



Die Geschichte der Wedeler Kraftwerke

So um 1900 herum trat der elektrische Strom seinen Siegeszug an. Warum damals? Man war doch Jahrhunderte lang ohne Strom ausgekommen! Alles was wir heute mit Strom machen, brauchte man damals nicht oder es war anders gelöst: Fernsehen und Radio, Handy, Heizung, Licht, Kochen, Heizen, Reisen.

Nun, in breiten Kreisen wollte man ja erst mal gar nicht den Strom, sondern das Licht. Deshalb wurde dann auch in Wedel keine „Arbeitsgemeinschaft E-Werk“ gegründet, sondern eine „Lichtkommission“, die sich 1902 unter Vorsitz des neu gewählten Bürgermeisters Friedrich Eggers den Bau eines „Lichtwerkes“ zum Ziel gesetzt hatte. Aber wozu das? Man hatte doch – auch in Wedel – eine funktionierende Beleuchtung; an den Wedeler Straßen standen noch bis Ende 1908 58 Petroleum-Lampen. (Da jede Lampe mit Petroleum gefüllt werden, bei Einbruch der Dunkelheit angezündet und früh morgens wieder gelöscht werden musste, war dies allerdings umständlich und teuer: für die Altstadt Wedel allein jährlich etwa 500 Goldmark.)

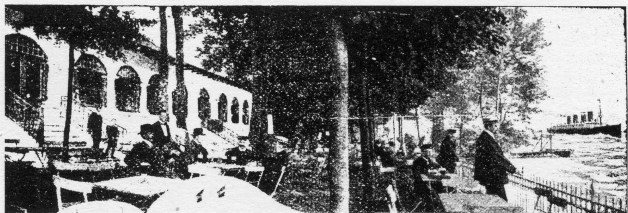
Aber warum Elektrizität? Man konnte doch ohne weiteres mit Stadtgas die Straßen – und Wohnungen – beleuchten, wie es damals durchaus üblich war - und auch heute noch geschieht? Und es war auch in Wedel tatsächlich so, dass sich die Lichtkommission erst mal für eine Gasbeleuchtung einsetzte. Aber Wedel hatte kein Gaswerk; und auch für eine öffentliche Gasbeleuchtung musste damals noch ein Lampenanzünder losgeschickt werden, der jede Straßenlaterne einzeln ein- und wieder ausschaltete.



Bild 1: Petersens Gasthof, im Hintergrund Hugo Möllers Werk

Und dann gab es auch in Wedel die kleinen Stiche, welche die Stadt von „modernerem“ Einwohnern erhielt; so warb Petersens Gasthof – wo heute der Rathausplatz ist (Bild 1) – schon um 1900 mit dem Slogan „elektrisches Licht in allen Räumen“ und wenig später auch das Fährhaus, das heutige Willkommhöft (Bild 2).

Fährhaus
„Zur schönen Elbaussicht“, Schulau
Peter Heinsohn Wwe. • Inh.: H. Hinrich Heinsohn.



Fernsprecher 31, Amt Blankenese.
Kein Brückengeld.
Elektrische Beleuchtung des ganzen Etablissements vermittelt eigener Zentrale.
Per Dampfer in einer Stunde von Hamburg zu erreichen.

Beliebter und lohnender Ausflugsort
in hervorragend schöner Lage an der Elbe mit reizvoller Aussicht auf den Strom. Stets wechselnde Panoramas.
Gr. Salon, Speisesaal, Gast- und Lesezimmer, Veranden, Terrassen, schattige Garten-Anlagen.
Zimmer mit und ohne Pension. **Vorzüglich gepflegte Weine. Reichhaltige Speisekarte.**
Diners zu Mk. 2.— zum Servieren bereit.

Dampfer-Verbindung ab Hamburg-Altona pr. Stader und Borsteler Dampfer. Eisenbahn-Verbindungen mit Wedel (siehe Fahrplan). Die Eisenbahn-Station ist 15 Minuten von Schulau entfernt.

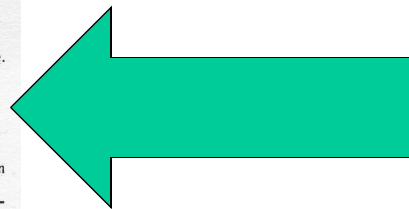


Bild 2: Das Fährhaus Schulau wirbt mit eigener Zentrale für elektrische Beleuchtung



Bild 3: Elektrische Zahnradbahn der Zuckerfabrik um 1900

Und völlig aus dem üblichen Rahmen heraus fiel die Zuckerfabrik, die ein so leistungsfähiges eigenes E-Werk hatte, dass sie damit schon vor 1900 eine Zahnradbahn betreiben konnte (Bild 3); die lief in der „Schlucht“ neben dem heutigen Luckner-Heim. Diese Sensation kann man gar nicht hoch genug bewerten; schließlich war alles das, was man zur Realisierung einer solchen Technik benötigte, doch erst vor wenigen Jahren weltweit zum ersten Mal realisiert worden, das gilt insbesondere für elektrische Motoren und Generatoren; so führte Werner Siemens 1879 erstmalig eine sehr einfache elektrische Eisenbahn vor (Bild 4).

Nach dieser Vorführung war das öffentliche Interesse allerdings so groß, dass die E-Technik einen rasanten Aufstieg nahm und auch die AEG (gegründet 1883) sofort einstieg und eine breite Palette an Motoren und Generatoren anbot, bis hin zur Beteiligung an E-Werken – finanziell, technisch, mit eigenen Architekten und Betriebsleitern.

Man kann natürlich nicht davon ausgehen, dass sofort „Megakraftwerke“ realisiert wurden; dafür fehlten der Bedarf und die Technik. So baute man erst mal kleine Kraftwerke, häufig mit Unterstützung durch die Hersteller, also etwa der AEG.

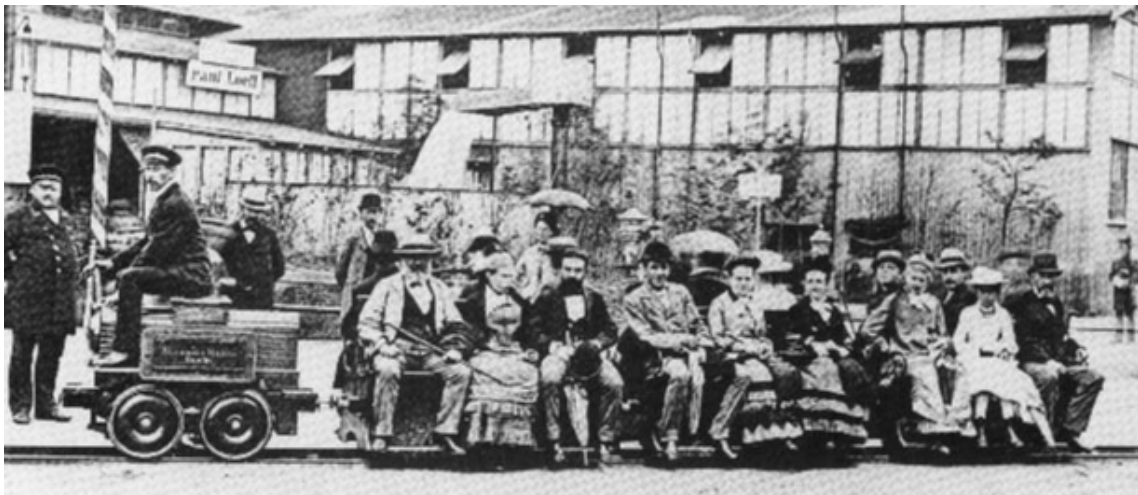


Bild 4: Erste elektrisch angetriebene „Eisenbahn“ (Werner Siemens 1879)

Im Hamburger Westen, der damals - wie auch Wedel - zur Preußischen Provinz Holstein gehörte – sind schon vor 1910 mehrere Kleinkraftwerke in Betrieb. Bekannt sind etwa:

- in Altona an der Funkstraße, nördlich des heutigen S-Bahnhofs Königstraße,
- in der „Villenkolonie Hochkamp“,
- in Petersens Gasthof in Wedel,
- in der Wedeler Zuckerfabrik. Dieses Kraftwerk war noch 1922 leistungsfähig genug, um alle Leistungen des städtischen E-Werks Wedel zu übernehmen. Über diese hochinteressante Technik wissen wir leider kaum mehr als schon gesagt worden ist.
- in der Schönen Elbaussicht und daneben im Parnass. Da beide Gaststätten dem gleichen Besitzer Hans Hinrich Heinsohn gehörten, dürfte wohl ein einziger Generator ausgereicht haben. Vermutlich ging es auch hier wohl nur um die Attraktion elektrische Beleuchtung. Technische Details sind leider nicht überliefert: Waren das nun Dampfmaschinen-Antriebe oder Diesel? Liefen die nur in den Öffnungszeiten oder Tag und Nacht? (Zumindest eine Dampfmaschine kann man nicht eben mal anknipsen und wieder ausschalten.)
- In Blankenese gab es seit 1900 schon ein recht repräsentatives städtisches E-Werk. Dessen Direktor – ein Ingenieur Coulon – stand der Wedeler Lichtkommission als Berater zur Seite. Dieses Werk (Bild 5) arbeitete bis 1920 und steht heute – als Turnhalle genutzt – in der Sibberstraße gegenüber dem Goßlerpark.
- Die Pulverfabrik kann zumindest anfangs kein E-Werk gehabt haben: die bekannte Explosion war 1978 - ein Jahr bevor Siemens die geeignete Technik vorgestellt hat. Wir müssen also davon ausgehen, dass dort als Energiequellen Dampfmaschinen dienten, die sowohl die benötigten Temperaturen erzeugten wie auch die mechanische Arbeit leisteten.
- Aber auch später wurden noch weitere „Blockkraftwerke“ in Wedel errichtet, worauf noch zurückzukommen sein wird.



Bild 5

Das erste städtische Wedeler Kraftwerk am Rosengarten 9 war typisch für die damalige Zeit; darüber sind ein paar Daten mehr bekannt. Allerdings fehlen auch hier viele Details – insbesondere fehlen Photos von der Bahnhofseite und andere Zeitzeugnisse.

Ein städtisches E-Werk war ja erst mal als „Lichtwerk“ in der Diskussion. Mit einer Entscheidung über die Technik wartete Wedel bis die Vereinigung mit Schulau absehbar wurde, wodurch sich die Zahl möglicher Interessenten von etwa 2.500 auf etwa 5.000 verdoppelte. Das war zum Jahreswechsel 1907/08, und zu diesem Zeitpunkt fiel die Wahl auf die Elektrizität als Energiequelle. Man kaufte eine Fläche neben dem Bahnhof und baute dort das Kraftwerk.

Erster Betriebsleiter wurde Max Hübner, der zweite Wilhelm Hümme. Der letztere, Vater von Frau Winterberg, berichtet etwas genauer – dennoch fehlen uns noch Details. Zum Teil helfen Unterlagen des Stadtarchivs, so dass man sich doch in etwa ein Bild machen kann. Über weitere Hinweise würden wir uns sehr freuen.



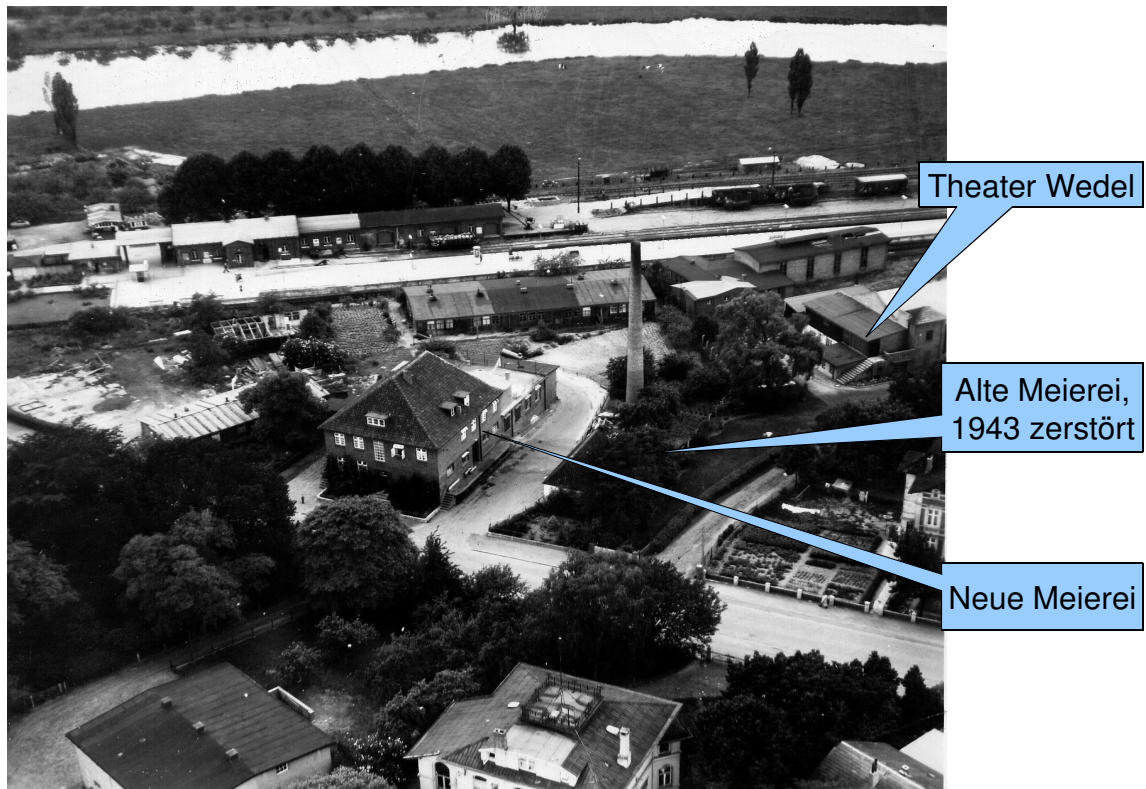
Bild 6: Max Hübner 1910 vor dem städtischen E-Werk im Rosengarten 9

Das Gebäude steht noch heute (Bild 6), sieht aber erst mal ganz anders aus; es ist das heutige Theater Wedel. Über Umbauten ist noch zu sprechen, aber eins sollte gleich klargestellt werden: Häufig wird erzählt, das Theater sei früher die Molkerei gewesen; das kann aber schnell mit einer Luftaufnahme aus den 1950er Jahren widerlegt werden (Bild 7): Die Aufnahme ist naturgemäß nach dem Bombenangriff von 1943 gemacht worden, deshalb existiert das Wohnhaus des Elektrizitätswerkes nicht mehr, ebenso wie das hintere Gebäude der Meierei. Das ehemalige E-Werk ist an der Freitreppe eindeutig zu erkennen. Das Schadensbild spricht für eine einzige Luftmine, die zwischen beiden explodiert ist und sie so zerstört hat. (Die Alliierten sprachen von block busters; heute bezeichnet dieses Wort in Deutschland interessante Kinofilme.) Nach der Zerstörung der alten Meierei wurde noch im Krieg die daneben stehende neue Meierei gebaut.

Der Standort des E-Werkes am Bahnhof hatte Vorteile: Zum Heizen wurde damals hochwertige Kohle verwendet, wie sie in Oberschlesien gefördert wurde. Die konnte am Bahnhof natürlich leicht angeliefert werden. Man wendete gleich einen weiteren Trick an, um ein eigenes Kesselhaus zu sparen: es wurden zwei so genannte Lokomobilen beschafft, die zum Antrieb der Stromgeneratoren dienten.

Aber dann wird's kompliziert: Wie sahen die aus? Wo standen die? Wie wurden sie an den 35m hohen Schornstein angeschlossen (Rauch und Abdampf)? Im StAW liegt sehr detailliert beschrieben die Ausschreibung, die Johann P. Lüchau 1908 gewann, aber die damaligen Zeichnungen sind nicht mehr vorhanden, auch in Lüchaus Firmenarchiv nicht. Auch Photos liegen nur von der "Schokoladenseite" des Kraftwerks vor - nicht von der Beschickungsseite – also vom Bahnhof aus gesehen. Aber imposant war das Bautempo: Der Baubeschluss beider Gemeinden lag am 6.2.1908 vor – und das Werk zusammen mit den Dienstwohnungen wurde 9 Monate

später abgenommen – da war sogar ein einmonatige Probebetrieb mit aller Technik schon erfolgreich abgeschlossen.



Luftaufnahme 1956

Bild 7

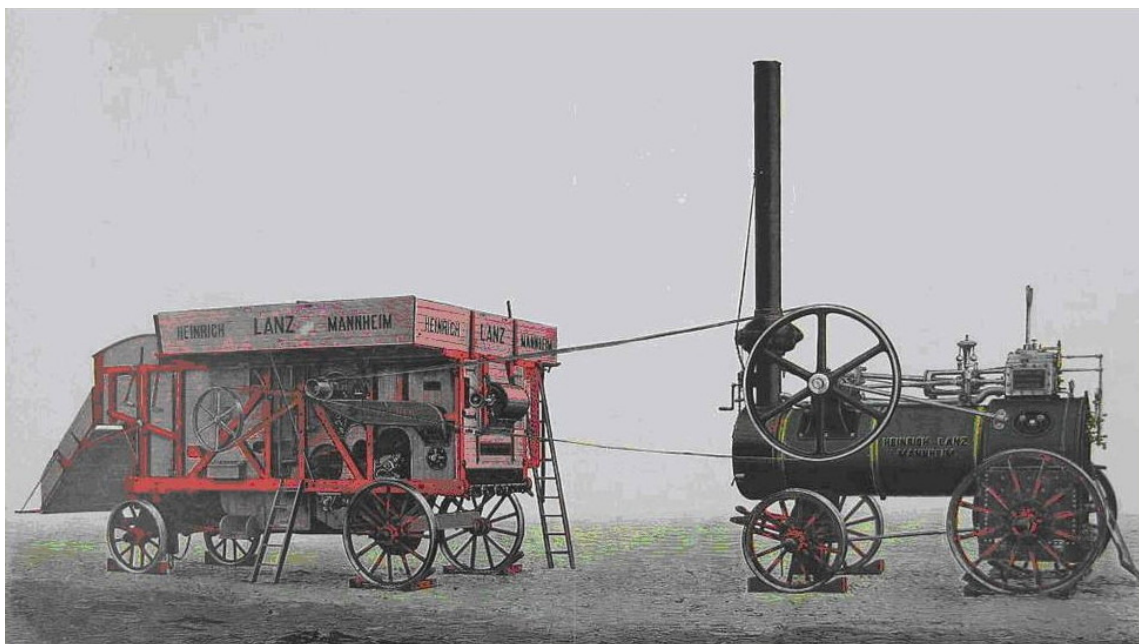


Bild 8: Lokomobile (Dampfmaschinenanlage) für Dreschmaschine

Versuchen wir technische Details anders zu klären: Lokomobilen waren Dampfmaschinen, die meist stationär arbeiteten, aber auch fahren oder gefahren werden konnten. Sie sind uns eigentlich noch bekannt (Bild 8). Aber fuhren sie in Wedel auf Schienen oder auf der Straße? Letztlich wurden sie allerdings fest stehend betrieben mit horizontalen Kesseln, also etwa wie das Bild 9 zeigt, Bis zum Einsatzort werden sie aber wohl auf eigenen Rädern gefahren sein - und Bild 9 zeigt eine Compound-Maschine, wie sie in Wedel eingesetzt wurde. (Compound erkennbar an zwei Zylindern: kleiner Durchmesser für Hochdruck, großer Durchmesser für den kühleren Dampf bei niedrigeren Druck.)

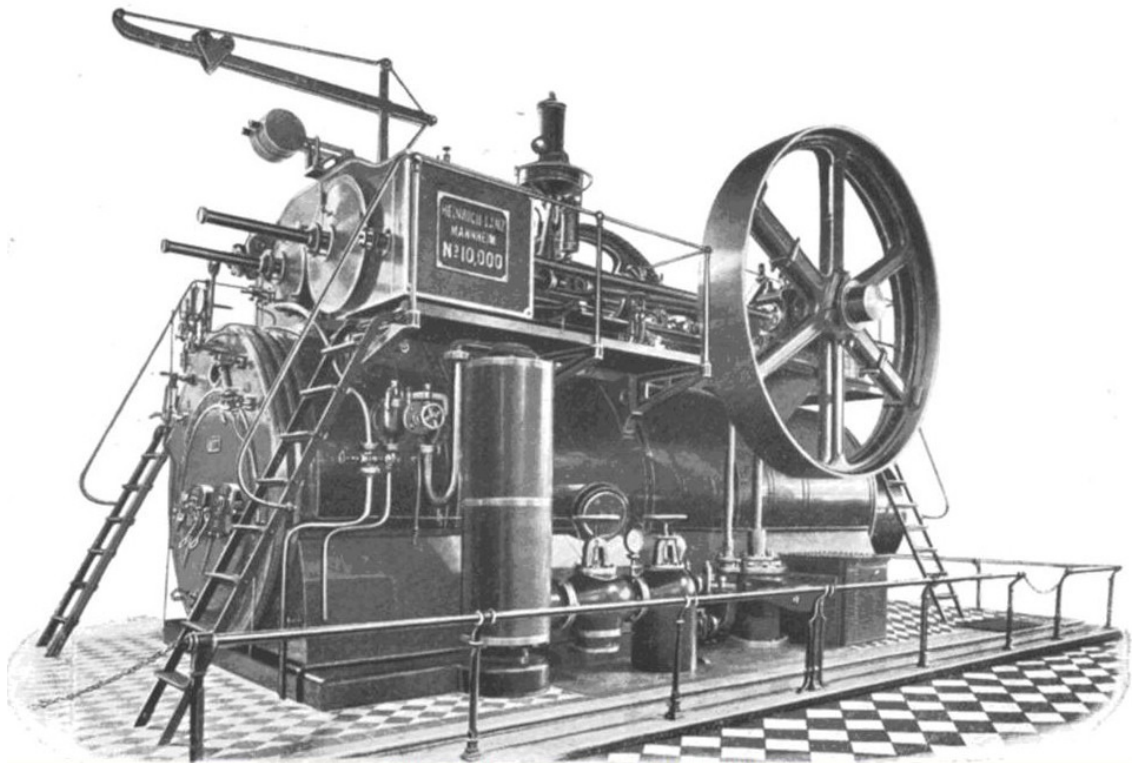


Bild 9: Typische Compound-Lokomobile, ortsfest montiert

Solche Dampfmaschinen sahen beeindruckend aus, gaben aber nur kleine Leistungen ab. Selbst die Compoundmaschinen, die Wedel von der Maschinenfabrik Heinrich Lanz in Mannheim kaufte, konnten nur 60 (maximal 80) PS bzw. 95 (max. 118 PS) leisten; das bringt heute jeder Mittelklassewagen. Außerdem musste die Kohle verfeuert werden – Tag und Nacht! Man rechnete für den Betrieb einer Dampfmaschine von 100 PS etwa 60 kg Kohle pro Stunde; bei Volllastbetrieb der zwei Lokomobilen also etwa 120 kg pro Stunde, für gemischten Betrieb geschätzt eine Tonne Kohle pro Tag. Diese Arbeit leistete ein Heizer zusammen mit zwei Hilfskräften.

Die Lokomobilen waren so aufgestellt, dass sie vom Vorraum – dem Kohlenbunker – aus geheizt wurden. Damit kein Kohlenstaub in die Maschinenhalle drang, war die Beschickungsseite des Kessels so in der Außenmauer der Maschinenhalle eingelassen, dass die Feuertüren zugänglich und die wichtigsten Instrumente (Wasserstand, Kesseldruck) abgelesen werden konnten. Das war damals üblich, wie auch die Maschine in der (zerstörten) Pulverfabrik zeigt (Bild 10).



Bild 10

Dann gab es noch ein unerwartetes Problem: Man braucht für Dampfmaschinen nun mal Wasser – einmal für die Dampfdruckkühlung im Kondensator und außerdem als Kesselspeisewasser – zusammen etwa 30 Kubikmeter pro Stunde. Dafür wurden auf dem Werks-Gelände Brunnen niedergebracht, teilweise bis 80 m Tiefe. Wider Erwarten fand man keine geeignete Wasserader und war deshalb gezwungen, Leitungen bis zum Mühlenteich zu legen, das Wasser zu filtern und den Besitzern dafür auch noch Nutzungsgebühren zu zahlen.

Die eigentliche Stromerzeugung erfolgte mit Gleichstromgeneratoren von 50 bzw. 80 kW Leistung; diese wurden von den Lokomobilen über Treibriemen angetrieben. Als Betriebsspannung sind etwa 450 Volt angegeben, während die Verbraucher mit 220 Volt rechneten. Die Generatoren werden mit Mittellanzapfung für den „Normalverbraucher“ gearbeitet haben - also insbesondere mit 220 Volt für die Glühbirnen -, dann konnte man durch Reihenschaltung bei 440 Volt höhere Leistungen, etwa für Motoren, liefern. Das wird bestätigt, wenn man an Bildern der Verteilmasten sieht, dass 4 Leitungen in die jeweiligen Richtungen gehen – bei Gleichstrom eigentlich nicht erforderlich.

Zusätzlich zu den beiden Generatoren stand in der Maschinenhalle noch ein Motor-Generator von immerhin 20 kW, dessen Ausgangsspannung variabel war. Über seine Verwendung liegen keine Informationen vor – man kann vermuten, dass er zur Aufladung der Akkumulatoren-Batterie diente. Diese große, teure Blei-Batterie konnte immerhin bei Ausfall der Generatoren 3 Stunden lang gut 30 kW liefern.

Wer waren die Kunden, die Verbraucher? Die Betonung lag ja erst mal auf der Beleuchtung. Für die Anfangsphase liegen sogar noch Zahlen vor; so wurde für März

1910 festgehalten: Die Straßenbeleuchtung bestand aus 168 Glühbirnen zu 50 Watt. Von Dunkelheitseinbruch bis 21 Uhr brannten alle Laternen, danach bis 1 Uhr nachts nur noch 90 sogenannte Ganznachtlampen. Diese wurden von der Zentrale aus geschaltet. Dazu 6 Bogenlampen (besonders helle, aber arbeitsintensive Lichtquellen) dienten der Ausleuchtung von Plätzen, mehr als 3.500 „Flammen“ (Glühbirnen) zu 10 bis 50 „Kerzen“ (Hefnerkerzen, etwa 1 Watt pro Kerze), 56 Motore zusammen etwa 84 PS, gut 30 Glühbirnen von 100 bis 200 W, 9 Heiz- und Koch-Apparate, 2 Bügeleisen usw. Zusammen kamen alle Verbraucher auf etwa 200 kW, allerdings durften natürlich nie alle gleichzeitig eingeschaltet sein – die Generatoren konnten zusammen ja nur 130 kW leisten.

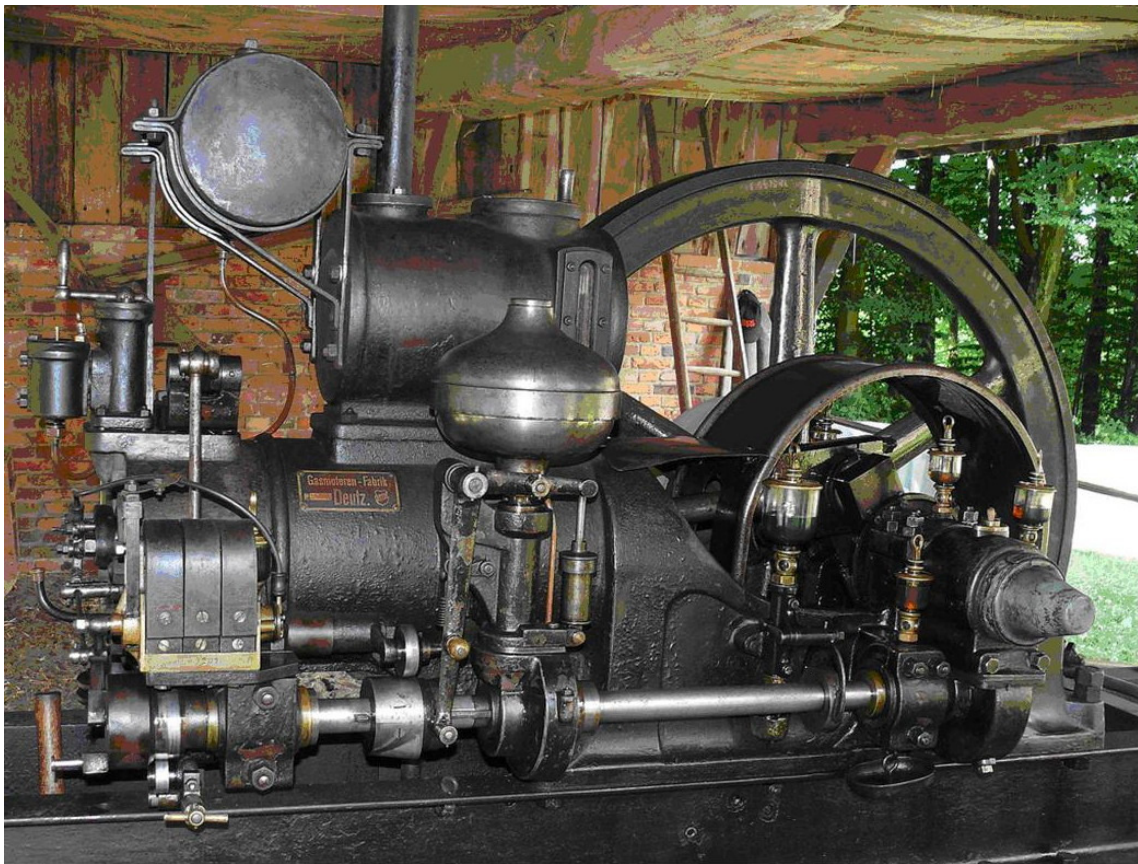
Noch eine Zahl: Wie gesagt kostete 1908 die Beleuchtung Wedels - und nur Wedels - mit Petroleum-Lampen jährlich etwa 500 Goldmark; die elektrische Beleuchtung Wedels plus Schulaus kostete jetzt nur noch 167 Mark.



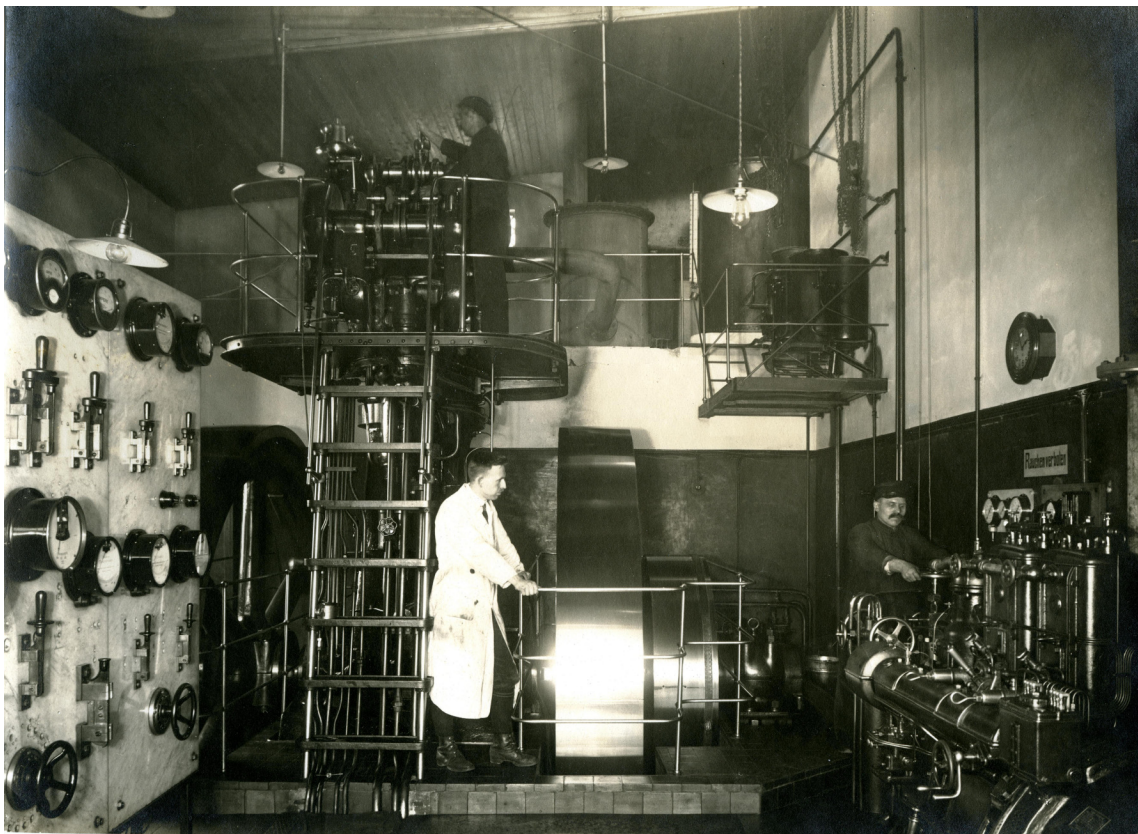
Bild 11: Hugo Möllers Windkraftanlage von 1911

Trotz des städtischen Kraftwerkes hatten sich nicht alle denkbaren Verbraucher angeschlossen; insbesondere war Hugo Möller eigene Wege gegangen: Er hat – weil er nicht bereit gewesen sein soll, das Glühlampen-Monopol der Stadtwerke anzuerkennen - für sein Wasserwerk schon 1911 eine Windkraftanlage mit Generator aufgebaut (Bild 11). Natürlich rechnete er auch mit Flauten und hat deshalb einen Akku-Satz im Turm integriert. Das war ihm aber immer noch zu unsicher, so dass er auch noch einen Benzol-Motor mit Generator für den „Ernstfall“ vorsah (Bild 12 als Beispiel), Benzol- ähnlich dem heutigen Benzinmotor. Später baute er einen noch wesentlich leistungsfähigeren Dieselmotor (Einzyylinder-Motor, Bild 13) in einem weiteren Gebäude ein.

Aber selbst nach 1950 baute Kurt Barnekow für seine Möbelfabrik KUBAH noch ein eigenes E-Werk, in welchem er seine Holzabfälle nutzen konnte. Vorliegende Photos legen allerdings den Verdacht nahe, dass er ein gebrauchtes E-Werk installiert hat.



Oben: Bild 12: Typischer Benzolmotor; unten: Bild 13: Hugo Möllers Dieselmotor mit Generator



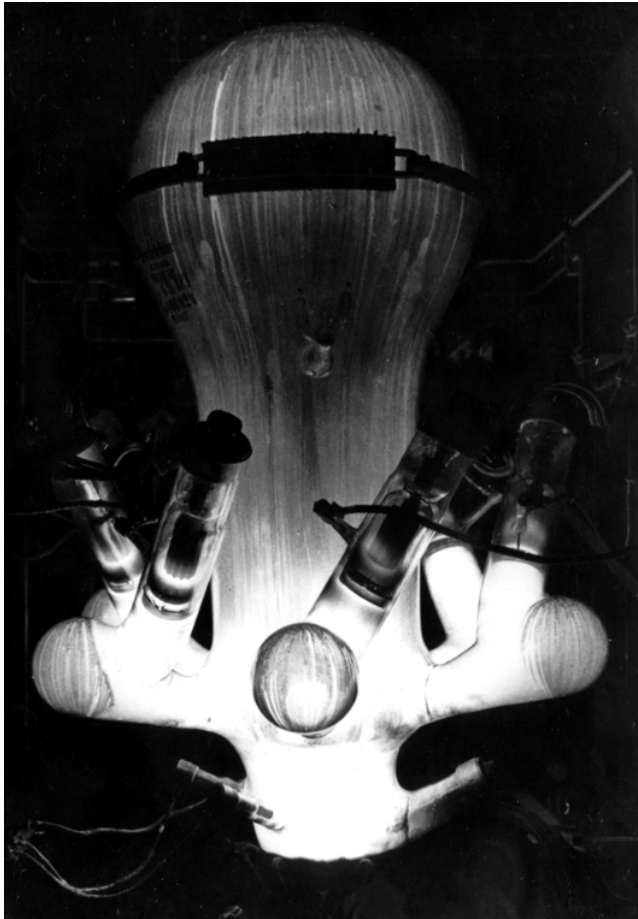
Da der Strombedarf in Wedel schnell stieg, kam man bald an die Grenzen der 2 Lokomobilen. Hinzu kam, dass im Krieg die Lieferung der schlesischen Kohle Schwierigkeiten bereitete. Man entschloss sich 1917 das E-Werk auszubauen – mitten im 1. Weltkrieg. Die kleinere Lokomobile wurde „durch eine große ersetzt“; das ist aber sehr einfach ausgedrückt. Aber mehr weiß man nicht; bekannt ist nur, dass ein gebrauchter Kessel eingebaut wurde, der wegen seiner Größe ein eigenes Kesselhaus erzwang; das wurde der Querbau, der heute hinter der Bühne des Theaters steht (Bild 14). Welcher Typ Dampfmaschine, welche Generatoren usw. jetzt verwendet wurden, war bisher nirgends zu finden.



Bild 14

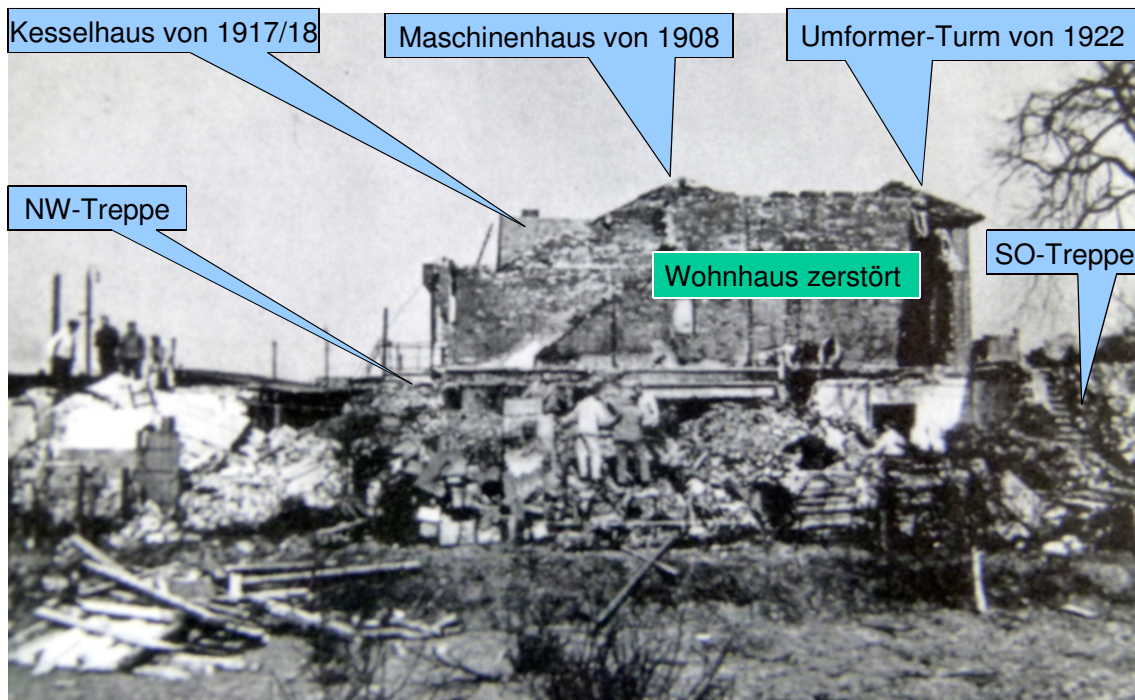
Aber schon 1921 reichte die Gesamtleistung nicht mehr für den rapide steigenden Bedarf, so dass man sich gerade zu Beginn der Hyperinflation entschloss „modernen“ Drehstrom von der Zuckerfabrik zu beziehen. Der hatte allerdings 3.000 Volt, musste also herunter transformiert und auch noch gleichgerichtet werden. Dafür benötigte man damals einen mannshohen Quecksilberdampf-Gleichrichter (Bild 15), wofür aber der Platz in einem kleinen Häuschen ausreichte: Deshalb wurde dieses Häuschen als „Turm“ gebaut; der steht heute neben dem Haupteingang (Bild 14): Ganz oben im Turm wurde der Drehstrom zugeführt, darunter war der Transformator und wiederum darunter der Gleichrichter.

Die restlichen Räumlichkeiten des E-Werks brauchte man danach nicht mehr, so dass man die Technik verkaufte und den Großteil der Räume an die Maschinen Handels Gesellschaft Halbach als Reparaturwerkstatt verpachtete. Erst in den 1930er Jahren richteten sich dann dort die Stadtwerke mit Schauräumen ein. Technik gab es nur noch außerhalb des Hauses: Ein Verteiler für das aus Hamburg bezogene Stadtgas stand am Rande des Grundstücks.



Links: Bild 15: Quecksilber-Dampf-Gleichrichter in Betrieb

Unten: Bild 16



Nach dem 3.3.1943: Die Stadtwerke, das ehemalige E-Werk, nach der Bombardierung

Am 3.3.43 wurde auch das Kraftwerk beschädigt: Das Wohnhaus wurde weitgehend zerstört und nie wieder aufgebaut – Maschinenhaus, Kesselhaus und weitere Gebäudeteile waren weiter nutzbar (Bild 16). Ab 1962 war der Komplex ungenutzt, bis dann 1970 der Theaterverein das Gebäude übernahm und zum Theater Wedel umbaute.

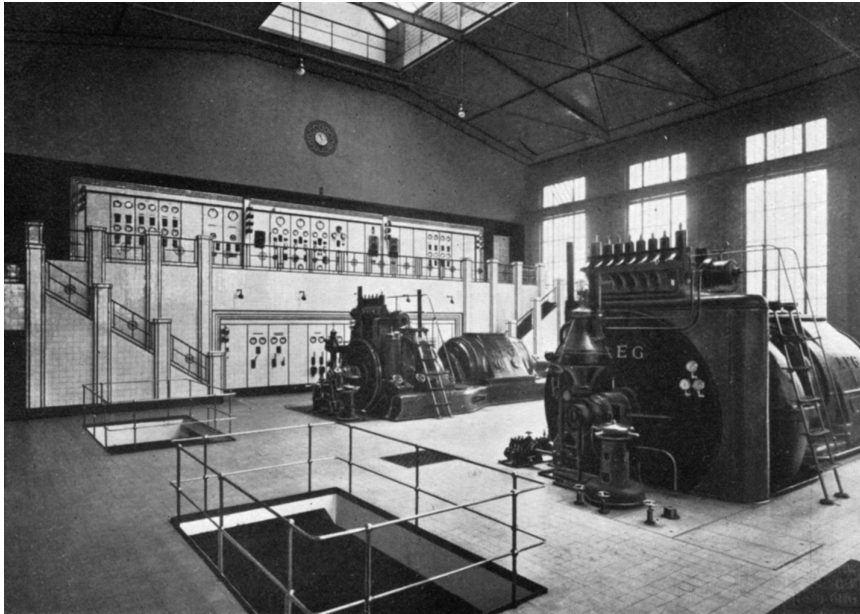
Aber noch mal zurück in die 20er Jahre: Mitte der 1920er Jahre war den Verantwortlichen klar geworden, dass man bei dem schnell steigenden Bedarf mit den bisherigen Kleinlösungen immer nur ein paar Jahre weiter kam. Deshalb verhandelte man damals mit überregionalen Stromversorgern, besonders in Pinneberg und in Altona. Die Verhandlungen mit Altona – genauer gesagt mit dem Elektrizitätswerk Unterelbe EWU - waren erfolgreich, so dass Wedel ein „modernes“ E-Werk erhielt; ein Grund, etwas genauer nach Altona zu schauen.



Bild 17: 1913: Elektrizitätswerk Unterelbe (EWU) in Altona-Neumühlen

Als Wedel vor 1910 seine E-Werk-Pläne realisierte, hatte Altona eine etwas größere Lösung ins Auge gefasst; die deshalb Elektrizitätswerk Unterelbe AG – EWU – hieß. Die Stadt Altona baute zusammen mit der AEG ein Kraftwerk in Neumühlen, dort, wo heute der Museumshafen Övelgönne liegt (Bild 17). Dort entstand 1912 ein für damalige Zeit veritables Kraftwerk. Man lieferte für Kleinabnehmer Gleichstrom mit 110 und 220 Volt, aber für die Industrie auch Kraftstrom auf Drehstrombasis. Im November 1913 ging die erste Ausbaustufe mit 4,5 Megawatt ans Netz – jetzt also schon ein richtiges „Mega-Kraftwerk“, das bald mit einem weiteren Generatorsatz auf den doppelten Wert gesteigert werden musste. Man hat auch nicht mehr Kolbendampfmaschinen eingesetzt, sondern gleich Dampfturbinen (Bild 18). Wie schon der Name sagt, zielte das EWU auf ein Versorgungsgebiet Unterelbe, also westlich Altona (Bild 19). Aber auch dieses Kraftwerk kam schon 1922 absehbar an seine Grenzen, so dass mit einem weiteren Generatorsatz die Leistung fast vervierfacht werden musste. Darüber hinaus war ein weiterer Ausbau in Neumühlen

nicht mehr möglich, deshalb hatte sich das EWU in Wedel an der Billerbek-Mündung (Bild 20) prophylaktisch eine Fläche neben dem Mobil-Öl-Gelände gesichert, um dort ein neues Kraftwerk bauen zu können. Und das wurde schneller nötig als erwartet.



Links: Bild 18:
Maschinenhaus
des EWU -
Kraftwerks Altona
in 1912

Unten: Bild 19:
Versorgungsgebiet
der Elektrizitätswerk
Unterelbe A.-G.,
Altona





*Oben: Bild 20: Wedel, Gelände an der Billerbekmündung, vom Leuchtturm aus gesehen, im Hintergrund die Zuckerfabrik, am unteren Speicher/Anleger Schiffe
Unten: Bild 21: Das Wedeler EWU - Kraftwerk in der ersten Ausbaustufe ab 1927, rechts der alte Leuchtturm, dahinter Mobil Oil*



Zu dieser Zeit war das EWU zu 100% in den Besitz der Stadt Altona gekommen. Es lieferte Strom in die westlichen Hamburger Vororte, aber auch nach Uetersen und Elmshorn. Für dieses Versorgungsgebiet lag der avisierte Platz in Wedel zentral, hier stand ausreichend Kühlwasser zur Verfügung, und die Fahrrinne der Elbe war so nahe am Ufer, das die Anlieferung von Kohle per Schiff möglich schien (realisiert wurde allerdings die ausschließliche Anlieferung auf der Schiene). Das Kraftwerk sollte bis 80 MW elektrische Leistung in das Stromnetz liefern. In der ersten Ausbaustufe wurden erst mal zwei Maschinensätze installiert, betrieben an zwei Kesseln – gekennzeichnet durch zwei Schornsteine (Bild 21). Für 1937 wurde ein weiterer Maschinensatz geplant und dann auch realisiert, der an zwei weiteren Kesseln betrieben wurde, so dass ab dann 4 Schornsteine zu sehen waren (Bild 22).



Bild 22: Das Kraftwerk 1937 in der 2. Ausbaustufe, als es schon an HEW verpachtet war

Das Hauptproblem war nach der Inflation von 1923 die Finanzierung. Der EWU-Vorstand unter seinem Vorsitzenden, dem damaligen Altonaer Oberbürgermeister Max Brauer, entschloss sich 1925, Dollar-Anleihen in den USA zu zeichnen. Die Vertragsunterschrift leistete in Chicago und New York der leitende Direktor des EWU Arthur Milich, der nach dem ersten Weltkrieg von der Berliner AEG zum EWU gegangen war. Er wird das Wedeler Kraftwerk bis 1945 führen und dann aus Altersgründen (70 Jahre) ausscheiden. Wedel hat ihn geehrt, indem die Straße zwischen den HEW-Häusern nach ihm benannt wurde (Bild 23).

Anfang 1927 unterzeichnete das EWU mit der AEG ein Bauabkommen; die Arbeiten begannen im April 1927, ab November 1928 lieferte das neue Kraftwerk Strom ins Netz. Nach dem Großhamburggesetz von 1937 kamen unter anderem Altona und die Elbvororte zu Hamburg und das EWU zu den HEW.



Bild 23: Wohnungen für die Kraftwerksmitarbeiter zwischen Pulver- und Milchstraße

Im zweiten Weltkrieg wurde das alte Kraftwerk in Neumühlen vollständig zerstört; Dagegen hielten sich Schäden am Schulauer Kraftwerk trotz des Großangriffes auf das daneben liegende Mobilgelände in Grenzen: lediglich die 60kV-Leitung wurde nördlich des Mobilgeländes beschädigt.

Die HEW betrieben das „Schulauer“ Kraftwerk bis 1960 offiziell, danach übernahm das neue Kraftwerk der HEW den Betrieb. Dennoch wurde das alte Kraftwerk 1962 noch mal in Betrieb genommen: Es war von allen Kraftwerken im Hamburger Bereich nach der Flutkatastrophe als erstes wieder einsatzfähig. Es wurde erst 1972/73 abgerissen.

Für den Bau des heute noch dort stehenden Kraftwerks sprachen mehrere Gründe: Das Gelände gehörte bereits den HEW, und die Betriebslizenz lag vor. Dann konnte man dort einen Hafen für Seeschiffe bauen – man wollte jetzt tatsächlich per Schiff anliefern, was beim EWU-Kraftwerk ja nicht geschehen war. Aus technischen Gründen baute man in zwei Schritten 4 Kraftwerkblöcke mit insgesamt 550 Megawatt Leistung. Das erforderte einen Umschlag von einer Millionen Tonnen Kohle pro Jahr.

Die benötigte Fläche westlich des alten Kraftwerkes gehörte bereits den HEW, wenn auch der elbnahe Teil des Geländes in den 1950er Jahren noch als „Hamburger Kleingartenkolonie“ - oder auch „Billerbeksiedlung“ genannt - genutzt wurde (mit zunehmenden Bombenschäden in Hamburg waren die Gartenhäuser dieser Siedlung immer mehr zu echten Wohnhäusern erweitert worden). Eine zusätzliche Fläche für die Hochspannungsschaltanlage konnte nördlich des vorhandenen Geländes erworben werden, nämlich auf den Resten des weitgehend abgeholzten Hertha-Ladiges-Parks zwischen Tinsdaler Weg und der Elbstraße – deshalb gibt es dort heute keine Elbstraße mehr. Bis 1903 befand sich auf diesem

Gelände der Großteil der Wedeler Pulverfabrik. Deshalb mussten vor einer Nutzung des Geländes noch viele der kleinen, ehemaligen Pulver-Vorratsbunker „entsorgt“ werden. Am Rande des Kraftwerk-Geländes steht heute nur noch das einstige Verwaltungsgebäude der Pulverfabrik (Bild 24).

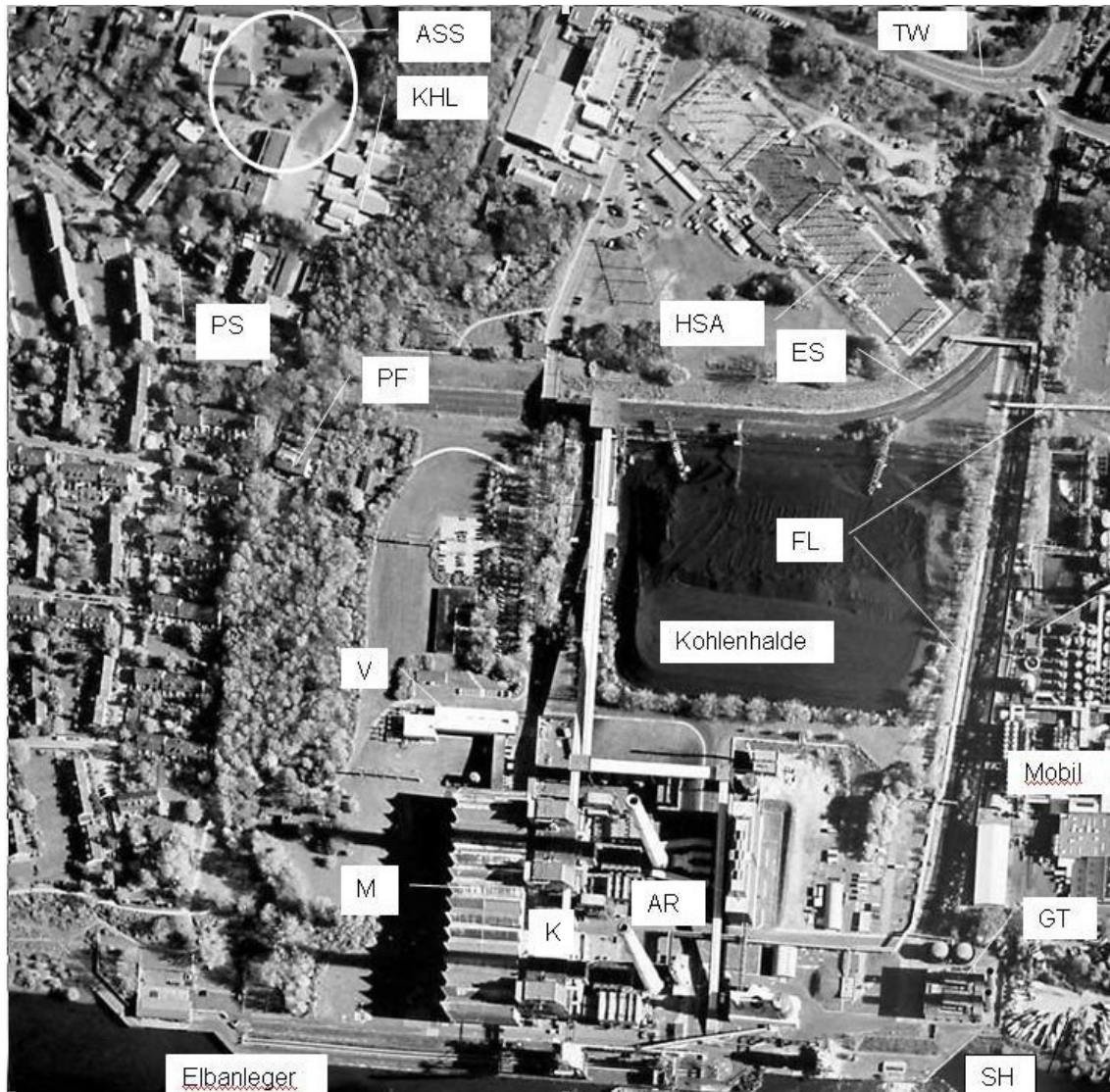


Bild 24: Luftaufnahme des HEW-Kraftwerks, etwa um 1990:

Legende: ASS Albert-Schweitzer-Schule - TW Tinsdaler Weg - KHL Kita Hanna Lucas - PF Pulver Fabrik - HSA Hochspannung-Schaltanlage - ES Reste Elbstraße - FL Fernwärmeleitung - V Verwaltungsgeb. - M Maschinenhalle - K 4 Kesselhäuser - AR Abgasreinigung - GT Gasturbine - SH Schnalles Hafen

Der Ausbau erfolgte in den Jahren 1961 bis 1965. Letztlich wurde damals schon eine höhere Leistung installiert als ursprünglich geplant.

Dampfturbinen sind beim Anfahren relativ träge Stromerzeuger; deshalb werden sie nach dem Anfahren bei möglichst hoher Last in etwa konstant betrieben. Sie dienen deshalb im Allgemeinen zur Erzeugung der sogenannten Grundlast.

Bei Leistungsmangel (z. B. bei Netzstörungen) werden Schnellstartreserven benötigt, die im Minutenbereich „hochgefahren“ sein müssen. Zu diesem Zweck wurden 1972/73 zwei Gas-Turbinenanlagen auf dem SO-Ende des Geländes gebaut.

Wegen der hohen Brennstoffkosten werden diese Turbinenanlagen nur im Notfall und nur kurzzeitig eingesetzt. Auf der anderen Seite müssen sie dann sehr schnell und zuverlässig zur Verfügung stehen, deshalb werden sie alle 8 Wochen getestet.

Ab Anfang der 1980er Jahre verlor das Wedeler Werk durch den zunehmenden Einsatz von Kernkraftwerken an Bedeutung; weil diese nun vorrangig die Grundlast abdeckten. Zur gleichen Zeit wurden bei gesteigertem Umweltbewusstsein teilweise teure Aktivitäten erforderlich: leisere und staubärmere Kräne zur Entladung der Schiffe, Entschwefelung der Abgase sowie Reduzierung der Stickoxyde (Bild 25).



Bild 25: Kraftwerk nach 1998: Das Kraftwerk ist halb abgebaut. Der Rest ist vorwiegend nur noch Heizkraftwerk. Neu: Rauchgasentschwefelung in dem blauen Gebäude rechts der Schornsteine.

Aufgrund der Inbetriebnahme weiterer, preisgünstigerer Kraftwerkseinheiten in Norddeutschland sollte das Kraftwerk ganz abgeschaltet werden. Dann änderte sich alles ganz plötzlich, als das Hamburger Heizkraftwerk Karolinenstraße ersetzt werden musste. Dafür wurde das Wedeler Kraftwerk in ein Heizkraftwerk umgerüstet und eine über 20 km lange Heizwasser-Fernwärmeleitung zum Haferweg gebaut. (Für Laien kaum vorstellbar: Auf dieser Strecke kühlt das Heizwasser nur um 1 °C ab.) Dafür waren in der Maschinenhalle mehrere Maßnahmen erforderlich: 2 Blöcke wurden demontiert und zurückgebaut; der flussseitige Schornstein ging außer Betrieb, die restlichen 2 Blöcke wurden zu Heizkraftwerksblöcken mit Fernwärme-Auskopplung umgerüstet. Dadurch wurde die Brennstoffausnutzung auf 88% gesteigert - gegenüber 38% bei reiner Stromerzeugung.

Ende der 1980er Jahre und nach etwa 30 Jahren Betrieb hatten die Blöcke Betriebszeiten erreicht, die weit über der berechneten Lebensdauer (25 Jahre) lagen.

Um einen Betrieb für weitere 20 Jahre sicherzustellen, wurde eine ganze Reihe von Maßnahmen durchgeführt; das ging vom Ersatz eines Turbinensatzes mit Generator bis zum Austausch der Leittechnik durch digitale Bildschirmsteuerung. Heute kann das Kraftwerk bis 400 MW Fernwärme in das Heizwassernetz einspeisen.

Im Januar 2006 übernahm Vattenfall das Werk.

Quellen

- W. Hümme im Jahrbuch Wedel 1939
- Ursula Winterberg, geb. Hümme, mündliche Mitteilungen
- Stadtarchiv Wedel
- Firmenarchiv HEW
- Die EWU AG in Altona, erschienen 1926 in: Hamburg - Allen Gewalten zum Trotz sich erhalten,
- Industrie- und Verkehrsverlag, Hamburg, Bieberhaus
- Michael Ohlendorf, Gerhard Kuper, Das Wedeler Kraftwerk der HEW, in Band 6 der Beiträge zur
- Wedeler Stadtgeschichte, 2004
- Mitarbeiter des Theaters Wedel
- Internet