

28. März 2013

Girmscheid, Gerhard



Bauprozesse und Bauverfahren des Tunnelbaus

Girmscheid, Gerhard

Bauprozesse und Bauverfahren des Tunnelbaus

April 2013

3. Auflage

ca. XX, ca. 694 Seiten, ca. 540
Abbildungen, ca. 110 Tabellen,
Gebunden.

ISBN: 978-3-433-03047-9

ca. 149,- Euro*

**Preis inkl. Mehrwertsteuer und
zzgl. Versandkosten*

Im April erscheint in dritter Auflage das Buch **Bauprozesse und Bauverfahren des Tunnelbaus**, der weltweit auf dem Vormarsch ist. Dieser ganzheitliche Leitfaden für den Tunnelbauer vermittelt größtmögliche Planungssicherheit und reibungslosen Bauablauf.

In diesem Buch werden sämtliche Bauverfahren für die Planung und Durchführung moderner Tunnelbauwerke, ausgehend von der geologischen Situation, vorgestellt. Somit liefert das Buch dem Leser eine Unterstützung bei der Auswahl des optimalen Verfahrens. Die Vortriebsverfahren, wie Sprengvortrieb, Vortrieb mittels Teilschnittmaschinen (TSM) und Tunnelvortriebsmaschinen (TVM) im Fels- und Lockergestein sowie die Spezialtunnelbauverfahren zur Durchörterung von Störzonen werden umfassend beschrieben. Dabei wurde großer Wert auf die Interaktion mit den Nachbardisziplinen Geologie, Felsmechanik, Werkstoffkunde, Maschinenbau

und Betriebswirtschaft gelegt, um den Baubetrieb in den Gesamtbauprozess einzubetten. Zusätzlich werden die modernen Logistiksysteme zur Ver- und Entsorgung sowie die Baustelleneinrichtung und Fertigungsanlagen, z.B. zur Tübbingherstellung, detailliert erläutert. Die hoch mechanisierten Sicherungs- und Ausbaumethoden runden die Erläuterungen der baubetrieblichen Prozesse ab.

Über den Autor:

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Girmscheid studierte Bauingenieurwesen an der Technischen Hochschule Darmstadt, wo er 1983 promovierte. Anschliessend war er bei Bilfinger + Berger Bau AG und bei der Walther Bau AG Augsburg tätig. Er wurde 1996 als Professor für Bauprozess- und Bauunternehmensmanagement an das Institut für Bau- und Infrastrukturmanagement der ETH Zürich berufen. Professor Girmscheid leitet als Vorsteher das Institut Bau- und Infrastrukturmanagement und ist Autor weiterer Praxisbücher, wie Angebots- und Ausführungsmanagement, Bauunternehmensmanagement, Leistungsermittlung im Bauprozess, Kalkulation und Kostensteuerung, etc. Weitere Informationen und Literatur findet man unter: www.ibi.ethz.ch und www.cttconsulting.ch

Der Verlag **Ernst & Sohn** wurde 1851 in Berlin gegründet. Als Fachverlag für Architektur und technische Wissenschaften zählt er zu den führenden Verlagen für das Bauingenieurwesen im deutschsprachigen Raum. Einer seiner bekanntesten Titel ist der Beton-Kalender, der 1906 erstmals erschien. Ernst & Sohn ist eine Tochter der Verlagsgruppe **Wiley**.

Kontakt:

Michael Busch
Marketing Manager
mbusch@wiley.com
Tel. 030-47 031 280
Fax: 030-47 031 240

Unter www.ernst-und-sohn.de/presse finden Sie weitere Informationen, Bilder und Logos.



Girmscheid, Gerhard

**Bauprozesse und Bauverfahren des Tunnelbaus
Schwerpunkt: Nachhaltigkeit und Energieeffizienz**

April 2013

3. Auflage

ca. XX, ca. 694 Seiten, ca. 540 Abbildungen, ca. 110
Tabellen, Gebunden.

ISBN: 978-3-433-03047-9

ca. 149,- Euro*

**Preis inkl. Mehrwertsteuer und
zzgl. Versandkosten*



Aus dem Inhalt:

- Geologische Vorerkundung
- Beurteilung des Gebirges/Gebirgs- und Ausbruchklassifizierung
- Untertagebauwerke und ihre Ausbrucharten
- Vortriebsmethoden
- Ausbruch durch Sprengvortrieb
- Mechanischer Vortrieb mittels Bagger, Rippergeräten und Teilschnittmaschinen (TSM)
- Sicherungsmaßnahmen
- Industrialisierung des konventionellen Vortriebs
- Leistungsermittlung
- Vortrieb mittels Schirmgewölbesicherungen
- Transport des Ausbruchmaterials aus dem Tunnel
- Temporäre Entwässerungs- und Absperrmaßnahmen
- Permanente Hauptabdichtung von Tunnelbauwerken
- Hohlraumauskleidung
- Arten von Tunnelvortriebsmaschinen
- Tunnelbohrmaschinen (TBM)
- Tunnelvortrieb mit Hinterschneidtechnik
- Wiederverwendung von Tunnelausbruchmaterial
- Schildvortriebsmaschinen
- Tübbingauskleidung
- Steuerung von Vorschubpressenkräften und Setzungen sowie Vortriebsrichtung
- Baulüftungen von Untertagebau
- Vorbereitung und Logistik einer Tunnelbaustelle
- Sicherheitsmanagement im Untertagebau
- Projektabwicklungsformen als Schlüssel zu Innovation, Risikomanagement sowie Kostenoptimierung

Der Verlag Ernst & Sohn wurde 1851 in Berlin gegründet. Als Fachverlag für Architektur und technische Wissenschaften zählt er zu den führenden Verlagen für das Bauingenieurwesen im deutschsprachigen Raum. Einer seiner bekanntesten Titel ist der Beton-Kalender, der 1906 erstmals erschien. Ernst & Sohn ist eine Tochter der Verlagsgruppe **Wiley**.

Unter www.ernst-und-sohn.de/presse finden Sie weitere Informationen, Bilder und Logos.

