

**Projektkennblatt**  
der  
**Deutschen Bundesstiftung Umwelt**



Az	<b>20904/06</b>	Referat	<b>45</b>	Fördersumme	<b>97.000,00 €</b>
----	-----------------	---------	-----------	-------------	--------------------

**Antragstitel**                      **Sofortprogramm Hochwasserschutz:  
Nikolaikirche Eilenburg**

**Stichworte**                      Denkmal, Kirche, Hochwasser

Laufzeit	Projektbeginn	Projektende	Projektphase(n)
<b>2 Jahre und 3 Monate</b>	<b>02.12.2002</b>	<b>01.03.2005</b>	<b>1</b>

Förderbereich 2001 - 2003	III.12.1	Umweltbildung
---------------------------	----------	---------------

*Umwelt und Kulturgüter*

**Beseitigung von Umweltschäden und Schutz vor negativen Umwelteinflüssen**

<b>Bewilligungsempfänger</b>	Ev. Kirchengemeinde Martin Rinckart Eilenburg	Tel	0 34 23 / 60 20 56
		Fax	0 34 23 / 60 40 25
		Projektleitung	
		Bearbeiter	
	Nikolaiplatz 3		
	04831 Eilenburg		

**Kooperationspartner**

### **Zielsetzung und Anlaß des Vorhabens**

Die Eilenburger Nikolaikirche war durch das Augusthochwasser 2002 schwer geschädigt. Es handelte sich um unmittelbare Wasserschäden, Schäden durch die Aktivierung des enormen Salzgehaltes im historischen Gemäuer und um durch die permanente extrem hohe Luftfeuchtigkeit in den Räumen hervorgerufene Schäden (z. B. plötzlich auftretender, großflächiger starker Schimmelbefall).

Ziel des Vorhabens war einerseits die unmittelbare Schadensbeseitigung und andererseits eine nachhaltige Verbesserung des Gebäudezustandes durch Reduzierung des Salzgehaltes im Mauerwerk im Zusammenspiel mit weiteren Maßnahmen zur Trockenlegung des Gebäudes.

### **Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden**

Die Sanierung der hochwassergeschädigten Eilenburger Nikolaikirche erfolgte in den Jahren 2003 (Chor und Sakristei) und 2004 (Halle und Turm).

Nach einer Phase der Trocknung wurden Fußboden und Wandputz in Chor und Sakristei vollständig erneuert. Dabei kamen vornehmlich klassische Baustoffe wie Kalk und keramische Platten zum Einsatz. Während der Sanierungsarbeiten kam es zu dem o.g. plötzlichen und äußerst starken Schimmelbefall auf der gesamten Rauminnenfläche. Eine Bekämpfung des Schimmels und eine vorbeugende Behandlung der Gewölbe- und Wandflächen wurde unumgänglich. Dies geschah unter Einsatz umweltverträglicher und für den Menschen ungefährlicher Mittel.

Wichtigstes Element der Gesamtsanierung der Kirche war die Reduzierung des Salzgehaltes in der Sockelzone der Kirche mittels Entsalzungskompressen im Verein mit dem Einbau einer neuen Vertikalsperre (Tonpackung), realisiert aus Mitteln eines anderen Förderprogramms, im Jahr 2004. Dieses, auch durch glückliche Umstände beförderte, Zusammenspiel verschiedener Maßnahmen entspricht den Erkenntnissen aus dem derzeitigen wissenschaftlichen Diskurs im Bereich der Gebäudetrockenlegung insbesondere stark salzbelasteter historischer Gemäuer.

## **Ergebnisse und Diskussion**

Die Sanierung der Hochwasserschäden an der Eilenburger Nikolaikirche konnte in der Hauptsache im Jahre 2004 abgeschlossen werden. 2005 kommt es noch zu einigen abschließenden Arbeiten im Bereich der Türen und Tore.

Alle Mauerwerks- und Putzschäden sowie Schäden im Bereich der Natursteinteile wurden nach den Regeln des traditionellen Handwerks saniert. In Vorbereitung der Arbeiten führten verschiedene Baustofflabors im Auftrag der Kirchengemeinde Analysen an Mauerziegeln, Mörtel und Natursteinteilen durch, die in Planung und Ausführung jeweils berücksichtigt wurden.

Beteiligt waren folgende Einrichtungen:

- Institut für Diagnostik und Konservierung an Denkmälern in Sachsen und Sachsen-Anhalt, Dipl. Ing. Stefan Weise
- Materialforschungs- und Prüfanstalt Leipzig, Dipl.-Ing. M. Becker und Dipl.-Min. E. Maul
- Landesamt für Denkmalpflege Sachsen, Diplom-Restaurator Torsten Niemoth,
- Ingenieurbüro für Bauwerkserhaltung Weimar, Dipl.-Ing. Toralf Schmidt

Eines der hauptsächlichen Probleme bei der Sanierung war die extrem hohe Salzbelastung des Mauerwerks. Diese Erscheinung ist typisch für mehrere Jahrhunderte alte Bauwerke, die im Verlaufe der Geschichte einer hohen Belastung durch Fäkalien ausgesetzt waren. Die im Mauerwerk gespeicherten Salze können einen Feuchtetransport im Mauerwerk bis in beträchtliche Höhen verursachen. In der Nikolaikirche sind es fünf bis sechs Meter. Das Auguthochwasser hat die gesamte im Mauerwerk enthaltene Salzmenge aktiviert und den bekannten Schädigungsmechanismus enorm beschleunigt.

Das beschriebene Phänomen kann nachhaltig nur durch eine Entsalzung des Mauerwerkes beseitigt oder zumindest gemildert werden. Gleichzeitig muss die Feuchtezufuhr zum Mauerwerk unterbunden oder entscheidend eingeschränkt werden. Beides ist im Rahmen der Sanierung durch den großflächigen Einsatz von Entsalzungskompressen und den Einbau einer neuen Vertikalsperrung (Tonpackung) geschehen. Aus denkmalpflegerischen Gründen musste sich der Einbau neuer Sperrebenen auf die Vertikalsperrung beschränken; nach dem heutigen Wissensstand ist dies jedoch der Hauptzugangsweg von Bodenfeuchte in das Mauerwerk, sodass mit einer starken Verbesserung der Gesamtsituation gerechnet werden kann. Die Entsalzungskompressen wurden in zwei Zyklen aufgebracht. Weitere Zyklen waren aus bauzeitlichen Gründen nicht möglich. Es ist zu empfehlen, bei künftigen Sanierungsarbeiten an der Kirche weitere Entsalzungen vorzunehmen, da eine Entsalzung des Mauerwerkes nur schrittweise und mit zeitlichen Zwischenräumen sinnvoll ist. Wegen der Inhomogenität von Konzentration und Verteilung der Salze im Mauerwerk lassen sich praktisch keine umfassenden quantitativen Aussagen zur Salzbelastung des gesamten Mauerwerkes formulieren. Der Entzug eines gewissen Teiles der belastenden Salze ist jedoch durchaus ein qualitativer Erfolg.

## **Öffentlichkeitsarbeit und Präsentation**

Der Verlauf und die Ergebnisse der Sanierungsarbeiten sind in der Tagespresse veröffentlicht worden und werden in verschiedenen Publikationen der Gemeinde und der Evangelischen Kirche dargestellt. Öffentlich aufgestellte Baustellentafel.

## **Fazit**

Im Zuge der Behebung der Hochwasserschäden an der Eilenburger Nikolaikirche wurde neben den üblichen handwerklichen Verfahren eine Entsalzung des Mauerwerkes durch Kompressen vorgenommen. Dieses verhältnismäßig aufwendige Verfahren konnte auch dank der Förderung seitens der Deutschen Bundesstiftung Umwelt angewendet werden.

Zusammenfassend lässt sich der Schluss ziehen, dass der Einsatz von Entsalzungskompressen mit anschließendem Kalkputz und eine Wiederholung dessen in gewissen zeitlichen Abständen auf lange Sicht dem Zustand historischer Bauwerke zuträglicher ist als der Einsatz der ebenfalls teuren Sanierputze, da bei dieser, empfohlenen, Vorgehensweise die Schadensursache nachhaltig verringert wird.