

Die Elektrifizierung des Dorfes Flöha

Ein Bauerndorf wird elektrisch
Lothar Schreiter

Die Jahrhunderte waren ins Land gegangen. Wie eh und je war das Pferd lebensnotwendig für Transporte, wenn die menschliche Kraftanstrengung nicht ausreichte. Und da hatten wir in Flöha noch etwas zu bieten, das vielen anderen Dörfern versagt blieb, unsere beiden Flussläufe. Sie waren Fluch bei Hochwasser und Segen für mechanische Arbeitsleistungen zugleich. Wassermühlen, aber auch die Flößerei sprechen über die Jahrhunderte davon Bände. Für die Beleuchtung der Hütten und Häuser sorgte die gute alte Petroleumlampe.

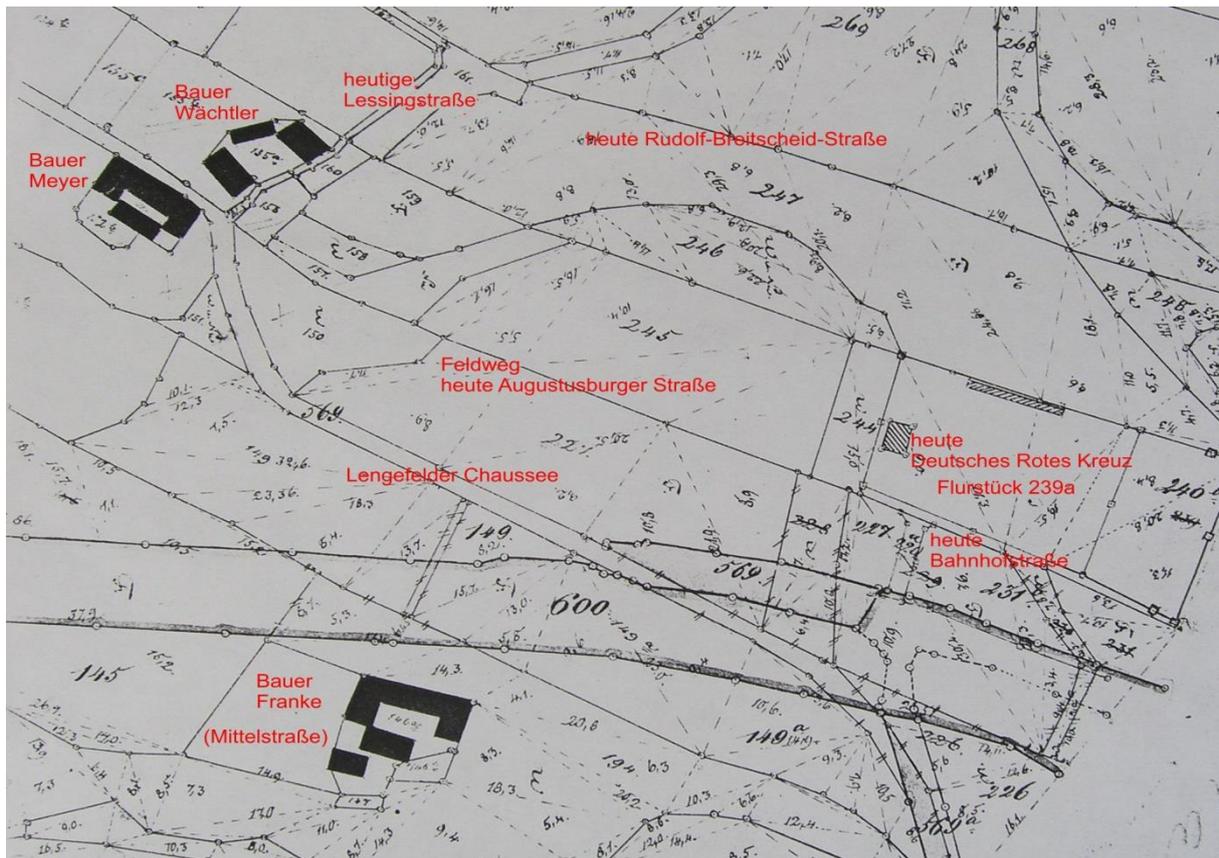
Flöha war nicht das größte Bauerndorf. Die Ausdehnung von der späteren Landbrücke im Westen bis zum Wetzelsbach im Osten begrenzte den nördlichen bebauten Ortsteil. Nach Süden ging das Dorf über die Flöha, schmiegte sich mit den Bauerngütern links und rechts an dem Fluss an und erreichte sein bebautes südliches Ende bald an der heutigen Lessingstraße. Das wars dann auch schon. So müssen wir uns auch noch die Ausgangssituation um 1860 vorstellen.¹

Die Bedeutung unseres Dorfes aber erwuchs aus der Gunst der Lage. Durch seine Anlage am nördlichen Rand des beginnenden mittelsächsischen Hügellandes war das Dorf von allen Seiten hin gut erreichbar und deshalb seit der Besiedlung als Kirchdorf für sechs umliegende Dörfer Zentrum und dazu noch Mutterkirche für Stadt Schellenberg.² Mit der Industrialisierung zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde gleichzeitig gewissermaßen ein Schlussstrich unter die jahrhundertalte dörfliche Vergessenheit gezogen. Fabrikanlagen in Flöha und in den umliegenden Dörfern siedelten sich an und hatten bald eine ganz neue Zeit eingeläutet.³ Die Eisenbahn, Flöha war ab 1866 mit der Welt verbunden, beflügelte die Entwicklung gewaltig. So war auch eine sichtbare örtliche Ausdehnung nur noch eine Frage der Zeit.⁴



Ortsansicht von Flöha um 1840 Blick in Richtung Plaue

In der folgenden Dokumentation wird die Elektrifizierung der Industriebetriebe von Flöha, Plaue und Gückelsberg nicht behandelt.



Teil-Ortsplan Flöha um 1850

Kehren wir nochmals an die besagte Stelle der Einmündung der heutigen Lessingstraße in die Augustusburger Straße zurück. Die zwei Bauern, Meyer links und Wächtler rechts der Straße, begrenzten gleichzeitig mit ihren Gütern die Bebauung an dieser Stelle unseres Dorfes.⁵ Von da an bog die Lengefelder Chaussee, so nannte sich dieser bessere Fahrweg nach Plaue, südlich ab, um zunächst die Spinnmühle der Firma Clauß und dann Plaue zu erreichen. Der Eisenbahndamm war zu diesem Zeitpunkt noch Zukunft. Die heutige Straßenführung der Augustusburger Straße ab der heutigen Einmündung Lessingstraße markierte ein Bauernweg, ein Feldweg. Dieser Weg führte vorbei an Feldern der anliegenden Bauern und direkt hin zu dem Flurstück 239a.⁶ Dieses Grundstück ist heute dem Deutschen Roten Kreuz zugehörig. Das Flurstück gehörte einer Frau Amalie Muster und sollte zukünftig für die Elektrifizierung Flöhas die zentrale Bedeutung erlangen. Die Zeit für Veränderungen war reif dazu. Schnelle Steigerungen der Einwohnerzahlen in Flöha und Plaue veranlassten Planungen, die die Auenbebauung zum Ziel hatten.



noch 1880 war das Gebiet Augustusburger Straße unbebaut

Die heutige Augustusburger Straße erhielt ihre neue Trasse auf eben diesem Feldweg und ab 1890 erfolgte auch schon die Bebauung zunächst auf der Seite des alten Rathauses und nachfolgend auf der anderen Straßenseite, so wie wir die Bebauung der Straße heute kennen.



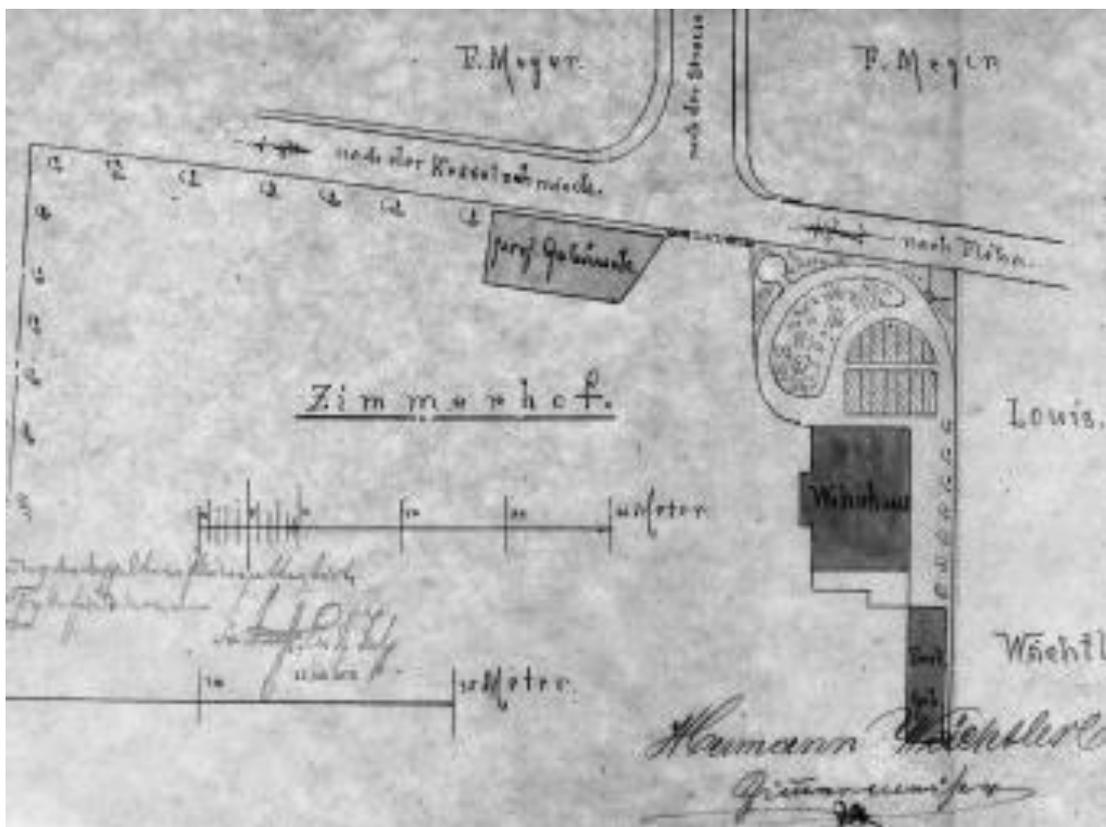
Die etwas genauere Betrachtung war mir notwendig, da diese Örtlichkeit für das Zentrum der Elektrifizierung Flöhas die zentrale Rolle spielte.

Im erwähnten Grundstück 239a der Amalie Muster besaß der Zimmermeister Wächtler in den 1870er Jahren ein Sägewerk, dampfbetrieben.⁶ Mehrmals erweitert, nahm das Grundstück den großen Platz von dem heutigen Deutschen Roten Kreuz ein.⁷ Ein dampfbetriebener

Im Hintergrund die Post, das spätere Rathaus

Antrieb seiner Maschinen-
Technik war notwendig, da

er von jeglichem Wasser für die Antriebstechnik abgeschnitten war. Sein Zimmerhof hatte die östliche Abgrenzung mit dem Dampfkesselbau Carl Sulzberger, später als Fa. Gebrüder Weißbach bekannt.⁸ Südlich begrenzte der Fahrweg zur Dampfkesselfabrik, der heutigen Bahnhofstraße das Anwesen. Die westliche Begrenzung war sein Wohnhaus, jahrzehntelang Heimstatt von Foto Heim in unserer Stadt. Im nördlichen Bereich seines Grundstücks waren sein ganzer Maschinenpark, das Sägewerk und die Nebengebäude untergebracht.



Grundstück 239a des Zimmermeisters Wächtler

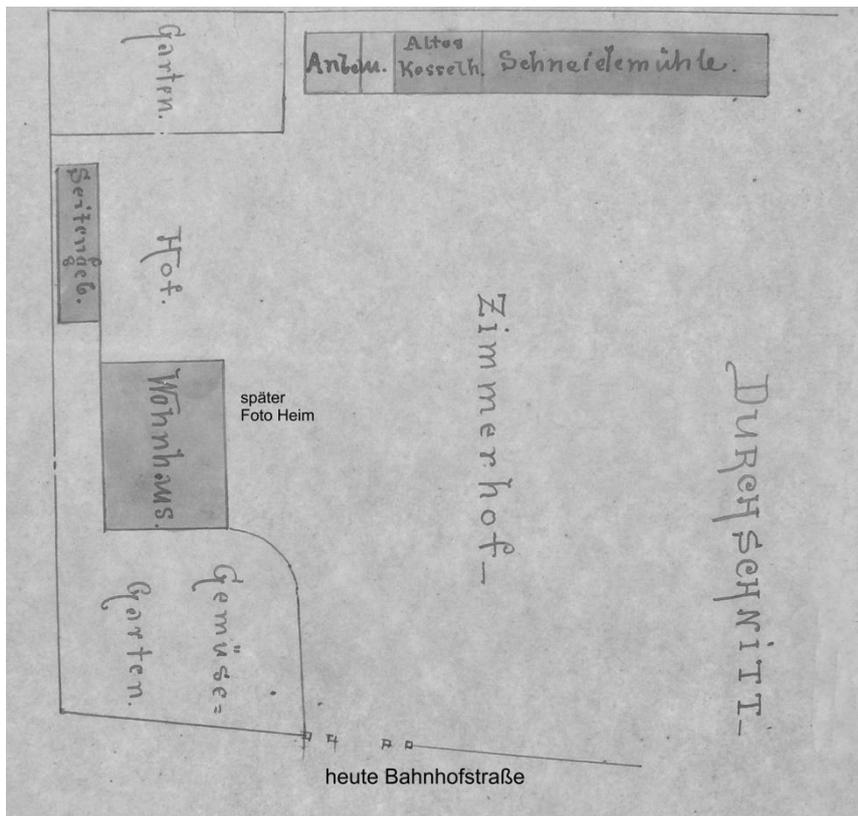
Aus dem Archiv des Architekten Max Genge, einer weit über Flöha hinaus renommierten Architektenfamilie entnehmen wir folgenden Eintrag:

Carl Max Genge, Zimmermeister und späterer Architekt gründete 1895, gemeinsam mit anderen Handwerkern der Stadt, ein Elektrizitätswerk auf dem Gelände des in Konkurs gegangenen Sägewerkes Wächtler. ...

Danach hatte der Zimmermeister Ernst Hermann Wächtler aus uns nicht näher bekannten Gründen Konkurs ansagen müssen und Herr Max Genge hatte das Grundstück übernommen.⁶

Max Genge, geboren am 27.11.1863 in Höckendorf bei Rossau verstorben am 16.8.1928 in Oberlößnitz

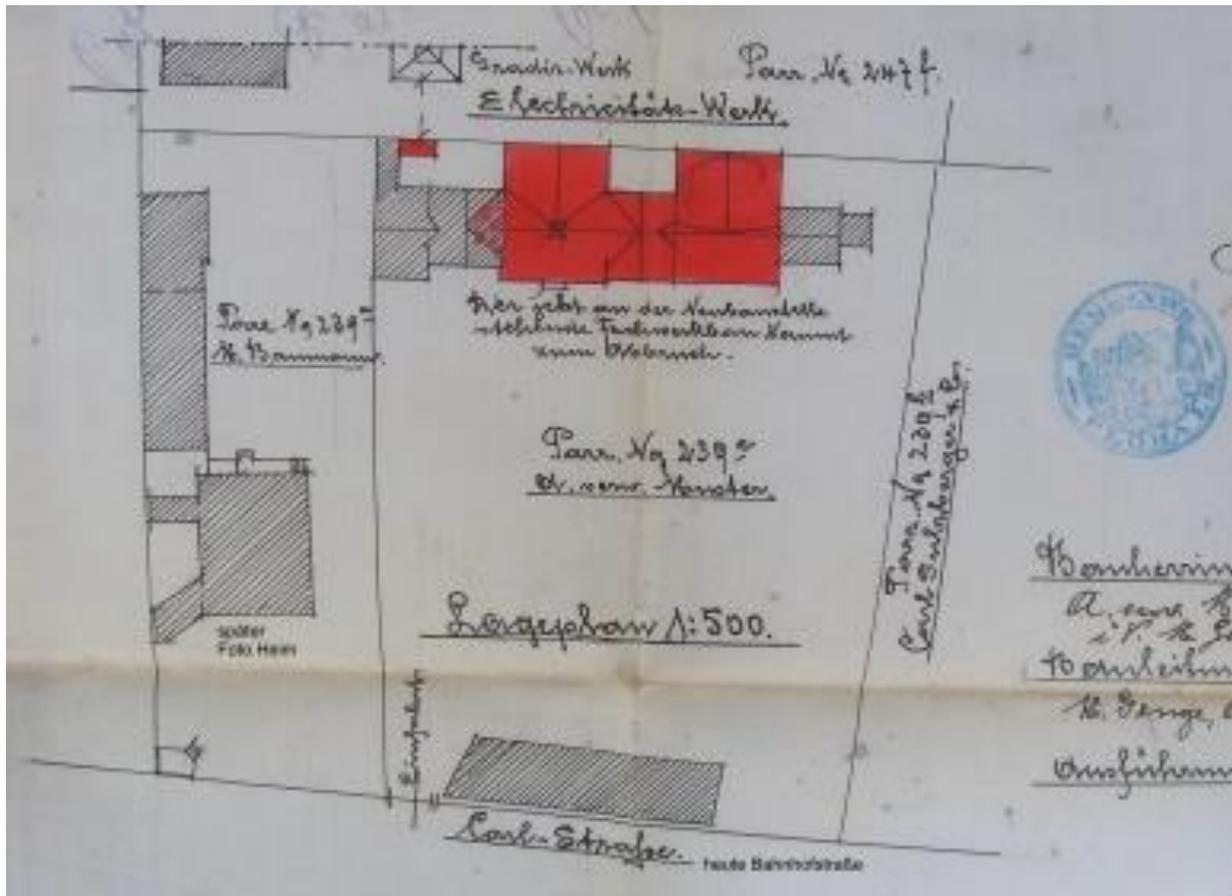
Sohn von Johann Carl Gottlob Genge und dessen Ehefrau Christine Wilhelmine Fichtner
 Er war der älteste von drei Söhnen
 Heirat am 24.4.1890 mit Marie Helene Schwenke
 tätig als Zimmermeister und freischaffender Architekt
 1895 ließ er das Elektrizitätswerk erbauen
 1923 trat er dem Bund Deutscher Architekten BDA bei
 Eines seiner bekanntesten Objekte in Flöha ist die spätere Friedrich Schiller Schule



Zunächst wollen wir uns nochmals ein Bild von der Ausgangslage machen. Die Produktions- und Nebengebäude Wächtlers umsäumten den Rand des Grundstückes. Das war notwendig, um für die Zwischenlagerung des Holzes genügend Freiraum zu besitzen. Dass nach vielen Umbauten heute die Gebäude des Deutschen Roten Kreuzes auf diesen Grundrissen stehen, geht noch auf die ganz am Anfang dagewesene Bebauung zurück.

Mit Max Genge sollte das Areal von nun an eine ganz andere Bedeutung, auch für unseren Ort erhalten.

Max Genge ließ 1895 auf eigene Kosten von der Fa. Häßler und Süß aus Freiberg auf seinem Grundstück ein Elektrizitätswerk erbauen. Er gehört damit zu den kühnen Pionieren, die optimistisch, ohne zu zögern, risikobereit für die neue Technik offen waren.⁶



Entfernen wir den roten Umbau und wir sehen vor uns das erste E-Werk Flöhas von 1895

Wie kam wohl Max Genge dazu, in Flöha das elektrische Licht einzuführen. Wir wissen es nicht. Bekannt sind aber die technischen Voraussetzungen dazu. Mit der Übernahme des Grundstückes war der Architekt auch gleichzeitig in den Besitz eines Sägewerkes gekommen. Zu ahnen ist, dass ein Architekt wohl weniger zu seinem Beruf ein Sägewerk benötigt. Eine funktionsfähige Dampfmaschine aber gibt eher einen Anlass zu einer Vermutung. Wenn das Sägewerk abgekuppelt wird, dann kann man mit einer Dampfmaschine schon etwas anfangen, wenn man will. Aus den hinterlassenen Fakten wissen wir nun: Er wollte. Er baute das Sägewerk ab und da stand das Maschinenhaus mit dem Kesselhaus weiterhin funktionsfähig zur Verfügung und mithin auch die Dampfmaschine. Und er ließ durch die Freiburger Firma Häßler und Süß auf eigene Kosten einen Generator setzen, mitsamt dem ganzen dazu notwendigen Instrumentarium.

Unter Zeitzeugen ging das Gerücht um, er solle gesagt haben: „Ich erzeuge elektrischen Strom. Wer welchen haben will, kann ihn kaufen!“ Ob das stimmt, möge dahingestellt sein.

Zu den technischen Daten des Elektrizitätswerkes.⁹

Generatorleistung < 100 kVA Nennspannung 110 V Gleichspannung.

Batterie 110 V Kapazität nicht bekannt

Die Stromart Gleichstrom hatte einen guten Grund. War doch die Verkaufskultur darauf ausgelegt, den Abnehmer rund um die Uhr mit elektrischem Strom zu versorgen. Nachts aber ging der Stromverbrauch nach Null zurück. Es war also nicht angebracht, die Dampfmaschine auch nachts laufen zu lassen. Zum anderen wäre es technisch nicht möglich gewesen, eine Dampfmaschine rund um die Uhr 365 Tage ununterbrochen am Netz zu haben. So war also eine stationäre Batterie zum Puffern unumgänglich. Die Nachteile des Gleichstromes sollten sich später noch herausstellen.

Zunächst aber waren die nächsten, an der heutigen Augustusburger Straße befindlichen Häuser die Nutznießer der neuen Technik, wenn es der Hauseigentümer wünschte. Es muss viel Interesse darin bestanden haben, sich von der „guten“ alten Petroleumlampe zu verabschieden.

Auch die Gemeinde Flöha¹⁰ war mit einer der ersten Abnehmer für die neue elektrische Energie. Zu seiner Ratssitzung am 23. Januar 1895 beschließt der Gemeinderat einstimmig, „die elektrische Straßenbeleuchtung“ einzuführen. Es sollen zunächst 20 Lampen für die elektrische Straßenbeleuchtung angeschafft werden.

Elektrizitätswerk Flöha.

Preise

für Entnahme von elektrischem Strom, und zwar

A., zum Zwecke der Beleuchtung:

a) für Abnahme durch Elektrizitätszähler 1 Ampère — 5,5 Pfg.
b) für Abnahme ohne Elektrizitätszähler (nach Schätzung)

dem ungefähren Verbrauch bis ca. 9 Uhr abends (siehe untenstehende Aufstellung) entsprechend während der Monate:

	Januar November Dezember	Februar März Oktober	April August September	Mai Juni Juli	Jahresbetrag	Monatlicher Durchschnittspreis
	je Mark	je Mark	je Mark	je Mark	Mark	Mark
die 5-kerz. Lampe	1,00	0,70	0,60	0,50	8,50	0,71
„ 10- „ „	1,50	1,25	1,00	0,75	13,50	1,13
„ 16- „ „	2,40	2,00	1,60	1,20	21,60	1,80
„ 25- „ „	3,75	3,15	2,50	1,90	33,90	2,83

B., zum Zwecke motorischer Kraft:
100 Watt — 1,5 Pfg.

Davon (A und B) bei monatlichem Verbrauch von mehr als Mark 20,— 2% Erlass
 „ „ „ „ „ „ „ „ 50,— 3% „
 „ „ „ „ „ „ „ „ 100,— 5% „

Abrechnung und Einholung geschieht am 1. eines jeden Monats.
Durch vorstehende Bestimmungen werden alle früheren ungültig.

Flöha, im Dezember 1895. Max Genge.

Am 18. Dezember 1895 kommen dann nochmals weitere 11 Lampen dazu. Damit verschwinden auch langsam die mit Petroleum betriebenen Laternen, die in der Gemeinde Flöha zu früheren Zeiten an Straßenknotenpunkten und dunklen Ortsstellen aufgehängt waren und von den Nachtschutzleuten, den Nachtwächtern gezündet und gewartet werden mussten.

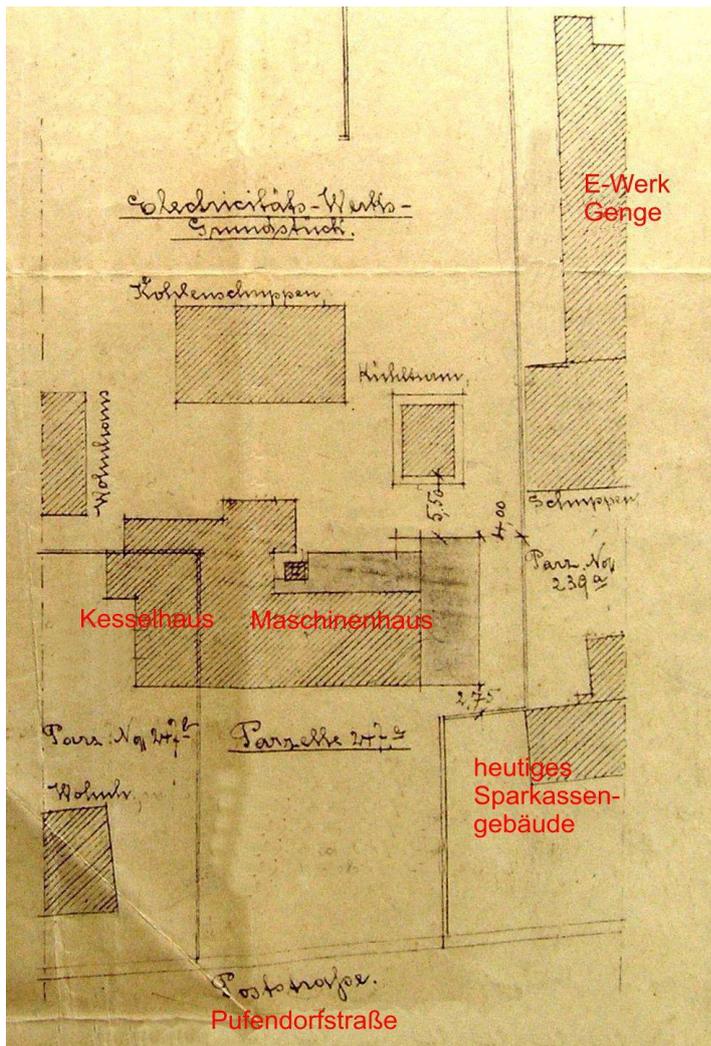
Im Oktober 1895 erfolgte auch schon die Vollendung der Elektrifizierung unserer Kirche. Das lässt auf ein immerhin schon beachtliches Netz in unserer Gemeinde schließen.

Eine Preisliste gibt Auskunft über die Betriebskosten. Zu beachten ist, dass zu Beginn eine Pauschale pro Glühlampe erhoben wurde. Um ein Gefühl für die uns heute nicht mehr bekannte Bezeichnung „Kerze“ zu erhalten ein Vergleich:

Preisliste zum Bezug von elektrischem Strom aus dem Jahr 1895

Eine Hefnerkerze, so nannte sie sich korrekt, erzeugte 12 Lumen. Das wären bei einer 100 kerzigen Kohlefadenlampe grob gerechnet etwa 1200 Lumen.
Eine 100 Watt Glühlampe von heute hat nach Liste 1350 Lumen.

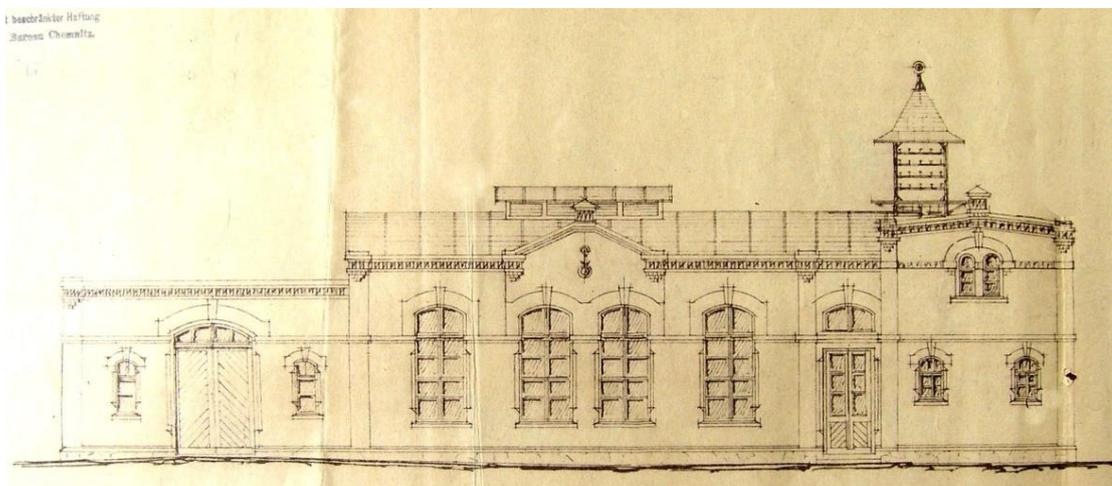
Wie lange Herr Genge sein privates Elektrizitätswerk in Besitz hatte, ist nicht genau feststellbar. Auch sind die Gründe eines Besitzerwechsels nicht aktenkundig. Aus den Bilanzen vom Betriebskonto der Dresden-Glauchauer Gesellschaft¹¹ für das Elektrizitätswerk Flöha für 1898 bis 1901 ist zu entnehmen, dass unter Ausgaben im Jahr 1898 verbucht sind für Genge eine Pauschalvergütung von 525,00 Mark und für Schaltanlagen von 375,00 Mark. Es wird mithin 1898 eine Übergabe an einen Nachfolger erfolgt sein können.¹⁷
Der Nachfolger war die Fa. Dresden-Glauchauer-Elektrizitätsgesellschaft Emil Klemm, Schubert und Hagedorn. Diese Firma errichtete ein neues Elektrizitätswerk mit Maschinen- und Kesselhaus und Schalthaus auf dem nordwestlichen Nachbargrundstück an der Poststraße, heute Pufendorfstraße.



Das bis dahin unbebaute Grundstück bot sich an, da das Areal Genge eine Erweiterung nicht zuließ und alle vom alten Kraftwerk fortführenden Leitungen im Wesentlichen nur umgeklemmt oder geringfügig verlängert werden mussten.

Ein Neubau aber machte sich erforderlich, da sich das Netz sehr schnell vergrößerte und auch Anfragen aus Plaue, sowohl von der Gemeindeverwaltung als auch von der Baumwollspinnerei Clauß für ihre Turnhalle und auch von der Tüllfabrik Siems vorlagen. In dem sich ständig erweiternden Ortsnetz wurden nun die Mängel aus der Gründerzeit richtig sichtbar. Der Spannungsverlust war eines der Probleme. Solange aber eine Batterie unumgänglich war, musste man bei Gleichstrom bleiben und Einschränkungen in der Helligkeit der Glühlampen bei größeren Entfernungen in Kauf nehmen. An verschiedenen Stellen konnten Netzverstärkungen gewisse Abhilfen schaffen. Eine Verbesserung schaffte dann das Dreileitersystem 2 x 120V Gleichstrom. Der Grund für die Absage an Niederwiesa war aber die große Entfernung, die mit Gleichstrom nicht zu bewältigen war.¹⁷

Grundriss für das 1899 erbaute Elektrizitätswerk an der Pufendorfstraße

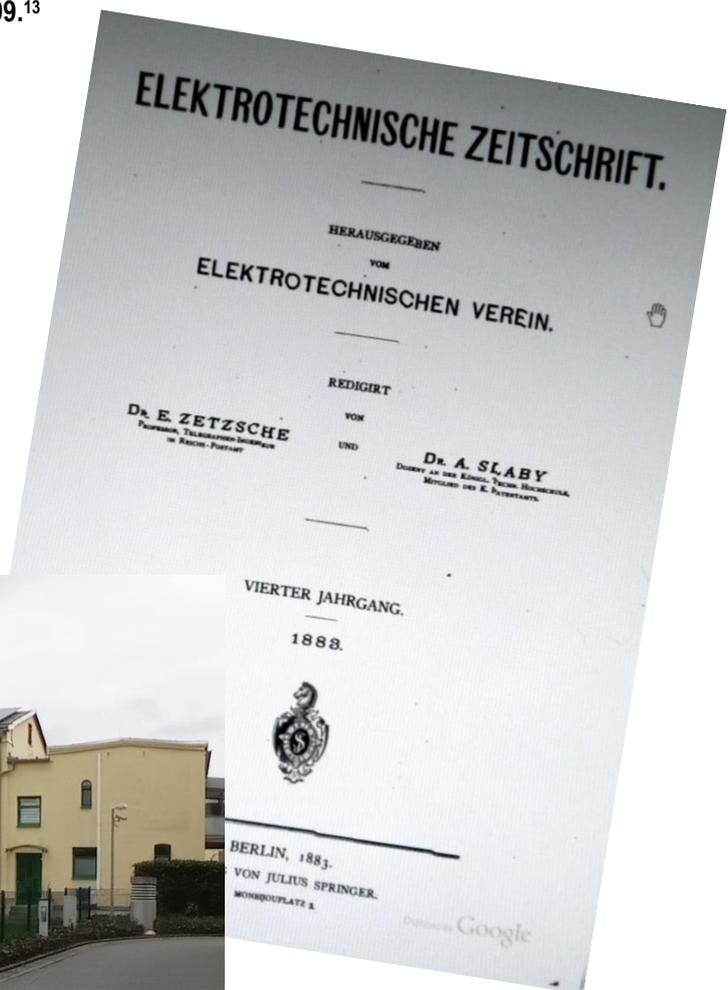


Straßenansicht

Aus der Elektrotechnischen Zeitschrift von 1899.¹³

E-Werk Flöha mit Plaue
Erich Klemm Dresden

4686 Einwohner
Gleichstromerzeugung m. Akku 3-Leiter-System
Dampfbetrieb
normale Leistung 76 kW
normale Akku-Leistung 30 kW
angeschlossene Glühlampen 1050
umgerechnet auf 30 W-Lampen
angeschlossene Bogenlampen 10
umgerechnet auf 10A Lampen
ges. Pferdestärken der E-Motoren 21
Gebrauchsspannung 2x120 V Gs
Betriebsöffnung 17.10.1895
Neues Werk im Bau



Die heutige Ansicht des ehemaligen Elektrizitätswerkes Flöhas von der Pufendorfstraße aus gesehen.

Wir leben noch in der Pionierzeit der Elektrotechnik. –Goldgräberzeit- Privatpersonen und Gesellschaften sprießen wie Pilze aus der Erde. So geschah es dann auch hier. Die Gesellschaft gerät in Zahlungsschwierigkeiten. Am 1. Mai 1902 kommt es zu einem ersten vertraulichen Gespräch zwischen der Gesellschaft und dem Gemeinderat. Der Gemeinderat ernennt aus seinen Reihen einen Elektrizitätswerk-Ausschuss. Die Gespräche ziehen sich hin. Der Gemeinderat ist unentschlossen. Nach Prüfung durch unabhängige Sachverständige wird dann nach schwierigen Verhandlungen das Elektrizitätswerk schließlich am 20. November 1902 für 25 000 Mark von der Gemeinde gekauft.

Am 18. Dezember 1902 erfolgt durch die Herren des Elektrizitätswerksausschusses die Übergabe des Elektrizitätswerkes an die Gemeinde.¹⁰ Von nun an ist die Gemeinde für alles zuständig mit allen Rechten aber auch mit allen Pflichten. Als Betriebsleiter wird ein Herr Hengst eingestellt.

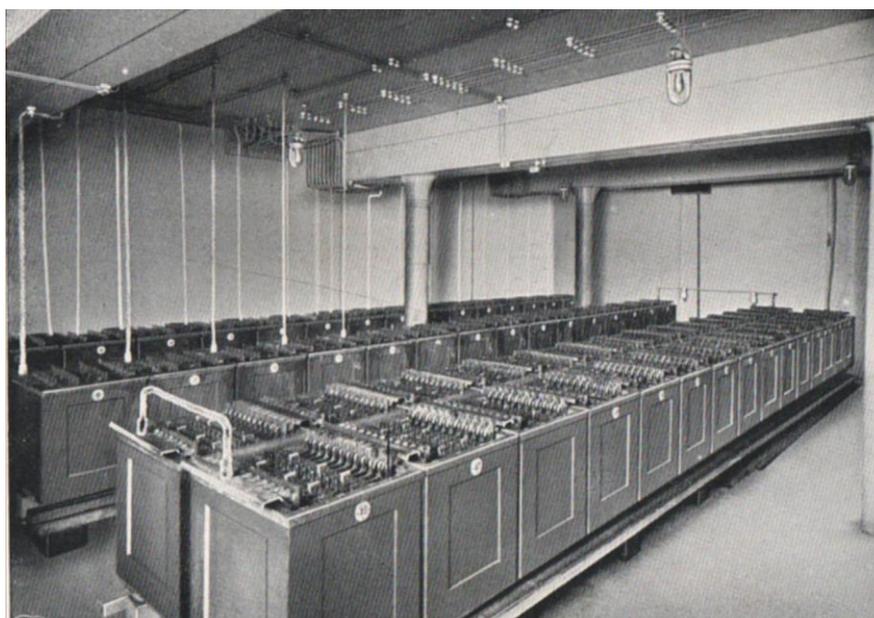
Dinge, über die wir heute schmunzeln.¹⁰

Wollte ein Handwerker einen Motor einschalten, so musste er das vorher beantragen. Zu dieser Zeit gab es im ganzen Dorf nur zwei Motoren! Oder: Da die Uhlevilla seit Jahren unbewohnt ist beschließt man, die Zähler abzuklemmen. Der Herr im Gemeinderat, der die Villa an der Hausdorfer Straße besitzt, brennt in seiner großen Villa immer nur ein bis zwei Lampen. Dadurch läuft der Zähler nicht an. Aha, man hat also jetzt Zähler! In der Anfangszeit lief alles über eine Pauschale. Riskant!

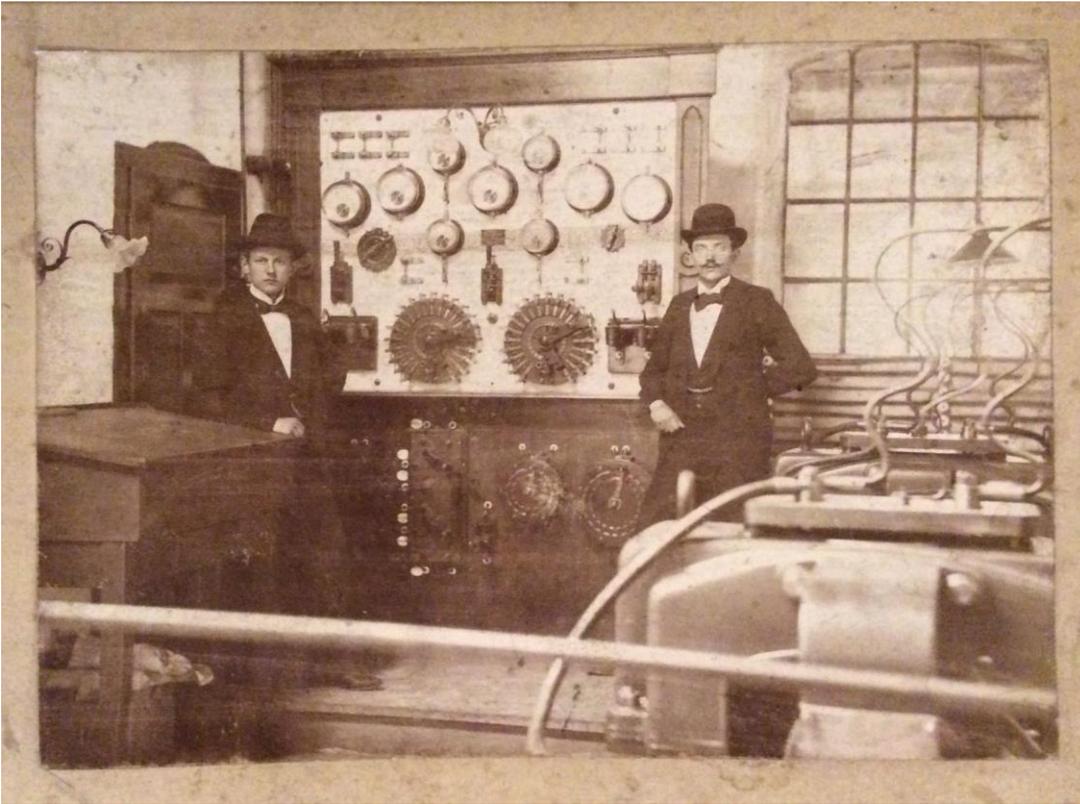


Das Herzstück des Elektrizitätswerkes um die Jahrhundertwende 1900.
Die Dampfmaschine mit dem Gleichstromgenerator.

Immer wieder werden Batterien genannt, die während der Nachtzeit die Stromversorgung aufrecht hielten. Korrekt sind es Akkumulatoren, also wiederaufladbare Einrichtungen, die zum Einsatz kommen. Leider fehlt ein solches Bild vom Elektrizitätswerk-Flöha. Eine ähnliche Akkumulatorenanlage, entnommen aus einer Festschrift der Baumwollspinnerei Plaue aus dem Jahr 1909 entnommen, soll dafür stehen.¹²



Die Messung, die Steuerung und der Schutz und die zentrale Befehls- und Steuerstelle auf dem Schaltbrett.



Das Schaltbrett zur Steuerung der beiden Generatoren

Die Auflistung des Schaltbrettes gibt uns Auskunft über die damals verwendete Technik¹⁰

Das Schaltbrett

2 Dynamomaschinen vom Elektrizitätswerk Aachen Nr. 3637, 3698 neu, je 110/160 und 105/85 A bei 1150 Touren
Ein Schaltbrett von Eichenholz mit
4 Voltmeter je 130 Volt, 2 desgleichen je 190 Volt
5 Amperemeter
Erdschlußanzeigern, zwei dreipoligen Hauptschaltern, 2 Doppelzellenschaltern, 4 Ladeschaltern,
2 automatischen Ausschaltern für Schwachstrom, 1 doppelpoliger Voltmeterausschalter,
1 Erdschluß-Umschalter, 2D...sensaltern für Straßenbeleuchtung, 12 diversen Bleisicherungen,
2 Ausschaltern für des Werk, 2 Nebenschlußregulatoren, 2 Glühlichtern mit Wandarm und Glas-glocken und 1 Uhr.
Die Kabel zwischen Maschine und Schaltbrett, sowie sämtliche Drähte und Kabel hinter dem Schalt-schrank und im Gebäude bis ins Freie mit Anschlussklemmen, Sicherungen, Isolatoren mit Befestigungen, 1 Blitzableiter (Dreifunkenlöcher) und Zubehör.
Die Schutzvorrichtungen von Eichenholz für Lichtmaschinen und Riemen, 3 schmiedeeiserene Kanalabdeckungsplatten, 60 kg

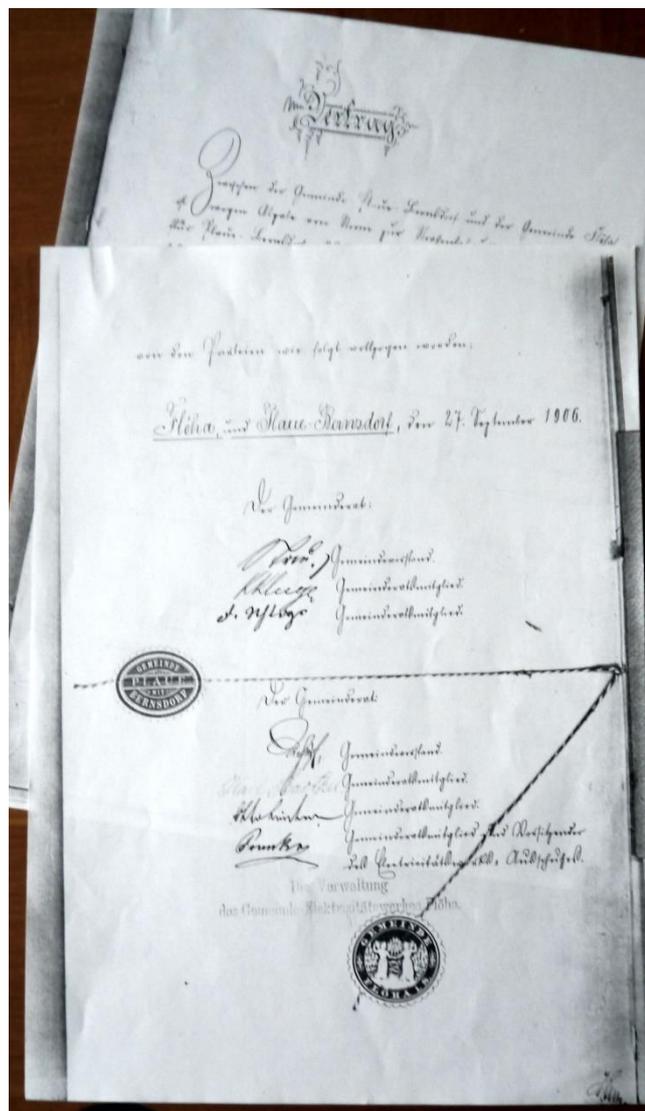
Mit dem Kauf des Elektrizitätswerkes sind nun alle Aktivitäten urkundlich und lückenlos vorhanden. Dafür sorgte schon der Elektrizitätswerkausschuss.

Auszugsweise aus den Protokollen.¹⁰

So sieht ein Vorschlag der Amtshauptmannschaft im Jahr 1902 eine elektrische Straßenbahn Flöha-Augustusburg vor. 1903 wird festgelegt, den Betrieb von früh 5 Uhr bis nachts 12 Uhr bzw. 1 Uhr zu halten, dann auf Akku umzuschalten. 1904: in Plaue soll vom Verbindungspunkt Kluge bis zum Gasthof Barth (Plauer Gasthof) der Querschnitt vergrößert werden. Außerdem wird die Anschaffung einer zweiten Dampfmaschine erwägt. Derzeit kostet eine Kilowattstunde 55 Pfennige.

1904 ist eine 80 PS-Dampfmaschine geplant, 1905 soll diese Maschine bereits eine Leistung von 100 bis 200 PS haben. Die schnelle Steigerung des Verbrauchs an Elektro-Energie ist spürbar. Schließlich erhält das E-Werk 1909 eine neue Dampfmaschine mit Dynamo von der Firma Siemens-Schuckert für 17750 Mark. Leider ist im Protokoll nicht die Leistung genannt.

1905 wird in Flöha als erster Installateur Herr Paul Otto Lorenz zugelassen. Bisher erledigte der Leiter des Eltwerkes, Herr Hengst diese Arbeiten mit. 1906 stellt die Gemeinde Plaue einen Antrag auf Strom für die Straßenbeleuchtung, nachdem sich der Bau eines eigenen Kraftwerkes endgültig zerschlagen hat. Auch die Firma Siems, Plaue stellt einen Antrag auf Lichtstrom. 1908 beschwert sich die Gemeinde Plaue über Spannungsschwankungen. 1908 sind Erweiterungen des Stromnetzes bis nach Niederwiesa und auf der anderen Seite bis an die Grenze Erdmannsdorfs im Gespräch. 1909 soll die Schule in Plaue Strom erhalten. Kredite von der Amtshauptmannschaft für das E-Werk in Höhe von 100 000 Mark und von Siemens in Höhe von 40 000 Mark werden in Aussicht gestellt. Clara Martha Naumann, Mustersches' Grundstück, (Deutsches Rotes Kreuz) stellt einen Antrag zum Anschluss einer Bogenlampe für ihren Kinemathographen. (Wir hatten also 1909 in Flöha ein erstes Kino)! Für das Jahr 1909 wird ein bisher höchster erzielter Reingewinn des Elektrizitätswerks mit 9554,76 Mark ausgewiesen.



Vertrag zur Straßenbeleuchtung Plaue

Am 29. Juni 1911 erfolgt der Verkauf des Elektrizitätswerkes Flöha an die Städtischen Elektrizitätswerke Chemnitz für 250 000,00 Mark.¹⁰

Beide Parteien waren an dieser Transaktion interessiert. Die Gemeinde musste verkaufen, da die Rechnung für die neu erbaute Wasserversorgung mit Trinkwasser zu begleichen war und den Städtischen Elektrizitätswerken

Chemnitz war an der Konzession für Flöha gelegen. Nicht dem Elektrizitätswerk Flöha, wohl aber den zukünftigen Abnehmern galt das Interesse.¹⁷

Die Verbraucherspannung innerorts blieb bei 3 x 120 Volt bestehen.¹⁰

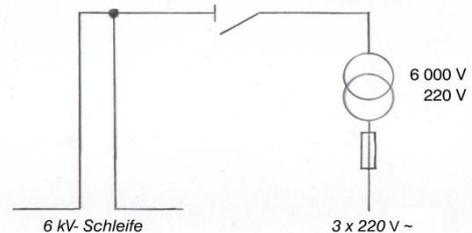
Die Zuführung der Elektro-Energie erhielt Flöha entlang der Eisenbahnlinie Chemnitz-Flöha mit 2 kV über ein Kabel, das bereits für 6 kV ausgelegt war. Den Glühlampen war es dabei gleichgültig, dass sie ab sofort mit Wechelspannung betrieben wurden. Erst 1927 erfolgte die Stromversorgung vom Umspannwerk Köthensdorf mit einer bis Oederan weiter geführten 30 kV (30000 Volt) Leitung.¹³

Der Endmast für die Einspeisung befand sich an der Straßenkreuzung Pufendorfstraße-Lessingstraße und sollte an dieser Stelle auch bis mindestens 1972 gestanden haben.



Trafohäuschen an der Augustusburger Straße

In den 1920er Jahren befanden sich in Plau-Flöha mehrere teils ober- oder unterirdische Trafostationen, die mittels einer 6000 Volt-Schleife vom früheren Eltwerk Flöha gespeist wurden. Die oberirdischen Trafohäuschen waren typisiert. Im Inneren befand sich ein Öl-Transformator kleiner 100 kVA.¹⁴



Über einen Trennschalter war der Transformator von der 6000 Volt Schleife heraustrennbar. Alle elektrischen Geräte, wie Endverschlüsse, Trennschalter und Niederspannungssicherungen waren der Einfachheit halber an den Wänden montiert.

Die 220 Volt- Leitungen für die Hausanschlüsse waren oberirdisch mittels Strommasten bis zu den Verbrauchern geführt. Erst ab etwa 1960 bis in die 1980er Jahre hinein erfolgte eine sukzessive Umstellung des Stadtnetzes auf 400/230 Volt mit einer Verkabelung der Verbraucheranschlüsse.¹⁴

Nach der 1920 erfolgten Ortsvereinigung Flöhas mit Gückelsberg erfolgte dann auch in den Folgejahren deren Elektrifizierung.¹⁷

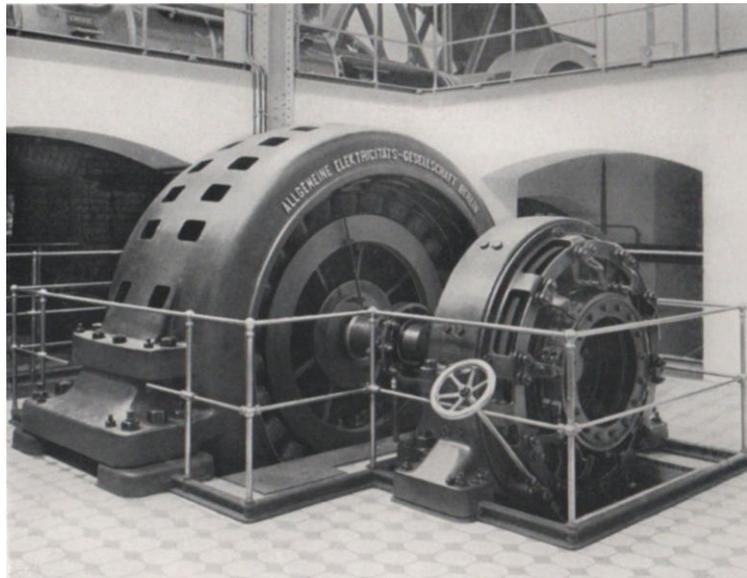


Stahlgittermast für die Verteilung zu den Verbrauchern

Die bisherige Beschreibung bezieht sich ausschließlich auf das Ortsnetz von Flöha, früher auch aus gutem Grund mit Lichtnetz bezeichnet. Das Netz war schwach und eben nur für Beleuchtungszwecke geeignet. Lange Zeit genügte das auch. Erst in den frühen 1920er Jahren kam mit dem Radio ein weiterer Verbraucher dazu. Ihm folgte das elektrisch betriebene Bügeleisen. Da am Anfang die fest installierte Steckdose ein Fremdwort war, bediente man sich in Ermanglung deren einer mit einer Steckmöglichkeit versehenen Schraubfassung. Diese

Vorrichtung wurde in die (Küchen)-Leuchte eingeschraubt und gestattete die Beleuchtung und gleichzeitig das Benutzen des Bügeleisens. Es war also eine über den Lichtschalter abschaltbare „Steckdose“.¹⁷

Ganz anders sah es mit der Elektrifizierung unserer Industriebetriebe aus. Sie waren von Anfang an autark. Um die Antriebsenergie hatten sie sich selbst zu bemühen. Das war zunächst die Wasserkraft, mit der Flöha verwöhnt war und nach der Entwicklung der Dampfmaschine, diese. Erst im Jahr 1938/39 waren die Städtischen Elektrizitätswerke Chemnitz in der Lage, auch die Industriebetriebe mit Strom zu beliefern. Das erfolgte über ein Kabel-Ringnetz, das mit 30kV Mittelspannung betrieben wurde.



AEG-Drehstrom Generator 1250 kVA

Als durch die Kriegereignisse auch das Elektrizitätswerk Chemnitz schwer betroffen worden war, stand dem E-Werk nur noch die Maschine 5 mit einer Leistung von 32 MW zur Verfügung. Stromabschaltungen auch in Flöha waren an der Tagesordnung. Einige Zeit lieferte die Baumwollspinnerei Plaua mit ihrer Dampfmaschine täglich stundenweise Strom in das Netz Flöha und Umgebung. Ein vorhandener 500 Volt Generator, 1250 kVA Leistung, von einer 3000 PS-Dampfmaschine angetrieben, machte es möglich.¹⁷

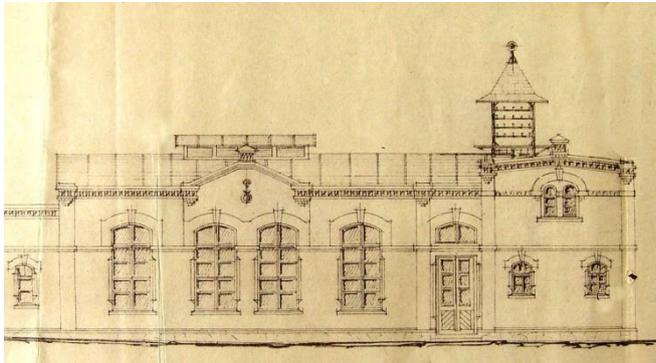
Ein erster Netzbau erfolgte um 1960/61 mit dem Bau von Trafostationen, gespeist vom 6kV-Ring von dem Umspannwerk Flöha Mitte. (FIM). Notwendig wurden diese Anlagen zunächst für die Wohnungsneubauten der Wohnungsgenossenschaft im Bereich des Richard-Wagner- und Lessingstraßengebietes¹⁷ und anfangs der 1980er Jahre dann auch für das Wohngebiet X. Parteitag, heute Wohngebiet am Sattelgut.¹⁵ Mit diesen Trafostationen wurde damit erstmalig für Flöha den Haushalten 400/230 V als Netzspannung zur Verfügung gestellt.



Die Station Mlh 1114 Flöha Mitte befindet sich an der Richard-Wagner-Straße Baujahr 1960-1961

Rückseitig im Gebäude befindet sich eine offene Mittelspannungsschaltanlage Reihe 10 generell mit zwei Einspeisezellen für den Ring und zwei Trafoabgängen. In unserem Fall ist die Anlage nur mit einem Transformator bestückt. (Linke Seite). In der Mitte befindet sich die Niederspannungsschaltanlage 400/230 V. Die Trafogröße variiert im Ortsnetz Flöha allgemein zwischen 160 und 630 kVA.¹⁶

Zunächst erfolgte die Einspeisung vom Umspannwerk Flöha Mitte (FIM) mit 6 kV (6000 Volt) bis das Umspannwerk Flöha Ost (FIO) in Betrieb ging und das Mittelspannungsnetz sukzessive auf 10 kV umgestellt wurde. Während der Umstellung konnte es vorkommen, dass die Stationen mit zwei Spannungsebenen, 6 und 10 kV betrieben wurden. In dieser Zeit wurde dann auch die zweite Trafobox benötigt.¹⁶



Bis Mitte der 1970er Jahre erfolgte die Stromversorgung ausschließlich über das 6-kV Netz vom Umspannwerk Flöha Mitte (FiM).^{15, 16}

In einem Bild aus der Gründerzeit von ungefähr 1898 ist noch der Originalzustand des damaligen Elektrizitätswerkes Flöha, an der heutigen Pufendorfstraße, zu sehen. Mit der Übernahme durch die Energieversorgungsbetriebe Chemnitz im Jahr 1911 wurde der Kraftwerksteil stillgelegt und das Gebäude zu einer Umspann- und Verteiler-Station umfunktioniert.

Das Umspannwerk Flöha Ost (FIO) am Golfplatz



Weitere Steigerungen des Bedarfs an Elektroenergie führten letztlich dazu, Planungen zu einer kompletten Umgestaltung und Erneuerung des Stadtnetzes mit Energiezuführung und Verteilung durchzuführen. Dazu kam, dass die sporadisch gewachsenen, vorhandenen Netzteile eine Erweiterung bzw. einen Umbau nicht zuließen. Die Wahl fiel auf ein Areal am Rand der Stadt, welches die Bedingungen erfüllte konnte, dem früheren Golfplatz.

Der Baubeginn eines neuen Umspannwerkes erfolgte 1971,¹⁵ die Inbetriebnahme im November 1981.¹⁸

Die Einspeisung des Umspannwerkes (FIO) erfolgt über die 110 kV-Leitung Niederwiesa - Oederan und die Einspeisung 2 über die 110 kV-Leitung Niederwiesa - Freiberg.¹⁵

Je ein Transformator mit den Spannungsebenen 110 kV/30 kV/10 kV und einer Leistung von 31,5 MVA speisen auf eine im Schalthaus befindliche gasisolierte Mittelspannungsschaltanlage.¹⁵

Seit der Inbetriebnahme des UW Flöha Ost (FIO) erfolgt die Stromversorgung der Stadt Flöha und von Teilen des aus heutiger Sicht Altkreises Flöha nach und nach nur noch über dieses Umspannwerk.¹⁵ Mit der 1991 abgeschlossenen Umstellung der Ringe auf 10 kV war auch die Außerbetriebnahme des UW Flöha Mitte, (FIM), abgeschlossen. 1992-1993 erfolgte dann auch der Umbau zur Betriebsstelle des Meisterbereiches Flöha/Oederan der damaligen EVSsAG.¹⁵

Mit der Umstellung des Umspannwerkes Oederan auf 20 kV wurden die 30 kV Leitungen nach Erdmannsdorf und Hohenfichte außer Betrieb genommen und sind heute zum Teil mit 10 kV in Betrieb.¹⁵



Leistungsschalter, Wandler, Trafo und Schalthaus von vorn nach hinten geblickt

Mein Dank
an MITNETZ Strom Freiberg für die freundliche Unterstützung und allen Geschichtsfreunden, die mit Unterstützung durch Unterlagen zum Gelingen der Dokumentation beigetragen haben.

Lothar Schreiter 12. August 2022
Ortschronist

Quellennachweis

- 1 Festschrift Schul- und Heimatfest Flöha 1950
- 2 Neue Sächsische Kirchengalerie Sonderdruck Flöha Seite 19
- 3 Flöha vom Waldhufendorf zur sozialistischen Kreisstadt Seite 19
- 4 Hundert Jahre Deutsche Eisenbahn
- 5 Stadtarchiv Flöha
- 6 Privatarhiv Familie Springer
- 7 Flöha – Deine Heimatstadt 4. Sonderheft Seite 15
- 8 Dampfkesselfabrik Gebr. Weißbach Archiv
- 9 Richard Krause sen. Archiv
- 10 Gemeinderatsprotokolle
- 11 Dresden-Glauchauer Elektrizitätsgesellschaft
- 12 Einhundert Jahre Baumwollspinnerei Plaue Seite 35
- 13 Dieter Richter Lichtenwalde
- 14 Richard Krause Flöha
- 15 MITNETZ Strom Freiberg
- 16 Elektro-Krause
- 17 eigene Kenntnisse
- 18 Udo Potthast?

Bildnachweis

- Seite 1 Rudolf Hans Flöha und seine nächste Umgebung
- Seite 2 Vermessungsamt Flöha Teil-Ortsplan
Privat Einwohner Flöha
- Seite 3 oberes Bild Stadtarchiv Oederan
unteres Bild Stadtarchiv Flöha
- Seite 4 obere Bilder Archiv Familie Springer
unterer Plan Stadtarchiv Flöha
- Seite 5 Stadtarchiv Flöha
- Seite 6 Archiv Familie Springer
- Seite 7 Stadtarchiv Flöha
- Seite 8 Elektrotechnische Zeitschrift
Archiv Lothar Schreiter
- Seite 9 Archiv Einwohner
Festschrift 100 Jahre Baumwollspinnerei Plaue 1809 – 1909 Seite 35
- Seite 10 oberes Bild Archiv Hubert Kösser Flöha
Text Schaltbrett Stadtarchiv Flöha
- Seite 11 Stadtarchiv Flöha
- Seite 12 oberes Bild Archiv Lothar Schreiter
Plan Lothar Schreiter
unteres Bild Stadtarchiv Oederan
- Seite 13 oberes Bild Festschrift 100 Jahre Baumwollspinnerei Plaue 1809 – 1909 Seite 36
untere Bilder Archiv Lothar Schreiter
- Seite 14 Archiv Lothar Schreiter
- Seite 15 Archiv Lothar Schreiter