

1. Record Nr.	UNINA9911019520003321
Autore	Girmscheid Gerhard
Titolo	Baubetrieb und Bauverfahren im Tunnelbau // Gerhard Girmscheid
Pubbl/distr/stampa	Berlin, : Ernst & Sohn, 2008
ISBN	9786611946661 9783433601938 3433601933 9781281946669 1281946664 9783433600191 3433600198 9783433600184 343360018X
Edizione	[2. Aufl.]
Descrizione fisica	1 online resource (716 p.)
Disciplina	624.193
Soggetti	Tunnels - Design and construction Tunneling
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Two columns to the page.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Baubetrieb und Bauverfahren im Tunnelbau; Vorwort; Kurzübersicht; Inhaltsverzeichnis; 1 Einleitung; 2 Geologische Vorerkundung; 2.1 Geologische Begriffe; 2.2 Problem- und Storzonen im Tunnelbau; 2.3 Phasen der Gebirgsvorerkundung; 2.4 Bohrerkundungen; 2.4.1 Rammsondierungen; 2.4.2 Bohrverfahren; 2.4.3 Planung der Ausführung der Bohrungen; 2.5 Geophysikalische Gebirgsvorerkundung; 2.5.1 Einsatz geophysikalischer Methoden zur Ergänzung von singularen, bodenmechanischen Aufschlüssen; 2.5.2 Geophysikalische Verfahren und mögliche Einsatzgebiete; 2.5.3 Seismische Verfahren von der Erdoberfläche 2.6 Flachwasserseismik2.6.1 Baubegleitende, seismische Vorerkundung an der Ortsbrust; 2.6.2 Bohrlochkalibrierungsverfahren; 2.6.3 Interpretation von geophysikalischen Messergebnissen; 2.6.4 Ausblick; 2.7 Hydrologische Vorerkundung; 2.8 Beschreibung der geologischen

und hydrologischen Ergebnisse; 3 Beurteilung des Gebirges/Gebirgs- und Ausbruchklassifizierung; 3.1 Klassifizierungssysteme; 3.2 Klassifizierung nach dem Phänomen des Gebirgsverhaltens; 3.2.1 Gefährdungsbilder im Lockergestein; 3.2.2 Gefährdungsbilder im Fels; 3.3 Klassifizierung nach der Stehzeit des Gebirges; 3.4 Klassifizierung nach Ausbruch- bzw. Vortriebsklassen; 3.4.1 Einleitung; 3.4.2 Klassifizierung nach Sicherungsmassnahmen und Ausbrucharten; 3.5 Interdisziplinäre Zusammenarbeit; 4 Untertagebauwerke und ihre Ausbrucharten; 4.1 Arten von Untertagebauwerken; 4.2 Wahl der Ausbrucharten; 4.3 Vollausbuch; 4.3.1 Vollausbuch mit ebener Ortsbrust; 4.3.2 Stufenausbuch; 4.4 Teilausbuch; 4.4.1 Kalottenvortriebe; 4.4.2 Paramentvortrieb - Spritzbetonkernbauweise; 4.4.3 Weitere Ausbrucharten; 4.4.4 Sohl-, Mittel- oder Firststollen zur Vorerkundung des Gebirges; 4.4.5 Festlegung der Baumethode; 5 Vortriebsmethoden; 6 Ausbruch durch Sprengvortrieb; 6.1 Allgemeines; 6.2 Bohren; 6.2.1 Die Bohrer; 6.2.2 Bohrmaschinen (Bohrhammer); 6.2.3 Bohrwagen; 6.2.4 Die Entwicklung der Bohrtechnik; 6.2.5 Teilrobotisierung der Bohrtechnik mittels Elektronik und Computerunterstützung; 6.3 Sprengen; 6.3.1 Allgemeines; 6.3.2 Sprengstoffe; 6.3.3 Zundmittel; 6.3.4 Laden, Verdammen; 6.3.5 Zundvorgang; 6.3.6 Sprengwirkung; 6.3.7 Sprengschemata im Tunnelbau; 6.3.8 Einbruchtechniken der Ortsbrust; 6.3.9 Profilgenaues und schonendes Sprengen; 6.4 Schuttern; 6.4.1 Allgemeines; 6.4.2 Ladegeräte; 6.4.3 Übergabegeräte; 7 Mechanischer Vortrieb mittels Bagger, Rippergeräten und Teilschnittmaschinen (TSM); 7.1 Ausbruch durch Bagger; 7.2 Rippern; 7.3 Aufbau einer TSM; 7.4 TSM - Einsatzbereich; 7.5 TSM - Längs- und Querschneidkopf; 7.6 TSM - Schramkopfmeissel; 7.7 TSM - Schramarm mit Schwenkwerk; 7.8 TSM - Ladevorrichtungen; 7.9 TSM - Tragergerät; 7.10 TSM - Sonderausführung; 7.11 TSM - Vortriebssequenzen und Baustellenlogistik; 7.12 TSM - Entstaubungsmassnahmen; 7.13 Automatisierte Steuerung der Teilschnittmaschinen; 7.14 Leistungsberechnung von TSM; 7.15 Neueste Entwicklungen bei TSM; 7.16 TSM - Vor- und Nachteile

Sommario/riassunto

Bei der Festlegung von Strassenrassen und Bahnstrecken werden heute umweltvertragliche Losungen gefordert. Dies hat dazu gefuhrt, dass der Tunnelbau im Fels- und Lockergestein einen grossen Aufschwung erlebt. Die Anforderungen an diese Ingenieurdisziplin, aber auch ihre technischen Moglichkeiten, sind vielfaltiger geworden. Fur die erfolgreiche Durchfuhung von Tunnelbauprojekten haben die Verfahrenswahl und die baubetriebliche Abwicklung einen hohen Stellenwert erhalten. In dem vorliegenden Buch werden samtliche Bauverfahren fur die Planung und Durchfuhung moderner Tunnelbauwerke, ausgehen