

zur Tarierung der für Geschwindigkeitsmessungen in offenen Gerinnen verwendeten hydrometrischen Flügel beziehungsweise zur Bestimmung des Verhältnisses der mit einem derartigen Meßinstrumente erhobenen Angaben zu den zu suchenden wahren Werten der Wassergeschwindigkeit. Die Anstalt besteht im wesentlichen (siehe Abb. 231) aus dem Versuchshäuschen, dem Prüfungskanale, der maschinellen Einrichtung und dem sogenannten Prüfungswagen, endlich aus der zum Betriebe desselben dienenden elektromotorischen Anlage.

Das lichte Profil des Prüfungskanales ist trapezförmig, mit muldenförmiger Sohle; die obere Breite desselben beträgt 1·5 m, die untere 1 m, die lichte Höhe 1·8 m, endlich die für die Versuchsfahrten nötige Wassertiefe über der Sohle im Mittel 1·2 m. Die Seitenmauern des Kanales dienen gleichzeitig als Unterbau für das Fahrgleise des Prüfungswagens, welches eine Gesamtlänge von 120 m hat.

Die im Inneren der Hütte untergebrachte Motoranlage besteht aus einer Wechselstrommaschine, welche durch einen von der „Internationalen Elektrizitätsgesellschaft“ gelieferten elektrischen Strom von 2100 Watt elektrischer Energie bei 105 Volt Spannung gespeist wird. Die

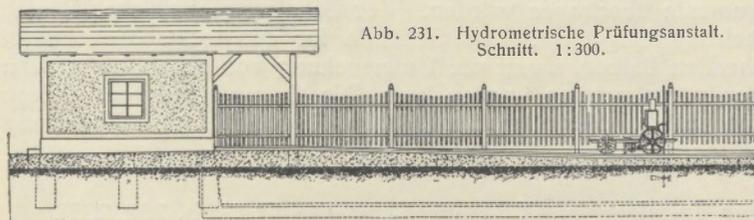


Abb. 231. Hydrometrische Prüfungsanstalt.
Schnitt. 1:300.

Bewegung des zweipferdigen Wechselstromelektromotors wird durch Kuppelung auf eine Gleichstrommaschine (von 1·5 Pferdestärken, 816 Watt, 110 Volt und 1250 Touren) übertragen, welche letztere durch zwei längs dem Fahrgleise gezogene Drähte einen Gleichstrom nach dem am Prüfungswagen aufgestellten Elektromotor (von zirka 800 Watt, 0·8 Pferdestärken, 1200 Touren) entsendet und bei Stromschluß die Bewegung des Wagens hervorruft. Zur Schließung des Stromes, zur Dirigierung des Wagens nach vor- und rückwärts, sowie zur Regulierung der Fahrgeschwindigkeit dient der am Wagen angebrachte Umschalter und Rheostat. Die Einrichtung ist so getroffen, daß eine Fahrgeschwindigkeit bis zu 5 m pro Sekunde erzielt werden kann, während die mittels elektrischen Betriebes erreichbare Minimalfahrgeschwindigkeit 0·4 m beträgt. Kleinere Geschwindigkeiten als die letztere können nur durch den Handbetrieb (Schieben des Wagens) erreicht werden. Der Prüfungswagen gleicht einer einfachen Draisine, welche mit dem bereits erwähnten Gleichstromelektromotor, ferner mit einem Chronographen und mit einer Batterie, endlich mit einem Traggestell für den zu prüfenden hydrometrischen Apparat ausgerüstet ist. Der Chronograph erfüllt eine dreifache Aufgabe, und zwar registriert derselbe erstens die vom Wagen zurückgelegte Fahrstrecke durch Markierung der Passage der sogenannten 10 m-Kontakte, welche am Gleise angebracht sind, zweitens die Zeit durch halbsekundliche Kontakte, endlich drittens die Umdrehungszahl des am Wagen befestigten, in das Wasser getauchten hydrometrischen Flügels. Der Chronograph liefert sohin auf einem abgewickelten Papierstreifen ein dreifaches Diagramm, aus welchem sich mit voller Verlässlichkeit die Beziehung zwischen der sekundlichen Umdrehungszahl des Flügels und der Geschwindigkeit der Fortbewegung des Flügels im Wasser ableiten läßt.

L.

Die Amtsgebäude der Normal-Eichungskommission

wurden auf einem in der Nähe des Nordwestbahnhofes gelegenen Areale in den Jahren 1893—1895 errichtet, welches in jeder anderen Beziehung sehr geeignet war, nur den Nachteil hat, daß sich der 30 m breite Schutzgürtel nicht herstellen ließ, welcher zur Sicherung der Präzisionsinstrumente vor Erschütterung gefordert worden war.

Die k. k. Normal-Eichungskommission ist in drei Gebäuden untergebracht. Das an der Prager Reichsstraße gelegene, ein Souterrain, ein Erdgeschoß und zwei Stockwerke enthaltende Administrationsgebäude ist zur Aufnahme der Direktionsräume, der Verwaltungsräume und derjenigen technischen Bureaux bestimmt, welche nahe der maschinellen Anlage gelegen sein sollen und denen die von letzterer wie vom Straßenverkehre verursachten Erschütterungen nicht von Nachteil sind. Unmittelbar an das Administrationsgebäude anstoßend und in einem Niveau mit dem Souterrain desselben, ebenfalls an der Prager Reichsstraße gelegen, befindet sich das Gebäude für die maschinelle Anlage, bestehend aus dem Kesselhause, dem Maschinenraume, dem Schaltraume und dem Akkumulatorenraume nebst einigen zugehörigen Nebenlokalitäten. Im