

Baukonstruktion/Bauelemente

Dresdner Zwinger: Sanierung und Dämmung des Mathematisch-Physikalischen Salons

Der Dresdner Zwinger gehört zu den bekanntesten Barockdenkmälern des Landes. Er beherbergt Kunstsammlungen und Museen, wird derzeit aber grundlegend saniert. Im Bauabschnitt Mathematisch-Physikalischer Salon entschieden sich die Verantwortlichen für eine Innendämmung mit Calciumsilikatplatten. Der Salon beherbergt seit 1728 eine Ausstellung feinmechanischer Instrumente, die Wiedereröffnung ist für das Frühjahr 2013 geplant.



Bogenhalle K innen;
alle Fotos epasit

Der Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB) hatte sich hauptsächlich aus zwei Gründen für die energetische Sanierung mit Calciumsilikatplatten entschieden: Energieeinsparung und Schimmelvermeidung. Sandstein hat bekanntlich einen geringen Dämmwert, durch die Dämmung des Sandsteinbaus sollen die Energiekosten zukünftig sinken. Kondensation auf den Sandsteinwänden barg außerdem das Risiko einer Schimmelbildung. Um Feuchtigkeitsschäden langfristig zu vermeiden, entschied man sich für ein rein mineralisches Baustoffsystem. In Teilen des Mathematisch-Physikalischen Salons sowie den angrenzenden Wirtschaftsräumen wurden mehr als 450 Quadratmeter Platten in einer durchschnittlichen Stärke von 50 Millimetern verbaut.

Schimmel

Verarbeitung des Innendämmsystems

Die Mitarbeiter der Augsburg C. Bau GmbH, Dresden, glichen zunächst vorhandene Unebenheiten mit dem Kalkputz „mpm1“ aus. Anschließend wurden die allseitig grundierten Calciumsilikatplatten mit dem dazugehörigen Systemkleber an den Innenflächen der Außenwände beziehungsweise an die Decken montiert. Die sorgfältige und hochwertige Ausführung der Arbeiten wurde durch den Vorortservice von epasit gewährleistet. Als „Finish“ folgte der Innenspachtel „multi-eti“, zweilagig mit eingebettetem Systemarmierungsgewebe. So konnte die ursprüngliche Optik der Putzflächen wie gewünscht erhalten bleiben.

Kalkputz

Sanierung des Salons



Bogengalerie K von Aussen

Der Mathematisch-Physikalische Salon ist einer von vier Eckpavillons des Zwingers, die durch Bogengalerien verbunden werden. Faunkonsolen schmücken die Fassaden der Bogengalerien im Bereich des Souterrain. Zwischen dem Salon und dem auffälligen Kronentor liegt die Langgalerie O. In den aus Sandstein erbauten Gebäudeteilen Bogengalerie K, Grottensaal, Langgalerie O und Pavillon F wurden die Innenseiten der Außenwände in den Schildbögen über den Fenstern sowie die Laibungen der großen Holzfenster energetisch saniert. Die Rundbogen der Fenster erforderten einen exakten Zuschnitt der Klimaplatten. Zwischen Platten und Fensterahmen brachten die Verarbeiter ein offenes Anschlussband an. Feuchtigkeitsschäden und der sogenannte „Fogging“-Effekt werden dadurch langfristig verhindert. Trotz filigraner

Klimaplatte

Zuschnitte konnte manche mit Stuckelementen verzierte Passage nicht komplett mit Platten versehen werden. Die Anarbeiten glichen die Verarbeiter in Absprache mit der Bauleitung mit Klimaputz aus.

Sanierung der Wirtschaftsgebäude



Zwinger Anbau R vor Sanierung

Beim „Anbau R“ handelt es sich um angrenzende Wirtschaftsräume aus den 1920er Jahren, gemauert aus circa 60 Zentimeter starkem Ziegelmischmauerwerk. Die Wände sanierte man analog zum Salon, maroder Putz wurde entfernt, die Wände neu verputzt und mit Calciumsilikatplatten gedämmt. Die Platten entsprechen der Brandverhaltensklasse A1 und sind damit nicht brennbar. Im Deckenbereich wurden die Platten sowohl verklebt als auch verdübelt, aufgrund der Brandschutzbestimmungen verwendeten die Verarbeiter zugelassene Tellerdübel aus Edelstahl. Um Wärmebrücken zu vermeiden, verschloss man die Dübellöcher mit Zuschnitt aus epatherm-Platten, den sogenannten „energetischen Kapselungen“. Teilweise bestand

Brandschutz

die Decke aus unebenen Betondielen, dort schufen die Verarbeiter mithilfe eines Putzträgergewebes aus Edelstahl zunächst eine ebene Fläche und verputzten diese mit Kalkzementputz.

Feinmechanische Wunderwerke

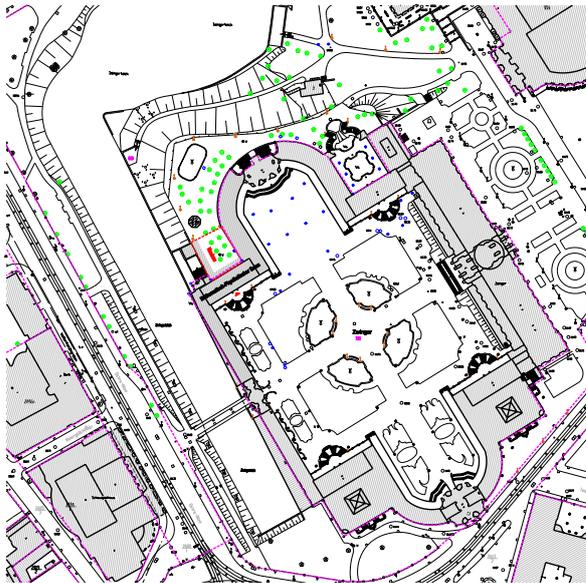


Zwinger Anbau nach Sanierung

Technisch interessierte Monarchen trugen über Jahrhunderte mathematische und physikalische Instrumente sowie mechanische Spielwerke zusammen. Als Teil der königlich-sächsischen Kunstsammlungen entstand daraus im Zwinger der Mathematisch-Physikalische Salon. Zu den Prunkstücken der Ausstellung zählt die Planetenuhr oder die Weltzeituhr. Die Planetenuhr wurde in den 1560er Jahren konstruiert und zeigt je nach Uhrzeit den Stand der Planeten Sonne, Mond, Merkur, Venus, Mars, Jupiter und Saturn an. Die von Andreas Gärtner um 1690 entwickelte Weltzeituhr zeigt mithilfe der Schwerkraft die Uhrzeit an 365 Orten der Erde an. Nach der Sanierung sind diese und viele andere „Wunderwerke“ der Feinmechanik voraussichtlich ab April 2013 wieder zu besichtigen.

[Kunstsammlung](#)

Gut für Bausubstanz und Klima



Lageplan unmaßstäblich verkleinert

Das System ist bauaufsichtlich zugelassen und wird häufig im Bereich des Denkmalschutzes eingesetzt. Als Hersteller hat die epasit GmbH ihr komplettes Wohnklimaplattensystem nach den strengen Anforderungen des Sentinel-Haus Instituts untersuchen lassen und erfüllt diese ohne Einschränkungen: Alle Komponenten wurden als gesundheitlich und allergen unbedenklich eingestuft.

[Denkmalschutz](#)

epasit