

Anna Amalia lebt weiter

Schwer beschädigte Weimarer Bibliothek wird nach Brand wieder aufgebaut

WEIMAR (SF). Im September 2004 hat nicht nur Weimar, sondern die restliche deutsche Republik einen schweren kulturellen Verlust erlitten, als eines der größten Kulturgüter, die Anna Amalia Bibliothek, den Flammen zum Opfer fiel. Ein längere Zeit unentdeckter Schwelbrand hinter einer Verkleidung im Dachgeschoss soll laut Ermittlungen des Bundeskriminalamtes das verheerende Feuer ausgelöst haben. Rund vier Tage dauerte es, bis der letzte Glutherd beseitigt werden konnte. Während unzählige der dort aufbewahrten Bücher und Kunstwerke für immer verloren sind, kann die durch den Brand zerstörte historische Bibliothek bis zum Jahr 2007, dem 200. Todestag der Herzogin Anna Amalia, wieder aufgebaut werden.

Das Bibliotheksgebäude mit seinem ovalen, dreigeschossigen Rokokosaal, ist vom Brand schwer gezeichnet. Die zweite Galerie und der Dachstuhl existieren nicht mehr, aber die Substanz des zum Weltkulturerbe der UNESCO zählenden Gebäudes ist dank der klugen Brandbekämpfung der Feuerwehr zu stabilisieren und zu restaurieren. Erste komplizierte Aufgabe ist die Trocknung des Gebäudes, in das Wasser im Umfang der zweifachen Jahresregenmenge eingedrungen ist. Ein Wetterdach sowie Stützkonstruktionen sichern Bau und Saal, die entfeuchtet werden müssen. Inwieweit mit Folgeschäden an Mauern,

Decken und Holzeinbauten zu rechnen ist, können Restauratoren und Denkmalpfleger noch nicht exakt abschätzen. Allein die notwendige Trocknung des Gebäudes wird voraussichtlich bis zu einem Jahr dauern. Glücklicherweise war im Vorgriff auf die Sanierung bereits ein Team von Architekten und Fachplanern zusammengestellt, das schon während der Brandnacht in Entscheidungen miteinbezogen werden konnte. Die Geldgeber Bund und Land haben den Startschuss für die Planungsphase gegeben, nachdem auch private Stifter ihre finanzielle Unterstützung zugesagt haben. Für Sicherung und Sanierung werden mehr als zehn Millionen Euro aufgewendet werden müssen.

Kultureller Gedächtnisverlust

Von den Bildern, Zeichnungen und Skulpturen, die das Gesicht des 1766 als Schaubibliothek eingeweihten Rokokosaals unverwechselbar prägten, tragen viele die Spuren der Brandnacht. 37 Gemälde mit Fürstenportraits des 16. bis 18. Jahrhunderts, unter ihnen das einzige Porträt Anna Amalias und das Deckengemälde »Genius des Ruhms«, sind unwiederbringlich verloren. Die geretteten Kunstwerke, etwa 100 Gemälde, 20 Zeichnungen sowie 80 Skulpturen sind von Löschwasser und Rauch beschädigt, können aber restauriert werden. Der größte Schaden ist an den



Einer der weltweit schönsten Lesesäle: vor und nach dem Brand.

Fotos: Sigrid Geske und Maik Schuck

Büchern entstanden. 50 000 Bände sind als Totalverlust zu verbuchen, 62 000 Bände sind zum Teil stark durch Wasser und Brand beschädigt. Unvergleichbar größer jedoch ist nach den Worten von Bibliotheksdirektor Michael Knoche der Verlust, den Zahlen nicht angemessen beschreiben können. »Das Reservoir der



geistigen Überlieferung ist kleiner geworden«, so Knoche. »Jede alte Bibliothek bewahrt etwas auf, das in keiner anderen zu finden ist. Sie prägt damit das kulturelle Gedächtnis unserer Gesellschaft. Einen Teil dieses Gedächtnisses haben wir am Abend des 2. September verloren.« Das Tragische an sich: Die Vorbe-

reitung für die längst überfällige Sanierung der Bibliothek sollten nur gut fünf Wochen nach dem Brand beginnen, die Bestände hätten in ein modernes Tiefmagazin umziehen sollen. Wäre das Feuer nur einen Monat später ausgebrochen – die Druckwerke und Handschriften wären gerettet gewesen.

Brücken und andere Bauwerke mit „Pulsschlag“

Exakte Messungen mit Lichtwellentechnik verlängern Lebensdauer und machen so erhebliche Kosteneinsparungen möglich

KÖLN/BERLIN. Der Eiffelturm, der Eurotunnel und die Hamburger Köhlbrandbrücke haben eins gemeinsam – sie stehen unter ständiger Beobachtung. Sensoren registrieren jede Bewegung, jede noch so kleine Schwingung. Jedes Bauwerk hat dabei seinen eigenen „Puls“. Genau diese Eigenschaft macht sich die TÜV Rheinland Group zu Nutze, um den Zustand von Gebäuden oder Brücken zu überwachen. Ähnlich wie ein Arzt aus dem EKG auf den Gesundheitszustand und mögliche Erkrankungen seines Patienten schließt, decken die Experten des TÜV Rheinland mit modernen Monitoring-Methoden Gefahren für die Bausubstanz auf.

Dank dieser Prüftechnologien kann die Lebensdauer von Gebäuden und Brücken heute erheblich verlängert werden, ohne dass es zu Einschränkungen bei der Sicherheit kommt. Denn der richtige Zeitpunkt für eine Sanierung kann genauer bestimmt werden. Wird aus reiner Vorsicht zu früh oder zu viel saniert, verpufft ein Teil der Investition ungenutzt. »Der Einsatz dieses Verfahrens hilft Geld sparen und entlastet somit die Haushaltskassen,« erklärt Joachim Roloff, Leiter des Fachbereiches »Bauwerksdiagnose« in der TÜV Rheinland Group.

Sicherheit plus erhebliche Kostenersparnis

Möglich wird die Bauwerksdiagnose durch den Einsatz hoch entwickelter Monitoring-Technik. So registrieren die Sensoren während einer Bauwerksmessung nicht nur den Verkehr, sondern auch dessen Einfluss auf Materialien. Berücksichtigt werden Verformungen, Schwingungen, Neigungen, Temperatur und Feuchtigkeit, aber auch äußere Einflüsse wie Windrichtung und -stärke, Lufttemperatur und -feuchtigkeit. »Diese Sensoren sind äußerst empfindlich«, erklärt Roloff. »Zum Beispiel könnten wir bei der Überwachung einer Brücke sogar herausfinden, wie schwer die Lastwagen sind, die dort verkehren.« Das ist allerdings nur ein Nebeneffekt, denn es geht darum, erste Veränderungen in der Standsicherheit und Dauerhaftigkeit frühzeitig zu erkennen. Generelle Gefahren für Deutschlands Brücken sieht der Bauwerksexperte nach der jüngsten Diskussion allerdings nicht: »Wir sind der Auffassung, dass unsere Brücken im Prinzip sicher sind und auch sicher



Die große Drehbrücke in Bremerhaven unter Hightech-Aufsicht. Foto: TÜV Rheinland

Anzeige

betrieben werden«, betont Joachim Roloff. »Eine notwendige Sanierung zum richtigen Zeitpunkt würde allerdings erhebliche Kosten einsparen.«

Ausgereifte Technik und menschliches Know-how

Zurzeit führt der TÜV Rheinland deutschlandweit bei über 30 Projekten eine Bauwerksdiagnose durch. So überwacht das Expertenteam die Kaiser-Wilhelm-Kirche in Bad Ems während der Bauarbeiten für eine nahegelegenen Umgehungsstraße, die Domplatte am Kölner Dom vor und während deren Umgestaltung oder den Zustand der Köhlbrandbrücke in Hamburg. »Mithilfe unserer Monitoring-Methode können wir wesentlich präzisere Aussagen machen als mit den üblichen periodischen Untersuchungen«, resümiert Joachim Roloff. Denn erst durch die kontinuierliche Überwachung ergibt sich ein vollständiges Bild anstelle einer Serie von Momentaufnahmen. Die Informationen der Sensoren werden über Datenleitungen zu den Computern der TÜV Rheinland Group übertragen und dort aufbereitet. Im Prinzip spielt es daher gar keine Rolle, wie weit der Gutachter vom Objekt entfernt ist. Den Menschen ersetzt die Technik allerdings nicht – die Auswertung der Daten ist und bleibt Aufgabe von Experten. »Das System liefert uns hervorragende Ergebnisse«, meint Roloff, »aber ohne Interpretation nutzen sie wenig. Nur in Kombination mit unserem Know-how ergibt sich aus den Daten ein klares Bild vom Zustand des überwachten Gebäudes.«

Atomium von Rost befreit

Brüsseler Wahrzeichen wird für 24 Millionen Euro verjüngt

BRÜSSEL (SF). Von der Ferne schaute es aus wie eh und je: das Eisenmolekül in Brüssel. Wer das Atomium aber aus der Nähe betrachtete, der konnte in der Vergangenheit feststellen, dass auch an dem Symbol der Weltausstellung von 1958 die Zeit ihre Spuren hinterließ. Rost und Witterung nagten an dem Kugel-Gebilde, es tropfte von den Wänden und Verfall machte sich breit. Das ist nun vorbei. Das berühmte Brüsseler Wahrzeichen wird für 24 Millionen Euro renoviert. Ab 2006 soll es wieder zugänglich sein und so ausschauen wie einst zur Weltausstellung. Damit alle neun Kugeln im alten Glanz erstrahlen, werden sie derzeit einer Verjüngungskur unterzogen und von Grund auf saniert. Dazu werden sie mit Sand bestrahlt, anschließend wird ihre Stahlstruktur verstärkt. Bisher bestand ihre Außenhaut aus Aluminium, doch die wird durch Edelstahl ersetzt. Aber auch im Inneren gibt es Erneuerungsbedarf, sei es bei Licht, Fenster oder den Treppen. Interessant ist die Baustelle aber auch noch aus einem anderen Grund. Gibt sie doch Einblicke in die spektakuläre Konstruktion des Baukörpers, dessen Aufbau vor über 40 Jahren allein schon eine Sensation war, als hunderte Bauarbeiter in 18monatiger Bauzeit das futuristische Gebilde des Architekten André Waterkeyn zusammensetzten.

Hydraulikkomponenten überholen?



ZEPPELIN CAT

- Überholung von Hydraulikpumpen und Motoren aller Hersteller.
- Professionelle Instandsetzung aller Hydraulikkomponenten in unseren Spezialwerkstätten.
- Eigene Prüfstände garantieren hohe Qualität und Funktionssicherheit.