



Schlösschen Weil

Instandsetzung und Restaurierung
des gusseisernen Altans und
der Gebäudehülle 2001 - 2003

Während die Instandsetzung der Gebäudehülle des Schlösschens in Weil (1820) mit traditionellen Handwerksleistungen wie Steinmetz-, Tischler-, Blechner- oder Schieferdeckerarbeiten bewerkstelligt wurden, waren mit der Restaurierung des gußeisernen Altans auch neue Wege zu beschreiten.

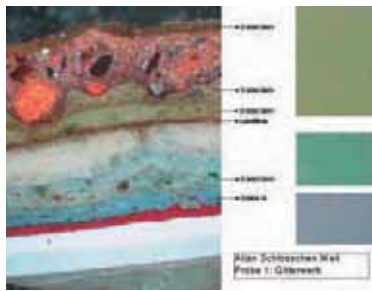
In der ca. 180-jährigen Verweildauer im Außenklima bildeten sich an den Verbindungsstellen des Gusseisen-Stecksystems durch Staunässe starke Korrosionsschichten.

Diese führten wiederum – durch die mit der Korrosion einhergehende Volumenvergrößerung – zu erheblichen Zwängungskräften in der statisch vielfach überbestimmten Gesamtkonstruktion. Zahlreiche Bauteile, wie Gitter, Längs- u. Querprofile, Bögen, Ringe und Stützen wiesen daher Scherbrüche und Biegeverformungen auf.

In der Abwägung alternativer Instandsetzungskonzepte überwogen die Vorteile einer kompletten Demontage des Altans und Restaurierung der Einzelteile in geeigneten Werkstätten anstelle von Arbeiten in situ. Zur Optimierung des restauratorischen Konzepts wurden auf Veranlassung des Landesdenkmalamts geeignete Techniken für die kraftschlüssige Fügung der gebrochenen Gussteile und eine denkmalgerechte Fassung der Oberflächen ausgearbeitet. Die metallbautechnische Instandsetzung stellte wegen der vielen Brüche eine besondere Herausforderung dar.

Nach Katalogisierung aller Bauteile und Bruchstücke wurden diese entsprechend der jeweiligen Schädigungen bearbeitet. Fehlende und untaugliche Bruchstücke wurden in Werkstattzeichnungen erfasst und aus St37-Vollmaterial im Schneidbrenn-Verfahren als Ersatzteil reproduziert. Ein Nachguss dieser Teile kam wegen deren Unterschiedlichkeit nicht in Betracht. Die räumliche Feinkonfiguration der Ersatzteile für das maßgenaue Einpassen in die originalen Elemente wurde in spanhebenden Verfahren durchgeführt.

Nach formschlüssiger Vorbereitung der Kontaktflächen wurden Schraubkanäle und Gewinde auf der Gegenseite ins Vollmaterial eingeschnitten. Die Fügebauteile konnten so mit Senkkopfschrauben oberflächenbündig verbolzt werden. Die Kontaktstellen von Alt und Neu wurden schließlich mit Hartlotnähten verschlossen. So wurde letztlich die "Vierungs-Technik" auf sprödes Gusseisenmaterial erfolgreich übertragen. Als besonders schonende Entschichtung der Gußteile wurde eine thermische Entlackung mit anschließendem Abstrahlen mit



Walnusschalengranulat gewählt. Der Vorteil gegenüber dem Sandstrahlen oder Ablaugen liegt im Erhalt der relativ korrosionsunempfindlichen "Gusshaut" begründet. Die neue Fassung wurde dem historischen Vorbild entsprechend mit einem reinen Ölsystem aus ölgebundener Mennige und pigmentierten Öl-Deckschichten hergestellt.

Durch lichtmikroskopische Untersuchungen von Entnahmeprobe konnte zuvor ein heller Grünton als erste Fassung ausfindig gemacht werden, der als Leitbild für die letztendliche Festlegung der neuen Farbigkeit des Altans diente.



Mit der Restaurierung des Altans am Schlösschen Weil wurde erstmals nachgewiesen, dass feingliedrige Gusseisen-Bausysteme des frühen 19. Jahrhunderts mit ihren nicht schweißbaren Werkstoffeigenschaften durch Hartlöten, Metall-Vierungen und einer ölgebunden Fassung erfolgreich restauriert werden können.





ACHENBACH ARCHITEKTEN BDA

Reutlinger Straße 93
70597 Stuttgart
Telefon 0711 / 60 73 23
Telefax 0711 / 6 49 12 41

mail@achenbach-architekten.com
www.achenbach-architekten.com