

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **96 (1978)**

Heft 12

PDF erstellt am: **23.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Deckenrisse, Risse, die von Öffnungseckpunkten ausgehen, sowie Risse, die einen besonders grossen Abstand zum nächsten Riss haben. Früher schnitt man zu diesem Zweck aus den 1 cm breiten Gewebestreifen 40 cm breite Streifen in diagonaler Richtung und legte sie nach vorherigem genügendem Kleberauftrag über die entsprechenden Risse. Die Breite von 40 cm wurde gewählt, damit sich die Rissbewegungen kontinuierlich über eine gewisse Länge hin abbauen konnten.

Ein solches Verfahren war relativ zeitraubend und teuer, darum wurde vor Jahren ein neuartiges Riss-Band (Hoco-Rissband, Hosch & Co., Essen) entwickelt. Es besteht aus einem 12 cm breiten Gewebestreifen aus Trevira-hochfest. In der Mitte verläuft ein etwa 4 cm breiter spezialgewebter und beschichteter Mittelstreifen, der den Armierungskleber nur punktiert durchbluten lässt.

Das Rissband wird trocken über den Riss gelegt und dann überstrichen. Durch die punktierte Durchdringung erreicht man eine gleitende Vorspannung über dem Riss zwischen zwei Kleberpunkten. Arbeitet der Riss zu stark, so schert er die ihm im Wege stehenden Kleberpunkte ab, und er schafft sich dadurch Bewegungsraum. Damit wird eine freie, brückenartige Überdeckung des Risses und die Gefahr krampfartiger Aufwulstungen infolge Dampfdiffusionsdruck vermieden.

Da das Hoco-Rissband in einer Ebene gewebt ist (also keinen doppelten Mittelstreifen hat), gibt es auch bei einer Verwendung ohne nachfolgende Armierung keine Überdeckungsschwierigkeiten.

Auf die «gleitende Anstricharmierung» übertragen, kann man folgendes sagen:

Unter der Voraussetzung, dass die Elastizität des Klebers in einem weiten Temperaturbereich (etwa von -20°C bis $+80^{\circ}\text{C}$) genügend gross gehalten worden ist, werden die grossen Bewegungen der Rissanten über die Schichtdicke des Klebers auf das Elastic-Gewebe mit dem roten Faden und von da kontinuierlich auf eine sehr grosse Fläche übertragen. Damit wird die Dehnung, auf die Längeneinheit bezogen, so gering, dass die oben aufliegende Schlussbeschichtung nicht mehr belastet wird. Da dabei die Dehnung des Gewebes innerhalb der Elastizitätsgrenze bleibt, erfolgt bei Entlastung über die Rückspannung auch wieder eine Rückdehnung der Beschichtung. Somit bleibt der Riss geschlossen. Die Richtigkeit der vorstehenden Ausführungen wurde im Labor nachgewiesen. Natürlich steht die Schichtdicke des aufzutragenden Klebers und das verwendete Gewebe in einer Beziehung zum Erfolg. Man sollte nur Spezialkleber verwenden, die auf das Gewebe abgestimmt sind und sich in der Praxis über viele Jahre bewährt haben. Das Spezialgewebe, mit dem es möglich ist, optimale Armierungswerte zu erreichen, hat als Gütezeichen in der Mitte der Gewebbahn einen roten Faden.

Übrigens kann man immer wieder beobachten, dass aus wirtschaftlichen Überlegungen nur *Teilarmierungen* im Bereich bereits vorhandener Risse vorgenommen werden. Es muss aber darauf hingewiesen werden, dass die Praxis gezeigt hat, dass in vielen Fällen noch nachträglich an anderen Stellen Risse aufgetreten sind, die dann nicht ausreichend überdeckt waren. Der Nutzeffekt von Teilarmierungen steht aber in solchen Fällen in keinem Verhältnis zu den aufgewendeten Kosten. Darum sollte man aus Sicherheitsgründen in jedem Falle ganzflächige Armierungen ausführen.

Adresse des Verfassers: H. Kapser, Ingenieur, Hosch & Co., Billrothstr. 27, D-4300 Essen 1.

Zuschriften

J. A. Hertig: «Untersuchungen über das statische Verhalten einer Kühlturmschale im Windkanal-Modellversuch». SBZ, Heft 9, S. 153–160, 1978.

Der Schreiber hat bereits vor mehreren Jahren darauf hingewiesen [1, 2], dass bei Anordnung vertikaler Rippen nicht nur die Erhöhung des globalen Windwiderstandes (bei gleichzeitiger Reduktion des Oberflächensoges) zu beachten ist. Bei der Bemessung des luvseitigen Meridians der Kühlturmschale wird von der Zugkraft infolge Wind die Druckkraft infolge Eigengewicht abgezogen. Als Folge davon variiert die für die Bemessung massgebende Meridiankraft auf Änderungen des globalen Windwiderstandes *nicht-linear*. Die Auswirkungen dieser Nichtlinearität sind bei grossem Eigengewicht (Stahlbetonschalen) grösser als bei kleinem (Stahlfachwerk mit leichter Verkleidung). Zur Vermeidung von Schadenfällen sollte dieser Sachverhalt gebührend beachtet werden.

[1] Herzog, M.: «The effect of wind friction on hyperbolic cooling towers». The Structural Engineer 52, Nr. 11, S. 417–420, 1974.

[2] Herzog, M.: «Realistische Näherungsberechnung hyperbolischer Kühltürme». Die Bautechnik 52, H. 2, S. 48–61, 1975.

Max Herzog, Aarau

B. J. Feuersenger: «Verfahren zum Abdichten von Rohrmuffen». SBZ, Heft 8, S. 150–151, 1978.

In Kapitel 2 schreibt die *neue Norm SIA 190* über *Kanalisationen* vor, alle Leitungssysteme müssen unabhängig von der Art der Rohrverbindungen die Anforderungen hinsichtlich Dichtigkeit gemäss dieser Norm vor und nach der Inbetriebnahme erfüllen. Ferner seien beim Verlegen von Spezialbeton-

rohren im Grundwasserbereich Rohre mit *Glockenmuffen* vorzuziehen.

Von den herkömmlichen Rohrverbindungen entspricht die Glockenmuffe mit *Rollringdichtung* am vollständigsten diesen Anforderungen. Während den bald zwei Jahrzehnten ihrer Anwendung hat sich diese Dichtung in zahllosen Fällen bestens bewährt. Sie bietet Gewähr für Dichtigkeit auch bei nachträglichen Bewegungen der Leitung infolge verschiedener Ursachen. Erhebliche Wasserdrücke von aussen oder innen auf die Leitung vermag diese Dichtung ebenfalls aufzunehmen. Auch bei schwierigen Verhältnissen ist der Einbau der Rohre mit dem fertig auf die Baustelle gelieferten Rollring sehr einfach und sicher.

Die in der oben erwähnten Veröffentlichung vorgestellte *plasto-elastische Dichtung* knüpft an die Dichtung von Rohren mit *Spitzmuffen durch Fugenbänder* an. Nun schränkt die eingangs erwähnte Norm 190 die Anwendung dieses Rohrtyps für bestimmte Anwendungen ein. Dieses plasto-elastische Dichtungsmaterial wird bereits im Rohrwerk aufgebracht. So vorteilhaft ein solches Vorgehen erscheint, so muss doch an alle die möglichen *Störungen an diesen vorbereiteten Muffenpartien* gedacht werden beim *Rohrtransport*, bei der *Zwischenlagerung auf der Baustelle* und endlich beim *Verlegen* der Rohre unter allen den bekannten ungünstigen Verhältnissen im Rohrgraben.

Nehmen wir an, die Rohrverbindung sei zustandegekommen mit intakten Dichtungsbändern je auf dem Spitz- und auf dem Muffenteil. Offen bleibt die Frage nach spätern, bereits erwähnten Bewegungen der verbundenen Rohre, die von der Dichtungsmasse aufzunehmen sind. Es ist dies möglich, solange diese Dichtung während der langen Lebensdauer einer solchen Kanalisation ihre plasto-elastischen Eigenschaften bewahrt. *Entscheidend bleibt das Langzeitverhalten* dieses Materials.

P. Bolliger, 3250 Lyss

Verzierungen in Gusseisen. Die vergessene Kunst. Von E. Graeme Robertson und Joan Robertson. 335 Seiten, mit vielen, zum Teil ganzseitigen Aufnahmen. Übersetzung ins Deutsche von H. Maag. Benteli Verlag AG, Bern 1977. Preis: 78 Fr.

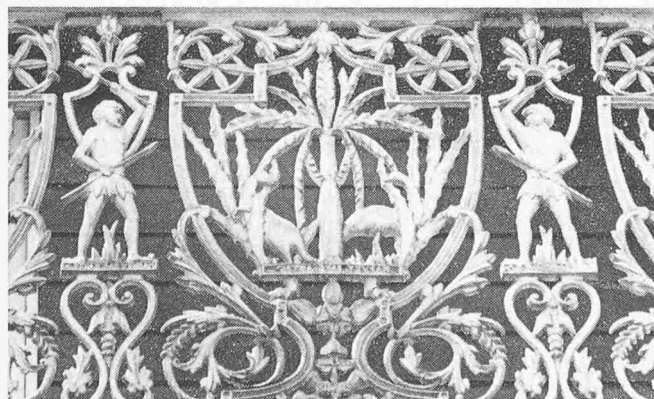
Mit gusseisernen Verzierungen ergeht es mir fast wie mit allem, was in unserer Stadt etwa vom dritten Stockwerk aufwärts an Schmuckgiebeln, figürlichem und ornamentalem Zubehör sich im Aussenbezirk des Schwinkels aufhält: Es bleibt unbeachtet, und wenn nicht gelegentlich Gerüststangen den Blick nach oben lenken, gerät es trotz seiner Nähe wohl in milde Vergessenheit. Ähnliches widerfuhr offenbar jenem Zuhörer, der nach einem Vortrag des Verfassers in Melbourne bemerkte: «Es ist merkwürdig, aber man scheint über Nacht in der ganzen Stadt jene Gusseisenverzierung angebracht zu haben, von denen Sie gestern sprachen.»

Über die solcherart «vergessene» Kunst haben Graeme Robertson, von Haus aus Mediziner, und seine Tochter Joan eine bezaubernde Arbeit geschrieben. Mich wundert nur, dass nicht längst ein pfiffiger Buchmacher die ehernen altmodischen Zeugen überquellender Fabulierlust ins Geschäft der rückwärts-gewandten Sehnsüchte gebracht hat! – Obwohl die frühesten Beispiele der Verwendung des Gusseisens recht weit zurückliegen – in Memmingen wurden bereits ums Jahr 1480 von Ulrich Beham Geschützkugeln hergestellt – und im England Heinrichs des Achten die erste Giesserei entstand, ist die Blütezeit des ornamentalen Eisengusses erst in die zweite Hälfte des 18. und vor allem ins 19. Jahrhundert anzusetzen. Dieser Zeitspanne gehört denn auch im wesentlichen das Augenmerk der Verfasser. Mit dem Eifer leidenschaftlicher Sammler haben sie, ausgehend von den ergiebigsten Fundorten in London, Edinburgh, Leningrad und Melbourne, gusseiserne Kostlichkeiten aus den entlegensten Erdenwinkeln zusammengetragen und dabei anhand der damals üblichen «Musterkataloge» die erstaunlichsten Querbezüge aufgedeckt: Musikpavillons aus Glasgow in Adelaide, australische Balkone in Beirut und Eisenarbeiten aus Paris in Utrecht! Koloniale Bindungen, aber auch zielstrebiges Handelsgeschick erwirkten die weltweite Streuung normierter Zierfreude. – Die Entwerfer plagten sich keineswegs mit Skrupeln bei der Wahl ihrer Motive. Sie holten Zeitgenössisches von überall her und notfalls half ein unzimerlicher Griff in die Renaissance, ins Mittelalter oder in die Antike – immer aber das Charakteristische des Gusses bewahrend.

Ein hervorragender Bildteil zeigt alle Spielarten dekorativen Bemühens, von den einfachen geometrischen Figuren, die im ausgehenden 18. Jahrhundert in London zu finden waren, über leichthin gefügtes Rankenwerk bis zur üppig wuchernden Pracht orientalisierender Formen. Der Text durchmisst nach einem kurzen Beschrieb des technischen Verfahrens alle wichtigen geographischen und zeitlichen Haltepunkte des Themas und gibt dabei dem Leser auf herzlichst unakademische Weise gerade soviel und mehr nicht, als es das Vergnügen an seiner Beschäftigung zulässt.

Bruno Odermatt

Eine faszinierende Balustrade. Das Muster zeigt australische Ureinwohner, Emus und Kängurus sowie Pflanzen. Es wurde 1887 in Queensland eingetragen



Arthur Dürig, Architekt SIA/BSA, 1903–1978. In einem alten weissen Bündnerhaus anonymer Architektur, seinem Feriensitz in Luzern, hat Arthur Dürig am 17. Februar nach ein paar Mussetagen der Tod ereilt. In Bern aufgewachsen, war er als junger Mann, nach Besuch des Gymnasiums, des Technikums Burgdorf und der Technischen Hochschule Stuttgart ins Basler Architekturbüro Bräunig und Leu eingetreten, dessen Teilhaber und treibende Kraft er in der Folge wurde. Leu war 1954, Bräunig im Jahr 1974 gestorben. Dürigs Sohn wird nun das Büro mit den bisherigen Mitarbeitern weiterführen.

Zur Eigenart der Persönlichkeit Dürigs gehörte sein bestimmtes, stilles Auftreten, Resultat einer Berufsauffassung, die Treuhänderschaft im weitesten und engsten Sinne zugleich meinte. Es interessierte ihn beim Bauen sowohl die Entwicklung eines besonderen technischen Details als wie ihm die Einordnung des Ganzen in eine städtische Umgebung oder in die Natur am Herzen lag. Er hat zusammen mit seinen Partnern ein vielfältiges Bauvolumen vor allem als Gestalter bewältigt: Banken, Geschäftshäuser – der Strassenzug der Äschenvorstadt ist mit Bauwerken verschiedenster Jahrzehnte durch ihn geprägt –, Mitarbeit am Bürgerspital Basel, an den Bauten der neuen Gewerbeschule, Friedhofsanlagen am Hörnli, die Druckerei des Vereins Schweiz. Konsumvereine, Alterswohnungen in Riehen, Wohnbau überhaupt und Fabriken.

Man möchte diese Architektur als der schwedischen Moderne verwandt empfinden, die der Schweiz in den dreissiger Jahren weit voraus war. Sie ist sauber gegliedert, von menschlicher Massstäblichkeit und Eleganz in der Proportion; sie will auf schlichte Weise dem Benützer dienen. Die Auseinandersetzung mit Bestehendem zeigt sich z. B. im geglückten feinteiligen Anbau der Halle ans Hotel «Euler». Charmant ist das kleine Bistro am Bahnhofplatz. Oft resultierten die Aufträge aus erstprämiierten Wettbewerbsarbeiten, so der Schweizer Pavillon an der Weltausstellung 1937 in Paris. Das Bestreben, bildende Kunst dem Bau einzuverleiben, brachte Dürig in engen Kontakt mit Pellegrini, Moillet, Zschokke, Probst, Gutknecht und andern. Er war lange Zeit Obmann der Sektion Basel des BSA, gehörte auch dem Zürcher Baukollegium an, wirkte in der Basler Heimatschutzkommission und im Basler Kunstkredit mit. Seine vornehmen menschlichen Qualitäten und seine Offenheit gegenüber allem Neuen lernten nicht nur die Auftraggeber, sondern alle, die bei ihm berufliches Weiterkommen oder Rat suchten, schätzen.

Lisbeth Sachs

Hans Missbach, dipl. Bauing., von Zürich, geb. 27.12.1891, ETH 1910–14, ist am 31. Januar 1978 von seinen Altersbeschwerden erlöst worden. Der Verstorbene war während 34 Jahren bei der Eisenbaugesellschaft Zürich-Kloten tätig, und von 1949 bis zur Pensionierung bei der AG Conrad Zschokke, Abt. Stahlbau, Döttingen.

Georg Durisch, dipl. Bauing., von Ems GR, geb. 16.2.1901, ETH 1920–24, GEP, SIA, ist am 1. Februar 1978 gestorben. Der Verstorbene arbeitete lange Jahre in Spanien auf der Bauleitung von Wasserkraftwerken. 1941 kam er zur Motor Columbus AG, Baden, für welche Firma er hauptsächlich Wasserkraftanlagen bearbeitete, u. a. in Norwegen und in Graubünden (Hinterrhein). Von 1958 bis 1966 stand er im Dienste der 2. Juragewässerkorrektion.

Herausgegeben von der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Aktionäre sind ausschliesslich folgende Vereine: SIA Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein · GEP Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidg. Techn. Hochschule Zürich · A3 Association amicale des anciens élèves de l'Ecole Polytechnique Fédérale Lausanne · BSA Bund Schweizer Architekten · ASIC Schweizerische Vereinigung beratender Ingenieure

Nachdruck von Bild und Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Redaktion: K. Meyer, B. Odermatt; 8021 Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12, Telefon 01 / 201 55 36, Postcheck 80-6110

Briefpostadresse: Schweizerische Bauzeitung, Postfach 630, 8021 Zürich

Anzeigenverwaltung: IVA AG für internationale Werbung, 8035 Zürich, Beckenhofstrasse 16, Telefon 01 / 26 97 40, Postcheck 80-32735