

Stollwerck Köln

Ehemalige Schokoladenfabrik

Kurzbericht zum Erhaltungszustand der Fassaden



Schadensaufnahme vom August 2016

Durchgeführt für die Gebäudewirtschaft der Stadt Köln

Stollwerck - Köln

Erstuntersuchungsbericht zum Erhaltungszustand der Außenfassaden

Status: August 2016

1. Aufgabenstellung

Im Zuge der zur Zeit ausgeführten Sanierungsarbeiten an den Dachflächen waren die Fassadenflächen in den eingerüsteten Bereichen zu untersuchen, um substantielle Schäden am Naturstein und am Ziegelmauerwerk zu ermitteln.

Die Untersuchung erfolgte an 2 Tagen im August 2016. Es wurde das bestehende Teilflächengerüst genutzt, welches aufgrund des zum Teil erheblichen Abstandes zur Fassadenebene nicht so erstellt war, dass alle Flächen vom Gerüst aus händisch geprüft werden konnten. Die eingerüsteten Bereiche wurden bis einschließlich des Kranzgesimses untersucht, soweit eine Zugänglichkeit gewährleistet war und in Form einer Schadenskartierung bewertet.

Der nachfolgende Zustandsbericht ist demnach nur als Erstbewertung des allgemeinen Erhaltungszustandes zu bewerten.

2. Skizzierung der wesentlichen Untersuchungsergebnisse

siehe exemplarische Schadensfotos im Anhang

Die Fassaden bestehen aus rotem Ziegelmauerwerk mit Gliederungselementen aus einem mittel- bis grobkörnigen, grünlich-beigen Sandstein (Tür- u. Fenster- rahmungen, Gesimse, Eckpfeiler Konsolsteine).

2.1 Erhaltungszustand der Ziegel des Mauerwerkes

Die Ziegelsubstanz ist bis auf wenige, punktuelle Schäden weitestgehend intakt und weist in den Oberflächen die charakteristische, jedoch für die Substanz ungefährliche „Alterspatina“ auf. Zum Teil zeigen sich vereinzelt Steinaustausch u. Mörtelergänzungen früherer Sanierungsmaßnahmen die von nur geringer handwerklicher und technologischer Qualität sind.

2.2 Erhaltungszustand der Fugen des Ziegelmauerwerkes

Die Verfugungen bestehen aus einem mittelkörnigen, beige-grauen Kalk-Zementmörtel. Die Fugen sind überwiegend stark rückgewittert (0,5 bis 3 cm) und zum Teil großflächig vollständig ausgebrochen. Charakteristisch ist die häufig nur geringe Mörtelfestigkeit, so dass zum Teil starke Sandungen und Entfestigungen im Mörtelgefüge vorliegen.

Der optisch wahrnehmbare Schaden nimmt nach erster Einschätzung von oben nach unten ab. Im oberen Drittel sind etwa 80% der Fläche geschädigt, im unteren Drittel etwa 30 %. Der Grad der Fugenschäden kann wie folgt zugeordnet werden:

- Westseite (Haupteingang, Gastronomie) höchster Schadensgrad
- Südseite mittlere bis hoher Schadensgrad
- Nordseite geringer bis mittlerer Schadensgrad

Bei der Zuordnung ist zu berücksichtigen, dass einerseits nicht alle Flächen zur haptischen Prüfung vom Gerüst aus zugänglich waren und trotz geringem bis mittlerem Gesamtschadensgrad lokal starke Schädigungen vorliegen können, bedingt durch bestimmte, ungünstige Witterungseinflüsse.

Fachtechnische Empfehlung

Der überwiegend mangelhafte bis desolante Erhaltungszustand der Verfugung schließt eine Schlagregendichtigkeit der Fassade aus. Gefördert durch Winddruck, kann Regenwasser insbesondere auf der West- und der Nordfassade somit tief in das Mauerwerk getrieben werden. Langfristig sind Durchfeuchtungen bis in den Innenraum und/oder Frostschäden am Ziegelmauerwerk nicht auszuschließen.

2.3 Erhaltungszustand der Natursteinelemente

Der bauseitig verwendete Sandstein ist ein mittelkörniger Flusssandstein, der petrografisch nicht exakt zugeordnet werden kann, da es von diesem Typus eine Vielzahl unterschiedlicher Vorkommen gibt.

Charakteristisch für den verbauten Naturstein ist ein sehr hoher Anteil oberflächenparallel geschichteter Glimmerlager und Tonlagereinschlüsse. Beide Faktoren begünstigen ein typisches Verwitterungsverhalten. Dieses ist gekenn-

zeichnet durch Aufspalten u. Abscheren großflächiger Schalen und Bruchstücke.

Das Material wurde häufig - nicht steingerecht - mit einer „oberflächenparallelen Lagerung“ verbaut, teilweise laufen die Schichtungen spitzkantig an den auskragenden Elementen aus. Dieser Befund fördert die Bildung großvolumiger Schalen, die sich vom Werkstein ablösen.

Im Rahmen der Untersuchung mussten fast 150 kg Schalenbildungen, Gesteinsbruchstücke und gelöste Fragmente abgenommen und entsorgt werden, die eine erhebliche Verkehrsgefährdung darstellen. Einschränkend wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass nur die absturzgefährdeten Bereiche abgenommen wurden. Kleinere Ablösungen und sonstige Gefügeschäden mussten belassen werden, da die Flächen vom Gerüst aus nicht komplett zugänglich waren.

Alle auskragenden und hängenden Sandsteinelemente mit gravierenden strukturellen Schadensbildern und hohem Gefährdungspotential wurden abgenommen, soweit der Gerüstbau dies zuließ. Insbesondere an der sehr stark geschädigten Westfassade (Gastronomiebereich) konnten die Natursteine des auskragenden Kranzgesimses nicht vollständig untersucht werden, da sich unmittelbar an der Gesimskante eine Belageebene des Gerüsts befindet. Es zeigen sich aber auch dort noch gravierende Schäden, die eine Abnahme absturzgefährdeter Teile vor der Gerüstdemontage erfordern.

Neben den Natursteinschäden liegen mehrere *zementhaltige Altergänzungen* einer früheren Sanierungsmaßnahme am Naturstein vor. Die Ergänzungen weisen technologische und handwerkliche Mängel auf und sind häufig komplett vom Untergrund abgelöst und mehrfach gerissen. Die Altergänzungen wurden in der Regel mit Bewehrungen am Untergrund fixiert und sind deshalb trotz der sehr mangelhaften Qualität nicht akut absturzgefährdet. Gleichwohl stellen alle Altergänzungen aufgrund ihrer mangelhaften Qualität ein unkalkulierbares Gefährdungspotential dar. Die Zerstörung des Steingefüges setzt sich unter der Kontaktschicht zum Mörtel fort.

Die gesamte Verfüzung der Natursteine ist ebenfalls als äußerst mangelhaft zu qualifizieren. Der Fugenmörtel ist bis in große Tiefen ausgespült oder stark entfestigt. Regenwasser kann ungehindert in das Mauerwerk gelangen.

3. Zusammenfassendes Fazit zum Erhaltungszustand der Fassaden

- Die Verfugung des Ziegelmauerwerkes ist in weiten Teilen der Fassaden mangelhaft. Die größten Schäden sind an der Westfassade und der Nordfassade zu verzeichnen.
- Der verbaute Naturstein weist erhebliche materialtechnische Unzulänglichkeiten auf, die im Zeitraum der Bewitterung zu erheblichen Schäden geführt haben.
- Die gesteinspezifischen Unzulänglichkeiten des Natursteines und die bereits eingetretenen Schadensbilder werden zu einer unkalkulierbaren und latenten Gefährdung der Verkehrssicherheit führen.
- Es besteht dringender und zeitnaher sanierungstechnischer Handlungsbedarf an allen Fassadenbereichen.
- Die Schadensentwicklung am Naturstein ist in Dynamik nicht gesichert prognostizierbar. Deshalb kann die Verkehrssicherheit der Bereiche unterhalb der Fassaden trotz umfangreicher Abnahme aller absturzgefährdeter Teile nicht vollumfänglich über einen längeren Zeitraum attestiert werden.
- Insbesondere an der Westfassade (Gastronomiebereich) konnten die Natursteine des auskragenden Kranzgesimses nicht vollständig untersucht werden, da sich unmittelbar an der Gesimskante eine Belageebene des Gerüsts befindet. Vor der Demontage des Gesamtgerüsts muss das Gerüst in diesem Bereich umgerüstet werden, so dass das Kranzgesims untersucht und sichtbare Abschalungen entfernt werden können. Die Verkehrssicherheit an dieser Fassade ist sonst nicht gegeben.

Fachtechnische Empfehlung

Eine Gesamtanierung aller Fassaden ist zwingend angezeigt zur Gewährleistung einer mittel- und langfristigen Verkehrssicherheit und zur Vermeidung weiteren massiver Schadensentwicklungen am Naturstein und am Mauerwerk.

Vor der Demontage des aktuell aufgestellten Gerüsts muss an der Westseite (Gastronomiebereich) eine Umrüstung im Kranzgesimsbereich erfolgen, um absturzgefährdete Bereiche entfernen zu können.

Es wird empfohlen, bauseitig das Verfahren für eine Sanierungsplanung für die Fassaden des gesamten Gebäudes einzuleiten, da eine Weiterentwicklung der Schadensbildung am Naturstein und am Fugennetz des Ziegelmauerwerkes prognostiziert wird.

Köln, den 02.09.2016
Thomas Lehmkuhl