Historisches Gewand im alten Glanz

FASSADENSANIERUNG AM BEISPIEL HCC HANNOVER **von Uwe Strehle**

Die Fassade ist das Gesicht eines Gebäudes. Historische Fassaden zu sanieren und zu restaurieren setzt viel handwerkliches Können voraus. Der geschulte Blick für die vielen kleinen, teils schwer sichtbaren Schäden ist hier von großer Bedeutung. Erst wenn eine eingehende Bestandsaufnahme und Schadenskartierung erfolgt ist, wird das Restaurierungskonzept erarbeitet. Danach wird in perfekter Feinarbeit die Fassade instand gesetzt.

Die Fassade des HCC Hannover nach der Sanierung

BEDEUTENDES KULTURDENKMAL

Das Hannover Congress Centrum, kurz HCC, ist als national bedeutendes Kulturdenkmal anerkannt und steht unter Denkmalschutz. Für die Stadt Hannover ist das Gebäude von herausragender repräsentativer Bedeutung und dient als Veranstaltungsort hochklassiger Ausstellungen, Messen, Kongresse, Konzerte, Tagungen, Events und Meetings. Errichtet wurde das HCC von 1911 bis 1914 als Stadthalle der Stadt Hannover von den Architekten Paul Bonatz und Friedrich Eugen Scholer. Bei Luftangriffen während des Zweiten Weltkriegs erlitt das Gebäude erhebliche Schäden und wurde zwischen 1960 und 1963 mit Veränderungen wieder aufgebaut. Unverwechselbares Merkmal des Gebäudes ist die beeindruckende Kuppel, die auch in ihrer Größe an das Pantheon erinnert.

AUSGEFÜHRTE FASSADENARBEITEN

In den letzten Jahren wurden am HCC von der Firma Kramp & Kramp vor allem umfangreiche Arbeiten zur Fassadensanierung durchgeführt. Für die schonende Reinigung der Fassadenflächen kam Heißdampf zum Einsatz, die aufwendigen bauzeitlichen Putze im Wand- und Sockelbereich wurden mit an den Bestand angeglichenem Material ergänzt und repariert. Baustilelemente und Ornamentik der Fassade wurden ebenfalls instand gesetzt und mit einer Fassung versehen, um das ursprüngliche Erscheinungsbild wiederherzustellen.

Primäres Ziel bei der Sanierung war der Substanz schonende Umgang mit dem vorhandenen Bestand, um das Gebäude für zukünftige Generationen zu erhalten. Hierfür wurden geeignete Mittel und Materialien ausgewählt. Zudem wurde auf eine beispielhafte Instandsetzung geachtet, die den hohen handwerklichen und technischen Ansprüchen entsprach.

Vor Beginn der Baumaßnahme wurden umfangreiche Bemusterungen durchgeführt, um sich dem komplexen Spektrum der Farbigkeit, der Struktur des Kratzputzes der Fassade sowie der verwendeten Kunststeinputze an Zierelementen auf ein höchstmöglichstes Maß anzunähern. Nachdem ein erstes Anlegen von Arbeitsproben unbefriedigende Ergebnisse brachte, musste überlegt werden, wie Farbe und Struktur besser angeglichen werden konnten. Möglichkei-

Alle Rechte an diesem e-Magazine bei
laible verlagsprojekte
www.verlagsprojekte.de

Zierelement einer Maske an der Fassade mit Rissen im Kunststeinmaterial und schwarzen Verkrustungen – Maske nach der Sanierung

ten gibt es bei den Zuschlagstoffen, den Bindemitteln und den Pigmenten – eine Gradwanderung, die viel Erfahrung und technisches Verständnis fordert.
Zu den ersten Arbeiten an der Fassade gehörte die Perkusionsuntersuchung der Putzflächen mittels Abklopfen der Flächen und der Markierung von Hohlstellen. Anschließend wurden die festgestellten Hohlstellen hinterfüllt. Es wurde sorgfältig auf Entlastungs- und Entlüftungsöffnungen geachtet.
In der Fassadenfläche des Kratzputzes gab es einen erheblichen Anteil an Altergänzungen, die technisch und farblich deutlich vom umgebenden Bestandsputz abwichen. Dieser Mangel resultierte aus der Verwendung von unpassendem Reparaturmaterial. Dieses Material wurde ausgebaut und durch den vorkonfektionierten Reparaturmörtel ersetzt. Dabei war es wichtig, die Oberflächenstruktur und die Farbgebung des neuen Putzes an den Bestand anzupassen. Zum einen musste die Körnung in ausreichendem Maß freiliegen, um in der Textur des Bestandes zu bleiben, zum anderen kam es darauf an, durch die verschiedenen Sande, Bindemittelzugaben und Farbpigmente jeweils die Farbigkeit des umliegenden Putzes aufzunehmen, da diese in den verschiedenen Fassadenbereichen zum Teil stark schwankte. So gibt es in den oberen Fassadenbereichen einen helleren Putz, der sich in den unteren Bereichen deutlich abdunkelt. In Putzbereichen um die Eingänge und in Bereichen, die länger im Schatten liegen, zeigt sich der Bestandsputz ebenfalls nochmals dunkler, da hier eine stärkere Patina aufliegt. Nach ausreichender Aushärtung wurden die Reparaturstellen mit weichen Besen oder ggf. Bürsten abgekehrt, um eine deutliche Reduzierung des Bindemittelschleiers auf den freigekratzten Kieseln zu erreichen. Altantragungen, die in ihrer Qualität gut waren, und Neuantragungen, die lediglich in ihrer Farbigkeit Unstimmigkeiten zu ihrer Umgebung aufwiesen, wurden mit partiellen Retuschen an den Bestand angepasst.

UNTERSCHIEDLICHSTE SCHADENSBILDER

In der Kratzputzfassade gab es zahlreiche Risse, besonders im Bereich der oberen Putzbänder und an den Halbsäulen. Der Rissverschluss sollte als kleinstmöglicher Eingriff in die Originalsubstanz ausgeführt werden, um den gealterten Bestand mit seinem Rissnetz optisch zu erhalten und lediglich Wassereindrang in die Fassade zu verhindern. Voruntersuchungen, Konzepte und Lösungen wurden an einer Musterfassade entwickelt. Das Schließen der Risse erfolgte mit einem vorkonfektionierten Mörtel. Dabei wurde der Mörtel an der unteren Rissflanke bis Oberflächenniveau und an der oberen Rissflanke leicht unter Niveau des Bestandsputzes eingebracht und mit einem Spatel rau abgezogen. Nach entsprechender Trocknungszeit erfolgte eine Nachfestigung des Mörtels.
An den über den Eingängen befindlichen und aus Kunststein gefertigten Masken gab es verschiedene Schadensbilder. Zum einen partielle schwarze Verkrustungen, die in der Optik sehr auffallend waren und auf die Konturen der Masken außerordentlich störend wirkten. Zum anderen technisch mangelhafte, ältere Reparaturen und Rissbilder, die eine Überarbeitung notwendig machten. Da durch die Reinigungsarbeiten kein wesentlicher Erfolg in Bezug auf die schwarzen Verkrustungen erzielt werden konnte, wurden diese Partien mittels einer Partikelstrahlreinigung nachbehandelt, um ein Ausdünnen der Verkrustungen zu erzielen, ohne jedoch die Kunststeinoberfläche anzugreifen. Vorhandene Risse im Material der Masken wurden mit Druckluft gereinigt und vorsichtig mit Spritzen und

Alle Rechte an diesem e-Magazine bei
laible verlagsprojekte
www.verlagsprojekte.de

Defekte Fensterbank vor und nach der Überarbeitung

entsprechenden Kanülen durch Auffüllen mit Epoxidharz geschlossen. Die Rissnaht wurde im frischen Zustand mit Quarzsand abgesandet, um die Optik dem Bestand weitestgehend anzunähern.
Ältere Reparaturen wurden überprüft und bei festem Sitz durch mechanische Bearbeitung in der Oberfläche dem Bestand angeglichen. Lose Altantragungen wurden entfernt und mit an den Bestand angepasstem Reparaturmörtel ausgebessert. Der Mörtel wurde geringfügig über Niveau eingebaut, verdichtet und nach Trocknungszeit (ca. 24 Std.) mittels Ziehklingen nachgearbeitet, um die Textur des Bestandes, die eine Scharrierung zeigt, zu erzielen.
Die ebenfalls aus Kunststeinmörtel bestehenden Fensterbänke und Konsolen wiesen Schäden auf. Faktisch alle Fensterbänke waren im vorderen Bereich durch Risse geschädigt, mit teilweisem Hohlliegen von Mörtelflächen, an einigen Fensterbänken gab es Ausbrüche an korrodierten Bewehrungen und Fehlstellen, zudem ältere technisch und optisch mangelhafte Reparaturen, die in Farbe und Oberflächentextur stark vom Bestand abwichen. Risse und Hohllagen der Fensterbänke wurden hinterfüllt und geschlossen. Ältere Reparaturen an den Fensterbänken wurden rückgebaut und vollständig entfernt. Dabei wurde darauf geachtet, dass möglichst „gratige“ und unregelmäßige Flanken entstehen. Die Fehlstellen wurden mit Bürsten und Druckluft gereinigt, vorgenässt und mit Reparaturmörtel geschlossen. Korrodierte Bewehrungseisen wurden mittels Sandstrahlen entrostet und mit Korrosionsschutz behandelt. Stark geschädigte Eisen wurden ausgebaut und durch V4A-Edelstahlanker ersetzt. Der Aufbau des Reparaturmörtels erfolgte bei Tiefen über 2 cm in mehreren Lagen, jede Zwischenlage wurde zum besseren Haftverbund aufgeraut, um die Sinterschicht zu entfernen. Die Oberflächenbearbeitung erfolgte nach entsprechender Trocknungszeit mit Ziehklingen, um die Textur des Bestandes zu erreichen.
Die Sanierung der Fassadenflächen verlangte auch die Sanierung der Sockelflächen. Der Sockel wurde in vielen Bereichen bereits mehrfach saniert, aber besonders ältere Rissverfüllungen waren technisch und optisch in sehr schlechtem Zustand. Weitere Schadensbilder waren vertikal und horizontal verlaufende Rissbilder sowie vielfältige Abplatzungen und Fehlstellen. Für Reparatur- und Ergänzungsarbeiten lag keine Rezeptur eines Ersatzmörtels vor. Dieses Material wurde baustellenbezogen konfiguriert und hergestellt. Hierzu gab es genaue Vorgaben, die im Leistungsverzeichnis aufgeführt wurden. Die Oberflächen waren dem Bestand in Farbe und Struktur anzugleichen.
Finish der Fassadensanierung war das Herstellen der Fassungen auf Gesimsen und der Architektur-Ornamentik. Dazu wurden die bestehenden Fassungen überprüft, gereinigt und loses Material abgenommen. Um die Haltbarkeit zu gewährleisten, wurden die alten Fassungen mit einem Haftgrund überstrichen. Architektur-Ornamentik wie die Kunststein-Elemente-Masken, Fensterbänke mit Konsolen und die Kapitelle an Fensterfaschen bekamen einen zweimaligen lasierenden Anstrich. Der Sockel erhielt keine Fassung.

RESULTAT

Bei dem HCC-Projekt handelt es sich um eine hervorragend gelungene Sanierung, die die Fassadenfläche in einem homogenen und stimmigen Gesamteindruck zeigt und dem repräsentativen Charakter des Bauwerks in besonderem Maße gerecht wird.

UWE STREHLE
ist geprüfter Restaurator im Maurerhandwerk und Projektleiter im Fachbereich Naturstein und Mauerwerk bei der Firma Kramp & Kramp GmbH & Co. KG in Lemgo-Lieme.
www.kramp-lemgo.de

Alle Rechte an diesem e-Magazine bei
laible verlagsprojekte
www.verlagsprojekte.de