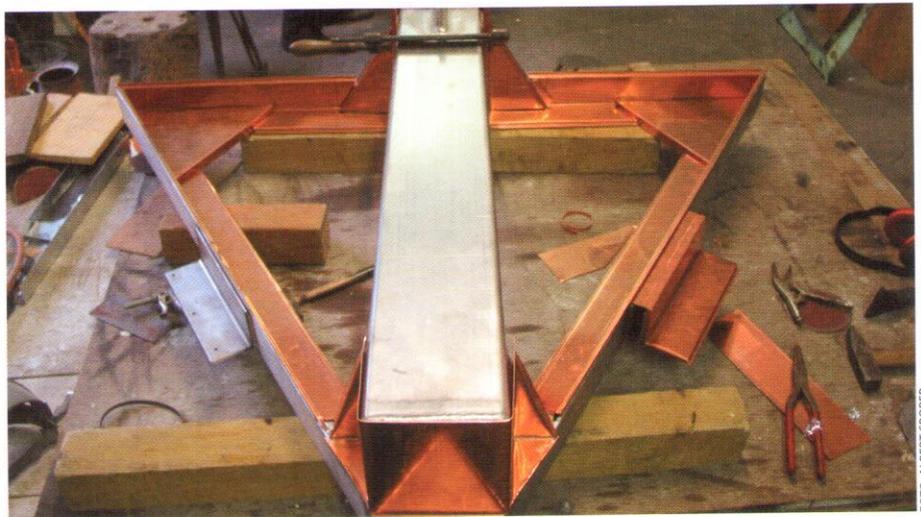


# Monstranz im neuen Glanz

**METALLORNAMENTE:** Viele Metallornamente an historischen Gebäuden sind sanierungsbedürftig. Wir beschreiben, wie eine beschädigte Monstranz aus Kupfer und die korrodierte Unterkonstruktion fachgerecht restauriert wurden.

Historische Gebäude geben Zeugnis längst vergangener Zeiten. Ob Antike, Romanik, Gotik, Renaissance und Barock oder von 1760 bis 1830 der Klassizismus, alle Epochen geben ihren eigenen Baustil weiter. Für die Restaurierung dieser Gebäude im Sinne der Denkmalschutzbehörden gilt, möglichst alle Metallarbeiten im Original zu erhalten, was in vielen Fällen an Dachornamenten des Historismus aus Zink- oder Kupferblech jedoch nur bedingt möglich ist. Die 100 bis 150 Jahre alten getriebenen Schmuckstücke aus Zinkblech können durch Alterung und innere Feuchtigkeitseinwirkung zersetzt sein und nur noch bedingt repariert werden. In diesem Fall ist ein Metallornament in der Kombination alter und moderner Handwerkstechniken originalgetreu nachzubilden, damit es wieder ein Jahrhundert der Witterung standhalten kann. Oft kommt es vor, dass auch die Tragkonstruktion zu erneuern ist. Sie bietet in vielen Fällen nicht mehr den



Die Verkleidung der Edelstahlhalterungen erfolgte mit 0,8 Millimeter dickem Kupferblech.

statischen Halt oder ist sogar die Ursache für die Zerstörung der Schmuckstücke. So können Kupfer- oder Zinkbleche durch die Korrosion von Eisenstreben und deren Volumenvergrößerung gesprengt werden. Wasser dringt ein und verursacht auch an den Blechornamenten Korrosionsschäden, die bis zur Zerstörung führen können.

## Das „Auge Gottes“ in Spenglertechnik

Bei dem Sanierungsobjekt handelt es sich um die katholische Kirche St. Margaret in München-Sendling, die größte Pfarreiengemeindekirche Münchens. Sie entstand im Jahre 1903 im italienischen Neubarock und besitzt viele Schmuckverzierungen aus Naturstein an den Giebeln und Seitenschiffen. Die Verzierungen sind mit zahlreichen freistehenden, in Kupfer getriebenen Monstranzen und Kreuzen bekrönt, die allesamt vergoldet waren. Das Auftragsvolumen beinhaltet die Restaurierung der verschiedenen Dachornamente aus Kupfer einschließlich der Blattvergoldung. Vor dem Abbau der Ornamente wurde mit dem Landesamt für Denkmalpflege in München die äußere Erhaltung der Kupfertreibarbeiten festgelegt. Es galt, die noch vorhandenen Teile zu restaurieren und die abgebrochenen, fehlenden Teile originalgetreu nachzubauen.

Als Beispiel wird hier die Restaurierung der aus Kupfer getriebenen Monstranz mit dem Abbild „Auge Gottes“ beschrieben. Sie befindet sich in 45 Meter Höhe auf einem Rundgiebel der Kirche. Der Durchmesser des Strahlenkranzes beträgt 2,25 Meter und die Höhe beträgt einschließlich Sockel 3,70 Meter.

Dieser Giebelaufsatz wurde sorgfältig von dem unteren, mit getriebenen Blättern verzierten Sockel gelöst, sodass die Tragkonstruktion aus Eisen sichtbar wurde. Hierzu mussten die vorhandenen Falze der Abdeckung geöffnet werden. Anschließend konnte die freigelegte Tragkonstruktion getrennt werden und das komplette Ober- teil mit dem unteren Sockel per Autokran abgehoben und zur Spenglerwerkstatt transportiert werden.

Mit dem beauftragten Statiker wurde vereinbart, dass das stark verrostete Tragegestell aus genietetem Winkeleisen gegen eine Edelstahlunterkonstruktion ausgetauscht wird. Die Änderung war mit dem Landesamt für Denkmalpflege abzusprechen. Für diese neue Befestigung einigte man sich auf eine leichtere, zweiteilige Konstrukti-

## PROJEKTDATEN IM ÜBERBLICK

**Projekt:** St. Margaret Kirche, München

**Bauherr:** Erzbistum München

**Klempner-Fachbetrieb:** Lorenz Sporer, Ornamentspenglerei

**Bekleidungswerkstoff:** Kupfer, vergoldet

**Unterkonstruktion:** Edelstahl, V4A

Das fast geschlossene „Auge Gottes“ vor der Restaurierung.



FOTO: ALBERT SPORER

**Die Flatterrisse wurden unter Schutzgas wieder verschweißt.**



**Monstranz teilweise mit Flanschbefestigung.**



on aus quadratischen Edelstahlrohren mit Befestigungsplatte und seitlichen Verstrebungen. Diese Ausführung wurde nach unseren Konstruktionszeichnungen vom Statiker geprüft und nochmals verstärkt. Die zweiteilige Ausführung hatte den Vorteil, dass die Verankerung des Unterteils nach Erstellen eines kleinen Ausgleichsfundamentes bereits vorher gesetzt und verankert werden konnte. Somit musste das Oberteil nach der Restaurierung und der Vergoldung später nur noch mit dem größeren Vierkantrrohr übergestülpt werden.

Die Schadenfeststellung der Kupferverkleidung ergab, dass das „Auge Gottes“ erhebliche Risse durch Flatterbewegungen und seitliche Abrisse der Strahlen hatte. Diese

## Monstranz

Eine Monstranz (lateinisch: monstrare = zeigen) ist ein edel gestaltetes, meist vergoldetes Metallornament oder Gefäß mit einem Fensterbereich – hier das „Auge des Herrn“. In der katholischen Kirche wird das Abbild der Verehrung und Anbetung ausgesetzt. Die Sonnen- und Strahlenmonstranz besteht in der Regel aus Fuß, Schaft und Aufsatz in verschiedenen Ausführungen.

Beschädigungen waren entstanden, da die zweiteilige Trage- und Versteifungskonstruktion aus Eisen innerhalb des getriebenen Strahlenkranzes korrodiert und teilweise nicht mehr vorhanden war.

Nach dieser Schadenfeststellung wurde die Edelstahlunterkonstruktion aus V4A DIN 1.4301 angefertigt. Das untere Rohr mit den Maßen 120 x 120 x 5 mm, aufgeschweißt auf einer 1.500 x 800 x 20 mm großen Platte, versehen wir mit diversen Knotenblechen, in die die weiteren Verstrebungen eingeschraubt werden konnten. Für den späteren Überschub wurden an vier Seiten zusätzlich acht Millimeter dicke Gleitschienen angebracht. Somit wurden drei Millimeter Abstand zum oberen Überschubrohr erzielt.

Die obere Edelstahlrohrkonstruktion wurde aus senkrechtem Vierkantrrohr 150 x 150 x 4 mm aus V4A hergestellt, die Halterung des dreieckigen „Auge Gottes“ aus 70 x 70 x 7 mm Edelstahlwinkeln. Eingeschweißte Knotenbleche dienten als zusätzliche Verstärkungen. Der Edelstahlflansch als Gegenstück zum Dreieck wurde gleichzeitig angefertigt und zur späteren Verschraubung nach Renovierung der Kupfertreibarbeiten bereitgehalten.

Nun wurde das „Auge Gottes“ gesäubert und vorsichtig gestrahlt, die Flatterrisse unter Schutzgas geschweißt, die fehlenden

Strahlen mit 1,5 Millimeter dickem Kupferblech nachgebildet und eingesetzt. Als weitere Verstärkung nieteten wir diverse Versteifungsbleche an der Rückseite der Strahlen mit Vollnieten aus Kupfer ein und verlöteten die Strahlen gegeneinander.

Nach diesen Restaurierungsarbeiten war das stehende Quadratrohr durch die neue statische Erfordernis mit seitlicher Abstützung mit neuem Kupfer zu verkleiden. Gleichzeitig musste das Flanschdreieck mit Versteifungsblechen in Kupfer eingefasst werden. Abschließend konnte die Monstranz auf dem Dachständer befestigt werden. Die Fixierung des Strahlenkranzes zwischen Dreieck und Flansch erfolgte mit Edelstahlschrauben, die kraftschlüssige Verbindung erzielten wir mit großen Kupfervollnieten. Abschließend wurde noch der vordere Flansch mit Kupfer überzogen und alle sichtbaren Lötstellen verputzt.

## Die Vergoldung

Für die Vorbereitung der Vergoldung musste eine gründliche Reinigung der sanierten Monstranz vorgenommen werden. Anschließend wurden eine zweifache Epoxid-Zwei-Komponenten-Grundierung und ein offenerporiger Lack aufgetragen. Die jeweiligen Lackschichten mussten nach jedem Anstrich mit Wasserschleifpapier 1.200er-Körnung leicht angeschliffen werden. Nach

Vergoldermeister Tobias Müllner (rechts) und Albert Sporer beim „Anschließen“ des Blattgoldes.



FOTO: ALBERT SPORER

Beendigung der Vorarbeiten erfolgte der dünne Mixtionsauftrag für die erste Ölvergoldung. In diesem Verfahren wird nach etwa zwölf bis 15 Stunden das 24-karätige Blattgold „angeschossen“ und leicht einpoliert. Nach Trocknung der Mixtion wird der Goldauftrag nochmals gründlich auspoliert. Normalerweise wird hier nach der ersten Vergoldung eine weitere Mixtionsschicht für eine zweite Blattvergoldung aufgetragen, sodass eine reine Doppelvergoldung entsteht.

Im Fall der Kirche St. Margaret wurde aus Kostengründen nur eine Einfachvergoldung in Auftrag gegeben. Für diese Einfachvergoldung haben wir uns eine Son-

deranfertigung des 24-Karat-Blattgoldes anfertigen lassen, das die 1,5-fache Dicke des handelsüblichen Blattgoldes besaß.

### Denkmalschutz ist Gold

Die Verankerung der 20 Millimeter dicken Grundplatte der Unterkonstruktion erfolgte nach Abschluss der Vergoldungsarbeiten mit V2A-Kleberankern am Rundbogen-Giebel mit vier zusätzlichen Streben als Versteifung. Im nächsten Schritt wurde die Monstranz mit einem Autokran auf die untere Rohrkonstruktion gehoben, mit Silikonkleber an der Unterseite abgedichtet und an einer vorgesehenen Öffnung oben mit Polyesterharz-/Quarzsandgemisch ver-

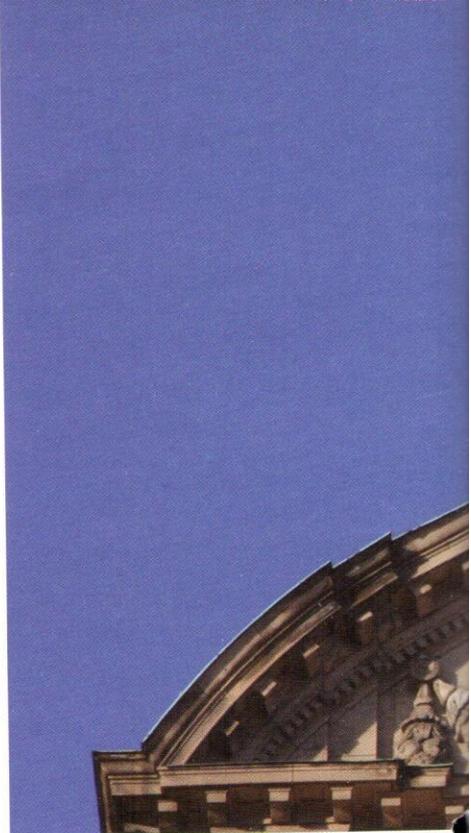


FOTO: ALBERT SPORER

Die Befestigung der Grundplatte erfolgte mit V2A-Kleberankern.



Die Monstranz wird mit einem Kran gehoben und in die Unterkonstruktion eingeführt.

### Firmenporträt

Die Firma Lorenz Sporer mit Sitz in München existiert seit 1882. Das Unternehmen hat sich auf den Denkmalschutz spezialisiert und rekonstruiert historische Metallornamente. Schwerpunkte des Baustils sind der europäische Historismus von 1830 bis 1910, Neubarock, Neoklassizismus, Neugotik und der deutsche Jugendstil von 1890 bis 1910. In diesem Bereich stellt Sporer die erforderlichen Restaurierungen oder originalgetreue Nachbildungen für Dach- und Fassadenschmuck her. Hierzu verfügt er über historische Maschinen für die Blechbearbeitung und über die alten Handwerkstechniken in der Spenglerei. Zum Kundenstamm zählen hauptsächlich Klempner-Fachbetriebe, die auch die anschließende Montage der vorgefertigten Bauornamente vor Ort übernehmen. Geschäftsführer ist Albert Sporer.

Weitere Informationen: [www.lorenz-sporer.de](http://www.lorenz-sporer.de)

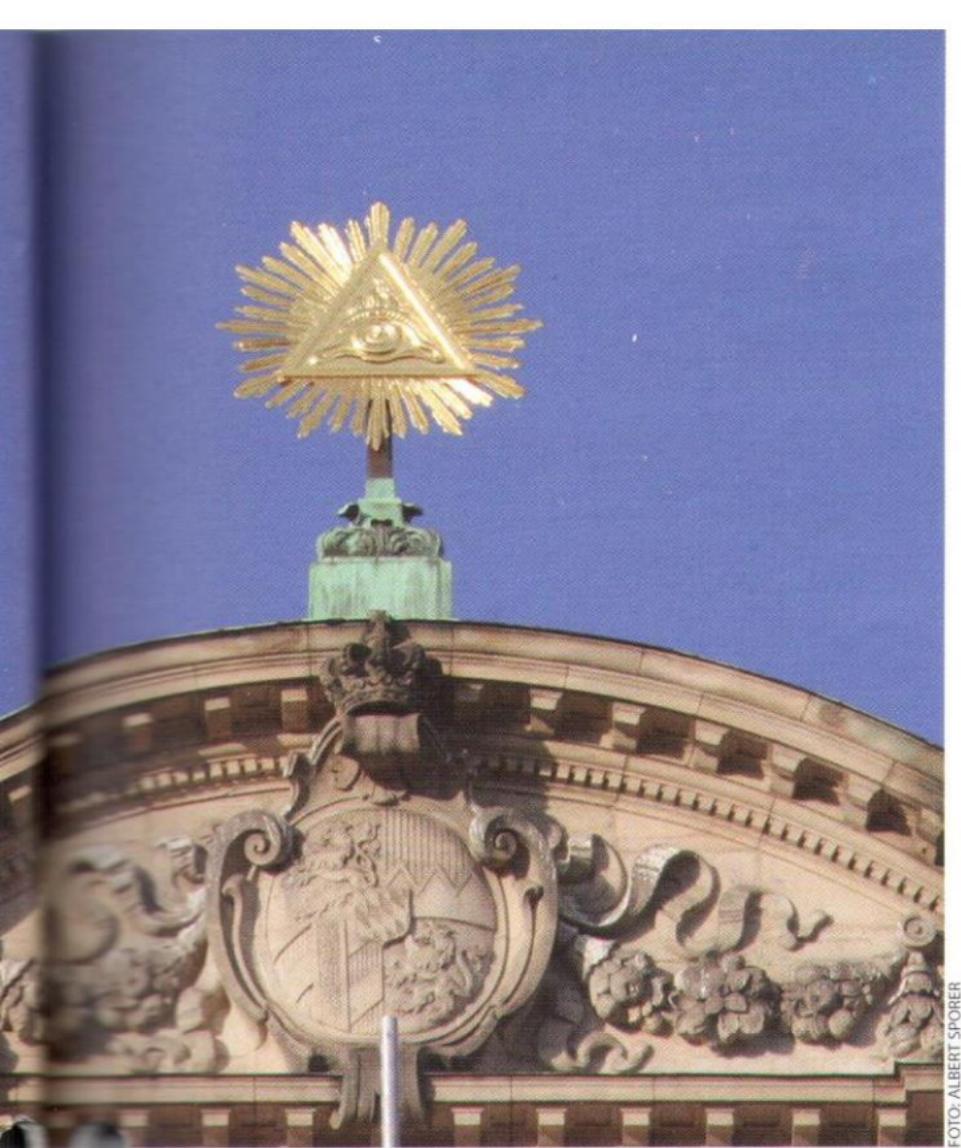


FOTO: ALBERT SPORER

**Mit Spenglertechnik und Goldschmiedekunst wurde dieses Denkmal geschützt.**

klebt. Zusätzlich wurde eine Verstrebung zwischen Monstranz und Edelstahlgrundplatte eingeschraubt und im Zuge der Verblechungen über der Edelstahlgrundplatte mit Kupfer verwahrt.

Nach all diesen Arbeiten kehrten das „Auge Gottes“ und die anderen restaurierten Monstranzen wieder an ihren alten Standort zurück. Sie werden nun viele Jahrzehnte ohne Korrosionsprobleme Wind und Wetter trotzen.

#### **Fazit: Spenglertechnik verbindet**

Der Denkmalschutz stellt eine wichtige Grundlage für die Bindung des Bürgers an seine Gemeinde und für ein intaktes kommunales Leben dar. Deshalb sollte die Erhaltung von Bauwerken in unseren schnelllebigen Zeiten ein Anliegen der Besitzer historischer Bausubstanz sein – trotz aller Haie und „Heuschrecken“ im Immobilienmarkt. Die Spenglertechnik leistet dazu einen wichtigen Beitrag. ■

*Albert Sporer*

#### **AUTOR**

##### **Albert Sporer**

ist Spengler- und Dachdeckermeister und Inhaber der Firma Lorenz Sporer aus München. Er restauriert und rekonstruiert Metallornamente historischer Gebäude.