

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Verzeichnis der Abkürzungen	7
Schrifttum	
I. Bibliographien	13
II. Allgemeines	13
a) Baugrundforschung, Bodenuntersuchung, Baupraxis, Versuchsmethoden	13
b) Institute für Bodenmechanik (Einrichtung, Tätigkeit), Tagungen	20
c) Normen, Richtlinien	23
III. Der Boden	24
a) Allgemeines, Geologie, Kartierung, Gesteinsuntersuchungen	24
b) Entstehung, Verwitterung, Zusammensetzung, Klassifizierung	27
c) natürliche Vorgänge im Boden, Rutschungen, Sackungen	29
d) Bodenaufschlüsse (Bohrungen, Schürfungen, Probenentnahmen, Geräte, Geophysikalische Verfahren)	31
IV. Eigenschaften des Bodens (Theorie, Forschung, Versuche, Versuchsapparate)	34
a) Allgemeines	34
b) Korngröße, Kornverteilung	39
c) Chemische und kolloidale Eigenschaften	45
d) Physikalische und mechanische Eigenschaften (soweit nicht unter b und e - g)	48
e) Durchlässigkeit	56
f) Konsistenz	57
g) Reibung und Kohäsion	58
V. Erdstatik, Erddynamik (Theorie, Rechnung, Versuche, Versuchsapparate)	61
a) Allgemeines	61
b) Bodendruck, Druckverteilung, Auftrieb, Unterdruck, Kapillardruck, Tragfähigkeit, Setzungen, Grundbruch, Hydrodynamische Spannungen, Gebirgsdruck	63

c) Erddruck, Erdwiderstand, Standfestigkeit, Gleitflächen	74
d) Erschütterungen (Verkehr, Maschinen, Sprengungen, Erdbeben)	86
VI. Grundwasser, Porenwasser	
(Theorie, Rechnung, Versuche, Praxis)	97
a) Allgemeines, Wasserführende Böden (Schwimmsand)	97
b) Grundwasserströmung, Sickerströmung, Kapillarwirkung, Strömungsdruck (s. a. VII g)	101
c) Grundwasserhaltung, Grundwasserableitung, Grundwasserabsenkung (s. a. VIII f)	107
VII. Grundbau, Wasserbau, Tunnelbau, Bergbau	
(Anwendung der Bodenmechanik)	110
a) Allgemeines	110
b) Verfahren zur Baugrundprüfung (statisch, dynamisch, elektrisch), Prüfgeräte (s. a. V b, VII c)	117
c) Ausführung von Baugrundprüfungen an Bauwerken, Setzungsbeobachtungen (s. a. V b, VII b)	119
d) Flachgründung, Bodenpressung (s. a. V b, VII b u. c)	124
e) Pfahlgründung, Rammen, Tiefgründung (s. a. V b, VII b u. c)	126
f) Stützmauern, Kaimauern, Spundwände, Bohlwerke, Staumauern (s. a. V c)	134
g) Kanäle, Baugruben, Schächte, Stollen (s. a. VI b)	138
h) Bergbau, Bergschäden (s. a. V b)	139
i) Bodenverfestigung und Bodenabdichtung (Bitumen, Ton, chemische Verfahren, Injektionen, Gefrierverfahren (s. a. VIII c)	142
VIII. Straßenbau, Erdbau, Bahnbau	
(Anwendung der Bodenmechanik)	146
a) Allgemeines	146
b) Dämme, Staudämme, Deiche, Kippen, Einschnitte	153
c) Künstliche Verdichtung, Verdichtungsprüfung (statisch, dynamisch), Geräte, Abdichtung (s. a. VI b u. VII i)	161
d) Rutschungen (s. a. V c)	164
e) Besondere Bauweisen für weichen Untergrund	167
f) Entwässerung (s. a. VI a - c)	169
g) Bodenfrost, Frostschutz (s. a. VI b)	169
h) Erdstraßen (Material, Verfestigung)	175
i) Untergrund, Unterbau, Bettung, Straßendecke	177
Alphabetisches Verfasser- und Sachtitelverzeichnis	181