

Wandel der Wasserversorgung im 19. Jahrhundert

a) Bericht von Stadtbaumeister Thrän über den Zustand der Wasserversorgung der Stadt Ulm (Auszug), Beilage zur Ulmer Zeitung vom Juni 1850, S.2f.

(Stadtarchiv Ulm, B 815/01 Nr. 7/194)

b) Artikel der Schwäbischen Kronik vom 11.10.1873 zur Inbetriebnahme der neuen Wasserversorgung

(Stadtarchiv Ulm, G 5 19)

III. Beschreibung seines wirklichen Zustandes in Beziehung auf Reinlichkeits- und Sanitäts-Verhältnisse.

Was den wirklichen Zustand dieser jetzigen Werke betrifft, so sind dieselben so destruiert, daß nach dem Urtheil aller Sachverständigen eine Restauration derselben unmöglich ist, und abgesehen davon, daß man mit dem Fortschritt der neuesten Erfindungen nicht dem System der alten Werke huldigen wird, so ergeben die in neuester Zeit vorgenommenen Untersuchungen der Fundamente der Maschinenhäuser, daß die Aufstellung neuer Maschinen in diesen Classen eine sehr gewagte Sache wäre.

Um auf die Reinlichkeit dieser Anlage zu kommen, erwähne ich zuerst der im Zustande der Verwesung befindlichen hölzernen Leuchellage. Wer die täglich vorkommenden Leuchelbrüche genau besichtigen will, wird schon an dem verfaulten Holz genug finden, ohne sich von der Schmier und Jauche, die man aus dem Leuchel handvollweisziehen kann, überzeugen zu wollen, und welche, beiläufig gesagt, durch insulirende Abtritte, in deren Nähe die Lage fährt und welche ihr umliegendes Terrain inficiren, einigen Beisatz erhält. Es könnte dieses Kapitel noch blünder mit Thatsachen beleuchtet werden, wenn nicht die Decenz gegen das Publikum mehr Rücksicht erfordern würde.

Aber in diesem eckelstregenden Stand befindet sich wirklich das ganze 40,000' lange Kanalsystem, welches die Stadt mit Trinkwasser versorgt.

Einen weitem Beitrag liefert die Speisung der Quellen durch den Blaukanal.

Die Nothwendigkeit, Wasser vom Blaukanal (von dem die Quellen nach ihrem Niveau ganz unabhängig sind) nehmen zu müssen, stellt sich dadurch heraus, daß der Verlust von 38 0/0 ersetzt werden muß, daß ferner die Ursprünge für den jetzigen Bedarf nicht weit und tief genug gegraben sind, um den Quellen gehörig Zutritt zu verschaffen und daß diese Ursprünge gewöhnlich etwas mit Schlamm angefüllt sind.

Wenn auch die zwei Hauptwerke am Reuthor und Kohlenstadel eine große Zeit im Jahr nicht mit der Blau gespeist werden, so ist dieß doch bei den übrigen regelmäßig der Fall und die Leuchellagen sämtlicher Werke sind so mit einander verbunden, daß sich diese Mischung allen Wassern mittheilt. Dieses Blaukanal- oder Stadt-Graben-Wasser ist nun die eckelhafteste Brühe, mit welcher je die schönste Gabe der Natur zum Labfal für Menschen und Thiere — das reine Quellwasser — vermischt worden ist.

Fünf bis sechs Hauptkanäle führen von der Schwestermühle bis zum Zundelthörchen in denselben. Allen Schmutz und Unrath aus dem großen Bereich der Häuser, in welchem diese Kanäle laufen, nehmen sie auf und führen ihn der Blau und dem Brunnenwerk zu; die Secrete liefern auch wieder ihre Gehöriges, — denn vom Reuthor bis zum Zundelthörchen wohnen gegen 500 Menschen, welche 4 solcher Anstalten gemeinschaftlich besitzen. S. v.!! und die äußere Façade der Stadtmauer mit den aufgehängten Porcellän-Wasen geben ein würdiges Pendant für den Beitrag dieses Kapitels.

Am letzten Werk beim Zundelthörchen liegt eine Zündhölzchen-Fabrik, welche ihre phosphorhaltigen Excremente in die Blau wirft, daß das ganze Werk von diesem widerlichen Geruch durchdrungen ist.

Dieß ist die mehr im Innern versteckte Unflätigkeit; wie es in den Werken selbst aussieht, davon kann sich Jedermann selbst überzeugen, daß diese Maschinen und Gebäude — früher eine Merkwürdigkeit der Stadt Ulm — seit langer Zeit keinen Abwischlappen und Besen mehr gesehen haben.

Sie frohen von Roth, wie ihr Betrieb triest vom Schmutz der Gemeinheit.

Aufgabe:

a) Stelle die Probleme zusammen, die die aus früheren Jahrhunderten überkommene Wasserversorgung laut Thräns Bericht Mitte des 19. Jahrhunderts aufwies.

b) Welche Vorteile schreibt der Bericht der Schwäbischen Kronik demgegenüber der neuen Wasserversorgung zu?

Württemberg.

† Ulm den 8. Okt. Unser neues Wasserwerk, seit Weihachten vorigen Jahres in Betrieb, hat dieser Tage seine Vollendung erhalten. Nachdem inzwischen das Quellwasser aus dem 2 Stunden von hier entfernten Weisbachthale mittelst natürlichen Gefälls beigeleitet und in das Stadtröhrennetz geleitet worden war, ist seit einigen Tagen Hochdruck gegeben. Von dem in der Nähe der Gasfabrik befindlichen Sammelbassin fördert eine nach Woolfschem System konstruirte, 40 Pferdekkräfte repräsentirende Dampfmaschine von Kuhn in Berg bei Stündiger Arbeitszeit den vorläufig zu 150,000 Kubikfuß per Tag berechneten Wasserverbrauch in das Hochreservoir. Letzteres, 150' hoch über dem Münsterplatz angelegt, ist in 3 Abtheilungen getheilt, um zeitweise Reinigungen ohne Betriebsstörung vornehmen zu können. Jede Abtheilung faßt 3000 Eimer. Umfassungs- und Scheidewandungen des Reservoirs sind von starkem Backsteingemäuer, durch einen Betonmantel vor dem Einbringen von Regen- und Schneewasser geschützt und die inneren Wandflächen mit wasserdichtem Zementbestich, aus einer Mischung von Portland- und Romanzement hergestellt, versehen. Ein starker Erdmantel und zweckmäßige Baumgruppen und Gesträuchanlagen schützen den Inhalt des Reservoirs vor den Einflüssen der äußeren Temperatur. Das System des Ein- und Auslaufs ist derart, daß jeder Tropfen Wasser das ganze Reservoir zu passiren hat, so daß eine konstante Zirkulation stattfindet. Die hierdurch geschaffene Bewegung verhindert jede Stagnation und macht die Entstehung vegetabilischer Substanzen unmöglich. Vom Hochreservoir wird das Wasser in zu eisernen Röhren von 12" engl. Lichtweite der Stadt zugeleitet. Die am letzten Montag bewirkte erstmalige Einführung des Wassers aus dem Hochreservoir in das Straßennetz der Altstadt, ein Werk, das bei dem immerhin sehr beträchtlichen Hochdruck die größte Vorsicht erforderte, ist Dank der trefflichen Oberleitung des Bau-, welche Herr Oberbaurath Ehmann bei der ganzen Ausführung bethätigt hat, mit außerordentlich günstigem Erfolg vor sich gegangen, indem bei einer Länge des Stadtröhrennetzes von 70,000 Fuß auch nicht ein einziger Defekt an irgend einem Theil der Leitung entdeckt wurde. Damit ist nun die Inbetriebnahme des ganzen Werkes ermöglicht, dessen Bau, im September 1871 begonnen, nur zwei Jahre zur Ausführung erfordert hat; eine Zeit, die in der That außerordentlich kurz genannt werden muß, wenn man die zu überwindenden Schwierigkeiten einerseits und die Ausdehnung der baulichen Anlagen andererseits ins Auge faßt. Es beträgt nämlich die Länge der Leitung von der Quellenstube im Weisbachthale bis zum Sammelbassin 28,000', die Druckleitung von der Dampfmaschine bis zum Hochreservoir 2200' und zurück zur Stadt 3500', das Stadtröhrennetz, wie bereits bemerkt, 70,000'.

Die sehr die Einwohnerschaft die Wohlthat der neuen Einrichtung in sanitärer Beziehung, wie für Zwecke des Feuerlöschens, zu würdigen weiß, beweist die ungemein zahlreiche Theilnahme der Hausbesitzer als Wasser-Abonnenten. In weitest aus den meisten Häusern ist das Wasser bis in die oberen Stockwerke geleitet und für augenblickliche Hülfeleistung bei entstehenden Bränden vorsorgende Einrichtung getroffen; ein parat gehaltener Schlauch mit Mundstück an die Wasserleitungsrohre angeschraubt, genügt, um nicht nur im eigenen Hause beliebige Wassermengen auf den bedrohten Punkt richten zu können, der Hochdruck ermöglicht auch einen kräftigen Strahl auf die Nachbarhäuser. Dem öffentlichen Feuerlöschwesen stehen zahlreiche Hydranten zu Gebote, deren erfolgreiche Wirksamkeit die angestellten Proben darthun. Die zahlreiche, fast ausnahmslose Theilnahme der Hausbesitzer mit Privatleitungen erpart der Stadt ein ausgebreitetes System öffentlicher Brunnen, von welchen nur die Zierbrunnen als laufende Brunnen bestehen bleiben, während die übrigen verschließbar hergestellt, der Zahl nach auf das Bedürfnis beschränkt werden können. Endlich ist noch der Verwendung des neuen Wasserwerks zu industriellen Zwecken zu erwähnen. Nicht nur die größeren Etablissements, wir erinnern an die bedeutenden Bräuereien, welche hier betrieben werden und die Dampfessel-Besitzer ersparen die Kosten des Wasserführens und Pumpens, auch kleineren Gewerbetreibenden ist Gelegenheit gegeben, das Wasser bei dem vorhandenen Druck als Motor zu benutzen und so der Industrie dienlich zu machen. Herr Oberbaurath Ehmann hat sich durch die wirklich musterhafte Anlage und Ausführung des ausgedehnten Werks ein bleibendes Denkmal gesetzt. Besonderen Dank aber verdient auch der mit der Ausführung betraute Techniker, Hr. Geiger, welcher in aufopfernder Weise durch rastlose Thätigkeit zur Förderung des Baus und zum guten Gelingen des Ganzen beigetragen hat.