

Blick hinter die Kulissen: Wie die Fassade der Villa Perle ihren Schmuck erhält

STAND DER DINGE FOLGE 14



Für die Rekonstruktion der historischen Fassade am Neubau der Villa Großfürstin Marie – Perle hat die ECH den Stuckateurmeister und Architekten Sebastian Rost verpflichtet. Mit seinem Team realisiert Rost vor Ort in aufwändiger Handarbeit die vielschichtigen Formen und Ornamente. Im folgenden Artikel erklärt er seine Vorgehensweise.

VON SEBASTIAN ROST

→ VILLA PERLE

DIE STUCKATEURE FRÜHERER ZEITEN nahmen gelöschte Kalker, Wasser und Sande in verschiedenen Korngrößen, in späteren Zeiten auch Zemente, und vermischten diese Zutaten auf der Baustelle. Damit verfügten sie über das richtige Material, um die aus kleinformigen Ziegeln errichteten Häuser mit den schönsten Stuckaturen zu dekorieren. Die Ziegelfassaden der zu dekorierenden Häuser waren natürlich nicht glatt gefügt. Vielmehr hatten kundige Maurer all die Pfeiler, Verdachungen, Sohlbänke und Gesimse bereits vorgemauert. Diese Ziegelfassaden mit ihren auskragenden Vormauerungen wurden dann mit Mörteln in Stärken von bis zu fünf Zentimetern belegt und in unterschiedlichsten Weisen bearbeitet.

IN MEHREREN SCHICHTEN AUFGETRAGEN, deren Härte nach außen hin abnahm, waren die mit diesen Mörteln hergestellten Stuckaturen und Putze weicher und elastischer als die zu verputzenden gebrannten Vollsteine. Dies waren die besten Voraussetzungen, um Setzungen, Erschütterungen, temperaturbedingten Aus-

dehnungen und Schrumpfungen des Untergrunds folgen zu können, ohne von der Wand abzuscheren. Schaut man sich nun diese überaus beständigen Putze und Stuckaturen genauer an, stellt man fest, dass sich die Verformungen des Mauerwerks und die Eigenverformungen des Putzes über eine Vielzahl kleiner Risse zeigen. Dass diese Risse so kleinteilig sind, liegt neben der Verwendung von kleinformigem Mauerwerk an der abnehmenden Härte und zunehmenden Elastizität des aufgetragenen Mörtels gegenüber dem gemauerten Putzgrund. Die kleinen Risse sind kaum wahrnehmbar und beeinträchtigen die Optik, Haltbarkeit, Wasseraufnahme und Witterungsbeständigkeit der Stuckaturen und Putze nicht. Die Schutzfunktion für das Gebäude, welche die aufgetragenen Mörtel neben dem dekorativen Zweck ebenso zu erfüllen haben, wird durch die Kleinrisse nicht beeinträchtigt.

DIESE ART DES BAUENS wurde über Generationen entwickelt und erprobt. Mit der Industrialisierung des Bauens und der dadurch bedingten Verschiebung der



Ideenreich: Stuckateurmeister Sebastian Rost verbindet alte Stuckateurskunst mit moderner Bauweise.

Wertigkeit von Materialkosten zu Lohnkosten ergab sich der Trend zur weitestgehenden Vorfertigung von Bauteilen und der schnellen „Montage“ dieser auf der Baustelle. Die Entwicklung großformatiger Steine, die Verwendung vorgefertigter Stürze, Deckenelemente und Vorhangfassaden wird durch einen zweiten Trend überlagert: den Trend zum „energieeffizienten Bauen“. Dieser Trend, mittlerweile durch eine entsprechende Gesetzgebung untermauert, reduziert sich grob gesagt auf die Vermeidung von

Wärmeübertragung durch die Außenflächen und den Einschluss der Innenluftwärme im Gebäude. Diesem Ideal versuchen sich die Hersteller von Außenwandbaustoffen immer mehr anzunähern. Dies führt zur rekonstruierenden Stuckaturen notwendigen kleinteiligen Vorsprünge und Vorlagen mit diesem Stein vorzustricken oder aus Vollziegeln in das Mauerwerk einzubinden. Gleichzeitig ist der verwendete Stein wesentlich weicher als der Mörtel. Für jeden herkömmlich gemischten Mörtel besteht somit die Gefahr des Abscherens von der Wand.

tegrierter Perlitdämmung. Diese Steine werden im Dünnbettverfahren versetzt. Es ist hohe Maurerkunst, mit diesen großformatigen Steinen die Kubatur des historischen Gebäudes nachzubilden. Unmöglich ist es jedoch, die für die Herstellung und Verwendung hochporöser, relativ weicher, großformatiger Wandbaustoffe. Eine Art dieses Wandbaustoffes, Poroton, fand auch beim Wiederaufbau der Großfürstin Marie – Villa Perle Verwendung. Vermauert wurde hier durch die Firma August Reiners aus Wolgast ein Porotonstein S11 mit in-

Die Techniken zur Herstellung von Stuckaturen, in unserem Fall das Ziehen von Profillierungen mit einer Schablone, aber auch des Verputzens, sind jedoch auf diese früher verwendeten Mörtelmischungen abgestimmt. Daraus folgend musste eine Möglichkeit gefunden werden, die traditionellen Techniken mit dem modernen Baustoff Poroton zu kombinieren.

DIE LÖSUNG BESTEHT DARIN, für die zu putzenden Bereiche über den Antrag einer weichen Pufferzone aus Leichtputz und der darauf folgenden Einbettung eines Armierungsgewebes in eine härtere Mörtelschicht einen Putz zu schaffen, der zwar die alte Putzregel „innen hart, außen weich“ auf den Kopf stellt, aber geeignet ist, den problematischen Putzgrund Poroton für den nachträglichen Auftrag einer klassischen geriebene Feinputzschicht zu neutralisieren. Über diese Art des Putzens werden die Spannungen aus dem Untergrund wieder über eine Vielzahl von kleinen baunschädlichen Rissen abgeleitet. Die Herstellung dieses Putzes erfolgt als Werk-trockenmörtel industriell. Gesimse mit diesem Mörtel zu ziehen, ist so gut wie unmöglich. Hier einen klassischen Mörtel auf die Armierungsschicht aufzutragen und mit der Schablone abzuziehen, wäre theoretisch möglich. Da die industriell hergestellten Mörtel jedoch oft mit Zusatzstoffen zwecks der besseren Maschinengängigkeit angemischt und oft auch wasserabweisend sind, war ich mir ob des Haftvermögens des klassischen Mörtels unsicher. Hier habe ich mich für eine Ge-



BU Anfertigung: 100 ipsum est Blindtext und steht Lorem nur als Platzhalter

simsziehmörtelmischung des entsprechenden Herstellers entschieden – mit der Garantie eines guten Haftverbunds zwischen beiden Mörteln. Dieser Mörtel findet jedoch nur Anwendung für kleine Gesimse und Verzierungen mit geringen Ausladungen unter fünf Zentimetern. Größere Aufbaustärken können in dieser Technik nicht realisiert werden. Das Herstellen von Profillierungen mit Ausladungen von bis zu 25 Zentimetern stellte somit die nächste Herausforderung dar.

URSPRÜNGLICH ANGEDACHT WAR HIER, diese Profillierungen industriell aus Schaumglas vorfertigen zu lassen um sie dann fortlaufend an der Fassade anzusetzen. Diese Methode hielt ich jedoch für ungeeignet. Zum einen fehlen diesen Industrieprodukten natürlich all die kleinen Spuren einer handwerklichen Tätigkeit, die im Gesamtbild

den Eindruck von Sterilität vermeiden. Zu anderen sind es technische Überlegungen und Erfahrungen, weswegen ich keine Fertigteile in Längen an Fassaden ansetze. Es ist das Problem der Stoßfugen kombiniert mit dem Problem der thermischen Verformung. Kurz gesagt werden die Spannungen, die sich durch alle Arten der Verformungen ergeben, in den Stoßfugen abgebaut. In 90 Prozent aller Fälle reißen die Stoßfugen von Fertigteilen auf. Die vielen kleinen Risse, die sich in einem am Ort gezogenen Gesims verteilen, konzentrieren sich hier auf die Schwachstelle Fuge. Diese reißt dann soweit auf, dass sie Wasser eindringen lässt und auch optisch störend wirkt. Diese Bedenken äußerte ich schon im Zuge der Abgabe meines Angebots für die Erstellung der Stuckaturen. Zusammen mit meinem Auftraggeber, der Firma August Reiners, erarbeiteten wir die folgende Lösung.

UNTER ANWENDUNG EINER TECHNOLOGIE, die der Maurermeister Carl Rabitz – allerdings für die „Technik des Feuer-sicheren Deckenputzes unter hölzernen Balken“ – um 1864 erfand, wird eine Eisenkonstruktion aus Rundeseisen in Durchmessern von fünf bis sieben Millimetern mit Draht verbunden. Diese „Drahtkörbe“ werden an der Fassade direkt auf dem Mauerwerk hergestellt und sind rein mechanisch mit den Ziegeln verbunden. Nach dem Verknüpfen eines Putzträgers, in unserem Fall Streckmetall mit dem Drahtkorb, wird diese Konstruktion mit einer Mörtelmischung unter Zusatz eingestreuter Kälberhaare ausgedrückt. Nach dem Aushärten hat man jetzt Ersatz für die fehlenden Ziegelvormauerungen geschaffen. Über diesen Rabitzkonstruktionen, welche aus verzinktem Eisen bestehen und zur Vermeidung von Schweißwasser mit Perlite verfüllt werden, können jetzt alle die großen und weit ausladenden Gesimse vor Ort mit der Schablone unter Verwendung bewährter klassischer Mörtelmischungen gezogen werden.

DAS SPÄTERE GESIMS ist vom Mauerwerk weitgehend entkoppelt. Spannungen bauen sich in vielen kleinen Rissen ab, und das Gesims entspricht in der Struktur dem zu rekonstruierenden Vorbild. Ein weiterer Vorteil ist, dass diese weit ausladenden Gesimse vor dem Erstellen des Putzes gefertigt werden und damit die Putzflächen unterteilen. Dieses führt wiederum zu geringeren Spannungsverhältnissen innerhalb der aufgetragenen Putze.

AUCH DIE ECH, die den originalgetreuen Wiederaufbau der Perlenkette anstrebt, folgte diesem neuen Lösungsansatz. Zusammen mit meinem Team habe ich nach der Fertigstellung des Rohbaus der Villa Großfürstin Marie – Perle jetzt das Vergnügen, Stuckarbeiten an einem der schönsten Orte Deutschlands ausführen zu können. Ich freue mich, an der schon bald die ersten Ergebnisse präsentieren zu können.



BU Anfertigung: 60 ipsum est Blindtext und steht Lorem nur als



BU Anfertigung: 60 ipsum est Blindtext und steht Lorem nur als



BU Anfertigung: 60 ipsum est Blindtext und steht Lorem nur als

Foto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx



BU Anfertigung: 100 ipsum est Blindtext und steht Lorem nur als Platzhalter