

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>1 EDV-gerechte Aufbereitung von allgemeinen ebenen Stabwerken</b>	
1.1 Einführung in das verallgemeinerte Weggrößenverfahren .....	1
1.2 Systemaufbereitung .....	4
1.2.1 Einheiten .....	4
1.2.2 Koordinatensysteme .....	4
1.2.3 Knoten .....	5
1.2.4 Stäbe .....	6
1.2.5 Zwischengelenke .....	8
1.3 Lastaufbereitung .....	9
1.3.1 Knotenlasten .....	9
1.3.2 Stabbelastungen .....	10
1.3.3 Zwangsverformungen an Auflagern .....	10
1.3.4 Wärmeeinwirkungen .....	11
1.4 Weitere Hinweise zur Problemaufbereitung .....	12
1.4.1 Verwendung von Eingabefeldern .....	12
1.4.2 Speichern der Eingabedaten .....	12
1.4.3 Graphische Kontrolle der Systemeingabe .....	15
1.5 Berechnung und Ergebnisse .....	15
1.5.1 Berechnung .....	15
1.5.2 Allgemeine Knotenverschiebungen und Verschiebungsfigur .....	16
1.5.3 Schnittgrößen an den Stabenden .....	17
1.5.4 Auflagerreaktionen .....	18
1.6 Datenschnittstelle und Weiterverarbeitung .....	18
1.7 Berechnungen nach Theorie II. Ordnung .....	19
1.7.1 Vorbemerkungen .....	19
1.7.2 Zusätzliche Eingaben .....	20
1.7.3 Berechnung und Ergebnisse .....	21
1.7.4 Last-Verschiebungskurve und Knicklast .....	23
<b>2 Bedienungsanleitung zum Programm FEM3.PAS, Version 4.1</b>	
2.1 Entwicklungsumgebung .....	25
2.2 Hardware- und Software-Voraussetzungen .....	25
2.3 Installation des Programms .....	26
2.4 Tastenbelegung für Aufgaben im Programm .....	26
2.5 Allgemeines zur Programmoberfläche .....	27
2.5.1 Eröffnungs- und Hauptmenü .....	28
2.5.2 Menü: Systemdaten .....	30
a) Laden .....	30
b) Neu .....	30
c) Ändern .....	33
d) Speichern .....	34
2.5.3 Menü: Lastdaten .....	35
a) Laden .....	35
b) Neu .....	35
c) Ändern .....	39
d) Speichern .....	39
2.5.4 Menü: Ausgabe .....	39
a) Bildschirm .....	39
b) Drucker .....	42
c) Plotter .....	42
d) Speichern .....	42

<b>3</b>	<b>Beispiele für Berechnungen nach Theorie I. Ordnung</b>	
3.1	Symmetrisches Kehlbalkendach .....	43
3.2	Rahmen, Lastfall Seitenstoß durch Kranbetrieb .....	46
3.3	Rahmen, Lastfall Wärmeeinwirkung und Stützensenkung	48
3.4	Statisch unbestimmtes Fachwerk mit Knotenlast .....	51
3.5	Elastisch gebetteter Balken .....	54
3.6	Steinzeugrohr DN 400 mit Vertikalbelastung $q_v$ nach ATV-Arbeitsblatt A 127 .....	56
3.7	Betonrohr Form KF (veränderliche Wanddicke und Fuß) mit Vertikalbelastung $q_v$ .....	60
3.8	Unterspannte mehrfeldrige Stahlbrücke .....	62
3.9	Nachgiebige Kopfplattenverbindung .....	67
3.10	Gestützte Wandscheibe .....	70
3.11	Postprozessor PLOT2 .....	74
3.12	Postprozessor KOMB2 .....	76
3.13	Verschieblicher Durchlaufträger .....	77
3.14	Nahezu verschieblicher Rahmen .....	80
<b>4</b>	<b>Beispiele für Berechnungen nach Theorie II. Ordnung</b>	
4.1	Eingespannte zweifeldrige Stütze .....	83
4.2	Zweistöckiger Rahmen .....	87
4.3	Portalrahmen einer Bandbrücke - Last-Verschiebungs- kurve und Knicklast .....	91
4.4	Zweifeldriger Durchlaufträger - Einfluß von Imperfektionsannahmen .....	97
4.5	Dreistieliger Rahmen - Berechnungen in der Nähe der Knicklast .....	100
4.6	Einfach unbestimmter Rahmen nach der Fließgelenktheorie .....	104
4.7	Sechsgeschossiger Rahmen mit Fließgelenken .....	109
<b>Anhang</b>		
A1	Kurzanleitung zum Betriebssystem MS-DOS/PC-DOS und zum Interpreter BASICA .....	114
A2	Kurzbeschreibung zum Programm FEM3.PAS .....	119
A3	Verzeichnis der Programme in [1] .....	120
<b>Literaturverzeichnis</b> .....		122
<b>Sachverzeichnis</b> .....		123