

# Kreuzgewölbe in Trockenbauweise

Text **Robert Helmy** Bilder Landesmuseum **Schweizerische Landesmuseen**  
Bilder Trockenbau-Kreuzgewölbe **Rigips**

**Gewölbe ist nicht gleich Gewölbe, auch konstruktiv nicht. Im sanierten Landesmuseum in Zürich befinden sich neben dem schwach armierten Schalengewölbe mit Rippen aus Stein, das die Ruhmeshalle überdacht, auch Sichtbetongewölbe und in Trockenbauweise rekonstruierte Kreuzgewölbe. Im August 2009 werden die prächtigen Räume wieder dem Publikum übergeben.**

Wer mit dem Zug nach Zürich fährt und den Bahnhof für einmal nicht strammen Schrittes Richtung Bahnhofstrasse verlässt, sondern die gegenüberliegende Seite wählt, dem springt das Schweizerische Landesmuseum sofort ins Auge. Vermutlich nicht ohne Neid stellten schon bei seiner Eröffnung im Jahr 1898 die Museen in München, Strassburg und Berlin fest, es sei das schönste aller geschichtlichen Museen. Die vom Architekten Gustav Gull gewählte historisierende spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Architektur lehnte sich an die vorwiegend mittel-

alterliche Sammlung an, die es beherbergen sollte. Zu seiner Entstehungszeit galt der Bau als vorbildlich. Gerade die gelungene Beziehung zwischen Gebäudehülle, den Innenräumen und den Ausstellungsobjekten wurde gelobt.

## **Platznot als Dauerproblem**

Schon bald nach seiner Eröffnung machte sich ein Problem bemerkbar, das das Landesmuseum Zeit seines Bestehens begleitet. Die Rede ist von der Platznot, die sich über die Jahrzehnte noch verstärkt hat. Die Gründe dafür sind das wachsende Bedürfnis der Besucher und Besucherinnen nach Wechsel- und Sonderausstellungen, die wachsende Sammlung und die sich ändernden Bedürfnisse an einen attraktiven Museumsbetrieb. Diese offensichtliche Not hat zusammen mit den dringend erforderlichen Sanierungsmassnahmen dazu geführt, dass der Bund 2003 die Mittel zur etappenweisen Sanierung respektive Erweiterung des Baudenkmals gesprochen hat.

Im August 2009 nun wird die erste Sanierungsetappe, für welche die Archi-

Der Bahnhofflügel des Landesmuseums in Zürich wurde saniert und wird demnächst wieder mit einer Dauerausstellung zur Geschichte der Schweiz und verschiedenen Sammlungen eingerichtet. Im Obergeschoss des Mittelbaus befindet sich die Ruhmeshalle, darunter liegt die Säulenhalle.

(Bild: ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv)





Unterschiedliches Vorgehen mit ähnlichem Resultat: Das linke Bild zeigt die montierte Unterkonstruktion eines noch nicht beplankten Kreuzgewölbes von Rigips, das rechte die massive Betondecke der Säulenhalle, ebenfalls in Form eines Kreuzgewölbes.

tekten Christ & Gantenbein in Basel verantwortlich zeichnen, abgeschlossen sein. Sie betrifft den Bahnhofflügel des Gebäudes. Geht alles plangemäss, wird im Jahr 2013 ein grossvolumiger Erweiterungsbau eingeweiht werden können.

#### Kreative Rekonstruktion

Ausführlich beschreibt die Fachzeitschrift Tec21 in ihrer Ausgabe Dezember 2008 die bisherige Sanierung des Landesmuseums. Architekt Christoph Gantenbein erläutert gegenüber Chefredaktorin Judit Solt, dass die Sanierung des Bahnhofflügels in erster Linie ein technisches Projekt gewesen sei, welches die Tragstruktur, den Brandschutz und das Raumklima betroffen habe. Gantenbein: «Zum einen hat das Gebäude seit seiner Erbauungszeit statische Probleme gehabt, hauptsächlich im Bereich der Gewölbe. Zum anderen galt es, die Erdbebensicherheit aufgrund der neuen Erdbebennormen zu erhöhen. Im Zuge dieser Massnahmen wurden auch die Traglasten erhöht, um den Anforderungen der Museumsnutzung gerecht zu werden. Die Brandschutzmassnahmen umfassen die Schaffung von Flucht-

wegen und Brandabschnitten, aber auch die Sicherheitstechnik. Das Haus war diesbezüglich mangelhaft.»

Besonders herausfordernd sei für die Architekten die Heterogenität der Gull'schen Architektur gewesen. Das Museum sei Ende des vorletzten Jahrhunderts in grosser Zeitnot fertig gestellt worden. Es wurde in Lose aufgeteilt und verschiedenen Baumeistern zugesprochen, die in unterschiedlichen Techniken gearbeitet hätten. Das Gebäude sei also technisch heterogen und lasse keine einheitlichen Lösungen zu. →

Blick in die Ruhmeshalle während den Sanierungsarbeiten. Die ehemalige Decke der darunterliegenden Säulenhalle, ein Kreuzgewölbe aus Schlackenbeton, wurde abgebrochen und in identischer Geometrie aus armiertem Beton neu aufgebaut.





**Kreuzgewölbe aus armiertem Beton**

Der technisch unterschiedliche Zugang zu gleichen architektonischen Strukturen kann an den Kreuzgewölben der Säulenhalle im Erdgeschoss einerseits und den Kreuzgewölben verschiedener benachbarter Räume andererseits erklärt werden. Die bestehende Gewölbedecke der Säulenhalle aus Schlackenbeton, in dieser Form eine Ausnahme innerhalb des ganzen Gebäudes, wurde abgebrochen und aus armiertem Beton neu gebaut. Weil die Architekten von alten Fotos her wussten, dass in diesem Flügel zuerst die Aussenmauern in ihrer ganzen Höhe erstellt und die Decken nachträglich eingeführt wurden, hatten sie statisch keine Bedenken. Das Vorgehen sei auch deswegen zulässig gewesen, weil der Terracottaboden der Ruhmeshalle, die über der Säulenhalle liegt, nicht besonders wertvoll gewesen sei. Ausserdem konnten die Architekten in der neuen Decke Installationen führen, die sonst mit grosser Mühe in den Wänden hätten untergebracht werden müssen. Zu ihrer grossen Freude hat die Denkmalpflege nach langen intensiven Gesprächen dem Vorhaben zugestimmt, die Betondecke unverputzt zu belassen und damit dem Betrachter einen unmittelbaren Zugang zur Tragkonstruktion zu gewähren.

**Kreuzgewölbe im Trockenbau**

Stolz berichtet Kurt Gisler, Produktmanager Trockenbau bei Rigips, über die Gewölbekonstruktionen in Nebenräumen der Säulenhalle, in einem zur Ruhmeshalle führenden Korridor und einem weiteren Korridor im Erdgeschoss. Rigips hat dort bei der Planung und Ausführung entscheidend mitgewirkt. Das Unternehmen hat Unterkonstruktionen entwickelt, die montagefertig ab Werk angeliefert und mit Rigips-Noniusabhängern an die Holzdecken montiert wurden. Jede einzelne Unterkonstruktion

← Vorsichtig wird die Unterkonstruktion des Kreuzgewölbes auf die Baustelle geschwenkt, ins Landesmuseum hinein getragen und auf die Arbeitsplattform gehievt (von oben nach unten).



Massarbeit: Einpassen der Unterkonstruktion in die Dachbalken.



Schön versorgt: Die Haustechnik oberhalb der Unterkonstruktion.



2-lagige Beplankung mit 6,5 Millimeter dicken Gipsplatten.



Das Kreuzgewölbe ist bereit zur vollflächigen Abglättung.

eines Kappenstückes, das heisst eines Viertels der vierteiligen Kreuzgewölbe, war eine Einzelanfertigung. Die optisch gleichen Teilelemente sind nämlich vermasst durchaus nicht identisch, was von blossem Auge kaum zu erkennen ist. Die Beplankung erfolgte dann vor Ort 2-lagig mit 6,5 Millimeter dicken Gipsplatten. Diese Platten lassen sich sehr gut und einfach in die Wölbungen biegen und verschrauben.

Nach dem Verspachteln der Fugestösse wurden die Gewölbe vollflächig abgeglättet. Die Stichkappen-Gräte wurden mit der Traufel nachbearbeitet und so den Gräten das gewünschte scharfkantige Aussehen verliehen. Durch das dünnschichtige Auftragen der Abglättung konnte die Austrocknungsphase zusätzlich reduziert werden.

Für Gisler liegt der Vorteil der gewählten Vorgehensweise auf der Hand. «Die Montagezeit wurde auf ein absolutes Minimum reduziert», sagt er. Wichtige Voraussetzung beim ausführenden

Gipserunternehmer sei die Akzeptanz und der Wille für Neues gewesen. Diese Voraussetzung habe Rigips bei der Canonica und Lotti AG respektive Ralph Huber und seinem Team in vollem Mass vorgefunden.

#### **Gang durch Geschichte und Kunstgeschichte**

Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten im bahnhofseitigen Museumsflügel werden im Sommer 2009 auf beiden Stockwerken neue Dauerausstellungen eröffnet. Das Obergeschoss ist einer umfassenden Ausstellung zur Geschichte der Schweiz gewidmet, im Erdgeschoss werden Schausammlungen zu sehen sein. Wer also dereinst durch die hehren Räume des Landesmuseums wandelt, dem Weg der Schweiz zur Konkordanz folgt oder barocke Goldschmiedekunst bewundert, dem sei auch angeraten, den Blick auf das umhüllende Gebäude zu werfen. Es ist mit Sicherheit eine aufmerksame Betrachtung wert. ■



Die Beschichtung der Gewölbe betont ihre Form.