

Denkmalgerechte Nachverdichtung

Neue Nutzung auf vorhandenen Flächen: Von der Straße aus lässt sich das Wohnhaus mit der besonderen Fassade im historischen Dreimühlenviertel Münchens nur erahnen. Es entstand Ende des 19. Jahrhunderts nach den Bauzeichnungen des Architekten Max Häussler als neues Stallgebäude auf einer ansonsten un bebauten Fläche unweit der Isar und des Dreimühlenbachs (Abb. 1). Wo damals Pferdegespanne ein- und ausfahren, findet man seit 2019 sechs neue, großzügige Wohnungen in historischem Bau in Zentrumsnähe.

Felicia Specht, Johanna Seidel



Abb. 1: Von der Straße aus lässt sich das Wohnhaus mit der besonderen Fassade im historischen Dreimühlenviertel Münchens nur erahnen. So sah der Bestand vor der Sanierung aus.

Das Einzeldenkmal mit seiner Sichtziegelfassade und dem Fachwerkkniestock funktioniert heute als Rückgebäude. Das Münchner Architekturbüro FV2 Architektur übernahm 2017 im Jahr seiner Gründung, die Kernsanierung des Pferdestalls. Unter der Leitung von Architektin Felicia Specht wurde eine vollumfängliche Sanierung der denkmalgeschützten Bausubstanz einschließlich des Umbaus zu Wohnraum durchgeführt. Neben einer Vielzahl von Sanierungsmaßnahmen wie der Erneuerung der Gebäudetechnik und der erstmaligen Trockenlegung des Kellers, erhielt die Sichtziegelfassade ihre verdiente Aufmerksamkeit und ist heute der Blickfang im idyllischen Hinterhof (Abb. 2). Die verwendeten Blindziegel wurden vor allem im 19. Jahrhundert zur Verkleidung von Fassaden bei Mauerwerksbauten verwendet. Im Süden Deutschlands sind die sogenannten Verblende- oder auch Blindsteinfassaden eine Besonderheit, sie wurden überwiegend in nördlichen Regionen als Fassadenmaterial verwendet.

Sichtziegel als Gestaltungselement für die Fassade

In München tragen repräsentative Bauten und Sehenswürdigkeiten eine Haut aus Ziegeln, an den Fassaden von bauzeitlichen Wohn- und Landwirtschaftsgebäuden sind sie selten zu finden. Die Verwendung von Blindziegeln als Sichtziegel bietet eine Vielzahl an Gestaltungsmitteln für ein ausdrucksstarkes Erscheinungsbild. Für Struktur sorgen die unterschiedlichen Verbände, Farbigekeit der Ziegel, und konstruktive Elemente wie Gesimse und Stürze (Abb. 3). Die



Abb. 2: Neben einer Vielzahl von Sanierungsmaßnahmen erhielt die Sichtziegelfassade ihre verdiente Aufmerksamkeit und ist heute der Blickfang im idyllischen Hinterhof.



Abb. 3: Die Verwendung von Blendziegeln als Sichtziegel bietet eine Vielzahl an Gestaltungsmitteln für ein ausdrucksstarkes Erscheinungsbild. Für Struktur sorgen die unterschiedlichen Verbände, Farbigkeit der Ziegel, und konstruktive Elemente wie Gesimse und Stürze.

Dreidimensionalität der Fassadenoberfläche wird verstärkt durch die Profilierung der Ziegel im Rahmen von Herstellungsverfahren oder die Anordnung von Vor- oder Rücksprünge innerhalb des Verbands. Bei der Farbe der Ziegel kommt es ursprünglich aufgrund der gewählten Brennart und vor allem abhängig vom Rohmaterial zu regionalen Unterschieden. Die Farbigkeit der Fassade wird zudem bestimmt vom Fugenbild, abhängig von Fugenbreite sowie der Zusammensetzung des Fugenmaterials und damit dessen Farbton (Abb. 4). Für die denkmalgerechte Instandsetzung der zweifarbigen Blendziegelfassade des 1883 erbauten Pferdestalls, waren eine Vielzahl an vorbereitenden Maßnahmen, Abstimmungen und Arbeitsschritten notwendig.

Grundlage für das Sanierungskonzept war eine umfangreiche Bestandsaufnahme. Dabei wurden die vorhandenen Schadstellen in Fassadenplänen kartiert. Für eine naturwissenschaftliche Untersuchung wurden Ziegel an verschiedenen Stellen ausgebaut und im Labor untersucht. Dabei wurden auch die verschiedenen Sanierungsmethoden wie Ziegelergänzungen, Fugensanierung, Retuschen und Patinierungen im Muster getestet. Für eine Bestimmung der Ziegelart und Farbe wurden bestimmte Bereiche der Fassade durch vorsichtige Reinigung freigelegt.



Abb. 4: Die Farbigkeit der Fassade wird zudem bestimmt vom Fugenbild, abhängig von Fugenbreite sowie der Zusammensetzung des Fugenmaterials und damit dessen Farbton.

Dieser Nachforschungen ergaben, dass an der Vorder- und Rückfassade des Stallgebäudes unterschiedliche Ziegelarten verbaut worden waren. Die geringere Qualität der Sichtziegel an der Rückseite des Gebäudes ist an der stark porösen Profilierung der Ziegeloberflächen auszumachen. Bei dieser ungleichen Behandlung der Fassaden lag das Augenmerk auf der repräsentativen Vorderseite. Bei der Sichtziegelfassade im Bereich des Erdgeschosses wurde beim Bau an allen Fassaden auf den Fugenmörtel verzichtet, das Mauerwerk blieb bis zur Sanierung bis auf den Setzmörtel einsehbar (Abb. 5). Dies



Abb. 5: Bei der Sichtziegelfassade im Bereich des Erdgeschosses wurde beim Bau an allen Fassaden auf den Fugenmörtel verzichtet, das Mauerwerk blieb bis zur Sanierung bis auf den Setzmörtel einsehbar.

ist auf die ursprüngliche Nutzung des Ziegelbaus zurückzuführen, erleichterte aber auch die Entstehung von Bauschäden. So konnten beispielsweise die salzhaltigen Ausscheidungen der Pferde durch das Mauerwerk diffundieren. Die Salze lagerten sich nach und nach in den Außenwänden ab, wurden durch Feuchteintrag aktiviert und wurden an der Fassadenoberfläche in Form von weißen Ausblühungen sichtbar. Noch heute sind die weißen Schadstellen auf dem roten Ziegelmauerwerk Zeuge vergangener Tage.



Abb. 6: Verschmutzungen, die sich im Laufe der vergangenen 120 Jahren auf den Blindziegeln angesammelt hatten, wurden zuerst vorsichtig erneuert.



Abb. 7: Mit einem Niederdruck-Wirbelverfahren wurden lokale Verschwärzungen oder Krusten auf der Steinoberfläche reduziert.



Abb. 8: Unter den Schmutzschichten kam das zweifarbige Sichtziegelmauerwerk im Obergeschoss zum Vorschein, das heute zusammen mit dem Fachwerkkniesock den einzigartigen Charakter der Fassade bestimmt.



Abb. 9: Im freigelegten Zustand wurden die Blindziegel begutachtet und Beschädigungen aufgenommen.

Die Vorschriften des Denkmalschutzes bestimmen das Vorgehen

Vor Beginn der Instandsetzung war die Ausarbeitung und Abstimmung eines denkmalgerechten Sanierungskonzeptes zusammen mit dem Landesamt für Denkmalpflege, der Unteren Denkmalschutzbehörde München sowie fachkundigen Restauratoren erforderlich.

Die Sanierung der Backsteinfassade erfolgte in zahlreichen abgestimmten Schritten. Verschmutzungen (Abb. 6), die sich im Laufe der vergangenen 120 Jahren auf den Blindziegeln angesammelt hatten, wurden zuerst vorsichtig erneuert. Für die Reinigung der

verwitterten Fassade wurde dabei auf das Partikelstrahlverfahren zurückgegriffen. Mit diesem Niederdruck-Wirbelverfahren werden lokale Verschwärzungen oder Krusten auf der Steinoberfläche reduziert (Abb. 7). Als Strahlmittel wird Granatsand oder ultrafeines Glaspulver verwendet, wobei eine Musterfläche bei der Feststellung der richtigen Körnung hilft.

Unter den Schmutzschichten kam das zweifarbige Sichtziegelmauerwerk im Obergeschoss zum Vorschein, das heute zusammen mit dem Fachwerkkniesock den einzigartigen Charakter der Fassade bestimmt (Abb. 8). Hierfür wurde die entsprechende Farbe

beim Erstbrand mit zwei unterschiedlichen Engoben in den Ziegel eingebrannt und auf eine zusätzliche Glasur verzichtet. Durch die Reinigung wurde zudem der rote Fugenmörtel im Bereich der oberen Geschosse sichtbar, dessen Farbton später als Vorgabe für die Ergänzungen der Fugen der Erdgeschossfassaden fungierte.

Im freigelegten Zustand wurden die Blindziegel begutachtet und Beschädigungen aufgenommen (Abb. 9). Die beschädigten Sichtziegel galt es erschütterungsfrei herauszustemmen ohne dabei angrenzende Steine zu beschädigen oder gar zu zerstören. Nach dem Ausbau der schadhafte Ziegel wurden die angrenzenden Mörtelfugen vollflächig abgetragen. Als nächstes wurden entsprechende Muster für die benötigten Ersatzziegelsteine erstellt und am Bestand bemustert. Anschließend wurden die notwendigen Werk- und Formsteine eigens angefertigt und gebrannt. Für Sondersituationen wie ein Gefach in den Andreaskreuzen des Fachwerkkniesocks wurden in Handarbeit neue Formsteine wie Puzzlestücke zusammengefügt (Abb. 10).

Details wurden mit der Unteren Denkmalschutzbehörde abgestimmt

Auch für fassadengliedernde Sohlbänke und Gesimse war ein Austausch von Fensterbanksteinen nötig. Im Zuge des Umbaus wurden zwischenzeitlich verschlossene Fensteröffnungen wiederhergestellt. Für die entstandenen Fenster wurden Ziegel für die Laibungen und Segmentbögen als Fenstersturz angefertigt. Beim Einsetzen der neuen Blindziegel wurde die Fläche hinter dem Stein vollflächig mit Mörtel hinterfüllt oder -stopft. Der Setzmörtel wird dabei in der Härte an die vorhandenen Steine angepasst. Bei kleineren Schadstellen konnte auf einen kompletten Austausch verzichtet werden. Dafür wurden die Ziegel mit Abplatzungen von bis zu fünf Zentimetern mit farblich angepasstem Sanierungsmaterial ausgebessert. Bei der Ergänzung von tieferen oder auch auskragenden Fehlstellen wurden die Armierungen aus Edelstahl verankert. Auch diese Fehlstellen bedurften im Vorfeld einer Bemusterung anhand einer Musterfläche. Im nächsten Schritt wurden schadhafte Stoß- und Setzfugen bis zu einer Tiefe von vier Zentimetern ausgekratzt oder vorsichtig ausgebrochen, und im Anschluss neu ver-



Abb. 10: Für Sondersituationen wie ein Gefach in den Andreaskreuzen des Fachwerknienstocks wurden in Handarbeit neue Formsteine wie Puzzelstücke zusammengefügt.



Abb. 11: Die Oberseite des freigelegten Sockels wurde mit Dichtschlämmen gegen die Feuchtigkeit abgedichtet.

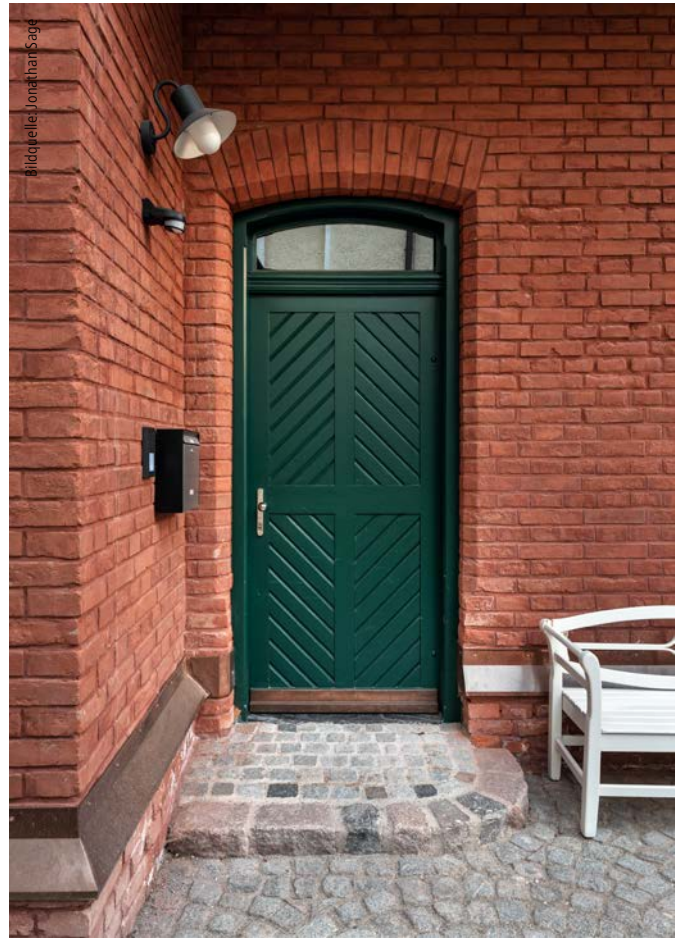


Abb. 12: Passend zu den Fensterblechen und der Dachdeckung schützt heute ein auf einem abgeschrägten Mörtelbett angebrachtes Kupferblech die Sichtziegel des Sockels vor tropfendem Wasser.

fügt. Die Verfüguungsart orientierte sich dabei am Bestand. Für Art und Farbton des Mörtels wurden verschiedene Zusammensetzungen angemischt und auf Musterflächen vor Ort angebracht. Vor der Ausführung musste der Fugenmörtel vom Landesamt für Denkmalpflege bemustert und freigegeben werden. Die eigens angemischte rote Mörtelmasse wurde auch zur Verfüguung des Sichtmauerwerks im Erdgeschoss verwendet, auf die zur Bauzeit verzichtet worden war.

Auch bautechnische Veränderungen am 120 Jahre alten Ziegelmauerwerk mussten re-

diert werden. Manche der erkennbaren Eingriffe wirkten sich nachteilig auf die historische Bausubstanz aus. Dazu zählt der auf den oberen Abschluss des Sockels angebrachte Estrichbeton. Nach dem vorsichtigen und erschütterungsarmen Abbau des Estrichbetons wurde die Oberseite des Sockels freigelegt (Abb. 11). Mit einer Säuberung aller Flächen wurde die neue Mörtelergänzung vorbereitet.

Passend zu den Fensterblechen und der Dachdeckung schützt heute ein auf einem abgeschrägten Mörtelbett angebrachtes Kupferblech die Sichtziegel des Sockels vor

tropfendem Wasser (Abb. 12). Auch für dieses Element war eine vorherige Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde München mittels Detailzeichnungen und Mustern notwendig.

Auch Planer mit Erfahrung sind vor Überraschungen nicht gefeit

Seit der Fertigstellung des Projekts Pferdestall im Jahr 2019 plant und begleitet FV2 Architektur weiterhin Projekte mit Denkmalstatus. Viele der damals gewonnenen Erfahrungen und Herausforderungen lassen sich auf anderen Vorhaben übertragen. Trotz-



dem ist beim Bauen im Bestand, vor allem mit historischer Bausubstanz, auch nach ausführlicher und intensiver Grundlagenermittlung und Ausführungsplanung, kein Planender vor den Unwägbarkeiten im Laufe des Bauprozesses gefeit.

Die Fassade des Pferdestalls als Alleinstellungsmerkmal erhielt im Rahmen der Instandsetzung viel Aufmerksamkeit (Abb. 13). Die Entsigelung und anschließende Begrünung des Innenhofs schuf den richtigen Rahmen und lässt das Einzeldenkmal in neuem Glanz erstrahlen. Nichts lässt mehr auf die Kosten und Mühen schließen, die auf dem Weg dahin notwendig waren. ■

Über die Autorin

Felicia Specht

Autorenkasten

M. Sc. Architektin ByAK

Über die Autorin

Johanna Seidel

Autorenkasten

M.A. Architektur

Abb. 13: Die Fassade des Pferdestalls als Alleinstellungsmerkmal erhielt im Rahmen der Instandsetzung viel Aufmerksamkeit und lässt das Einzeldenkmal in neuem Glanz erstrahlen.

Anzeige



Energetische Balkon- sanierung

- schwer entflammable Abdichtungs-Systemlösung (C_{it}-s1) gem. EN 13501-1
- von der Dämmung bis zum Finish



WestWood Kunststofftechnik GmbH
Tel.: 0 57 02 / 83 92 - 0 · www.westwood.de

