

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 114 (1996)
Heft: 19

Werbung

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: 17.03.2025

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

Renesco – das heisst Betonsanierung PLUS

*Sicher im
Hochbau*



Terrassen-Überbauung Stigweid, Wald/ZH.

Das PLUS steht in diesem Fall für die **detaillierte Bauwerksuntersuchung mit verschiedenen Sanierungskonzepten** und für die **Verstärkung des Baukörpers** mit Spritzmörtel, ohne die eine Sanierung nur kurzfristige Wirkung gebracht hätte. Renesco-Spezialisten arbeiten an dieser anspruchsvollen Gesamtansanierung engagiert und sicher.



*Sicher im
Tiefbau*

Brücke beim Bahnhof Rütli/ZH.

Das PLUS bedeutet hier modernste **Renesco-Hebetechnik**. Der 330 Tonnen schwere Mittelteil der Brücke wird während den Arbeiten um 30 cm angehoben. Nur dadurch wird die **durchgreifende sichere Betonsanierung** überhaupt möglich. Saniert wird nach strengsten Qualitätsanforderungen und unter Aufrechterhaltung des öffentlichen (SBB) und privaten Verkehrs.

renesco[®]

Nr.1 für Bautenschutz und Bauwerksanierung

Hauptsitz Regensdorf: Renesco AG, Wiesackerstrasse 89, 8105 Regensdorf, Telefon 01/842 33 55, Fax 01/840 36 08
Filialen in Aarau: Delfterstrasse 12, 5001 Aarau, Tel. 062/824 08 58, **Bern:** Brückfeldstrasse 7, 3012 Bern, Telefon 031/302 86 66, **Castione:** Renesco Ticino, c/o Mancini & Marti SA, Via Industria, 6532 Castione, Tel. 091/829 13 25, **Chur:** Bahnhofstr. 44, 7000 Chur, Tel. 081/252 21 00, **St. Gallen:** Schuppis-Strasse 5, 9016 St. Gallen, Tel. 071/288 65 65, **Uznach:** Eisenbahnstrasse, 8730 Uznach, Tel. 055/280 61 61, **Zürich:** Thurgauerstrasse 68, 8050 Zürich, Tel. 01/303 11 40



Beschreibung der erwähnten Fälle und weitere Informationen stehen zur Verfügung. Telefon genügt.



HCB

NORMO 5

Anwendung

Hochkamin der KVA Limmattal in Dietikon

Am Bau Beteiligte:

Bauherr:
Kehrichtverbrennungsanlage (KVA)
Limmattal

Projekt und Ausführung:
MOKESA AG für Kamin- und
Feuerungsbau Basel

Betonlieferant:
Beton AG Bülach

Ohne Kran auf 81,5 Meter



Die Ausgangssituation.

Der bestehende, 81,5 m hohe Hochkamin der KVA Limmattal in Dietikon mit Betonmantel hat mit seinem einzigen Rauchgaszug ausgedient. Nicht etwa weil dieser Hochkamin baufällig geworden wäre, sondern weil die Kapazität des Rauchgaszugs im Rahmen des KVA-Ausbaus zu klein geworden ist. Der neue Kamin enthält zwei Nassgaszüge und einen Heissgaszug als Reserve.

Die Systemlösung.

Verblüffend einfach, aber durchdacht ist das System der Mokesa AG für Kamin- und Feuerungsbau, Basel.

Ohne Kran, aber mit sehr viel Know-how baut die Spezialfirma in der ganzen Schweiz Hochkamine. Das Besondere an diesem System: der Einsatz eines Krans erübrigt sich, weil der Aufbau des Betonmantels mit einer Kletterschalung erfolgt. In täglichen Etappen von 2,4 m wächst der Betonmantel in die Höhe.

Die Schalung – aussen Metall, innen Holz – wird mit einem speziell entwickelten Hebesystem hochgeschoben und neu positioniert. Personal, Beton und Arbeitsgeräte werden mit einem gesicherten Aufzug im Inneren des Betonmantels hochgefahren. Die Rundelemente der Kletterschalung sind so konzipiert, dass sich der Durchmesser des Kaminmantels ab zwei Metern stufenlos auf das gewünschte Mass bringen lässt. Der Manteldurchmesser dieses Hochkamins beträgt aussen über die ganze Höhe 5,5 m, die Betonwandstärke aus statischen Gründen im untersten Bereich 25 cm und reduziert sich dann auf 20 cm.

Die Stahlbewehrung wird plangenaue verlegt. Damit wird erreicht, dass die Stahlüberdeckung von 6 cm immer gewährleistet ist. Dieses ausgereifte Konstruktions- und Ausführungskonzept sowie die präzise Umsetzung garantieren eine sehr hohe Dauerhaftigkeit. In der Schweiz sind solche Hochkamine seit 35 bis 40 Jahren schadenfrei im Einsatz.

Hauptdaten Hochkamin

Gesamthöhe ab Terrain:	81,50 m
Höhe Betonmantel:	79,50 m
Kaminmantel ø:	5,50 m
Wandstärke:	20 - 25 cm
Betonkubatur:	300 m ³
Armierungsstahl:	40 t
Betonsorte:	B 35 / 25
Konsistenz:	KR / KRP
Zementsorte:	NORMO 5
Schalungssystem:	Kletterschalung

Die Betonqualität.

NORMO 5 ist ein bewährter hochwertiger Portlandzement mit schneller Anfangshärtung und hoher Endfestigkeit. Er erlaubt die Herstellung eines frühhochfesten Betons mit einem günstigen Wasseranspruch. Durch die Wahl geeigneter Zuschläge kann das "Bluten" verhindert werden. Die eingesetzte Betonsorte (ohne jegliche Betonzusatzmittel) erfüllt auch die Anforderungen an seine Förderung im Hochkamin. Bis zur Bauhöhe von 20 Metern wurde der Beton gepumpt, nachfolgend mittels Aufzug und Kübel zum Einbauort gefördert. Der NORMO 5 mit seiner zügigen Festigkeitsentwicklung im Beton ist der ideale Zement für den Einsatz in Kletterschalungen. Damit der Arbeitsrhythmus mit dem täglichen Hochziehen der Kletterschalung eingehalten werden kann, muss die Betondruckfestigkeit nach 48 Stunden mindestens 30 N/mm² erreicht haben. Der 1994 erstellte Hochkamin der KVA Limmattal bestätigt einmal mehr die hohe Qualität des mit NORMO 5 hergestellten Betons wie auch die Eignung der Konstruktion und Bauausführung.

BETONSORTE

Lieferant:	Beton AG Bülach	
Qualität:	B 35 / 25	
Zusammensetzung:	Zuschläge, Sand und Kies	Kieswerk Hüntwangen AG
	NORMO 5 ; 330 kg/m ³	Werk "HCB Siggenthal (CEM I 52,5)



"HCB CEMENTVERKAUF AG
CH-5301 Siggenthal-Station
Tel. 056 / 297 56 56
Fax 056 / 297 56 57

