

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Volksfreund. 1901-1932 1912

167 (20.7.1912) Zweites Blatt

Redaktion: Expedition:
Tel. 491 Tel. 128
Karlsruhe.
Luisenstraße Nr. 24.

Volkshfreund
Tageszeitung für das werktätige Volk Badens.

Druck und Verlag:
Buchdruckerei Gsch & Co.
Karlsruhe.
Geschäftszeit 7-1/2 Uhr.

Zweites Blatt.

Die Entwicklung der Gemeindebetriebe in Karlsruhe. *)

III.

Das städtische Wasserwerk

Nicht ebenfalls auf eine recht interessante Geschichte zurück. Die Bevölkerung bediente sich der Pumpbrunnen, deren Wasser dem in einer Tiefe von 3-4 Meter bei einem Gefälle von 0,822 bis 0,968 Meter pro Kilometer von SW nach NW fließenden reichlichen Grundstrom entnommen wurde, welcher auch heute noch für den städtischen Wasserbedarf herangezogen wird. Nur die Hofverwaltung leistete sich 1716 ein Wasserwerk, welches das Schloss mit Wasser versorgte und die Wasserkinste des Schlossgartens speiste. Es war Ede der Kammer- und Kaiserstraße platziert und bestand aus einem 3 Meter weiten Weiselbrunnen und einem über denselben gebauten Turm; die Wasserzufuhr bewirkte ein Pferdewasserrad. Durch die stetig wachsende Bevölkerungszahl und die damit verbundene Vermehrung der Brunnen, welche das Trinkwasser in steigendem Maße verunreinigten, wurde die Beschaffung fließenden Trinkwassers zur Notwendigkeit. Eine geplante Quellenfassung in Etlingen mußte der Kriegsunruhe des Jahres 1808 wegen aufgegeben werden und erst 1821 kam eine Kommission zustande, welche vorzuschlag: 1. Die bestehenden zwei Brunnenstüben am Fuße des Gebirges bei Durlach sollen durch Fassung zweier weiterer Quellen in ihrer Leistungsfähigkeit gestärkt werden; 2. es soll das Wasser in zwei Rohrleitungen der Stadt zugeführt werden, wovon die eine den Schloßbezirk, die andere die 16-18 städt. Brunnen versorgen sollte. Die veranschlagten Kosten in Höhe von 110 000 fl. sollen durch eine 4 1/2 prozentige Anleihe der Stadt aufgebracht, und zu deren Tilgung ein Reservefond von 7800 fl. geschaffen werden, welcher sich folgendermaßen zusammensetzt: Staatsbeitrag 400 fl., Städtebeleuchtungskasse 1800 fl. und von Umlagen auf das Steuerleistungskapital (1/4 Kr. vom Gulden Mietzins) 2000 fl. Das Staatsministerium genehmigte am 22. März 1822 diese Vorschläge und am 5. Januar 1824 konnte die neue Wasserleitung ihrer Bestimmung übergeben werden. Die Durlach-Karlsruher Wasserleitung ist als erste und auch älteste Unternehmung der Stadt Karlsruhe anzusehen. Das Pumpenhaus war in einen von der Pfingst angelegten Gewerkanal gelegt und erhielt vier doppelwirkende Saug- und Druckpumpen. Diese Pumpen drückten das Wasser direkt in die beiden Leitungen nach Karlsruhe (wobei zwei alte senkrechte Röhren als Ausgleich für die gehobenen und abgelassenen Wasserläufe dienten), so daß der Druck eben noch ausreichte, um das Wasser bis zu den konstant laufenden Brunnenläufen in Karlsruhe zu treiben. Die ursprünglich vorgesehene Bauhöhe von 110 000 fl. reichte nicht aus, es wurden vielmehr 218 600 fl. zur Erstellung der Wasserleitung notwendig, infolgedessen die Stadt einen weiteren „Pump“ von 108 000 fl. aufnahm. Das Bestehen eines Wasserreservoirs hatte häufige Betriebsstörungen im Gefolge und konnte somit der stark heranwachsenden Stadt nicht mehr genügen; es wurde dann 1872 eine zweite Wasserwerkanlage errichtet und die alte Wasserleitung kam am 1. Januar 1895 vollständig außer Betrieb. Die große Bivallente verzichtete hierbei auf ihr Wasserbezugsrecht gegen eine Entschädigung von 20 000 M., die Stadt Durlach bezahlte gegen Abtretung sämtlicher Wasserrechte vonseiten der Stadt Karlsruhe an letztere die Summe von 50 000 M. und die große Domänenverwaltung übertrug ihr Eigentumsrecht an den Durlacher Wasserwerksgebäuden und dem Gewerkanal der Pfingst an die Stadt Durlach gegen die Verpflichtung, alle zur Zeit dafelbst vorhandenen, vom Domänenrat bisher unterhaltenen Wohngebäude (Rettungsanstalt für fittlich verwahrloste Kinder und beide evangelische Pfarrhäuser), sowie den Schloßgarten für alle Hintunft unentgeltlich mit Wasser zu versorgen. Wir können nun also vom neuen Karlsruher Wasserwerk reden, welches, nachdem die Hofverwaltung 1892 ein eigenes Wasserwerk errichtete, im Jahre 1898 unter der Oberleitung des Oberbauamts G e r s t e r im Rippurrer Wald errichtet und 1871 dem Betrieb übergeben wurde.

*) Unserer Abhandlung liegt das Werk „Gemeindebetriebe der Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe i. B.“ von Dipl.-Ing. Dr. phil. A. Blum, Verlag G. Braunsche Hofbuchdruckerei, Karlsruhe, zu Grunde.

In der Entwicklung des Karlsruher Wasserwerkes lassen sich drei Zeitperioden feststellen, welche sich deutlich voneinander abheben. Der erste Abschnitt umfaßt die Zeit von der Gründung bis zum Jahre der ersten baulichen Erweiterung (1874), der zweite reicht bis zur Errichtung des Hochwasserreservoirs auf dem sogen. Lauterberg (1888); diesem folgt als dritte und letzte Entwicklungsperiode der endgültige Ausbau bis zum heutigen Stand. Die ursprüngliche Anlage des Wasserwerkes, welches unter einem Gesamtaufwand von 1 380 164 M. erstellt worden war, bestand aus der Wasserauffassung, dem Kessel- und Maschinenhaus mit dem angebauten Wasserreservoir und dem 28 393 Meter langen Stadtröhren. Die Gesamtmaximalleistung war zu 85,5 Liter in der Sekunde oder 7887 Kubikmeter in 24 Stunden berechnet. Die Wasserentnahme geschah in einem 22 Meter langen, 1,20 Meter hohen und 0,75 Meter weiten Sammelkanal, welcher quer zur Stromrichtung des Grundwasserstromes und 4 Meter unter der Bodenoberfläche eingebaut war. Derselbe mündete in einem 8 Meter weiten Brunnen. Im Maschinenhaus befanden sich 2 horizontale, doppelwirkende Pumpmaschinen, welche, betrieben durch zwei in der verlängerten Pumpenachse liegende Dampfmaschinen von je 28 PS., das Wasser aus dem Brunnen anfaugten. 2 Dampfzylinderkessel mit je 4 Siederöhren und von je 60 Quadratmeter Heizfläche, wovon einer jeweils in Reserve stand, erzeugten den Dampf. Für die Vergrößerung durch eine große Anlage war in dem Maschinen- und Kesselhaus Platz vorgesehen. Der 90 Kubikmeter fassende gußeiserne Wasserturm diente zur Ausgleichung der kleinen Schwankungen im Verbrauch und zur Aufrechterhaltung eines annähernd gleichen Druckes in der Leitung; die Oberseite dieses 4,5 Meter hohen Reservoirs liegt 28-29 Meter höher als die Straßenebene der Stadt, so daß auf der Pumpstation ein mittlerer Betriebsdruck von etwa 25 Meter vorhanden war. Das Wasserleitungsnetz, dessen Hauptrohrleitung in einer lichten Weite von 330 Millimeter das Werk verließ, fand in Verbindung mit einem an der Südseite der Stadt entfernt gelegenen Gegenreservoir von 900 Kubikmeter Inhalt. Der obere Rand desselben lag nur 18 Meter über der mittleren Straßenebene. Dieser Wasserbehälter diente dazu, einen zeitweisen Ueberlauf der in gleichmäßigem Gang befindlichen Maschinen aufzunehmen, um einen die Leistung der Maschinen übersteigenden Verbrauch auszugleichen und bei Stillstand derselben einen Wasserborrat zu bieten. Die Abmessungen aller Teile des Werkes waren gemäß dem bei seiner Projektierung vorgegebenen Wasserverbrauch angenommen worden und entsprachen auch dem Bedarf an Wasser in den ersten Jahren. Aber schon im vierten Betriebsjahr war das Werk an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt, und es mußte zur Vermehrung der Maschinenkraft und Vergrößerung der Wasserfassungsanlage geschritten werden.

Zunächst wurde in den Jahren 1874/76 der Sammelkanal um 137 Meter verlängert, und ein zweiter 4 Meter weiter Brunnen angelegt, welcher für eine neu aufzustellende, dritte Pumpmaschine als Saugreservoir dienen sollte. Die horizontal wirkende Maschine besaß 75 PS. und konnte die Förderung von 100 Liter/Sec. bewältigen. Im Jahre 1877 folgte dieser Erweiterung der Anlage zur Verstärkung des Wasserdruckes in entfernteren Stadtteilen, sowie zur Erhöhung der Betriebssicherheit eine Ergänzung des Stadtröhrennetzes, welche in der Legung eines zweiten von der Pumpstation ausgehenden Hauptrohrtranges von 400 Millimeter Durchmesser bestand. Sämtliche baulichen Veränderungen erforderten einen Aufwand von 277 767 M. Nachdem nun die Zahl der an die Wasserleitung angeschlossenen Grundstücke nach Umfluß von 10 Jahren (1887) auf 2400 angewachsen war und die erstellte Kanalisation den Einwohnern sanitäre Einrichtungen (wie die Anlage von Wasserlosetts und Hausbädern) in immer größerem Maße gestattete, bedingte der hierdurch vermehrte Wasserkonsum abermals eine Erweiterung der Wasserwerk-sanlage. Infolge der täglich steigerten Wasserförderung wurde eine bedeutende Absenkung des Grundwasserspiegels hervorgerufen. Die Wasserfassungsanlage mußte daher durch einen dritten Brunnen von 5 Meter Durchmesser und 13 Meter Tiefe verstärkt werden. Zur Vermehrung der Maschinenkraft wurden im Jahre 1888 zwei neue durch Gasmotoren von je 50 PS. getriebene Pumpmaschinen aufgestellt, deren Pumpen um 3,6 Meter tiefer als die alten lagen. Die Ungleichheit des Wasserverbrauches während des Jahres, welcher an einem Sommertage des Jahres 1893 bereits die Höhe von 23 231 Kubikmeter erreicht hatte, mußte bei dem Mangel eines großen, hochgelegenen Gegenreservoirs durch den Maschinenbetrieb ausgeglichen werden; bisher hatte sich bei dem Stand der Maschinenanlage und der Wasserfassung diese Ungleichheit leicht vollzogen, indem man die Maschinen nach Bedarf rascher oder langsamer arbeiten ließ. Da infolge der Zunahme des Wasserkonsums seit dem Jahre 1888 zeitweise alle vorhandenen 5 Pumpmaschinen in Tätigkeit gehalten werden mußten, fand die gesamte Wasserversorgung eine bedeutende Verbesserung durch die Benützung des in den Jahren 1888 bis 1893 erbauten 3200 Kubikmeter fassenden Hochwasserbehälters. Es schien daher die Erhaltung des bisherigen Gegenreservoirs nicht mehr geboten. Das Hochwasserreservoir, 1150 Meter von der Pumpstation entfernt, wurde auf einer 88 Meter hohen künstlichen Kies- und Sandaufschüttung aufgeführt. Durch die Hochführung eines offenen Steigrohres bei der Pumpanlage wurde es möglich, den Wasserdruck am Beginn des Rohrnetzes bis auf eine Höhe von 43 Meter zu steigern.

*) Der Unterbau des Gegenreservoirs (in der Gartenstraße) wurde nach Ausbau eines Städtewerkes zu einem städtischen Archibgebäude umgestaltet.

Probieren Sie bitte MAGGI
Rudel-Suppe, Erbs mit Schinken, Rumford-, Königin-, Sternchen-Suppe
Grünhern-Suppe, Sago-, Tapioka-, Pilz-, Kartoffel-Suppe
Verlangen Sie aber MAGGI'S Suppen, denn sie sind die besten?

Spezialität: Fidelitas-Bier
Besondere Herstellungs-Verfahren, edelste Rohstoffe u. lange Lagerung ermöglichen die Herstellung dieses, jedem Pilsener gleichwertigen, Qualitätsbieres
BRAUEREI SCHREMPF
KARLSRUHE
Hell Lager-Bier
ist, da leichter eingebrant und sehr kohlenstoffreich, ein vorzügliches und wohlbekömmliches Erfrischungsgetränk.
Dunkles Bier
zeichnet sich durch vollen süßen Trunk, durch hohen Extraktgehalt und Nährwert aus.

Pfannkuch's Glutluft-Kaffee
veredelt nach Thum'schem Verfahren.
ist die führende Marke und trotz vollen Coffeingehaltes ohne die nachteilige Wirkung des naturrell gerösteten Bohnenkaffees!
Das von uns erworbene patent. und prämierte Thum-Verfahren ist das einzige wissenschaftl. anerkannte Veredelungs-Verfahren für Kaffee und bedeutet eine Lösung der Kaffeefrage.
Wissenschaftlich und ärztlich empfohlen.
Versuchen Sie bitte unsere Haushaltmischung 1/2 Pfd. 80 Pfg.
Interessenten erhalten die Broschüre „Die Veredelung von Kaffee“ kostenlos in unseren Filialen.

