

Engagement für ein einmaliges Objekt

Dem Verein für Regional- und Technikgeschichte e.V. ist es Anfang der 90er Jahre gelungen, den 40kW-Großmessender der HESCHO als Technisches Denkmal in die Liste schutzwürdiger Objekte aufzunehmen.

Der Sender war 1990 letztmalig für die Prüfung von Erzeugnissen in Betrieb. Eines der erklärten Ziele des Vereins ist es, den Sender funktionsfähig zu warten und der interessierten Öffentlichkeit die Zugänglichkeit zum Sender zu ermöglichen. Unter großem persönlichen Einsatz von Freunden und Mitgliedern des Vereins, vorwiegend Spezialisten der Hochspannungstechnik, Elektrotechnik und Keramik, ist es möglich geworden, den Sender für informative Führungen der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Diese Anlage – von der Münchner Firma Rohde & Schwarz konstruiert und gebaut – ging im Juli 1941 in der HESCHO in Betrieb. Dem war damals eine interessante technische und von zufälligen persönlichen Begegnungen geprägte Entwicklung vorausgegangen, die eng mit dem Entstehen der Firma Rohde & Schwarz verbunden ist.

Angebote

- Führungen durch den 40kW-Großmessender mit technischen Erläuterungen
- Kurzer Abriss zur Geschichte der HESCHO/Keramischen Werke Hermsdorf (KWH) bzw. zur Entwicklung der Technischen Keramik am Standort Hermsdorf
- Bei Bedarf kann eine Vorführung eines Isolatoren-Überschlages mittels einer 100kV-Wechselspannungsanlage gezeigt werden

Standort und Ansprechpartner

Der Großmessender befindet sich an seinem Originalstandort, im Erdgeschoss eines heute als Ärztehaus genutzten Gebäudes in der Eisenberger Str. 81 in Hermsdorf.

Besichtigungen und Führungen sind nach terminlicher Vereinbarung (bitte 1 Woche vorher!) jederzeit möglich.

Ansprechpartner:

Peter Sperrhake Tel. +49 173 8463846

D. Grützmann Tel. +49 152 28703986



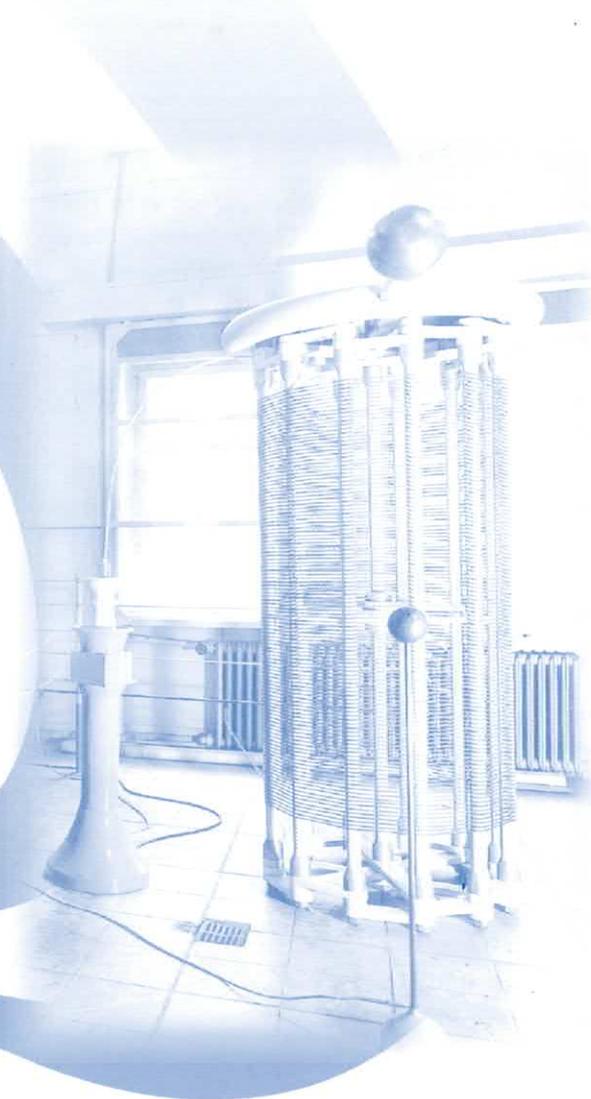
Anschrift des Vereins:

Verein für Regional- und
Technikgeschichte e.V.
Robert-Frisse-Str. 12
07729 Hermsdorf
Tel.: +49 36601
Fax: +49 36601



**Verein für
Regional- und
Technikgeschichte e.V.**

40 kW-Großmessender



**Technisches Schauobjekt
in Hermsdorf/Thüringen**

Partnerschaft als Impulsgeber

Mit Beginn der 30er Jahre machte die Hermsdorfer „Porzellanfabrik“ einen Strukturwandel zum „Keramischen Werk“ durch:

Neben den klassischen Werkstoff Porzellan traten das Steatit und in den Folgejahren eine Vielzahl keramischer Sonderwerkstoffe und daraus gefertigter Bauelemente.

Vor diesem technikhistorischen Hintergrund kam es im Herbst 1932 zu einem Schlüsselerlebnis, als die Herren Dr. Rohde und Dr. Schwarz nach Abschluss ihres Dokorexamens an der Universität Jena mit Oberingenieur Hans Handrek von der HESCHO zusammentrafen. Er berichtete ihnen, dass er zusammen mit Dr. Rath in Hermsdorf neue keramische Werkstoffe entwickelt habe, die bei Hochfrequenz enorm niedrige dielektrische Verluste hätten, dass aber alle in- und ausländischen Institute, denen Handrek Werkstoffproben zugesandt hatte, unterschiedliche Verlustfaktoren gemessen hatten. Die Herren Dr. Rohde und Dr. Schwarz konnten bereits nach kurzer Zeit sehr genaue Messwerte liefern.

Oberingenieur Handrek konnte weitere Arbeitsaufträge zusichern. Diese zur Zeit wirtschaftlicher Degression von der Industrie gebotene Chance ermutigte die beiden Herren, ein Labor zu gründen.

Es wurde am 17.11.1933 in München als Physikalisch-Technisches Entwicklungslabor Dr. Rohde & Dr. Schwarz (PTE) gewerbepolizeilich angemeldet.

Der Auftrag für die Prüfanlage

Mit Auftragsbestätigung Nr. 2325 vom 25.1.1939 durch das Physikalisch-Technische Entwicklungslabor Dr. Rohde & Dr. Schwarz in München war zum Preis von 35.750 RM die Fertigung des „Messsenders für Hochspannungs- und Hochstromuntersuchungen“ vertraglich gebunden.

Auftragsgemäß waren die notwendigen Keramikbauteile seitens der HESCHO kostenlos zuzuliefern. Das betraf vorwiegend Calit-Spulenkörper, Wasserwiderstände, Kondensatoren, HF-Stützer und HF-Doppeldurchführungen und war z.T. mit spezifischen Bauteil-Neuentwicklungen in der HESCHO verbunden.

Die Entwicklung der im Folgenden beschriebenen Anlage, weitestgehend auf Basis einer von L. Rohde und Mitarbeitern verfassten Publikation, wurde durch die Notwendigkeit der Prüfung von Isolatoren, Durchführungen und Kondensatoren mit Hochfrequenz erforderlich.

Die Aufgabenstellung mit den Vorgaben

1. Erzeugung hoher Spannungen bei drei Frequenzen (300kHz, 1MHz, 10MHz)
2. Anpassung von Prüflingen verschiedener Kapazität
3. Ausreichende Leistung, um die gewünschte Hochspannung auch bei auftretenden Verlusten aufrecht zu erhalten (Wirkleistung 20-40kW).
4. Einfache Bedienung unter gleichzeitiger Sicherheit gegen Überlastung bei Überschlagen. Fernabstimmung, Betätigung und Anzeige auf einem gemeinsamen Pult.
5. Verriegelung und damit Verhinderung falscher Bedienung; Schutz gegen Störungen.

Die räumliche Anordnung

Die Erfüllung der Prüfanforderungen war aufs Engste mit der räumlichen Anordnung der Anlage verknüpft. Diese musste so gewählt werden, dass die Hochspannungsspulen und der Sender in getrennten Räumen untergebracht werden konnten. Die Höhe des Prüfraumes musste sich nach der Größe der Hochspannungsspulen und der Prüfobjekte richten.

Gleichzeitig war zu gewährleisten, dass das Bedienpersonal bei hinreichendem Abstand vom Prüfobjekt eine gute Übersicht behält. Daher wurde die unten skizzierte Raumanordnung gewählt, bei der die erforderliche Prüfraumhöhe durch Weglassen einer Hälfte der Etagendecke erreicht wurde. Auf der halben Etagendecke ist am Geländer das Bedienpult für die Gesamtanlage installiert. Im Raum unterhalb der Bühne sind Hochspannungsgleichrichter und Sender so untergebracht, dass die Schalttafel als Vorderfront des Senders in die Trennwand zwischen Sender und Prüfraum eingelassen ist. Der gesamte Raum ist mit Aluminiumblech verkleidet und die Fenster sind mit abnehmbaren Metallgittern abgeschirmt. In diesem Originalzustand ist die Anlage im ehemaligen HF-Labor und heutigem Ärztehaus in der Eisenberger Str. 81 vorhanden.

