



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 |

