

### Altlast Rotteballendeponie Pill/Tirol - Sanierung mittels In-Situ-Belüftung

KRAIGER, H.

GWU Geologie-Wasser-Umwelt GmbH

Die 1993 als Altlast ausgewiesene Rotteballendeponie Pill, Tirol, Österreich, wird erstmals großflächig mittels In-situ-Aerobisierung saniert. Auf rund 31 ha lagern rund 1,0 Mio m<sup>3</sup> Haus- und Gewerbeabfälle, welche in den Jahren 1973 bis 1990 vor der Einlagerung einem Rotteprozess ausgesetzt wurden.

Im Untergrund stehen hauptsächlich fluviatile Lockersedimente an, die Mächtigkeit dieser gut wasserdurchlässigen Kiese beträgt am südlichen Rand der Altlast etwa 20 m und steigt nach Norden zur Mitte des Inntales auf rund 60 bis 70 m an. Im Liegenden folgen eher sandige Sedimente mit steigenden Feinstkornanteilen. Bis in eine Tiefe von rund 70 m bestehen keine durchgehenden wasserstauenden Schichten. Nach mehreren Jahren intensiver Erkundung, Variantenstudien, Diskussionen und einem mehrmonatigen Vorversuch wurde 2007 ein Projekt zur In-situ-Belüftung des westlichen Altlastenbereichs eingereicht und bewilligt. Bei der Betrachtung der Emissionsauswirkungen der Deponie auf die Umwelt wurde vordergründig nur die Belastung von Ammonium im Grundwasser herangezogen. Als Sanierungszielwert wurde für Ammonium eine Größenordnung von 2 bis 3 mg/l und eine Reduktion der Ammoniumfracht von rd. 75% festgelegt.

Seit Dezember 2009 werden 216 Belüftungsbrunnen über 4 Kompressorstationen, in denen Luftzufuhr und Deponiegasmessungen vollständig automatisiert gesteuert werden, belüftet. Eine zumindest 7-jährige Belüftungsdauer ist vorgesehen. Die Beweissicherung der Sanierung erfolgt mittels Grundwasserbeprobungen, Deponiegasabsaugversuchen und Abfalluntersuchungen.



### Core drilling on active rock glacier Lazaun (southern Ötztal Alps, South Tyrol)

KRAINER, K.,<sup>1</sup> LANG, K.,<sup>2</sup> MAIR, V.,<sup>2</sup> NICKUS, U.,<sup>3</sup> TESSADRI, R.,<sup>4</sup> TONIDANDEL, D.<sup>2</sup> & THIES, H.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Institute of Geology and Paleontology, University of Innsbruck

<sup>2</sup> Office for Geology and Building materials testing, Autonomous Province of Bolzano

<sup>3</sup> Institute of Meteorology and Geophysics, University of Innsbruck

<sup>4</sup> Institute of Mineralogy and Petrography, University of Innsbruck

<sup>5</sup> Institute of Ecology, University of Innsbruck

The active rock glacier Lazaun is located at Lazaunkar, a NE-facing cirque west of Kurzras in the Schnals Valley, southern Ötztal Alps (South Tyrol, northern Italy). The rock glacier is tongue-shaped, 660 m long, up to 200 m wide, covers an area of 0.12 km<sup>2</sup> and extends from the rooting zone at an elevation of 2700 m to the front at an elevation of 2480 m. The bedrock in the catchment area is composed of mica schists and paragneisses of the Ötztal-Stubai Metamorphic Complex. Ground temperatures and the water temperature of the rock glacier spring clearly indicate the presence of permafrost ice within the rock glacier. Measurements by differential GPS yielded