



## Herzogenrath, TPH Gewerbepark

- **Niederdruckinjektion**
- **Sanierung von Bergbaustandorten.**

### Baufeld

Im Bereich eines geplanten Gewerbeparkes im Stadtteil Herzogenrath - Kohlscheid wurden Erkundungen des oberflächennahen Bergbaus durchgeführt. Diese Untersuchungen hatten gezeigt, daß mehrere Flöze oberflächennah gebaut worden sind und Injektionsarbeiten zur Sicherung dieser Flöze erforderlich sind.

Dazu wurden in diese Erkundungsbohrungen Injektionsmanschettenrohre eingebaut und die Injektionsarbeiten mit einem Zement-Bentonit-Gemisch durchgeführt. Die maximale Einbaulänge betrug ca. 55,0m.

Bei einem Injektionsmanschettenabstand von 0,50m wurden ungefähr 2500 Injektionsstufen mit einem Doppel-Luftpacker angesteuert. Das Injektionsraster wurde mit 10 Meter Abstand zwischen den einzelnen Lanzen festgelegt und bei großen Aufnahmemengen schrittweise verdichtet.

Auf dem ungefähr 250 mal 150 Meter großen Baufeld verteilen sich die 150 Injektionslanzen auf vier Flöze und mehrere im gleichen Zuge zu sichernde verfüllte Schächte.

In die verfüllten Schächten wurden senkrechte Bohrungen abgeteuft und ebenfalls mit Manschettenrohren ausgebaut. Die Injektion wurde hier mengenbegrenzt durchgeführt, während die Verfüllung der gebauten Flöze bis zum Erreichen des vorgegebenen Enddrucks durchgeführt wurde.

Insgesamt wurde ca. 4200 Injektionspumpenstunden geleistet und eine Feststoffmenge von ca. 1600 to in den Boden eingebracht.

Die Injektionsarbeiten wurden in der Zeit von September 2001 bis einschließlich April 2002 durchgeführt.

Nach Abschluss der Arbeiten wurde das Gelände für eine weitergehende Bebauung freigegeben.

### Allgemeine Angaben

Bauherr	Stadt Herzogenrath
Auftraggeber	Stadt Herzogenrath
Bauzeit	09/2001 – 04/2002



### Technische Daten / Massen

Injektionslanzen	150 Stk
Max. Teufe	Bis 55,0m
Injektionsstufen	2500 Stk
Injektionsgut	1600 to Feststoff

