

Der Glanz der guten alten Zeit

Sanierung von Europas größtem Denkmal. Das Völkerschlachtdenkmal in Leipzig gilt als das größte Denkmal in Europa. Die 120.000 Kubikmeter Stampfbeton und 12.500 Kubikmeter Granitporphyr bringen rund 300.000 Tonnen auf die Waage. Derzeit wird der Koloss saniert. Dabei kommt bei der Reinigung der Außenflächen ein spezielles Feuchtsandstrahlssystem zum Einsatz.

Vier Tage dauerte der Kampf, der am 16. Oktober 1813 vor den Toren Leipzigs ausgefochten wurde und als Völkerschlacht in die Geschichte einging. Bis zum Ersten Weltkrieg galt sie als die größte Schlacht der Geschichte. Über 120.000 Menschen verloren bei dem Gemetzel und der späteren Befreiung von der

Besatzung ihr Leben und Napoleon musste eine herbe Niederlage gegen die Großmächte Russland, Preußen, Österreich und Schweden einstecken.

Autor

Herman P. Steentjes
Torbo
Borken

Hundert Jahre später hatte man den Toten ein Denkmal gesetzt. Das Völkerschlacht-denkmal überstand seither den Ersten Weltkrieg, und auch den Zweiten Weltkrieg überlebte das imposante Bauwerk trotz zahlreicher Schussverletzungen durch die verfeindeten Soldaten. In der darauffolgenden Zeit litt es unter der Wit-

terung. Es verfärbte sich zu einem fast schwarzen düsteren Monument. Weitere hundert Jahre später, im Jahre 2013, soll das Mahnmal saniert und gereinigt sein und wieder im gleichen Glanz erstrahlen wie bei seiner Einweihung im Jahre 1913.

Behutsam und kraftvoll zugleich

In Bezug auf die Reinigung der Außenflächen verglichen die Verantwortlichen der Sanierungsmaßnahme verschiedene Strahlensysteme. Doch während die einen zu viel Wasser auf und in das Bauwerk einbrachten, waren andere Reinigungssysteme zu aggressiv gegenüber den historischen Baustoffen. Letztlich fiel die Wahl auf ein Feuchtsandstrahlssystem der Firma Torbo.

Bei dem System wird das Sandstrahlmittel mit Wasser vermischt. Dies geschieht in ei-

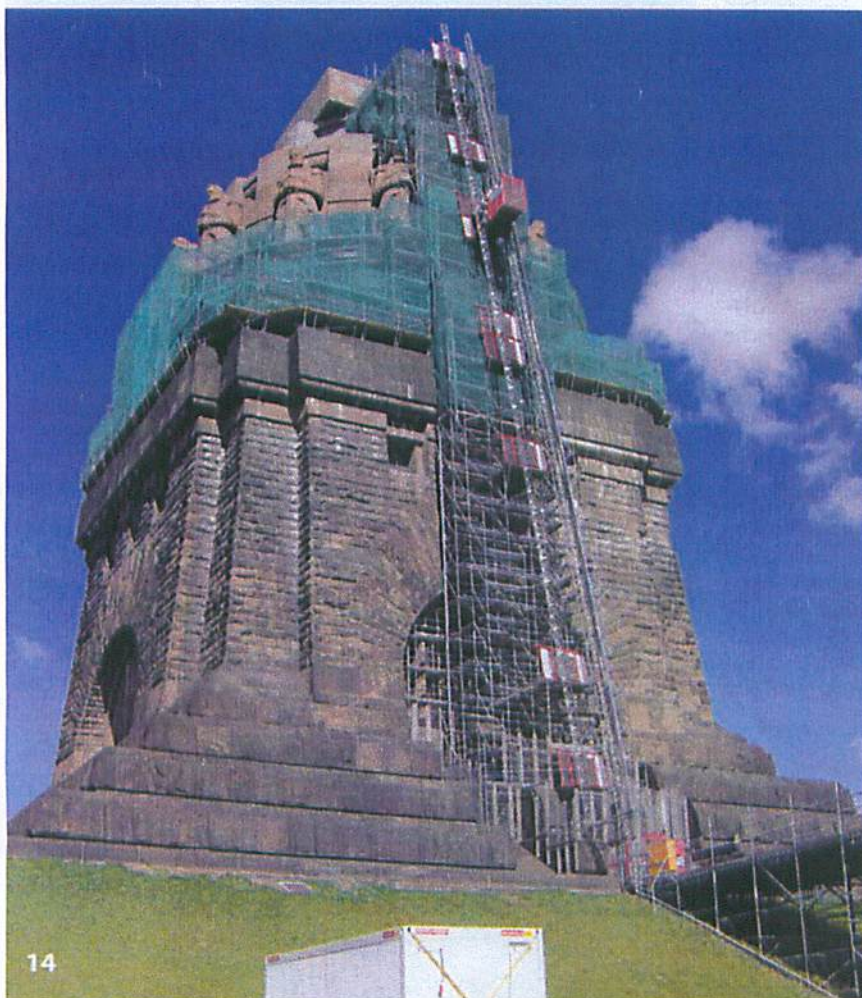


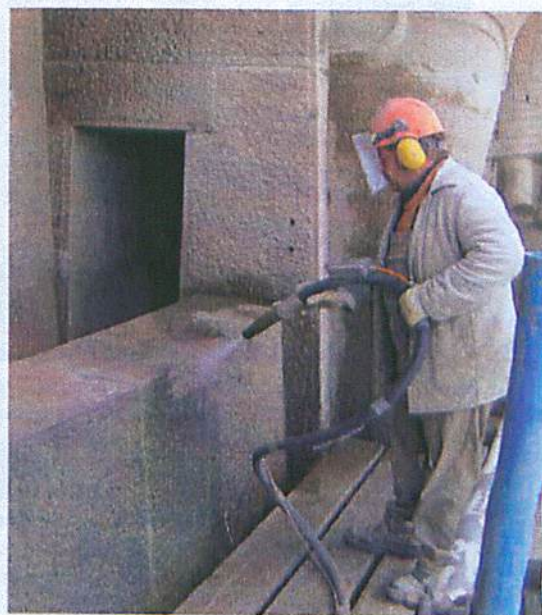
Abb. 1: Das Völkerschlacht-denkmal in Leipzig soll im Jahre 2013 wieder in seinem ursprünglichen Glanz erstrahlen.

Schlagworte: Reinigung, Strahlverfahren

Das B+B Online-Archiv
- exklusiv für Abonnenten:

www.bautenschutz-bausanierung.de

Abb. 2: Mit dem Strahlschlauch werden die Oberflächen des Denkmals behutsam bearbeitet. Eine Fernbedienung am Schlauch steuert die notwendigen Funktionen.



nem Kessel mit einem Volumen von über 200 Litern. Dabei kann das Mischungsverhältnis – und somit die Konzentration des Strahlmittels – während der Arbeit eingestellt werden. Unabhängig vom Strahlmittel kann der Verarbeiter den Strahlendruck von 1 bis 10 bar regulieren. Somit können während eines Arbeitsganges sowohl Flächen gereinigt werden, die eine kraftvolle Bearbeitung erfordern, als auch solche, die eher behutsam behandelt werden müssen.

Weniger Material, weniger Staub

Der Druck wird mit Druckwasser erzeugt. Die Bildung feinsten Staubpartikel, die beim herkömmlichen Trockenstrahlen entstehen, wird dadurch stark reduziert. Während des Strahlvorgangs ist das Strahlmittel von Anfang an von Wasser umschlossen. Es kommt zu einer Reduzierung des Staubs von 95 Prozent.

Im Vergleich zu anderen Sandstrahlverfahren spart das System bis zu 60 Prozent an Strahlmittel und Wasser. Dies ist durch ein spezielles Dosierventil möglich, dass den Strahlmittelverbrauch auf ein

Lotto spielen für das Denkmal

Das Völkerschlachtdenkmal in Leipzig ist 91 Meter hoch. Die Kuppelhalle im Innern des Bauwerks ragt 68 Meter in die Höhe. Sie bietet eine Akustik, die gerne vom denkmaleigenen Chor oder für Orgelkonzerte genutzt wird: Die obertonreiche Reflektion und Verstärkung akustischer Signale gelten als einzigartig. Der Nachhall im Gebäude kann bis zu 10 Sekunden betragen.

Der Koloss steht auf einer 2 Meter dicken Fundamentplatte von 70 mal 80 Metern. Getragen wird er von 65 Betonpfeilern. 80.000 Kubikmeter Erde mussten dem Bauwerk weichen. Im Innern führen 500 Stufen zur Plattform hinauf, auf der etwa 200 Personen Platz finden. Von hier aus erstreckt sich der Blick auf ein herrliches Panorama über Leipzig und sein südliches Umland.

Erbaut wurde das Völkerschlachtdenkmal zwischen 1898 und 1913. Am 18. Oktober 1898 wurde der Grundstein gelegt. Umgesetzt wurden in diesen Jahren die Entwürfe des Berliner Architekten Bruno Schmitz. Bauherr war damals Clemens Thieme, Vorsitzender des Deutschen Patriotenbundes. Der Geldfluss für das Bauwerk wurde durch zahlreiche Spenden und eine Lotterie gespeist. Es waren etwa 6 Millionen Goldmark notwendig, um die 26.500 Natursteinblöcke und die 120.000 Kubikmeter Stahlbeton zu einem Mahmal von 300.000 Tonnen Masse zusammenzusetzen.

324 nahezu lebensgroße Reiter schmücken die Kuppeldecke der Ruheshalle. Außen wachen etwa in Höhe der Decke 12 Freiheitswächter mit einer Größe von jeweils ca. 13 Meter über Leipzig.



Abb. 3: Die etwa 13 Meter hohen Freiheitswächter sind bereits vom Schmutz des letzten Jahrhunderts befreit.

Minimum senkt. Der Materialverbrauch wirkt sich direkt auf die Kosten aus: Je weniger Material zur Reinigung benötigt wird, desto weniger Bauschutt muss später entsorgt werden.

Geringes Gewicht schont die Kräfte

Verarbeiter loben die Bedienbarkeit und das geringe Gewicht des Systems. Während der Arbeit halte der Sanierer lediglich einen Schlauch

Bautafel

Auftraggeber	Stiftung Völkerschlachtdenkmal Leipzig
Ausführendes Unternehmen	Franz GmbH, Ohorn
Eingesetztes Sanierungsmittel	Torbo Feuchtsandstrahlgerät L200

mit Düse in der Hand. Eine schwergewichtige Strahlpistole besitzt das Schlauchende nicht. Bedient werden alle für die Arbeit notwendigen Funktionen über eine Fernbedienung, die am Schlauch befestigt ist. Hinzu komme, dass die Kleidung des Verarbeiters deutlich langsamer verschmutzt werde als bei Trockensystemen.

Das System selbst arbeitet umweltfreundlich. Bei der Arbeit kommen keine Chemikalien zum Einsatz. Es erfüllt jegliche Umweltauflagen und ist daher für die Reinigung von denkmalgeschützten Gebäuden gut geeignet. Unter Verarbeitern gilt es als vielseitig, da man je nach Auswahl des Strahlmittels sowohl empfindliches Holz oder auch Metall bearbeiten kann. Auch für die Graffiti-Entfernung wird es eingesetzt.

Entstanden ist das System vor über 20 Jahren, als der Steinmetzbetrieb Josef Keizers zunehmend spezieller Strahlmaschinen bedurfte, mit denen sowohl Natursteine schonend

gereinigt als auch grobe Verschmutzungen gründlich entfernt werden konnten. Allerdings war damals ein solches System nicht auf dem Markt, was für Keizers sen. bedeutete, es ab 1984 selbst zu entwickeln. Heute leitet Keizers Junior das Unternehmen, in dem die Feuchtsandstrahlssysteme hergestellt werden.

Am Völkerschlachtdenkmal in Leipzig hat man den Kampf gegen die Verschmutzungen des vergangenen Jahrhunderts aufgenommen. Mit moderner Technik setzen sich die Baufachleute zur Wehr. Diesmal wird die Schlacht ohne Niederlage zu Ende gehen und offenbar nur Sieger hervorbringen: Sowohl die an der Sanierung Beteiligten und die Bürger Leipzigs als auch alle an historischen Bauwerken Interessierten werden ein neues altes Denkmal gewinnen, das seinem Namen als größtes künstliches Denkmal in Europa gerecht wird. 🏰



Abb. 4: Eine gereinigte Fläche im Detail

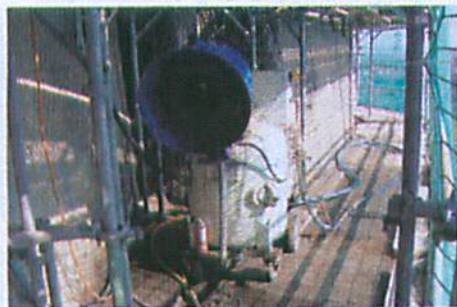


Abb. 5: Das Strahlgut wird in einem 200-Liter-Kessel mit Wasser vermischt und unter Druck gesetzt.