

BERLINER KRAFTWERKBAUTEN

Der kulturelle Fortschritt und die Verbesserung der allgemeinen Lebenshaltung zeigt sich nirgends deutlicher als in dem erhöhten Verbrauch von Elektrizität.

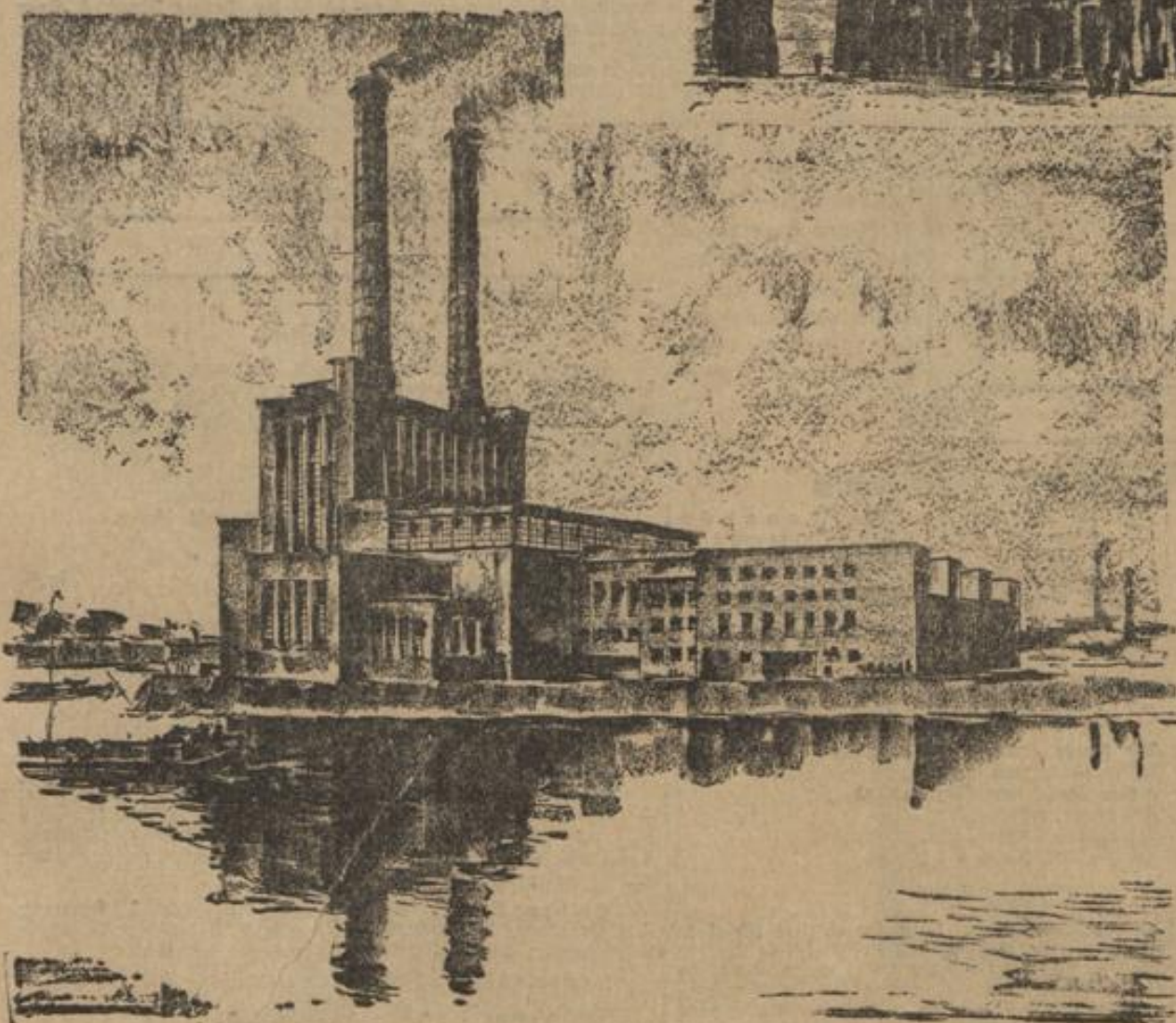
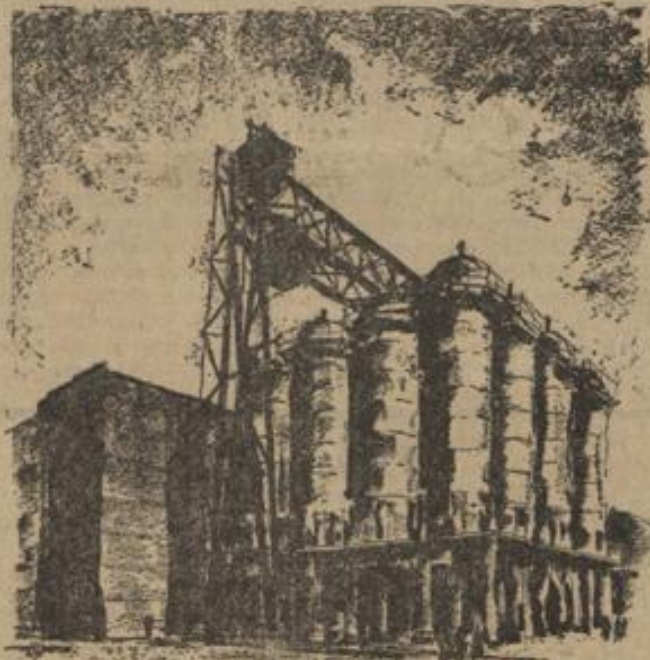
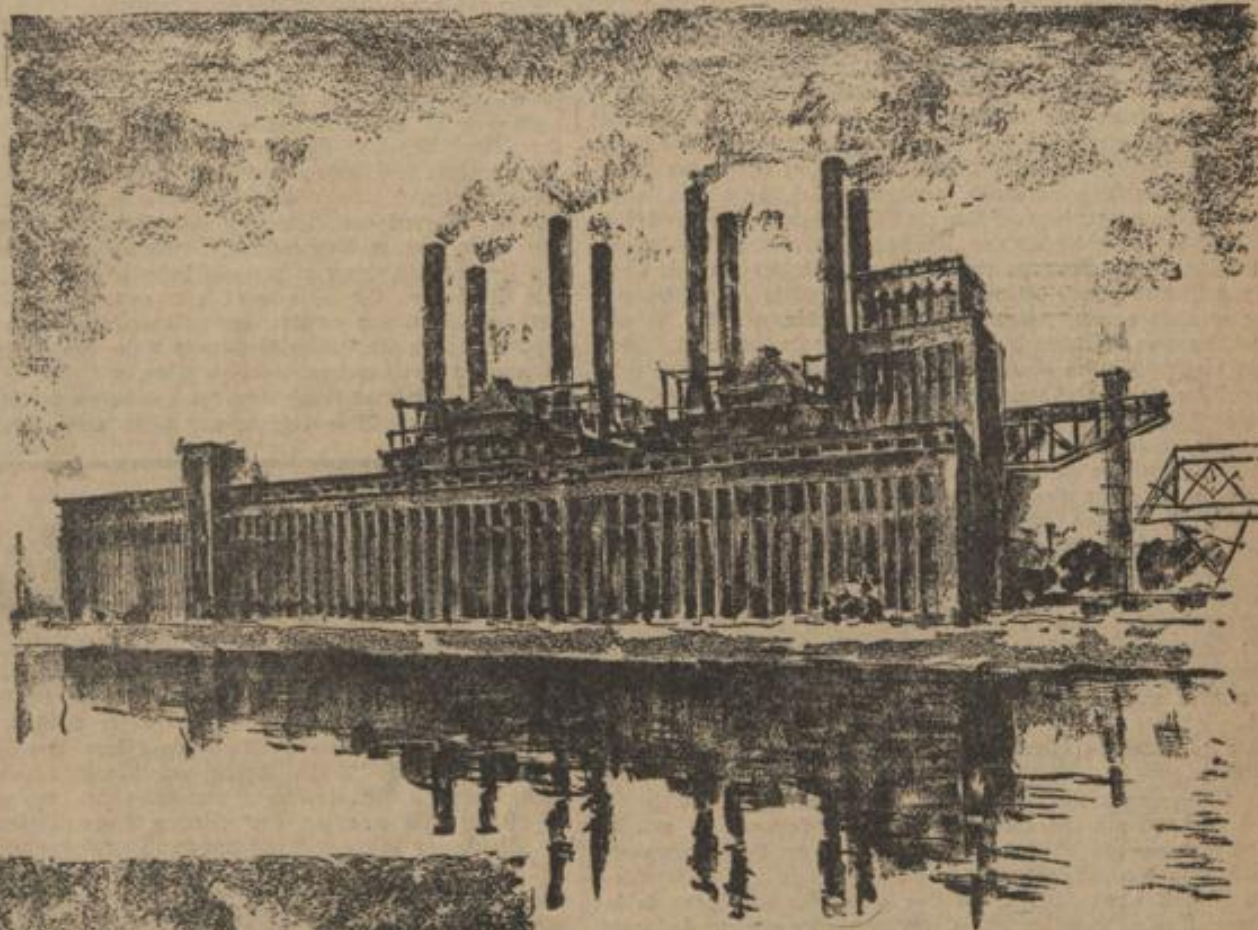
Als Beleuchtungsfaktor hat diese noch junge Kraft nicht nur das Gas aus Haus und Straße fast vollständig verdrängt, sondern auch in Form von Lichtlampe, Bestrahlung, Scheinwerfer u. a. ganz neue Möglichkeiten geschaffen. — Schon wird in vielen Haushaltungen die mechanische Energie des Stroms verwendet; die meisten Fabriken nehmen ihre Antriebskraft aus dem Netz; neben Straßen- und Hochbahn sehen wir jetzt auch die gesamte Stadt- und Ringbahn in Berlin elektrisch betrieben.

Die Befriedigung dieser großen Nachfrage nach elektrischem Strom war gerade in Berlin nach Ueberwindung der Inflation zu einer wichtigen Tagesfrage geworden, da die alten Werke bei weitem nicht ausreichten, den Bedarf zu decken. Es hieß also, neue Kraftwerke zu schaffen; der Zwang zu größtmöglicher Wirtschaftlichkeit führte zur möglichsten Konzentrierung der Stromerzeugung. In gewaltigen Ausmaßen sahen wir in der Peripherie der Stadt ganze Gebäudekomplexe entstehen; schon lange vor Beginn meldeten die Zeichnungen von den märchenhaften Energiemengen, die dort erzeugt und von den Maschinen, Apparaten und Vorrichtungen, die hier zum ersten Male verwendet werden sollten.

Schon die äußere Form des neuen Kraftwerks läßt die Funktionen klar erkennen, die die einzelnen Teile zu erfüllen haben und zeigt ihren inneren Zusammenhang.

Ein eigener Hafen ermöglicht die bequeme Anfuhr von Kohle, die mittels Lauftrassen, Bahnen und Becherwerken auf Lagerplatz oder Bunker aufgehäuft und auf gleiche Weise dem Verbrauch zugeführt wird. Dominierend in seiner Größe mit den phantastischen Aufbauten von Schornsteinen, Entlüftern und Reinigungsapparaten ist das Kesselhaus. In enger Verbindung damit steht das Maschinenhaus, in dem die Dampfturbinen aus den Generatoren den Strom herausschleppen, der dann weitergeleitet wird zum Schaltwerk. Während zu Beginn der Starkstromtechnik noch die Möglichkeit bestand, die Energiemengen gleich in der Form zu erzeugen, in der sie verbraucht wurde, zwingt die Konzentrierung der Erzeugung jetzt erst zur Umformung des Stroms, bevor er weitergeleitet wird. Dies geschieht im Schaltwerk, in dem die Transformatoren stehen, die großen Schaltapparate und Sicherungsvorrichtungen eingebaut sind und der Strom auf das Netz der Stadt verteilt wird. — Schaltwerk, Maschinen- und Kesselhaus, Nebengebäude und Verwaltung, alle diese Einzelheiten sind zu einem harmonischen Ganzen zusammengesetzt; Architekten und Ingenieure haben Hand in Hand gearbeitet und in klaren Zweckformen eine neue Art von Monumentalität geschaffen.

Als erste Schöpfung dieser Art entstand das Werk Klingenberg. Nachdem sich die Wirtschaft wieder einigermaßen stabilisiert hatte, wurde im Jahre 1924 der Plan entworfen und unter mancherlei



Schwierigkeiten — auch Menschenleben hatte die schwere Konstruktionsarbeit gefordert — in den Jahren 1925 bis 1927 ausgeführt. In großen klaren Linien baut sich am Wasser das Schaltwerk auf, durch die Köpenicker Chaussee vom Maschinen- und Kesselhaus getrennt, das jenes malerisch überragt. In einem besonderen Gebäude wird die Kohle zu Staub zermahlen, der pneumatisch den Kesseln zugeführt wird. Die technischen Einrichtungen sind so vollkommen, daß nur wenige Personen notwendig sind, die sechzehn Kessel zu bedienen. Zwei Gruppen von Dampfturbinen erzeugen einen Strom von je 90 000 Kilowatt, eine Leistung, die in Deutschland bisher nicht erreicht worden war.

Im Jahre 1928/29 erfolgte die Erweiterung des Kraftwerks Charlottenburg. An Stelle der alten Blechschornsteine wurde die neue Esse in der gewaltigen Höhe von 125 Metern und einem oberen Durchmesser von 8 Metern gebaut, die schon zum Wahrzeichen von Charlottenburg geworden ist. Es entstand ferner die Raths-Speicheranlage, jene gewaltigen Behälter in der Duedinburger Straße, die durch ihre Größe und Form auffallen. Gewinnt nach dem Erfinder: Ingenieur Raths, dienen sie als Dampfspeicher. In der Zeit geringen Stromverbrauchs wird hier der überschüssige Dampf konserviert für die Zeit des höchstbedarfs, etwa in den Spätnachmittags- oder Frühstunden im Winter.

Wohlt sind solche Anlagen schon früher geschaffen worden, aber stets als horizontal liegende Behälter. Hier in Charlottenburg sind sie aus Holzmannel zum ersten Male vertikal aufgestellt. Sechzehn riesige Ihermosflaschen von 5 Metern Durchmesser und über 20 Meter hoch stehen dort und sind zur Zeit die größte Anlage ihrer Art in der Welt.

Aber der Elektrizitätshunger der Stadt Berlin wuchs ständig, und schon waren Anzeichen vorhanden, daß die geschaffenen Erzeugungstätten bald wieder nicht ausreichen würden. Aus neue mußte Vorkehrung getroffen werden. So entstand in den Jahren 1929 und 1930 bei Siemensstadt als Gegenpol zu Klingenberg das Kraftwerk West, das jetzt seiner Vollendung entgegengeht. In der stattlichen Höhe von 50 Metern erhebt sich direkt am neu geschaffenen Hafen das Kesselhaus, überhöht von zwei etwa 60 Metern hohen Schornsteinen. Maschinen- und Schaltwerk, allmählich in die Ebene abklingend, schließen sich daran an. Im Gegensatz zu Klingenberg ist das Stahlgerippe der Konstruktion überall eingemauert; doch wird durch die großen, gut abgewogenen Flächen eine starke architektonische Wirkung erzielt. Neuartig ist auch die Beleuchtung des Maschinenhauses durch den umlaufenden Fensterkranz unter der Dache. Die maschinelle Leistung des neuen Werks aus acht Turbogeneratoren beziffert sich auf 228 000 Kilowatt und stellt damit einen Rekord auf.

Durch diese Werke hofft die Berliner Elektrizitätswerke A. G. für längere Zeit auch noch so gesteigerten Ansprüchen genügen zu können. Bei der rapiden Entwicklung der Technik aber ist es vielleicht nur eine Frage der Zeit, ob wieder neue Kraftzentralen notwendig werden. Vielleicht werden sie einen ganz anderen Charakter haben und dadurch in der Lage sein, den Strom weiter so zu verbilligen, daß auch der kleinste Mann in vollstem Ausmaße ruhewieher sein kann.

(Text und Zeichnungen von Hugo G. Müller.)

