

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 81 (1963)  
**Heft:** 52

**Artikel:** Grosspenglerei Aschwanden, Winterthur  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-66950>

### **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:** 14.05.2025

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

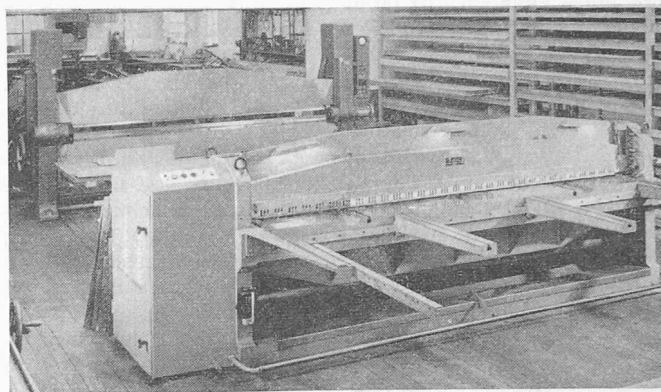
Im Jahre 1952 eröffnete Spenglermeister **Karl Aschwanden** in **Winterthur** seinen Einmannbetrieb. Heute umfasst die Firma **Karl Aschwanden** vier Abteilungen (Bau-, Lüftungs- und Werkstattspenglerei sowie Flachbedachungen) mit einer Belegschaft von rund 40 Mann. Damit zählt dieser Betrieb zu den bedeutendsten Unternehmungen der Bauspenglerei. Kürzlich vollendete Um- und Erweiterungsbauten boten der Firma Aschwanden Anlass zu einer Presseorientierung, der hinsichtlich neuzeitlicher Entwicklungen im Bauspenglergewerbe einige interessante Angaben zu entnehmen waren: Obwohl auch in diesem Berufsweig neue Materialien und Gerätschaften Einzug gehalten haben und industriell produzierte Halb- und Ganzfabrikate vermehrt Anwendung finden, ist der Spenglereibetrieb seinem Wesen nach handwerklich geblieben. Nach wie vor hängt die Qualität der Arbeit von der Fähigkeit jedes einzelnen Facharbeiters ab. Moderne Maschinen und Arbeitsgeräte vermögen in dieser Branche den Handwerker nur ganz selten völlig zu ersetzen. Eines der schwierigsten Probleme liegt darin, auf einer steigenden Zahl entfernter Baustellen die Ausführung komplizierter Arbeiten durch zumeist auf sich selbst angewiesene Handwerker zu gewährleisten. Die Lösung wird einerseits in einer persönlichen Auswahl der Mitarbeiter bei guten Lohn- und Fürsorgeverhältnissen gesucht und andererseits in der Kaderschulung.

Von Anfang an wurde darnach getrachtet, möglichst viele Arbeitsprozesse zu mechanisieren und wo immer es anging, auch serienmässig zu produzieren. Manche Arbeitsgeräte wurden im eigenen Betrieb entwickelt, weil sie im Werkzeughandel der geringen Nachfrage wegen fehlten. Besonders erwähnenswert ist die fahrbare, vollautomatische Rinnenziehmaschine, welche direkt auf der Baustelle ab einer Endlosblechrolle die Herstellung von Dachrinnen (verzinktes Eisenblech, Kupfer oder Aluman) in jeder gewünschten Länge erlaubt. Dabei können 150 m Dachrinne pro Stunde erstellt werden. Eine vollhydraulische Abkantmaschine mit vorwählbarer Programmsteuerung erlaubt das achtmalige Abwinkeln eines bis 3000 mm langen Bleches (siehe Bild). Nieten werden nicht mehr mit dem Hammer durchgeschlagen, sie lassen sich heute mittels hydraulisch-pneumatischen Nietpistolen gleichsam durch die Bleche «schiessen».

Die innerhalb eines Jahrzehnts zum Grossbetrieb gewordene Bauspenglerei **Karl Aschwanden** beweist durch eben diese erstaunliche Entwicklung, dass in einer betriebstechnisch richtig bemessenen Maschinenkapazität das Geheimnis liegt, aus den Möglichkeiten des Rationalisierens und sogar Automatisierens optimalen Nutzen auch für den Spenglereibetrieb zu gewinnen, dessen charakteristischer Wesenszug noch immer das Handwerkliche bedeutet.

## Mitteilungen

**Das sibirische Grosskraftwerk Bratsk.** In Ergänzung zu früheren Veröffentlichungen in SBZ 1958, H. 51, S. 769 und 1959, H. 28, S. 460 sei auf die neueste Darstellung von Dr.-Ing. **H. Leutelt** in «VDI-Z» 105 (1963) Nr. 27, S. 1257 bis 1261 hingewiesen, die sich auf eine grössere Anzahl sowjetischer Veröffentlichungen stützt. Danach wurden die anfänglichen Projektdaten abgeändert. Die ersten vier Turbinen kamen Ende 1961 in Betrieb. Das Kraftwerk, das noch in diesem Jahr fertiggestellt werden soll, ist sowohl hinsichtlich Turbinenleistung als auch Jahreserzeugung das grösste der Welt. Die Ausbauleistung ist von 3600 auf 4560 MW erhöht worden, die Zahl der Aggregate von 18 auf 20. Die durchschnittliche Jahreserzeugung stieg von 21,5 auf 22,6 Mld. kWh. Die grösste Fallhöhe beträgt 106 m, die kleinste 92 m. Die zehn ersten Francisturbinen leisten 10mal 230 MW; die späteren zehn Turbinen sollen unter Verwertung inzwischen gesammelter Erfahrungen und Verbesserungen bei einer Fallhöhe von 102 m 10mal 256 MW abgeben, womit sich die oben angegebene Ausbauleistung noch weiter erhöht. Die Leitschaukelhöhe beträgt 1,1 m, der Laufraddurchmesser 5,5 m, die Schaukelzahl 14, die Drehzahl 125. Die Turbinen



Aus der Abteilung Lüftungsspenglerei der Firma **Karl Aschwanden**, Winterthur: Im Vordergrund eine Motortafelschere für Bleche bis 3000 mm Länge. Dahinter vollhydraulische Abkantmaschine mit vorwählbarer Programmsteuerung für acht verschiedene Blechabwinklungen

erhalten geschweisste, einbetonierte Spiralgehäuse aus Stahlblech mit einem Einlaufdurchmesser von 6,2 m und als Betonkrümmer ausgebildete Saugrohre, die am Austritt 6,23 m hoch und 16 m (ohne den 2 m breiten Mittelpfeiler) breit sind.

**Schaufelschwingungen bei Dampfturbinen.** Mit Schaufeln besetzte Turbinenscheiben weisen eine grössere Zahl von Eigenschwingungen auf. Es ist wichtig, zu wissen, welche Schwingungen in der laufenden Maschine erregt werden und zu Schäden führen können. Bei den Turbinen der General Electric Company sind seit 1930 alle aufgetretenen Schäden sorgfältig untersucht worden. Die Ergebnisse geben ein klares Bild über deren Ursachen. Ueber sie berichtet **G. A. Luck** in «The Engineer» vom 25. Okt. 1963, S. 674. Aus der Feststellung der Ursachen gelang es, geeignete Abhilfemassnahmen zu treffen, so dass sich die festgestellten Schäden auf ältere Maschinen und Leistungen unter etwa 30 MW beschränkten. In diesem Zusammenhang interessieren die Untersuchungen am Aufladegeräts eines Lokomotivdieselmotors, in dessen Turbine nach Erhöhung der Nennleistung des Motors Schaufelschwingungsbrüche auftraten. Hierüber berichtet **H. Gisiger** in «Technische Rundschau Sulzer», Forschungsheft 1963, Dieselmotoren, S. 51. Das Bemerkenswerte ist, dass die höheren Harmonischen der Erregung (im vorliegenden Fall die 10. harmonische Oberschwingung) als Bruchursachen anzusehen sind, indem sie mit der Eigenfrequenz der Schaufeln vom Typ der ersten Biegung in Resonanz treten.

**Schweizerische Kommission für Elektrowärme.** Unter dem Vorsitze ihres Präsidenten, Direktor **U. V. Büttikofer**, Solothurn, versammelte sich die Schweizerische Kommission für Elektrowärme am 27. Nov. 1963 in Zürich zur Behandlung verschiedener aktueller Fragen. Im Mittelpunkt stand ein Referat von **R. Mantel**, dipl. Ing., über die heutigen Möglichkeiten der elektrischen Speicherheizung in Konstruktion und Anwendung. Diese weist naturgemäss verschiedene technische und wirtschaftliche Gesichtspunkte auf, sei es aus der Sicht des Konsumenten, des Konstrukteurs oder des stromliefernden Elektrizitätswerkes, die eingehend diskutiert wurden. Ein weiteres Problem ist das der Zulassung elektrischer Durchlauferhitzer. Auch die damit zusammenhängenden Belange wurden besprochen und beschlossen, sie weiter zu verfolgen. Am Nachmittag wurde an der ETH die Orientierungsversammlung durchgeführt, die in H. 47 auf S. 842 dieses Jahrgangs angekündigt worden war. Sie fand bei einer Beteiligung von rund 80 Teilnehmern aus Industrie und Elektrizitätswerken ein reges Interesse.

**Riffelbildung bei Wälzlager.** Unter dem Einfluss von Stillstandserschütterungen entstehen an den Oberflächen von Wälzpaarungen Riffelbildungen. Nach eingehenden Untersuchungen, über welche **Robert Mundt** und **Hans Pittroff**, Schweinfurt, in «VDI-Z» 105 (1963) Nr. 26, S. 1219 bis 1230 berichten, handelt es sich um einen Reibkorrosionsvorgang.