

und das so schmäzlich angegriffene und bisher nur von mir und von den deutschen Experten vertheidigte Project wieder zu Ehren bringen werde. Das ist aber wider alles Erwarten nicht geschehen. Professor Süß hat es gar nicht versucht, das Project und mich zu vertheidigen, sondern hat eine Reihe von Anträgen gestellt, die den Wünschen der Bauunternehmung einerseits, jenen der Opposition im Gemeinderathe andererseits entsprechen sollten. Um für dieses Vorgehen des Referenten eine Erklärung zu finden, ist es nöthig, die Stellung der Parteien im Gemeinderathe ins Auge zu fassen.

Die Parteien im Gemeinderathe.

Die Wasserversorgungs-Commission besteht fast ausschließlich aus Mitgliedern der sogenannten Mittelpartei, die bis vor kurzem die weitaus überwiegende Majorität des Wiener Gemeinderathes gebildet hat. Die linke Seite dieser Versammlung, die Opposition, hatte von Anbeginn an, seit dem Jahre 1864 und 1865, die Mittelpartei, wie in allen Fragen, so auch in Beziehung auf die Wasserversorgung von Wien, lebhaft bekämpft. Schon bei der ersten Genehmigung des Projectes im Jahre 1866, und seitdem, so oft sich eine Gelegenheit darbot, war es die Linke, die gegen das Hochquellenproject, gegen die Wasserversorgungs-Commission und gegen deren Ingenieure zu Felde zog; allerdings ohne Erfolg, weil das Stimmenverhältniß beider Parteien des Gemeinderathes ein zu ungleiches war. Dieses Verhältniß hat sich aber seit den Wahlen d. J. 1871 wesentlich geändert, und die beiden Parteien stehen sich jetzt ziemlich ebenbürtig gegenüber. Unter diesen Umständen schien die Opposition vielmehr Aussicht zu haben, die Oberhand zu gewinnen, die Wasserversorgungs-Commission vollständig aus dem Sattel zu heben, und selbst, und zwar mit Hilfe derjenigen Organe, denen sie ihr Vertrauen schenkt, die Wasserversorgung von Wien zu Ende zu führen.

Hatten die Röhrenbrüche dem Bauunternehmer Gabrielli den erwünschten Anlaß geboten, gegen das Project und den auf gewissenhafte Erfüllung des Vertrages dringenden Bauleiter aufzutreten, so bot dieses Auftreten des Unternehmers, welches er, als nur der Sorge für das Wohl der Commune entsprungen darstellte, der Opposition eine willkommene Handhabe, mit der Wasserversorgungs-Commission neuerdings anzubinden. Die freiwillige Einberufung von Experten, ein offenes Symptom der Muthlosigkeit und des Mangels an Selbstvertrauen, sodann aber das Votum dieser Wiener Experten, die das Project verurtheilten und dem Verfasser

desselben fehlerhafte Berechnungen und andere grobe Verstöße vorwarfen, mußten die Opposition ermuthigen, ihren Kampf mit aller Energie fortzuführen. Die Aufgabe war keine so besonders schwierige, denn eine Reihe von Factoren hatte, wenn auch von den verschiedensten Beweggründen befeelt, ein und dasselbe Ziel im Auge. Der Bauunternehmer Gabrielli, die Subunternehmung Elsner und Stumpf, die Wiener Experten, die Oppositionspartei im Gemeinderathe und diejenigen Ingenieure, die deren Vertrauen besaßen, arbeiteten mit vereinten Kräften und wurden dabei von einem Theil der Presse auf das wirksamste unterstützt. Der Bürgermeister, verrieth das größte Interesse, sich der Opposition versöhnlich zu zeigen.*)

Gegen diese Phalanx mit den besten Argumenten anzukämpfen wäre die ehrenvolle und dankbare Aufgabe des Referenten der Wasserversorgungs-Commission gewesen. Herr Professor Süß schreckte vor derselben zurück und zog das Eingehen eines Compromisses der Aufnahme des Kampfes vor. Er erbat sich zur Bewältigung seiner Aufgabe eine Anzahl von Correferenten und ganz speciell Herrn Gemeinderath Stach, der das Project und dessen Ingenieure von jeher bekämpft hatte, und das Resultat dieser Coalition war eine Reihe von Anträgen, mit welchen das Project und dessen Urheber vollständig fallen gelassen wurden.

In der Sitzung der Wasserversorgungs-Commission vom 23. August gelangten diese Anträge zur Berathung und, ohne in das Detail der technischen Fragen einzugehen, beschloß die Commission, mir die Kündigung zuzusenden, falls ich es nicht vorziehen wollte, freiwillig meine Demission anzubieten. Letztere Modalität wäre ihr allerdings lieber gewesen, sie hätte ihren Zweck erreicht, ohne einen Beschluß zur Ausführung bringen zu müssen, dessen Tragweite sie sich nicht verhehlen konnte, dessen Rechtmäßigkeit Einem oder dem Andern der anwesenden Commissionsmitglieder vielleicht doch anfechtbar erschien. Begreiflicherweise wies ich dieses Ansinnen zurück. Ein Eingehen darauf hätte meine Gegner der Sorge überhoben, für ihr Vorgehen Gründe aufzufinden, und deren Stichhaltigkeit nachzuweisen. Auch hätte ich mich dadurch aller Rechtsansprüche, gegenüber einer gegen mich begangenen Ungerechtigkeit, freiwillig begeben. An demselben Tage, 29. Aug., an welchem ich den Bürgermeister von meiner diesbezüglichen Weigerung in Kenntniß setzte, stellte die Wasserversorgungs-Commission, in der vertrau-

*) Seine Wiederwahl für das nächste Triennium erfolgte zu Ende des Jahres 1871.

lichen Sitzung des Gemeinderathes den Antrag, mich meiner Stelle zu entheben; dieser Antrag wurde in der schwach besuchten Versammlung, trotz des Einspruches einiger Mitglieder derselben, sofort angenommen.

Die Motive dieses Beschlusses sind mir niemals bekannt gegeben worden. Nach den Zeitungsberichten begründete der Referent seinen Antrag mit der Behauptung, „daß sich meine Berechnungen nach den übereinstimmenden Gutachten aller Experten als nicht ausführbar erwiesen hätten.“ Diese Behauptung ist, wie sich aus der ganzen vorliegenden Darstellung des Sachverhaltes ergibt, vollständig unwahr, und die Unwahrheit ist neuerdings in zweierlei Weise nachgewiesen worden.

Einmal haben die aus Deutschland berufenen Experten, als ihnen dieser Bericht zu Gesicht kam, sich veranlaßt gefunden, an den Gemeinderath der Stadt Wien ein Schreiben zu richten, von welchem die Eingangsworte hier eine Stelle finden mögen:

„Aus dem Berichte über die Sitzung des Gemeinderathes vom „29. August d. J., welcher uns privatim zugeht, erfahren wir, daß der „Referent die Gutachten aller Experten in Bezug auf eine nöthige Verstärkung der Röhrenwände als übereinstimmend angegeben und mit Berufung auf diesen Umstand seine Anträge gestellt habe.

„Diese Thatsache und der Umstand, daß die Anträge angenommen wurden, lassen uns vermuthen, daß die Tendenz unseres Gutachtens sowohl „von dem Referenten gänzlich verkannt, als auch, daß diese Meinung durch „den Vortrag des Referenten hervorgerufen, in gleicher Weise von dem ganzen Gemeinderathe getheilt sei.

„Dem gegenüber halten wir uns verpflichtet, zu erklären, daß unser „Gutachten, ganz im Gegensatze zu den übrigen, die für Wien angenommenen Röhrenwandsstärken als stark genug bezeichnet, und daß wir uns dahin „ausgesprochen haben, es sei wohl möglich bei solide fabricirtem Materiale „so wie passender Behandlung der Röhren bei der Verlegung und dem „Transporte nach der Legungsstrecke, ein Rohrnetz herzustellen, welches den „Anforderungen entspricht — — — — —.“

Ferner haben, außer den schon besprochenen gelungenen Proben mit Röhren verschiedener Dimensionen, eine Reihe von Röhrenstrangproben mit Röhren kleineren Durchmessers, welche in den Monaten Juli und August 1871 stattfanden, und 2 Proben mit Röhren größten Durchmessers, welche

nach meiner Diensteseuthhebung vorgenommen wurden, neuerdings durch ihr glänzendes Ergebnis positive Beweise geliefert, daß meine Berechnungen richtig und die Wandstärke der Wiener Wasserleitungsrohre eine reichlich genügende sei. Am 13. Juli wurde ein 5zölliger Strang, Strecke No. 651, im VI. Bezirke, von 90 Klafter Länge auf 15 Atmosphären geprüft, unter dieser Spannung 20 Minuten erhalten und gut befunden. Am 22. Juli wurde derselbe Strang noch einmal und außerdem ein mit demselben in Verbindung stehender 6zölliger Strang, Strecke No. 657, von 150 Klafter Länge der Probe unterzogen und gut befunden. Am 7. August fand die Erprobung der Strecke No. 942 im I. Bezirke statt. Das Rohr war 9zöllig und 120 Klafter lang. Es hielt den Druck von 15 Atmosphären aus, ohne daß sich ein Rohrbruch oder ein Muffensprung ereignet hätte.¹⁾ Am 16. August wurde die anhängende Strecke No. 941, welche ebenfalls 9zöllig und 60 Klafter lang ist, der Erprobung mit der hydraulischen Presse unterzogen, doch konnte dieselbe nicht auf 15, sondern nur auf 14 Atmosphären gebracht werden, weil die Dichtung einer der Abschlußplatten am Ende des Röhrenstranges ungenügend war.

Von den weiteren Strangproben mit Röhren großen Durchmessers hat die eine am 7. September bei einem 36" Röhrenstrange von 140 Klafter (266 m.) Länge in der Märzstraße, die andere am 30. November bei einem 33" Röhrenstrange von 520 Klafter (fast 1000 m.) Länge in der Strecke zwischen der Spinnerin am Kreuz und der Südbahn stattgefunden. Diese beiden Proben, in Verbindung mit der bereits besprochenen vom 28. Juni, die in Gegenwart mehrerer Mitglieder des Vereins der Wasserfachmänner Deutschlands stattgefunden hatte, sind nicht etwa bloß als Argumente zu Gunsten des Wiener Projectes von Belang, sondern geradezu als epochemachend in der Frage der Rohrwandstärken anzusehen.

Niemals sind irgendwo Röhren solchen Durchmessers (869 und 948 mm., das ist 33 und 36 Zoll) in Strängen solcher Länge (230, 275 und 986 m., das ist 121,5, 145 und 520 Klafter) mit vergleichsweise

1) Bei dieser Probe zeigten sich 19 Muffenverbindungen, das ist fast der vierte Theil aller Verbindungen, die bei dieser Strecke vorhanden sind, undicht, und es ist erhoben worden, daß alle diese Verbindungen von einem und demselben Rohrleger gedichtet wurden, dessen schlechte Arbeit schon bei dem 7" Röhrenstrange im VIII. Bezirke beanstandet worden war (siehe S. 153). Dieser Rohrleger wurde auf Andringen des Sectionsingenieurs am selben Tage (7. August) entlassen, aber 14 Tage später, am 21. August, als Rohrleger für den II. Bezirk wieder engagirt. Dies als Probe der Art und Weise, wie die Subunternehmer „Elsner und Stumpf“ ihr Geschäft betrieben.

so geringen Wandstärken (16,5 mm., das ist 7,5 Linien) einem solchen Drucke (von 12 Atmosphären) mit so glänzendem Erfolge ausgesetzt worden, und dabei muß man noch eine Anzahl von Umständen in Betracht ziehen, die dem Gelingen der Proben wahrlich nicht förderlich gewesen sind. Die 33zölligen Röhren sind aus belgischem Eisen, aus demjenigen Materiale, welches entschieden, unter den bei der Wiener Wasserleitung überhaupt in Verwendung kommenden, das mindest gute ist; eine beträchtliche Anzahl der 520^o Röhren, die den probirten Strang bilden, gehört jener ersten Partie an, die bei der ersten Probe am Depotplatz so großen Ausschuss ergab, daß sie als etwas bedenklich bezeichnet wurde, und eine energische Ermahnung an die Unternehmung, besseres Material zu liefern, zur Folge hatte. Daß aber dessenungeachtet diese Röhren gut und ihre Wände stark genug sind, dafür liefert die Thatsache den Beweis, daß, von den 520 Röhren, 120 Stück bereits zum zweiten Male im Strange auf 12 Atmosphären geprüft worden sind, denn der am 28. Juni geprüfte 33zöllige Strang bildet einen integrirenden Bestandtheil des ganzen am 30. November probirten Röhrenstranges.

Und hierdurch ist die mit der größten Entschiedenheit aufgestellte Behauptung der Wiener Experten, man habe die Röhren bei den Proben am Depotplatz über ihre Elasticitätsgrenze in Anspruch genommen und dadurch sei das Bersten derselben im Strange zu erklären, vollständig widerlegt. Keine einzige der 120 Röhren, die am Depotplatz auf 15 Atmosphären probirt und mit wuchtigen Hammerschlägen bearbeitet worden waren, hatte im Juni den Wiener Experten, der Unternehmung, Herrn Mihatsch und der Wasserversorgungs-Commission zu Liebe irgend ein Gebrechen gezeigt, und wenn das vielleicht als Zufall angesehen werden sollte, so müßte dieser im November abermals seine Hand im Spiele gehabt haben, aber dieses Mal in noch größerem Maßstabe. Nicht blos, daß von den 400 Röhren, die zum ersten Male im Strange, somit im Ganzen zum zweiten Male probirt wurden, keine gebersten ist; auch von den 120 Röhren, die zum dritten Male der Probe unterzogen worden sind, war keine einzige unelastisch und schwach genug, um dem Drucke von 4000 Centnern, welcher auf ihre Wandungen ausgeübt wurde, nachzugeben.

Dieses Resultat ist um so merkwürdiger, weil fast der ganze 520^o lange Strang auf isolirten Ziegelpfeilern ruht, einer Fundirungsmethode, die übereinstimmend von den Experten, von der Unternehmung¹⁾

1) Die Bauunternehmung hatte gegen die Fundirung auf Ziegelpfeilern im

und von den englischen Conſiliarien als verwerflich bezeichnet wurde, um ſo merkwürdiger, weil faſt der ganze Strang ſchon im Juni fertig gelegt war, und bis zum 30. November, wo die Probe ſtattſand, genügende Zeit zu einer Setzung deſſelben vorhanden war und genügende Regengüſſe zu einer Beförderung deſſelben ſtattgefunden hatten, um ſo merkwürdiger, weil nicht einmal eines jener Röhre gebrochen iſt, die an der Uebergangſtelle liegen, wo die Fundirung mit Ziegelpfeilern in jene durch Betonirung übergeht, welch letztere, des vorhandenen Grundwaſſers wegen, auf circa 40° Länge erforderlich war. Dabei iſt aber zu bemerken, daß die Muffenverbindungen auch dieſer Röhren ganz gewöhnliche ſind und nicht etwa Kugelgelente, die Herr Hawksley in ſolchen Fällen als unumgänglich nothwendig bezeichnet.

Zur theilweiſen Erklärung dieſes merkwürdigen Reſultates iſt es übrigens vielleicht nicht überflüſſig, zu bemerken, daß von dieſen 520 Röhren keine einzige durch hineingefallene Pflaſterſteine beſchädigt werden konnte, und zwar einmal, weil auf der ganzen Strecke, die auf freiem Felde liegt, keine Pflaſterſteine vorhanden ſind, und dann, weil der Sectionſingenieur Herr Mettecoven angeordnet und darauf beſtanden hatte, daß die Röhren allſogleich nach ihrer Verlegung mit einer circa 18 Zoll hohen Erdschichte bedeckt wurden, die jede nachträgliche Beſchädigung unmöglich machte und die Probirung endlich doch durchſetzte, obwohl die Bauunternehmung gegen das Probiren zugeſchütteter Stränge dreimal (am 2. Mai 1871 ſub No. 1185, am 3. Mai 1871 ſub No. 1199, am 25. Mai 1871 ſub No. 1256) Verwahrung eingelegt hatte. Daß übrigens dieſe Probe, an welche die Bauunternehmung wiederholt erinnert wurde, ſo ſpät ſtattgefunden hat, iſt, trotz deſ ſehr günſtigen Ausgangs deſſelben, an und für ſich ſehr bedauerlich und kann vielleicht üble Folgen haben. Am 30. November war die Temperatur allerdings noch über Null; an den darauf folgenden Tagen aber trat ſtarker Froſt ein, der auf die Röhren möglicherweise einen nachtheiligen Einfluß gehabt hat, nachdem dieſelben theilweiſe nur mit 18" Erde bedeckt und noch mit Waſſer gefüllt waren.

Auch die Umſtände, unter welchen der 36" Röhrenſtrang in der Märzſtraße gelegt wurde¹⁾, waren dem Gelingen der Strangproben keineswegs

Jahre 1871 nicht weniger als 4 Mal proteſtirt (am 30. Juni 1871 ſub Nr. 1343 a, am 8. Juli ſub Nr. 1356, am 15. Juli ſub Nr. 1374 und am 20. Juli ſub Nr. 1383), nachdem ſie im Jahre 1870 und noch im Februar 1871 nur den Wuñſch ausgeſprochen, dieſe Pfeiler aus Bruchſteinen herzuſtellen, was allerdings billiger, aber minder gut geweſen wäre.

1) Wie weit die Oppoſition gegen die Bauleitung getrieben wurde, und wel-

förderlich. Müde der ewigen Proteste und Verwahrungen hatte ich der Unternehmung die Erlaubniß erteilt, die Röhren auf dieser Strecke ohne Ziegelpfeiler direct auf den gewachsenen Grund und Boden zu legen. Der zur Ueberwachung der Arbeiten in diesem Bezirke exponirte Ingenieur-assistent war angewiesen worden, sich bei dieser Strecke jeder Anordnung, betreffend die Dualität der Arbeit, zu enthalten, und sich darauf zu beschränken, den jeweiligen Thatbestand zu constatiren. Letzteres ist auch geschehen, und wie das Tagebuch nachweist, ist speciell diese Strecke, in welcher der Subunternehmung vollkommen freie Hand gelassen wurde, mit sehr großer Sorglosigkeit und Nachlässigkeit ausgeführt worden. Die Röhren liegen an vielen Stellen nicht auf der zu tief ausgegrabenen Röhrensohle, sondern hohl. Die Muffenverbindungen sind häufig ohne Kittstricke hergestellt, und in den vor dem Hinablassen nicht gereinigten Röhren ist stellenweise Sand und Schotter aufgehäuft. Auch sind in diese Strecke mehrere horizontal gegossene, nicht probirte und nicht übernommene Röhren eingebaut worden. Wenn die 140 Röhren, deren Probe am 7. September d. J. stattfand, dessenungeachtet dieselbe glänzend bestanden haben, so ist dies nur ein Beweis, daß das Material dieser Röhren vorzüglich und die Wandstärke derselben überreichlich stark bemessen ist.

Das Gesamtergebniß aller dieser Proben der größten Röhren außerhalb Wiens, des 25" Röhrenstranges auf der Mariahilferstraße und vieler anderer Stränge kleineren Durchmessers innerhalb der Linien Wiens, spricht so laut und deutlich zu Gunsten der dünnen Röhrenwände und des zu den Röhren verwendeten Materials, daß die gänzlich unbegründeten Verdächtigungen und Vorwürfe, die von den Wiener Experten, Herrn Oberingenieur Michatſch und der Unternehmung ausgesprochen und von der Journalistik weiter verbreitet wurden, jeden Halt verlieren, und als voreilige, vorurtheilsvolle und böswillige Behauptungen erklärt werden müssen.

cher Mittel man sich bediente, um das Project zu untergraben, mag man aus dem Umstande entnehmen, daß der mit der Bauführung betraute Ingenieur der Subunternehmung unmittelbar vor Beginn der Röhrenlegung in dieser Straße, welche außerhalb der Linien Wiens, in einem andern Gemeindegebiete gelegen ist, die politische Behörde des Bezirkes auf die Gefährlichkeit, so dünnwandige Röhren zu legen, besonders aufmerksam machte. Die k. k. Bezirkshauptmannschaft berichtete darüber an die niederösterreichische Statthalterei, und beide k. k. Behörden wandten sich nun an die Commune Wien, um Aufklärung zu erhalten, die ihrerseits diesbezügliche Berichte von der Bauleitung einholte, um sie weiter befördern zu können.

Der Hauptzweck, die Einstellung des Baues, ist zwar nicht erreicht, wohl aber neuerdings Mißtrauen gesät und Zeit vergeudet worden.