nach dem internationalen „Onogo“-System abgegeben, wie es die Pariser Zeitsignal-Konferenz vom Oktober 1912 festgelegt hat. Vergl. das am Ende dieser Arbeit befindliche Signalschema, das außer den eigentlichen Signalen auch die Vorsignale und die Ankündigungszeichen gibt.

Vom 5. Januar 1917 bis zum 31. Oktober 1919 sind die Nauener Signale auf Veranlassung des Reichs-Marine-Amtes durch die Hamburger Sternwarte zu Bergedorf über eine vom Reichs-Post-Amt zur Verfügung gestellte Telegraphenleitung ausgelöst worden. Im Reichs-Marine-Amt bestand damals der Plan, für den Signaldienst eine besondere FT-Zeitdienstanlage auf der Großfunkstelle Nauen einrichten zu lassen. Als diese Absicht wegen der Höhe der für die Anlage zu erwartenden Kosten im Jahre 1919 fallen gelassen wurde, übertrug das Reichs-Marine-Amt die Auslösung des Zeitsignals der Deutschen Seewarte und überwies ihr die bereits erworbenen bezw. in Bestellung gegebenen Apparate und Instrumente. Dies waren der Wanachsche Zeitzeichengeber, zwei Signal-Auslöseuhren, zwei Richtersche Präzisions-Pendeluhrn und ein Bambergisches Durchgangsinstrument mit unpersönlichem Mikrometer.

Die Bergedorfer Sternwarte hatte sich für die automatische Abgabe der Signale einer Kontaktuhr bedient, deren Einrichtung von den Herren Schorr und Dolberg in der „Zeitschrift für Instrumentenkunde“ 33, 1913, S. 141—145, beschrieben worden ist. Da diese Uhr auf der Sternwarte Bergedorf aufgestellt war, mußten sämtliche Zeitzeichen durch die Telegraphenleitung Bergedorf-Nauen geschickt werden. Beim Übergang des FT-Zeitdienstes auf die Seewarte wurde das Verfahren abgeändert: Der Wanachsche Signalgeber wurde auf der Großfunkstelle untergebracht, während die Auslöseuhren, die ihn durch einen einzigen Stromstoß in Tätigkeit setzen, auf der Seewarte aufgestellt wurden, so daß seitdem die Leitung Seewarte-Nauen nur für die kurze Zeit des Auslöse-Stromstoßes benötigt wird.

Die elektrischen Einrichtungen, die im Gebäude der Abteilung IV der Seewarte vorhanden waren und die für den Chronometerdienst voll ausreichten, hätten kaum genügt, um die sichere und lückenlose Abgabe der Signale mit der erforderlichen Genauigkeit zu ermöglichen. Sollte also die mustergültige Zuverlässigkeit, mit der die Bergedorfer Sternwarte alle an die Signale gestellten Anforderungen befriedigt hatte, beibehalten werden, so mußten auf der Deutschen Seewarte für den Zeitdienst neue elektrische Einrichtungen geschaffen werden, und ferner war es erforderlich, einen modernen Uhrenraum anlegen zu lassen. Die neue Anlage konnte infolge der Ungunst der Zeitverhältnisse erst zu Anfang August 1920 völlig in Betrieb genommen werden; bis dahin mußte der Zeitdienst unter Aufbietung vieler Mühe mit provisorischen Hilfsmitteln durchgeführt werden. — Die im Gebäude von Abt. IV vorhandenen Einrichtungen für FT-Empfang waren veraltet. Die daraus sich ergebenden Schwierigkeiten ließen sich indessen dadurch beseitigen, daß die moderne Empfangsstation im Hauptgebäude der Seewarte, die für die Zwecke des Funkwetterdienstes eingerichtet worden war, für den Funkzeitdienst mit verwandt werden konnte.

Die Herstellung aller Einrichtungen wurde nach dem Gesichtspunkte betrieben, eine Anlage zu schaffen, die den Anforderungen neuester Technik und Wissenschaft Genüge leistet und die es gestattet, an der Durch- und Weiterbildung der Methoden des Funkzeitdienstes, dessen Bedeutung sich entsprechend den zu erwartenden Fortschritten der funkentelegraphischen Technik steigern wird, nach Kräften mitzuwirken.

Im folgenden sollen die Anlagen, die der Auslösung und Kontrollierung der Nauener Signale und der Aufnahme der Zeitzeichen anderer Funkstationen sowie dem astronomischen Zeitdienst dienen, beschrieben werden; daneben werden wir auch auf die bisher gemachten Erfahrungen und die bislang