

Sprengen ohne Countdown

Baustoffe Sprengen ohne grossen Knall und Explosion. Das ist mit Betonamit, einer Erfindung aus Ruggell, möglich. Speziell: Eine Sprengung mit Betonamit darf man auch ohne Sprengschein durchführen. Erfunden wurde das Produkt vor über 40 Jahren von Bruno Meyerhans senior.

VON JEREMIAS BÜCHEL

Löcher werden in einen Steinblock gebohrt, anschliessend wird ein graues Pulver mit Wasser angemischt und die Flüssigkeit in die Bohrlöcher hineingefüllt. Darauf folgt im Video eine Zeitblende. Dann derselbe Steinblock, vier Stunden später: Der Block ist in sechs Stücke zerfallen. So zeigt die Kubatec ein Anwendungsbeispiel für ihr Produkt Betonamit in einem Clip auf der Website.

Mit Betonamit lassen sich Sprengungen ohne Erschütterungen und Explosionen im klassischen Sinne durchführen. Die graue Masse, welche hauptsächlich aus gebranntem Kalk besteht, dehnt sich aus und erreicht mit der Zeit einen so hohen Expansionsdruck, dass Beton und Gesteine aller Art auseinanderbrechen. «Man kann es mit dem Effekt von gefrierendem Wasser in Gesteinslücken vergleichen, aber halt viel stärker», sagt Geschäftsführer Bruno Meyerhans junior.

Die Kraft des Quellsprengstoffes ist immens. «Bis zu 12 000 Tonnen Druck pro Quadratmeter können erreicht werden», sagt Meyerhans. Eingesetzt wird der Sprengstoff vielseitig und quer durch die gesamte Baubranche. Steinbrüche arbeiten gerne damit, um Marmor oder Granit in ganzen Blöcken herauszulösen. Aber auch in Goldminen in Afrika wird das Produkt für den Abbau eingesetzt. Auch grosse Abbruchprojekte werden mit dem Material aus Ruggell realisiert: «In Berlin wurde gerade bei einem Bahnhof ein 500 Meter langer Betondamm mit Betonamit gesprengt und abgetragen», erzählt der ehemalige Bobpilot.

Kein Sprengschein nötig

Der Einsatz des Produktes sei sehr vielseitig. Gegenüber herkömmlichem Sprengstoff habe Betonamit einige Vorteile. So ist zum Beispiel die

KUBATEC IN KÜRZE

95 Prozent des Umsatzes des Ruggeller Unternehmens werden mit dem Produkt Betonamit erzielt, der Rest mit weiteren Baustoffen. Darauf geht der Name Kubatec zurück, er leitet sich von Kunst- und Baustofftechnologie ab. Die Absatzmärkte finden sich in über 50 Ländern rund um den Globus. Rund 40 Prozent des Umsatzes werden in Europa, 30 Prozent in den USA erwirtschaftet. Weitere 30 Prozent im Rest der Welt. Pro Jahr werden zwischen 500 und 1000 Tonnen Betonamit in Ruggell produziert. Gegründet wurde das Unternehmen 1971 von Bruno Meyerhans senior. Vor sieben Jahren hat er die Führung in die Hände von Sohn Bruno Meyerhans junior gelegt.



Mit dem Sprengmittel Betonamit hat die Kubatec von Bruno Meyerhans den halben Globus erobert. Bild: Tatjana Schnalzer

Lagerung von Betonamit problemlos, da vom Produkt keine Gefahr ausgeht – im Gegensatz zu explosiven Sprengstoffen. Zudem benötigt man für die Handhabung keinen Sprengschein und keine Bewilligungen. Auch sind keine seismischen Messungen nötig. «Betonamit kann jeder frei anwenden», erklärt Meyerhans.

Durch Tüfteln zum Verkaufshit

Seit über 40 Jahren wird Betonamit in Ruggell produziert. Erfunden hat es Brunos Vater, Bruno Meyerhans senior. Dessen Leidenschaft für Forschung und Entwicklung habe sich bereits in der Lehrzeit bei der heutigen Presta in Eschen gezeigt. Später machte er sich selbstständig. Angefangen hatte der Senior mit der Entwicklung und Produktion von anderen Baustoffen. Daher stammt auch der Name Kubatec – Kunststoff- und Bautechnik. Der Tüftler entwickelte in den Anfangszeiten des Unternehmens auch eine Sauerstoffkernlanze zum Schneiden von Beton, was damals zum Kerngeschäft der Firma gehörte. Um im Bereich des Betonabbruchs weiter zu diversifizieren, forschte Meyerhans senior nach Möglichkeiten, wie man Beton auf sichere Weise beseitigen kann. Nach jahrelanger Forschung entstand das Produkt Betonamit, welches seit daher das Hauptprodukt der Kubatec ist. 95 Prozent der Verkäufe entfallen darauf,

der Rest auf andere Baustoffe, zum Beispiel zementgebundene Spezialmörtel und Vergussmaterialien.

Webshop bei Frauen beliebt

Das Unternehmen wurde 2012 vom Vater an den Sohn übergeben, der ebenfalls Bruno Meyerhans heisst. Zu finden ist das Unternehmen gleich im Eingang des Industriegebiets in Ruggell. Auf 2000 Quadratmetern befinden sich zwei Labore, mehrere Silos, grosse Mischanlagen sowie ein grosser Lagerraum und Büroräumlichkeiten. Wie viele Angestellte das Unternehmen hat sowie Umsatzzahlen will Meyerhans nicht bekannt geben. Nur so viel: «Das Unternehmen arbeitet sehr effizient und kommt mit geringem Personalaufwand aus. Wir konnten in den letzten Jahren viele Prozesse optimieren und haben neue Vertriebswege geschaffen sowie einen Onlineshop eingerichtet.»

Im Webshop bestellen auch gerne Frauen. «Wahrscheinlich in den meisten Fällen, um die vom Mann immer noch nicht erledigte Arbeit etwas zu beschleunigen und um damit für die nötige Motivation zu sorgen», mutmasset Meyerhans. Im Onlineshop ist man mit 140 Franken für 10 Kilo Betonamit bereits dabei. Mit dieser Menge lassen sich kleinere Projekte wie die Beseitigung eines Findlings oder kleinerer Betonfundamente bereits realisieren.

Die Kunden aus dem deutschsprachigen Raum werden meist von Meyerhans persönlich beraten. Oft gehe es darum, wo und wie viele Löcher sie für die Sprengung bohren müssen. Auf Wunsch erstellt der 34-Jährige auch einen optimalen Bohrplan und berechnet die Menge Betonamit, die dafür benötigt wird.

In rund 50 nicht deutschsprachigen Ländern übernehmen die Beratung und den Vertrieb diverse lokale Importeure. Betonamit wird auf allen Kontinenten verkauft, jedoch nicht immer unter dem Namen Betonamit. Auf dem Markt finden sich viele Privatlabels, also Anbieter, die dasselbe Produkt unter ihrem eigenen Namen verkaufen. Viel Konkurrenz hat das Produkt denn auch nicht. «Es gibt noch Anbieter in China und einige wenige andere, doch deren Produkte werden meines Wissens kaum nach Europa exportiert, da sie die europäischen Bestimmungen und Standards kaum erfüllen können», sagt Meyerhans.

Werk in China geschlossen

Kubatec hatte vor Jahren selbst ein Werk in China, hatte dieses jedoch wieder geschlossen. «Die Arbeit mit gebranntem Kalk ist sehr komplex. Die Art, wie der Kalk gebrannt wird und die Korngrößen haben entscheidenden Einfluss auf die Reaktion des Endproduktes», sagt Meyerhans. Deshalb müsse der Lieferant enorm zuverlässig

sein, sonst funktioniere die Sprengung nicht, wie sie sollte. In China habe es öfters, sicher auch kommunikative Probleme gegeben, sodass man sich entschieden habe, die Produktion vor Ort aufzugeben, und wieder voll auf den Standort Liechtenstein zu setzen.

Zudem sei die Herstellung des Produktes heikel. Zwar bestehe es hauptsächlich aus Kalk, die beigemischten Chemikalien müssen aber sehr genau und händisch in kleinen Mengen zugeführt werden. Ausserdem ist Kalk ein Naturprodukt und kommt deshalb nicht immer gleichförmig daher. So müssen bei jeder produzierten Charge Tests und Anpassungen gemacht werden, um sicherzustellen, dass die Reaktion, die zur Sprengung führt, immer genau wie gefordert verläuft.

Für LKW-Kraftwerk gesprengt

Für Betonamit werden immer wieder neue Einsatzgebiete gefunden und weiterentwickelt. So sei man derzeit daran, Anwendungen unter Wasser zu optimieren. «Das ist zum Beispiel sehr interessant für Sprengungen bei Hafeneinfahrten», sagt Meyerhans. Spannend würde es werden, wenn man das Material über einen Zwangsmischer pumpfähig machen könnte. «Das würde auch viele neue Möglichkeiten im Tunnelbau eröffnen», sagt Meyerhans.

Auch in der Region wurde Betonamit schon für grössere Projekte eingesetzt. So kam Betonamit beim Bau des Pumpspeicherkraftwerks Samina der LKW zum Einsatz. In Gamprin, Mels und Sargans ging es im letzten Jahr mehreren Felsen durch Betonamit an den Kragen, und in Buchs wurde eine Betonrampe in einem Gebäude entfernt. Natürlich sind dies nur einige Beispiele. «Im Radius von zehn Kilometern wurden 2018 mehr als zehn Tonnen Betonamit eingesetzt», weiss Meyerhans.

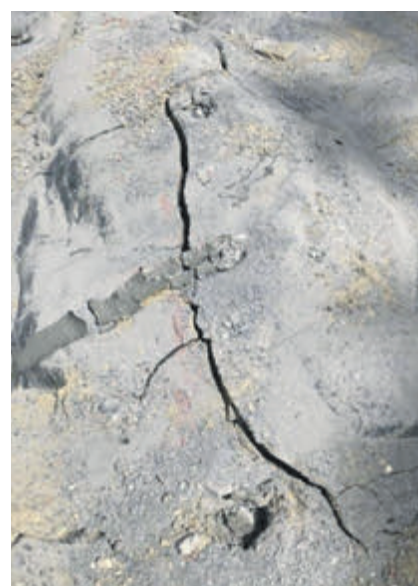
Wachstum von 30 Prozent

Noch nicht im Einsatz ist Betonamit beim Bau von Tunneln. In diesem Bereich gibt es nach wie vor viele Herausforderungen. «Betonamit lässt sich nur schwerlich durch Leitungen pumpen und würden relativ schnell die Leitungen verstopfen», sagt Meyerhans. Somit sei die Anwendung im Tunnelbau derzeit nicht effizient.

Anwendungen sind noch viele weitere denkbar. Momentan ist der junge Liechtensteiner dran, Märkte auszubauen und weiterzuentwickeln. Gerade in Osteuropa sieht er noch viel Potenzial, aber auch in Afrika, Zentral- und Südamerika. Er ist zuversichtlich, dass die Kubatec in den nächsten Jahren stark weiterwachsen wird und für Betonamit stets zusätzliche Anwendungsfelder entstehen werden. Dank der in den letzten Jahren eingeleiteten Automatisierungsprozesse komme auch die Produktion gut nach. «Der kurz- und mittelfristige Fokus liegt ganz klar im deutschsprachigen Raum. Im letzten Jahr konnten wir da ein Wachstum von knapp 30 Prozent verzeichnen.»



In vorab gebohrte Löcher wird Betonamit gefüllt. Vier Stunden später entstehen Risse. Das Material kann entfernt werden.



Im Lager in Ruggells Industriegebiet stapelt sich Material für viele Sprengungen.