

Baustellenbericht

Stuttgart, U-15 Zuffenhausen

• Hebungsinjektion

Baufaufgabe

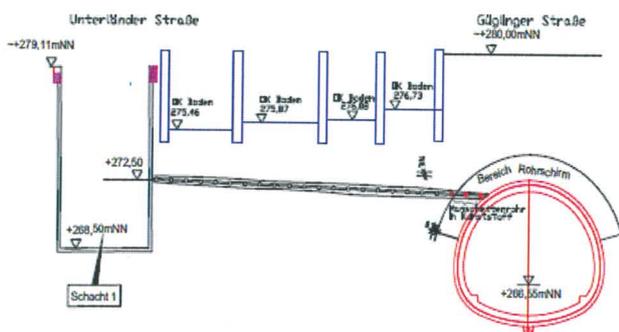
In Stuttgart Zuffenhausen wurde ein neues Teilstück der Stadtbahn U15 gebaut. Im Übergangsbereich vom bergmännischen Tunnelvortrieb zur offenen Deckelbauweise näherte sich der Tunnelquerschnitt den Fundamenten der angrenzenden Bebauung.

Um die negativen Folgen von vortriebsbedingten Setzungen beim Tunnelbau Senkungsunterschiede und damit verbundene Schäden an der angrenzenden Bebauung zu minimieren, wurden Hebungsinjektionen an sieben Gebäuden durchgeführt. Ziel der Hebungsinjektionen war, durch gesteuerte Injektionen die zu erwartende Setzungsmulde beim Tunnelvortrieb durch eine Anhebung der Gebäude auszugleichen.



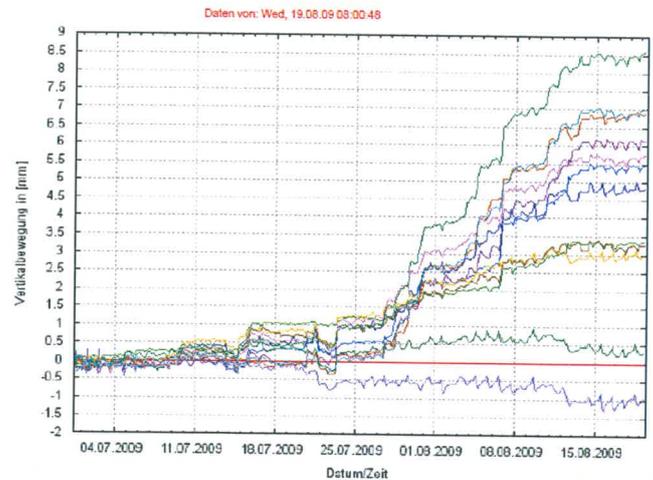
Dazu wurde von zwei Schächten aus jeweils ein Injektionsfächer bestehend aus bis zu 50 m langen Bohrungen ausgebaut und mit Stahlmanschettenrohren hergestellt. Über diese Stahlmanschettenrohre wurden in mehreren Phasen Injektionen ausgeführt, bis die vorgegebenen Hebungsziele der einzelnen Häuser erreicht wurden.

SCHNITT 3 M 1:100



Die Vermessung der Hebungen erfolgte über ein Schlauchwagenmeßsystem mit 1/10 mm Genauigkeit. Die Reihenfolge des Injektionsablaufes wurde auf Grundlage der gemessenen Hebungen ständig angepasst und variiert.

SW- Messdaten U15- Stuttgart [Archivdata last 50 days] (Average 3h)



Allgemeine Angaben

Bauherr	Landeshauptstadt Stuttgart, Tiefbauamt
Auftraggeber	Züblin Spezialtiefbau GmbH
Bauzeit	Juni 2009 – Oktober 2009

Technische Daten/Massen

Injektionsbohrungen	43 Lanzen bei 1100 lfdm Bohrung
Injektionsmenge	ca. 80 t Dämmmer
Injektionszeit	ca. 300 Std

