

Schad, H., Bräutigam, T. und Bramm, St.:

Rohrvortrieb – Durchpressung begehbarer Leitungen

Ernst & Sohn Berlin 2003, ca. 260 Seiten, ISBN 3-433-02858-3, € 55,– / sFr 81,–

Die immer dichter werdende Bebauung, das immense Verkehrsaufkommen und letztlich die geringe Akzeptanz von Baumaßnahmen in unseren Städten zwingen Planer immer häufiger dazu, Leitungsbauvorhaben mit möglichst geringen Umwelteinflüssen durchzuführen. Im Gegensatz zum konventionellen, bergmännischen Tunnelbau kommt dabei vermehrt die Methode der Rohrdurchpressung zur Anwendung. Doch oftmals werden aufgrund von Unkenntnis und/oder Mißtrauen der Planer viele Leitungsbaumaßnahmen nach wie vor in herkömmlicher, offener Bauweise hergestellt. Literatur ist in diesem Fachgebiet eher Mangelware, da zum einen oftmals Wissen aus Wettbewerbsgründen das Geheimnis der ausführenden Firmen bleibt, oder zum anderen nur Teilbereiche wie die Abdichtung, die Ringspaltverpressung oder die Statik abgedeckt sind.

Das Buch Rohrvortrieb – Durchpressung begehbarer Leitungen gliedert sich im wesentlichen in drei Teile. Der sehr ausführliche erste Teil behandelt die Grundlagen, die Maschinentechnik und die Aus- bzw. Durchführung einer Rohrdurchpressung. Hierbei schildert der Autor sehr detailliert die verschiedenen Varianten des Rohrvortriebs. Nahezu vollständig werden die Bauteile (Rohre, Abdichtung, etc.), Maschinen (Abbaugeräte, Pressen, etc.) und Baubehelfe (Preßgruben, Vermessung, etc.) beschrieben und bildlich dargestellt. Des Weiteren geht der Autor sehr konkret auf den Baugrund und dessen Einflüsse auf die Durchpressung (Interaktion) ein.

Im zweiten Teil des Buches wird die Statik beim Rohrvortrieb behandelt. Vom Autor werden hier in sehr gut nachvollziehbarer Weise Lastannahmen, Reibungseinflüsse und Rechenmethoden vorgestellt. Das Kapitel eignet sich sowohl für Statiker, die in

der Planungsphase bzw. Ausführungsphase sind, als auch für die Ausführenden (Kalkulator, Bauleiter, Bauüberwacher), die anhand der vereinfachten Rechengänge überschlagsmäßig vor Ort Annahmen zu verifizieren haben. Behandelt wird auch die Ausführung und Dimensionierung der Preßbaugrube, welche im Gegensatz zu herkömmlichen Baugruben aufgrund der rückwirkenden Kräfte aus dem Presenstrang einer ganz anderen Belastung ausgesetzt ist.

Der letzte Teil beinhaltet die vertragliche Abwicklung einer Rohrdurchpressung. Mittels eines exemplarischen Beispiels wird eine „vollständige“, ausgewogene Leistungsbeschreibung dargestellt, die sich gut als Leitfaden für den Ausschreibenden eignet.

Das Buch durchleuchtet in beeindruckender Vollständigkeit die Methode der Rohrdurchpressung. Es ist aufgrund seiner Ausführlichkeit sowohl für Profis wie auch für Neulinge im Durchpreßgeschäft geeignet. Durch den modularen Aufbau des Inhalts wird das Buch auch zum Nachschlagewerk für einzelne Fragestellungen.

Den Autoren ist eine Verbindung zwischen den verschiedenen Blickwinkeln von Planern (Auftraggeber, Ausschreibender) und Ausführenden (Auftragnehmer, Anbieter) gelungen. Das Buch wird empfohlen für Ingenieure/Techniker mit vertieftem Wissen bzw. Interesse im Erd- und Grundbau (Felsbau), Tunnelbau (Schildvortrieb und TBM), Statik (Baugruben und Rohr- bzw. Vortriebsdimensionierung) und Maschinen- und Baustofftechnik (Pressen, etc.)

Stefan Medel