

Ber. Inst. Erdwiss. K.-F.-Univ. Graz	ISSN 1608-8166	Band 20/1	Graz 2014
PANGEO AUSTRIA 2014		Graz, 14. September 2014 – 19. September 2014	

**Tunnelausbruchdeponie Padastertal:
Quartärgeologie eines alpinen Seitentales als Grundlage für hydrogeologische
konzeptionelle Modelle**

ORSI, G., BURGER, U., NOCKER, C.

Brenner Basistunnel BBT SE, Amraser Str. 8, A-6020 Innsbruck, Österreich

Im Zuge der Errichtung des Brenner Basistunnels müssen ca. 12 Mio. m³ an Ausbruchsmaterial auf der österreichischen Seite deponiert werden, da das Material für die Nutzung als Zuschlagstoff nicht geeignet ist. Diesbezüglich wird ein Seitental des Wipptales, das Padastertal, mit einer Schütthöhe von bis zu 78 m mit Material aufgefüllt.

Aufgrund der Größe der Deponie, aber auch der unmittelbar talseitig gelegenen Siedlungen, spielen der geologische Untergrund und insbesondere das hydraulische Verhalten des Grundwasserkörpers eine wesentliche Rolle.

Dahingehend wird das mittels verschiedener Erkundungsmaßnahmen untersuchte geologische Modell des alpinen Seitentales im Detail vorgestellt. Aus hydrogeologischer Sicht von größtem Interesse ist die Ausbildung von Sedimenten mit unterschiedlicher Korngrößenverteilung auf engstem Raum - diesbezüglich wird sowohl das Faziesmodell, als auch eine Detailbeschreibung geologischer Modellräume mit hydrogeologischer Bedeutung vorgestellt.

Die wasserwirtschaftliche Beweissicherung zeigt, dass sich im Lockergesteinskörper, bestehend aus vorwiegend verzahnenden Murschutt und fluviatilen Sedimenten, verschiedene Fließsysteme eingestellt haben, obwohl augenscheinliche mächtige oder durchgehenden Trennschichten in Form von Aquitards oder Aquicludes fehlen. Diesbezüglich wird auf die hydraulische Wirkung von feinkörnigen Linsen und Lagen im Lockergesteinskörper eingegangen und deren Wirkung auf die hydrogeologische Differenzierung aufgezeigt.

Die Untersuchungen und Ergebnisse sind ein Beitrag zum Verständnis der komplexen hydrogeologischen Prozesse in alpinen Seitentälern.