

Sanierung eines Wohnhauses in München

Dauerhaft gegen Feuchtigkeit

In der Lindwurmstraße in München fand an einem Wohngebäude aus dem 19. Jahrhundert eine anspruchsvolle Sanierung statt. Um Kellerbereich und Erdgeschoss dauerhaft gegen Feuchtigkeit zu schützen, mussten verschiedene Gewerke und Maßnahmen miteinander kombiniert werden: Innen- und Außenabdichtung waren erforderlich.

Architekt:
Thomas Biller, München

An dem im Jahr 1880 errichteten Gebäude, das heute als Mietobjekt genutzt wird, zeigten sich erhebliche Schäden. So war im Kellerbereich an Zwischen- und Außenwänden sowie Gewölbedecken der Putz stark beschädigt; die Feuchtigkeit zog bis in den Sockelbereich der Fassade. Typisch für ein vor den 1970er Jahren erbautes Objekt ist, dass keine durchgehende Bodenplatte eingezogen ist. Dies ermöglichte ungehindertes Eindringen der Feuchtigkeit ins Mauerwerk und machte den entsprechend immensen Sanierungsaufwand notwendig.

Hinter einer innenseitigen Wandverkleidung, die aus einer Plastiknoppennbahn bestand, war die Feuchtigkeit von außen nicht sichtbar, aber aus bautechnischer Sicht bedenklich „hoch gewandert“ und verursachte bereits Korrosionsschäden an mehreren Stahlträgern. „Die Statik war noch nicht gefährdet, aber fachgerechte Sanierungsmaßnahmen waren jetzt geboten“, berichtet Matthias Gebhardt, Geschäftsführer des ausführenden Isotec-Fachbetriebes Gebhardt + Gebhardt GmbH.

Der Eigentümer des Objektes mit Gesamtwohnfläche von 800 m² kannte den Fachbetrieb bereits. Bei einem Wasserschaden vor einem Jahr bat er die Feuchtigkeitsspezialisten ebenfalls um Hilfe und war mit dem raschen Trocknungserfolg



Ein Gebäude aus dem 19. Jahrhundert wurde mit Mauerwerkstrockenlegung im Untergeschoss saniert.

Bilder: Isotec

sehr zufrieden. Die nun anstehende Sanierung stellte allerdings auch für die Sanierungsexperten einen ganz anderen Schwierigkeitsgrad dar.

Schadensanalyse

Allein die Putzentfernung, die der Auftraggeber zu 100 % in allen Kellerräumen von fast 700 m² wünschte, beanspruchte zehn Arbeitstage. Das Ziegelmauerwerk sollte gemäß den Wünschen des Auftraggebers nach der Sanierung sichtbar belassen werden. Deshalb war es erforderlich, den Putz vorsichtig zu entfernen, um das Mauerwerk oder das Kellergewölbe nicht zu beschädigen.

Zuvor hatten die Fachleute bei eingehender Schadensanalyse aufsteigende und seitlich eindringende Feuchtigkeit festgestellt. Der gesamte erdberührte Bereich mit insgesamt 81 m Außenwand und 200 m² Innenwandfläche war davon

Ziegelporen von aufsteigender Feuchtigkeit nicht mehr überwunden werden kann.

„Der betroffene Wandabschnitt wird von uns mittels temperaturgeregelter Heizstabtechnologie auf Null getrocknet, so dass die Mauerwerkspore komplett frei für die Aufnahme des Injektionsstoffes ist“, erklärt Gebhardt.

Das Verfahren ist durch seine Trocknungsmethode von der Wissenschaftlich-Technischen Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege als wirkungsvoll für ein zu mehr als 95 % durchfeuchtetes Mauerwerk zertifiziert worden.

Auf 200 laufenden Metern Horizontalsperre wurden insgesamt rund 8000 kg Paraffin injiziert. Die Paraffinsperre wurde nicht nur horizontal, sondern auch vertikal



Bohrloch-Injektionsverfahren: Heizstabtechnologie trocknet den Wandabschnitt, bevor Spezial-Paraffin als nachträgliche Horizontalsperre eingeführt wird.



Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung sorgt für eine rissüberbrückende Außenabdichtung.

gen Überbauung ausschließlich diese Maßnahme in Betracht kam. „Der Eigentümer hat aber überall dort, wo es technisch möglich war, eine Außenabdichtung gewünscht“, sagt Gebhardt.

Die Funktionsfähigkeit einer Außenabdichtung hängt entscheidend von der Untergrundvorbereitung ab. Isotec egalisiert daher stets den Mauerwerksuntergrund mit einem speziellen kunststoffvergüteten 1 cm dicken Ausgleichsputz. Erst danach erfolgt die eigentliche Abdichtung des Mauerwerks.

Zwei Abdichtungslagen des kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungssystems Isotec-VAS sorgen für eine flexible und rissüberbrückende Abdichtung; wobei zunächst in die erste Lage vollflächig ein Gewebe eingelegt wird. Die Außenabdichtung kam auf einer Strecke von rund 81 m zum Einsatz und verhindert jeglichen Feuchtigkeitseintritt in das erdberührte Mauerwerk.



Zur Innenabdichtung wurden auf den kunststoffvergüteten Ausgleichsputz zwei Lagen mineralischer Dichtungsschlämme aufgebracht.

betroffen. Eine Horizontalsperre war nicht vorhanden.

Eine durchgehende Bodenplatte war nicht vorhanden und machte für sämtliche im Gebäudeinnern liegende Wandflächen eine Sanierungsmaßnahme erforderlich, um den kapillaren Feuchtigkeitstransport innerhalb der Ziegelmauerwerksporen zu verhindern. Dabei kam das Isotec-Bohrloch-Injektionsverfahren zum Einsatz.

Durch Einbringen von erhitztem Paraffin und dessen späterem Erkalten wird eine nachträgliche Horizontalsperre gebildet, die aufgrund der verstopften

eingesetzt. Laut Gebhardt wäre sonst über die kapillare Feuchtigkeit ein Feuchtetransport in angrenzendes Ziegelmauerwerk zwischen Außenabdichtung und Innenabdichtung möglich gewesen.

Rissüberbrückend

Für dauerhaften Schutz gegen seitlich eindringende Feuchtigkeit wurde dem Eigentümer die Isotec-Außenabdichtung angeboten, die den Feuchtigkeitseintritt von außen über den erdberührten Bereich von Anfang an unterbindet. Alternativ dazu wurde eine Innenabdichtung diskutiert, da für Teilbereiche des Kellers we-

Für den überbauten Bereich kam von vornherein nur eine Innenabdichtung als fachgerechte Maßnahme in Betracht. Wegen der rückseitigen Wasserbelastung wurde nach dem Spritzbewurf der kunststoffvergütete Ausgleichsputz in einer Schichtdicke von 2 cm angebracht. Darauf wurden nach der Durchtrocknung zwei Lagen rissüberbrückende Dichtungsschlämme aufgetragen.

bba-Infoservice
Bohrloch-Injektionsverfahren 508
Bitumendickbeschichtung 509
www.architekt-muenchen.biz