

Baubericht
zum
Interkulturellen Dialogprojekt für deutsche
Steinmetzen und ukrainische Bildhauer in Lviv,
Ukraine vom 12. Juli 2017 bis 26. Juli 2017



**Restaurierung eines Natursteinsockels in der Lesi
Ukrainkij Straße 10**

unter Anleitung von Steinmetzmeister Dirk Brüggemann

Ein Projekt der
Eberhard-Schöck-Stiftung
und
thornconcept.

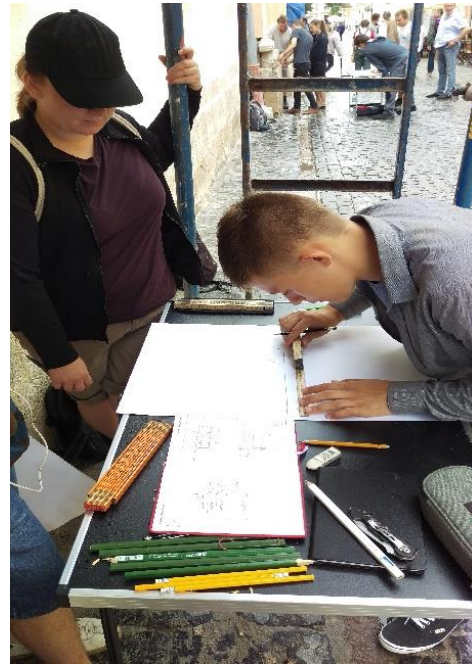
In Kooperation mit

Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (giz) GmbH
Staatliches Kolleg für dekorative und angewandte Kunst Lviv

Gliederung

1. Bestandsaufnahme und Schadenskartierung
2. Demontage von schadhaften Materialien und Reinigung durch Handwerkzeug
3. Wiedereinbau der demontierten und gereinigten Mauersteine
4. Aufmessen, ausarbeiten, anpassen und Einbau von Vierungen
5. Ergänzungen und handwerkliche Überarbeitung der Oberflächen
6. Patinieren der Ergänzten Stellen
7. Fazit / Gesamteindruck

1. Bestandsaufnahme und Schadenskartierung



Im Zuge der Bestandsaufnahme wurden händisch Skizzen angefertigt um Schadensart, Position des Schadens und Schadensgrad des Kalksteinsockels zu dokumentieren. Nach Anfertigung der maßstabsgetreuen Skizzen wurde darauf aufbauend Restaurierungsmaßnahmen zur Reinigung, Demontage von schadhaften Steinen, Anfertigung von Vierungen und massiven Mauersteinen sowie Mörtelmenge und zu verarbeitendes Kalksteinmaterial berechnet. Besonders Acht wurde hierbei auf den Erhalt des originalen Sockels gegeben.

2. Demontage von schadhaften Materialien und Reinigung durch Handwerkzeug



Die zementäre Oberfläche, die die Poren des Kalksteins verstopften, galt es schonend mit Handwerkzeug zu entfernen. Schicht für Schicht wurde hierbei bis zum gesunden Kernstein freigelegt ohne die tatsächliche Patina des Steins zu beschädigen. Anschließend wurden komplett zerstörte Steine, die ihren statischen Zweck nicht mehr erfüllten, sowie dem Mauerwerk schadhafte Steinersatzmaterialien wie Zement und Backsteine, demontiert, damit an deren Position im Zuge der späteren Arbeiten neue Kalksteinmauersteine versetzt werden konnte. Es wurden ausschließlich die Lagerungen abgetragen die dem Stein unmittelbar schadeten, um an besagten Positionen anschließend mit Steinersatzmörtel zu ergänzen. Intakte Mauersteine die durch Mörtelschwund nicht mehr genug Stoß- sowie Druckfestigkeit vorweisen konnten, wurden demontiert und für den anschließenden Neueinbau gereinigt.

3. Wiedereinbau der demontierten und gereinigten Mauersteine



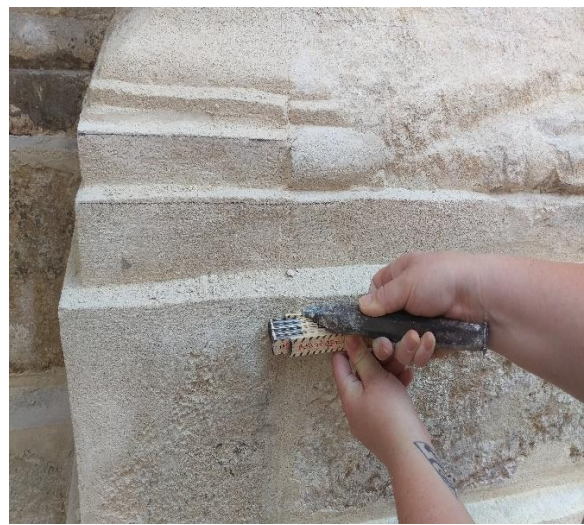
Nach der Demontage, Entsorgung oder Reinigung der Materialien wurde der Bodenbereich des Sockels ausgespart und mit grob zerkleinerten Splitt ausgefüllt. Besagter Splitt dient als kapillARBrechende Schicht und schützt so die Mauersteine vor aus dem Untergrund aufsteigendem Wasser, das bei rascher Abkühlung im Winter zu Frostsprengungen führen kann oder welches mit schadhaften Salzen versetzt ist, dann im Stein auskristallisiert und so zu Salzsprengungen führen kann. Die ausgebauten und gereinigten Mauersteine wurden im Anschluss mit aus der Region hergestelltem Verlegemörtel im Sockel fachgerecht und auf der alten Position eingebaut.

4. Aufmessen, ausarbeiten, anpassen und Einbau von Vierungen



Mit Hilfe von diversen Werkzeugen ließen sich Schablonen von den wenigen noch erhaltenen Profilen des oberen Abschlusses der Sockel anfertigen. Nach der Erstellung von Schablonen und Kontraschablonen ließen sich die alten Profile auf die neuen Vierungen projizieren. Die Maße der zu erstellenden Vierung wurde anhand der übriggebliebenen Aussparungen aufgemessen und auf den auserwählten Stein übertragen. Nun galt es Höhe, Breite, Länge, Abfolge des Profils sowie die Oberfläche mit Hilfe von Winkelscheifer, Knüpfel, Spitz-, Schlag-, Beiz- und Scharriereisen auszuarbeiten.

5. Ergänzungen und handwerkliche Überarbeitung der Oberfläche



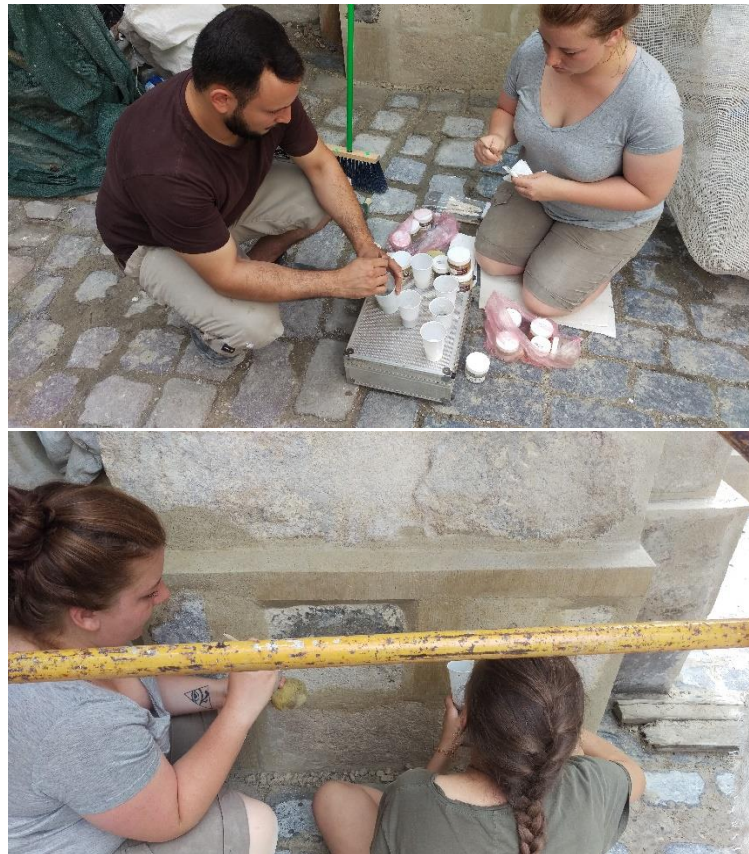
Um Ecken und anzutragen, wurde ein spezieller, eigens für diesen Kalkstein von einer ansässigen Firma zusammengestellter Mörtel verwendet. Dieser wurde auch für die Wiederherstellung der Profilierungen verwendet.

Das Prozedere, die zu ergänzende Stelle erst aufzurauen, zu entstauben und vorzunässen, ist zwingend notwendig, um eine optimale Haftbrücke zwischen altem Stein und neuer Ergänzungsmasse zu schaffen.

Bei Ergänzungen von hängenden bzw. freistehenden Fehlstellen sollte darauf geachtet werden, keine Fremdkörper wie z.B. Metalldübel oder Drähte zur Verankerung bzw. Bewehrung miteinzuarbeiten, um einen möglichst schadenfreien Weiterbestand der Ergänzungen zu garantieren. Daher musste ein Aufbau der Ergänzungen stufenweise erfolgen, indem erst nach einer erforderlichen Trockenzeit die nächste Schicht des Mörtels aufgetragen werden konnte. Dabei war zu beachten, die Oberfläche der getrockneten Schicht aufzurauen, um eine nahtlose Verbindung der Schichten zu schaffen.

Wichtig ist bei Ergänzungen, vor allem bei warmen Temperaturen, starker Sonneneinstrahlung und starkem Wind, eben diese kontinuierlich nachzunässen, um eine zu schnelle Austrocknung zu vermeiden. Nach angemessener Zeit wird die Sintherschicht mit einem Restaurierungseisen oder einer Lanzette abgetragen, um eine Annäherung an die Originaloberfläche zu erreichen. Zudem ist dies erforderlich, um eine Versiegelung der Poren und Kapillarwege der Antragung selbst zu vermeiden.

6. Patinieren der ergänzten Stellen



Die farbliche Angleichung der Ergänzungen zum vorhandenen Naturstein wurde zum Teil mittels einer Sprühpistole aufgetragen, in welcher farblich passende Pigmente und die dazugehörige Flüssigkeit bzw. Milch (PCI) vermischt und auf die ergänzten Stellen aufgetragen wurde. Auf einer Teilseite wurde händisch patiniert, hier dann also mit Pinsel und Pigmentlösung.

7. Fazit



Zusammenfassend war dies eine absolut bereichernde Erfahrung bezüglich der Arbeit, aber vor allem auch in Hinsicht auf Menschen und Kultur der Ukraine. Verglichen auch mit dem letzten Jahr haben wir von der Kultur der Ukrainer weitaus mehr aufnehmen können, da der Moment des Kulturschocks nicht mehr vorhanden war, da uns soweit schon das Grundlegendste bekannt war. Wir danken allen Beteiligten für die Ermöglichung und Mitgestaltung dieses Projekts und freuen uns auf weitere gemeinsame Projekte.