

HAYO ROSS

Instandsetzung historischer Holzprossenfenster

Die ehemaligen Schuhfabrik Manz Fortuna in Höchststadt an der Aisch



Die Fortuna Kulturfabrik in Höchststadt an der Aisch. Foto: Fotografie Hollfelder

Historische Fenster und ihre Bedeutung

Die Fenster eines Gebäudes prägen sein architektonisches Gesamtbild. Sie haben nicht nur eine Funktion, sondern sind gestalterisches Element. Ihre Anordnung, Größe und Form strukturieren eine Fassade, geben dem Gebäude seine Proportionen und können das Ortsbild prägen. Sie sind wie die Augen in einem Gesicht: Als Blickfänger verleihen sie dem Bauwerk seinen Charakter. Gleichzeitig haben sie eine innenarchitektonische Funktion. Anordnung und Größe der Fenster beeinflussen die Wirkung von Räumen entscheidend.

Dem Erhalt historischer Fenster im denkmalgeschützten Bau kommt deshalb eine große Bedeutung zu. Gestaltung und handwerkliche Fertigung der Fenster erzählen dabei auch ein Stück Baugeschichte: Verwendete Materialien bei Rahmen und Glas sowie die spezifischen Befestigungstechniken stehen für den Geist und den Stil einer Epoche. Auch in der heute denkmalgeschützten ehemaligen Schuhfabrik Manz Fortuna in Höchststadt an der Aisch im

mittelfränkischen Landkreis Erlangen-Höchststadt haben die historischen Fenster einen besonderen Stellenwert.

Die vielen Fenster ziehen förmlich die Blicke auf das Bauwerk. Über drei Geschosse hinweg sind die aufwendig gearbeiteten 108 Holzprossenfenster symmetrisch angeordnet. Sie verleihen der Fassade eine klare, ordnende Struktur. Die Fenster waren zum Zeitpunkt der Sanierung fast 100 Jahre alt und weitgehend noch gut erhalten. Sie wurden umfassend restauriert und sind heute, wie die dicken Mauern des Industriebaus, Teil des kulturellen Erbes. Der folgende Text gibt Einblick in den Ablauf und die Herausforderungen der Restaurierung historischer Fenster.

Das historische Gebäude der Schuhfabrik Manz Fortuna

Der Industriebau wurde 1923 als Pinselfabrik von Wilhelm Hammer erbaut. Nur sechs Jahre später, 1929, wurde er zur Schuhfabrik umgebaut und war langjähriger Firmensitz der Schuhfabrik Fortuna. Während des 2. Weltkriegs bezog eine Berliner Rüstungsfirma das Gebäude, erst 1949 nahm die Schuhfabrik wieder ihre Tätigkeit auf. 1989 kaufte die Bamberger Firma Manz den Betrieb und fertigte bis 2002 Schuhe unter dem Namen Manz Fortuna. Das Gebäude ist seit 2004 im Eigentum der Stadt Höchststadt an der Aisch.

In den Jahren 2006–2008 erfolgten ein umfassender Umbau und eine Sanierung der ehemaligen Schuhfabrik in die Fortuna Kulturfabrik. Sie ist heute das städtische Kulturzentrum mit Bücherei, Jugendzentrum, Musikschule Volkshochschule und Kultursaal.

Ehemalige Schuhfabrik Manz Fortuna nach der Restaurierung. Foto: photography Andreas Büttner



Ehemalige Schuhfabrik Manz Fortuna bei Beginn der Restaurierung 2006

Charakteristisch für den monumentalen, dreigeschossigen Bau mit Walmdach und ausgebautem Dachgeschoß sind die expressionistisch-neoklassizistischen Formen und die kolossalen Halbsäulen, die ihm etwas Manifestes geben. Ungewöhnlich für die Gegend ist die Ziegelbauweise des Gebäudes. Der Baustoff Ziegel wie auch die Halbsäulen sind für Süddeutschland untypisch und erinnern eher an Industriebauten des Ruhrgebiets und an vergleichbare Gebäude in England.

Bei den Fenstern handelt es sich um hochrechteckige Holzsparsenfenster mit Einfachverglasung und freier Kittfuge. Sechs unterschiedliche Fenstertypen sind an dem Gebäude auszumachen, die sich in Form und Aufbau unterscheiden.



Beispiele für die unterschiedlichen Fenstertypen:

Einfachfenster vierflügelig



Kleines Einfachfenster

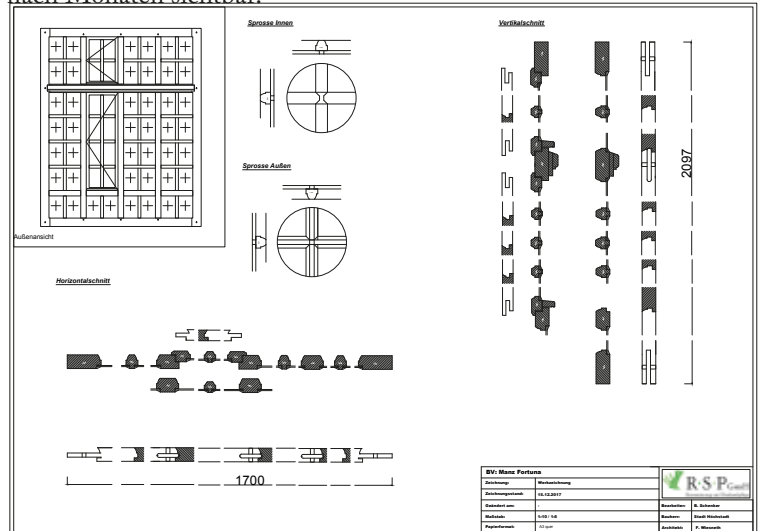


Einfachfenster zweiflügelig

So gibt es doppelflügelige Fenster mit kippbarem Oberlicht, einflügelige Fenster mit drehbarem Oberlicht oder Fenster mit drei Drehflügeln und drei drehbaren Oberlichtern. Im Nordgiebel befindet sich zudem ein Ovalfenster. Auch innerhalb der jeweiligen Fenstertypen variieren die Abmessungen in Breite und Höhe, und auch die Einbausituation ist je nach Geschoss und Lage unterschiedlich. Insgesamt zeugt die Fensterkonstruktion von hoher Tischlerkunst. Die Fenster sind alle aufwendig gearbeitet. So sind z. B. die Blendrahmen alle mit Schlitz- und Zapfenverbindungen versehen.

Die Konstruktion der über 100 Jahre alten Fenster stellte für die Restaurierung eine Herausforderung dar: Die schlanken Profile sowie die echten Sprossen verlangten nach Fingerspitzengefühl. Durch die filigrane Bauweise sowie der Schäden an

den Konstruktionsverbindungen waren die Fenster im ausgebauten Zustand instabil. Bei der Restaurierung musste vor allem mit den großen Elementen sehr behutsam umgegangen werden. Da im Vorfeld der Gesamtmaßnahme, also vor der Ausschreibung, das Restaurierungskonzept nicht durch ein Musterfenster definiert wurde, wie es inzwischen heute üblich ist, war der Erfolg der durchgeführten Maßnahmen erst nach Monaten sichtbar.



Werkzeichnung eines zweiflügeligen Einfachfensters mit Festverglasung

Das Vorgehen

Im Zuge der Umbau- und Sanierungsplanungen erfolgte zunächst eine Bestandsaufnahme der Schäden an den Fenstern und eine umfassende Voruntersuchung zu den erforderlichen Restaurierungsmaßnahmen. Diese nahm Ursula Huber vom Planungsbüro für Baudenkmalpflege vor, zuständig im Jahr 2005. Die Schadenskartierung mit Bilddokumentation und ein Verzeichnis der zu erfolgenden Restaurierungsschritte an den Fenstern ergaben eine erste Kostenschätzung. Allerdings stellten die Untersuchungsergebnisse nur eine Grundinformation und eine Kalkulationshilfe dar.

Das gesamte Ausmaß der Arbeiten an historischen Fenstern ist grundsätzlich im Vorfeld nur schwer zu erfassen. Oft werden erst während der Restaurierungsmaßnahme verdeckte Schäden sichtbar. Eine detaillierte Schadensaufnahme und Massenermittlung sollten deshalb zu Beginn Standard sein. Dies ermöglicht den Bauherren und Architekten zumindest eine annähernd genaue Kostenschätzung im Vorfeld einer Maßnahme.

Auf Basis dieser ersten groben Kostenschätzung wurden Fördergelder beantragt. Architekt Fritz Wiesneth, der mit dem gesamten Umbau und der Sanierung der ehemaligen Schuhfabrik beauftragt war, erstellte ein Leistungsverzeichnis mit allen zu erfolgenden Arbeiten an den historischen Fenstern, die in die Ausschreibung einfließen. Gemeinsam mit dem Architekten wurde die Baustelle mehrmals begangen, um die komplexen Arbeitsabfolgen und Gegebenheiten der Baustelle zu erfassen.

Die Schäden

Holz

Die Schadenskartierung zeigte auf, dass die Witterung der vergangenen Jahrzehnte den Holzfenstern je nach Lage im Gebäude stark zugesetzt hatte. Die Südseite des Gebäudes war am stärksten betroffen, ebenso war die Westseite sehr in Mitleidenschaft gezogen.

Fenster im 2. Obergeschoss vor der Restaurierung mit deutlich erkennbaren Schäden und Verschmutzungen



Bei den Fenstern wurden unterschiedliche Glasarten verwendet.

Die Ostseite hingegen war deutlich weniger betroffen. An der Nordseite des Gebäudes war die Holzoberfläche der Fenster sogar fast komplett durch den noch weitgehend intakten Anstrich geschützt. Das betraf vor allem Fenster, die durch eine Überdachung weniger stark Wind und Wetter ausgesetzt waren.

Mit steigender Geschosshöhe nahmen auch die Schäden am Holz zu. Im Erdgeschoss war die Holzsubstanz noch in relativ gutem Zustand, nur wenige Feuchtigkeitsschäden waren erkennbar. Im Außenbereich war die Verwitterung jedoch stark ausgeprägt, verursacht durch den fehlenden Anstrich: Die Oberfläche der Fenster war aufgerissen, ausgetrocknet und vergraut. Insgesamt war die Holzsubstanz der Fenster im Erdgeschoss aber intakt. Im ersten Obergeschoss nahm die Zahl der schadhaften Holzelemente zu, im zweiten Obergeschoss noch mehr, hier war auch Holzfäule auszumachen. Hier kam es zum Teil zum Totalverlust der Holzsubstanz. Es waren auch zum

Teil ganze Fensterelemente durch Winddruck deformiert.

Scheiben

Fast überall am Gebäude waren defekte, fehlende oder unsachgemäß eingesetzte Scheiben auszumachen. Einige waren wohl schon in der Vergangenheit ausgetauscht worden, was an der Einklebung mit Silikonfugen erkennbar war. Die Fenster im Erdgeschoss an der Südseite und die ersten beiden Fenster der Ostseite waren jeweils im unteren Fensterbereich mit Ornamentglas bestückt, sogenanntem genöpelten Glas. Diese

Fenster vor der Restaurierung: Viele Scheiben waren zerbrochen.



Fenster mit brüchiger Kittfuge

Scheiben waren in der Vergangenheit zum Teil durch Klarglas ersetzt worden. Die Kittfasen waren brüchig oder fehlten ganz.

Anstrich

Der einst weiße Außenanstrich der Fenster war inzwischen ergraut und stark abgeblättert oder gar nicht mehr vorhanden. Genau an diesen Stellen sind Feuchtigkeitsschäden entstanden.

Alle Fenster waren ehemals mit ockerbraun pigmentierter Ölfarbe gefasst. Wenige Spuren der Originalfarbe waren noch zu erkennen. Die Fenster waren



Abblätternde Farbfassung an den Fenstern im Vorzustand

einst ohne Grundierung eingebaut und im eingebauten Zustand beschichtet worden. Das sollte im Zuge der Restaurierung anders geschehen: Die Fenster sollten noch vor dem Einbau endbeschichtet werden, um die saugende Holzsubstanz ausreichend zu sättigen und künftig vor Feuchtigkeitsschäden zu bewahren.

Das Restaurierungskonzept

Das Restaurierungskonzept sah vor, sämtliche Fensterbauteile – Holz, Glas und Beschläge – zu erhalten und die Eingriffe auf das Notwendigste zu beschränken. Gebrauchsspuren, die keinen negativen Einfluss auf die Funktionalität des Fensters haben, sollten nicht ausgebessert werden. Die Fenster sollten ihre Funktion als Außenfenster behalten, Regenwasser musste abgehalten werden. Isolation, Luftdichtigkeit und Wärmeschutz sollten neue Metallfenster gewährleisten, die innen vor die alten Fenster gesetzt wurden. Die Kombination aus Neu und Alt sollte den neuen Stil des Gebäudes ausmachen. Eine materielle Unterscheidung zwischen alter Bausubstanz und neuen Ergänzungen war beabsichtigt. Vor dem Beginn der Fensterrestaurierung war eine komplette Restaurierung eines Musterfensters durchzuführen. Erst nach Freigabe dieses Fensters durch den Auftraggeber, die Fachbauleitung und die Fachbehörde konnte mit den Arbeiten begonnen werden.

Die Restaurierung

Für RSP zählt die Restaurierung historischer Fenster zum Kerngeschäft. Die Fensterrestaurierung der ehemaligen Schuhfabrik stellte in ihrem Umfang jedoch eine besondere Herausforderung dar. So mussten die Fenster komplett ausgebaut und mit einer Spedition nach Kirchstockach geliefert werden. Hier musste für die über 100 Fenster eine zusätzliche Halle zur Zwischenlagerung angemietet werden. In der Schuhfabrik wurden die Fensteröffnungen unterdessen mit Notfenstern – Holzrahmen mit Folienbespannung – wind- und regendicht verschlossen. Vor dem Ausbau wurde jede einzelne Scheibe mit einer Markierung versehen, die ihre genaue Lage beschrieb und eine spätere exakte Zuordnung ermöglichen sollte. Die Markierung musste diverse Anforderungen erfüllen: Sie durfte während des Transports nicht abfallen, musste bei den verschiedenen Arbeitsgängen haften bleiben und sollte sich zudem ohne Rückstände entfernen lassen. Auch Kleinteile und Beschläge waren zu markieren und nach Fenstern geordnet zu lagern. Die Restaurierung umfasste sieben Arbeitsschritte: Ausglasen, Abnahme der Farbschichten, holztechnische Instandsetzung, Beschlagsarbeiten, Grundierung, Glasarbeiten und Erneuerungsanstrich.

Ausglasen und Abnahme der Farbschichten

Am Anfang des Arbeitsprozesses stand der Ausbau der Scheiben aus den Holzrahmen. Um diese schadenfrei ablösen zu können, wurde der Kitt mit Wärme und reinem Leinöl als Anlösemittel entfernt.



Zwischenzustand nach dem Ausglasen und der Abnahme der Farbschichten

Nun konnten die Scheiben entnommen, gereinigt und zum späteren Wiedereinbau gelagert werden. Mithilfe einer Kittfräse wurden dann die verbliebenen Kittreste im Fensterfalz entfernt. Alle Beschläge wurden für die Weiterverarbeitung entfernt, feingestrahlt und mit Rostschutzfarbe im Metallfarbton überfangen. Alte Beschläge wurden demontiert, entrostet und mit einem Überzug aus Grafitöllack deckend beschichtet. Fehlende Beschläge wurden nachgefertigt.

Holzarbeiten

Erst nach der thermischen Abnahme der krepiereten Altbeschichtungen war das gesamte Ausmaß der konstruktiven Schäden sichtbar.

Das geschädigte Holz der Rahmen wurde bis zu einem tragfähigen Grund entfernt und mit Lärchenholz ergänzt. Alle Verleimungen wurden mit wasserfestem Leim verbunden und wenn nötig konstruktiv optimiert.



Konstruktive Schäden am Holz:
Holzfäule



Konstruktive Schäden am Holz:
Würfelbruch



Konstruktive Holzergänzungen



Anstrich

Teil der Restaurierungsarbeit war es, die Originallackierung der Holzrahmen zu ermitteln. Hierzu gibt es histochemische Verfahren zur Einordnung in Lackgruppen. Das Ergebnis zeigte, dass die Fenster mit Leinölfarbe gestrichen worden waren, wie es im 19. und frühen 20. Jahrhundert üblich war. Leinöl bietet einen guten Schutz gegen Feuchtigkeit und Wasser. Auch die genaue Zusammensetzung der Leinölfarbe konnte bestimmt werden, so dass eine Rückführung in den Originalzustand gemäß historischer Genauigkeit möglich war. Die Fenster wurden zunächst mit Leinöl-Kobaltfirnis eingelassen und in einem Ocker-ton grundiert.

Nach einer Trocknungsphase von etwa einer Woche wurden die Scheiben in historischer Einbauweise – der sogenannten Einscheibenverglasung – wieder in die Rahmen gesetzt. Hierzu wurde die Scheibe in ein Kittbett gelegt und mit Glaserstiften fixiert. Dann erfolgte die Verkittung mit freier Kittfasse. Eine weitere Trocknungsphase von etwa zwei Wochen schloss sich an, ehe der zweite Deckanstrich in Ocker aufgetragen wurde. Abschließend wurde ein Maserungsanstrich in Umbra aufgebracht, um das originale Erscheinungsbild wiederherzustellen.

Grundierung mit rohem Leinöl



Exkurs: Verlorengegangenes Wissen im Handwerk – Leinölfarben

Die wertvollen Eigenschaften von Leinöl als Beschichtungsmittel sind aus dem Handwerkerwissen weitgehend verlorengegangen. Insbesondere in Süddeutschland gibt es keine Leinölmühlen mehr. In Nordeuropa hingegen, insbesondere in Skandinavien zeigt sich ein gegenteiliges Bild. In Bayern hat die vergleichsweise spät einsetzende Industrialisierung vor allem in der Nachkriegszeit dazu geführt, dass nicht industriell hergestellte Baustoffe keine Verwendung mehr finden.

Leinöl ist ein Pflanzenöl, das aus den Samen des Flachses gewonnen wird. Es zeichnet sich durch besondere Widerstandsfähigkeit aus und eignet sich aufgrund seiner wasserabweisenden und dampfdiffusionsoffenen Eigenschaft zur Holzkonservierung im Außenbereich von Türen, Fenstern oder auch Holzfassaden und kann auch starken Wetterbelastungen standhalten. Pigmentierter Leinölfirnis, wie er bei den Fenstern der ehemaligen Schuhfabrik verwendet wurde, ist ein einfach aufgebautes Anstrichmittel, das aus Leinöl, Pigment und Trockenstoff besteht. Nach dem Aushärten bildet es eine wasserabweisende Schutzschicht, den Firnis. Mit der Zeit verflüchtigt sich das Bindemittel Leinöl, es wittert ab, und übrig bleiben auf der Oberfläche die rohen Pigmente. Eine Instandhaltung ist denkbar einfach: Verwitterte Holzflächen werden alle zwei Jahre mit rohem Leinöl überstrichen, die rohen Pigmente werden im Leinöl wieder gebunden. Schleifen, wie bei modernen Lacken nötig, erübrigt sich. Das Fazit: Leinöl ist ein natürliches, ungiftiges, lösemittelfreies Naturprodukt, das auch im Bauunterhalt einfach zu handhaben ist. Der Preisunterschied zu modernen Lacken ist vernachlässigbar.

Glasarbeiten

Für zerbrochene Glasscheiben in der denkmalgeschützten Schuhfabrik musste Ersatz gefunden werden. Beim verwendeten Klarglas war das einfach. Problematischer war der Ersatz der Fenster, bei denen das genörpelte Glas verwendet wurde. Dabei handelt es sich um klares, gewalztes Strukturglas mit einer rundlich, unregelmäßig strukturierten Oberfläche



Beschichtung mit pigmentierter Leinölfarbe

von drei Millimetern Stärke. In Deutschland wird dieses Dekor auch als Erbsenglas bezeichnet. Es fand neben Fenstern ebenfalls bei Möbeln, Schränken und Türen Verwendung. Die Suche nach Ersatzgläsern setzte eine größere Recherchearbeit in Gang, da genölpeltes Glas heute in Deutschland kaum mehr hergestellt wird. Es gelang jedoch, einen Hersteller in den USA zu ermitteln: Paul Wissmach, der als deutscher Auswanderer in Paden City, West Virginia, Anfang des 20. Jahrhunderts eine Glasfabrik gegründet hatte. Bis heute produziert die Firma Paul Wissmach Glass Company Spezialgläser, bis 1987 war die Firma familiengeführt. Der Glasspezialist hat es zu weltweitem Renommee gebracht: Seine Spezialgläser sind im Weißen Haus und in der Basilika in Rom verbaut.

Logistik und Dokumentation

Die Restaurierungsarbeiten waren für den Restaurator klassische Arbeitsvorgänge. Sie dauerten insgesamt fast sieben Monate und waren im Frühjahr 2007 abgeschlossen. Die große Herausforderung des Auftrags lag in der Logistik und Dokumentation. Grundsätzlich kommt der Koordination bei Umbauten denkmalgeschützter Gebäude eine große Bedeutung zu. Verschiedenste Handwerksarbeiten sind abzustimmen. Allein bei der Sanierung und Ergänzung der Fenster waren sechs Gewerke zu koordinieren. Bei RSP waren dies in der Leistung: Schreiner, Glaser und Maler, darüber hinaus wurden Schlosser benötigt und Rohbauer, die die Fensterlaibungen ertüchtigten. In der Regel ist auch ein Spengler nötig für die Verblechung. Bei den Fenstern der Schuhfabrik war dieser jedoch nicht gefragt.

Bei dem Auftrag musste über den gesamten Arbeitsprozess hinweg sichergestellt sein, dass alles wieder originalgetreu zusammenfand: Die Fenster mussten mit den jeweils passenden Beschlägen und den richtigen Scheiben an ihren ursprünglichen Platz im Gebäude zurückfinden. Es galt also, ein geeignetes System zu schaffen, um das umfangreiche Material zu verwalten. So erfolgte eine genaue Dokumentation der einzelnen Arbeitsschritte. Diese war in der Ausschreibung verlangt. Für den Restaurator ist sie auch aus wirtschaftlicher Sicht notwendig. Jeder mitwirkende Mitarbeiter muss jederzeit abrufen können, in welchem Stadium sich der Arbeitsprozess befindet, um zeitliche Abläufe optimal aufeinander abstimmen zu können. So ist transparent, ob der Kostenrahmen eingehalten ist oder ob nachkalkuliert werden muss. Eine digitale Registrierung ist bei solchen Großaufträgen von Vorteil: Werden die Scheiben mit individuellen Barcodes versehen, können diese gescannt werden und auf einen Blick allen Akteuren zu jedem Zeitpunkt alle notwendigen Informationen liefern: Lage des Fensters im Gebäude sowie bereits erfolgte wie noch anstehende Arbeitsschritte.



Endzustand nach Einbau mit teilweise genölpeltem Glas, Ansicht innen



Endzustand nach Einbau, Ansicht außen

Fazit

Auch wenn die 108 Fenster Schäden aufwiesen und zum Teil ganze Rahmenelemente erneuert werden mussten, so ist in Summe doch sichtbar geworden, welche guten Eigenschaften Holz als Werkstoff für Fenster besitzt. Auch die historische Beschlagetechnik hat die Jahrzehnte der Beanspruchung überdauert. Wollte man heute die gleichen Fenster neu anfertigen, wäre es zum einen schwierig, Firmen zu finden, die diese hohe Fertigungstechniken beherrschen, zum anderen wären die Fenster dann sehr kostenintensiv.

Die Wartung und Pflege von Holzfenstern ist einfach, kostengünstig und in ihrem Aufwand überschaubar. Sogar aus energetischer Sicht ist die Restaurierung historischer einfachverglaster Fenster vertretbar: Die in der ehemaligen Schuhfabrik praktizierte



Ehemalige Schuhfabrik Manz Fortuna nach der Restaurierung, Foto: photography Andreas Büttner

Literatur

Konrad Fischer: Sechzehn Argumente für die erhaltende Instandsetzung von Holzfenstern, in: Ölanstrich auf Holz und Eisen, Kartause Mauerbach, Informations- und Weiterbildungszentrum Baudenkmalpflege, Mauerbach 2014
Leinöl, Eintrag bei Wikipedia, der freien Enzyklopädie Eberhard Pickel und Fritz Wiesneth: Neues Leben in alten Hallen, bau intern, Juli/August 2008, S. 4-5.

Bildnachweis:

RSP Kulturgut Restaurierung GmbH, wenn nicht anders benannt

Lösung, moderne, mit Isolierglas bestückte Fenster im Innenraum vor die historischen Fenster zu setzen, funktioniert und hat sich bis heute bewährt. Das historische Erscheinungsbild konnte so erhalten bleiben.

Hier sind in Zukunft weitere kreative Lösungen gefragt, um kulturelles Erbe zu bewahren. Nicht zuletzt lohnt sich der Erhalt historischer Fenster auch aus wirtschaftlicher Sicht. Die Restaurierungskosten sind den Investitionskosten, Wartungs- und Reinigungskosten, Reparaturarbeiten neu eingebauter Fenster gegenüberzustellen und schneiden damit kurz-, mittel- und langfristig meist als wirtschaftlichste Lösung gut ab. Regelmäßige Wartung und Pflege sind dabei Grundvoraussetzungen. Die Summe dieser Vorzüge mündet in einem Appell an Bauherren, mit Bedacht und Sorgfalt im Hinblick auf den Erhalt historischer Fenstern vorzugehen und sie als elementaren und charaktergebenden Bauteil eines Gebäudes wahrzunehmen. Eine sorgfältige Bestandsaufnahme der Schäden, wie sie bei der ehemaligen Schuhfabrik erfolgt ist, lohnt sich und zeigt oft auf, dass ein Erhalt möglich und vergleichsweise kostengünstig ist.

HAYO ROSS

ist staatlich geprüfter Restaurator und einer der beiden Geschäftsführer der RSP GmbH, Restaurierung & Denkmalpflege mit Sitz in Brunthal-Kirchstockach.
info@rsp.gmbh

ANZEIGE



- STUCKATUREN
- ORNAMENTE
- RESTAURIERUNG
- ARCHITEKTUR

SEBASTIAN ROST MEISTER UND RESTAURATOR IM STUCKATEURHANDWERK GMBH | DIPL.-ING. ARCHITEKTUR
 BERLINER STRASSE 21 | 13189 BERLIN | MAIL@SEBASTIAN-ROST.DE | TEL 030 48 59 528 | FAX 030 48 63 79 78