

Der Beginn der öffentlichen Stromversorgung in Frechen

von Paul Szablewski

Einen ersten Ansatz für eine öffentliche Stromversorgung aus Braunkohle gab es mit einem kleinen Grubenkraftwerk auf der Grube Herbertskaul in Frechen. Der Gemeinderat der Gemeinde Frechen billigte 1892 einen Konzessionsvertrag über 20 Jahre mit dem Unternehmer Ernst Heinrich Geist (10.01.1860 in Frankfurt/Main – 12.03.1928 in Cochem/Mosel)¹. Neben dem Unternehmer Geist war der Bürgermeister von Frechen Anton Franz die treibende Kraft für eine öffentliche Stromversorgung in Frechen.

E. H. Geist war zunächst Mitarbeiter der Helios Gesellschaft für elektrisches Licht und Telegrafbau in Köln und hatte Erfahrungen mit elektrischen Anlagen gesammelt. In Treis an der Mosel hatte er bereits ein kleineres Wasserkraftwerk betrieben. 1890 gründete er ein eigenes Unternehmen für elektrischen Anlagen. Inhalt des Vertrages mit der Gemeinde Frechen waren die Modalitäten für die Installation einer elektrischen Straßenbeleuchtung. Hier sollten zunächst die seit 1885 betriebenen 32 Petroleumlampen durch elektrische Lampen ersetzt werden.

Im Herbst 1892 wurde an die vorhandene Dampfmaschine der Nasspressteinfabrik der A. Hirschfeld & Co. GmbH auf der Grube Herbertskaul in Frechen (mit einem Schwungrad von 3,12 m) ein 40-kW-Wechselstromgenerator mit einer Spannung von 72 Volt angeschlossen und im Herbst 1892 probeweise erstmals Lichtstrom erzeugt. Der Strom wurde auf 2000 Volt transformiert, über oberirdische Leitungen von etwa 2.000 m Länge (damals noch über freie Felder) nach Frechen geleitet, dann über Erdkabel zu den auf der Hauptstraße befindlichen vier Transformatoren weitergeleitet und wieder auf 72 Volt herabtransformiert. Der Strom sorgte dann planmäßig ab dem 01.01.1893 für die Straßenbeleuchtung im Ort.²

Über die Inbetriebnahme der Straßenbeleuchtung informierte E. H. Geist das Bürgermeisteramt mit einem Schreiben am 2. Januar 1893: „Hierdurch benachrichtige ich Sie ergebenst, dass ich mit gestern den Betrieb von 29 Strassenlampen übernommen habe. Weitere 7 Lampen werden im Laufe der Woche noch angeschlossen werden. Den Leitungsplan erhalten Sie nach Fertigstellung der übrigen sieben Lampen.“³

Nach einem Betriebsjahr gab es in den Frechener Haushalten schon ca. 600 Lampenanschlüsse, sodass die Leistungsgrenze des Elektrizitätswerks bald erreicht war. So dauerte die Stromlieferung von der Grube Herbertskaul für Frechen nicht mehr lange. Schon ab Ende 1894 wurde der Strom für Frechen nicht mehr vom Kraftwerk der Grube Herbertskaul geliefert; für die Frechener Stromerzeugung war ein eigenes Kraftwerk erforderlich. Für die Versorgung mit Wasser und Strom gründete E. H. Geist zusammen mit Geschäftspartnern am 04.01.1894 die „Electricitäts- und Wasserwerk Frechen GmbH“.

Der Strom wurde in einem eigenem Kesselhaus mit Braunkohlefeuerung mit je zwei Dampflicht- und Dampfpumpmaschinen (an der Kölner Straße in Frechen) für die Gemeinde Frechen erzeugt; über eigene Brunnen war auch die Wasserversorgung sichergestellt.

¹ Ernst Heinrich Geist gründete in Köln-Zollstock 1890 die Ernst Heinrich Geist, Electricitäts-Aktiengesellschaft, die unter anderem Dynamomaschinen, Transformatoren für Gleich-, Wechsel- und Drehspannung und später auch Fahrzeuge mit Elektromotoren herstellte. Die Firma stellte nach großen Verlusten Ende 1911 die Produktion ein und wurde von der Electricitätsgesellschaft Colonia übernommen (Vergl. LVR Kultur. Landschaft. Digital, Stichwort: Ernst Heinrich Geist Electricitäts AG).

² Egon Heeg schreibt in einem Artikel in der Kölnischen Rundschau vom 31.12.1987 „Vor 95 Jahren wurde den Frechenern erstmals heimgeleuchtet“. Zur bisherigen Straßenbeleuchtung: „Die Beleuchtung entsprach zwar den Bedürfnissen, „allein der Mann“ so heißt es damals, „der die Laternen anzuzünden, zu löschen und zu reinigen hat, ist sehr säumig und ist auch kein anderer Mann zu finden, von dem dies nicht zu befürchten ist.“ In diesem Artikel wird auch die Inbetriebnahme der ersten öffentlichen Stromversorgung aus Braunkohlestrom sehr plastisch beschrieben.

³ Akte C 124 Stadtarchiv Frechen, Seite 15



Elektrizitätswerk Frechen an der Kölner Straße in Frechen (rechts im Bild) ⁴

Die Braunkohle für die Kesselfeuerung wurde zunächst mit Pferdefuhrwerken später über einen eigenen Bahnanschluss angeliefert. Das Werk wurde ständig erweitert. Am Jahresende 1901 gab es in den Gemeinden Frechen und Buschbell 146 Abnehmer von Licht- und Kraftstrom. 1907 sind es 226 Abnehmer, wobei auch das Versorgungsgebiet um Bachem und Teile der Gemeinde Lövenich erweitert wurde. Im Briefkopf des Werkes wurde mit dem Hinweis „BILLIGSTE KRAFT- UND LICHTVERSORGUNG IN DER RHEINPROVINZ“ geworben.

Die Zahl der Abnehmer wuchs ständig. Die Erweiterung des Versorgungsnetzes war teuer und setzte einer schnellen Expansion Grenzen. Ab der Jahrhundertwende hatte es immer wieder Hinweise der Gesellschaft auf den Verkauf des Werks an die Gemeinde Frechen gegeben, die aber nicht darauf einging, weil es die Finanzkraft der Gemeinde Frechen überforderte. Auch Verhandlungen über einen Verkauf an die Stadt Köln führten zu keinem Ergebnis. Im Jahre 1911 gingen dann alle Geschäftsanteile der GmbH auf die 1899 gegründete Elektrizitätswerk Berggeist AG in Brühl über. Der Kauf wurde u.a. durch einen Kommunalkredit des Landkreises Köln über zwei Mio. Mark finanziert. Der Kredit wurde durch eine selbstschuldnerische Bürgschaft des RWE abgesichert. Nachdem eine Kabelverbindung zwischen Frechen und der „Vorgebirgszentrale“ in Brühl hergestellt worden war, lieferte sie den Strom für Frechen. Das veraltete Kraftwerk in Frechen wurde 1912 stillgelegt. Die Gesellschaft blieb noch über viele Jahre (bis 1934) erhalten, wobei sie allerdings ihre wirtschaftliche Eigenständigkeit verloren hatte.⁵

Bei der Übernahme des Frechener Elektrizitätswerkes haben wir schon von der Berggeist AG gehört. Mit Gründung der „Elektrizitätswerk Berggeist AG“ bei Brühl wurde am 15.03.1899 ein zweites Kapitel in der öffentlichen Stromversorgung auf der Basis von Braunkohle aufgeschlagen. Initiator dieser Gründung waren neben Ernst Heinrich Geist die Verantwortlichen der Zuckerfabrik Brühl, die sich davon eine bessere Auslastung ihrer Grube Berggeist versprachen. Schon vor der Gründung des Unternehmens hatten die Initiatoren in den Jahren 1897 und 1898 Konzessionsverträge mit einer Vielzahl von Landgemeinden im Einzugsgebiet der Zuckerfabrik insbesondere im damaligen Landkreis Bonn abgeschlossen. Geldgeber waren neben dem Direktor der Zuckerfabrik Franz Flecken und E. H. Geist weitere Kapitalgeber aus Berlin sowie die „Gesellschaft für elektrische Unternehmungen AG in Berlin“ (GESFÜREL) und die „Union Elektrizitätsgesellschaft AG“ (Berlin).

⁴ Egon Heeg, 100 Jahre Elektrizitäts- und Wasserwerk Frechen. Geschichte und Geschichten der Wasser- und Stromversorgung, Brühl 1995, Seite 41 (bei den in der Mitte und der linken Bildhälfte zu sehenden Fabriken handelt es sich um einige der Tonröhrenfabriken auf Frechener Gemeindegebiet)

⁵ Fritz Wündisch, Revier und Werk, 1966, Heft 86, „Die ersten Braunkohlenkraftwerke“, Seite 16 ff., Walter Buschmann, Norbert Gilson, Barbara Rinn, Braunkohlenbergbau im Rheinland, Worms 2008., Seite 83 f., Franz-Joseph Kiegelmann, Sozial- und Wirtschaftsgeschichte Frechens im 19. Jahrhundert. Die Entwicklung einer Landgemeinde zu einer Industriegemeinde, Siegburg 2003, Seite 41 f., Heeg 1995, a.a.O., Seite 46 ff., zur Finanzierung des Kaufs des Elektrizitätswerks in Frechen siehe auch Frechener Volkszeitung Nr. 68 vom 10.06.1911

Die „Centrale Berggeist“ lag in einem bereits ausgekohlten Bereich der Grube Berggeist bei Brühl (etwa 15 Meter unter der Geländesohle). Die Kraftwerksanlage bestand u.a. aus Kessel- und Maschinenhaus, Kamin und Gradierwerk (einer Art hölzerner Kühlturm). Für die Versorgung des Kraftwerks mit Kohle wurde von der zur Brikettfabrik führenden Kettenbahn eine Kohle-Belieferungsanlage gebaut.⁶

Die Kohlezuführung zum Kraftwerk schildert wohl 1924 ein Zeitzeuge (Bruno Thierbach): „Die gefüllten Hunde (Förderwagen) wurden mit Hand bis an den Rand der Kettenbahn geschoben; die Kette legte sich in die an den Hunden angebrachte Nase und beförderte sie auf einer geneigten Ebene zu den Kohlebunkern des Elektrowerkes. Hier wurden sie nach dem Passieren einer Waage und Zählvorrichtung in einen Rundkipper geschoben und in die über den Kesseln sich befindlichen Kohlebunker gestürzt. Von hier aus fällt die Kohle durch das Ziehen eines Schiebers auf die Treppenroste; sie gelangt also unmittelbar, sowie sie im Tagebau gefördert wird, ohne getrocknet oder gebrochen zu werden, zur Verbrennung. Die Kesselfeuerung erfordert äußerst geringe Bedienung, da die rückwärts offenen Treppenroste nur ab und zu durch ein langes, schmales Flureisen durchstochen zu werden brauchen.

Die Kessel und Feuerungen waren denjenigen in den Brikettfabriken der dortigen Gegend nachgebaut; die Treppenroste erwiesen sich für den Elektrowerksbetrieb jedoch als zu gross, ein Fehler, der indessen durch Zuschmieren einiger Roststäbe leicht zu beseitigen war.“⁷

Aus dem ersten Geschäftsbericht der Gesellschaft von 1899 kann man auch Rückschlüsse über die Tarife für den Strombezug ziehen. „Die günstigen Produktionsbedingungen des Elektrizitätswerkes treten nach außen durch sehr mäßige Tarifsätze, welche den Stromabnehmern gewährleistet werden konnten und welche die sonst in Deutschland üblichen Preise für elektrische Energie um 25 bis 30 Prozent unterschreiten: für Beleuchtungszwecke kostet nämlich die Kilowattstunde durchschnittlich nur 45 Pfennig, welcher Preis für kommunale Straßenbeleuchtung sogar bis auf 24,5 Pfennige ermäßigt ist; für motorische Betriebe aber und sonstige gewerbliche Zwecke beträgt der Strompreis – je nach Stärke des Anschlusses und der Benutzungsdauer – ca. 13 bis 17 Pfennige pro Kilowattstunde, und nur für ganz kleine Anschlüsse von weniger als 1 Pferdekraft tritt noch eine Erhöhung des Preises ein.“⁸

Die Zentrale Berggeist wurde 1899 mit einer Leistung von insgesamt 980 kW in Betrieb genommen. Das Versorgungsgebiet erweiterte sich ständig. So wurde im Jahr 1902 über eine Kabelverbindung auch die andere Rheinseite in das Versorgungsnetz einbezogen. Die Leistung der Berggeist-Zentrale stieg bis 1911 nach und nach auf 9.230 kW. Die verkauften Kilowattstunden stiegen von 6,9 Mio. Kilowattstunden (Geschäftsjahr 1907/1908) über 10,3 Mio. Kilowattstunden (Geschäftsjahr 1908/1909) auf 12,6 Mio. Kilowattstunden (Geschäftsjahr 1909/1910). Ein weiterer Ausbau war aber nicht mehr möglich, da dies der Kohlevorrat der Grube Berggeist nicht mehr zuließ.

Im Jahr 1906 übernahm das „Rheinisch- Westfälischen Elektrizitätswerk“ (RWE) in Essen die Aktienmehrheit der Berggeist AG. Die Verantwortlichen des RWE (u.a. Hugo Stinnes als Aufsichtsratsvorsitzender) hatten erkannt, dass die Stromversorgung ein wachsender Markt war und dies mittels Verstromung von Braunkohle unmittelbar in der Nähe der Braunkohlegruben zu günstigen Bedingungen möglich war. Allerdings war die Rohkohlebasis der eigenen Gruben begrenzt. Für eine rationelle Nutzung der Braunkohle zur Verstromung war neben ausreichenden Kohlevorräten auch ein leistungsfähiges Verbundnetz erforderlich, das mit seinen Hochspannungsleitungen andere Kraftwerke und die Verbraucher verband.

So kam es zum Bau eines Großkraftwerks des RWE in unmittelbarer Nähe des Tagebaus Vereinigte Ville in Knapsack im Jahr 1912, das die Braunkohle für das Kraftwerk lieferte. Das später Goldenberg-Werk genannte Kraftwerk nahm 1914 seinen Betrieb auf.

⁶ Einzelheiten zur Gründungsgeschichte der Berggeist AG vergl. Buschmann, Gilson, Rinn, a.a.O., Seite 301 ff. Eine kurze Zusammenfassung der Geschichte der Elektrizitätswerk Berggeist AG findet sich auch in den Brühler Heimatblättern vom September 1920 (5/1920): „Einiges aus der Geschichte der Elektrizitätswerk Berggeist Aktiengesellschaft in Brühl“

⁷ Buschmann, Gilson, Rinn, a.a.O., Seite 304 und ebenda Anmerkung 702

⁸ Revier und Werk, 1955, „Der „Berggeist“ und die Braunkohle“, Heft 22, Seite 9