

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 41 (1925)

**Heft:** 40

**Artikel:** Bau einer neuen Kantonsschule in Winterthur

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-581748>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

für ein Angestelltenwohnhaus mit 9 Wohnungen in Rheinau und 120,000 Fr. für die Erweiterung des Werkstattegebäudes der kantonalen Strafanstalt in Regensdorf. Noch vier Angestellte der Anstalt Rheinau wohnen in entfernten Gemeinden und teils in anderen Kantonen, andere beabsichtigen die Gründung eines eigenen Hausstandes, sobald sie Wohnungen finden. Mit der Erstellung von einer Zwei-, vier Drei- und vier Vierzimmerwohnungen glaubt man dem Bedürfnis auf längere Zeit genügen zu können. In der Strafanstalt in Regensdorf fehlen zumteil die erforderlichen Lagerräume für Rohmaterialien, Halb- und Fertigfabrikate. Seit dem Bezuge der Strafanstalt im Jahre 1901 sind in verschiedenen Gewerbebetrieben, z. B. in der Schreinererei, Käfererei, Buchbindererei, Buchdruckererei und Koloßwebererei, die maschinellen Einrichtungen stark vermehrt worden, wodurch auch größere Lager an Rohmaterialien notwendig wurden. Die Insassen der Anstalt werden teils in den Arbeitszellen, Arbeitsjalen und Werkstätten, teils in dem ausgebreiteten landwirtschaftlichen Gutbetriebe beschäftigt. Durch die jetzt notwendige Aufstapelung genannter Waren in den Zellengängen gehen die Übersicht und die Möglichkeit der Kontrolle der Sträflinge von der Zentralthalle aus, also gerade die wesentlichen Vorteile des panoptischen Systems, nach welchem die Strafanstalt gebaut ist, verloren, oder werden doch stark beeinträchtigt, und die zilsichere Überwachung der Anstaltsinsassen wird erschwert. Es bleibe nichts anderes übrig, als durch einen Neubau in der Nähe der Arbeitszellen und Arbeitsjale die notwendigen Magazinräume zu schaffen. Durch Verwendung von Anstaltsinsassen für die Ausgrabungs-, Fundamentierungs-, Schreiner-, Dachdecker- und Zimmerarbeiten könne die Kostensumme wahrscheinlich etwas reduziert werden; doch hänge das Maß der Reduktion vom Gefangenenbestande und den Verwendungsmöglichkeiten ab, und lasse sich nicht vorausbestimmen.

**Wasserversorgung Oberrieden (Zürichsee).** Die Gemeindeversammlung bewilligte 2000 Fr. für Vorstudien für die Verbesserung der Wasserversorgung.

**Bauliches aus Meilen (Zürichsee).** Die Gemeindeversammlung genehmigte den Antrag der Primarschulpflege auf Erteilung eines Kredites von 10,000 Fr. für den Einbau einer Abwartwohnung im Schulhaus Feldmeilen.

**Gaswerk Langenthal.** Der Große Gemeinderat bewilligte einen Kredit von 85,000 Fr. für die Erweiterung des Gasnetzes nach dem Dorfe Lozwil. Das 1909 erstellte Gaswerk Langenthal ist für eine Ferngasversorgung durchaus leistungsfähig, weil bei seiner Erstellung darauf Rücksicht genommen wurde, früher oder später den Anschluß weiterer Gemeinden der Umgebung zu ermöglichen. Es ist eingerichtet für eine tägliche Abgabe von 2000 m<sup>3</sup>, der gegenwärtige Verbrauch beträgt bloß 750 m<sup>3</sup>. Die Kaliber der projektirten Rohrleitungen — insgesamt müssen 4320 m Leitungen erstellt werden — sind so berechnet, daß sie für den mutmaßlichen Konsum für heute und die nächsten Jahrzehnte genügen. In Lozwil haben sich bis heute bei einer Einwohnerzahl von 1600 Personen 100 Abonnenten gemeldet. Ein Vertrag mit Lozwil regelt das gegenseitige Rechtsverhältnis. Die Vertragsdauer beträgt 25 Jahre. Während dieser Zeit garantiert Lozwil den zur Verzinsung und Amortisation der Anlagekosten notwendigen jährlichen Mindestverbrauch von 24,000 m<sup>3</sup> Gas.

**Wohnungsbau in Luzern.** (Aus den Verhandlungen des Stadtrates.) Der Rat beschließt mit Rücksicht auf den immer noch bestehenden Mangel an Kleinwohnungen grundsätzlich die Subventionierung der

Wohnbauprojekte der Allgemeinen Baugenossenschaft der Stadt Luzern, der Baugenossenschaft Kellerhof N.-G., der Firma Ballast & Cie. und der Baugenossenschaft Obergrund. An den Regierungsrat wird das Gesuch gestellt, sich bei der Subventionierung angemessen zu beteiligen.

**Bauliches aus Luzern.** Wohl eine der ältesten Fremden-Pensionen in Luzern ist nunmehr abgetragen worden, und an deren Stelle treten Privat-Wohnungen; es ist dies die frühere Pension Pfyffer an der Zinggertorstraße, welche nach Errichtung des „Hotel National“ durch die Familie Pfyffer vermietet wurde. Eine Reihe von Jahren führte diese Pension Fr. Peter allseitig mustergültig, ebenso nachher, d. h. bis vor zirka einem Jahr, die Familie Blenz. Das ganze, hinter der englischen Kirche gelegene Grundstück erwarb Herr Baumeister Baumann (Firma Baumann & Steffenhofer), und es ist auf der östlichen, bisher unbebauten Hälfte des Areals bereits ein sehr hübsches Wohnhaus errichtet worden, das auf nächsten September bezogen werden soll. Gegenwärtig ist das alte Pensionengebäude dem Erdboden gleich gemacht, und es wird mit dem Umbau an den östlichen Flügel begonnen, so daß dort ein Doppelwohnhaus entsteht, das der ganzen Nachbarschaft zur Freude gereicht. Gleichzeitig wird die Zinggertorstraße nunmehr durchweg auf gleiche Breite erstellt, was bei dem auch dort stets zunehmenden Autoverkehr sehr zu begrüßen ist.

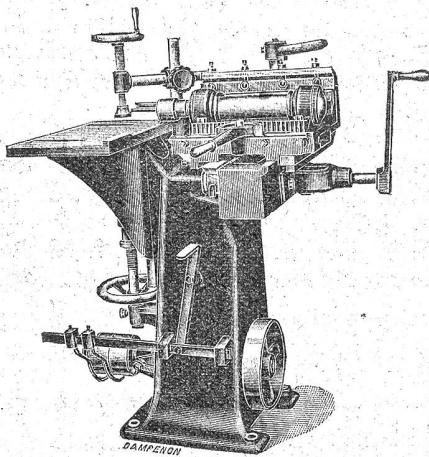
**Wasserversorgung Stein am Rhein.** Wie dem Stadtrat aus Karlsruhe berichtet wurde, ist das Urteil des Bezirksrates Konstanz in Sachen Wasserfassung im „Himmelreich“, Gemarkung Döhningen, bestätigt worden. Der Rekurs der Müllereibesitzer, die sich in ihren Rechten beeinträchtigt glaubten, wurde abgemiesen und das vorinstanzliche Urteil rechtsgültig erklärt. Damit kann nun mit der Wasserfassung begonnen werden und es dürfte dies Gelegenheit zur Beschäftigung der Arbeitslosen bieten. Der von der Gemeinde hierfür bewilligte Kredit beträgt 36,000 Fr.

**Die Frage der Wasserversorgung von Widnau und Diepoldsau (St. Gallen)** ist nun soweit abgeklärt, daß der Gemeinderat von Diepoldsau dieselbe einer außerordentlichen Gemeindeversammlung unterbreiten wird. Auch in Widnau set man bereit, der Frage rasch näher zu treten.

**Wasserversorgung Arbon.** Nachdem sich durch mehrfache Wasseruntersuchungen ergeben hat, daß die Seewasserleitung teilweise defekt ist und die bisherigen Reparaturen nicht den gewünschten Erfolg aufweisen trotz verhältnismäßig großer Auslagen, hat die Ortsverwaltung beschlossen, sobald wie möglich die ganze Seewasserleitung durch eine neue zu ersetzen. Um eventuell einen baldigen Seewasserleitungsstand hierfür zu benutzen, muß der Kredit nachgesucht werden, bevor definitive Offerten vorliegen. Die Kosten dürften sich auf rund 70,000 Fr. belaufen. Die Urnenabstimmung für diese Krediterteilung ist auf den 17. Januar 1926 vorgesehen.

## Bau einer neuen Kantonschule in Winterthur.

Die Botsung des Regierungsrates lautet: In der Volksabstimmung vom 4. Mai 1919 wurde das Gesetz betr. die Zuteilung der früheren Vororte an die Stadt Winterthur angenommen und damit die Verstaatlichung der bisher von der Stadt geführten höheren Lehranstalten beschlossen. Schon 7 Jahre früher war der Uebergang dieser Schulen an den Staat ins Auge gefaßt, damals aber von den Stimmberechtigten verworfen worden.



**Langlochbohr-Maschine**  
mit Stemmapparat und eingebautem Vorgelege.

# A. MÜLLER & CO

MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI

## BRUGG

ERSTE UND ÄLTESTE SPEZIALFABRIK  
FÜR DEN BAU VON

### SÄGEREI- UND HOLZ- BEARBEITUNGSMASCHINEN

•••

Nunmehr bildete er einen wesentlichen Teil der Bedingungen für die Stadtvereinigung, die durch die Übernahme der Lasten für die den Bedürfnissen Winterthurs und der äußeren Kantonsteile dienenden höheren Schulen durch den Staat erleichtert werden sollte. Diese Entlastung war um so wirksamer, als eine gründliche Herstellung und Erweiterung des der Schule dienenden Gebäudes schon 1912 als notwendig erschien, und bis 1919 noch dringlicher geworden war.

Das äußerlich stattliche Gymnasium an der Stadthausstraße entspricht nach seinen inneren Einrichtungen den Bedürfnissen einer Mittelschule nicht mehr; namentlich die Räume, die dem naturwissenschaftlichen Unterricht zu dienen haben, genügen ihrem Zwecke in keiner Richtung. Weiter bedarf das Gebäude gründlicher Umgestaltungen, unter denen besonders der Ersatz der veralteten Heizung und der Umbau der Haupttreppe namhafte Mittel erfordern. Mit diesen Erneuerungen ist aber den Bedürfnissen der Schule, die in dem durch Dach und Außenmauern umgrenzten Raum keinen Platz zu gesunder Entwicklung findet, nicht Rechnung getragen.

Die Uebernahmeverträge nahmen daher außer dem Umbau des bestehenden Schulhauses die Errichtung eines Ergänzungsbaues in Aussicht; zu diesem Behufe hatte die Stadt außer dem Hauptgebäude und dem Turnhaus den Bauplatz für jene Erweiterung unentgeltlich abzutreten.

Schon bald nachdem der Staat den Betrieb der Kantonschule übernommen hatte, mußte sich die Behörde davon überzeugen, daß die Uebernahmeverträge keine glückliche Lösung der Baufrage vorgesehen hatten; denn einerseits erwies sich die Herrichtung des bestehenden Gebäudes als sehr kostspielig, ohne recht zu befriedigen, und andererseits würde die Verteilung der Schule auf 2 Gebäude den Betrieb und die Aufsicht stark erschweren. Zu diesen Bedenken der kantonalen Behörden kam in Winterthur die Erkenntnis, daß sich der Neubau auf dem dafür vorgesehenen Bauplatz wie ein Niegel in den Stadtgarten einschließen und für alle Zeit eine großzügige Verwendung des städtischen Areals verhindern würde.

Regierungsrat und Stadtrat traten daher gemeinsam auf die Prüfung der Frage ein, ob nicht eine bessere Lösung gefunden werden könnte, und bald ergab sich die einstimmige Ansicht, daß nur ein Neubau für die ganze

Schule sowohl den Bedürfnissen der Schule, als dem Interesse der Stadt Winterthur gerecht zu werden vermöge.

In weiterer Verfolgung dieses Gedankens wurde die Wahl eines Bauplatzes für einen Neubau erwogen. Unter den vom Stadtrat vorgeschlagenen Baustellen fiel die Wahl auf einen Platz an der Kirchenbergstraße, der vom Regierungsrat im September 1920 käuflich erworben wurde.

Zur Gewinnung eines Bauprojektes wurde ein Wettbewerb eröffnet, der dazu führte, daß das Preisgericht aus den eingereichten 84 Projekten dasjenige der Gebrüder Pfister in Zürich in erste Linie stellte, und daß die beteiligten Behörden rasch zu dem Schlusse kamen, es habe die Ausführung der Baute auf Grund dieser Vorlage zu erfolgen.

Die Verhandlungen über die Aenderung des Vertrages von 1919 führten sodann im Mai 1925 zu einer Einigung zwischen Regierungsrat und Stadtrat Winterthur. Dabei ging man davon aus, daß die dem Staate abgetretenen und von ihm übernommenen Liegenschaften für den Fall der Erstellung eines Neubaus wieder in die freie Verfügung der Stadt Winterthur übergeben sollen. Besondere Schwierigkeiten bot die Schätzung dieser Liegenschaften, da die Meinungen über den der Schätzung zugrunde zu legenden Wert (Vorkriegszeit, Vertrag von 1919, Zeitpunkt der Rückübertragung) und auch über andere wichtige Punkte zunächst weit auseinandergingen. Lagen doch fachmännische Schätzungen von 630,000 Fr. bis zu 1,460,000 Fr. vor!

Nach langen Unterhandlungen fand eine Einigung auf der Grundlage statt, daß der Kanton einen Neubau für die ganze Kantonschule erstellt, daß Winterthur ihm als Beitrag an die Baukosten und für den Verzicht auf die Abtretung der im Vertrag von 1919 bezeichneten Grundstücke 900,000 Franken zu bezahlen hat, daß der Kanton das bestehende Schulhaus und die Turnhalle bis zum Bezuge des Neubaus unentgeltlich benutzen darf, und daß die in dieser Zeit notwendigen Hauptreparaturen im Einverständnis beider Teile vorzunehmen und grundsätzlich von der Stadt zu bezahlen sind.

Diesem Abkommen, auf dessen Einzelheiten weiter unten zurückzukommen ist, haben die Stimmberechtigten von Winterthur am 25. Oktober 1925 mit 8220 Ja gegen 3368 Nein zugestimmt.

Der Regierungsrat beantragt nunmehr dem Kantonsrat, die vorliegenden Verträge seinerseits zu genehmigen, und unter Vorbehalt der Zustimmung des Volkes die zur Ausführung erforderlichen Kredite zu erteilen.

Durch den Vertrag, auf Grund dessen die Verstaatlichung der höheren Lehranstalten Winterthurs erfolgte, verpflichtete sich der Kanton, diese zweite Kantonschule so zu gestalten, daß sie ihren Zweck erreichen und sich den wachsenden Bedürfnissen entsprechend entwickeln kann und die längst dringlich gewordene Baufrage gelöst wird.

Die Kantonschule Winterthur setzt sich zusammen aus dem Gymnasium und der Industrieschule. Entsprechend der für die Kantonschule Zürich bestehenden gesetzlichen Regelung schließt das Gymnasium an die 6. Primarklasse an; die Industrieschule, die früher an die 3. Sekundarklasse angeschlossen, schließt nunmehr erstmals im Schuljahr 1925/26 ebenfalls an die 2. Sekundarschulklasse an. Am Gymnasium werden zurzeit die Klassen 1—4 in je zwei Parallelen geführt. In der Industrieschule wird der Unterricht einzelner Fächer gesondert erteilt: a) für Schüler, die technischen Berufsarten sich zuwenden; b) für Lehramtskandidaten. Ende Dezember 1924 zählte die Schule 289 Schüler; davon entfallen auf das Gymnasium 225, auf die Industrieschule 64. Nach dem Wohnort der Eltern verteilen sich die Schüler: Stadt Winterthur 218, andere Gemeinden des Kantons 61, übrige Schweiz 10; nach dem Bürgerort: Winterthur 108, andere Gemeinden des Kantons 90, übrige Schweiz 85, Ausland 6.

Als städtische Schule wird mit teilweise dem gleichen Lehrkörper wie die Kantonschule die höhere Mädchenschule mit 2 Klassen geführt. Ein besonderes Abkommen mit dem Stadtrat Winterthur ordnet die finanziellen Beziehungen zwischen dem Staat und der Stadt Winterthur.

Das an den Staat übergegangene Schulgebäude entspricht seiner Aufgabe nicht mehr, und läßt eine Erweiterung der Schule nicht zu. Unter allen Umständen müßte es unter erheblichen Kosten umgebaut und erweitert werden. Die notwendige Raumvermehrung durch einen Ergänzungsbau auf dem hierfür ins Auge gefaßten Bauplatz zu gewinnen, wäre, wie bereits ausgeführt worden ist, vom Standpunkt der Schule aus unzweckmäßig, und da bei der Behörde und Bevölkerung Winterthurs aus städtebaulichen Gründen berechtigte Bedenken erwachsen gegen die Ausführung eines solchen Projektes, wäre wohl eher zu prüfen, ob sich nicht die erforderliche Erweiterung durch eine Vergrößerung des Schulhauses selbst erzielen ließe. Diese Frage ist sorgfältig untersucht worden. Dabei hat sich ergeben, daß — allerdings unter Beschneidung des Bauprogrammes — eine Lösung zu finden wäre, bei der mit einem Aufwand von 1,600,000 Fr. wenigstens für die nächsten Bedürfnisse gesorgt werden könnte, in der Weise, daß ein Ausbau nach der Rückseite ausgeführt wird. Es liegt indessen auf der Hand, daß ein Projekt, bei dem man in der Hauptsache an eine bestehende, nicht befriedigende Raumeinteilung gebunden ist, ungünstiger ist, als die Errichtung eines Neubaus, in dem die einzelnen Teile in organische Verbindung gebracht werden können, und der auch künftige Bedürfnisse angemessen berücksichtigt. Der Vorteil eines Neubaus ist um so größer, wenn dafür ein Bauplatz gewählt werden kann, der dem geräuschvollen Verkehr entrückt ist, während der Unterricht im alten Haus in unliebsamer Weise durch den Straßenlärm gestört wird. Die Entscheidung zwischen Um- und Ausbau einerseits — Neubau andererseits, ist daher rasch getroffen, wenn die Vorteile des letztern nicht mit allzu großen Opfern erkauft werden müssen. Die Behörden des Kantons und der Stadt Winterthur sind darin einig, daß dies bei dem vorliegenden Neubauprojekt der Fall ist, für das nun

die Genehmigung und Krediterteilung beantragt wird.

Das von der Schulbehörde aufgestellte Bauprogramm sieht neben 26 Klassenzimmern die Bereitstellung an Zahl genügender und zweckmäßig eingerichteter Räume für den notwendigen Spezialunterricht (Biologie, Physik, Chemie, Geographie, Zeichnen, Singen, Turnen) vor.

Wenn die Zahl der Klassenzimmer diejenige der heutigen Abteilungen überschreitet, so ist damit der künftigen Entwicklung der Schule vorsorglich Rechnung getragen, gestützt auf die Erfahrung, die man bei der neuen Kantonschule in Zürich gemacht hat, wo sich das anscheinend überreichlich bemessene Programm nach ganz kurzer Zeit als zu knapp berechnet erwies.

Wie mit dem Bauprogramm, so ist auch mit dem Bauplatz die künftige Entwicklung Winterthurs berücksichtigt worden. Er liegt außerhalb der dichten städtischen Bebauung. In Winterthur selbst wurden zuerst Bedenken laut wegen dieser Abgelegenheit. Immerhin sind die Entfernungen nicht allzu groß, und mit der Ausdehnung der Stadt wird das Zentrum der gewählten Baustelle immer näher rücken. Abgesehen vom Landpreis, der sich für keinen der andern diskutierten und mehr im Innern der Stadt gelegenen Bauplätze so günstig stellte, empfiehlt sich das für die Kantonschule gewählte Bauplatz durch seine ruhige und sonnige Lage.

Wenn es nach seiner Bodengestaltung der Projektierung keine ganz leichte Aufgabe stellte, so sind die Schwierigkeiten von den Verfassern des erstprämierten und von der Behörde zur Ausführung angenommenen Projektes in vorzüglicher Weise überwunden worden, und es wird Winterthur mit der Herstellung der neuen Kantonschule an dominierender Stelle ein bemerkenswertes Bauwerk erhalten.

Nach den vorliegenden Bauplänen wird die Lage am Hang zu einer Gruppierung der Bauteile ausgenutzt, die vom Standpunkt der Schule vorteilhaft ist, und zugleich architektonisch günstig wirkt. Der langgestreckte Zentralbau enthält neben den allgemeinen Verwaltungsräumen die eigentlichen Klassenzimmer; ihm sind auf beiden Seiten um ein Stockwerk tiefer liegende Flügelbauten angegliedert und vorgebaut, auf die in zweckmäßiger Weise die Spezialräume für die naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächer verteilt sind. Die Disposition der Zugänge von außen, der Treppen und Korridore im Innern, ist klar und übersichtlich, und wird den Bedürfnissen der Schule in bester Weise gerecht. Unter der vor der Front des Hauptgebäudes liegenden Terrasse finden sich in geschickter Verwertung des abfallenden Geländes Turnhalle und Singaal eingebaut, und davor breitet sich der weite Turn- und Spielplatz aus. Ohne Aufwand schmückender Zutaten wird durch die Gliederung der Gebäudemassen eine monumentale Wirkung erzielt.

Die Baukosten sind nach dem auf Grund der Wettbewerbvorlage ausgearbeiteten definitiven Bauprojekt berechnet, wie folgt:

Gebäude . . . . .	2,800,000 Fr.
Umgebungsarbeiten . . . . .	299,500 „
Möblierung . . . . .	251,900 „
	<hr/>
	3,351,400 Fr.

Dazu kommen die Kosten für den Ankauf der Liegenschaft: 185,000 Fr., so daß sich eine Gesamtkostensumme ergibt von 3,536,400 Fr. Nachdem sich die Stadt Winterthur verpflichtet hat, für die Rückübertragung der durch den Vertrag von 1919 abgetretenen Liegenschaften und an die Kosten des Neubaus einen Beitrag von 900,000 Fr. zu leisten, wird der Kanton durch den Neubau mit Fr. 2,636,500 belastet bleiben. In diesem Umfang sucht der Regierungsrat um einen Baukredit nach, der der Genehmigung durch die Stimmberechtigten bedarf.

Für den Fall, daß der Neubau mangels der Zustimmung des Kantonsrates oder mangels der Kreditbewilligung durch die Stimmberechtigten nicht sollte ausgeführt werden können, wurde durch einen Zusatzvertrag vereinbart, daß der Kanton — entsprechend den Vertrag von 1919 — das Kantonschulgebäude in geeigneter Art umbauet, dagegen für die Erstellung eines Ergänzungsbauwerks auf die Beanspruchung des Stadtgartens verzichtet. Die Stadt ihrerseits verpflichtet sich, dem Kanton nach dessen Wahl entweder das für einen Anbau erforderliche Land oder einen dem im Vertrag von 1919 bezeichneten Bauplatz gleichwertigen und für einen Neubau passenden Bauplatz unentgeltlich abzutreten. Und es erklärt sich der Stadtrat weiter bereit, den zuständigen Instanzen den Ankauf der Liegenschaft an der Rychenbergstraße zum Selbstkostenpreis zu beantragen. Weitere Bestimmungen dieses Zusatzvertrages beziehen sich auf die unentgeltliche Bereitstellung von Schulräumen, deren Benützung während der Zeit des Umbauens notwendig würde, durch die Stadt, und auf die Weiterbenützung einzelner Zimmer der Kantonschule als Ausstellungsräume für das Gewerbemuseum.

Der Regierungsrat beantragt dem Kantonsrat, den Vertrag, den er mit dem Stadtrat von Winterthur abgeschlossen hat, zu genehmigen, und unter Vorbehalt der Zustimmung des Volkes den zur Ausführung eines Neubaus der Kantonschule in Winterthur erforderlichen Kredit von 2,636,500 Fr. zu erteilen.

Nachdem die Stimmberechtigten von Winterthur beschlossen haben, den Kantonschulbau mit dem ansehnlichen Betrag von 900,000 Fr. zu unterstützen, wird angelegentlich empfohlen, dafür auch die weiteren erforderlichen Mittel zu bewilligen.

Die Ausführung des Neubaus ist die beste Lösung für die notwendige Verbesserung in der Unterbringung der Kantonschule in Winterthur. Sie wird nun auch dieser Schule Räume und Einrichtungen zur Verfügung stellen, die berechtigten Aufwendungen entsprechen, und sie sichert ihr eine weitere gute Entwicklung. Dem Kanton und der Stadt Winterthur wird die Ausführung dieses großen Werkes zur Ehre und Zierde gereichen.

## Gusseiserne und Schmiedeeiserne Leitungsrohre.

(Korrespondenz.)

(Fortsetzung.)

### 7. Rohrbrüche.

Sind Rohrbrüche früher in größerer Zahl beobachtet worden, etwa bei Kanalisationen, oder kommen sie heute noch vor?

- Sind es meist Querbrüche?
- Oder Längsriffe?
- Oder aufgerissene Muffen?
- Oder ausgebrochene Schalenstücke?

Die Frage soll sich auf Schmiederohre ebenso wie auf Gufrohr beziehen.

Wenn Rohrbrüche früher häufiger eingetreten sind als jetzt oder umgekehrt, dann hängt das im allgemeinen mit Zufälligkeiten zusammen, meist mit dem Zeitpunkt der Durchführung der Kanalisationsarbeiten. Es ist anzunehmen, daß an sich Rohrbrüche heute noch eben so oft vorkommen wie früher und daß das ältere Material keineswegs zu häufigeren Rohrbrüchen Veranlassung gegeben hat.

Das wichtigste der angestellten Erhebungen liegt darin, daß Rohrbrüche nur bei Gufrohr vorkommen, bei Schmiedeeisen und Stahlrohr hingegen so gut wie gänzlich ausgeschlossen sind. Darin liegt ein nicht zu unterschätzen-

der großer Vorteil der Schmiede- und Stahlrohre, welcher auch darin zum Ausdruck kommt, daß unter bestimmten örtlichen Verhältnissen, besonders im Bergbaubereich, die Verwendung der Stahlrohre mehr und mehr zunimmt und manche Verwaltungen wegen der durch Gufrohrbrüche entstandenen Schäden und Gefahren ganz oder teilweise zur Verwendung von Stahlrohren übergegangen sind.

Bei Gufrohren handelte es sich in der großen Hauptsache, vielleicht mit 75 %, um Querbrüche; Längsriffe, aufgerissene Muffen und ausgebrochene Schalenstücke kommen selten vor. Die Schäden sind zurückzuführen vorwiegend auf Kanalisationsarbeiten, häufig auf Bergbau, Einwirkung von Frostperioden, unsachgemäße Auflagerung der Rohre auf Mauerwerk und feste Gegenstände, Bodensenkungen, Neuauffüllung von Straßen, vereinzelt auf Senken des Grundwasserstandes, Erschütterungen, unsachgemäße und leichtfertige Verlegung, ungleichmäßige Wandstärken, bei Wasserleitungen auf Druckproben, Luftsäcke im Rohrnetz, schnelles Schließen von Hydranten, bei Gasleitungen auf Wasserrohrschäden usw.

Querbrüche treten meist bei den kleineren Rohrdimensionen auf, etwa bis zu 200 oder 300 mm Durchmesser. Bei größeren Dimensionen zeigen sich Längsriffe und ausgebrochene Schalenstücke, auch aufgerissene Muffen; zum Teil werden diese Schäden mit der Verwendung älterer und liegend gegoffener Röhren in Verbindung gebracht, auch auf das Ineinanderschieben von Röhren, auf Gufspannungen u. a. m. geschoben.

Bei Röhren von 100 mm Lichtweite hat nur eine Verwaltung ausgebrochene Schalenstücke beobachtet; diese wurden auf Graphitbildung infolge des sehr hohen Salzgehaltes des Bodens (3,6 bis 4 g Salz auf 1 l Bodenfeuchtigkeit) in Verbindung mit Elektrolyse zurückgeführt. Eine Mitteilung besagte, daß seit Einführung der Muffen „Recklinghausen“ Gufrohrbrüche nicht mehr vorgekommen sind, gibt aber zu, daß solche vorkommen können. (Bei der Muffe „Recklinghausen“ haben die Muffen inwendig Rippen).

Einige Verwaltungen nehmen an, daß die Zahl der Rohrbrüche bei Wasserleitungen größer ist als bei Gasleitungen.

Im Bergbaubereich soll es vorgekommen sein, daß bei Schmiede- und Stahlrohren das Schwanzende in die



**VEREINIGTE  
DRAHTWERKE  
A.G. BIEL**

EISEN & STAHL  
BLANK & PRÄZIS GEZOGEN, RUND, VIERTAKT, SECHSKANT & ANDERE PROFILE  
SPEZIALQUALITÄTEN FÜR SCHRAUBENFABRIKATION & FACONDEREIERE  
BLANKE STAHLWELLEN, KOMPRIMIERT ODER ABGEDREHT  
BLANKGEWÄLTZTES BANDEISEN & BANDSTAHL  
BIS ZU 300 mm BREITE  
VERPACKUNGS-BANDEISEN  
GRÖßER AUSSTELLUNGSPREIS SCHWEIZ-LANDELAUSSTELLUNG BERN 1914