

1. Record Nr.	UNINA9910830074203321
Titolo	Empfehlungen des Arbeitskreises "Numerik in der Geotechnik" - EANG / / Deutsche Gesellschaft fur Geotechnik e.V
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Germany : , : Wilhelm Ernst & Sohn, , 2014 ©2014
ISBN	3-433-60449-5 3-433-60448-7 3-433-60451-7
Descrizione fisica	1 online resource (197 p.)
Disciplina	624.1 624.1/51
Soggetti	Engineering geology - Mathematics Engineering geology - Mathematical models
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references.
Nota di contenuto	1.2.2 Haufig verwendete Stoffmodelle1.2.2.1 Linear-elastische Stoffmodelle; 1.2.2.2 Stoffmodelle mit veranderlichen Elastizitatsmoduln; 1.2.2.3 Elastisch-ideal-plastische Stoffmodelle; 1.2.2.4 Elasto-plastische Stoffmodelle mit isotroper Verfestigung; 1.2.2.5 Erweiterte Stoffmodelle; 1.2.3 Bestimmung der Materialparameter; 1.2.3.1 Allgemeines; 1.2.3.2 Festigkeitsparameter; 1.2.3.3 Steifigkeitsparameter; 1.3 Stoffmodelle und Materialkennwerte fur Festgestein; 1.3.1 Vorbemerkungen; 1.3.2 Diskretisierung von Trennflachen; 1.3.3 Spannungs-Dehnungsverhalten und Zeiteffekte 1.3.4 Versagenskriterien1.3.4.1 Versagen auf Trennflachen; 1.3.4.2 Kontinuum; 1.3.5 Bestimmung der Materialparameter; 1.4 Berucksichtigung von Wasser im Baugrund; 1.4.1 Vorbemerkungen; 1.4.2 Grundwasserberechnungen (ungekoppelte Analyse); 1.4.2.1 Modellbildung; 1.4.2.2 Diskretisierung und Randbedingungen; 1.4.3 Undranierte und dranierte Analyse; 1.4.4 Konsolidation (gekoppelte Analyse); 1.4.5 Kluftwasserstromung; 1.4.6 Bestimmung der Durchlassigkeit; 2 Baugruben und Boschungen im Lockergestein; 2.1 Vorbemerkungen

2.2 Numerisches Modell, Berechnungsausschnitt, Anfangs- und Randbedingungen, Diskretisierung
2.3 Berücksichtigung des Grundwassers; 2.3.1 Allgemeines; 2.3.2 Simulation der Grundwasserabsenkung im numerischen Modell; 2.3.3 Sonstiges; 2.4 Numerische Simulation des Baugrubenverbau; 2.4.1 Spundwände, Bohrpfehl- und Schlitzwände und im Düsenstrahlverfahren hergestellte Verbauwände; 2.4.1.1 Spundwände; 2.4.1.2 Bohrpfehlwände; 2.4.1.3 Schlitzwände; 2.4.1.4 Im Düsenstrahlverfahren hergestellte Verbauwände; 2.4.2 Frostwände; 2.4.3 Tragerverbau; 2.4.4 Bodenvernagelung; 2.4.5 Verpressanker und Steifen
2.5 Sicherung der Baugrubensohle
2.5.1 Allgemeines; 2.5.2 Tiefliegende Dichtsohlen; 2.5.3 Hochliegende Dichtsohlen; 2.6 Standsicherheitsberechnungen; 2.6.1 Vorbemerkungen; 2.6.2 Vorgehensweise zur Bestimmung der Standsicherheit; 2.6.3 Hinweise zur Modellbildung bei Standsicherheitsberechnungen; 2.6.3.1 Allgemeines; 2.6.3.2 Stoffmodelle für Standsicherheitsberechnungen; 2.6.3.3 Bauteile (Strukturelemente); 3 Gründungen und Baugrundverbesserung; 3.1 Gründungen; 3.1.1 Vorbemerkungen; 3.1.2 Berechnungsausschnitt, Diskretisierung; 3.1.3 Stoffmodell; 3.1.4 Simulation des Bauablaufs
3.1.5 Auswerten und Beurteilen der Berechnungsergebnisse

Sommario/riassunto

Das Buch fasst alle bisher erarbeiteten Empfehlungen des DGGT-Arbeitskreises "Numerik in der Geotechnik" in einem Werk zusammen. Die Empfehlungen wurden für die Sammelveröffentlichung aufeinander abgestimmt, aktualisiert und in vielen Aspekten ergänzt und vervollständigt. Damit wird es erstmals möglich, für Auftragsverhältnisse im Ingenieurwesen eine Empfehlung zu zitieren, die den aktuellen Wissensstand bezüglich der Anwendung der Finiten Elemente Methode in der Geotechnik wiedergibt.
