

Gerhard Girmscheid

Baubetrieb und Bauverfahren im Tunnelbau

2. Auflage

Kurzübersicht

1	Einleitung	1
2	Geologische Vorerkundung	5
3	Beurteilung des Gebirges / Gebirgs- und Ausbruchklassifizierung	35
4	Untertagebauwerke und ihre Ausbrucharten	53
5	Vortriebsmethoden	67
6	Ausbruch durch Sprengvortrieb	71
7	Mechanischer Vortrieb mittels Bagger, Rippergeräten und Teilschnittmaschinen (TSM)	133
8	Sicherungsmaßnahmen	157
9	Vortrieb mittels Schirmgewölbesicherungen	235
10	Transport des Ausbruchmaterials aus dem Tunnel	271
11	Temporäre Entwässerungs- und Absperrmaßnahmen	287
12	Permanente Hauptabdichtung von Tunnelbauwerken	335
13	Hohlraumauskleidung	359
14	Arten von Tunnelvortriebsmaschinen	381
15	Tunnelbohrmaschinen (TBM)	393
16	Tunnelvortrieb mittels Hinterschneidtechnik	437
17	Wiederverwendung von Tunnelausbruchmaterial	441
18	Schildvortriebsmaschinen	449
19	Tübbingauskleidung	511
20	Steuerung von Vorschubpressenkräften und Setzungen sowie Vortriebsrichtung	525
21	Baulüftungen von Untertagebauwerken	581
22	Vorbereitung und Logistik einer Tunnelbaustelle	599
23	Sicherheitsmanagement im Untertagebau	637
24	Projektentwicklungsformen als Schlüssel zu Innovation, Risikomanagement sowie Kostenoptimierung	651
	Literaturverzeichnis	671
	Stichwortverzeichnis	681