



# Nach zwölf Jahren immer noch dicht: Die Kirche in Niedersonthofen

**Die Mauertrockenlegung der Kirche in Niedersonthofen 2005 war eine Herausforderung für Statiker, Bauingenieur und Bauunternehmen.**

Ein zweischaliges Mauerwerk mit zwei jeweils 70 Zentimeter starken Wänden aus Fluss- und Felsgestein, das den Druck eines etwa 500 Jahre alten Kirchengewölbes abfängt, war für alle Beteiligten bei der Sanierung der Dorfkirche in Niedersonthofen eine besondere Herausforderung. Der kunsthistorische bedeutende Sakralbau unterliegt zudem strengen Denkmalschutzauflagen. Dazu befürchten war, dass das Gebäude durch die Sanierung Risse davontragen könnte, beschäftigte sich Bauingenieur Roman Völk mit verschiedenen Sanierungsmethoden.

Die Horizontalabdichtung mittels einer eingezogenen Edelstahlplatte erschien dem Bauingenieur als zuverlässiges Verfahren. Etwa 10 cm unterhalb des inneren Bodenniveaus wird die Mauer dabei von außen mit einer speziellen Diamantkettensäge komplett durchgeschnitten und in die Fuge eine Abdichtung aus Chromstahlplatten eingesetzt. Dies verhindert dauerhaft das Aufsteigen der kapillaren Feuchtigkeit. „Um die Kirchenschätze zu schützen, mussten wir genau darauf achten, dass es beim Sägen nicht zu Erschütterungen kam“, berichtet Alfred Jörg,

*Wir schneiden der Feuchtigkeit den Weg ab!*

**Kostenlose Infohotline: 0800 / 723 66 23**  
aus dem deutschen Festnetz

[www.joerg-bausanierung.de](http://www.joerg-bausanierung.de)



Geschäftsführer des ausführenden Bauunternehmens Jörg GmbH. Das Diamantkettensägeverfahren ist die einzige Methode, mit der alle bereits verbauten Materialien – von Altbeton bis Naturstein – von einer Wandseite bis zu einer Stärke von 1,40 Meter bearbeitet werden können. Gleichzeitig werden Erschütterungen und somit Rissbildungen vermieden.

### Statische Untersuchungen und Mauerwerksanalyse

Da diese Methode die Außenwände mit tragenden Pfeilern komplett durchtrennt, kann selbst eine minimale Setzung des Gemäuers verheerende Folgen haben. So musste das Gewölbe im Vorfeld durch eine Ertüchtigung des Dachtragwerkes mit Stahlseilen und das zweischalige Mauerwerk mit Gewindestangen gesichert werden. Fast täglich gab es statische Überprüfungen.

Durch die enorme Last des Gewölbes hatten sich bereits vor der Sanierung Risse im Mauerwerk gebildet. Die zu durchsägenden Wände wurden daher



Keilplatten aus Kunststoff werden in die Sägefuge eingeschlagen, um eine Setzung zu verhindern und die Tragfähigkeit nicht zu beeinträchtigen.



Über eine Führungsschiene wurde die Diamantkettensäge an der Außenwand des Kirchenbaus positioniert.

untersucht und eine Analyse der Mauerstruktur mittels eines Radarverfahrens gab Aufschluss über das Wandinnere: Zwischen den beiden Natursteinmauern bestand ein etwa 20 Zentimeter dicker Spalt, der mit Schutt aufgefüllt war. Zur Stabilisierung hatte man beim Bau der Kirche zusätzlich Bindesteine quer zwischen Innen- und Außenwand verlegt. Da diese nicht durchsägt werden konnten, war es wichtig, zu wissen, wo genau sie sich befinden. Ein weiteres Problem stellten die mit Schotter gefüllten Zwischenräume dar. Der herabfallende Schutt hätte den Sägeschnitt

verschlossen, weshalb Jörg sie mit Zementemulsion verdichtete. Im Nassschnittverfahren wurde dann von außen eine etwa 15 Millimeter breite Fuge in statisch vertretbaren Längen längs in das Mauerwerk gesägt und eine Isolierplatte eingesetzt. Es kam zu keiner Rissbildung und die Stabilität des Gebäudes blieb erhalten. Um eine Setzung zu verhindern und die Tragfähigkeit nicht zu beeinträchtigen kamen in regelmäßigen Abständen nach Einbau der Isolation Keilplatten aus Kunststoff in die Sägefuge. Nach dem Auskeilen wurde der Sägeschnitt mit sulfatbeständigem Quellmörtel verpresst und verputzt.

Zur vollständigen Abdichtung verband das Bauunternehmen die Horizontalabdichtung zusätzlich mit einer vertikalen Isolierung. Um beides lückenlos und stabil zusammen zu fügen, stellte Jörg spezielle Winkelstücke her. Fazit nach zwölf Jahren: Bis heute sind keine Feuchtigkeitsspuren oder Risse aufgetreten.

Susanne Pinn



Der Sakralbau aus dem frühen 16. Jahrhundert steht unter strengen Denkmalschutzauflagen.

### Jörg GmbH Bauunternehmen & Bautenschutz

Mühlbach 11  
87653 Eggenthal  
Telefon (08347)1394  
Telefax (08347)981956  
info@joerg-bausanierung.de  
www.joerg-bausanierung.de

BILDER: ALFRED JÖRG GMBH

*Wir schneiden der Feuchtigkeit den Weg ab!*

**Kostenlose Infohotline: 0800 / 723 66 23**  
aus dem deutschen Festnetz

[www.joerg-bausanierung.de](http://www.joerg-bausanierung.de)

