

PRESSEBERICHT

Harten Granit spalten wie Butter ...

SPALTGERÄTE VON DARDA ZERTEILEN GESTEIN IN SEKUNDENSCHNELLE

Rio de Janeiro/Blumberg. Kleine, handgehaltene Spaltgeräte made in Germany schrecken auch vor einem harten Einsatz in Brasilien nicht zurück: Gemeinsam mit Seilsägen stellen sie beim Abbau von 30.000 m³ Granit ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis.

Im chicen, beliebten und daher sehr verbauten Stadtteil „Leblon“ von Rio de Janeiro entsteht auf der einzigen noch freien Fläche – einer großen Felserrhöhung aus hartem Granit – ein 23.000 m² großes, modernes Einkaufszentrum mit Theater, Kinocenter und 240 Geschäften. Das gesamte Felsmassiv mit einem Volumen von 30.000 m³ muss abgebaut werden, um Platz für eine Tiefgarage zu schaffen. Dabei helfen hydraulische Stein- und Betonspaltgeräte der DARDA GmbH, Blumberg maßgeblich mit.

Aufgrund der Nähe zu Wohn- und Geschäftshäusern gibt es für den Abbruch strenge Vorgaben: wenig Lärm und Staub und absolut keine Vibrationen oder gar Schockwellen. Tägliche Arbeitszeit lediglich von neun bis 17 Uhr, keine Nacht- und Wochenendschichten. Der Einsatz von handgeführten Stein- und Betonspaltgeräten von DARDA in Kombination mit Diamant-Seilsägen stellte sich als beste Lösung heraus. Es werden riesige Blöcke mit zehn Metern Tiefe und 15 Metern Länge herausgesägt, die dann mit Spaltgeräten zerkleinert werden.

Alternative Kombi-Methode bringt Erfolg

Zuerst wird das Gestein horizontal gesägt, um „Schichten“ von 1,5 bis 3,0 Metern Höhe zu erhalten. Danach werden noch Seiten- und Längsschnitte angebracht, um das Gestein in große Blöcke zu zerteilen. Diese müssen für den Abtransport aber noch zerkleinert werden, was jedoch mit weiteren unzähligen Sägeschnitten viel zu unwirtschaftlich wäre. Deshalb erledigen das die DARDA Spaltgeräte. Mehrere Ausrüstungen, bestehend aus jeweils einem Antriebsaggregat und einem oder mehreren Spaltzylindern, sind im Einsatz. Zunächst werden mit Bohrhämmern Löcher im Abstand von ca. 30 – 40 cm auf der gesamten Länge des gesägten Blocks gebohrt. In die Bohrlöcher werden dann die Spaltzylinder eingeführt. Durch hydraulischen Druck schiebt sich ein Keil im Bohrloch nach vorn und drückt die beiden ihn umgebenden Druckstücke gegen die Bohrloch-Innenwand. Werden mehrere Spaltzylinder in Reihe geschaltet, addieren sich ihre enormen

PRESSEBERICHT

Spaltkräfte. Beispielsweise legen vier C 12 N Zylinder gemeinsam eine effektive Spaltkraft von 14.028 kN (1.432 Tonnen) an den Tag. In Sekundenschnelle entsteht ein Riss im Gestein, dessen Verlauf schon im Voraus bestimmt werden kann. Der Spaltprozess ist somit absolut kontrollierbar.

Die Spaltzylinder werden versetzt und der Spaltvorgang wird so lange wiederholt, bis die gesamte Länge eines Blocks gespalten ist. Mit einzelnen Spaltzylindern wird das Ganze dann nochmals in kleinere Teilstücke von circa 30 m³ zerteilt.

Die Felsblöcke wären so aber noch immer zu groß für den Abtransport. Deshalb werden weitere Spaltgeräte zur Sekundärzerkleinerung genutzt. Die großen Blöcke werden noch weiter gespalten (bis ca. 1 m³), bis sie bequem abtransportiert werden können.

Umweltfreundlich und kontrollierbar

Die Vorteile dieser Methode liegen auf der Hand: Sie wird den hohen Anforderungen absolut gerecht, denn der Spaltvorgang ist geräuschlos, staub- und vibrationsfrei und es entsteht kein Splitterflug. In wenigen Sekunden ist der Vorgang beendet.

Außerdem sind etwa 20 Prozent des Gesamtvolumens des Granitplateaus schwer zugänglich und deshalb mit anderen Maschinen oder einer Seilsäge nicht bearbeitbar. Für die kompakten DARDA-Geräte ist das aber kein Problem. So wird also ein beachtlicher Anteil des Felsens allein mit Spaltgeräten beseitigt.

Andere Abbruchmethoden, die anfangs im Gespräch waren, hielten den Anforderungen nicht Stand. Hydraulische Abbruchhämmer hätten zu viel Lärm, Staub und Vibrationen verursacht. Mit Quellschutt wäre die Wartezeit vom Einfüllen des Zements bis zur Entstehung eines Risses sehr lange und damit der Arbeitsfortschritt zu langsam gewesen. Die hydraulischen Spaltgeräte von DARDA im kombinierten Einsatz mit Seilsägen konnten sich also bei diesem Projekt aufgrund ihrer „sanften“ Abbruchmethode durchsetzen.

Die DARDA GmbH aus Blumberg ist ein führender Hersteller von hydraulischen Abbruchmaschinen. Ihre Geräte werden weltweit vertrieben und auf Baustellen in vielen Ländern der Erde erfolgreich eingesetzt. Das Unternehmen produziert und vertreibt Spaltgeräte zum Abbruch von Stahlbeton und Naturstein, handgehaltene multifunktionelle Kombischnitzern sowie Betonzangen mit einem außergewöhnlichen Gewichts-Leistungsverhältnis für kleine Trägergeräte.

PRESSEBERICHT



PRESSEBERICHT



Quelle: Darda GmbH, Blumberg

Mehr Informationen:

DARDA GMBH

Im Tal 1

78176 Blumberg

Herr Gerhard Darda, Geschäftsleitung

Fon + 49 (0)7702 – 43 91 0

Fax + 49 (0)7702 – 43 91 12

mailto: info@darda.de

url: <http://www.darda.de>