



## SÄGEN MIT DEM DIAMANTSEIL

**D**ie Gasometer in Wien gelten als Wahrzeichen des 11. Stadtbezirks »Wien-Simmering«. Es handelt sich hier um vier unmittelbar aneinander gereihete zylindrische Gebäude aus rotem Sichtziegelmauerwerk mit weißen Putzbändern. Die Bauwerke haben eine Höhe von ca. 60 m und einen Durchmesser von 65 m. Sie bilden eine weithin sichtbare, eindrucksvolle Silhouette und repräsentieren die Industriearchitektur der späten Gründerzeit. Deshalb hat man den Gebäudekomplex

Von Steffen  
Salutzki



## DIE GASOMETER WIEN

1981 unter Denkmalschutz gestellt. Im Jahre 1986 wurde das Werk wegen der Einführung des günstigeren Erdgases stillgelegt.

Die Gasometer werden nun einer neuen Nutzung zugeführt. Es entstehen helle, 1- bis 4-Zimmer-Eigentumswohnungen, zum Großteil mit Loggien oder Terrassen. Des Weiteren sind Studentenappartements, Geschäftslokale und ein multifunktionales Veranstaltungszentrum mit 3.000 Sitzplätzen geplant. Ende 2000 wird das Gelände zudem durch die U3-Station »Gasometer« an das öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen.

Um ausreichenden Lichteinfall in das Innere der Gasometer zu ermöglichen, mussten zusätzliche Aussparungen in die Mauerwerkshülle eingebracht werden. Aus diesem Grund wurde die BSSW GmbH, Berlin, beauftragt, umfangreiche und anspruchsvolle Seilsägearbeiten und Zirkelsägearbeiten an der Mauerwerksfassade auszuführen.

### SEILSÄGEN

Diamantseilsägen ist die zurzeit fortschrittlichste Technologie zum Schneiden und Abtragen von Betonstrukturen. Ursprünglich für den Abbau von Naturstein im Steinbruch erfunden, wurde es während der letzten Jahre erfolgreich für die Anwendung in der Bauindustrie modifiziert.

Verglichen mit konventionellen Methoden, wie Pressluft-Hämmern oder gar Abrissbirnen, erzeugt diese Arbeitsweise wesentlich weniger Lärm, Staub und Erschütterungen. Auch die Umweltauflagen werden eingehalten. Noch weitreichender sind die anwendungstechnischen Vorteile: Es gibt keine Begrenzung der Schnitttiefe oder der zu schneidenden Strukturen. Die geschnittene Fläche pro Stunde ist äußerst hoch. Außerdem erleichtert das geschlossene System nicht nur das Sägen großer Querschnitte sondern erlaubt auch das Operieren auf engstem Raum, ja sogar unterirdisch oder unter



BAUSTELLENAUSRÜSTUNG – ZÄUNE

**METALIC**

Tel (069) 24 27 79 50  
 Fax (069) 24 27 79 50  
 eMail contact@metallic-dld.com

Wasser. Die hochpräzisen Schnitte hinterlassen glatte Schnittflächen. Risse und Restspannungen an der Baustruktur reduzieren sich auf ein Minimum. Der Auftrag kann in kürzester Zeit effizient und kostengünstig abgewickelt werden.

Die Vorteile der Seilsägetechnologie:

- \* keine Einschränkung in der Schnitttiefe
- \* keine Einschränkung in der Form der Werkstücke
- \* hohe Schneidleistung
- \* geringe Rüstzeiten
- \* keine Überschneitte
- \* kleine Eckbohrungen.

**Das Diamant-seilsägen führt zu hochpräzisen Schnitten mit glatten Schnittflächen.**

**Durch die Seilsägetechnologie lässt sich dieses Bauvorhaben in einem wirtschaftlich vernünftigen Rahmen realisieren**

## ZIRKELSÄGEN

Sollen kreisrunde Öffnungen in einem Durchmesser von über 1.000 mm erstellt werden, bie-

tet sich das sogenannte Zirkel- oder Großlochseilsägen an.

Das Funktionsprinzip einer Zirkelsäge ist einfach: Im Zentrum des zu schneidenden Kreisbogens wird eine Kernbohrung eingebracht, in der man die Zirkelsäge befestigt. An den Enden zweier sich um einen Mittelpunkt drehender und zueinander parallel verlaufender Schwenkarme sind Seilumlenkrollen montiert. Über diese Umlenkrollen wird das in einer Endlosschleife laufende Seil geführt. Ein Hydraulik- oder Elektromotor treibt den Hebelarm und das Seil an, wodurch ein kreisbogenförmiger Trennschnitt erstellt wird.

## ANWENDUNGSBEISPIEL

Ein Gasometer unterteilt sich in drei Abschnitte: unterer, mittlerer und oberer Bereich. Die Demontagearbeiten begannen im unteren Bereich, der sich vom 5. UG (Höhe - 10 m) bis zum 1. OG (Höhe + 15 m) erstreckt. Hier wurden Öffnungen erstellt, die später sowohl dem Zugang zum Gebäude als auch der Verbindung zwischen den Gasometern dienen sollten.

Im mittleren Bereich (2. OG, Höhe + 15 m bis 6. OG, Höhe + 30 m) sollten umlaufend insgesamt 36 jeweils 15 m hohe Aussparungen in die 1,05 m starke Fassade geschnitten werden. Im Interesse eines optimalen Lichteinfalls entschied man sich dabei für eine trapezförmige Grundfläche. Da die Schnittflächen teilweise auch Sichtflächen darstellen, bestand kaum Spiel für Abweichungen vom vorgegebenen Sollwert.

Den Abschluss bildeten die Seil- und Zirkelsägearbeiten im oberen Bereich (7. OG, Höhe

+ 30 m bis 10. OG, Höhe + 40 m). In 32 m Höhe wurden je Gasometer bis zu 90 so genannter Segmentbogenfenster und darüberliegend nochmals 90 Rundbogenfenster ausgeschnitten. Die Wandstärke betrug bis zu 105 cm, der Bogen selbst hatte einen Radius von 65 cm. Nach Abschluss der Zirkelsägearbeiten wurden dann die Seiten mittels Seilsäge ausgeschnitten und der gesamte Mauerwerksblock entfernt. Trotz der unterschiedlichen Vorlagen sollte das Ergebnis der Arbeiten möglichst einheitlich wirken: Zum Teil lag Vollmauerwerk vor, in dem im Zentrum des zu schneidenden Kreisbogens die Kernbohrung für die Befestigung der Zirkelsäge gebracht werden konnte. Andererseits mussten beispielsweise ehemalige Fensteröffnungen im Interesse eines einheitlichen Erscheinungsbildes um einige Zentimeter erweitert werden.

An diesem Bauvorhaben zeigt sich die Leistungsfähigkeit der Seilsägetechnologie. Denn noch vor zehn Jahren existierten keine geeigneten Geräte und Werkzeuge, um solch ein Projekt in einem wirtschaftlich vernünftigen Rahmen zu realisieren. HT

