

# Tunnelausbruch – hochwertiger Rohstoff

Wenn in den Berg ein Loch gebohrt wird, entstehen große Mengen an Ausbruchmaterial. Doch was passiert damit? Leobener Tunnelbauexperten versuchen eine Lösung zu finden.

Abgebrochene Bauwerke oder Aushubmaterial werden bereits jetzt dem Recyclingprozess unterzogen – warum nicht auch der Tunnelausbruch? – fragt sich nicht nur Univ.Prof. Dr. Robert Galler, Leiter des Lehrstuhls für Subsurface Engineering an der Montanuniversität Leoben. Aus diesem Grund initiierte der Lehrstuhl gemeinsam mit Industrie und wissenschaftlichen Partnern ein Projekt, das die Wiederverwertung von Tunnelausbruchmaterial untersucht. Folgende Vertreter der Industrie sind daran beteiligt: Wiener Linien GmbH, BB-Infrastruktur Bau AG, ASFINAG Baumanagement GmbH, ALPINE Bau GmbH, BILFINGER BERGER Bau GmbH, PORR Tunnelbau GmbH, Tiroler Wasserkraft AG, Verbund AHP, Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie. Von der wissenschaftlichen Seite sind neben Galler noch mit dem Projekt beschäftigt: Lehrstuhl für Aufbereitung und Veredlung (MUL), Lehrstuhl für Geologie und Lagerstättenkunde (MUL), Agrar EN, ARGE für Baustofftechnologie, Bautechnischen Prüf- und Versuchsanstalt, Forschungsinstitut Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie, Pyrry Infra GmbH Materialversuchsanstalt Strass, PE CEE Nachhaltigkeitsberatung und Softwarevertrieb GmbH.

## Österreich – Land der Tunnel

Derzeit sind in Österreich rund 200 Kilometer Tunnel in Bau oder in Planung, ein Großteil dieses Ausbruchmaterials landet noch immer auf Deponien. – Wir betrachten den Tunnel als Lagerstätte –, so Galler, und – warum sollte das gewonnene Material nicht in der Bauindustrie oder für Spezialanwendungen verwendet werden? – Am Projekt, das von der Forschungsförderungsgesellschaft FFG finanziert wird, sind namhafte Firmen vertreten, die etwas mit dem Tunnelbau zu tun haben, sowie Vertreter aus mehreren wissenschaftlichen Disziplinen: neben Tunnelbauingenieuren sind auch Geologen und Umweltplaner daran beteiligt. Kernstück des Projekts ist die Entwicklung einer Labors, in dem vor Ort ausgewertet wird, ob und wie der Ausbruch weiter verwendet werden kann. So könnte zum Beispiel Kalk vielleicht an Hüttewerke geliefert werden. – Es wird sogar überlegt, das Gesteinsmehl in der Landwirtschaft zu verwenden –, erklärt Galler. Auch Glimmer zählt in der Farbindustrie zu einem begehrten Rohstoff – oft wird er teuer deponiert.

## Umweltschonender Tunnelbau

– Wir sehen den Tunnelausbruch nicht als Abfall, sondern als hochwertigen Rohstoff, der in den Produktkreislauf zugeführt werden kann –, erläutert Galler. Neben den Deponiekosten werden mit der neuen Methode auch Transportkosten gespart, denn sehr oft könnte das gewonnene Material in der unmittelbaren Gegend weiter verwendet werden. – Damit können wir auch zu einer CO<sub>2</sub>-Reduktion beitragen –, so Galler. Die Entwicklung dieses Standardprozesses könnte zukünftig die Entscheidung, was mit dem Ausbruchmaterial geschehen soll, erleichtern.

Link zum Bild

Weiter Infos

Univ.Prof. Dr. Robert Galler

Lehrstuhl für Subsurface Engineering – Montanuniversität Leoben

Tel.: 03842/402-3400

robert.galler@unileoben.ac.at

www.subsurface.at