

STEINMETZ- U. STEINBILDHAUERMEISTER
STEINTECHNIKER • RESTAURATOR

BRAUGASSE 4 • 97486 KÖNIGSBERG

TEL 09525 98 29 654 • MOBIL 0179 12 43 033
MICHAEL-TULLYDE • INFO@MICHAEL-TULLY.DE

POSTBANK NÜRNBERG BLZ 760
100 85 • KTO 305 077 851 IBAN
DE60 7601 0085 0305 0778 51 BIC
PBNKDEFF

STEUERNUMMER: 259 281 80320

MICHAEL TULLY BRAUGASSE 4 • 97486 KÖNIGSBERG

Ziel der Maßnahme

Ziel der Maßnahme war die Erhaltung und Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung als Lagerkeller unter Berücksichtigung der historischen Bausubstanz. Zudem sollte die Standsicherheit und Verkehrssicherheit wiederhergestellt werden. Es wurden nur die außenliegenden Bauteile bearbeitet.

Vorzustandsbeschreibung

Der Verwitterungsstand des grobkörnigen Rättsandsteines war im Allgemeinen als gut, aber gesteinstypisch verwaschen zu beschreiben. Das gesamte Bauwerk war aufgrund von sehr starkem Wurzelbewuchs allgemein stark verformt. Die flankierenden Trockenmauern waren größtenteils mit Erde verdeckt. Die Abdeckplatten über den Mauerquadern waren durch Wurzeln und Erde ebenfalls stark verformt. Biogener Bewuchs in jegliche Form war großflächig vorhanden.

Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen.

Demontage, Neumontage und Erdarbeiten:

Zu Beginn der Arbeiten wurden die Trockenmauern freigelegt, demontiert, seitlich gelagert und mit der Bürste und Wasser gereinigt. Wurzeln, abgestorbene Bäume, Büsche und sonstiger Bewuchs wurde entfernt. Größere Wurzelstöcke die im direkten

Kontakt zum Kellerkopf oder dem innenliegenden Gewölbe waren, wurden ohne die Substanz zu gefährden vorsichtig entfernt. Die obersten 4 Steinschichten wurden bis zu den Gewänden ebenfalls demontiert, gelagert und gereinigt. Die verformten Sturzbögen konnten ohne Substanzverlust zurückgeformt und mit Edelstahldübeln gesichert werden.

Fremdamterial:

Im Bereich der Türgewände wurden lange Eisenstangen im inneren des Gewölbes gegen Verformungen der Türgewände montiert. Von außen wurden die Stangen mit Lastverteilungsplatten verspannt. Diese Sicherungsmaßnahme wurde belassen, da keine Schädigung der Substanz zu erkennen war.

Die rostenden Kloben im Bereich der Türgewände verursachten Schäden und wurden entfernt. Es wurde eine Neumontage der Türkloben auf der Innenseite der Gewände empfohlen.

Festigung:

Alle porösen, absandenden und schuppenden Partien wurden dünn mit KSE 10% vorgefestigt und mit KSE 30% gefestigt.

Der Auftrag erfolgte nass in nass in 3 Zyklen im Flutverfahren mit der Schwann-Halsflasche und Einwegspritzen. Die Festigung wurde bei Temperaturen um 20°C ausgeführt.

Eine Entfestigung des Steingefüges hat hauptsächlich in oberflächennahen Bereichen stattgefunden.

Material: Ruberstein KSE 25 mit 10% und KSE 75 mit 30% Wirkstoffgehalt,
Lösungsmittel: Alkohol.

Reinigung:

Alle Bauteile aus Rättsandstein wurden mit Wasser, Bürste, Holzspateln und vorsichtig mit Kellen von Moos und biogenem Bewuchs gereinigt.

Es wurde substanzschonend ohne Materialverlust gereinigt, der biogene Bewuchs konnte nicht restlos entfernt werden.

Gefährdete und fragile Bereiche wurden nur mit Wasser und Bürste gereinigt.

Wasser, Bürste, Holzspateln etc...

MICHAEL TULLY · BRAUGASSE 4 · 97486 KÖNIGSBERG

Mineralische Steiner Ergänzung:

Kleinere und größere Fehlstellen wurden zurückhaltend mineralisch ergänzt. Der Ergänzungsmörtel wurde in Farbe, Körnung und Eigenschaft auf den Bestand eingestellt, die Oberflächenbearbeitung wurde an die direkte Umgebung angepasst. Der Ergänzungsmörtel wurde ohne aufzuzahlen, auf null auslaufend verarbeitet. Auf das Ausspitzen der Antragsstellen wurde verzichtet, um möglichst viel originaler Steinsubstanz zu erhalten.

Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller wurden beachtet, so wurden die Antragsstellen ausreichend nachgenässt und vor Sonneneinstrahlung geschützt. Besonders viel Wert wurde auf die strukturelle und farbliche Anpassung an den Bestand gelegt.

Material: Mineros A 839, FK 1, Körnung 0,5mm
Remmers RM Pro, Körnung 0,3mm
Armierung V4A Gewindestab 4mm, Akepox 5010
Pigmente

Anböschungen:

Schalenränder und Steinkanten wurden mineralisch angebösch. Vor der Anböschung wurde die betroffenen Partien, wo nötig, mineralisch hinterfüllt und kraftschlüssig mit dem Untergrund verbunden.

Material: Remmers SK weich 0,2
RCP Injektionsmörtel N4

Verfugung:

Alle Fugen am kompletten Bauwerk wurden entfernt und für die Neuverfugung vorbereitet. Die Fugen wurden möglichst tief freigeräumt. Im Bereich der neu montierten Steinquader wurden die Stoßfugen vergossen. Wo möglich wurden die Deckfugen mit dem Setzmörtel nass in nass ausgeführt. Die Oberfläche der Fugen wurde gekratzt ausgeführt.

Es wurde darauf geachtet, dass die neu verfugten Bereiche ausreichend nachge-
nässt wurden und vor Wind und Sonne geschützt waren.

Material: gesiebter Mainsand 12RT
Tubag Trasskalk NHL 3RT
Bergmann Weißkalkhydrat 1RT

Retusche:

Farblich unpassende Ergänzungen und Verfärbungen wurden mit natürlichen
Pigmenten retuschiert und an den Bestand angepasst.

Material: diverse Pigmente, Fa. Kremer, Bindemittel KSE 10%/30%

4. Hinweise

Das gesamte Bauwerk sollte regelmäßig auf Verformungen durch Erbbewegungen
oder durch Wurzeln kontrolliert werden. Zudem sollte darauf geachtet werden
dass keine zu großen Bäume im Bereich des gesamten Kellers wachsen.

6. Fotodokumentation im Anhang

Königsberg, Juni 2022