

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 116 (1998)  
**Heft:** 23

## Sonstiges

### 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:** 08.01.2026

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

# Forschung und Entwicklung

## Zement-Qualitäts-Überwachung

(*empa*) Im Rahmen der generellen Qualitätsüberwachung nach Anhang A3 zur Norm SIA 215.002 «Zement-Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien Teil 1: Allgemein gebräuchlicher Zement (SN ENV 197-1)» wurden im Jahr 1997 insgesamt 282 Zementproben untersucht. Die Proben waren gemäss der oberen Tabelle auf die verschiedenen Zementsorten aufgeteilt.

Wie der Vergleich mit 1996 zeigt, wurde im Jahr 1997 das Angebot vor allem um einige Portlandkalksteinzemente und Zementsorten erweitert, die eine schnellere Festigkeitsentwicklung aufweisen (Zusatzbezeichnung: R). 274 Proben zeigten Gütekriterien, die der Norm SIA 215.002 entsprachen. Lediglich 8 Proben erfüllten die Anforderungen der Norm nicht in allen Punkten (untere Tabelle). Alle bisher geprüften Zusatzproben erfüllten die entsprechenden Anforderungen und mussten nicht mehr beanstandet werden.

			1996		1997	
			Proben	Werke	Proben	Werke
Portlandzement	CEM I 32.5	3	1	5	1	
	CEM I 42.5	82	13	72	13	
	CEM I 52.5	73	12	37	7	
	CEM I 52.5 R	-	-	24	4	
	CEM I 32.5 HS	11	2	6	1	
	CEM I 42.5 HS	11	2	12	2	
Portlandkalksteinzement	CEM II A-L 32.5	67	10	14	3	
	CEM II A-L 32.5 R	-	-	50	8	
	CEM II A-L 42.5 R	-	-	13	2	
	CEM II B-L 32.5 R	-	-	8	1	
	CEM II A-L 32.5 HS	-	-	6	1	
Portland-silicastaubzement	CEM II A-D 52.5	11	2	-	-	
	CEM II A-D 52.5 R	-	-	11	2	
Portland-kompositzement	CEM II A-M 42.5	-	-	8	1	
	CEM II A-M 52.5	7	1	10	1	

### Untersuchte Zementproben

Anzahl Proben	Zementsorte	Beanstandung
1	CEM I 52.5	Erstarrungsbeginn
1	CEM I 32.5	Glühverlust
1	CEM I 42.5 HS	Glühverlust + C <sub>3</sub> A-Gehalt nach Anhang A2
1	CEM I 52.5 R	2-Tage-Druckfestigkeit
1	CEM I 42.5	28-Tage-Druckfestigkeit
1	CEM II A-L 42.5 R	28-Tage-Druckfestigkeit
2	CEM II B-L 32.5 R	28-Tage-Druckfestigkeit

### Beanstandete Proben

# Bauten

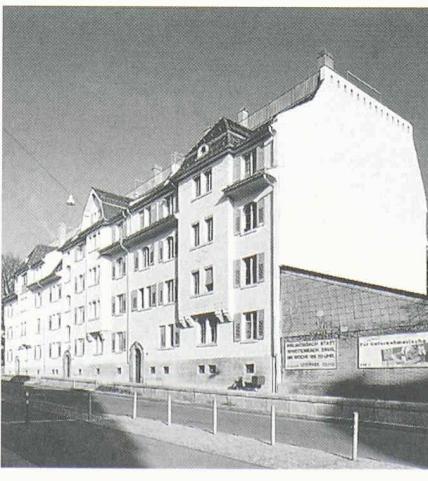
## Kalktechnologie zur Fassadensanierung

(*pd/az*) Die drei Wohnhäuser an der Wildbachstrasse 81-85 in Zürich, 1907 als Dienstwohngebäude der Städtischen Strassenbahn von Stadtbaumeister *Friedrich Wilhelm Fissler* erbaut, gelten als Vorläufer des kommunalen und genossenschaftlichen Wohnungsbaus. In baukünstlerischer Hinsicht zählen sie zum Heimatstil.

Der Zustand des Putzes war wegen defekter Ablaufrohre bedenklich und bedurfte dringend der Festigung und des Schutzes vor weiterer Erosion. Da der in seiner Form einmalige, einen hohen Kalkanteil aufweisende Putz erhalten bleiben sollte, wurde ein neues Fassadenrenovationsverfahren gewählt. Die angewandte Kalktechnologie bietet die Möglichkeit, dem Putz die umfassende Funktion von Schutz und Durchlässigkeit wieder zu verleihen. Voraussetzung für die Verwendung von Kalk als Festiger ist ein überwiegender Anteil von Kalk als Bindemittel im bestehenden Putz. Die Zuführung erfolgte durch mehrmaliges Tränken mit Sinterwasser. Die über mehrere Monate erfolg-

ende Kristallisation führt zur Festigung des Verputzes. Zur farblichen Vereinheitlichung und als oberste Verschleisssschicht wurde eine Kalkschlämme angebracht.

Das Verfahren stellt einen Gewinn im denkmalpflegerischen Bereich dar; das Beispiel kann als Pilotprojekt verstanden werden. Beteiligte: BWS Labor AG, Winterthur, Peter Elsohn, Diener AG, IGA Archäologie Konservierung, alle in Zürich.



Wildbachstrasse 81-85 in Zürich: Sanierung eines Fassadenputzes in Kalktechnologie

# Wirtschaft

## Firmennachrichten

### Zusammenschluss Flückiger Ingenieure AG und Studer & Bosshard

(*pd*) Rückwirkend auf den 1.1.98 haben sich die Ingenieurbüros Flückiger Ingenieure AG, Horgen und Wädenswil, und Studer & Bosshard, Zürich, zur Flückiger + Bosshard AG mit Sitz in Horgen, Wädenswil und Zürich zusammengeschlossen. Sämtliche Geschäftstätigkeiten und Verpflichtungen der beiden bisherigen Büros werden weitergeführt.

### Viessmann übernimmt Mehrheit an Saurer Thermotechnik

(*pd*) Der Heiztechnikhersteller Viessmann, Allendorf/Eder (D), ist ab 1.4.1998 massgeblich an der Saurer Thermotechnik AG, Arbon, beteiligt. Das Schweizer Unternehmen, 1992 als Management-buyout von der Saurer Gruppe gelöst, fertigt und vertreibt Wärmepumpen. Es wird künftig als Satag Thermotechnik AG firmieren. Viessmann, ein internationaler Konzern mit 6600 Mitarbeitern und einem Umsatz von 1,7 Mia. DM, ergänzt damit sein Produkteprogramm im Bereich erneuerbare Energien.