

# Pressemitteilung

03.03.22

## Praxis: Steinbruch- und Haldenaufmaß mit Trimble Stratus

### Holcim testet Drohnenvermessung für Bestandsermittlung und Geländeaufmaß

Volumenveränderungen in Steinbrüchen sind ein immer wiederkehrendes Thema. Nicht nur bei der Ermittlung von Haldenvolumen, sondern auch beim Rohstoffvorkommen in der Steinbruchwand. Mittels Trimble Stratus kann Holcim diese Berechnungen nun in kurzer Zeit selbst durchführen.

Im Zementwerk Beckum-Kollenbach hat Holcim die Massenermittlung erstmals mit einer Drohne selbst durchgeführt und mit der Datenplattform Trimble Stratus ausgewertet. Der bisherige Vorgang war deutlich komplizierter: Ein Vermessungsbüro hat für Luftaufnahmen eine Befliegung mit einem Kleinflugzeug vorgenommen und 3D-Fotos, Punktwolken sowie Orthofotos erstellt, um daraufhin die Volumina und Massen der Halden zu ermitteln, die unterjährig aus den Steinbrüchen gewonnen worden sind. Während Holcim bisher mehrere Monate auf die Vermessungsergebnisse des beauftragten Ingenieurbüros warten musste, stehen die Auswertungen mit dem Trimble Stratus schon nach 24 Stunden zur Verfügung. Besonders vorteilhaft: Mit den Luftaufnahmen kann die Ermittlung der Massen oder der Massendifferenzen zu vorherigen Messungen ohne Vermessungskenntnisse und ohne zusätzliche Software direkt in Trimble Stratus vorgenommen werden.

Neben der Zeitersparnis ist die Befliegung mit der Drohne und die Auswertung mit Trimble Stratus erheblich kostengünstiger. Die Kosten für das Trimble Stratus Abo betragen nur einen Bruchteil der Kosten für die Befliegung mit dem Flugzeug und der Ausgabe der Daten durch das Ingenieurbüro. Darüber hinaus erzielt die Vermessung mit dem Quadrocopter DJI Phantom 4 RTK mit zentimetergenauer Positionierung hochpräzise Messergebnisse. Nach dem erfolgreichen Test der Drohnenvermessung plant Holcim jetzt, das Verfahren auch in den Holcim-Zementmahlwerken Duisburg und Dortmund für die Bestandsinventur einzusetzen.

Als besonders vorteilhaft hat sich die Drohnenvermessung von Steinbrüchen und Kiesgruben erwiesen. Mit der Drohne kann nicht nur eine größere Fläche in kürzerer Zeit als mit der herkömmlichen Vermessung mit dem GNSS-Rover erfasst werden – die Bestandsveränderung wird durch den Vergleich zweier Aufnahmen eines markierten Bereichs direkt in Trimble Stratus ermittelt. Auch Geländeänderungen von geologischen Störungen wie Verrutschungen oder Verschiebungen im Gestein können mit der Visualisierung an einem Zeitstrahl schnell erkannt werden. Holcim nutzt die präzisen topografischen Aufnahmen darüber hinaus für die Planung und Kalkulation oder teilt die Daten aus Stratus heraus mit externen Landschaftsplanern für die Abbau- und

SITECH Deutschland GmbH  
Zum Aquarium 6a  
46047 Oberhausen

Tel.: + 49 208 302137 0  
Fax: +49 208 302137 25  
info@sitech.de  
www.sitech.de

Geschäftsführer:  
Frank Dahlhoff (Vors.)  
Martin Potjans

Rekultivierungsplanung. Nicht zuletzt vermeidet das Aufmaß mit der Drohne die persönliche Inspektion der Lagerstätten und steigert so die Sicherheit der Mitarbeiter.

## Kontakt

Sebastian Schäfer (Rohstoffingenieur)  
Leiter Gewinnungsbetriebe

Holcim WestZement GmbH  
Am Kollenbach 27  
59269 Beckum

Tel.: +49 25 21 157 136  
E-Mail: [sebastian.schaefer@holcim.com](mailto:sebastian.schaefer@holcim.com)  
Web: [www.holcim.de](http://www.holcim.de)

## Für die Redaktionen

Zur Veröffentlichung, honorarfrei. Belegexemplar oder Hinweis erbeten.

### Bildrechte

Holcim WestZement GmbH

### Über die SITECH Deutschland GmbH

Die SITECH Deutschland GmbH ist in Deutschland der exklusive Vertriebs- und Servicepartner von Trimble in den Bereichen Maschinensteuerung, Bauvermessung und Baustellen-Management-Lösungen. Mit über 190 Mitarbeitern werden von der SITECH Deutschland GmbH von sechs Standorten aus über 8.000 Maschinensteuerungs- und/oder Bauvermessungssysteme betreut. Sitz des Unternehmens ist Oberhausen.

Weitere Informationen unter [www.sitech.de](http://www.sitech.de).

### Über Trimble

Trimble ist ein führender Anbieter von GPS-Technologien. Das Unternehmen entwickelt und kombiniert mit mehr als 7.000 Mitarbeitern Mobilfunkkommunikation und Software u.a. für die Bauwirtschaft, das Transportwesen, Telekommunikation und Landwirtschaft. Trimble wurde 1978 in Sunnyvale, Kalifornien, gegründet und erwirtschaftete in 35 Ländern 2014 einen Umsatz von 2,4 Milliarden Dollar. Sitz des Unternehmens ist Sunnyvale, USA. Weitere Informationen [www.trimble.com](http://www.trimble.com).

SITECH Deutschland GmbH  
Zum Aquarium 6a  
46047 Oberhausen

Tel.: + 49 208 302137 0  
Fax: +49 208 302137 25  
[info@sitech.de](mailto:info@sitech.de)  
[www.sitech.de](http://www.sitech.de)

Geschäftsführer:  
Frank Dahlhoff (Vors.)  
Martin Potjans



**Pressekontakt**

SITECH Deutschland GmbH

Stephanie Janzen

[stephanie.janzen@sitech.de](mailto:stephanie.janzen@sitech.de)

+49 208 302137 63

SITECH Deutschland GmbH  
Zum Aquarium 6a  
46047 Oberhausen

Tel.: + 49 208 302137 0  
Fax: +49 208 302137 25  
[info@sitech.de](mailto:info@sitech.de)  
[www.sitech.de](http://www.sitech.de)

Geschäftsführer:  
Frank Dahlhoff (Vors.)  
Martin Potjans