

Dauerhaftigkeit, Denkmalpflege und Diskurse-Schutzüberzüge von Metalloberflächen im Außenbereich

14.-15. MÄRZ 2024 IN STUTT GART & ESSLINGEN

Konzeptentwicklung zur Behandlung und Beschichtung der Gusseisenkonstruktion des Wilhelma-Eingangspavillons

von Jana Kronawitt, strebewerk. Architekten GmbH, Stuttgart

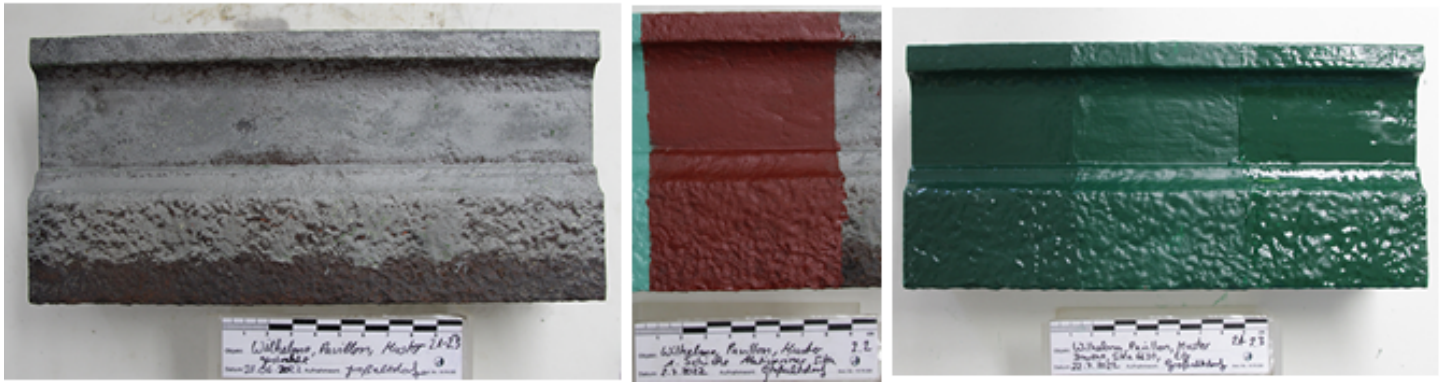
Für die Instandsetzung der Gusseisenkonstruktion des denkmalgeschützten Eingangspavillons der Wilhelma in Stuttgart (Bauzeit ca. 1843-1845) wurden Untersuchungen zur optimalen Oberflächenvorbereitung in Kombination mit einem Beschichtungssystem für die Gusseisenteile durchgeführt.

Die Gusseisenkonstruktion aus Grauguss besteht aus über 1.000 Einzelteilen, die auf Grund der starken Schäden an den Verbindungen abgebaut wurden. In den 1970er Jahren wurde die Gusskonstruktion in situ sandgestrahlt und spritzverzinkt. In den rückliegenden Bereichen war teilweise noch die Gusshaut erhalten, teilweise konnten ältere Beschichtungen nachgewiesen werden. Auch der Korrosionsgrad war sehr differierend.

Für die verschiedenen Oberflächenzustände sollten die Möglichkeiten aus Reinigungsmethode und Beschichtungssystem geprüft werden. Aus Zeitgründen konnten nicht alle Möglichkeiten aus den Bereichen der Reinigung und Materialien untersucht werden, es musste auf die erfolgsversprechenden und praxiserprobten Methoden und Produkte reduziert werden.

Die Untersuchungen wurden von der MPA Stuttgart begleitet, u.a. zur Simulierung der Alterung im Klimaschrank und Auswertungen. Die Vorbereitung der Prüfstücke wurden nicht unter Labor- sondern Realbedingungen aus der Praxis erstellt, um die tatsächlich möglichen Qualitäten zu prüfen.

Im Ergebnis wurde die Kombination aus sanftem Druckluftstrahlen auf Sa 1 ½ - Sa 2 mit Erhalt der Spritzverzinkung und der Gusshaut sowie einer Beschichtung aus einem 1K-Lack als Grundbeschichtung und einer Zwischen- und Deckbeschichtung in 2K gewählt. Die Hohrauminnenseiten der Bauteile konnten nur händisch bestmöglich gereinigt werden auf PSt2, es folgte eine Konservierung aus Öl und 1K-Lack



Links: Probenstück nach der sanften Reinigung mit Druckluftstrahlen auf Sa 1 ½ - Sa 2

Mitte: Probenstück mit 3 verschiedenen Grundierungen

Rechts: Probenstück mit 3 verschiedenen Beschichtungssystemen

Bildquelle: Ines Frontzek, 2022

Kontakt

Jana Kronawitt

strebewerk. Architekten GmbH
Reinsburgstraße 95 D-70197 Stuttgart

Jana.Kronawitt@strebewerk.de
+49 711 664569 0