Rationalisierung im Spenglergewerbe

Autor(en): **Schweizerischer Spenglermeister- und Installateur-Verband**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **83 (1965)**

Heft 1

PDF erstellt am: **03.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-68068

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

licherweise sind die Spannungen im lastfernen Steg etwa gleich gross wie im lastnahen, obwohl die Torsion für den ersteren doch eine Entlastung bringen sollte. Der lastferne Steg wird – wie sich später noch zeigen wird – stärker beansprucht, als nach der Theorie zu erwarten wäre.

In Bild 12 sind die Bügelspannungen des stark auf Torsion beanspruchten Trägers BM 2 aufgetragen. Im lastnahen Steg überwiegen die Torsionsschubspannungen; trotzdem ist der generelle Verlauf der gemessenen Spannungen ähnlich wie beim Vorwiegen der Querkraft-Schubspannungen, d.h. die tatsächlichen Spannungen verlaufen wiederum etwa um den Betrag von τ_{Riss} gegenüber der theoretischen Linie verschoben. Im lastfernen Steg hingegen steigen die Bügelspannungen nach der Rissbildung steiler an als die theoretischen Spannungen, was wiederum auf die bereits erwähnte stärkere Beanspruchung dieses Steges zurückzuführen ist. *Schluss folgt*

Rationalisierung im Spenglergewerbe

DK 696. 121

Es ist bekannt, dass der Schweizerische Spenglermeister- und Installateurverband (SSIV) schon seit einiger Zeit seine Mitglieder eindringlich auf die Notwendigkeit der Rationalisierung ihrer Arbeiten aufmerksam macht. Er tut dies in enger Zusammenarbeit mit der Industrie (z.B. mit den Firmen Georg Fischer in Schaffhausen und von Roll, Gerlafingen) mit dem Ziel zweckmässiger und rationeller Vereinfachung der bisherigen überholten Montage-Methoden in der sanitären Installation; er tut es aber auch auf dem Gebiet der Spenglerei. In diesem Zusammenhang ist in der Generalversammlungs-Nummer der Fachzeitung dieses Berufsverbandes aus der Feder seines Zentralpräsidenten, der zugleich Präsident der Technischen Kommission für das Spenglergewerbe ist, a. Nat.-Rat *Carl E. Scherrer*, dipl. Spenglermeister in Schaffhausen, ein Aufsatz veröffentlicht worden, der sich mit Rationalisierungs-Möglichkeiten auch auf dem Gebiet der Spenglerei befasst. Sein Inhalt verdient die Aufmerksamkeit weiterer Fachkreise, weshalb hier auf diesen in Form einer Zusammenfassung hingewiesen werden soll.

Die Verwendung von *Leichtmetall* und *Kunststoffen* hat im Spenglergewerbe keine einschneidenden Veränderungen mit sich gebracht. Beide Materialien haben sich in den Kreis der bisherigen Tätigkeit eines Spenglerbetriebes eingefügt. Tiefgreifender könnte sich das *Metallkleben* auswirken. Von hier her wären Umwälzungen auf dem Gebiet der Blechverbindungen denkbar, indem das Nieten, Löten und Schweissen von Blechen künftig durch das Metallkleben abgelöst werden könnte. Doch soweit sind wir noch nicht!

Dagegen hat die *Gestaltung moderner Bauten*, hat der kubische Flachdachbau tiefergreifende Veränderungen bewirkt, als man sich dies so obenhin vorstellt. Die beim Steildach (Satteldach) benötigte und meistens verwendete halbrunde Dachrinne fällt dabei vollständig weg. An ihre Stelle treten, im Zusammenhang mit einer jetzt meistens ausgeführten niedrigen Brüstungsmauer um den ganzen Dachrand herum, in ausgesprochenem Masse Winkelbleche, Mauerabdeckungen, Dilatationsleisten und teilweise Putzstreifen. Hinzu kommt in vielen Fällen die Ausführung der Kiesklebe-Bedachung durch den gleichen Spenglermeister, der auch die Spenglerarbeiten ausführt. Diese Zuteilung beider Arbeitsgattungen an ein und dieselbe Ausführungs-Firma ermöglicht eine weitaus bessere Koordination der beiden sehr wichtigen Arbeitsgänge, welche für den Bauherrn und Architekten das in den meisten Fällen so sehr ersehnte und notwendige «Dach über dem Kopf» und damit die Fertigstellung des Rohbaues bedeuten. Schon darin liegen Rationalisierungs-Möglichkeiten, ebenso solche des beschleunigten Baufortganges.

Noch bedeutendere derartige Möglichkeiten werden jedoch für die Ausführung der eigentlichen Spenglerarbeiten gezeigt. Es müssen dabei allerdings drei Voraussetzungen erfüllt werden, die sich wie folgt zusammenfassen lassen. Es muss verlangt werden: 1. Eine weitgehende *Normierung* der für die Spenglerarbeit in Frage kommenden Baumasse. 2. Eine bedeutend *genauere Arbeit* aller an der Rohbauausführung beteiligten Handwerker, welche vor dem Spengler am Bau tätig sind. 3. Eine *rationelle* und *arbeitssparende Vorbereitung* sowie eine rasche Montage der Spenglerarbeit.

1. *Normierung*. Vereinheitlichte Höhe und Stärke des Mauerwerkes der Brüstungsmauern der Dachumrandung würde auch eine Vereinheitlichung der Abwicklungen der dazugehörenden Winkelbleche und Mauerabdeckungen ermöglichen. Allerdings müssten sich diese Masse den in der Spenglerei traditionell verwendeten Abwicklungen anpassen, die bekanntlich abhängen von der ohne Rest teilbaren Tafel- oder Bandbreite des Bleches von 1,00 m. Würde diese Forderung erfüllt, dann wäre es ohne weiteres möglich, Blechprofile mit diesen Standard-Massen an Lager zu legen, wie bisher die üblichen Halbrund-Rinnen verschiedener Abwicklungen. Die Vorteile einer solchen Lagerhaltung liegen auf der Hand.

2. *Genauere Arbeit bei der Ausführung der Arbeiten am Rohbau.* Diese Forderung richtet sich eindeutig an die Adresse des Baumeisters, seines Poliers und seiner Maurer. Wenn wir gemäss 1. normieren wollen, dann ist eine auf den Zentimeter exakt erstellte Brüstungsmauer eine unabdingbare Voraussetzung! Sie muss zudem tadellos im Blei und schnurgerade sein. Sind diese Forderungen erfüllt, dann kann auch der Spengler rasch und termingemäss auf der Baustelle erscheinen (weil er nicht zuerst die Masse holen und dann seine Arbeit diesen entsprechend noch zurichten muss!) und seine Montage in einem Zug überraschend schnell ausführen. Das Resultat einer solchen Arbeit wären zudem noch billigere Preise.

3. *Rationelle Vorbereitung und Montage.* Diese wurde schon unter 2. teilweise beschrieben, um zu begründen, weshalb die Rohbau-Arbeiten massgenau und exakt ausgeführt werden müssen. Es kommt aber noch eine *weitere Möglichkeit* hinzu. Die moderne Technik hat auch auf dem Gebiet der Spenglerei-Maschinen Fortschritte gemacht. So werden heute z.B. Abbiege-Maschinen geliefert, welche die Herstellung von Blechprofilen in Längen von 6,00 m ermöglichen. (Bisher gingen die gebräuchlichen Maschinen nur bis zu Nutzlängen von 2,00 m.) Längen von je 6,00 m machen das mühsame und zeitraubende Zusammensetzen der 2,00 m-Stücke überflüssig und bedeuten deshalb eine sehr spürbare Einsparung an Arbeitszeit. Das Zurichten in der Werkstatt wird auf ein Minimum reduziert, was eine ganze Reihe von Vorteilen bietet, auf die hier nicht im einzelnen eingegangen werden kann. Ein Ergebnis dieser Methode bestünde in der Vervielfachung der Leistungsfähigkeit eines jeden Spenglerei-Betriebes, ganz besonders dann, wenn er die 6,00 m-Elemente von einem Halbfabrikate-Lieferanten fertig zugerichtet beziehen könnte.

Der Gesamtaspekt, der hier gezeigt wird, bedarf der sorgfältigen Prüfung durch alle Beteiligten. Architekt, Bau-Unternehmer und Spenglerei-Fachmann müssen auf alle Fälle bei der Verwirklichung der gemachten Wünsche eng zusammenarbeiten. Vor allem sollte der Architekt schon in einem *frühen Stadium* seiner Planung den Spenglermeister beiziehen, um mit diesem alle auftauchenden Einzelheiten abzuklären. Wenn dann am Rohbau noch exakte Arbeit geleistet wird, sollten die dargestellten Rationalisierungs-Möglichkeiten ihr Ziel erreichen: *Senkung der Kosten* der Spenglerarbeiten und deren *termingerechte Montage*, daneben erst noch die *Einsparung kostbarer Arbeitskräfte*.

Adresse: Schweiz. Spenglermeister- und Installateur-Verband, 8023 Zürich, Postfach.

Diesel-elektrische Lokomotive hoher Leistung für die SNCF

DK 625. 282–633.6

Während die Französischen Nationalbahnen (Société Nationale des Chemins-de-fer Français, SNCF) für ihre Hauptlinien Diesel-elektrische Lokomotiven mit Motorleistungen bis zu 2650 PS in grösserer Zahl in Dienst gestellt haben, förderten sie gleichzeitig die Entwicklung von Einheiten grösserer Leistung. So entstand die Diesel-hydraulische Lokomotive mit einer grössten Motorleistung von 4800 PS, die in Heft 32 des 82. Jahrgangs, S. 559–561, beschrieben worden ist. Die sehr sorgfältige Durchbildung aller Einzelheiten in Verbindung mit der hydraulich-mechanischen Leistungsübertragung ergab eine so starke Gewichtsverringerung, dass die Anwendung von zwei zweiachsigen Triebdrehgestellen möglich wurde.

Nun ist dieser bemerkenswerten Ausführungsart eine Diesel-Lokomotive von gleicher maximaler Motorleistung nachgefolgt, bei der aber die Leistung *elektrisch* auf die Triebachsen übertragen wird. Obwohl sich bei dieser Antriebsart ein wesentlich grösseres Dienstgewicht ergibt und deshalb zwei dreiachsige Triebdrehgestelle verwendet werden müssen, wurden offenbar die Vorteile der elektrischen Leistungsübertragung derart hoch eingeschätzt, dass man sich zu dieser Bauart entschloss. Der von der Société Générale de Constructions Electriques et Mécaniques Alsthom hergestellte Prototyp weist ein Dienstgewicht von 114 t auf, was eine Achslast von 19 t ergibt. Eine Beschreibung findet sich in «The Engineer» vom 9. Oktober 1964.

Das Bemerkenswerte dieser Neukonstruktion besteht in der elektrischen Leistungsübertragung, die dadurch gekennzeichnet ist,