

Dynajet®-Hochdruckreiniger sanieren historisches Museum in der Schweiz



Verbier liegt auf 1.500 m ü. M. im Herzen der mächtigen Alpenkette im französischsprachigen Teil des Kantons Wallis in der Schweiz. Der Kurort wurde auf einem nach Südwesten gerichteten, sonnigen Hochplateau mit atemberaubender, offener Sicht auf die Alpen gebaut und besteht ausschließlich aus Chalets und holzverkleideten Häusern. Verbier konnte so den Charme eines großen Alpdorfes bewahren.

Das Museum von Vergères les Places ist eines der zentralen Kulturelemente des Orts. Es wurde in einem alten Bauernhaus eingerichtet, das ursprünglich im typischen Walliser Stil erbaut wurde. Im Laufe der Zeit wurde das Gebäude jedoch „modernisiert“ und die Original-Fassade durch einen Aussenputz überdeckt.

Im Rahmen der Komplett-Restauration sollte im März 2003 der Originalzustand des Gebäudes wieder hergestellt werden. Die Aufgabe bestand darin, den Verputz abzutragen, damit das Original-Granit-Mauerwerk wieder zum Vorschein kommt. Dabei sollte selbstverständlich die Grundsubstanz des Mauerwerks soweit wie möglich geschont werden und erhalten bleiben.

Die ursprüngliche Idee, mit dem Preßlufthammer zu arbeiten wurde schnell wieder fallen gelassen. Gegen diese Technik sprachen gleich eine ganze Reihe von Gründen: Die Arbeit mit dem Preßlufthammer erzeugte große Staubmengen, die die Arbeit



In dieser Umgebung läßt sich prima arbeiten. Im Hintergrund die schweizer Alpen des Wallis. Im Vordergrund der Dynajet 500th.

deutlich behinderten. Die starken Vibrationen gefährdeten darüber hinaus die Strukturen des historischen Gebäudes. Durch den rein mechanischen Abtrag wurde nicht zuletzt auch die Oberfläche des Original-Mauerwerks beschädigt. Das wohl entscheidende Kriterium war aber dann der hohe Zeitaufwand dieser Technik.

Alternativ wurde auch über den Einsatz eines Sandstrahlsystems nachgedacht. Diese Option kam allerdings erst gar nicht zum Einsatz. Der hohe Entsorgungsaufwand für den durch den abgestrahlten Mörtel verunreinigten Sand und die enorme Staubbildung sprachen gegen dieses Verfahren.

Als dritte Variante sollte daher der Abtrag des Putz-Mörtels durch einen Wasser-Hochdruckreiniger in



Das historische Museum wurde im Laufe der Zeit verputzt und sollte im Zuge der Restaurierung wieder in den Original-Zustand mit sichtbarem Naturstein-Mauerwerk versetzt werden.

einem ersten Praxisversuch getestet werden.

In diesem Versuch kam dann ein Dynajet-Hochdruckreiniger zum Einsatz. Der Dynajet 500th ist ein Heißwasser-Hochdruckreiniger mit einem Wasserdruck von bis zu 500 bar und einer Wasserleistung von bis zu 30 l/min. Dieses

Modell wurde ausgewählt, weil die Kombination aus hohem Druck, Wassermenge und der Wassertemperatur von bis zu 110° C hohe Flexibilität und optimale Ergebnisse versprechen.

Ein weiteres Argument für diesen Hochdruckreiniger war, dass der Dynajet 500th

bei hohem Wasserdruck einen relativ niedrigen Wasserverbrauch hat. Dadurch kommt die Maschine bei voller Leistung ca. 30 min mit dem Wasservorrat ihres integrierten Wassertanks aus.

Zusätzlich mussten die Verantwortlichen aber auch nicht befürchten, daß während der Arbeiten Wasserschäden auftreten würden, die dann aufwändig saniert werden müssten.

In den ersten „Testläufen“ wurden verschiedene Düsen (Rotor- und Flachstrahldüsen) und Wassertemperaturen eingesetzt. Dabei zeigte sich, dass der Abtrag mit Kaltwasser bereits sehr gute Ergebnisse erzielte.



Mit 500 bar Wasserdruck wurde der alte Putz ohne Probleme entfernt – schnell, sauber und staubfrei.

Die wichtigsten Daten auf einen Blick

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| Hochdruckreiniger | Dynajet® 500 th |
| Aufgabe | Sanierung von Mauerwerk |
| Wasserdruck | 500 bar |
| Wassermenge | bis 30 l/min |
| Wassertemperatur | Kaltwasser |
| Zubehör | Flachstrahl- und rotierende Düsen |

Mit einem Wasserdruck von 500 bar und dem Einsatz mit Rotordüse wurden dann die besten Resultate und die größtmögliche Flächenleistung erzielt.

Die Rotordüse hatte bei dieser Anwendungsart deutliche Vorteile gegenüber der Flachstrahl-Variante. Ihr stark gebündelter Punktstrahl dringt spielend in die zentimeterdicken Mörtelschichten und bildet zwischen Mauerwerk und Mörtel ein Wasserpolster, dass dann den Putz geradezu „wesprengt“. Der Mörtel fiel so in ganzen Platten ab. Und die Aufgabe konnte dadurch in Rekordzeit erledigt werden.

Die Feinarbeit wurde dann noch mit einer Flachstrahldüse gemacht. So konnten

dann auch noch die letzten Reste Mörtel entfernt und alle Fugen freigelegt werden. Die Reaktionen der Beteiligten sprachen für sich: „Das sieht ja aus wie neu“.

Verglichen mit den mechanischen Verfahren waren die Resultate mit dem Hochdruckreiniger also wesentlich gründlicher, staubfrei und deutlich schneller. Das Original-Bruchstein-Mauerwerk wurde komplett freigelegt. Die effektive Zeitersparnis betrug über 50%.

Und so konnten innerhalb von 3 Tagen die Innenwände, die Aussenfassade sowie der Gewölbekeller des Museums mit einer Gesamtfläche von ca. 750 m² komplett vom Putz befreit werden.



Hier sieht man einen Teil des Original-Granit-Mauerwerks, nachdem ein 500 bar-Wasserstrahl den Mörtel „bearbeitet“ hatte.

Dabei wurde weder die Steinoberfläche noch die Mauerfugen beschädigt. Ein absolut „sauberes“ Ergebnis.

Für weitere Informationen wenden Sie sich an die für Sie zuständige Putzmeister-Niederlassung oder an uns direkt.

Sie finden uns aber auch im Internet unter www.dynajet.de

