BÜHNEN MAGAZIN

Ein Platz an der Sonnenstraße

Die charakteristische Kassettenfassade aus Naturstein an dem Verwaltungsgebäude der Signal-Iduna-Gruppe in der Münchener Innenstadt ist im Laufe ihrer 40-jährigen Standzeit, auch bedingt durch die exponierte Lage an einer Hauptverkehrsstraße, in zunehmendem Maße sanierungsbedürftig geworden.

Die beiden installierten MSM-Doppelmastbühnen weisen eine Gesamtlänge von etwa 35 m auf und können bis zu 3.000 kg transportieren.

Im Rahmen mehrerer Kostenvergleiche und Architektenentwürfen wurde beschlossen, die rund 200 t schwere und 30 m hohe Natursteinfassade mit einer vorgehängten Leichtmetall-Fassade unter teilweiser Wiederverwendung der vorhandenen Tragkonsolen auszutauschen, um den Charakter des Hauses und seine besondere Fassadengestaltung unverändert zu erhalten.

Eine nicht alltägliche Sanierungsmaßnahme

Das mit der Realisierung dieser nicht gerade alltäglichen Sanierungsmaßnahme betraute Planungsbüro Bergmann in München ging im Zusammenwirken mit den ausführenden Firmen in den ersten Überlegungen von einer klassischen Einrüstung als längenorientiertem Fassadengerüst aus, das auf einen entsprechend ausgebildeten Passantentunnel aufgebaut werden sollte. Dabei galt es, die massiven 90 mm dicken Marmorplatten mit Einzelgewichten bis 150 kg, deren Verankerung untereinander auf Grund nicht mehr vorhandener Ausführungszeichnungen und statischer Unterlagen unbekannt war, sicher und ohne Gefährdung der Standsicherheit der Restfassade sowie der Straßenpassanten rückzubauen. Der laufende Geschäftsbetrieb der Ladengeschäfte im Erdgeschoss des Gebäudes durfte dabei selbstverständlich nicht gestört oder behindert werden. „Die anfangs favorisierte Einrüstung mit einer konventionellen Gerüstkonstruktion in Gerüstklasse 4 wurde jedoch relativ schnell anhand des Anforderungsprofils sowie einer Kosten-/Nutzenrechnung verworfen", so Michael Bergmann vom Planungsbüro Bergmann.

Nicht nur die Nutzbreite eines Gerüstes dieser Klasse war für die erforderliche Zwischenlagerung der ausgebauten Platten zu gering. Der Einsatz von Mastkletterbühnen bietet laut Alimak Hek hier ein wesentlich sichereres Arbeiten, da sich im Regelfall Gerüstlagen auf Grund ihrer starren Modulmaße nicht in eine optimale Höhenlage zu den einzelnen Plattenebenen bringen lassen.

„Außerdem wird die Bewegungsfreiheit und somit auch die Sicherheit des dort tätigen Personals durch Transporte der bereits ausgebauten Platten zum Lastenaufzug bei traditionellen Lösungen sehr eingeschränkt", erläutert Michael Bergmann. „Und die einsetzbare Personalstärke sowie die damit verbundene Tagesleistung wäre bei der Gerüstalternative stark limitiert gewesen." Daneben wären Gerüsterweiterungen/-modifikationen im Bereich der ehemaligen Kassettenfassade bei laufendem Rückbaubetrieb erforderlich geworden, was zu kostenintensiven Stillstands- und Wartezeiten bei den Rückbauarbeiten geführt hätte.

Wirtschaftlich & sichere Alternative

Bei der Suche nach Alternativen für eine sowohl wirtschaftliche als auch sichere Ausführungsmethode der Rückbauarbeiten rückte dann sehr schnell die Mastkletterbühne in den Fokus der weiteren Betrachtungen und Überlegungen.

Die wesentlichen Vorteile fasst das Münchner Planungsbüro wie folgt zusammen: „Die Mastkletterbühnen er-

Von oben nach unten erfolgten die Rückbauarbeiten, der ...

möglichen punktgenaues Anfahren der jeweiligen Ausbaustellen und gewähren so ein Maximum an Sicherheit. Außerdem", so führt Micheal Bergman weiter aus, „verfügen die Bühnen über ausreichende Tragfähigkeit und Bühnenbreite als Arbeits- und Zwischenlagerfläche." Daneben kommt es zu keinen Störungen der Rückbautätigkeit durch notwendige Gerüsterweiterungen.

Besonders der geringe Platzbedarf der Masten im öffentlich genutzten Bereich im Passantentunnel wird positiv hervorgehoben. Die Ingenieure von Alimak Hek aus Eppingen wissen nach Unternehmensangaben um die Flexibilität ihrer Maschinen und die damit verbundenen Lösungsmöglichkeiten für Vertikalzugänge. So ermöglichen die Mastkletterbühnen durch die Variabilität ihrer Konfiguration eine exakte Anpassung der Bühnenanlagen an die spezifischen Erfordernisse der jeweiligen Baumaßnahme und die Gebäudegeometrie.

Die Lösung gestaltete sich so, dass durch Alimak Hek über die gesamte Fassadenbreite von rund 35 m zwei MSM-Doppelmast-Anlagen mit einer Tragfähigkeit von 3.000 kg aufgestellt wurden. Zum schnellen und komfortablen Transport der Fassadenelemente wurde an den Mastspitzen eine durchlaufende Monorail-Anlage mit Kettenzug und einer Hebelast von 500 kg installiert. „Je nach individuellen Projekterfordernissen kann die Hebelast sowohl bei den Bühnen als auch beim Hebezug natürlich variiert werden", so Alimak Hek. Ein auf Straßenniveau aufgestellter Bauaufzug mit einer Traglast von 500 kg sorgt schließlich für die Überwindung der Höhendifferenz zwischen den Arbeitsplattformen zur ebenerdigen Entsorgungsebene.

Kostenvorteil von rund 20 %

„Gegenüber der ursprünglich angedachten konventionellen Einrüstung hat die Entscheidung für die Mastkletterbühnen in Verbindung mit der klassischen Tunnelkonstruktion aus Gerüstbauelementen hier zu einer Kosteneinsparung von etwa 6,2 % im Leistungsbereich Gerüstbau geführt", so Michael Bergmann. „Die Kostenersparnis durch eingesparte Arbeitszeit bei den Rückbauarbeiten gegenüber einer traditionellen Lösung liegt sogar bei circa 20 %", fügt Bergmann hinzu.

Anerkennend äußern sich auch die ausführenden Firmen über die durchdachte Entsorgungslogistik auf der Baustelle, die unfallfreie Abwicklung und letztendlich auch über die beanstandungsfreien Kontrollen der Baustelleneinrichtung durch die zuständigen öffentlich-rechtlichen Institutionen, so der Hersteller abschließend.

BM

... zu sanierenden Natursteinfassade.