

Berechnung der Beeinflussung von Straßenbaumaßnahmen auf Erdgas-Hochdruckleitungen

Projekt

Straßenbaumaßnahmen Zugangskontrollstelle Flughafen BBI



körpers wurden kritische Grenzwerte für eine Beeinflussung der Leitung berechnet und mit den einzutragenden Kräften verglichen.

Auf dieser Grundlage konnten Empfehlungen für den tatsächlichen Maschineneinsatz und für die Bauausführung entwickelt werden.

Auftraggeber

Hyder Consulting Deutschland GmbH

Projektbeschreibung

Aufgrund von übergeordneten Umplanungen der Flughafeninfrastruktur muss eine Zufahrtsstraße zu einer Zugangskontrollstelle des Flughafens in Berlin im Bereich einer vorhandenen Erdgas-Hochdruckleitung gebaut werden. Da der Straßenbau in den ursprünglichen Planungen hier nicht vorgesehen war, wurden beim Leitungsbau keine vorbereitenden Schutzmaßnahmen (größere Überdeckungen oder ein Schutzbauwerk) vorgesehen werden. Aufgrund eines geringen Abstandes zwischen der untersten Tragschicht der Straße und dem Rohrleitungsscheitel von 40 cm konnte nicht ausgeschlossen werden, dass bei für den Straßenbau notwendige Verdichtungsarbeiten unzulässig hohe Kräfte auf die Erdgas-Hochdruckleitung ausgeübt werden.

Dies könnte zu einer Beulenbildung in der Leitung oder zu unzulässig hohen Biegebeanspruchungen führen.

Auf Grundlage der Leitungsdaten (Materialgüte und Geometrie), des Baugrundes, der zum Einsatz kommenden Verdichtungsmaschinen und des Aufbaus des Straßen-

Leistungszeitraum

Mai 2010 – Juli 2010

Leistungsumfang

- Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber
- Datenermittlung
- Ermittlung der mathematischen Grundlagen für eine Betrachtung der Superposition von innerem Druck und äußeren Einwirkungen
- Erstellung eines Berichtes mit Ausführungshinweisen

