

Energieverbrauch trotz Auflagen halbiert

Text Achim Pilz*
Bilder Christian Kandzia

Bei der Sanierung eines über 500 Jahre alten Riegelhauses in Süddeutschland galt es, pfiffig zu detaillieren, damit die Fassade aus historischen und modernen Materialien auch nach ihrer Dämmung ihren Charme behält. Auch das Dichtigkeitskonzept ist kein Standard. Die speziell entwickelten Lösungen mit Kalk lassen ein hochwertiges Gebäude neu entstehen.



Das neue Treppenhaus ist anders konstruiert und gedämmt als der übrige Bau – ablesbar an der abgestuften Dämmung und den abstrahierten Läden aus Streckmetall.

Das Rathaus des Stuttgarter Bezirks Bad Cannstatt (D) wurde in den 1490er-Jahren erbaut. Nach dem Ergebnis der Bauforschung wurde es vermutlich als Kornhaus und Marktgebäude genutzt. Im Stadtkreis Stuttgart ist es das mit Abstand grösste erhaltene spätgotische Riegelhaus. Seine klare Grundriss- und Fassadengestaltung als Speicher wurde damals auf hohem Niveau geplant und handwerklich-konstruktiv umgesetzt. In über 500 Jahren Nutzung wurde es mehrfach grundlegend umgebaut und saniert,

auch um gravierende Setzungsschäden auszugleichen: Seine südöstliche Ecke liegt über einer Doline (Karsteinsturz) und ist um zirka 80 cm abgesunken. Seit 1966 ist es ein Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung. Nach sechs Jahren Planungs- und Bauzeit wurde es 2013 als modernes Denkmal wiedereröffnet. Es erhielt neue Bauteile wie einen Eingang von Osten, eine Infotheke, einen Fahrstuhl und ein Treppenhaus. Sein Fundament wurde aufwendig verstärkt, Brand- und Schallschutz nachgebessert und neue Büroflächen im ersten Dachgeschoss geschaffen. Heute ist es nutzerfreundlich und von hohem ästhetischem Wert – nicht zuletzt durch angenehme Materialien und handwerkliche Oberflächen.

Materialien in der Aussendämmung

Trotz der strengen Denkmalschutzaufgaben wurde der Energieverbrauch halbiert. Die Bodenplatte, die Decke zum oberen, unbeheizten Dachraum und das ausgebaute erste Dachgeschoss erhielten eine denkmalverträgliche Dämmung. Die Aussenwände wurden aussen gedämmt. Zur Verbesserung des Wärmeschutzes und zum Schutz des Holzfachwerks erhielten sie zirka 7 cm Kalkputz (mit 5 Prozent Zement) mit Perlit als Leichtzuschlag. Der abschliessende, dickschichtige Deckputz (Schichtstärke 7 bis 10 mm) ist ebenfalls aus Kalk (mit 5 Prozent Zement), ungestrichen und ohne Hydrophobierung. Damit bleibt die altbautypische Lebendigkeit der Fassa-

* Freier Architekturjournalist in Stuttgart, info@bau-satz.net

de erhalten. Der Deckputz enthält auch keine Biozide. Da er durchgefärbt ist, fallen kleine Beschädigungen (durch Steinen oder Fahrradlenker) nicht auf. Der Sockel ist mit Eisenoxid, Caput Mortuum, Ziegelmehl und schwarzem Marmorgries hellgrau eingefärbt. Der übrige Putz ist mit sehr hellem französischem Ocker und dem schwarzen Marmorgries sandfarben eingefärbt. Die Einfärbung wirkt edel und betont den historischen Charakter. Die Herausforderung war nun, das neue Treppenhaus aus Leichtbeton mit dem gleichen durchgefärbten Kalk-Deckputz zu versehen. Hätte man sich für Mineralwolle oder Polystyrol als

Dämmmaterial entschieden, hätte ein anderer Putz im System verwendet werden müssen. Gestalterisch war das nicht akzeptabel. Als Aussenwärmedämmung des Leichtbetons wurden deshalb zementgebundene Holzwolleplatten mit einem Kern aus Mineralwolle verwendet.

Bemusterung

Die Bemusterung vor Ort wurde durch den Architekten sehr aufwendig und sehr genau konzipiert. Bemustert wurde mit Originalmaterial und -pigmenten, bis der gewünschte Farbton gefunden war. Dieser liess sich nur durch exakt die gleichen mineralischen Pigmente realisieren

und nicht mit werkseigenen Pigmenten des Putzherstellers nachstellen.

Ausführung Dämmputz

Die Riegel wurden vom Team der Kraft Stuckateurmeister mit Wellpappe abgedeckt und die Wand mit einem gewellten Drahtnetz als Dämmputzträger ganzflächig überspannt. Der Dämmputz wurde aufgebracht, abgezogen und rabbotiert. Der Architekt ermahnte, weichen den Unebenheiten des Gebäudes zu folgen und wünschte ausdrücklich keine absolut lot- und fluchtrechte Putzoberflächen. «Das war eine Umstellung», erinnert sich Alexander Kraft. «Aber wenn man sich dar-



Bild oben: Die Sandsteingewände im EG wurden flächenbündig direkt angeputzt und in der Putzfarbe überstrichen.

Bild rechts: Das «Fenster in die Baugeschichte» zeigt ein gut erhaltenes historisches Fachwerkkfeld. Ein Unterdruck in den angrenzenden Räumen sorgt in der Heizperiode für trockene Hölzer trotz Rissigkeit.



Geschlämmter Kalk auf dem Leichtbeton des neuen Treppenhauses bildet den zurückhaltenden Rahmen für die auffällige Treppenkonstruktion (hier in der Untersicht).



Über 500 Jahre alt ist das Bad Cannstatter Bezirksrathaus.

an gewöhnt hat, ist es angenehm. Das wurde eine richtig schöne Arbeit. Wie früher, aber mit der neusten Maschinenteknik.» In der Standzeit von November bis Februar bekam der Putz so viele Entspannungsrisse, dass er Bedenken anmeldete, ohne Armierungsschicht weiterzuarbeiten. Dies wurde vom Bauherrn akzeptiert, sodass er eine Zwischenschicht mit Gewebespachtelung ausführte.

Ausführung VAWD

Die zementgebundenen Holzwolleplatten wurden an die durch die Absenkung schrägen Bestandswände angepasst, in Stärken von 5 bis 20 cm (mehrlagig) aufgedübelt. Ein Kalk-Zement-Grundputz mit Gewebespachtelung bildete die erste Lage, gefolgt vom Kalk-Deckputz.

Der Sockel aus Sandstein hatte nach dem Aufsägen eine durchgehende Trennschicht aus Bitumen erhalten und war mit Dichtschlämme abgedichtet worden. Die Gipser dämmten ihn mit XPS und armierten mit einem Gewebe in Zementputz. Abschliessend trugen sie den Kalk-Deckputz auf.

Kalk-Deckputz

Nach dem Auftragen, Abziehen und Antrocknen des Mörtels bürsteten die Gipser die Oberfläche mit einem feuchten Quast möglichst kreuzweise ab. Dadurch zeichnete sich der schwarze Marmorgries ab. Die Sandsteingewände der Eingangstür wurden sparsam restauriert. Die alten, geflickten Sandstein-

gewände der Fenster wurden direkt und klar im Ton des Putzes überstrichen; die des Treppenhauses sind aus sandgestrahltem Beton mit einer besonders lebendigen Oberfläche.

Innenraumgestaltung

Auch innen schaffen die Materialien positive Angebote für alle Sinne. Der Kalkputz im Innenraum ist mit Kalk weiss getüncht, der Leichtbeton des Treppenhauses ist durch eine fette Kalkschlämme mit dem Gebäude verbunden. So werden die Wände ein angenehmes Raumklima schaffen und die Luftfeuchtigkeit ausgleichen. Das zurückhaltende Farbkonzept im Inneren konzentriert sich auf ein Veroneser Grün der Fensterrahmen und ein damit korrespondierendes Blau, mit welchem unter anderem die Treppenkonstruktion eingefärbt ist. Die Fensterrahmen Ton in Ton den Blick auf die Kastanien des Marktplatzes. Zudem gibt es noch ein ganz liches Grün auf den Türen, vom Architekten Malachit genannt. Es erscheint wie der Widerschein des Tageslichts, das an den Fensterrahmen reflektiert wird. Sonst strahlt fast alles in klarem Kalkweiss, das den Raum vergrössert.

Herausforderung Luftdichtheit

Der Aussenputz stellt nicht nur den Schlagregenschutz, sondern auch die Winddichtigkeit des Gebäudes her. Dazu wurden die Anschlüsse sehr genau detailliert und unterschiedlich ausgeführt: je nach benachbartem Materi-

Nach seiner umfassenden Sanierung ist der spätgotische Riegelbau wieder modern.



al mit APU-Leiste oder mit Kompriband und Trennschnitt bzw. mit oder ohne Kompriband direkt sauber angeputzt. Da auch die Fenster sauber abgedichtet wurden, steigt der Dampfdruck in dem Denkmal. Undichtigkeiten könnten nun den Holzbau empfindlich schädigen. Durch eine genaue Detaillierung konnte Kalkputz wieder zum Feuchteschutz beitragen: Bei den Sanierungsarbeiten tauchten geschnitzte Balkenköpfe aus dem 19. Jahrhundert unter den nördlichen Dachgesimsen auf. Ihr altes Holz war gerissen – ein bauphysikalisches Problem, weil warme und feuchte Luft durch die Risse nach aussen gelangen und dabei die Feuchtigkeit im Holz kondensieren würde. In der grossen Nordgaube, in der sich heute eine Teeküche befindet, wurden die Fugen der Hölzer mit Kalkmörtel ausgestopft, der sie verschliesst und Kondenswasser kapillar puffert. Eine Luftdichtigkeitsfolie und

ein Unterdruck im Raum halten die Hölzer trocken. Eine neue Heizung und ein Lüftungskonzept mit einer Nachtlüftung des Dachgeschosses runden die energetische Modernisierung ab.

Geschichte erzählen

Wichtig war den Architekten, dass das Gebäude durch die Sanierung seine abwechslungsreiche Geschichte erzählen kann – markant bis zurückhaltend. So legten sie ein historisches Fachwerkfeld aus der Erbauungszeit in der Ostfassade frei. Beim Rückbau des Anbaus war dieses altherwürdige Bauteil mit handwerklichen Spuren auf dem Tragwerk und authentischem Putz mit Resten alter Bemalung wieder sichtbar geworden – eine der vielen Überraschungen des Altbaus. Man entschied sich für eine zurückhaltende Inszenierung als «Fenster in die Geschichte», das Nutzer und Passanten Baugeschichte erleben lässt.

Markant machen die angeordneten Fensterläden des Treppenhauses auf dieses neue Bauteil aufmerksam. Die Fensterläden sind aus modernem Streckmaterial und imitieren die historischen Klapppläden, ohne deren Funktion zu erfüllen. Hinter dem Streckmetall verspringt der Putz in Bändern, die auf die Schräge der angrenzenden Bestandswand eingehen.

Die gestalterische Grundhaltung des in Altbausanierung erfahrenen Büros ist: Neues soll als solches erkennbar sein. Je wertvoller die Substanz, umso zurückhaltender wird das neue Bauteil eingefügt.

Das Gebäude ist nun klarer, markanter und nach allen Himmelsrichtungen geöffnet. ■

Baudaten

Bezirksrathaus Bad Cannstatt

Konstruktion spätgotisches Fachwerkgebäude

Baujahr 1491

Sanierung 2007 bis 2013

Sanierungsbauherrschaft

Stadt Stuttgart, Hochbauamt

Architektur

Manderscheid Architekten, www.manderscheid-architekten.de

Putze innen und aussen

Kraft GmbH Stuckateurmeister, www.kraft-stuckateurmeister.de

Historische Aussenwände

Welnet-Dämmputzträger, 7 cm Wärmedämmputz Klimasan 080, Gewebespachtelung, Kalk-Deckputz Klimasan-Antik ($U = 0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$ im Mittel) VAWD Tektalan Heraklith 040, Marmorit Lup 222, Gewebespachtelung, Kalk-Deckputz Klimasan-Antik (mit Kremer Pigmenten)

Innenputze

Rotkalk