



## Die Frauenkirche, Dresden

Beim Wiederaufbau der 1945 zerstörten Frauenkirche verbanden die verantwortlichen Ingenieure die Ansprüche der Denkmalpflege an die Konservierung und Restaurierung historischer Substanz mit den heutigen Kenntnissen der Ingenieurbaukunst. Sie gingen vom alten Baugefüge aus, beseitigten die Schwachstellen wie unzulänglich konstruierte Pfeiler und hölzerne Emporen und bauten die Kirche wie zuvor in Sandstein, aber statisch und baukonstruktiv verbessert, wieder auf.

Die Frauenkirche, gebaut zwischen 1726 und 1742, ist sowohl ein herausragendes Werk der Architektur als auch der Ingenieurbaukunst. Dennoch blieben im Laufe der Jahrhunderte Schäden wie Risse im Mauerwerk, gespaltene Innenpfeiler und eine regen-durchlässige Kuppel nicht aus. Nach dem Wiederaufbau verbessert heute ein zusätzliches Spannkammersystem den Kraftfluss und verteilt die Beanspruchungen im Mauerwerk. Die belasteten Innenpfeiler gewinnen durch ausgesucht tragfähige Sandsteine neue Stabilität. Und zum Schutz vor dem Regen dient jetzt eine Dichtungsschicht unter den Sandsteinplatten des Kuppelrandes.



Nach der Untersuchung der Ruinenwände, der Fundamente und des Baugrundes erarbeiteten die Ingenieure eine eigene Mauerwerksrichtlinie und ein Qualitätssicherungssystem. Diese waren maßgebend für die Auswahl der Blöcke im Steinbruch, die Fertigung der Steine und des Mörtels sowie die Verwendung der Materialien auf der Baustelle. Die neuen Steine unterscheiden sich, weil sie gesägt statt behauen und planeben aneinandergesägt sind, optisch vom patinierten Mauerwerk der alten Kirche. So lebt die Ruine in der wieder aufgebauten Kirche weiter und erinnert als Mahnmahl auch die kommenden Generationen an die Schrecken des Krieges.

### THE FRAUENKIRCHE ("CHURCH OF OUR LADY"), DRESDEN

The engineers responsible for rebuilding the Frauenkirche, that was destroyed in 1945, managed to combine the needs of monument preservation and the conservation and restoration of historic building substance with state-of-the-art architectural engineering. Following the basic rules of the original, they removed inadequately built pylons, wooden galleries and other weak points and rebuilt the church in sandstone as before while improving its statics and construction.

### INGENIEURLEISTUNGEN

Planung und Bauüberwachung:  
Ingenieurgesellschaft Frauenkirche

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Fritz Wenzel  
mit Dr.-Ing. Bernd Frese,  
Dipl.-Ing. Hartmut Pliett,  
Dr.-Ing. Markus Hauer u. a.  
BfB - Büro für Baukonstruktionen  
Karlsruhe, Dresden, Schwerin

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Jäger  
mit Dipl.-Ing. Volker Stoll u. a.  
Jäger Ingenieure, Radebeul

### Prüfung:

Prof. Dr.-Ing. Jörg Peter mit  
Dipl.-Ing. Martin Hertenstein, Stuttgart

### ARCHITEKTEN

Originalbauwerk: George Bähr/1666–1738  
Wiederaufbau: IPRO Dresden

### BAUAUSFÜHRUNG

Walter-Bau / Heilit und Wörner, Dresden  
SSW Sächsische Sandsteinwerke, Pirna  
SPESA Spezialbau und Sanierung,  
Nordhausen und weitere  
Planungs- und Baubeteiligte

### BAUHERR

Stiftung Frauenkirche Dresden



Initiative  
Architektur  
und Baukultur