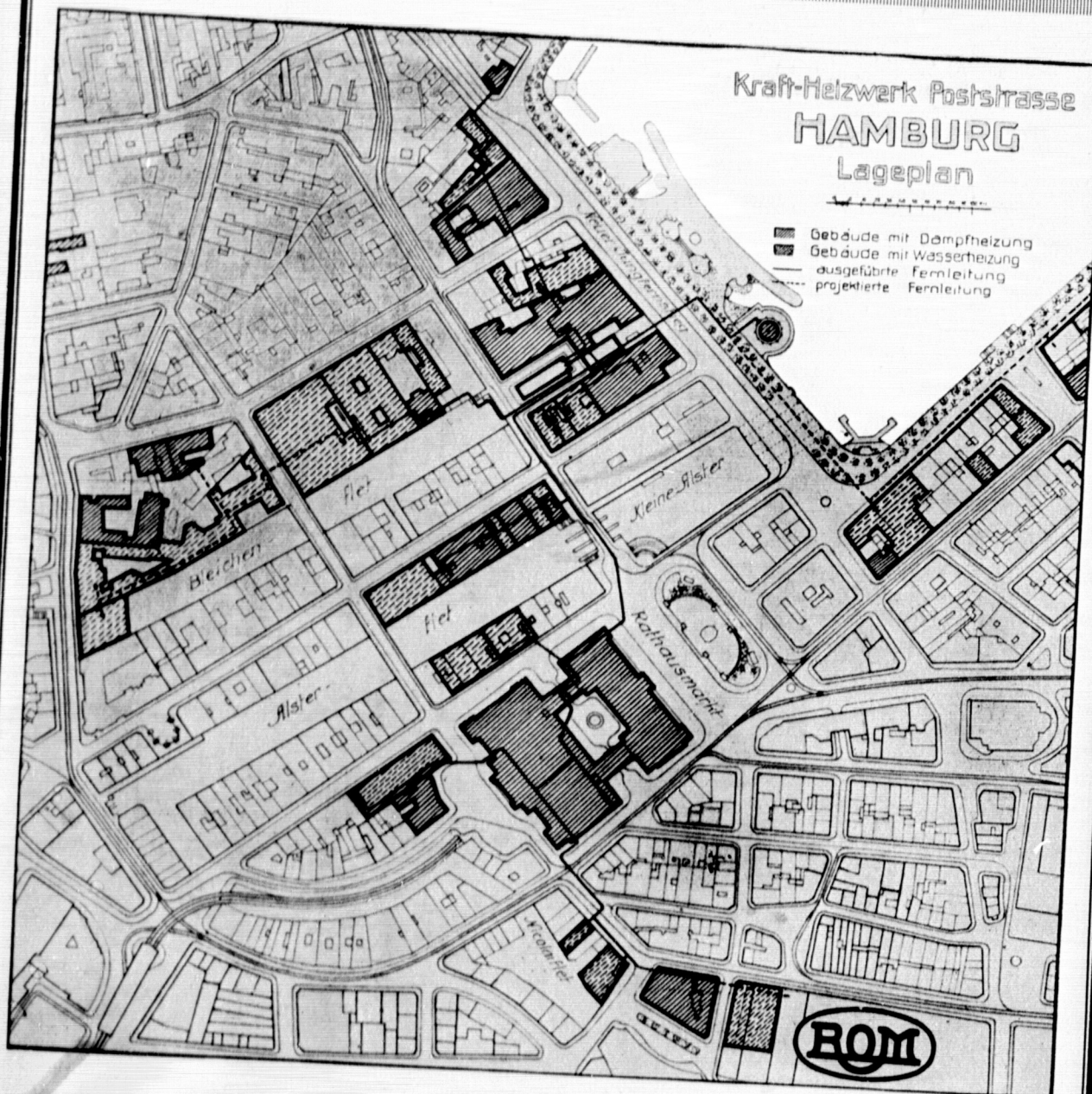


R · O · M



RUD. OTTO MEYER · HAMBURG 23

BERLIN · SCHÖNEBERG · BREMEN · KIEL · FRANKFURT / M · DÜSSELDORF · STUTTGART · BEUTHEN (O.S.)

STÄDTE-FERNHEIZWERKE IN HAMBURG
KIEL · BARMEN · CHARLOTTENBURG

Hamburgisches

Eing. 13. NOV. 1924

Hamburgisches

Wirt. Wirtschaftl. Archiv

Abt.: Waren- und Firmen-Archiv

Eingeg. 13. Nov. 1924

Fernheizwerk Braunschweig

Nachtrag zur Denkschrift
„Die Städteheizung“
der Fernheizwerk Hamburg G.m.b.H.

 Gebäude mit Dampfheizung
 Gebäude mit Wasserheizung

☐ Gebäude mit Dampfheizung
☐ Gebäude mit Wasserheizung



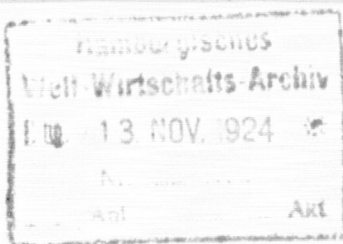
Während der Drucklegung dieser Denkschrift ist auch in Braunschweig die Errichtung eines Fernheizwerkes beschlossen und die Ausführung der Firma Rud. Otto Meyer übertragen worden. Die Elektrizitätswerk und Straßenbahn A.G. in Braunschweig besitzt in der Wilhelmstraße ein veraltetes Werk, das zurzeit lediglich als Dampfreserve, im Falle einer Betriebsstörung im Hauptwerk, benutzt wird. Die Kesselanlage hat eine Heizfläche von insgesamt 1430 Quadratmeter, die Maschinenanlage besteht aus Tandem-Dampfmaschinen von insgesamt rund 2000 KW.

Die Kessel werden mit billiger Braunkohle gefeuert, wodurch die Wirtschaftlichkeit des Fernheizbetriebes sich besonders günstig gestaltet.

Die Wärmeverteilung ist mittels Dampf vorgesehen, da die meisten anzuschließenden Gebäude bereits Dampfheizungen haben. Die Gebäude mit Warmwasserheizung erhalten die bekannten Dampf-Warmwasser-Umformer. Die Messung der verbrauchten Wärme wird in der gleichen Weise wie bei den andern Fernheizwerken mittels rotierender Trommelwassermesser erfolgen.

Der Umfang der Anlage ist aus dem nebenstehenden Lageplan zu ersehen. Von der Wilhelmstraße führt die Hauptleitung an der Katharinenkirche vorbei durch die Casparistraße zur Innenstadt, wo sich eine Anzahl größerer amtlicher Gebäude befindet. Für das Hauptversorgungsgebiet ist eine Ringleitung vorgesehen. Der Anschlußwert beträgt zunächst etwa 12 Millionen WE, die Anlage wird aber von Anfang an unter Berücksichtigung erheblicher späterer Erweiterungen gebaut.

HAMBURG, Juli 1924.



Abdruck
der Denkschrift
„Die Städteheizung“
der Fernheizwerk Hamburg G. m. b. H.

Die vollkommene Ausnutzung der Kohle steht zurzeit im Vordergrund aller technischen Aufgaben.

Die Verringerung der Erzeugung und die Steigerung der Förderkosten einerseits, der hohe Wert der Kohle für die Ausfuhr und Verbesserung unserer Handelsbilanz andererseits, mahnen zur größten Sparsamkeit auf allen Gebieten der Kohlenwirtschaft.

Ersparnisse sind möglich durch:

1. weitere Verbesserung der Einzelbetriebe bei der Erzeugung von Kraft, Licht und Wärme, sowie bei der chemischen Verarbeitung der Kohle,
2. Zusammenlegung unwirtschaftlicher Kleinbetriebe zu Großbetrieben,
3. Einführung der Großwirtschaft auf den Gebieten der Kraft- und Wärmeerzeugung im kombinierten Betrieb.

Während auf vielen Gebieten der Kohlenwirtschaft, wie z. B. der Eisengewinnung, Gas- und Stromerzeugung, die Entwicklung nach diesen Gesichtspunkten bereits weit vorgeschritten ist und große Anstrengungen gemacht werden, um sie weiter zu fördern, herrscht auf dem Gebiete der Heizung fast allgemein noch der primitive Kleinbetrieb mit einer beispiellosen Verschwendung von Material, Arbeit und Zeit. Diese Tatsache erscheint um so erstaunlicher, als die Heizung das älteste und entschieden wichtigste Bedürfnis ist, zu dessen Befriedigung Kohle dient.

Die Heizung gehört neben der Ernährung zu den wichtigsten Bedürfnissen des menschlichen Lebens, und zwischen beiden bestehen auch wichtige gegenseitige Beziehungen. Der weitaus größte Teil der Nährstoffzufuhr wird für die Erhaltung der erforderlichen Körperwärme verbraucht. Sinkt die Temperatur der Umgebung, so wird die Wärmeabgabe des Körpers nach außen vergrößert, und damit steigt auch der Bedarf an Nahrungsmitteln. Ausreichende Raumwärme erleichtert folglich die Ernährung und befreit den Körper von überflüssiger innerer Arbeit. Das Behaglichkeitsgefühl, das eine gut geheizte Stube hervorruft, ist also physiologisch begründet — es ist ein Gefühl der Wärmesättigung des Körpers. Im gleichen Sinne kann bei mangelhafter Beheizung von einem Wärmehunger und bei Überheizung eines Raumes von einer Wärmeübersättigung des Körpers gesprochen werden, und diese Zustände sind für die Gesundheit nicht weniger schädlich als Unter- und Überernährung.

Zur Erhaltung des Wärmegleichgewichtes des Körpers ist zudem Gleichmäßigkeit in der Erwärmung der Räume erforderlich. Schon verhältnismäßig geringe Änderungen der Raumtemperatur können Störungen in der Entwärmung des Körpers verursachen und zu Erkrankungen Anlaß geben. Daraus entsteht die Forderung einer ausreichenden, dauernden und gleichmäßigen Beheizung unserer Arbeits- und Wohnräume. Die einwandfreie Erfüllung dieser Forderung ist nur mit einer sachgemäß angelegten Zentralheizung möglich.

Neben der Ernährung mit festen und flüssigen Stoffen bedarf der Körper zur Erhaltung des Lebens noch des Sauerstoffes, den er aus der umgebenden Luft durch Atmung entnimmt. Der erwachsene Mensch atmet in 24 Stunden rund 10 Kubikmeter, also etwa 12 Kilogramm Luft ein, und es bedarf wohl keines besonderen Beweises, von welcher Bedeutung dabei die Reinheit der Luft ist. Seit vielen Jahren werden deshalb große Anstrengungen gemacht, die Luftbeschaffenheit unserer Städte zu verbessern mit dem Ziel, die hauptsächlichsten Verunreinigungen der Luft, den Rauch und Ruß der unzähligen Hausfeuerungen zu mindern.

Die Schädigung der Volksgesundheit durch Rauch und Ruß entzieht sich der unmittelbaren Messung, sie ist aber von verschiedenen Seiten wissenschaftlich nachgewiesen worden. So ist z. B. ein erheblicher Unterschied in der Sterblichkeit infolge nicht tuberkulöser Lungenkrankungen festgestellt worden zwischen den im Ruhrgebiet und außerhalb desselben belegenen Städten. Ebenso ist in England eine Erhöhung der Sterblichkeit in den Perioden der Rauchnebel nachgewiesen.

Der wissenschaftlich begründete Zusammenhang zwischen Nebelbildung und Verunreinigung der Luft durch Rauch und Ruß ist jetzt statistisch belegt, ebenso steht fest, daß die Nebel mit dem Wachstum einer Stadt und der Vermehrung der Feuerungen von Jahr zu Jahr an Häufigkeit und Stärke zunehmen.

Die Beeinträchtigung des Tageslichtes durch Rauch und Ruß kommt weniger zum Bewußtsein, ist aber trotzdem bedeutend. Nach Untersuchungen von Professor Cohea schien die Sonne im Jahre 1907 in der Stadt Leeds nur 1167, dagegen in Adel, vier Meilen davon entfernt, 1407 Stunden. Die Dauer des Sonnenscheines war also in der Stadt Leeds um 17 v. H. geringer als im unmittelbar benachbarten Adel. Die schädliche Wirkung des Rauches in dieser Richtung kommt jedoch durch diese Zahlen noch nicht genügend zum Ausdruck, da sie die allgemeine Beeinträchtigung der Lichtstärke dabei noch unberücksichtigt lassen.

Die schädlichen Einwirkungen von Rauch und Ruß auf Mauerwerk und Eisenkonstruktion dürfen als bekannt vorausgesetzt werden, sind sie doch auch beim Straßburger Münster und Kölner Dom festgestellt worden. In dieser Hinsicht setzt Baudirektor Schumacher in seinem Buch: „Köln, Entwicklungsfragen einer Großstadt“, große Hoffnungen auf die Städteheizung:

„Eine der Erscheinungen der Großstadt, die insbesondere dem Architekten große Sorge macht, die Zerstörung unserer Baukunstwerke durch Ruß und Rauch, würde dadurch zugleich erfolgreicher zu bekämpfen sein. Gerade die Stadt des Kölner Domes weiß diese Gefahr richtig einzuschätzen. Ein Blick in die Reparaturarbeiten des großen Bauwerkes zeigt, daß die Bauten ganz anders altern und absterben, seit sie in der heutigen Großstadtluft atmen müssen.“

Aus den Beziehungen der Heizung zur Kohlenwirtschaft und Volksgesundheit folgt, daß die Entwicklung vom Klein- zum Großbetrieb von hohem öffentlichen Interesse ist. In technischer Hinsicht ist diese Umgestaltung bis zum Umfange eines Zentralheizwerkes für eine ganze Stadt schon heute möglich, und auch die wirtschaftlichen Aussichten sind trotz der heutigen schwierigen Verhältnisse sehr günstig.

Wie schnell diese Umwandlung sich vollziehen wird, hängt zum guten Teil von der Erkenntnis der verantwortlichen Stellen ab, daß die zentrale Beheizung der Städte von ähnlicher Bedeutung ist wie ihre Wasser-, Gas- oder Stromversorgung. Vor allem ist aber diese Entwicklung in den einzelnen Städten von der Anzahl der bereits vorhandenen Zentralheizungsanlagen abhängig.

Die höhere Wirtschaftlichkeit der zentralen Wärmeerzeugung gegenüber dem Einzelbetrieb ist im wesentlichen begründet durch:

- I. Bessere Brennstoffausnutzung,
- II. Verwendung billigerer Brennstoffe,
- III. Ersparnisse an Bedienung,
- IV. Kombinierten Kraft-Heizbetrieb.

Bezüglich der Punkte I bis III bedarf es keiner Beweise. Die zentrale Wärmeerzeugung im Großbetrieb ist unbedingt billiger als im Kleinbetrieb. Trotz der hohen Vollkommenheit der neuzeitlichen Zentralheizungskessel ist ihr durchschnittlicher Wirkungsgrad geringer als der von Hochdruckdampfkesseln, die dauernder Überwachung unterstehen. Zudem ist die Kohle viel billiger als der Koks für die Zentralheizungskessel.

Die Vorteile des kombinierten Kraft-Heizbetriebes sind allgemein bekannt. Die besten Dampfmaschinen oder Dampfturbinen nutzen nur einen geringen Bruchteil der Dampfwärme aus, im

besten Falle etwa 15 bis 20 v. H. Bei kombinierten Betriebe dagegen kann die Ausnutzung der Dampfwärme auf 85 v. H. und höher gesteigert werden.

Die Hauptvorteile der gemeinsamen Kraft- und Wärmewirtschaft können folgendermaßen zusammengefaßt werden:

1. Der Dampf wird im kombinierten Kraft-Heizbetrieb vollkommen ausgenutzt.
2. Die Belastung der Kesselanlage wird gleichmäßiger und ihre Ausnutzung besser.
3. Die Kraftmaschinenanlage wird hinsichtlich der Anlagekosten und Bedienung billiger, denn einerseits entfällt die Kondensationsanlage, anderseits können in Konstruktion und Wartung einfachere Maschinen verwendet werden.
4. Der Umsatz wird durch den Verkauf von Wärme größer, folglich wird auch der Anteil der Unkosten für Bedienung, Unterhaltung, Abschreibung und Verzinsung auf die Verkaufseinheit geringer.

Aus den Punkten 1 bis 4 folgt, daß in gemeinsamer Wärmewirtschaft sowohl Strom wie Wärme billiger als im getrennten Betriebe hergestellt werden kann. In solchen Fällen verlieren getrennte Zentralheizungsanlagen ihre Daseinsberechtigung.

Außerdem entstehen dem Wärmeabnehmer beim Anschluß an ein Kraftheizwerk noch weitere wesentliche Vorteile:

- a) Das für die Anlage der Heizkessel erforderliche Kapital wird verfügbar.
- b) Die für die Unterbringung der Kessel und des Brennstoffes erforderlichen Räume werden für andere Zwecke frei.
- c) Die Instandhaltungs- und Bedienungskosten sind niedriger.
- d) Die Feuergefahr ist gemindert, folglich der Versicherungssatz geringer.
- e) Die Kontrolle des Heizbetriebes ist leicht und vollständig, die Apparatur einfach (Abb. S. 4).
- f) Der Fortfall des Kohlen- und Aschentransportes erleichtert die Reinhaltung des Hauses und vermindert die entsprechenden Ausgaben.

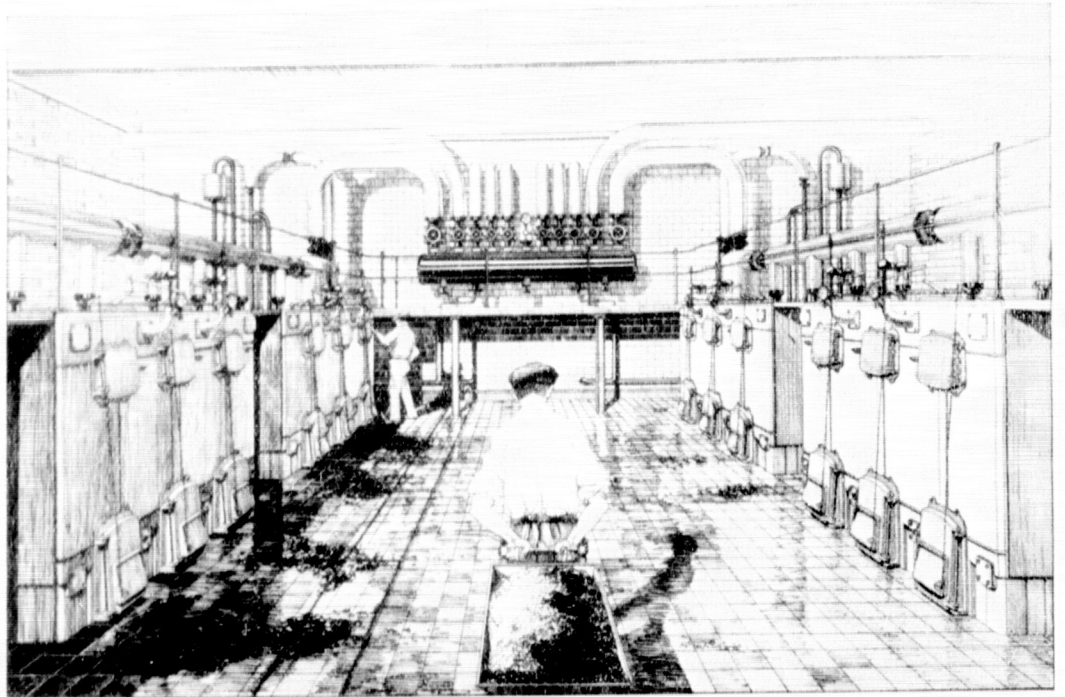
Die Vorteile des kombinierten Kraft-Heizbetriebes kommen selbstverständlich um so stärker zum Ausdruck, je besser die Elektrizitätserzeugung mit dem Heizbedarf zeitlich übereinstimmt.

Die Verteilung der Wärme ist im Großbetriebe wegen der erforderlichen Fernleitungen naturgemäß mit größeren Verlusten verknüpft als in Einzelanlagen. Die Wärmeverluste dieser Leitungen für Heizdampf oder Heizwasser sind aber bei guter Isolierung viel geringer, als allgemein angenommen wird, und nur bei geringer Wärmelieferung von Einfluß. Je größer die Leitung und die geförderte Wärmemenge, um so geringer sind die prozentualen Wärmeverluste, da die geförderte Wärme etwa mit dem Quadrat, der Wärmeverlust dagegen nur im einfachen Verhältnis des Durchmessers zunimmt. So betragen z. B. die Wärmeverluste einer Heizwasserleitung von 1000 Meter Länge und 70 Millimeter lichtigem Durchmesser rund 20 v. H. Bei gleicher Länge, gleicher Isolierung und sonst gleichen Verhältnissen, jedoch bei einem lichten Durchmesser von 300 Millimeter sinken sie bis auf rund 1,5 v. H. der geförderten Wärme.

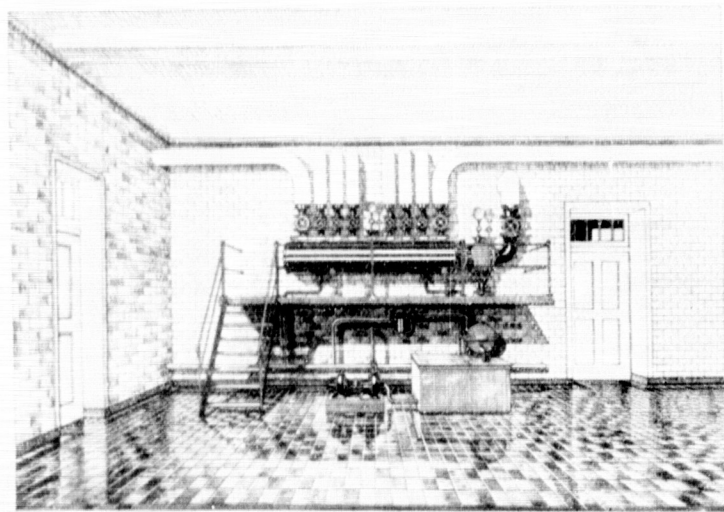
Bei der Wärmedichte unserer Großstädte (damit ist das Verhältnis des Wärmebedarfes der Gebäude zur Stadtfläche gemeint) würden die Wärmeverluste der Verteilungsleitungen im großen und ganzen die üblichen Verlustgrößen von Kabeln und Gasleitungen kaum überschreiten.

Vom wärmetechnischen und wirtschaftlichen Standpunkte aus ist also die Einführung des Fernheizbetriebes unter allen Umständen von großem Vorteil. Das Bestreben muß dahin gehen, die vielen Einzelöfen durch Zentralheizungen zu ersetzen, diese in Großbetriebe zusammenzufassen und schließlich die Großwirtschaft — den kombinierten Kraft-Heizbetrieb — einzuführen.

Vom kulturellen und gesundheitlichen Standpunkte aus muß diese Entwicklung mit allen Mitteln gefördert werden. Aus der Stadt der Zukunft müssen die Einzelfeuerstellen und damit die unzähligen Hausbrandschornsteine mit der Rauch- und Rußplage verschwinden, und die



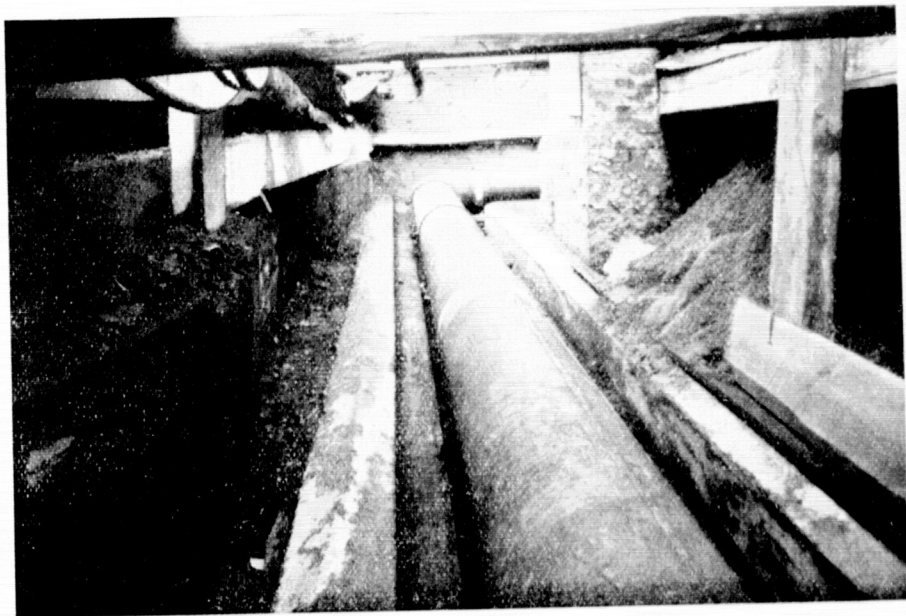
Heizraum eines Warenhauses vor Anschluß an die Städteheizung



nach Anschluß.

Bevölkerung muß von der mühseligen und zeitraubenden Wartung der Feuerstellen befreit werden. Die Wärme muß in ähnlicher Weise wie Wasser, Gas oder elektrischer Strom zu den Verbrauchsstellen geführt und je nach Bedarf entnommen werden können.

Diese Entwicklung hat in den Vereinigten Staaten schon frühzeitig eingesetzt, es bestehen dort bereits 300 bis 400 sogenannte Distriktheizungen kleineren und größeren Umfanges, die ganze Stadtteile mit Heizung versorgen.



Fernleitung im Straßenkanal.

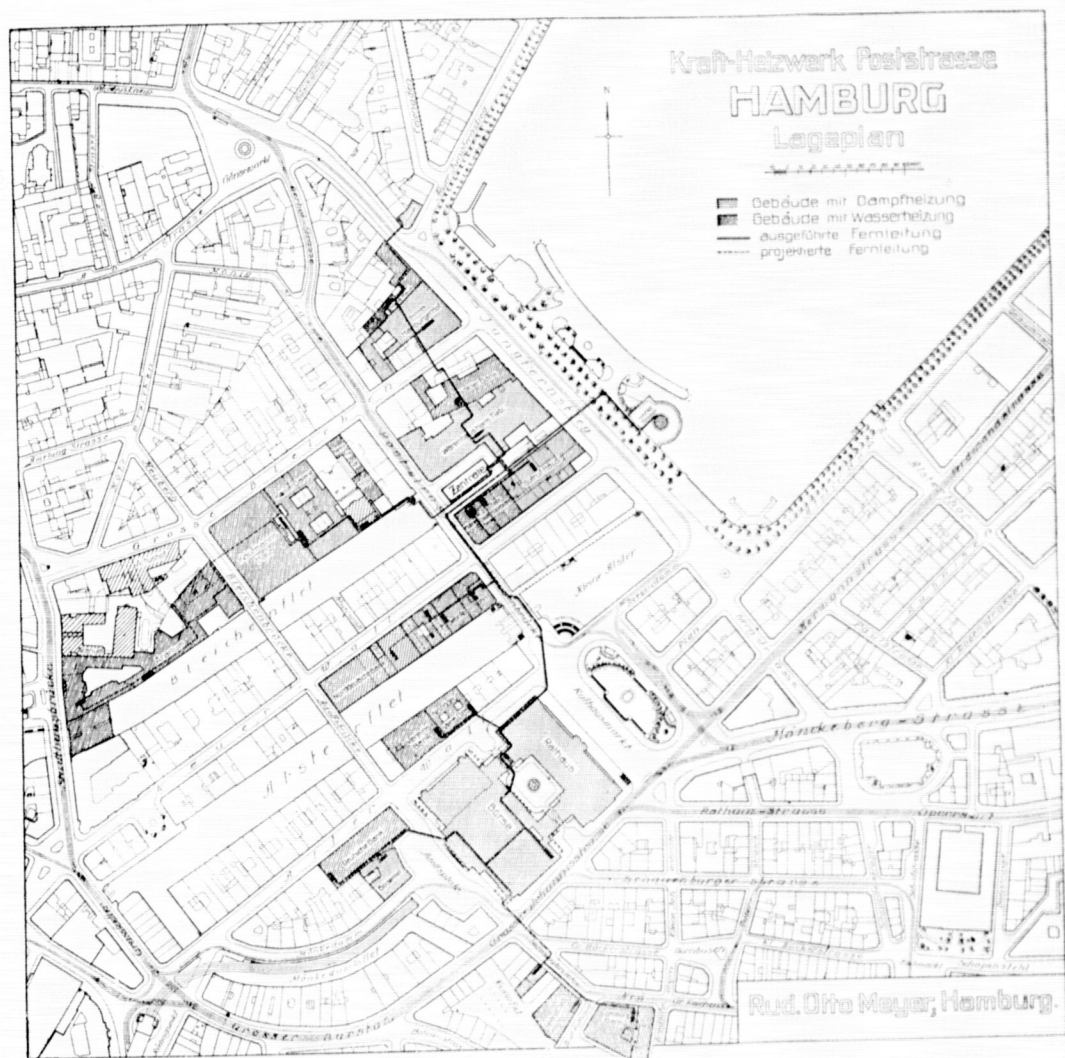
Auch in Deutschland sind die Anfänge dieser Entwicklung zu ersehen. Im Laufe der letzten drei Jahre sind von der Firma Rud. Otto Meyer drei Fernheizwerke, in Hamburg, Kiel und Barmen, für die Belieferung öffentlicher und privater Gebäude mit Wärme errichtet worden. Der Umfang dieser Anlagen geht aus den folgenden Lageplänen hervor. Alle diese Anlagen haben durch andauernde Erweiterungen ihre Lebensfähigkeit erwiesen.

In **Hamburg** liegen die Verhältnisse für die Entwicklung des Fernheizbetriebes besonders günstig. Einerseits ist hier die Anzahl der bereits vorhandenen Zentralheizungsanlagen sehr bedeutend, — nach den Angaben des statistischen Amtes sind rund 6 v. H. aller Wohnungen und rund 25 v. H. aller Geschäftsräume mit Zentralheizung versehen. Andererseits ist die Wärmedichte der inneren Stadtteile mit den vielen Verwaltungsgebäuden, Kontor- und Geschäftshäusern besonders groß.

Das Fernheizwerk in Hamburg ist zu Beginn der Heizperiode 1921/1922 mit sechs Gebäuden und einem Anschlußwert von rund 7 000 000 WE_h in Betrieb genommen und inzwischen auf 24 Gebäude mit einem Anschlußwert von rund 18 000 000 WE_h erweitert worden.

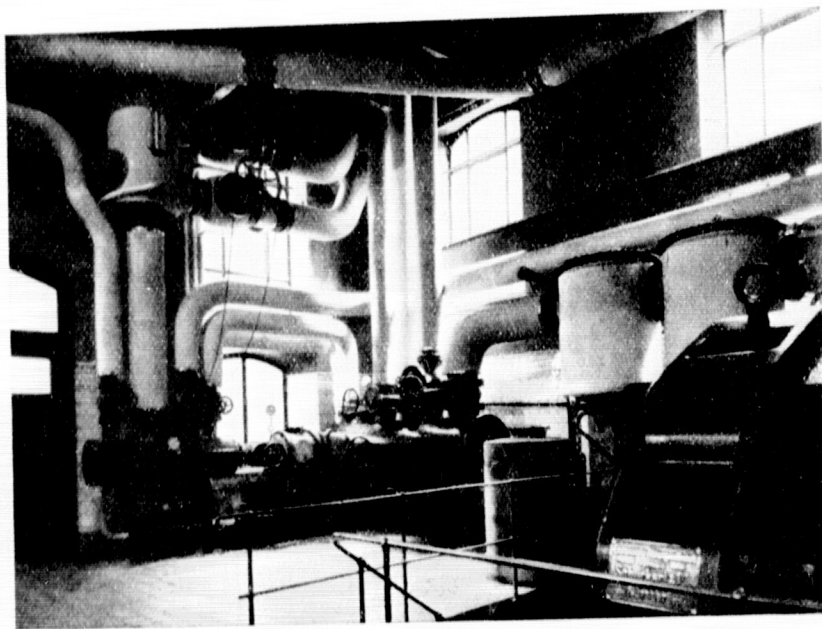
Das Heizwerk ist im Anschluß an das im Jahre 1895 errichtete Elektrizitätswerk Poststraße entstanden. Der veraltete Dampfmaschinenbetrieb war nicht mehr wirtschaftlich und die Zentrale Poststraße sollte nach dem ursprünglichen Bauplan der Hamburgischen Electricitätswerke in





ein Unterwerk mit Drehstrom-Gleichstrom-Umformern umgebaut werden. Von den ursprünglich vorhandenen sechs Dampfmaschinendynamos von je 400 KW-Leistung waren bereits drei Einheiten in den Kriegsjahren durch Umformer ersetzt worden, und der Ausbau der weiteren Maschinen war nur eine Frage der Zeit. Die Überprüfung des Bauplanes vom Standpunkte der allgemeinen Wärmewirtschaft hat jedoch ergeben, daß der Dampfmaschinenbetrieb mit Vorteil beibehalten werden kann bei Aufnahme von Wärmelieferung für die Beheizung der umliegenden staatlichen und privaten Gebäude. Trotz der außerordentlich günstigen Betriebsergebnisse des neuzeitlichen Großkraftwerkes Tiefstack, von dem das hamburgische Drehstromnetz in der Hauptsache gespeist wird, kann der Strom in der Zentrale Poststraße im kombinierten Kraft-Heizbetrieb billiger als mit Umformern erzeugt werden.

Nachdem eingehende Untersuchungen die Wirtschaftlichkeit des kombinierten Kraft-Heizbetriebes der Zentrale Poststraße erwiesen und praktische Versuche die Eignung der Dampfmaschinen für Gegendruckbetrieb ergeben hatten, wurde von den Hamburgischen Electricitätswerken und der Firma Rud. Otto Meyer die Fernheizwerk Hamburg G. m. b. H. gegründet. Gegenstand des Unternehmens ist laut § 2 der Satzungen „die Lieferung von Wärme, daneben die Lieferung von elektrischer Energie“.



Hochdruckdampf- und Abdampfverteilung.

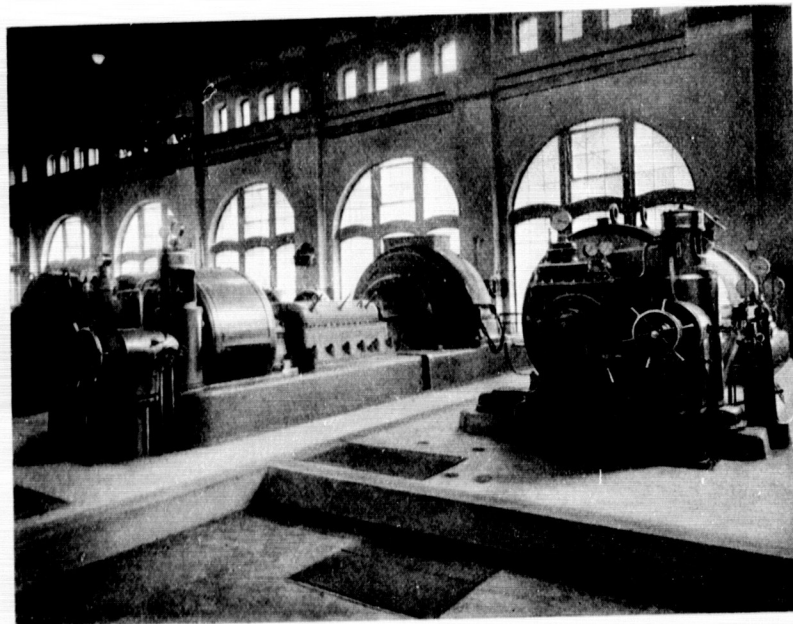
Die Lieferung der Wärme erfolgt in Form von Niederdruckdampf. Maßgebend hierfür waren die in den meisten Gebäuden bereits vorhandenen Niederdruckdampfheizungen. Gebäude mit Warmwasserheizungen erhalten Dampfwarmwasser-Umformer. Die Verrechnung der Wärme erfolgt monatlich an Hand des tatsächlichen Verbrauches, der mittels bis auf 1 v. H. genau anzeigender Kondensatmesser festgestellt wird. Das Kondensat wird zurückgeführt und zur Speisung der Kessel wiederverwendet.

Das Fernheizwerk Humboldtstraße in **Kiel** ist in der gleichen Weise in Anlehnung an ein bestehendes, vom Standpunkte der Krafterzeugung veraltetes Elektrizitätswerk entstanden. Das Versorgungsgebiet des Fernheizwerkes ist aus dem Lageplan zu ersehen. Die größte Entfernung vom Verteiler Zentrale bis zum entferntesten Abnehmer beträgt rund 1300 Meter. Die Anlage ist Ende Januar 1922 mit 27 Gebäuden und einem Anschlußwert von rund 10 200 000 WE/h in Betrieb genommen und inzwischen bis auf 40 Gebäude mit rund 14 000 000 WE/h erweitert worden.

Im Gegensatz zur Hamburger Anlage besitzt das Fernheizwerk Humboldtstraße in Kiel ein weitläufiges Rohrnetz. In der Poststraße liegen die Wärmeabnehmer dicht am Werk, und dementsprechend waren verhältnismäßig kurze Fernleitungen und wenige Kanäle erforderlich. In der Humboldtstraße in Kiel liegen dagegen die Wärmeabnehmer zerstreut, und es mußten kilometerlange Kanäle angelegt werden.

Und doch sind die Fernleitungskosten in Hamburg unverhältnismäßig größer als in Kiel. Das liegt hauptsächlich an den Kosten der Kanäle in den mit allerlei Leitungen überfüllten Straßen. Die Gas- und Wasserleitungen sowie Kabel mußten oft mit erheblichen Aufwendungen umgelegt werden.

Der kombinierte Kraft-Heizbetrieb wird in der Humboldtstraße in Kiel im Gegensatz zum Dampfmaschinenbetrieb des Fernheizwerkes Poststraße in Hamburg mit einer Gegendruckturbine durchgeführt. Die besonders für diesen Zweck gebaute Gegendruckturbine ist mit einer Niederdruckturbine kombiniert, die bei geringer Heizbelastung den überschüssigen Abdampf verarbeitet. Der Nachteil der geringeren Stromausbeute gegenüber der Kolbendampfmaschine wird durch die betriebstechnischen Vorteile des Turbinenbetriebes ausgeglichen.



Turbinenzentrale Kiel.

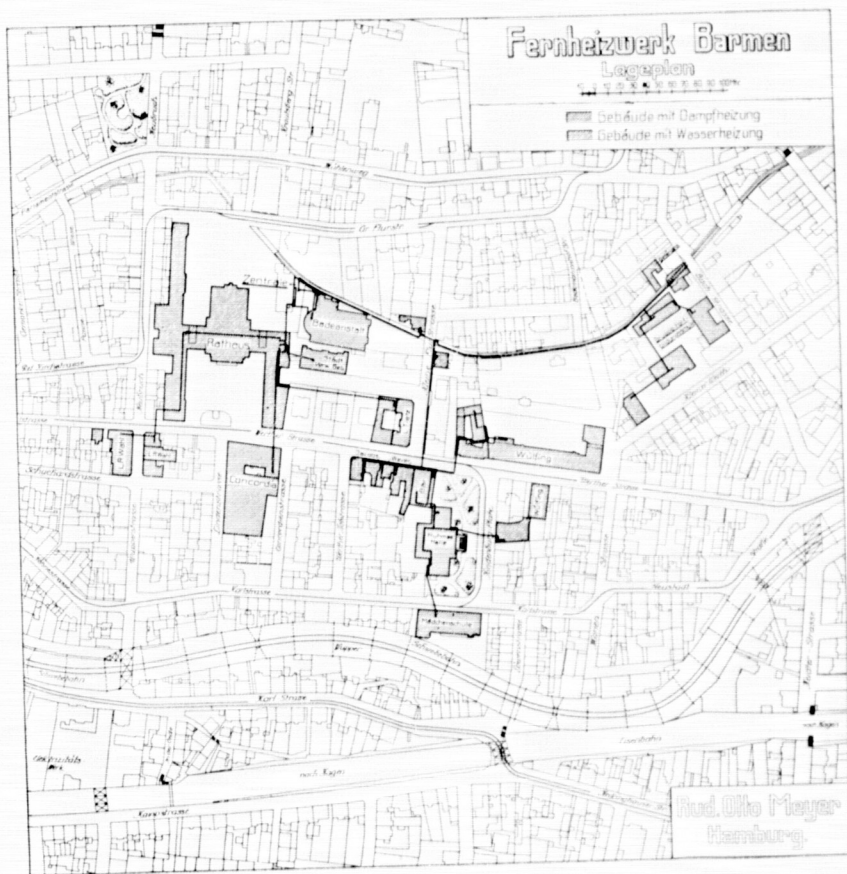
Die Wärmeverteilung und Messung geschieht in gleicher Weise wie beim Fernheizwerk Hamburg.

Im Gegensatz zu dieser Anlage, die von Anfang an in größerem Umfang angelegt war, hat sich die Städteheizung **Barmen** aus kleinen Anfängen entwickelt. Aus der ehemaligen Rathausheizung, die zum Kriegsbeginn in Betrieb kam und drei Gebäude umfaßte, ist durch ständige Erweiterungen eine großzügige Anlage entstanden, die über zwanzig Gebäuden mit 6000000 WE_h Wärme liefert.

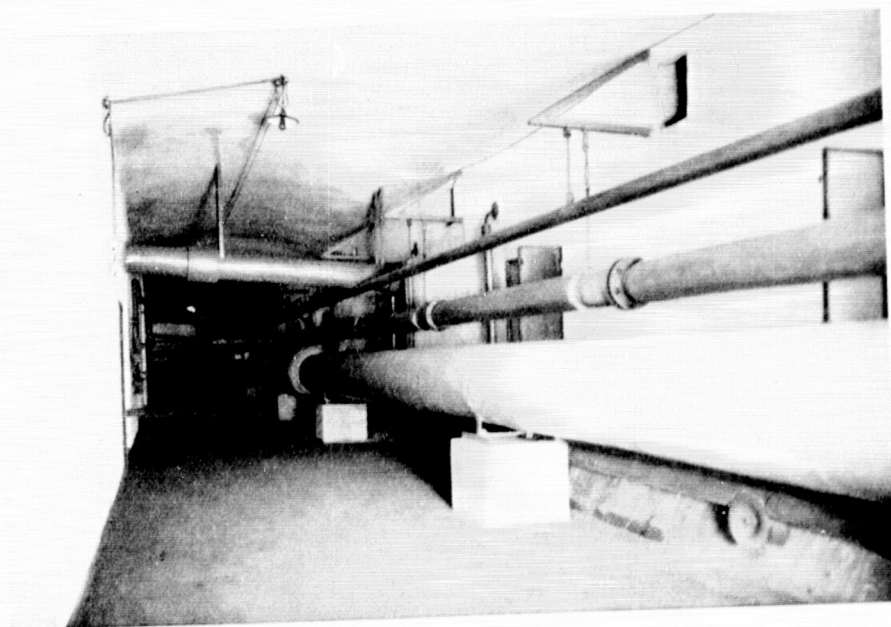
Die Anlage ist noch nicht abgeschlossen, sondern wird voraussichtlich im Laufe der nächsten Jahre auf andere Stadtteile ausgedehnt werden.

Die Verteilung der Wärme erfolgt mittels einer Hochdruckdampfleitung. Bei dieser Ausführung hat sich eine höhere Wirtschaftlichkeit als bei Abdampfverteilung mit Stromerzeugung ergeben. Infolge des niedrigen Kesseldruckes und des verhältnismäßig geringen Wärmebedarfes wäre die Stromerzeugung nicht groß genug geworden, um die Verzinsung und Tilgung des Kapitals für die elektrische Anlage zu decken.

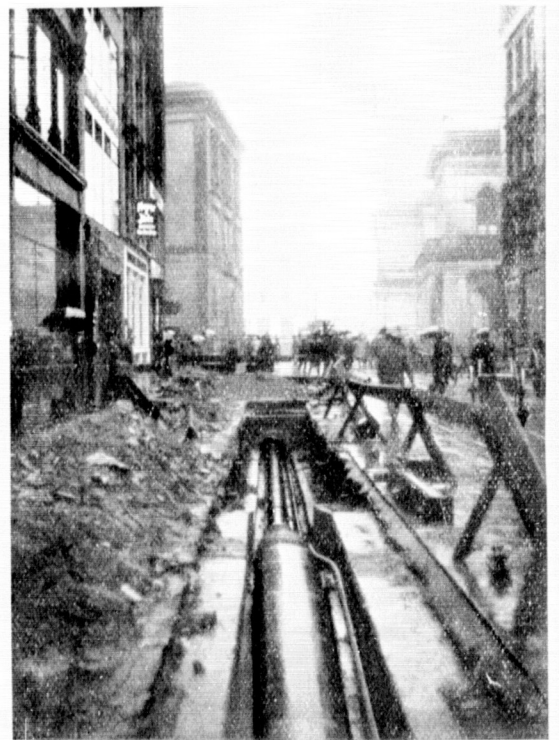
Auch in andern Städten werden bereits Untersuchungen über die Aufnahme des Fernheizbetriebes angestellt. Die Verhältnisse sind von Fall zu Fall außerordentlich verschieden und es bedarf jedesmal genauer Untersuchung, um die beste wirtschaftlichste Ausführung festzustellen.



Die Fernleitungen werden innerhalb der Gebäude auf Rollen gelagert oder aufgehängt.



Außerhalb der Gebäude liegen die Fernleitungen in Betonkanälen.



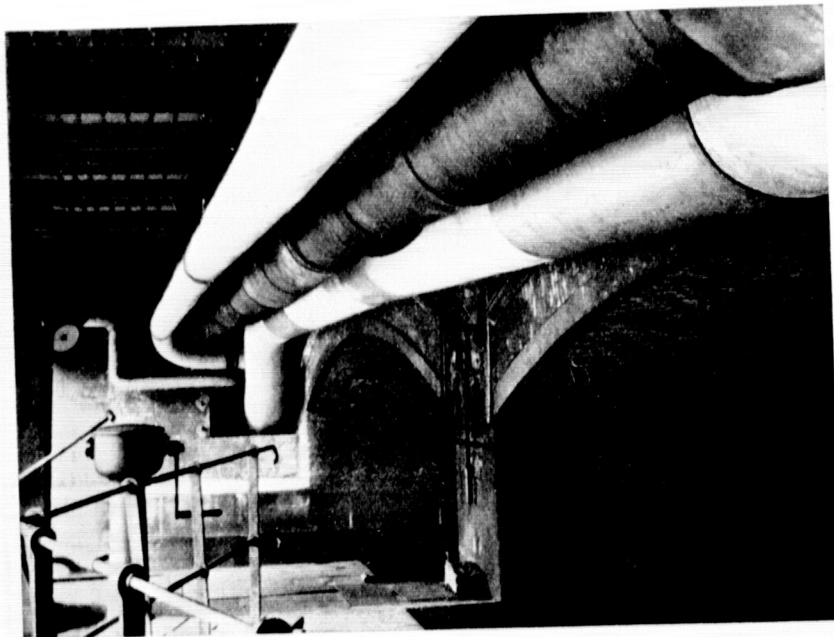
Die Kanäle werden nach Einbau der Rohrleitungen mit Zementschalen abgedeckt.



Besonders lange, gerade Strecken ergaben sich bei dem Bau der Städteheizung Kiel.



Größere Hindernisse, wie z. B. Brücken, werden in enger Anpassung an die betreffende Konstruktion überwunden.



Beim Fernheizwerk Barmen konnte die Hauptfernleitung entlang eines Wasserlaufes, des „Mühlengrabens“, verlegt werden.



Das **Fernheizwerk Hamburg** hat in der letzten Heizperiode rund 21 Milliarden WE_h an die Wärmeabnehmer und rund 1,4 Millionen kWh an die Hamburgischen Electricitäts-Werke geliefert. Die gesamte verfeuerte Kohlenmenge betrug rund 6500 t. Die Ersparnisse gegenüber dem getrennten Kraft- und Heizbetrieb betragen etwa 2400 t Kohle im Jahre, d. h. für die Erzeugung der gleichen Wärme- und Strommenge in getrennten Betrieben hätten 2400 t Kohle mehr aufgewandt werden müssen.

Alle Abnehmer sind mit dem Anschluß außerordentlich zufrieden. So schreibt z. B. die Hamburger-Hof-Aktiengesellschaft (Verwaltungsgebäude Stinnes):

„... daß die Sicherheit und Bequemlichkeit des Betriebes jeden Anforderungen einer Heizungsanlage gerecht wird, und daß die Wirtschaftlichkeit des Wärmebezuges gegenüber dem Selbstbetrieb wesentliche Vorteile für den Abnehmer bietet.“

Die an die Städteheizung angeschlossenen Gebäude sind aus dem Lageplan auf Seite 7 zu ersehen. Von Norden nach Süden sind es folgende:

1. Lindner & Co.	Dampf-Heizung
2. Streits Hotel	Warmwasser-Heizung
3. Heinehaus	Warmwasser-Heizung
4. Hamburger Hof (Verwaltungsgebäude Stinnes)	Dampf-Heizung
5. Dresdner Bank	Warmwasser-Heizung
6. Warenhaus Tietz	Dampf-Heizung
7. Hapag-Pavillon	Dampf-Heizung
8. Gutruf-Haus	Dampf-Heizung
9. Hildebrand-Haus	Warmwasser-Heizung
10. Mitteldeutsche Creditbank	Warmwasser-Heizung
11. Hübner-Haus	Warmwasser-Heizung
12. Klubhaus Harmonie	Warmwasser-Heizung
13. Kaisergalerie	Warmwasser-Heizung
14. Kaufmannshaus	Warmwasser-Heizung
15. Geschäftshaus Gebr. Robinsohn	Warmwasser- und Dampf-Heizung
16. Vereinsbank	Warmwasser-Heizung
17. Rathaus	Dampf-Heizung
18. Börse	Dampf-Heizung
19. Norddeutsche Versicherungs-Gesellschaft	Warmwasser-Heizung
20. Deutsche Bank	Warmwasser-Heizung
21. Börsenhof	Dampf-Heizung
22. Commerz- und Privat-Bank, Börsenbrücke 6.	Warmwasser-Heizung
23. Überseeklub	Warmwasser-Heizung
24. Commerz- und Privat-Bank, Ness 9	Dampf-Heizung
<u>Zusammen rund 18 000 000 WE_h</u>	

Eine weitere Steigerung der Wärmelieferung von der Zentrale Poststraße ist mit der vorhandenen Kesselanlage nicht möglich. Es trifft sich aber günstig, daß von den Hamburgischen Electricitäts-Werken ein zweites Werk in der Carolinenstraße in rund 2 km Entfernung von der Anlage in der Poststraße zur Aufnahme des Fernheizbetriebes zur Verfügung gestellt werden kann. Das Werk in der Carolinenstraße besitzt eine Kesselanlage von 4000 qm Heizfläche, und ein erheblicher Teil der erzeugten Wärme kann durch eine Verbindungsleitung bis zur Verteileranlage in der Poststraße geleitet werden. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, das Versorgungsgebiet des Fernheizwerkes Poststraße bedeutend zu erweitern und damit den zahlreichen Anträgen

auf Anschluß nachzukommen. Außerdem werden, wie aus dem Lageplan am Schlusse dieser Denkschrift zu ersehen ist, im Zuge der Verbindungsleitung eine ganze Reihe staatlicher und privater Gebäude mit Wärme versorgt werden können. Neben den Gerichtsbauten, der Musikhalle und den staatlichen Verwaltungsgebäuden zwischen Stadthaus und Bleichenbrücke sind voraussichtlich auch die am Holstenwall und in der Ringstraße belegenen Gebäude anzuschließen. Außerdem ist die Dampfversorgung des Schlachthofes und der Margarinewerke in Aussicht genommen.

Die darauffolgenden Erweiterungen erfassen die zwischen Innenalster, Eisenbahn und Zollkanal belegenen Gebiete mit den vielen großzügigen, bereits bestehenden und noch geplanten Bauwerken. Bei der Erschließung des an der Steinstraße vorgesehenen Sanierungsgeländes werden dann, zum ersten Male in der Geschichte des deutschen Städtebaues, die Heizleitungen von Anfang an gleichzeitig mit den Kaltwasser- und andern Leitungen planmäßig eingebaut werden können.

Mit diesen Erweiterungen wird Hamburg auf dem Gebiete der Städteheizung die Führung nicht nur in Europa übernehmen.

Die Städteheizung der Zukunft ist erst im Werden. Sie entwickelt sich aus kleinen Anfängen wie die Wasser-, Gas- und Stromversorgung, aber sie kennt keine Grenzen. Von den Verwaltungsgebäuden und den Geschäftshäusern der Innenstadt ausgehend, wird die Städteheizung nach und nach alle Straßenzüge bis in die Außenbezirke und bis an das Weichbild der ganzen Stadt erfassen. Mit der Ausdehnung und Verbilligung der zentralen Wärmeversorgung ist in späteren Zeiten auch der Anschluß von Kleinwohnungen an die Städteheizung möglich.

Die Wärmeversorgung der Großstadt von einigen wenigen Zentralen aus setzt zu einer Zeit der vollsten Entfaltung aller andern technischen Betriebsmittel ein. Es gilt, Versäumtes nachzuholen, um das unterirdische Leitungsnetz der neuzeitlichen Großstadt zu einem vollkommenen Nerven- und Adersystem auszubauen. Nur durch ständige Verfeinerung aller technischen Hilfsmittel und durch ihr harmonisches Zusammenwirken können wir das Schumacher'sche „Wunschbild“ der Stadt erreichen.

HAMBURG, Juni 1924.

DIPL.-ING. MARGOLIS.

Signatur

Datum

8. Juli 1933

Hamburger Fremdenblatt

Nr. 186

75 Jahre Rudolph Otto Meyer.

Am 6. Juli konnte die Firma Rudolph Otto Meyer, Bappelallee 23/29, Heizungs-, Lüftungs- und Maschinenbau, auf ein 75jähriges Bestehen zurückblicken. Von Rudolph Otto Meyer auf der Reute gegründet, nahm das Unternehmen raschen Aufschwung; bereits 1899 konnte in Mannheim eine Kesselfabrik gegründet werden, der dann bald Niederlassungen in Berlin, Bremen, Kiel, Strassburg und Japan folgten. Nach dem Kriege entstanden Zweigstellen in Düsseldorf, Freiburg, Harburg, Kassel und Klostod. Aus dem umfangreichen Arbeitsgebiet der Firma, die in ganz Europa und nach Uebersee wärmetechnische Anlagen geliefert hat, seien außer den Bauten in großen Geschäftshäusern die Heizungsanlagen auf 144 Kriegsschiffen und 280 Handelsschiffen hervorgehoben. Weiter baut die Firma Feuerlöschanlagen, Kälteapparate u. a. m. Die Abteilung Fernheizwerke hat in der Zeit von 1921 bis 1933 14 Städteheizwerke für 1212 Gebäude gebaut. Auf ihre Initiative ist auch die Gründung des Hamburger Fernheizwerkes, der größten Anlage dieser Art in Europa, zurückzuführen. Gemeinsam mit den Hamburgischen Electricitätswerken hat die Firma 1928 ins Leben