



**Jakobikirche, Freiberg**  
**Beseitigung von Schäden in Folge Altbergbau**

**Düsenstrahlverfahren**  
**Kleinbohrverpresspfähle**  
**Mauerwerkinjektion**

**Baufaufgabe**

In der Bergstadt Freiberg wurde der Neubau der Jakobikirche 1890 bis 1892 in einem altbergbauegefährdeten Gebiet errichtet, ohne dass man bautechnisch auf die Bergbaurelikte reagiert hätte. Seit der Einweihung der Kirche bis in jüngste Zeit hinein sind im Bereich der Kirche ständig wiederkehrende Schäden, wie Tagesbrüche oder Risse im Bauwerk, aufgetreten. Nach einer intensiven Erkundung der Situation Ende der neunziger Jahre erfolgte 2001 die Sanierung der Gründung des Kirchengebäudes sowie die Sicherung des tagesnahen Altbergbaus unter der Kirche.

Zunächst wurde das Gründungsmauerwerk im Zuge einer Niederdruckinjektion mit ca. 120 t Zement verfestigt. Anschließend erfolgte die Gründungsverstärkung mit Verbundpfählen System Stump, die in den tragfähigen festen Freiburger Gneis einbinden. Im Bereich der alten Gangbereiche des Methusalem Stehenden kam das Düsenstrahlverfahren Stump Jetting zum Einsatz. Im Zuge der Arbeiten wurden nicht bekannte Hohlräume festgestellt die mit ca. 15 m³ Magerbeton verfüllt werden mußten. Danach konnten die Düsenstrahlarbeiten planmäßig durchgeführt werden.

**Allgemeine Angaben**

Bauherr	Ev. Luth. Kirchengemeinde St. Jakobi Freiberg Oberbergamt Freiberg
Auftraggeber	Oberbergamt Freiberg
Bauzeit	2001 - 2002



**Technische Daten / Massen**

Pfahlsystem	Verbundpfahl System Stump 32 bis 50mm
Längen	bis 15m
Gebrauchslast	bis 560 kN
Menge	189 Stück
DSV-Kubatur	130 m³
Injektionsmenge	120 t Zement
Baugrund	Auffüllung, Freiburger Gneis

