

## → PRESSEMITTEILUNG

### Villa Merkel restauriert mit Spezial-Baustoffen von epasit Ein kniffliger Fall: Die Esslinger Zement-Villa

**Ammerbuch-Altlingen, 02.12.2010. Die Fassade der Villa Merkel in Esslingen am Neckar erstrahlt wieder im Neurenaissance-Stil. Doch die Restaurierung des 1873 erbauten Experimentalbaus aus Zement stand zunächst unter einem schlechten Stern. Mit welchen Materialien sollte man das ungewöhnliche Bauwerk sanieren? Die historische Bausubstanz stellte Wissenschaft und Baustoffindustrie vor eine schwierige Aufgabe. Ein Hersteller von Spezial-Baustoffen aus dem nahegelegenen Ammerbuch modifizierte schließlich seine vorhandenen Entwicklungen speziell für diese Sanierung. Nach deren Erprobungsphase wird die Zement-Villa seit 2006 restauriert, die Arbeiten sollen in Kürze abgeschlossen sein.**

Die Villa Merkel in Esslingen am Neckar war 1873 als Experimentalbau entstanden: Bauherr Oskar Merkel war nicht nur Textilunternehmer, sondern auch Mitgründer eines Zementwerks. Mit dem Bau des „ersten vornehmen Zementwohnhaus“ im Land wollte er den neuen Baustoff erproben. Architekt war der Stuttgarter Otto Tafel.

Seit 1971 beherbergt die im Stil der Neurenaissance erbaute Villa eine städtische Kunstgalerie mit wechselnden Ausstellungen. Schäden an der Bausubstanz machten schließlich eine umfassende Sanierung erforderlich.

#### **Historische Bausubstanz nicht sanierbar?**

Rund 130 Jahre nach ihrer Entstehung erwies sich die Villa mit ihrer reichverzierten Betonfassade dann wiederum als ganz und gar nicht alltägliche Baustelle. Nach ersten Voruntersuchungen im Sommer 2002 formierte sich 2005 eine Projektgruppe; beteiligt waren unter anderem die Materialprüfanstalt Stuttgart, das Ingenieurbüro Patitz aus Karlsruhe, das Architekturbüro Siebeck und Klöckner aus Stuttgart sowie mehrere Restauratoren. Das komplexe Projekt erforderte eine naturwissenschaftliche Untersuchung von Materialien, Konstruktion und vorhandenen Schäden der Fassade. Es erwies sich als äußerst schwierig, geeignete Materialien für die Sanierung des denkmalgeschützten Gebäudes zu finden. Denn aus dessen Bauzeit existieren nur widersprüchliche Angaben zu Material und Konstruktion.

#### **Überraschende Untersuchungsergebnisse**

Die Untersuchungen im Vorfeld zeigten unter anderem, dass beim Bau der Villa so gut wie kein Bewehrungsstahl eingebaut worden war. Wo die Bausubstanz doch Stahl enthielt, war dieser stark korrodiert. Der experimentelle Beton erwies sich als sehr hart und spröde, sein Porenanteil übermäßig hoch. Der Zuschlag wiederum war grob. Das im historischen Beton verwendete Bindemittel war sehr hell und weich und zum Teil längst ausgewaschen. Die Fassade wies Risse auf, zahlreiche Bauelemente waren akut absturzgefährdet. Salz und Feuchtigkeit setzten dem Mauerwerk zu, Ausblühungen zeigten sich. Die Antragsmasse der Friese zum Beispiel war offensichtlich schon mehrfach repariert worden, sie war so weich und mürbe, dass von ihrem Erhalt abgesehen werden musste.

## → PRESSEMITTEILUNG

### **Kein Material von der Stange**

Auf Grundlage der vorangegangenen Untersuchungen wurde eine Vielzahl an Restaurierungstechniken und –Materialien ermittelt. Dabei entstand der Kontakt zum Spezial-Baustoffhersteller aus Ammerbuch. Das Unternehmen hatte bereits geeignete Produkte im Programm und konnte sie für den Einsatz an der Villa auch modifizieren. Dr. Helmut Kollmann, Entwicklungsleiter bei epasit, übernahm die materialtechnische Beratung: „Zunächst zeigten wir an Referenzobjekten auf, wie vergleichbare Arbeiten durchgeführt worden waren. Anschließend ging es darum, die Produkte vor Ort oder bei uns im Werk an die besonderen Anforderungen der Villa Merkel anzupassen.“

### **Chronologie der Sanierung**

Nach einer Erprobungsphase begannen die eigentlichen Arbeiten 2006 mit der Südfassade, 2007 folgte die Ostfassade und im darauffolgenden Jahr die Nordseite sowie Eingangsbereich und Dach. Die Westseite der Villa war 2009 an der Reihe, bis Mitte 2011 sollen die restlichen Arbeiten abgeschlossen sein. Bei der Sanierung eines solchen Experimentalbaus ergeben sich manche Fragestellungen erst im Laufe der Arbeiten. Dementsprechend mussten die Produktempfehlungen angepasst werden. So bemängelte der beauftragte Maler laut Dr. Kollman, dass die vorhandene Farbe auf dem alten Putz auch nach der Reinigung noch mehlte: „Daraufhin wurde versucht, die Oberfläche mit unverdünntem bzw. nur gering verdünntem Tiefgrund zu festigen. Dies gelang, wie sich durch die Beurteilung von Musterflächen ergab. Die Fassade wurde daher nach der Restaurierung nicht erneut abgewaschen, sondern nur abgesaugt, um den Staub zu entfernen und mit unverdünntem, lösungsmittelfreiem Tiefgrund gestrichen“.

### **Vom Naturstein zum Renoviermörtel: Eingesetzte Materialien**

Basierend auf den Untersuchungsergebnissen der Materialprüfungsanstalt und den Vorgaben von Restauratoren und Architektin wurden Materialien für die verschiedenen Schadensbilder ausgewählt. Zum Ausbessern von Natursteinen kam ein spezieller Mörtel zum Einsatz. Der Sandstein-Ersatz ist mineralisch zusammengesetzt, wird im gewünschten Farbton und der benötigten Kornstruktur angemischt und kann nach Muster individuell hergestellt werden. Daher wurde er auch verwendet, um fehlende Fassadenteile zu ergänzen, beispielsweise zum gießen von Ballustern. Renoviermörtel diente zum vollflächigen Auftrag, feinkörniger Mörtel zur Oberflächenbearbeitung. Beachtlich ist, dass als Farbanstrich nur eine einzige Farbe zum Einsatz kam: Die unterschiedlichen Farbtöne der Fassade sind allein auf die Rauheit des Untergrundes zurückzuführen.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.epasit.de](http://www.epasit.de)

Pressekontakt:  
epasit GmbH Spezialbaustoffe  
Peggy Wandel  
Sandweg 12 – 14  
D-72119 Ammerbuch-Altingen,  
Tel +49 (0)7032) 2015-0, Fax +49 (0)7032) 2015-21  
e-Mail: [presse@epasit.de](mailto:presse@epasit.de)