

## Referenzliste

Objekt: Umsetzung Kirche Heuersdorf

Seite 1 von 2



**Beschreibung:** Durch die geplante Weiterführung des Tagebau Schleenhain wurde die Umsiedlung von Heuersdorf erforderlich, ein kleiner Ort mit ca. 300 Einwohnern südlich von Leipzig. Herausragendes Baudenkmal des Ortes ist die in ihren Ursprüngen aus dem 13. Jahrhundert stammende romanische Emmauskirche, bei der es sich höchstwahrscheinlich um die älteste Wehrkirche in Sachsen handelt. Sie wurde erstmals 1297 urkundlich erwähnt und war bis zu ihrer Umsetzung nach Borna im Jahre 2007 zugleich der älteste bauliche Sachzeuge der Gemeinde. Der Kirchenumzug ist der Höhepunkt der Umsiedlung von Heuersdorf. Die Kirchengemeinde als Eigentümerin hatte sich für eine Umsetzung der Kirche und gegen eine Entschädigung durch die Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft (MIBRAG) entschieden. Nach einer Studie zur Machbarkeit wurde das

Projekt in Angriff genommen. Durch die MIBRAG wurden entsprechenden Aufträge vergeben. Bei den Untersuchungen der Außenwände, die aus 80 Zentimeter dicken Natursteinmauerwerk bestehen, werden zahlreiche Hohlräume (20-30Vol%) festgestellt. Der Fugenmörtel rieselte heraus, die Außenwände hatten Risse. Fazit: Für einen Transport ungeeignet. Sollte die Kirche doch auf ein Transportfahrzeug verladen und an einem 12 km entfernten Ort abgesetzt werden. Für den Transport war nun eine Verfestigung des



Mauerwerkes durch Zementinjektion erforderlich. Diese Leistung wurde durch Fa. Fischer Bauabdichtung realisiert. Um eine gleichmäßige Verteilung in dem 80 cm starken Natursteinmauerwerk zu erreichen waren mehr als 1000 Injektionsbohrungen erforderlich, in die dann Injektionsschläuche eingesetzt wurden. Über die Schläuche erfolgte dann die Zementinjektion. Um Hohlräume im Mauerwerk mit einer schwindarmen Zementsuspension (W/Z 0,6-0,7) zu füllen, sind Pumpendrucke von 8 - 10 bar üblich. Eine wesentliche Auflage der Denkmalbehörde bestand im unbedingten Erhalt des historischen Innenputzes, der so alt war wie die Kirche selbst. Bei der Verpressung bestand nun die Gefahr das der alte Putz dem Injektionsdruck nicht standhält und herunterfällt. Es musste ein schwindarmes Injektionsgut mit sehr guten Fließigenschaften und einer dem Mauerwerk angepasster Druckfestigkeit zum Einsatz kommen. Die Lösung bestand in der Verwendung von aufgeschäumten

Injektionsmörtel, der den Einsatz an historischen Gebäuden speziell am Institut für Baustoffkunde F.A. Finger in Weimar entwickelt wurde. Ein Injektionsmörtel der bei W/Z Werten von 0,5 noch gute Fließigenschaften besitzt und ein Injektionsdruck von 2 bar ausreichend ist. Wesentliche Mörtel Eigenschaften, wie Rohdichte, Festigkeit und E-Modul, können durch Veränderung an der Baustellen-Rezeptur, entsprechend eingestellt werden. Das sonst erforderliche Vorpressen von Wasser (Vornässen) entfiel durch die hervorragenden Fließigenschaften des Injektionsschaummörtels.

## Referenzliste

### Objekt: Umsetzung Kirche Heuersdorf

Seite 2 von 2

Nach Verpressen von 30 m<sup>3</sup> Schaumzementsuspension und Abschluß der Injektionsarbeiten erfolgte eine zusätzliche Sicherung durch Stahlträger und Zuganker, um die Verladung auf einen selbstfahrenden Spezialtransporter zu ermöglichen. Die Kirche mit einem Gewicht von ca. 800 Tonnen rollte über eine Entfernung von 12 km in die benachbarte Kreisstadt Borna, wo sie an ihren jetzigen Standort auf vorgefertigte Fundamente abgesetzt wurde.



**Bauzeit:** 2007

**Umfang:** 60 TEUR

**Auftraggeber:** Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH, Wiesenstraße 20, 06727 Theißen,  
Tel. 03441 / 684-0, Auskunft erteilt Frau Messinger.

**Generalunternehmer:** Florack Bauunternehmung GmbH Gewerbegebiet Eula/ West Nr.12 04552 Borna  
Telefon 0 34 33 / 24 39-0, Auskunft erteilt Herr Preußler oder Herr Hardmann.

**Planung:** Ingenieurbüro Rolf Seifert, Rathenastr. 52, 04179 Leipzig  
Tel. (03 41) 4 41 92 91

**Statik:** Ingenieurbüro Harald Baumgarten, Futterstr. 17, 99084 Erfurt  
Tel. 0361 / 590 76-0

## Referenzliste Zementinjektion

**Objekt:** Fassadensanierung Arthur-Hoffmann-Str. 4-6 in Leipzig



**Beschreibung:** In Zuge der Gesamtanierung des Wohnbock wurde durch höhere Lastaufnahme der Fassade eine Verfestigung der Außenwand-Fertigteileplatten erforderlich. Die Fassadenplatten bestehen im Kern aus haufwerksporigen Leichtbeton mit geringen Festigkeiten ( $11 \text{ N/mm}^2$ ). Durch Injektion von Suspension aus mikrofeinen Zement konnte die Druckfestigkeit um das Doppelte erhöht werden ( $25 \text{ N/mm}^2$ ).

**Umfang:** ca. 100 T€

**Bauherr:** Wohnungsgenossenschaft UNITAS e.G., Friedrich-Ebert-Str. 63, 04109 Leipzig Tel. 0341 42675-0

**Generalunternehmer:** Bilfinger+Berger AG, Martin-Luther-Ring 13, 04109 Leipzig Tel. 0341 268500, Bauleiter Herr Dipl.-Ing. Thomas Heyder

**Planung:** Sahlmann&Partner GbR, Rathenastr. 19, 04179 Leipzig, Tel. 0341 453000