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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 41 (1925)

Heft: 49

Artikel: Gusseiserne und schmiedeiserne Leitungsrohre [Fortsetzung]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581773

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

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

Für die Erfüllung seiner Zweckbestimmung, allen Kreisen der Bevölkerung zu dienen, spielt die Lage des Schwimmbades eine sehr große Rolle. Das Bad muß möglichst zentral liegen und von allen Stadtquartieren durch die Straßenbahn leicht erreichbar sein. Diesen Anforderungen genügt der vorgesehene Bauplatz an der Löwenstraße/Ecke projektierte Nüschelerstraße in weitem Maße. Das Gebäude erhält ein Kellergeschoß und vier Obergeschosse. Im Keller befinden sich neben den Räumen für die technischen Hauptinstallationen eines Schwimmbades eine Wäscheretanlage zur Behandlung von 700 kg Wäsche im Tage, ein Brausebad mit 21 Brausen und dem erforderlichen Warteraum und endlich ein separat zugänglicher Gymnastiksaal. Das Erdgeschoß dient zum Teil Badezwecken, ferner enthält es an der Löwenstraße drei Verkaufslokale und an der Nüschelerstraße ein Verkaufslokal, eine Konditorei und einen Coiffeurladen und daneben die Räume für ein römisch-irisches Bad, für Lichtbäder, Warmluft-, Heißluft- und Dampfbäder, sowie für Massage. Im ersten Stockwerk befinden sich 41 Wannenbäder in zwei Abteilungen für Männer und Frauen. Das zweite Stockwerk ist das Hauptgeschoß mit der Schwimmhalle und dem 25 m langen und 12,5 m breiten Schwimmbassin, das im flacheren Teil eine Tiefe von 75 cm bis 1,5 m und in der Schwimmabteilung eine Tiefe von 3 m besitzt. Am Umgang des Schwimmbassins sind 40 Kabinen und die Reinigungsräume für Männer und Frauen gelagert. Weitere 50 Kabinen und 80 offene Auskleideräume nehmen längs der Galerie der Schwimmhalle das dritte Stockwerk ein. Das Warmwasser soll wenn immer möglich mittels Fernleitung aus den Warmwasserbereitungsanlagen der umzubauenden städtischen Kehrichtverbrennungsanstalt bezogen, in die zwei Warmwasserspeicher des Schwimmbadgebäudes geleitet und hier soweit nötig aufgewärmt werden. Da diese Versorgungsart noch nicht vollständig gesichert ist und da außerdem im Falle der Unterbrechung der Fremdversorgung eigene Wasserförderungsanlagen zur Verfügung stehen müssen, sollen im Kellergeschoß des Schwimmbadgebäudes Grundwasserfilterbrunnen zur Lieferung des Frischwassers mit 200,000 m³ Jahresleistung und die nötigen Warmwasserbereitungsanlagen installiert werden. Wie erwähnt, ist nur ein Schwimmbadbassin vorgesehen. Die Erstellung eines besonderen Bassins für jedes Geschlecht hätte den Bau derart verteuert, daß die Ausführung zum vornherein in Frage gestanden hätte. Es ist vorgesehen, für beide Geschlechter separate Badetage festzusetzen; bei sportlichen Veranstaltungen wird allerdings diese Trennung nicht durchführbar sein.

Die Gesamtanlagekosten stellen sich auf 2,700,000 Franken, wozu noch ein Betriebskapital von 150,000 Fr. kommt. Die Betriebseinnahmen sind auf 381,500 Fr. angeschlagen, denen Ausgaben von 281,750 Fr. gegenüber stehen, so daß zur Verzinsung der Anlagekosten 99,750 Franken übrig bleiben. Der Berechnung der Betriebseinnahmen liegen folgende Benützungsgebühren zugrunde: Hallenbad: Erwachsene 70, Kinder unter 14 Jahren 30 Rappen, Schulklassen pro Schüler 20 Rappen, einfache Wannenbäder ohne Wäsche 1 Fr., Brausebäder ohne Wäsche 40 Rp. Sodann werden Abonnemente zu herabgesetzten Preisen ausgegeben. An die Subvention von 700,000 Fr. hat eine ungenannt bleiben wollende Persönlichkeit der Stadt ein Geschenk von 100,000 Fr. unter der Bedingung in Aussicht gestellt, daß mit den Bauarbeiten spätestens am 1. Juli 1926 begonnen und daß der ganze Betrieb spätestens am 1. Oktober 1927 eröffnet werde. Da der Schenkgeber an letzterem Zeitpunkt unbedingt festhält, und die Schenkung demnach dahinfällt, wenn wegen unvorhergesehener Hindernisse die Betriebseröffnung auf 1. Oktober 1927 nicht möglich sein sollte, empfiehlt der Stadtrat den städtischen Beitrag im vollen Umfange von 700,000 Franken zur Krediterteilung durch die Gemeinde anzumelden. Der Stadtrat wird sein möglichstes tun, um alle Voraussetzungen für den Eintritt der Schenkungsbedingungen zu schaffen und damit die hochherzige Schenkung erhältlich zu machen.

Die Gewährung so großer öffentlicher Mittel an den Bau des Schwimmhallengebäudes durch eine private Unternehmung verlangt die Sicherung der zweckmäßigen Erstellung des Gebäudes selbst und die Durchführung des Schwimmbadbetriebes im Interesse der gesamten Bevölkerung. Diese Sicherung ist am ehesten erreichbar, wenn in gleicher Weise wie beim Bau des Volkshauses ein Schwimmbadverein gegründet wird, der seinerseits eine Stiftung für die Errichtung und den Betrieb eines Schwimmbades in Zürich bestellt, und wenn die Stadt zur Wahrung der öffentlichen Interessen in den Stiftungsorganen gehörig vertreten ist. Die Gewährung der Baumittel von 1,400,000 Fr. hat dann an die Schwimmbadstiftung zu erfolgen. Durch vertragliche Bindung des Schwimmbadvereins und durch vorherige Festlegung der Statuten der Schwimmbadstiftung ist zu erreichen, daß das endgültige Projekt für den Bau des Schwimmbades erst nach Genehmigung der Pläne und des Kostenvoranschlages ausgeführt und daß das Betriebsreglement für das Schwimmbad nur nach Zustimmung des Stadtrates erlassen und abgeändert werden darf. Das Initiativkomitee für ein Schwimmbad hat sich den entsprechenden Forderungen des Stadtrates angeschlossen. Der Stadtrat hat auch unter dem Vorbehalt der Genehmigung des Großen Stadtrates mit dem Schwimmbadverein bereits den Vertrag über die finanzielle Beteiligung der Stadt am Bau eines Schwimmbades durch die noch zu gründende Schwimmbadstiftung abgeschlossen. Danach werden die in Aussicht genommenen städtischen Mittel erst nach der Gründung der Schwimmbadstiftung im Einvernehmen mit dem Stadtrate und in Teilbeträgen je nach dem Fortschritt des Schwimmbadbaues ausgerichtet. Die Festsetzung der näheren Bedingungen über die Ausrichtung des Beitrags und des Grundpfanddarlehens erfolgt in einem besonderen Vertrage zwischen dem Stadtrate und dem Stiftungsrate.

Gußeiserne und schmiedeiserne Leitungsrohre.

(Korrespondenz.) (Fortsetzung.)

Anschluß von Blitzschutzableitungen und anderen Erdungsanschlüssen.

Der Anschluß von Blitzschutzableitungen und anderen Erdungsanschlüssen an Gasleitungen ist bei 43 Verwaltungen verboten. 10 Verwaltungen gestatten den Anschluß von Gebäudeblitzschutzableitungen und anderen Erdungsanschlüssen ohne Vorbehalt, eine weitere Zahl von Werken nur den Anschluß der erstgenannten Art, während deren 7 Anschluß nur bedingt gestatten, indem sie in der Regel den Anschluß solcher Ableitung an die Wasserversorgungsleitungen verlangen und die Verbindung mit der Gasleitung nur ausnahmsweise erlauben.

In den Leitsätzen des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins betreffend Erstellung und Instandhaltung von Gebäudeblitzschutzeinrichtungen vom Jahre 1923 lautet Art. 18:

1. Bei Gebäuden mit Wasserversorgung ist mindestens eine Erdleitung außerhalb der Gebäude an die Wasserleitung als natürliche Elektrode anzuschließen. Bei Gebäuden, die nur Gasversorgung besitzen, ist der Anschluß der Erdleitungen in gleicher Weise an der in der Erde liegenden Gasleitung herzustellen.

(besonders Lehm) dem verhältnismäßig hohen Gasdruck der Leitung oft standhält, die entstandenen Löcher abdichtet und somit kein Gas entweichen läßt. Man wird deshalb nicht fehlgehen in der Annahme, daß der Prozentsatz (6 % : 94 %) sich zu ungunsten der zerstörten Gasleitungen etwas erhöhen wird. Immerhin aber bleibt die Zahl der letzteren gegenüber den korrodierten Wasserleitungen weit zurück.

Die im Rohrnetz der Stadt St. Gallen beobachteten Zerstörungen beziehen sich fast ausschließlich auf schmiedeiserne, galvanisierte Hausanschlußleitungen (schwarze Röhren werden im St. Galler Versorgungsgebiet nicht verwendet); gußeiserne Röhren in kleinen Kalibern (1 bis 2½") kommen des schlechten tragfähigen Bodens wegen für Zuleitungen nicht zur Anwendung.

Korrosionen an Hauptleitungen traten in den letzten Jahren in unmittelbarer Nähe der Post und des Elektrizitätswerkes auf und zwar:

a) an Wasser-Hauptleitungen im gesamten drei, zwei hievon an Gußröhren, eine an Mannesmannrohr, alle in der Nähe der Tramzentrale. Über die Zerstörung einer gußeisernen 180 mm-Leitung wird folgendes ausgeführt:

Die Leitung wurde im Jahre 1911 gleichzeitig mit dem Bau der Frohbergstraße verlegt. Im Februar 1925 machte sich ein Wasserverlust an dieser Leitung bemerkbar. Nach Abdeckung des Rohres stellte es sich heraus, daß es eine ausgedehnte Zerstörung erfahren hatte, bestehend aus einzelnen Anfressungen der Rohrwand, die teils trichterförmige Löcher, teils mehr oder weniger muldenartige Vertiefungen bildeten.

Die von Besig beobachtete Erscheinung über Bildung von verdeckten, graphitartigen Stellen konnte auch im vorliegenden Falle festgestellt werden. Durch mäßiges Klopfen mittelst eines harten Gegenstandes auf scheinbar ganz gesunde Teile des Rohres traten an der Oberfläche Haarrisse auf; bei weiterem Klopfen trennten sich die von den Haarrissen umgrenzten Flächen von der Rohrwandung los, muldenförmige Vertiefungen hinterlassend. Diese herausgefallenen Stücke wiesen ein viel geringeres spezifisches Gewicht auf als Gußeisen und ließen sich, ebenso wie die zugehörige Abtrennungsfläche am Rohre, mit dem Messer abkratzen.

Die Untersuchung wurde vom Laboratorium des Kantons St. Gallen vorgenommen; dem Bericht über die Ursache dieser Korrosionserscheinungen ist nachstehend das Wesentlichste entnommen:

Vorerst wurde ein normales Stück des unversehrten Gußrohres und ein abgefallenes und korrodiertes Rohrstück mit nachfolgendem Ergebnis untersucht:

	Normales Eisen	Korrodiertes Eisen
Säureunlöslicher Anteil . . .	8,44 %	34,13 %
Davon: unverbrennlicher Anteil	3,84 %	18,85 %
Mangan	Spuren deutlich vorhanden	
Nickel	geringe Spur	desgl.
Kobalt	Spur	desgl.
Sulfate, als Schwefelsäure berechnet	nicht vorhanden	2,80 %

Wie aus den erhaltenen Untersuchungsergebnissen hervorgeht, zeigt das korrodierte Stück gegenüber dem normalen Gußeisen eine gänzlich veränderte chemische Zusammensetzung und besteht zu einem beträchtlichen Teil nur noch aus Kohlenstoff (Graphit) und Silikaten (Kieselsäure).

Daneben lassen sich erhebliche Mengen an wasserlöslichen, schwefelsauren Eisen-, Nickel-, Kobalt- und Mangansalzen nachweisen. Das noch vorhandene wasserunlösliche Eisen ist teilweise als Eisenoxyd anwesend.

In einigen der im Gußrohre entstandenen Löcher befindet sich eine Ausblühung in Form eines weißen, vollständig wasserlöslichen Pulvers. Die wässerige Lösung gibt weder Chlorid-, noch Nitrat-, dagegen eine starke Sulfatreaktion. An Metallen lassen sich deutlich Eisen, Nickel, Kobalt und Mangan nachweisen. Diese Ausblühung besteht demnach aus einem Gemisch von Eisen-, Nickel-, Kobalt- und Mangansulfat.

Im Anschluß an die Untersuchung der stellenweise vorhandenen Ausblühung wurde noch ein zweites korrodiertes und vom Gußrohr abgefallenes Stück auf sein chemisches Verhalten, speziell seines wasserlöslichen Anteiles geprüft. Bei dem betreffenden Stück ist nur noch die äußere Teerschicht mehr oder weniger unversehrt geblieben, während das übrige jede Ähnlichkeit mit normalem Eisen verloren hat. Besonders auffällig war das geringe Gewicht dieses Stückes. (Schluß folgt.)

Der Hausschwamm und seine Bekämpfung.

(Korrespondenz.)

Der Hausschwamm, auch Holzschwamm, Aderschwamm, Tränenschwamm, Ader- oder Faltenpilz genannt (Merilius lacrymans), ist ein Pilz, der zu den Hymenomyzeten (Familie Polystoraceen) gehört. Seine Myzeliumfäden durchziehen in seidig glänzenden Adern, Bändern und Lappen abgestorbenes Holz im Freien, feuchtes Holzwerk der Häuser und zerbröckeln es. Die Fäden treten in knollig-faltigen, rötlichen oder völlig gelben, tränenförmige Wassertropfen ausscheidenden Fruchtkörpern an die Oberfläche. Von vorneherein sei festgestellt, daß die vollständige Vertilgung des Hausschwammes sehr schwer ist. War man bisher der Ansicht, daß die Bekämpfung gleichermaßen durch Trockenheit, Lüftung, Karbolineum und durch Herausnehmen des kranken Holzes möglich sei, so ist man auf Grund umfangreicher Forschungen und Erfahrungen zu dem Ergebnisse gekommen, daß der vorhandene Hausschwamm nur durch Hitze bekämpft werden kann, da er bei 40 Grad abstirbt. Allerdings werden seine Sporen auch bei 40 Grad noch nicht getötet. Sie müssen vielmehr durch einen wirksamen Desinfektionsanstrich in der Keimung verhindert werden. Trockenfaulhölzer müssen, da sie einen günstigen Boden für Hausschwamm abgeben, entfernt werden, und man muß durch Austrocknen des Holzes, Lüftung, Sterilisierung der Oberflächen usw. die Ausbreitung dieser Trockenfäule verhindern. Besser natürlich als alle Mittel gegen die Vernichtung dieser Schädlinge ist die rationelle Vorbeugung, die sich im wesentlichen auf Maßnahmen bautechnischer Art erstreckt. Beim Bau ist vor allen Dingen die Benutzung nassen Bauholzes zu vermeiden, ebenso wie darauf Wert gelegt werden muß, daß jede Feuchtung im Hause vermieden wird. Wir werden weiter unten noch eingehender über die der Vorbeugung dienenden Mittel anführen. Jedenfalls sind alle Fachleute sich darüber einig, daß trocken faules Holz leicht ersetzt werden kann, ohne daß eine Wiederkehr der Pilzerkrankung zu befürchten ist, während auch nach Entfernung der vom Hausschwamm befallenen Hölzer eine Garantie für das Nichtwiederauftreten des Hausschwammes nicht geboten werden kann.

Zahlreich sind die Verfahren, die sich in den letzten Jahren mit der Vertilgung des Hausschwammes befassen und die zum größten Teil patentamtlich geschützt sind. So wird empfohlen, Chlorgas zu verwenden, das man in die verseuchten Hohlräume einleitet. Sehr wirksam soll weiter die Verwendung einer Natriumzinkatlösung sein, die man erhält durch Lösen von 300 g Chlorzink in 1 l Wasser und Hinzufügen einer Lauge, bestehend aus