MINÉROS
Steinrestaurierung mit System

baumit.com

Verarbeitungsrichtlinien
Restaurierungsplan + Ausschreibungshinweise

Restaurierungsplan

Vor jeder größeren Restaurierungsmaßnahme sollte ein schriftlicher Plan erstellt werden, der Ziel und Zweck exakt definiert. Eine Abgrenzung der Begriffe "Konservierung", "Restaurierung auf Patina oder Neuzustand" und "Renovierung" ist dabei von äußerster Wichtigkeit. In den Restaurierungsplan sollen die Erkenntnisse der Beratungen und Laborvoruntersuchungen einfließen.
Im einzelnen sollte er folgende Punkte umfassen:
- Eventuell erforderliche vorgezogene Verfestigung mit MINÉROS-Steinverfestiger OH (ohne Hydrophobierung)
- Reinigungsmethode
- Auswechselungen in Naturstein
- Steinergänzung in MINÉROS, MINÉROS-System 2000 oder MINÉROLITH (Neustein oder Patina)
- Natursteinkopien
- Kopien in MINÉROS
- Erforderliche Verputzarbeiten
- Abdeckungen und Verankerungen
- Anschlüsse (Gesimse u. ä.)
- Farblasur Farbgebung (Beschichtung)
- Verfestigung mit MINÉROS-Steinverfestiger OH oder H (ohne oder mit Hydrophobierung)
- Schlussbehandlung mit speziellen Hydrophobierungsmitteln (Siliciumorganische Verbindungen, z. B. MINÉROS-Siloxanimprägnierung).

Weiterhin sollen im Restaurierungsplan die zeitliche Koordination der einzelnen Gewerke und die Wartezeiten fixiert werden.

Ausschreibungshinweise

Für die Ausschreibung sind folgende Punkte zu beachten:

1. Neben den üblichen Vorbemerkungen betr. VOB-Gewährleistung und DIN-Vorschriften, den Unfallverhütungsvorschriften, Haftungen und Versicherungen sind in den Ausschreibungsunterlagen für die Steinrestaurierung sowie den hierzu notwendigen Nebenarbeiten nachstehende Positionen aufzuführen.

2. Gerüst, Wasser und Strom, Baustelleneinrichtung und Lagerhaltung, Zu- und Abfahrt, ortspolizeiliche Vorschriften, Transport, Schuttabfuhr und Entsorgung

3. Bei Vergabe der Arbeiten an verschiedene Firmen gleicher Branche (also Steinmetze und Steinrestauratoren) ist es notwendig, dass ein Bauwerk nicht in geteilte Lose abgegrenzt werden darf, da die "Handschrift" der einzelnen Firmen nach Abschluß der Arbeiten am Bauwerk zutage treten kann. Es ist also erforderlich, eine geschlossene, integrierte Arbeitsgemeinschaft zu bilden, die dann eine gleiche "Handschrift" bei der Restaurierungsarbeit hinterläßt.

4. Eine Gliederung der abgegebenen Preise finden Sie als Kopiervorlage auf der Rückseite.

5. Die Art des Aufmessens für Steinrestaurierungen muß in der Ausschreibung ebenfalls genannt werden, um spätere Streitigkeiten auszuschließen.

Gemessen werden in m^2:
- Reinigung
- Flächen der Steinrestaurierung nach Zerstörungsgrad: schwach / mittel / stark
- Verfugungen (oder in lfdm.)
- Lasur oder Farbanstrich
- Fungicid-Behandlung
- Salzbehandlung
- (vorgezogene) Verfestigung
- Hydrophobierung

Gemessen werden in lfdm. je nach dem Zerstörungsgrad (schwach / mittel / stark)
- Profile (mit Abwicklung)
- Fenstersimse (mit Abwicklung)
- Gesimse (mit Abwicklung)
- Lisenen
- Verfugungen (oder in m^2)

Gemessen werden in m^2, lfdm. oder Stück:
- Abdeckungen
- Anschlüsse

Bei Putz- / Malerarbeiten stehen die Aufmaße fest.

6. Gebrauchsanleitungen und techn. Vorschriften der einzelnen Firmen bzw. für die einzelnen Materialien sind zu beachten und müssen jedem Handwerker bekannt sein.

7. Für die Steinrestaurierung selbst sollte bei größeren Restaurierungen eine Probearbeit erstellt werden, um die richtige Farbe und Körnung zu gewährleisten. Wichtig ist ferner, dass dem Bietenden die Art und Weise der Steinrestaurierung bekanntgegeben wird, z. B. in Vierungen oder der Beschädigung folgend. Dem Handwerker müssen anläßlich einer Baubegehung vor Beginn die wichtigsten Kriterien der Restaurierung bekanntgegeben werden. Eine evtl. Probearbeit muß vor Arbeitsbeginn vom Denkmalpfleger und Architekten abgenommen sein.

8. Für die Verfugung muss gefordert werden, dass alle Zementfugen und Fremdkörper herausgenommen werden und auch die mürben alten Verfugungen zu erneuern sind.
- Die Fugen dürfen nicht geglättet werden und sind vollfugig auszuführen.
- Materialangabe bzw. Rezeptur ist notwendig.
- Alte Eisenklammern, Dübel und Holz oder ähnliches müssen restlos entfernt und soweit erforderlich durch geeignete Materialien ersetzt werden.

9. Für die flankierenden Arbeiten anläßlich der Steinrestaurierung müssen für die vorgezogene Verfestigung mit Kieselsäureester OH und Hydrophobierung mit Siloxanimprägnierung oder Kieselsäureester H nach dem bereits durchgeführten Labortest die notwendige Menge der Materialien pro m^2 angegeben werden, um eine exakte Kalkulation aufzustellen. Dies gilt ebenso für die Fungicid- und Salzbehandlung. Materialtypen sind aufzuführen.

10. Auch die Anbringungsart von Schmiedegittern (alt oder neu) ist vorzuschreiben. Ebenso ist die Art und Weise der Anschlüsse von Simsen oder Fenstern an den Naturstein oder Putz genau zu beschreiben. Die hierfür notwendigen Materialien sind genau anzugeben. Für die Abdeckung von Gesimsen und der Bauzier sind ebenfalls genaue Anweisungen mit Materialangabe zu geben.

11. Die Laboruntersuchungen und deren Ergebnisse sind in der Ausschreibung anzuführen.

12. Auf die geforderten Wartezeiten ist hinzuweisen. Sie betragen zwischen:
- vorgezogener Verfestigung und Steinrestaurierung: 4 Wochen
- Steinrestaurierung und Lasur: mindestens 14 Tage
- Steinrestaurierung und Verfestigung: mind. 14 Tage
- Steinrestaurierung und Hydrophobierung: mindestens 14 Tage
- Verfestigung und Hydrophobierung: 4 Wochen

13. Ratsam wäre auch, schon in der Ausschreibung dem Bieter die Auflage eines Schlussberichtes zu geben, damit die Unterlagen für die Schlussdokumentation bereitliegen. Siehe hierzu auch Restaurierungsbericht Dokumentation.

Unsere anwendungstechnischen Empfehlungen, die wir zur Unterstützung des Käufers/Verarbeiters aufgrund unserer Erfahrungen geben, entsprechen dem derzeitigen Erkenntnisstand in Wissenschaft und Praxis. Sie sind unverbindlich und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis und keine Nebenverpflichtungen aus dem Kaufvertrag. Sie entbinden den Käufer nicht davon, unsere Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck selbst zu prüfen. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik müssen eingehalten werden. Änderungen, die dem technischen Fortschritt und der Verbesserung des Produktes oder seiner Anwendung dienen, behalten wir uns vor. Mit Erscheinen dieser Technischen Information sind frühere Ausgaben ungültig.
Aktuellste Informationen entnehmen Sie unseren Internet-Seiten. Es gelten für alle Geschäftsfälle unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen sowie die Bestimmungen für die Aufstellung und Nutzung unserer Silos und Mischanlagen.

Baumit GmbH, Reckenberg 12, 87541 Bad Hindelang,
Telefon: 08324 921-0, Telefax: 08324 921-1029,
E-Mail: info@baumit.de, Internet: www.baumit.de

AKC - Stand: Februar 2020

MINÉROS
Steinrestaurierung mit System

Die abgegebenen Preise müssen folgende Gliederungen aufzeigen:

Vorgezogene Verfestigung	Preis in m^2 _____
Steinreinigung	Preis in m^2 _____
Fassadenreinigung	Preis in m^2 _____
Natursteinauswechslung	Preis in m^3 od. m^2 _____
Steinrestaurierung MINÉROS	Preis in m^2 _____
Gesimse (Abwicklung)	Preis in lfdm. _____
Profilierung (Abwicklung)	Preis in lfdm. _____
Fungicid-Behandlung	Preis in m^2 _____
Salzbehandlung	Preis in m^2 _____
Verklebungen	Preis in lfdm oder Stück _____
Nachlasierung	Preis in m^2 _____
Farbfassungen	Preis in m^2 oder Stück _____
Abformen in MINÉROS	Preis in Stück _____
Kopien in Naturstein	Preis in Stück _____
Verfestigung	Preis in m^2 _____
Hydrophobierung	Preis in m^2 _____
Abdeckungen	Preis in lfdm oder Stück _____
Regie-Std. Facharbeiter / Bildhauer / Geselle / Lehrling	Preis _____
km / Lkw km / Werkstattwagen	Preis _____
Std. Gerätebereitstellung (Art)	Preis _____
Laboruntersuchung	Preis _____
Dokumentation, sofern diese vom Denkmalamt nicht selbst oder von einem Steinrestaurierungsberater ausgeführt wird.	Preis _____

Natürlich muß bei der Ausschreibung auch der jeweilige Beschädigungsgrad der Natursteine in Bezug auf die Preise detailliert aufgeführt werden.