

Vermessung

Projekt

Beweissicherungsmessung einer S-Bahntrasse in Berlin

| Gleisdurchörterung | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|------------|---|------------|-------------------|----------------|------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|------|------|------|
| Strecken - Nr.: 8008 S - Bahn | | Km: 3,279 | | Gleis 1 | | Bl. Anz.: 4 | | Bl. I | | | | | | | |
| Auftraggeber: Vatterfall / IPB Jürgens | | | | | | | | | | | | | | | |
| Medium: Strom \varnothing : 800 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lagesystem: örtlich Hörsystem: örtlich | | | | | | | | | | | | | | | |
| gemessen: Conrad geprüft: Münzberg | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lageskizze (ohne Maßstab) | | | | | | | | | | | | | | | |
| km 3,279 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datum | | 21.01.2011 | | 24.01.2011 | | 25.01.2011 | | 27.01.2011 | | | | | | | |
| Beobachter | | Conrad | | Conrad | | Seegers | | Conrad | | | | | | | |
| Punkt Nr. | Nullmessung | | | | 1. Begleitmessung | | | 1. Kontrollmessung | | 2. Kontrollmessung | | | | | |
| | Q | r | t | a | H ₁ | H ₂ | ΔQ | ΔH_1 | ΔH_2 | ΔQ | ΔH_1 | ΔH_2 | | | |
| | m | | | | m | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | |
| 17,5 | 0,0000 | x | x | x | 99,8137 | 99,8201 | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 1,1 | -0,5 | -0,5 | -0,7 | -0,3 | -0,3 |
| 15,0 | 0,0000 | x | x | x | 99,8075 | 99,8123 | 0,9 | 1,0 | 0,8 | 1,2 | -0,4 | -0,4 | -0,6 | -0,2 | -0,2 |
| 12,5 | 0,0000 | x | x | x | 99,7988 | 99,8012 | 0,9 | 1,0 | 0,7 | 1,2 | -0,4 | -0,4 | -0,6 | -0,2 | -0,2 |
| 10,0 | 0,0000 | x | x | x | 99,7944 | 99,7933 | 0,9 | 1,3 | 0,9 | 1,2 | -0,3 | -0,2 | -0,6 | -0,1 | 0,0 |
| 7,5 | 0,0000 | x | x | x | 99,7901 | 99,7893 | 0,9 | 1,4 | 1,0 | 1,2 | -0,2 | -0,3 | -0,6 | 0,0 | -0,1 |
| 5,0 | 0,0000 | x | x | x | 99,7815 | 99,7821 | 0,9 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | -0,3 | -0,2 | -0,6 | -0,1 | 0,0 |
| 2,5 | 0,0000 | x | x | x | 99,7754 | 99,7753 | 0,9 | 1,4 | 1,4 | 1,2 | 0,0 | -0,2 | -0,6 | 0,2 | 0,0 |
| 0,0 | 0,0000 | x | x | x | 99,7897 | 99,7888 | 0,7 | 1,5 | 1,3 | 1,0 | 0,0 | -0,1 | -0,8 | 0,2 | 0,1 |
| 2,5 | 0,0000 | x | x | x | 99,7817 | 99,7814 | 0,7 | 1,3 | 1,4 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | -0,8 | 0,2 | 0,2 |
| 5,0 | 0,0000 | x | x | x | 99,7537 | 99,7531 | 0,7 | 1,1 | 1,2 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | -0,8 | 0,2 | 0,2 |
| 7,5 | 0,0000 | x | x | x | 99,7456 | 99,7447 | 0,9 | 1,4 | 1,2 | 1,2 | 0,2 | 0,1 | -0,8 | 0,4 | 0,3 |
| 10,0 | 0,0000 | x | x | x | 99,7381 | 99,7388 | 0,8 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 0,0 | 0,1 | -0,7 | 0,2 | 0,3 |
| 12,5 | 0,0000 | x | x | x | 99,7305 | 99,7284 | 0,8 | 1,2 | 1,3 | 1,1 | 0,1 | 0,2 | -0,7 | 0,3 | 0,4 |
| 15,0 | 0,0000 | x | x | x | 99,7225 | 99,7210 | 0,8 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 0,2 | 0,1 | -0,7 | 0,4 | 0,3 |
| 17,5 | 0,0000 | x | x | x | 99,7150 | 99,7139 | 0,8 | 1,1 | 1,2 | 1,1 | 0,1 | 0,0 | -0,7 | 0,3 | 0,2 |

Projektbeschreibung

Um Gefährdungen für den Eisenbahnverkehr während Bauarbeiten im Gleisbereich ausschließen zu können, erfordert dies eine Überwachung der Gleisanlagen. Entsprechend den Auflagen der DB AG müssen Null- und Kontrollvermessungen durchgeführt werden. Im Zuge der Netzstabilisierung eines neuen Gewerbegebietes in Berlin – Alt Glienicke mussten neue Stromleitungen verlegt werden. Die geplante Kreuzung der Anlagen der Deutschen Bahn AG wurde mit einer Stahlrohrpressung DN 800 für 12 Kabelschutzrohre realisiert. Durch die starke Frequentierung der Gleisanlagen durch Güter- sowie S-Bahnverkehr gestalteten sich die Messungen als äußerst schwierig und zeitintensiv.

Auftraggeber

IPB Jürgens GmbH

Projektdaten

- Steuerbares Pressbohrverfahren
- Presslänge ca. 40 m
- Schutzrohr DN 800

Leistungsumfang

- Beweissicherungsmessung an S-Bahngleise

Durchführung

Entsprechend den Auflagen der DB AG und weiterreichenden Bedingungen des Netzmeisters wurden folgende Messungen durchgeführt:

- Nullmessungen 3 Tage vor Baubeginn
- Begleitmessung während der Pressarbeiten
- 1. Kontrollmessung am ersten Tag nach Abschluss der Pressarbeiten
- 2. Kontrollmessung drei Tage nach Abschluss der Pressarbeiten
- 3. Kontrollmessungen sieben Tage nach Abschluss der Pressarbeiten
- Abschlussmessung 21 Tage nach Abschluss der Pressarbeiten

Die zu beobachtenden Gleisabschnitte sind Teil des Streckennetzes der Berliner S-Bahn, welches ohne Unterbrechungen und Störungen dem fahrplanmäßigen Turnus unterliegt. Da die Pressarbeiten während des laufenden Verkehrs durchgeführt wurden, mussten die Vermessungsleistungen parallel zum Fahrplan koordiniert und abgestimmt werden.