

Inhaltsverzeichnis

1. Berechnung von Stützwänden	1
1.1 Aufgaben	1
Aufgabe 1 Ruhedruck auf eine unbewegliche Wand	1
Aufgabe 2 Gewölbewirkung und Erddruck auf Baugrubenaussteifungen	4
Aufgabe 3 Aktiver Erddruck nichtbindiger Böden auf eine Stützmauer nach RANKINE	8
Aufgabe 4 Passiver Erddruck nichtbindiger Böden auf eine Stützmauer nach RANKINE	10
Aufgabe 5 Aktiver Erddruck nichtbindiger Böden auf eine Stützmauer nach COULOMB	11
Aufgabe 6 Passiver Erddruck nichtbindiger Böden auf eine Stützmauer nach COULOMB	16
Aufgabe 7 Aktiver Erddruck nichtbindiger Böden auf eine Stützmauer nach PONCELET und REBHANN	18
Aufgabe 8 Passiver Erddruck nichtbindiger Böden auf eine Stützmauer nach PONCELET	23
Aufgabe 9 Aktiver Erddruck auf eine Stützmauer mit einer Hinterfüllung aus nichtbindigem Boden und Auflasten nach ENGESSER	27
Aufgabe 10 Aktiver Erddruck nichtbindiger Böden auf eine Stützmauer nach CULMANN	30
Aufgabe 11 Einfluß des Grundwassers und verschiedener Bodenschichten auf den aktiven Erddruck	33
Aufgabe 12 Numerische Berechnung des aktiven Erddrucks für beliebige Böden	38
Aufgabe 13 Numerische Berechnung des passiven Erddrucks für beliebige Böden	50
Aufgabe 14 Untersuchung der Standsicherheit einer Stützmauer	57
1.2 Berechnungstafeln und Zahlenwerte	69
1.3 Literatur	72
2. Berechnung von Spundwänden	74
2.1 Aufgaben	74
Aufgabe 15 Graphische Ermittlung der Schnittkräfte und Momente einer oben und unten frei gelagerten Spundwand nach BLUM	74

Aufgabe 16	Graphische Ermittlung der Schnittkräfte und Momente einer oben frei gelagerten und unten eingespannten Spundwand nach BLUM	87
Aufgabe 17	Analytische Ermittlung der Rammtiefe, Schnittkräfte und Momente einer Spundwand nach BLUM	96
Aufgabe 18	Standsicherheit der Verankerung einer Spundwand	102
Aufgabe 19	Wirtschaftlichste Bemessung einer Spundwand	110
Aufgabe 20	Bemessung der Verankerung und Gurtung	115
2.2	Berechnungstafeln und Zahlenwerte	118
2.3	Literatur	119
3.	Gründung von Straßen und Flugpisten	120
3.1	Aufgaben	120
Aufgabe 21	Bemessung der Deckschicht und Tragschichten nach STEELE unter Verwendung des Gruppenindex	120
Aufgabe 22	Bemessung der Deckschicht und Tragschichten nach PELTIER unter Verwendung des Gruppenindex	123
Aufgabe 23	Bemessung der Deckschicht und Tragschichten nach der CBR-Methode	124
Aufgabe 24	Bemessung der Deckschicht und Tragschichten nach dem Verfahren des Asphalt Institute USA	131
Aufgabe 25	Ermittlung der DT-Nummer für eine beliebige Entwurfsperiode	139
Aufgabe 26	Bemessung einer Fahrbahnbefestigung nach dem Verfahren des Asphalt Institute USA in zwei Ausbaustufen	143
Aufgabe 27	Bemessung einer steifen Deckenplatte nach JELINEK	145
Aufgabe 28	Bemessung einer Fahrbahndecke als Zweischichtensystem nach BURMISTER	148
Aufgabe 29	Bemessung von biegsamen Flugpisten nach der CAA-Methode	151
Aufgabe 30	Bemessung von steifen Flugpisten nach der CAA-Methode	153
3.2	Berechnungstafeln und Zahlenwerte	155
3.3	Literatur	177
Sachverzeichnis	179