

Projektdialog Microtunnelling

Branchentreff in Ettlingen

Informationen zu neuen Entwicklungen, über herausfordernde Bauvorhaben und nicht zuletzt der Erfahrungsaustausch aller an einem Vortriebsprojekt Beteiligter standen im Mittelpunkt des mittlerweile 6. Projektdialoges Microtunnelling in Ettlingen.



Dr. Robert Stein stellte Power Tubes, ein bei S & P Consult entwickeltes System für die unterirdische Verlegung von Hoch- und Höchstspannungsleitungen, vor.

Der Dialog ist ein kennzeichnendes Element dieser Veranstaltung und die Teilnehmer nutzten die Gelegenheit des Austausches nicht nur in den Pausen und beim anschließenden Abendessen, sondern auch und gerade in der Diskussionszeit im Anschluss an die Vorträge.

Rohrvortrieb und Energiewende

Dr. Robert Stein, Geschäftsführender Gesellschafter der Prof. Dr.-Ing. Stein & Partner GmbH und Geschäftsführer der S&P Consult GmbH in Bochum, stellte ein Konzept vor, dass bei S & P Consult entwickelt wurde und das eine der größten aktuellen infrastrukturellen Herausforderungen in unserem Lande - nämlich die Energiewende - und ein modernes, umwelt- und ressourcenschonendes Bauverfahren - nämlich den Rohrvortrieb zusammenführt. Das Konzept heißt PowerTubes und eröffnet die Möglichkeit, Hoch- und Höchstspannungsleitungen umwelt-schonend, mit minimiertem Flächenverbrauch und mit reduziertem Konfliktpotenzial grabenlos und unterirdisch zu verlegen.

Wenn man heute mit Veranstaltern von Tagungen und Seminaren spricht, dann hört man in der jüngeren Vergangenheit immer wieder und zunehmend die Klage über rückläufige Teilnehmerzahlen. Der von den Unternehmen Jackcontrol und VMT gemeinsam ausgerichtete Projektdialog Microtunnelling hat mit diesem Problem nicht zu kämpfen. Mit über 100 Teilnehmern war die Veranstaltung am 11. September im Tagungszentrum Buhlsche Mühle ausgebucht, weitere Anmeldungen auf der Warteliste konnten nicht berücksichtigt werden. Dies ist ein deutliches Zeichen dafür, dass Themen und Inhalte auf Interesse stoßen und sich der Projektdialog als Branchentreff bestens etabliert hat.

Wulf Himmel von der EmscherGenossenschaft berichtete aus Sicht des Auftraggebers über Erfahrungen bei Vortrieben im Rahmen des Emscherprojektes.



Regel Erfahrungsaustausch in den Pausen ...

PowerTubes befindet sich derzeit noch in einem fortgeschrittenen Entwicklungsstadium. Dr. Robert Stein sieht aber angesichts der zahlreichen Vorteile von der Verlegung bis hin zur Wartung und Unterhaltung der Kabel in absehbarer Zeit gute Realisierungschancen.

Bernd Seis, Oberbauleiter bei der Firma Sonntag, berichtete über die Besonderheiten und die speziellen Randbedingungen von umfangreichen Vortriebsarbeiten auf dem Frankfurter Flughafen. Seis schilderte nicht nur die logistischen Herausforderungen der Arbeiten auf einem Großflughafen, er beschrieb auch, wie es gelang, unter Ausnutzung der bauverfahrenstechnischen Möglichkeiten des Rohrvortriebs über Sondervorschläge den Bauablauf zu optimieren.

Ein Bauverfahren zu optimieren heißt nicht zuletzt Grenzen zu überschreiten. Für den Rohrvortrieb bedeutet dies zum Beispiel längere Vortriebe, Vortriebe in schwierigeren Geologien oder unter komplexeren Randbedingungen. Immer anspruchsvollere Projekte und neue Einsatzgebiete fordern nicht nur Planer und ausführende Unternehmen, auch die Hersteller von Maschinen und Equipment müssen die technischen Voraussetzungen schaffen, um solche Maßnahmen zuverlässig und wirtschaftlich durchführen zu können.

Michael Groß, Produktmanager für den Bereich Rohrvortrieb bei der Firma Herrenknecht, stellte die neusten Entwicklungen vor, mit denen der Maschinenhersteller auf die gestiegenen Anforderungen im Rohrvortrieb reagiert. Den Schwerpunkt bildete dabei die aktuelle Version des automatischen, volumenkontrollierten Betonitschmiersystems, das zusätzliche Möglichkeiten bietet, gezielt auf spe-

zifische Randbedingungen, wie wechselnde Geologien und variierende Vortriebsgeschwindigkeiten, zu reagieren. Hierzu wurden die Programmierbarkeit und die Steuerung des Systems weiterentwickelt. Ziel dabei ist es, die Vortriebskräfte zu reduzieren und den Bentonitverbrauch zu optimieren.

Erfahrungen aus einem Großprojekt

Wenn man aktuell eine Veranstaltung über Rohrvortrieb organisiert, dann drängt es sich förmlich auf, einen Vortrag über den Umbau der Emscher ins Programm zu nehmen. Ein solches Großprojekt ist, nicht nur was den Umfang angeht, außergewöhnlich. Hier werden auch wertvolle Erfahrungen gewonnen, die der Weiterentwicklung des Bauverfahrens Rohrvortrieb zu Gute kommen. Genau solche Erfahrungen waren es, über die Wulf Himmel von der EmscherGenossenschaft aus Sicht des Auftraggebers und Christian Strasser von der Firma Wayss & Freitag aus der Perspektive der ausführenden Vortriebsfirma berichten.

trassen nicht auf den Zentimeter genau festzulegen. Vorteilhaft seien vielmehr etwas weiter gefasste Trassenkorridore, die der Vortriebsfirma die Möglichkeit offen hielten, durch Optimierung der Kurvenradien längere Vortriebsrohre verwenden zu können und so den Vortrieb erheblich wirtschaftlicher zu gestalten.

Ein zweiter Aspekt bezog sich auf Umgang mit einem in der Praxis offenbar häufiger anzutreffenden Phänomen: Der Maschinenfahrer steuert die Vortriebsmaschine innerhalb der zulässigen Toleranzen, dokumentiert durch das Vortriebsprotokoll. Später werden jedoch größere Abweichungen bei der Nachvermessung der Rohrleitung, bedingt durch ein Aufschwimmen der Rohre im Bohrkanal festgestellt. Wer ist verantwortlich, wenn durch diesen Effekt Grenzwerte überschritten werden sollten? Diese Frage wurde intensiv diskutiert, ohne zu einer klaren Antwort zu kommen.

Zum Ausklang der Veranstaltung griff Johann Reichardt, Technischer Leiter Rohrvortrieb bei der Firma beton & rohrbau C.-F. Thymian in eine Schatzkiste, gefüllt mit Erfahrung und Er-



... und beim abschließenden Abendessen.

So gelang es im Rahmen des angesprochenen Bauloses durch die Verlängerung der Vortriebsstrecken auf Längen von über 1000 Metern, Zwischenschächte und damit Kosten in erheblichem Umfang einzusparen. Entscheidend dabei war es, in genauer Kenntnis der angetroffenen Geologie die Einsatzgrenzen des Rohrvortriebs besser auszunutzen. Zwei Aspekte wurden im Zusammenhang mit diesem Vortrag besonders diskutiert.

Zum Einen plädierte Christian Strasser dafür, in der Planung bzw. in der Planfeststellung die Vortriebs-

lebnissen aus 30 Jahren Rohrvortrieb. Hervorholte er Kurioses mit Unterhaltungswert und sorgte damit für den Übergang zum geselligen Teil einer rundum gelungenen Veranstaltung, deren positive Resonanz die Gastgeber dazu veranlassten, den 7. Projektdialog Microtunnelling für das nächste Jahr bereits fest in Aussicht zu stellen.

A. zu Eulenburg