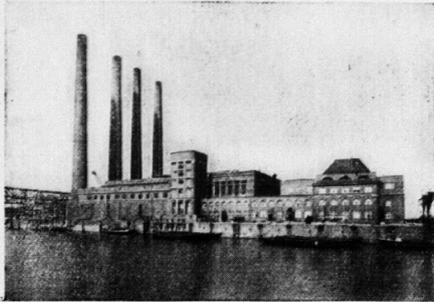


sich brachte. Hiermit wuchsen naturgemäß die Anforderungen an die H.E.W.; in gleichem Sinne wirkten auch die in dieser Zeit gemachten Fortschritte auf dem Gebiet der Elektrotechnik, insbesondere des Elektromotorenwesens, wodurch die allgemeine Verwendung der elektrischen Energie für Kraftzwecke eingeleitet wurde.

Die steigende Zunahme des Anschlußwertes und seiner Benutzung zwangen zum Bau neuer Kraftwerksanlagen.

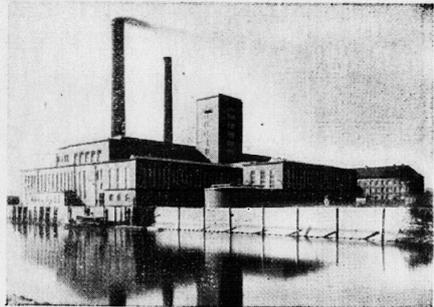


Kraftwerk Tiefstack, von der Wasserseite gesehen

Nach dem ältesten Werk „Poststraße“ entstanden so in kurzen Zwischenräumen

- 1896 Kraftwerk Carolinenstraße,
- 1899 Kraftwerk Barmbeck,
- 1901 Kraftwerk Bille.

Bis zum Anfang des Weltkrieges ermöglichten diese vier alten Werke, da ihr innerer Ausbau im Laufe der Jahre sich den technischen Fortschritten zeitgemäß anpaßte, die Deckung des Strombedarfs. Das Jahr 1913 brachte eine neue Einstellung in der Tarifpolitik; den Großabnehmern, insbesondere den industriellen Betrieben, legten günstig gestellte Tarife den Anschluß an das Netz der H.E.W. nahe. Das mußte eine erhebliche Konsum-



Ansicht des Kraftwerkes Neuhof vom Südoster

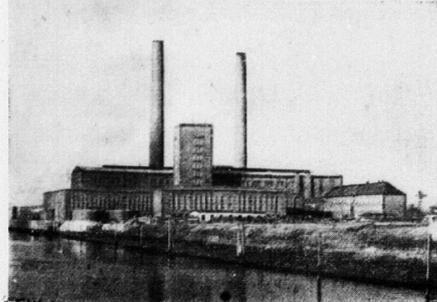
steigerung im Gefolge haben. Noch im Jahre 1914 wurde daher mit dem Bau des Kraftwerkes Tiefstack begonnen, das 1917 dem Betriebe übergeben wurde und seit 1925 mit 85 000 Kw. voll ausgebaut ist. Demgegenüber hatten die vier alten Werke 1917 zusammen rund 28 000 Kw. Maschinenleistung.

Inzwischen zeigen Anschlußwert und Stromverbrauch derartige Zuwachsziffern, daß schon 1924 die Vorarbeiten für ein neues Werk aufgenommen werden mußten.

Dieses Kraftwerk „Neuhof“ ist vorgesehen für eine Leistung von 300 000 Kilowatt, von denen seit dem Herbst 1927

62 500 Kilowatt Maschinenleistung verfügbar sind; darunter für Spitzendeckung und als Momentan-Reserve ein Diesel-Aggregat für 10 000 Kilowatt Leistung, dessen Antriebsmaschine der bekannte 15 000 PS-Dieselmotor — der größte der Welt — ist.

Insgesamt bezieht sich die Leistungsfähigkeit der Kraftwerksanlagen in Neuhof und Tiefstack zur Zeit auf rund 150 000 Kilowatt. Nach Beendigung des jetzt in Angriff genommenen II. Bauabschnittes, durch den sich die Leistungsfähigkeit des Kraft-

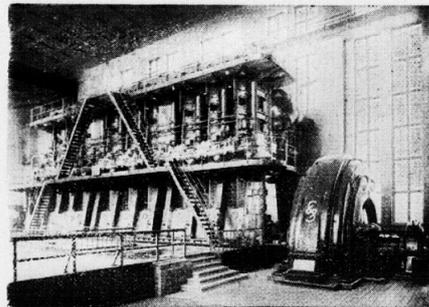


Ansicht des Kraftwerkes Neuhof vom Süden

werkes Neuhof auf 130 000 Kilowatt erhöht, wird die Leistungsfähigkeit dieser beiden Kraftwerke rund 220 000 Kilowatt betragen.

Für die Versorgung der Abnehmer ist eine große Zahl von Unterwerken, Wandler- und Schaltstellen eingerichtet.

Der in den Kraftwerken mit etwa 6000 Volt Spannung erzeugte Drehstrom wird nach Transformierung auf 25 000 Volt den Umspannwerken (Bille, Carolinenstraße, Kuhwärder, Barmbeck und Bergedorf) zugeleitet, dort auf 6000 Volt heruntertransformiert und mit dieser Spannung den Großkonsumenten zugeleitet und den Unterwerken, in denen die Umformung in Gleichstrom 2:110 Volt erfolgt. Die in den Außengebieten eingeleitete Energieverteilung durch Drehstrom, an die sich in einzelnen überlasteten



Der Dieselmotor von 15 000 P. S. im Kraftwerk Neuhof

Netzteilen die Umstellung von Gleichstrom auf Drehstrom anschlöß, umfaßt zur Zeit etwa 5% des gesamten zur Verteilung gelangenden elektrischen Stromes.

Die Zahl der für diese Zwecke eingebauten Wandlerstellen stellte sich am Ende des Geschäftsjahres 1927/28 auf 222.

Zum Versorgungsgebiet der Hamburgischen Electricitäts-Werke gehören die Stadt Hamburg und das übrige Hamburgische Staatsgebiet einschließlich Cuxhaven, außerdem einige benachbarte preußische Städte und Gemeinden.