

Stichworte

Sitzung des UTA am 21.07.09
TOP 5

Gremium		Ergebnis
UTA am 21.07.09	Berichterstattung	

Anfrage Bündnis 90 / DIE GRÜNEN
Stuttgart 21: Missglückte Probebohrung
Wir bohren nach

Hinweis:

In der Presse wurde wiederholt über Probebohrungen zur Erkundung der Grundwassersituation berichtet. Hauptziel der aktuellen Bohrkampagne der DB ProjektBau ist jedoch nicht die Erkundung der hydrogeologischen Verhältnisse, sondern der Aufbau des Grundwassermanagementsystems mit insgesamt 77 großkalibrigen Infiltrationsbrunnen. Die Erkundung der Grundwasserverhältnisse erfolgte bereits zwischen 1992 und 2008 in insgesamt 5 Erkundungskampagnen.

Beantwortung:

Aufgrund welcher Tatsachen wurde die Bohrstelle 203 geschlossen?

- 3 Folien -

Beim Aufweiten der Bohrung 203 in der Haußmannstraße versickerte Anfang Juni in kurzer Zeit ca. 200 m³ Bohrspülwasser in den Untergrund. Zeitgleich trat hangabwärts im Hinterhof des Anwesens Werastr. 46 an einer Gartenmauer Bohrspülwasser aus.

Spülverluste bei Bohrungen im Stuttgarter Raum sind an sich nichts Ungewöhnliches. Im vorliegenden Fall kommen aber drei Faktoren zusammen: große Menge an Spülverlust, Austritt an der Hangoberfläche sowie steiler Hang mit anstehender Bebauung direkt unterhalb des Bohransatzpunktes. Geotechnische Risiken, wie z.B. Hangrutschungen, waren zu diesem Zeitpunkt nicht auszuschließen. Die Bohrarbeiten wurden daher bis zur Klärung des Sachverhalts sofort eingestellt.

Die DB ProjektBau hat daraufhin Sachverständige mit der großräumigen Untersuchung des Hangs unterhalb der Bohrung auf weitere Spülwasseraustritte beauftragt. Es wurden keine weiteren Austritte festgestellt. Mit Schreiben vom 08.06. bestätigte die DB ProjektBau, dass nach eingehender Überprüfung durch ihren Sachverständigen eine Gefährdung für die öffentliche Sicherheit und Ordnung

ausgeschlossen werden kann. Daraufhin wurden die Bohrarbeiten von der Unteren Wasserbehörde unter der Bedingung freigegeben, dass die Spülverluste auf maximal 30 m³/d beschränkt bleiben.

Trotz modifizierten Bohrverfahrens (mitgeführte Hilfsverrohrung) traten kurz nach Wiederaufnahme der Bohrarbeiten erneut Spülverluste sowie Wasseraustritte an der Gartenmauer Werastr. 46 auf. Die Bohrarbeiten mussten somit wiederum eingestellt werden. Die DB ProjektBau sah daraufhin keine Möglichkeit mehr, die Bohrung ohne größere Spülverluste fortzusetzen. Sie hat mit Schreiben vom 26.06.09 die Verschließung des Bohrlochs vorgeschlagen. Die Untere Wasserbehörde hat im Einvernehmen mit dem Eisenbahnbundesamt am 29.06.2009 der Verschließung unter Auflagen zugestimmt.

Welche weiteren Bohrungen an welchen Orten und zu welchen Terminen sind geplant?

- 3 Folien -

Die Arbeiten für die aktuelle Bohrkampagne begannen im Dezember 2008 und sollen lt. Anzeige der DB ProjektBau im August 2009 abgeschlossen sein. Das Bohrprogramm umfasst insgesamt 115 Bohrungen. Diese verteilen sich auf die Planfeststellungsabschnitte 1.1 (von Westen nach Osten: Heilbronnerstr., Bereich Hauptbahnhof, Schlossgarten, bis zur PF-Grenze 1.2/1.6a/ Schützenplatz/ Haußmannstraße) und 1.5 (entlang Rosenstein- und Ehmannstraße sowie Abstellbahnhof S-Nord).

97 Bohrungen wurden per Planfeststellungsbeschluss durch das Eisenbahnbundesamt, 18 weitere Bohrungen im Nachgang zum Planfeststellungsbeschluss durch das Amt für Umweltschutz zugelassen. Letztere werden vorwiegend zu Beweissicherungsmessstellen ausgebaut.

Bei den 97 planfestgestellten Bohrungen handelt es sich um 77 großkalibrige Infiltrationsbrunnen (Bohrdurchmesser: 600 mm), über die während der Bauzeit das in den Baugruben des Bahnprojekts anfallende Grundwasser wieder in den Untergrund versickert werden soll sowie um 20 Steuerpegel (Bohrdurchmesser 300 mm), mit deren Hilfe die Aufhöhung des Grundwasserspiegels überwacht wird. 59 Infiltrationsbrunnen sind im oberflächennahen Grundwasservorkommen (Quartär bzw. Bochinger Horizont), die restlichen im Grenzdolomit des Unterkeupers verfiltert.

Nach Kenntnis des Amtes für Umweltschutz ergibt sich bzgl. der Bohrarbeiten folgender Stand:

Von den 115 Bohrungen sind

- 78 Bohrungen fertig gestellt,
- 28 Bohrungen sind momentan in Bearbeitung,
- bei 9 Bohrungen wurden die Arbeiten noch nicht begonnen.

Bohraktivitäten sind in den nächsten Wochen vor allem

- an der östlichen Flanke des Nesenbachtals (Hausmann-, Wera-, Schützenstraße),
- am Hauptbahnhof sowie Kurt-Georg-Kiesinger-Platz,
- in der Rosensteinstraße, der Ehmannastraße sowie dem Abstellbahnhof S-Nord

zu erwarten.

Welche Risikoabschätzungen werden vorgenommen und wer genehmigt die Arbeiten?

Die Infiltrationsbrunnen und Steuerpegel wurden im Planfeststellungsbeschluss durch das Eisenbahnbundesamt zugelassen. Die Bohrungen wurden vom Eisenbahnbundesamt am 25.11.2008 unter der Bedingung freigegeben, dass einschlägige Auflagen der unteren Wasserbehörde zum Grundwasser- und Heilquellenschutz einzuhalten sind.

Für die Erstellung der restlichen Bohrungen (Beweissicherungsmessstellen, Erkundungsbohrungen) incl. Pumpversuche wurde vom der unteren Wasserbehörde eine wasserrechtliche Erlaubnis erteilt.

Die DB ProjektBau hat in ihrer Bohranzeige/im Wasserrechtsantrag vom 08.09.2008 erklärt, dass infolge der Bohrarbeiten keine nachteiligen Auswirkungen auf Dritte zu erwarten sind. Die Erklärung beruht auf einer sachverständigen Beurteilung.

Nachdem die Bohrarbeiten infolge Spülverlusts Anfang Juni eingestellt wurden, hat der Sachverständige der DB ProjektBau auf Anforderung der unteren Wasserbehörde eine Risikoabschätzung vorgenommen. In der gutachterlichen Stellungnahme vom 08.06.2009 werden geotechnische Risiken infolge der versickerten Spülwassermengen ausgeschlossen.

Wer überwacht die Bohrarbeiten und welche Gefahrenabwehrmaßnahmen sind vorgesehen?

Die Bohrarbeiten werden im Auftrag der DB durch das Ing. Büro GEO RISK überwacht. Dieses ist auch für die Einhaltung der wasserrechtlichen Auflagen verantwortlich.

Zuständige Überwachungsbehörde für die im Planfeststellungsbeschluss zugelassenen Bohrungen ist formal das Eisenbahnbundesamt; das AfU leistet – auch vor dem Hintergrund des kommunalen Grund- und Mineralwasserschutzes – Amtshilfe. Die behördliche Zuständigkeit für die sonstigen Bohrungen liegt bei der unteren Wasserbehörde.

Beim Eintritt einer Gefahrensituation ist das AfU für alle Bohrungen die zuständige Wasserbehörde. Das AfU legt Art und Umfang der Gefahrenabwehrmaßnahmen

einzelfallspezifisch fest. In der Regel ist von Seiten des Vorhabensträgers vorab ein Vorschlag auszuarbeiten. Im Zweifelsfall werden externe Gutachter hinzugezogen.

Im Falle von Bohrspülverlusten, die hin und wieder, jedoch in größerem Umfang sehr selten vorkommen, reichen die Maßnahmen von der vorübergehenden Unterbrechung der Bohrarbeiten über Beobachtungs- bzw. Monitoringmaßnahmen bis hin zum vorzeitigen Abbruch und Verschließung der Bohrung.

Wie sind die Verantwortlichkeiten bei der DB ProjektBau und der Stadt festgelegt?

Regelungen über interne Verantwortlichkeiten bei der DB ProjektBau sind uns nicht bekannt.

Als Antragstellerin bzw. Adressatin behördlicher Entscheidungen ist die DB ProjektBau für die ordnungsgemäße Ausführung des Vorhabens verantwortlich.

Das AfU (untere Wasserbehörde) überwacht die Ausführung der Bohrungen, die nicht bereits Gegenstand der Planfeststellungsbeschlüsse sind, in eigener Zuständigkeit. Im Übrigen leistet es Amtshilfe.

Wie werden die Bürgerinformation und das Beschwerdemanagement künftig gehandhabt?

Im Planfeststellungsbeschluss wird von der DB die Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten zugesagt. Im Schreiben vom 25.11.2008 hat die DB ProjektBau Herrn Dipl. Phys. Fritz (Fritz Beratende Ingenieure, Fehlheimer Straße 24, 64683 Einhausen) als Immissionsschutzbeauftragten für das Projekt Stuttgart 21 benannt. Gemäß der Nebenbestimmung Ziff. VIII/3.3.3 des Planfeststellungsbeschlusses vom 28.01.2005 „...hat dieser auch als Ansprechpartner für die durch die baubedingten Immissionen betroffene Bevölkerung zu dienen bzw. zu deren Vorabinformation bei bevorstehenden Belästigungen zur Verfügung zu stehen..“

Hinsichtlich Wasserwirtschaft/ Grundwasser-/Heilquellenschutz hat die DB ProjektBau (darauf hat das EBA im Planfeststellungsbeschluss hingewiesen) die Einhaltung der Auflagen zum Gewässerschutz mit einem Sachverständigen für Wasserwirtschaft sicherzustellen. Etwa vorhandene zusätzliche Überlegungen auf Seiten der DB ProjektBau sind uns nicht bekannt. Mit Schreiben vom 05. Mai 2009 an die Deutsche Bahn AG hat Herr OB den Aufbau einer Kommunikationsstruktur für alle Beteiligten angeregt.

Städtischerseits ist ein Ombudsmann bzw. Bürgerbeauftragter angedacht, der die Anfragen der Bürger bündeln soll.

Wie werden die Erkenntnisse der Arbeitskreises Wasserwirtschaft (AWW) den realen Verhältnissen angepasst?

Um die Auswirkungen des Projekts Stuttgart 21 auf das Grundwasser sowie insbesondere auf die Heil- und Mineralquellen beurteilen zu können, wurde im Vorfeld der Planfeststellung ein numerisches Grundwasserströmungsmodell erstellt. Dieses wurde und wird entsprechend dem aktuellen Kenntnisstand fortlaufend weiter entwickelt. Die Erkenntnisse dieses Modells lieferten die zentrale Grundlage für die wasserrechtlichen und wasserwirtschaftlichen Entscheidungen und Festlegungen in den Planfeststellungsbeschlüssen. Um diese Erkenntnisse an die realen Verhältnisse anzupassen, wird derzeit im Auftrag der DB ProjektBau und mit Beteiligung des Landesgutachters Wasserwirtschaft sowie der Fachbehörden ein instationäres Grundwasserströmungsmodell erarbeitet. Dieses wird während der gesamten Baumaßnahme betrieben. Hiermit können die Auswirkungen, insbesondere bei häufig wechselnden Bauzuständen, in zeitlich und räumlich hoher Auflösung kurzfristig prognostiziert sowie die Messergebnisse der Beweissicherung besser interpretiert werden. Das instationäre Grundwassermodell ist somit sowohl für den Betreiber des Grundwassermanagements als auch für die bauzeitliche Überwachung ein wichtiges Arbeitswerkzeug.

Zusätzlich wird vom Landesgutachter Wasserwirtschaft im Auftrag des Landes ein Prüfmodell entwickelt, mit dem das instationäre Modell der Bahn fortlaufend auf Plausibilität überprüft wird.

Wie wird nach Einstellung der Bohrung 203 und somit ohne Kenntnis der hydrogeologischen Verhältnisse dennoch Planungssicherheit erreicht?

Wie bereits oben ausgeführt, dient die Bohrung 203 nicht zur Erkundung der hydrogeologischen Verhältnisse, sondern sollte als Infiltrationsbrunnen ausgebaut werden. Die Erkundung der hydrogeologischen Verhältnisse erfolgte bereits im Rahmen des 1. bis 5. Erkundungsprogramms, bei dem im Zeitraum zwischen 1992 bis 2008 insgesamt über 1000 Erkundungsbohrungen entlang der S21-Trassen niedergebracht wurden.

Mit Hilfe des o.g. stationären Grundwassermodells wurde geprüft, wie die Infiltrationswirkung des wegfallenden Brunnens 203 kompensiert werden kann. Laut BahnGutachter ist dies durch eine verstärkte Infiltration in den benachbarten Brunnen erreichbar.