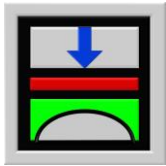


Teil G

Benutzerhandbuch für das Programm ELPLA-Liste



Berechnung der Sohlspannungen, Setzungen,
Biegemomente von Gründungsplatten
mit der Methode der Finiten Elemente

Version 9.2

Programmautoren: M. El Gendy
A. El Gendy

GEOTEC: GEOTEC Software Inc.
PO Box 14001 Richmond Road PO
Calgary AB, Canada T3E 7Y7

<http://www.elpla.com>
geotec@elpla.com

Inhalt	Seite
1 Überblick über das Programm ELPLA-Liste	4
2 Programmbeschreibung ELPLA-Liste	4
3 Starten des Programms ELPLA-Liste	7
4 Menütitel Datei	8
4.1 Datei-Option "Öffnen"	8
4.2 "Projekt schließen"	8
4.3 "Drucker einrichten"	8
4.4 "Senden an Word"	9
4.5 "Senden an Excel"	9
4.6 "Datei 1, 2, 3, 4"	10
4.7 "Beenden"	10
5 Menütitel Ansicht	10
5.1 Ansicht-Option "Projekt-Explorer"	11
5.2 "Statusleisten"	11
5.3 "Symbolleisten"	11
6 Menütitel Liste	11
6.1 Liste-Option "Tabellen der Daten anzeigen"	12
6.2 "Tabellen der Daten drucken"	13
6.3 "Tabellen der Daten durch Text-Editor listen"	14
6.4 "Tabellen der Ergebnisse anzeigen"	16
6.5 "Tabellen der Ergebnisse drucken"	18
6.6 "Tabellen der Ergebnisse durch Text-Editor listen"	18
7 Menütitel Format	19
7.1 Format-Option "Seitenformat"	19
7.2 "Schrift"	20
8 Menütitel Fenster	21
8.1 Fenster-Option "Überlappend"	21
8.2 "Untereinander"	21
8.3 "Nebeneinander"	21
8.4 "Symbole anordnen"	21
8.5 "Fenster 1, 2, 3, ..."	21
9 Menütitel Hilfe	21
9.1 Hilfe-Option "Hilfethemen"	21
9.2 "Neu in ELPLA"	22
9.3 "Kurzbeschreibung der Programmkette ELPLA"	22
9.4 "Über ELPLA-Liste"	22

	Seite	
10	Tipps und Tricks	23
	10.1 Tastatur	23
	10.2 Maus	25
11	Tabellenbeispiele mit dem Programm ELPLA-Liste	26
	11.1 Tabellen der Daten	26
	11.2 Tabellen der Ergebnisse	26
12	Stichwortverzeichnis	35

1 Überblick über das Programm ELPLA-Liste

Mit dem Programm ELPLA-Liste lassen sich die Eingabedaten und Berechnungsergebnisse als Listing auf dem Bildschirm oder Drucker ausgeben. Das Programm läuft unter der Benutzeroberfläche Windows XP/Vista/7/8.

Mit ELPLA-Liste kann der Text der Eingabedaten und der Berechnungsergebnisse in folgender Weise ausgegeben werden:

- 1 Tabellen der Daten anzeigen
- 2 Tabellen der Daten drucken
- 3 Tabellen der Daten durch Text-Editor listen
- 4 Tabellen der Ergebnisse anzeigen
- 5 Tabellen der Ergebnisse drucken
- 6 Tabellen der Ergebnisse durch Text-Editor listen

Die Eingabedaten und Berechnungsergebnisse können mit einem einfachen Textverarbeitungsprogramm (Text-Editor) geändert oder wahlweise in einer ASCII-Datei abgespeichert werden. Die Dateien können von anderen Textverarbeitungsprogrammen (z.B. Word) zur Weiterverarbeitung übernommen werden. Im Folgenden wird beschrieben, wie man zur Ausgabe auf dem Bildschirm oder Papier kommen kann.

2 Programmbeschreibung ELPLA-Liste

Im Abschnitt 2 werden Erläuterungen zur Benutzung des Computers und der Peripherie (Drucker) gegeben. Damit soll es dem Benutzer des Programms ELPLA-Liste ermöglicht werden, die vom Computer abgefragten Befehle zu verstehen und das Programm nutzen zu können.

Der Abschnitt 2 befasst sich mit den verschiedenen Möglichkeiten der Ausgabe auf dem Bildschirm oder Drucker. Die Programmkette ELPLA arbeitet nach dem Konzept: Die Datenablage erfolgt für eingegebene und errechnete Daten getrennt. Der Benutzer legt Projekte an, zu denen Positionen gerechnet werden. Daten und Ergebnisse können in Tabellenform ausgedruckt und am Bildschirm kontrolliert werden.

Die Programmkette ELPLA besteht aus insgesamt 7 Einzelprogrammen. Die Einzelprogramme können unabhängig voneinander aufgerufen werden. Die Programmkette besteht aus den in Tabelle G-1 genannten 7 Programmen:

Tabelle G-1 Namen und Aufgaben der 7 Programme

Programmname	Aufgabenstellung des Programms
ELPLA-Daten	Eingabe der Projektdaten
ELPLA-Berechnung	Berechnung des Projekts
ELPLA-Graphik	Graphische Darstellung von Ergebnissen und Daten
ELPLA-Liste	Liste der Daten und Ergebnisse ausgeben
ELPLA-Schnitte	Definieren und Darstellung der Schnitte
ELPLA-Bohr	Eingabe und Darstellung von Schichtenprofilen
GEOTEC-Editor	Ein einfaches Textverarbeitungsprogramm

Um mit dem Programm ELPLA-Liste arbeiten zu können, müssen zunächst die Daten des Projekts mit dem Programm ELPLA-Daten eingegeben und mit ELPLA-Berechnung berechnet werden. In der Tabelle G-2 ist eine Liste der von dem Programm ELPLA-Liste einzulesenden Dateien beigefügt. Darin wird in den Datensätzen unterschieden zwischen folgenden 4 Gruppen:

Tabelle G-2 Namen der Datengruppen

Gruppe	Gespeichert aus Programm
A Grunddatei	ELPLA-Daten
B Liste – Dateien (*.LIS)	ELPLA-Liste
C Eingabedaten - Dateien	ELPLA-Daten
D Endergebnisse - Dateien	ELPLA-Berechnung

Ferner sind in der nachfolgenden Tabelle G-3 Dateinamen, Inhalt und Gruppen aller in dem Programm ELPLA-Liste vorkommenden Dateien angegeben.

Tabelle G-3 Namen und Aufgaben der Datensätze

G 3.1 Grunddatei

Dateiname	Inhalt
FIRMA	2 Kopfzeilen mit Firmenangaben
STUE	Name des Datenverzeichnisses
NOFORMAT	Zahlenformat
RFT	Bemessungsnorm-Parameter
UNITS	Einheitensystem

G 3.2 Liste – Dateien

Dateiname	Inhalt
PAGELAYO.LIS	Seitenformat
FONT.LIS	Schrift

G 3.3 Eingabedaten - Dateien

Dateiname	Inhalt
*. AUF	Auftragsdaten
*.BAU	Baugrunddaten
*. LDH	Daten der Grenztiefe
*.PO1	Systemdaten (Berechnung einer Gründungsplatte)
*. PC1	Lastdaten
*. PL6	FE-Netzdaten
*. P21	Daten der Materialkennwerte/ Plattendicken/ Gründungstiefe/ Koordinaten
*. P23	Daten der Bewehrung
*. GL1	Daten der Stäbe
*. P31	Daten der Auflager/ Randbedingungen
*. P35	Daten der Federlagerungen
*. P41	Datei des Einflussfelds der Bohrprofile
*. PT1	Daten für Temperaturänderungen
*. PP1	Daten der Nachbarbauwerke
*. PV1	Daten der Bodensenkungen

G 3.4 Endergebnisse - Dateien

Dateiname	Inhalt
*. PL4	Feldflächen um die Knoten
*. PC7	Ausgabe der Belastungen
*. PG1	Verformungsvektor (Lösungsvektor)
*. PS1	Lösungsvektor (starre Platte)
*. PT2	Lastvektor aus Temperaturänderung
*. PP2	Lastvektor aus Nachbarbauwerken
*. PW2	mittlere Bettungsmoduli (k_{sm})
*. QUB	Mittlere Sohlspannungen beim Grundbruch (q_b)
*. PD1	Flexibilitätskoeffizienten für Erstbelastung
*. PD2	Flexibilitätskoeffizienten für Wiederbelastung
*. PE1	Steifigkeitsmatrix des Bodens
*. LD1	Ergebnisse der Grenztiefe
*. GH1	Schnittgröße der Stäbe
*. PT3	Verschiebung aus Temperaturänderung (s_t)
*. PP3	Setzungen aus Nachbarbauwerken(s_e)
*. PV2	Lastvektor aus Bodensenkungen
*. QUN	Sohlspannungen beim Grundbruch an Knoten (q_{ul})
*. PW1	Bettungsmoduli (k_s)
*. PH1	Setzungen (s)
*. PH2	Sohldrücke (q)
*. PH3	Momente (m_x)
*. PH4	Momente (m_y)
*. PH5	Momente (m_{xy})
*. PH6	Querkräfte (Q_x)
*. PH7	Querkräfte (Q_y)
*. PH8	Setzungen (Wiederbelastung (S_w))
*. PH9	Vorbelastungen (Q_u)
*. H10	Auflagerkräfte (V)
*. H11	Auflagerkräfte (M_y)
*. H12	Auflagerkräfte (M_x)
*. H13	Bewehrung (A_{sx1})
*. H14	Bewehrung (A_{sx2})
*. H15	Bewehrung (A_{sy1})
*. H16	Bewehrung (A_{sy2})
*. THY	Verdrehungen um y-Achse
*. THX	Verdrehungen um x-Achse
*. PPU	Ergebnisse des Durchstanzens

* Hier muss die vom Benutzer zu wählende Projektkurzbezeichnung stehen.

3 Starten des Programms ELPLA-Liste

Bevor man mit ELPLA-Liste arbeiten kann, muss das Programm geladen werden. Dies geschieht durch Starten der graphischen Oberfläche WINDOWS und Klicken auf dem Programmsymbol für ELPLA-Liste. Auf dem Bildschirm sollte dann das Bild G-1 erscheinen.

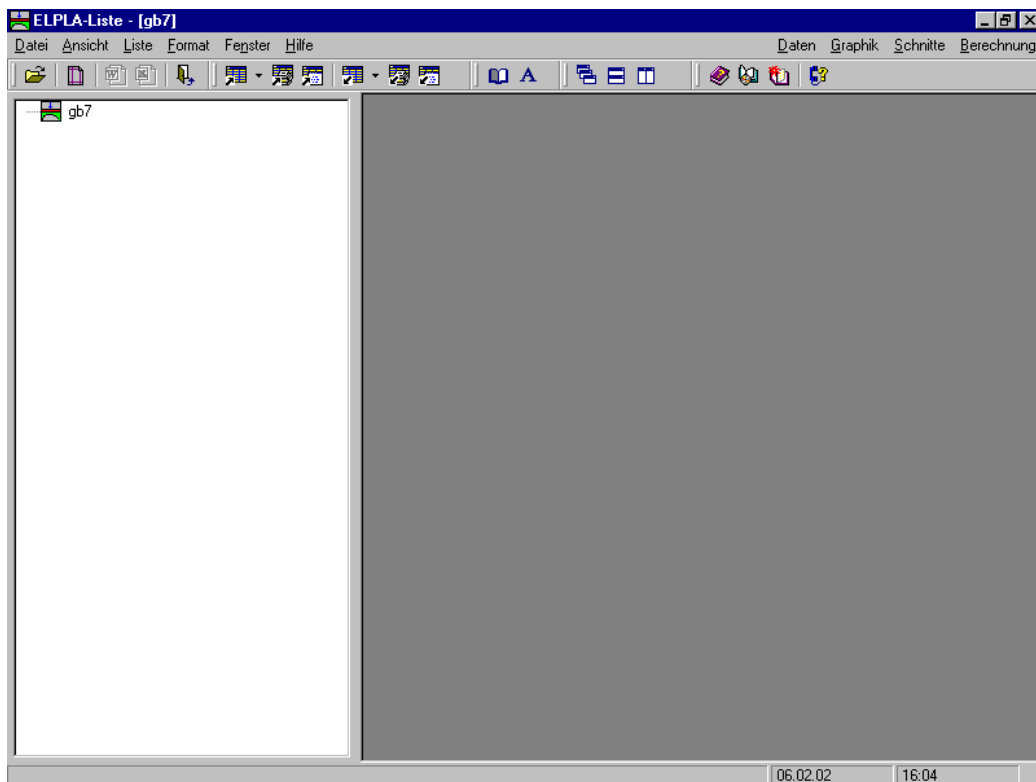


Bild G-1 Oberfläche des Programms ELPLA-Liste

Auf diesem Startbildschirm (Bild G-1) sind am oberen Fensterrand folgende sechs Menütitel zu sehen:

- Datei
- Ansicht
- Liste
- Format
- Fenster
- Hilfe

Nach dem Anklicken eines Menütitels klappen die sogenannten Menüeinträge (Optionen) herunter, über die alle Programmfunktionen geschaltet werden können. Die Funktionen dieser sechs Menütitel werden nachfolgend in den Abschnitten 4 bis 10 beschrieben und erläutert.

4 Menütitel Datei

Dieser Menütitel hat insgesamt sechs anwählbare Funktionen:

- Öffnen
- Drucker einrichten
- Senden an Word
- Senden an Excel
- Datei 1, 2, 3, 4
- Beenden

4.1 Datei - "Öffnen"

Mit der Option "Öffnen" wird die Datei eines bereits gespeicherten Projekts geöffnet. Bereits erstellte Projekte werden als Datei auf der Festplatte oder Diskette gespeichert (Bild G-2). Im Menü von Bild G-2 geben Sie den Namen der Datei ein, die Sie öffnen möchten.

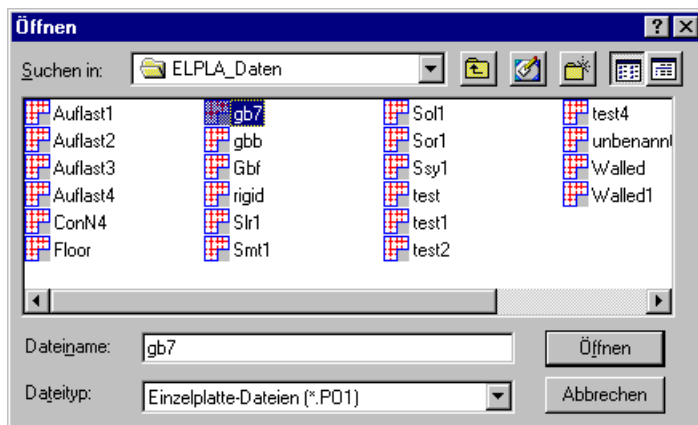


Bild G-2 Menü "Öffnen"

4.2 Datei - "Projekt schließen"

Mit der Option "Projekt schließen" wird die Datei für das geöffnete Projekt geschlossen.

4.3 Datei - "Drucker einrichten"

Um mit dem Programm ELPLA-Liste drucken zu können, muss zunächst ein Drucker ausgewählt werden. Hierbei ist anzugeben, mit welchem Windows-Druckertreiber und mit welchem Drucker die Druckaufträge ausgeführt werden sollen (Bild G-3). Bei Druck der Cursorstaste mit Mauspfel auf der Menütaste neben der Leiste für spezielle Drucker erscheint eine Liste von Druckern zur Auswahl, die an Ihren Computer angeschlossen sind. Bild G-3 zeigt auch Informationen über den ausgewählten Drucker an.

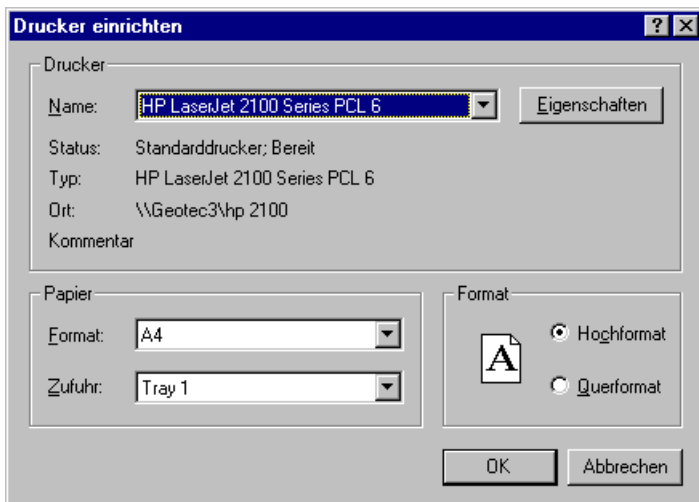


Bild G-3 Menü "Drucker einrichten"

4.4 Datei - "Senden an Word"

Mit der Option "Senden an Word" ist es möglich, Ergebnisse nach MS Word zu exportieren, Bild G-4. Damit können sie in Word eingebunden werden.

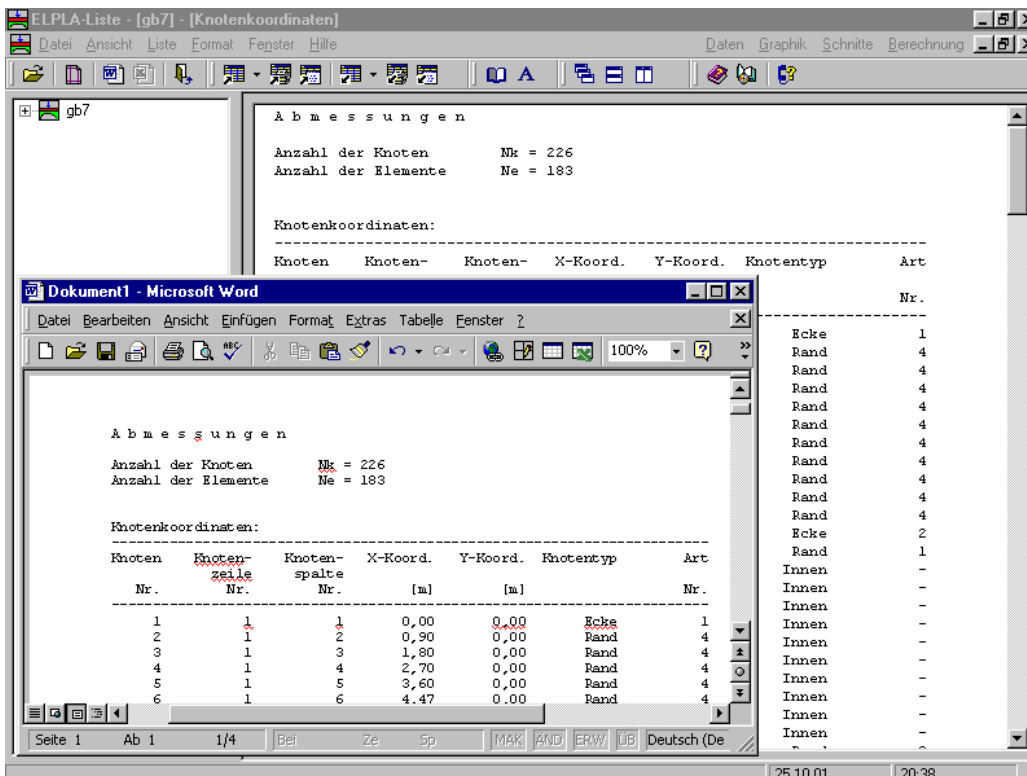


Bild G-4 Ergebnisse lassen sich nach MS Word exportieren

4.5 Datei - "Senden an Excel"

Mit der Option "Senden an Excel" ist es möglich, Ergebnisse nach MS Excel zu exportieren, Bild G-5.

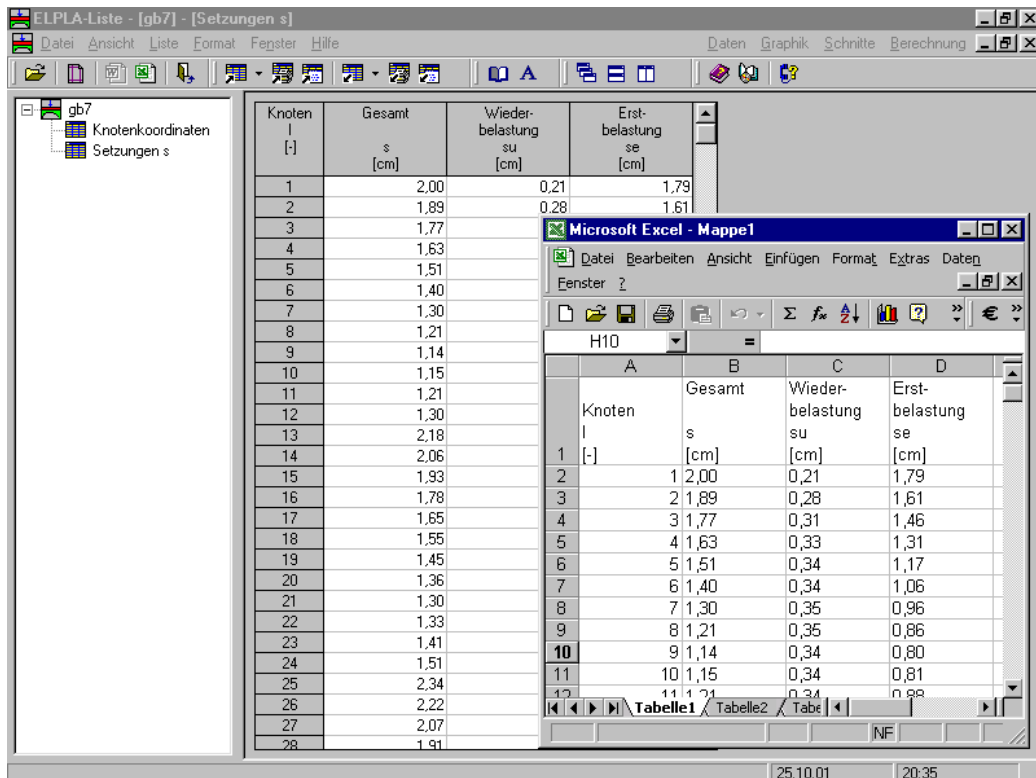


Bild G-5 Ergebnisse lassen sich nach MS Excel exportieren

4.6 Datei - "Datei 1, 2, 3, 4"

Ruft eines der vier zuletzt bearbeiteten Projekte auf.

4.7 Datei - "Beenden"

Mit der Option "Beenden" wird die Datei für das geöffnete Projekt geschlossen und das Programm ELPLA-Liste beendet, Bild G-6.

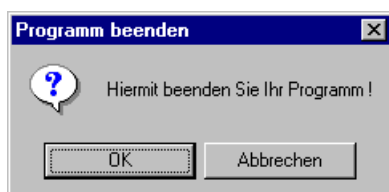


Bild G-6 Menü "Beenden"

5 Menütitel Ansicht

Dieser Menütitel hat insgesamt drei anwählbare Funktionen:

- Projekt-Explorer
- Statusleiste
- Symbolleisten

5.1 Ansicht - "Projekt-Explorer"

Mit der Option "Projekt-Explorer" kann zwischen den Daten oder Ergebnissen leichter gewechselt werden, Bild G-7.

Knoten [-]	Moment			Hauptmomente	
	mx [kN.m/m]	my [kN.m/m]	mxy [kN.m/m]	mh1 [kN.m/m]	mh2 [kN.m/m]
1	-0,1	2,5	-7,2	8,5	-6,1
2	30,5	-1,5	-9,2	32,9	-3,9
3	32,3	-2,0	-24,8	45,3	-15,0
4	-31,2	0,6	-26,5	15,6	-46,2
5	-47,2	-3,2	-5,9	-2,4	-48,0
6	-6,9	-0,9	4,1	1,2	-9,0
7	-16,1	4,0	-3,3	4,5	-16,7
8	-85,7	-5,4	1,5	-5,4	-85,8
9	-151,3	-0,3	22,0	2,8	-154,5
10	-100,4	-1,3	31,2	7,7	-109,4
11	-24,2	-4,0	23,5	11,6	-39,7
12	5,5	7,2	13,6	19,9	-7,2
13	-0,7	31,2	-15,2	37,3	-6,8
14	59,7	76,9	-18,5	88,7	47,9
15	101,4	106,1	-29,1	132,9	74,6
16	-51,7	58,8	-29,9	66,4	-59,3
17	-68,2	63,6	-8,3	64,1	-68,7
18	30,9	127,1	6,0	127,5	30,6
19	59,4	152,7	-10,5	153,9	58,2
20	-113,8	66,0	-4,5	66,1	-113,9
21	-164,8	33,6	27,4	37,3	-168,5
22	-98,5	41,9	38,6	51,8	-108,4
23	22,7	61,6	38,1	84,9	-0,6
24	-6,3	-0,2	33,1	30,0	-36,5
25	0,1	13,8	-34,1	41,7	-27,8
26	59,7	56,8	-39,1	97,4	19,1
27	98,2	88,5	-33,7	127,4	59,3
28	57,4	45,1	34,5	55,6	63,6

Bild G-7 Menü "Projekt-Explorer"-Windows

5.2 Ansicht - "Statusleisten"

Mit der Option "Statusleisten" wird eine Statusleiste auf dem Bildschirm unten angezeigt.

5.3 Ansicht - "Symbolleisten"

Mit der Option "Symbolleisten" werden die Ikonen des Programm-Menüs wahlweise dargestellt oder formatiert.

6 Menütitel Liste

Dieser Menütitel hat insgesamt folgende sechs anwählbare Optionen:

- Tabellen der Daten anzeigen
- Tabellen der Daten drucken
- Tabellen der Daten durch Text-Editor listen
- Tabellen der Ergebnisse anzeigen
- Tabellen der Ergebnisse drucken
- Tabellen der Ergebnisse durch Text-Editor listen

Bei allen Tabellen der Daten und Ergebnisse können Seitenformat, Zahlenformat und Schrift durch den Menütitel "Format" eingestellt werden.

6.1 Liste - "Tabellen der Daten anzeigen"

Mit der Option "Tabellen der Daten anzeigen" können die Eingabedaten in Tabellenform ausgegeben werden. Es sind dies folgende:

- Knotenkoordinaten
- Begrenzungsknoten
- Daten der Auflager/ Randbedingungen
- Federlagerungen
- Daten der Stäbe
- Lastdaten
- Materialkennwerte/ Plattendicken/ Gründungstiefe/ Koordinatenursprung
- Daten der Bewehrung
- Daten für Temperaturänderungen
- Daten für Nachbarbauwerke
- Daten der Bodensenkungen
- Daten des Einflussfeldes der Bohrprofile
- Baugrunddaten

Nach Anklicken dieser Option erscheint das folgende Menü, Bild G-8.

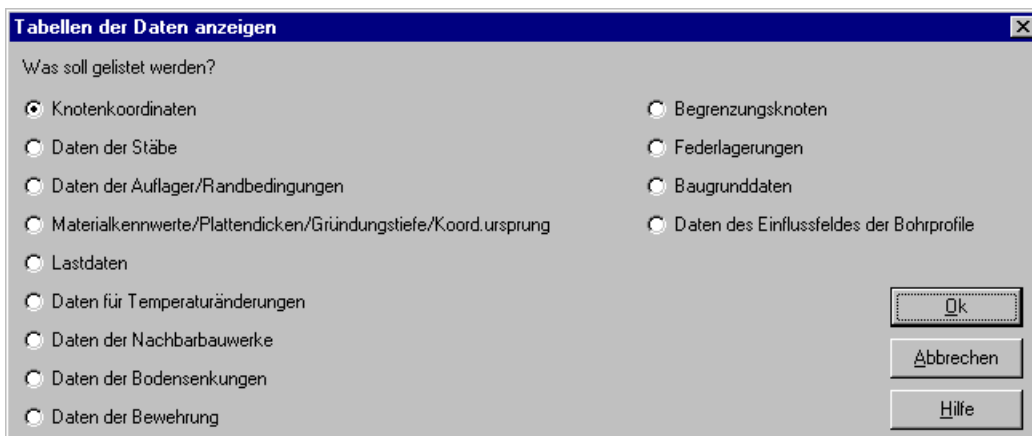


Bild G-8 Menü "Tabellen der Daten anzeigen"

Durch die Eingabe in diesem Menü kann der Benutzer veranlassen, dass die Daten am Bildschirm angezeigt werden. Wählen Sie eine der Optionen der Daten aus, die Sie listen wollen. Dann klicken Sie auf die Schaltfläche 'OK'.

Im Menü von Bild G-9 werden die Daten (Baugrunddaten) gelistet. Drücken Sie die Pfeiltasten 'unten' oder 'oben', um die Anzeige nach unten oder nach oben zu verschieben.

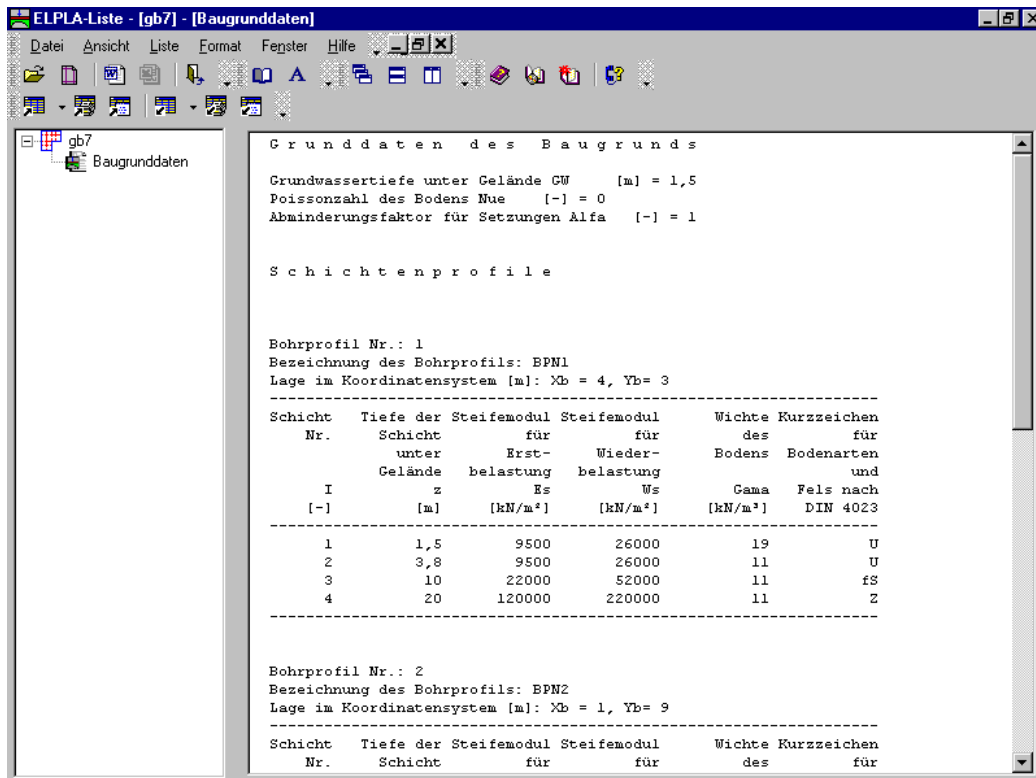


Bild G-9 Knotenkoordinaten

6.2 Liste - "Tabellen der Daten drucken"

Mit der Option "Tabellen der Daten drucken" können die Eingabedaten in Tabellenform ausgedruckt werden. Nach Anklicken dieser Option erscheint das folgende Menü, Bild G-10.

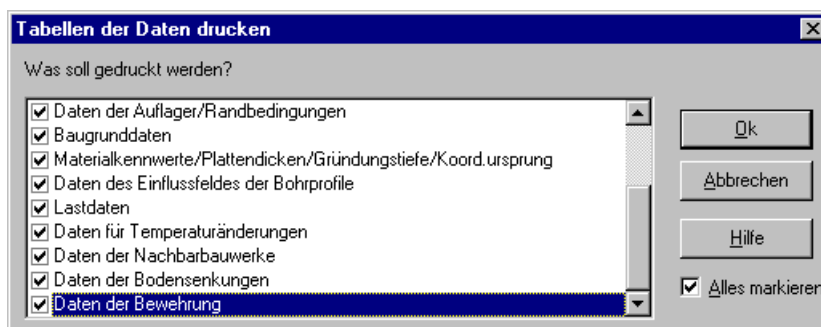


Bild G-10 Menü "Tabellen der Daten drucken"

Durch die Eingabe in diesem Menü kann der Benutzer den Druck der Daten veranlassen. Schalten Sie die Kontrollkästchen der Daten ein, die Sie ausdrucken wollen. Dann klicken Sie auf die Schaltfläche 'OK'. Nach Anklicken der Schaltfläche 'OK' im Menü von Bild G-10 erscheint das folgende Bild G-11.

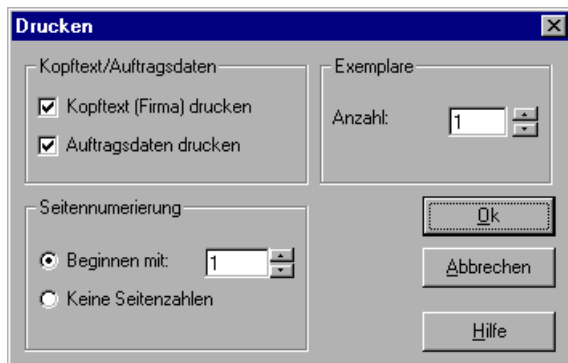


Bild G-11 Menü "Drucken"

Im Menü von Bild G-11 können Seitennumerierung und Anzahl der Exemplare festgelegt werden. Auch können Tabellen mit oder ohne Kopftext (Firma) und Auftragsdaten ausgedruckt werden. Details dazu sind im Folgenden erläutert:

Kopftext/ Auftragsdaten

Um den Kopftext (Firma) zu drucken, aktivieren Sie das Kontrollkästchen 'Kopftext (Firma) drucken'

Um die Auftragsdaten zu drucken, aktivieren Sie das Kontrollkästchen 'Auftragsdaten drucken'.

Seitennumerierung

Mit der Option 'Beginnen mit' wird festgelegt, auf welcher Seite des Dokuments die Seitennumerierung beginnt

Um die Anfangsseitenzahl festzulegen, die auf die erste Seite des Dokuments gedruckt werden soll, geben Sie im Feld 'Beginnen mit' eine Zahl ein

Mit der Option 'Keine Seitenzahlen' wird keine Seitenzahl ausgegeben

Exemplare

Um die Anzahl der zu druckenden Kopien festzulegen, geben Sie im Feld 'Anzahl' eine Zahl ein.

6.3 Liste - "Tabellen der Daten durch Text-Editor listen"

Mit der Option "Tabellen der Daten durch Text-Editor listen" können die Eingabedaten in Tabellenform durch ein Textverarbeitungsprogramm (Text-Editor) gelistet werden.

Der Text-Editor ist ein einfaches Textverarbeitungsprogramm, mit dem die Daten angezeigt, geändert oder ausgedruckt werden können.

Die Eingabedaten können mit dem Text-Editor wahlweise in einer ASCII-Datei abgespeichert werden. Die Dateien können von anderen Textverarbeitungsprogrammen zur Weiterverarbeitung übernommen werden.

Nach Anklicken dieser Option erscheint das folgende Menü, Bild G-12.

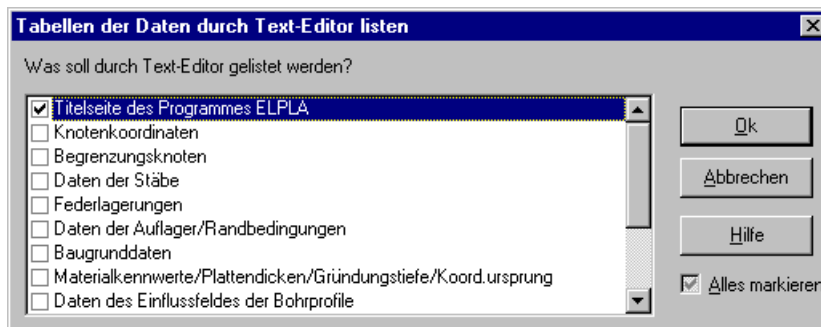


Bild G-12 Menü "Tabellen der Daten durch Text-Editor listen"

Durch die Eingabe in diesem Menü kann der Benutzer veranlassen, dass die Daten durch den Text-Editor angezeigt, geändert, abgespeichert oder ausgedruckt werden.

Schalten Sie die Kontrollkästchen der Daten ein, die Sie listen wollen. Dann klicken Sie auf die Schaltfläche 'OK'.

Zum Auflisten von Tabellen der Daten durch den Text-Editor sind Kopftext (Firma), Auftragsdaten und die Seitennummerierung vor dem Aufruf des Text-Editor erforderlich.

Bild G-13 zeigt die Titelseite des Programms ELPLA, erstellt durch den ELPLA Text-Editor (Programm GEOTEC-Editor). Um Information über darüber zu bekommen, benutzen Sie das Benutzerhandbuch für das Programm GEOTEC-Editor.

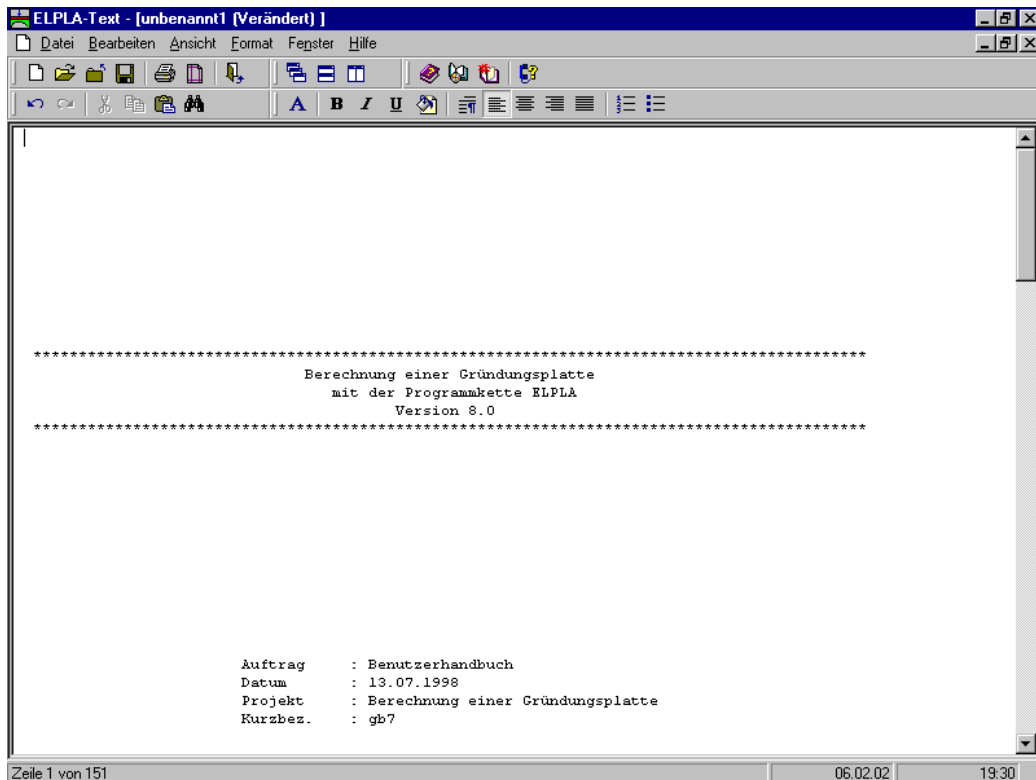


Bild G-13 Titelseite des Programms ELPLA (erstellt mit dem Programm ELPLA-Text)

6.4 Liste - "Tabellen der Ergebnisse anzeigen"

Mit der Option "Tabellen der Ergebnisse anzeigen" können die Berechnungsergebnisse in Tabellenform ausgegeben werden.

- Setzungen, Sohldrücke, Verformungen, Schnittgrößen
- Flexibilitätsmatrix [C_e]
- Flexibilitätsmatrix [C_w]
- Flexibilitätssteifigkeitsmatrix [k_s]
- Bettungsmoduli (k_s)
- Sohlspannungen beim Grundbruch (q_{ult})
- Verschiebungen aus Temperaturänderungen (s_t)
- Setzungen aus Nachbarbauwerken (s_e)
- Bodensenkungen (s_s)
- Auflagerkräfte (V)
- Grenztiefe (z_g)
- Bewehrung (A_s)
- Ergebnisse des Durchstanzens

Nach Anklicken dieser Option erscheint das folgende Menü, Bild G-14.

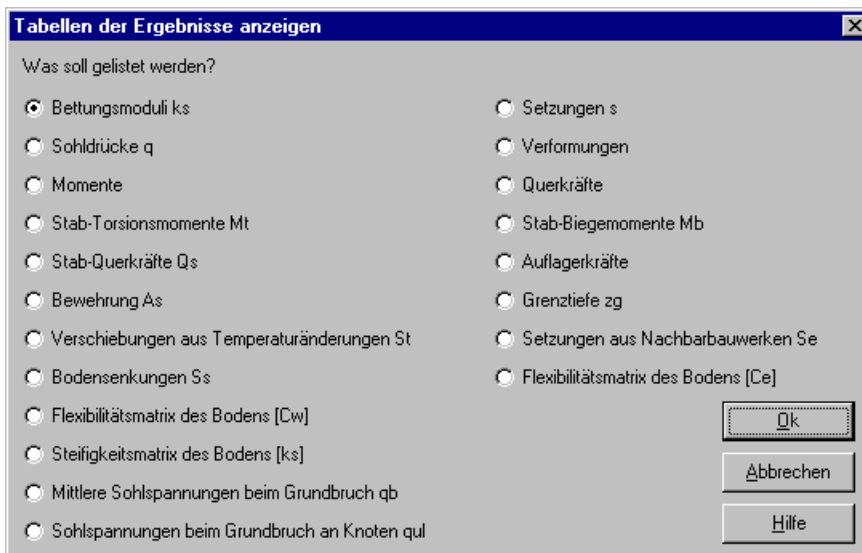


Bild G-14 Menü "Tabellen der Ergebnisse anzeigen"

Durch die Eingabe in diesem Menü kann der Benutzer veranlassen, dass die Ergebnisse am Bildschirm angezeigt werden.

Wählen Sie eine der Optionen der Ergebnisse aus, die Sie listen wollen. Dann klicken Sie auf der Schaltfläche 'OK'.

Im Menü von Bild G-15 werden die Ergebnisse (Setzungen) gelistet. Drücken Sie die Pfeiltasten 'unten' oder 'oben', um die Anzeige nach unten oder nach oben zu verschieben.

Knoten I [-]	Gesamt s [cm]	Wiederbelastung su [cm]	Erstbelastung se [cm]
1	1,97	0,19	1,78
2	1,85	0,25	1,60
3	1,72	0,28	1,44
4	1,58	0,30	1,28
5	1,45	0,31	1,14
6	1,33	0,31	1,02
7	1,22	0,32	0,91
8	1,13	0,32	0,81
9	1,05	0,32	0,73
10	1,04	0,31	0,73
11	1,09	0,30	0,79
12	1,16	0,25	0,91
13	2,12	0,25	1,87
14	2,00	0,35	1,65
15	1,86	0,39	1,47
16	1,70	0,41	1,29
17	1,56	0,42	1,14
18	1,45	0,43	1,02
19	1,34	0,43	0,91
20	1,24	0,43	0,81
21	1,17	0,44	0,73
22	1,18	0,45	0,73
23	1,25	0,44	0,81
24	1,33	0,36	0,97
25	2,27	0,30	1,96
26	2,13	0,40	1,73
27	1,97	0,43	1,54

Bild G-15 Liste der Setzungen

6.5 Liste - "Tabellen der Ergebnisse drucken"

Mit der Option "Tabellen der Ergebnisse drucken" können die Berechnungsergebnisse in Tabellenform ausgedruckt werden. Nach Anklicken dieser Option erscheint das folgende Menü, Bild G-16.

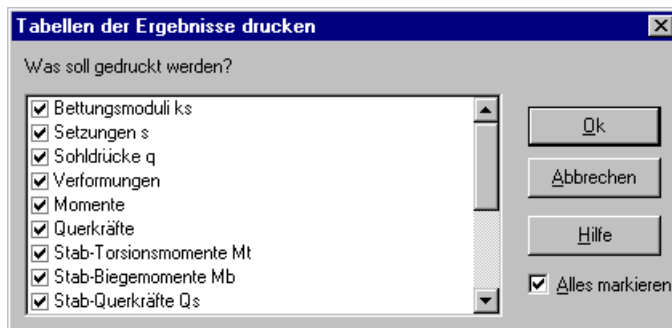


Bild G-16 Menü "Tabellen der Ergebnisse drucken"

Durch die Eingabe in diesem Menü kann man den Ausdruck der Ergebnisse veranlassen.

Schalten Sie die Kontrollkästchen der Ergebnisse ein, die Sie ausdrucken wollen. Dann klicken Sie auf der Schaltfläche 'OK'.

Seitennummerierung und Anzahl der Exemplare können festgelegt werden, wie im Menü von Bild G-11. Auch können Tabellen mit oder ohne Kopftext (Firma) und Auftragsdaten ausgedruckt werden.

6.6 Liste - "Tabellen der Ergebnisse durch Text-Editor listen"

Mit der Option "Tabellen der Ergebnisse durch Text-Editor listen" können die Berechnungsergebnisse in Tabellenform durch ein Textverarbeitungsprogramm (Text-Editor) gelistet werden.

Der Text-Editor ist ein einfaches Textverarbeitungsprogramm, mit dem die Ergebnisse angezeigt, geändert oder ausgedruckt werden können. Die Ergebnisse können mit dem Text-Editor wahlweise in einer ASCII-Datei abgespeichert werden. Die Dateien können von anderen Textverarbeitungsprogrammen zur Weiterverarbeitung übernommen werden.

Nach Anklicken dieser Option erscheint das folgende Menü, Bild G-17.

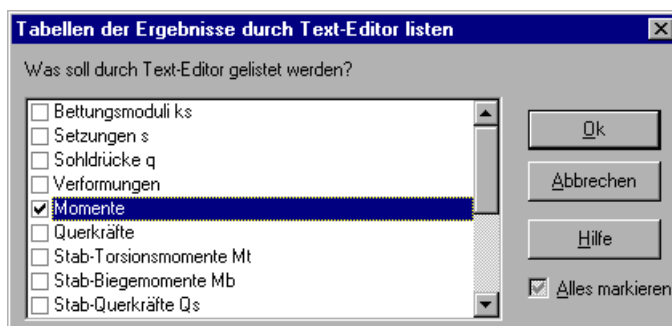


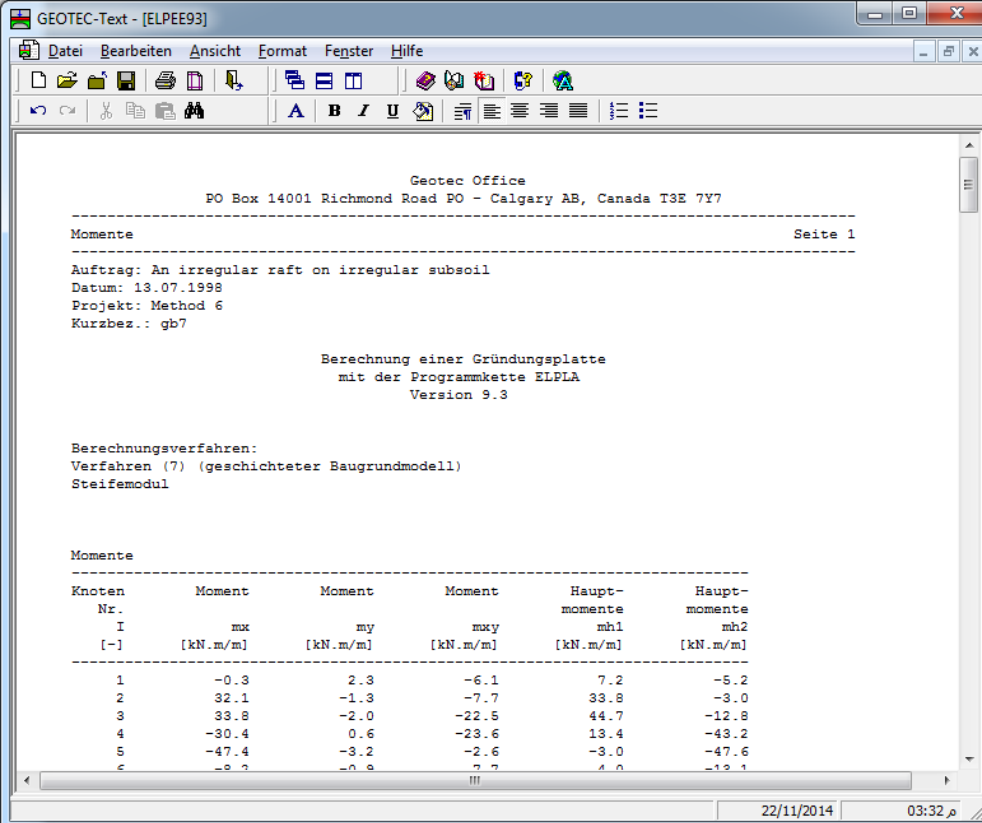
Bild G-17 Menü "Tabellen der Ergebnisse durch Text-Editor listen"

Durch die Eingabe in diesem Menü kann der Benutzer veranlassen, dass die Ergebnisse durch den Text-Editor angezeigt, geändert, gespeichert oder ausgedruckt werden.

Schalten Sie die Kontrollkästchen der Ergebnisse ein, die Sie listen wollen. Dann klicken Sie auf die Schaltfläche 'OK'.

Zum Auflisten von Tabellen der Daten durch den Text-Editor sind Kopftext (Firma), Auftragsdaten und die Seitennummerierung vor dem Aufruf des Text-Editors erforderlich.

Bild G-18 zeigt die Momente, erstellt mit dem ELPLA Text-Editor (Programm GEOTEC-Editor). Um Information über GEOTEC-Editor zu bekommen, verwenden Sie das Benutzerhandbuch für das Programm GEOTEC-Editor.



Geotec Office
PO Box 14001 Richmond Road PO - Calgary AB, Canada T3E 7Y7

Momente Seite 1

Auftrag: An irregular raft on irregular subsoil
Datum: 13.07.1998
Projekt: Method 6
Kurzbez.: gb7

Berechnung einer Gründungsplatte
mit der Programmkette ELPLA
Version 9.3

Berechnungsverfahren:
Verfahren (7) (geschichteter Baugrundmodell)
Steifemodul

Knoten Nr.	Moment mx [kN.m/m]	Moment my [kN.m/m]	Moment mxy [kN.m/m]	Haupt- momente mh1 [kN.m/m]	Haupt- momente mh2 [kN.m/m]
1	-0.3	2.3	-6.1	7.2	-5.2
2	32.1	-1.3	-7.7	33.8	-3.0
3	33.8	-2.0	-22.5	44.7	-12.8
4	-30.4	0.6	-23.6	13.4	-43.2
5	-47.4	-3.2	-2.6	-3.0	-47.6
6	-8.2	-0.8	7.7	4.0	-12.1

22/11/2014 03:32

Bild G-18 Momente (erstellt mit dem Programm ELPLA-Text)

7 Menütitel Format

Dieser Menütitel hat insgesamt folgende zwei anwählbare Optionen:

- Seitenformat
- Schrift

7.1 Format - "Seitenformat"

Mit der Option "Seitenformat" können die Abstände der Seitenränder, Zeilen pro Seite und Zeichen pro Zeile festgelegt werden, Bild G-19.

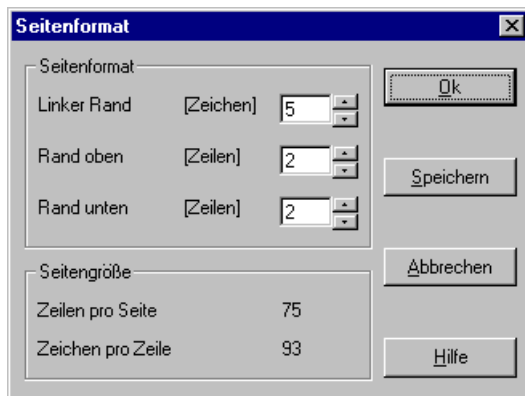


Bild G-19 Menü "Seitenformat"

7.2 Format - "Schrift"

Mit der Option "Schrift" werden Schriftgrad (Bild G-20) und Schriftart (Bild G-21) für den Text eingestellt.



Bild G-20 Menü "Schriftgrad"

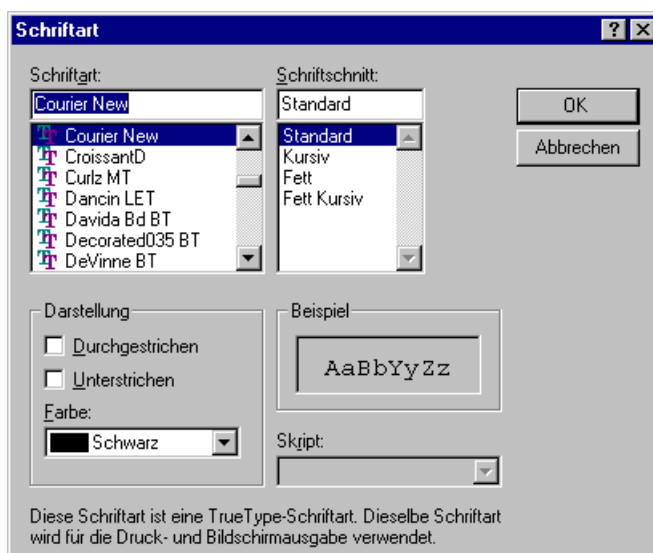


Bild G-21 Menü "Schriftart"

8 Menütitel Fenster

Dieser Menütitel hat insgesamt folgende fünf anwählbare Optionen:

- Überlappend
- Untereinander
- Nebeneinander
- Symbole anordnen
- Fenster 1, 2, 3, ...

8.1 Fenster - "Überlappend"

Mit dieser Option können alle Menüs, die nicht minimiert sind, überlappend angezeigt werden.

8.2 Fenster - "Untereinander"

Mit dieser Option können alle Menüs, die nicht minimiert sind, untereinander angezeigt werden.

8.3 Fenster - "Nebeneinander"

Hiermit können alle Menüs, die nicht minimiert sind, nebeneinander angezeigt werden.

8.4 Fenster - "Symbole anordnen"

Wenn die Option "Symbole anordnen" gewählt wird, können die minimierten Ikonen der Menüs angeordnet werden.

8.5 Fenster - "Fenster 1, 2, 3, ..."

Mit der Option "Fenster 1, 2, 3, ..." kann der Benutzer eine Liste der geladenen Daten oder Ergebnisse anzeigen.

9 Menütitel Hilfe

Dieser Menütitel hat insgesamt vier anwählbare Funktionen:

- Hilfethemen
- Kurzbeschreibung ELPLA
- Neu in ELPLA
- Über ELPLA-Liste

9.1 Hilfe - "Hilfethemen"

Mit diesem Menütitel erhalten Sie eine Hilfedatei im HTML-Format. Diese enthält Texte des Benutzerhandbuchs, Bild G-22.

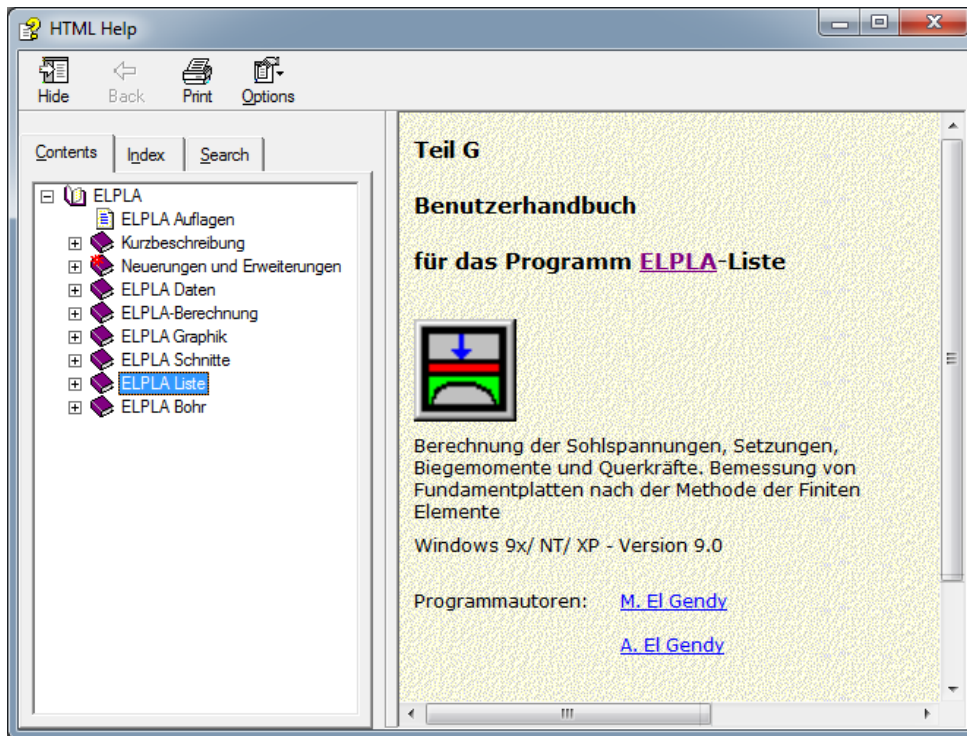


Bild G-22 Menü "Hilfethemen"

9.2 Hilfe - "Neu in ELPLA"

Hier werden die wichtigsten Erweiterungen im Programm ELPLA erläutert.

9.3 Hilfe - "Kurzbeschreibung der Programmkette ELPLA"

Unter diesem Menütitel erhalten Sie eine Kurzbeschreibung der Programmkette ELPLA.

9.4 Hilfe - "Über ELPLA-Liste"

Mit dem Menütitel "Über ELPLA-Liste" erhalten Sie folgende kurze Informationen über das Programm ELPLA-Liste, Bild G-23.

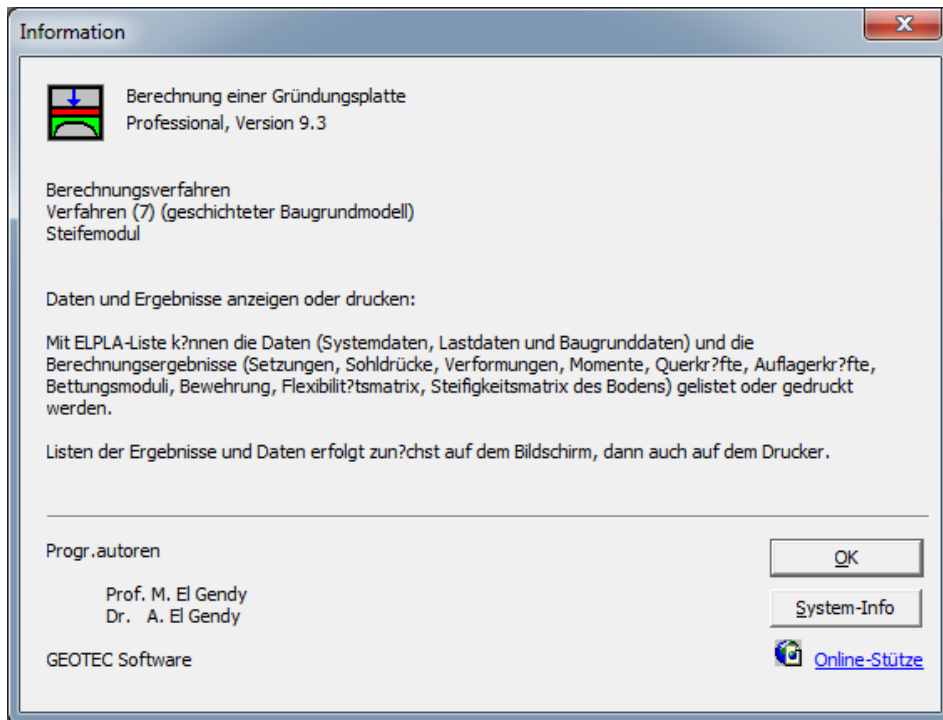


Bild G-23 Menü "Information"

10 Tipps und Tricks

10.1 Tastatur

Sie erreichen alle Menütitel und Optionen auch über Tastenkombinationen. Die Wirkung der Tastenkombinationen im Einzelnen ist in den Tabellen G-4 bis G-10 gezeigt:

Tabelle G-4 Tastenkombinationen der Menütitel

Tastenkombination	Wirkung
[Alt+d]	Aufrufen des Menütitels "Datei"
[Alt+a]	"Ansicht"
[Alt+l]	"Liste"
[Alt+f]	"Format"
[Alt+n]	"Fenster"
[Alt+h]	"Hilfe"

Tabelle G-5 Tastenkombinationen der Datei - Optionen

Tastenkombination	Wirkung
[Strg+o] oder [Alt+d] dann [f]	Aufrufen der Option "Öffnen"
[Alt+d] dann [r]	"Projekt schließen"
[Alt+d] dann [e]	"Drucker einrichten"
[Alt+d] dann [w]	"Senden an Word"
[Alt+d] dann [x]	"Senden an Excel"
[Alt+d] dann [1]	Aufrufen des ersten Projekts der vier zuletzt bearbeiteten Projekte
[Alt+d] dann [2]	Aufrufen des zweiten Projekts der vier zuletzt bearbeiteten Projekte
[Alt+d] dann [3]	Aufrufen des dritten Projekts der vier zuletzt bearbeiteten Projekte
[Alt+d] dann [4]	Aufrufen des vierten Projekts der vier zuletzt bearbeiteten Projekte
[Strg+q] oder [Alt+d] dann [b]	Aufrufen der Option "Beenden"

Tabelle G-6 Tastenkombinationen der Ansicht - Optionen

Tastenkombination	Wirkung
[Alt+a] dann [x]	Aufrufen der Option "Projekt-Explorer"
[Alt+a] dann [l]	"Statusleiste"
[Alt+a] dann [s]	"Symbolleisten"
[Alt+a] dann[s], dann [d]	"Symbolleisten-Datei"
[Alt+a] dann[s], dann [l]	"Symbolleisten-Liste"
[Alt+a] dann[s], dann [f]	"Symbolleisten-Format"
[Alt+a] dann[s], dann [n]	"Symbolleisten-Fenster"
[Alt+a] dann[s], dann [h]	"Symbolleisten-Hilfe"
[Alt+a] dann[s], dann [s]	"Symbolleisten zurücksetzen"

Tabelle G-7 Tastenkombinationen der Liste - Optionen

Tastenkombination	Wirkung
[Alt+l] dann [t]	Aufrufen der Option "Tabellen der Daten anzeigen"
[Alt+l] dann [a]	"Tabellen der Daten drucken"
[Alt+l] dann [b]	"Tabellen der Daten durch Text-Editor listen"
[Alt+l] dann [e]	"Tabellen der Ergebnisse anzeigen"
[Alt+l] dann [l]	"Tabellen der Ergebnisse drucken"
[Alt+l] dann [n]	"Tabellen der Ergeb. durch Text-Editor listen"

Tabelle G-8 Tastenkombinationen der Format - Optionen

Tastenkombination	Wirkung
[Alt+f] dann [s]	Aufrufen der Option "Seitenformat"
[Alt+f] dann [c]	"Schrift"

Tabelle G-9 Tastenkombinationen der Fenster - Optionen

Tastenkombination	Wirkung
[Alt+n] dann [ü]	Aufrufen der Option "Überlappend"
[Alt+n] dann [u]	"Untereinander"
[Alt+n] dann [n]	"Nebeneinander"
[Alt+n] dann [s]	"Symbole anordnen"
[Alt+n] dann [1, 2,3, ...]	"Fenster 1, 2, 3, ..."

Tabelle G-10 Tastenkombinationen der Hilfe - Optionen

Tastenkombination	Wirkung
[Alt+h] dann [h]	Aufrufen der Option "Hilfethemen"
[Alt+h] dann [k]	"Kurzbeschreibung ELPLA"
[Alt+h] dann [n]	"Neu in ELPLA"
[Alt+h] dann [ü]	"Über ELPLA-Liste"

10.2 Maus

Durch Klicken mit der rechten Maustaste auf dem Bildschirm erreichen Sie das Pop-up-Formatmenü, Bild G-24.

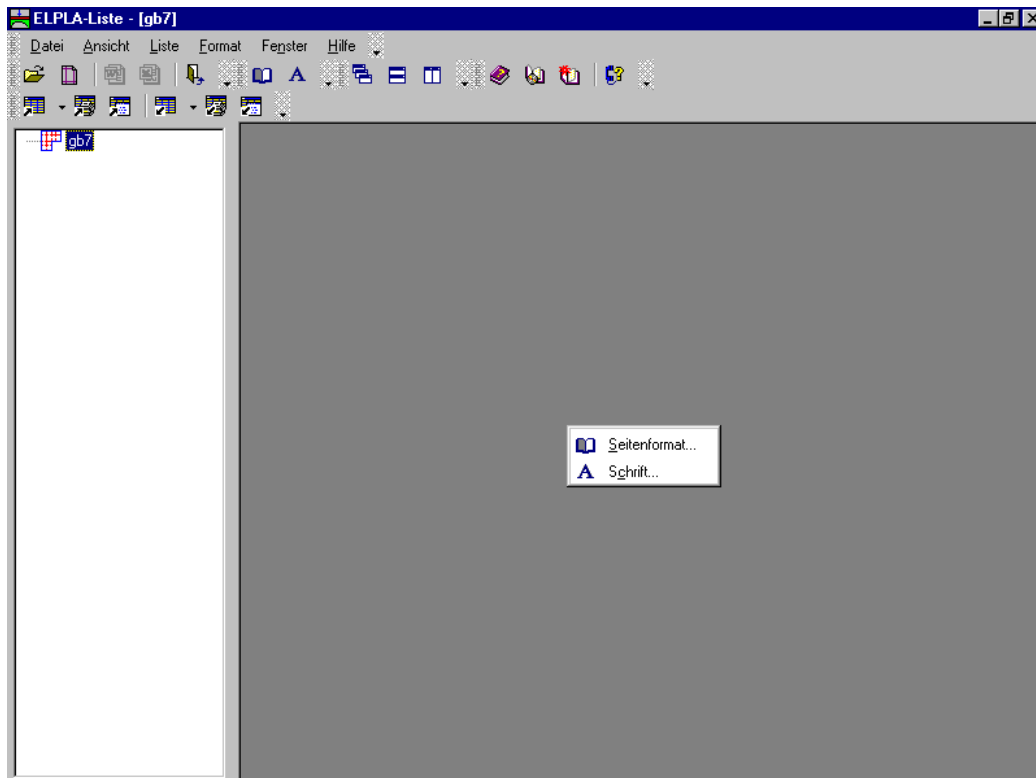


Bild G-24 Popup-Formatmenü

11 Tabellenbeispiele mit dem Programm ELPLA-Liste

Im Programm ELPLA-Liste gibt es zahlreiche vom Benutzer beeinflussbare Möglichkeiten zum Ausdruck der eingegebenen Daten und Ergebnisse. In diesem Abschnitt wird die Ausgabe der Daten und Ergebnisse in dem Beispiel gb7 einer Platte mit unregelmäßigem Grundriss auf ungleichem Baugrund gezeigt.

Auf den nachfolgenden Seiten 1 bis 7 sind zu dem Beispiel gb7, entsprechend der folgenden Tabellen G-11 und G-12, die Datenprotokolle und Ergebnisse in Tabellenform ausgedruckt. Es können noch zahlreiche weitere Tabellen ausgedruckt werden.

11.1 Tabellen der Daten

Tabelle G-11 Tabellen der Daten

Tabelle	Seite
Titelseite Programm ELPLA	-
Lastdaten	1 – 2

11.2 Tabellen der Ergebnisse

Tabelle G-12 Tabellen der Ergebnisse

Tabelle	Seite
Momente	3 – 7

```
*****  
                                Berechnung einer Gründungsplatte  
                                mit der Programmkette ELPLA  
                                Version 9.3  
*****
```

```
Auftrag      : Benutzerhandbuch  
Datum       : 20.06.2005  
Projekt     : Berechnung einer Gründungsplatte  
Kurzbez.   : gb7
```

Berechnungsverfahren:
Verfahren 7 (geschichteter Baugrundmodell)
Steifemodulverfahren für den beliebig geschichteten Baugrund (Elimination)

Progr.autoren: M. El Gendy/ A. El Gendy

GEOTEC: PO Box 14001 Richmond Road PO - Calgary AB, Canada T3E 7Y7

Geotec Office
PO Box 14001 Richmond Road PO - Calgary AB, Canada T3E 7Y7

LastdatenSeite 1

Auftrag: An irregular raft on irregular subsoil
Datum: 13.07.1998
Projekt: Method 6
Kurzbez.: gb7

Berechnung einer Gründungsplatte
mit der Programmkette ELPLA
Version 9.3

Berechnungsverfahren:
Verfahren (7) (geschichteter Baugrundmodell)
Steifemodul

B e l a s t u n g

Stützentypen (mit gleichen Kennwerten):

Gruppe Nr.	Stützen- seite	Stützen- seite
I	a	b
[-]	[m]	[m]
1	0.00	0.00

Punktlasten:

Last Nr.	Stützen- typen	Last- grsse	X-Koord.	Y-Koord.
I	I	P	x	y
[-]	[-]	[kN]	[m]	[m]
1	1	1265	1.5	1.4
2	1	1600	1.5	5.5
3	1	1350	1.5	9.9
4	1	1368	1.5	12.6
5	1	1560	5	1.4
6	1	1538	5	12.6
7	1	800	9.2	1.4
8	1	750	9.2	5.5
9	1	1565	9.2	12.6
10	1	2150	13.4	5.5
11	1	1450	13.4	9.9
12	1	1254	13.4	12.6

Momente Mx:

Moment Nr.	Momentgrsse Mx	X-Koord.	Y-Koord.
	[kN.m]	x	y
		[m]	[m]
1	350	5	1.4

Geotec Office
PO Box 14001 Richmond Road PO - Calgary AB, Canada T3E 7Y7

Lastdaten

Seite 2

Momente My:

Moment Nr.	Momentgrsse My [kN.m]	X-Koord. x [m]	Y-Koord. y [m]
1	500	9.2	5.5

Linienlasten:

Last Nr.	Anfang der Lastgrsse Pl [kN/m]	Ende der Lastgrsse Pl [kN/m]	Last- anfang x1 [m]	Last- anfang y1 [m]	Last- ende x2 [m]	Last- ende y2 [m]
1	89	89	10.5	4.8	15	2.8

Flächenlasten (Rechteck):

Last Nr.	Last- grsse P [kN/m²]	Last- anfang x1 [m]	Last- anfang y1 [m]	Last- ende x2 [m]	Last- ende y2 [m]
1	120	0	0	0.5	14

Ausgabe der Belastungen:

Stützenlasten verteilen: (Nein)

Gewicht der Platte	Pe [kN]	= 0.0
Auflast der Platte	Pa [kN]	= 17927.1
Grundwasserauftrieb	Pw [kN]	= 2031.2
Gesamtlast (P = Pe + Pa - Pw)	P [kN]	= 15895.8
Grundwasserdruck auf Fundamentsohle	Qw [kN/m²]	= 12.0
Mittlerer Sohldruck	Qo [kN/m²]	= 93.9

Summe Mx aus Last	Mx [kN.m]	= 7039.0
Summe My aus Last	My [kN.m]	= -6683.3

Exzentrizität der Belastung in x-Richtung	ex [cm]	= -42.04
Exzentrizität der Belastung in y-Richtung	ey [cm]	= 44.28

Trägheitsmoment der Sohlfläche um die x-Achse	Ix [m4]	= 2923.08
Trägheitsmoment der Sohlfläche um die y-Achse	Iy [m4]	= 3423.36
Zentrifugalmoment	Ixy [m4]	= 366.19
Fläche der Platte	A [m²]	= 169.27
Volumen der Platte	V [m³]	= 84.63

GEOTEC-Software
PO Box 14001 Richmond Road PO - Calgary AB, Canada T3E 7Y7

Momente Seite 3

Auftrag : Benutzerhandbuch
Datum : 20.06.2005
Projekt : Berechnung einer Gründungsplatte
Kurzbez. : gb7

Berechnung einer Gründungsplatte
mit der Programmkette ELPLA
Version 9.0

Berechnungsverfahren:
Verfahren (7) (geschichteter Baugrundmodell)
Steifemodulverfahren für den beliebig geschichteten Baugrund (Elimination)

Momente:

Knoten Nr.	Moment mx [kN.m/m]	Moment my [kN.m/m]	Moment mxy [kN.m/m]	Hauptmomente mh1 [kN.m/m]	Hauptmomente mh2 [kN.m/m]
1	-0,1	2,5	-7,2	8,5	-6,1
2	30,5	-1,5	-9,2	32,9	-3,9
3	32,3	-2,0	-24,8	45,3	-15,0
4	-31,2	0,6	-26,5	15,6	-46,2
5	-47,2	-3,2	-5,9	-2,4	-48,0
6	-6,9	-0,9	4,1	1,2	-9,0
7	-16,1	4,0	-3,3	4,5	-16,7
8	-85,7	-5,4	1,5	-5,4	-85,8
9	-151,3	-0,3	22,0	2,8	-154,5
10	-100,4	-1,3	31,2	7,7	-109,4
11	-24,2	-4,0	23,5	11,6	-39,7
12	5,5	7,2	13,6	19,9	-7,2
13	-0,7	31,2	-15,2	37,3	-6,8
14	59,7	76,9	-18,5	88,7	47,9
15	101,4	106,1	-29,1	132,9	74,6
16	-51,7	58,8	-29,9	66,4	-59,3
17	-68,2	63,6	-8,3	64,1	-68,7
18	30,9	127,1	6,0	127,5	30,6
19	59,4	152,7	-10,5	153,9	58,2
20	-113,8	66,0	-4,5	66,1	-113,9
21	-164,8	33,6	27,4	37,3	-168,5
22	-98,5	41,9	38,6	51,8	-108,4
23	22,7	61,6	38,1	84,9	-0,6
24	-6,3	-0,2	33,1	30,0	-36,5
25	0,1	13,8	-34,1	41,7	-27,8
26	59,7	56,8	-39,1	97,4	19,1
27	98,2	88,5	-33,7	127,4	59,3
28	-57,4	45,1	-34,5	55,6	-67,9
29	-81,7	71,8	-38,5	80,9	-90,8
30	21,7	149,5	-23,5	153,7	17,6
31	51,9	172,8	-1,4	172,8	51,8
32	-138,1	95,0	25,7	97,8	-140,9
33	-175,5	36,9	44,2	45,7	-184,4
34	-105,5	37,0	45,4	50,2	-118,8
35	3,8	51,5	59,9	92,1	-36,9
36	7,1	-18,3	90,8	86,1	-97,3
37	-1,3	-57,9	-39,0	18,6	-77,7
38	34,5	-65,4	-45,8	52,3	-83,2
39	26,9	-70,3	-45,2	44,7	-88,1
40	-39,8	-39,9	-56,6	16,7	-96,4
41	-82,8	-8,0	-77,7	40,8	-131,6

Fortsetzung nächste Seite

GEOTEC-Software
PO Box 14001 Richmond Road PO - Calgary AB, Canada T3E 7Y7

MomenteSeite 4
-----Fortsetzung der Tabelle

Knoten Nr. I [-]	Moment		Moment	Hauptmomente	
	mx [kN.m/m]	my [kN.m/m]	mxy [kN.m/m]	mh1 [kN.m/m]	mh2 [kN.m/m]
42	-63,8	5,9	-62,4	42,5	-100,4
43	-88,0	17,6	-2,6	17,6	-88,1
44	-166,2	40,1	53,9	53,3	-179,5
45	-178,1	6,7	67,2	28,6	-200,0
46	-119,0	-19,0	63,3	11,7	-149,7
47	-53,5	-45,7	84,0	34,5	-133,7
48	-138,4	-53,6	118,4	29,8	-221,8
49	-24,5	11,5	41,6	38,8	-51,8
50	46,7	-2,0	18,3	52,8	-8,2
51	67,2	1,9	4,5	67,5	1,5
52	-0,4	-3,2	3,0	1,5	-5,2
53	-2,3	-79,4	-31,1	8,7	-90,4
54	36,6	-89,1	-35,8	46,1	-98,5
55	30,1	-98,8	-54,3	49,9	-118,6
56	-22,3	-93,1	-80,8	30,6	-145,9
57	-94,1	-59,6	-105,6	30,2	-183,8
58	-113,3	-40,9	-77,9	8,8	-163,0
59	-179,6	-9,0	-29,8	-3,9	-184,6
60	-223,8	12,5	75,6	34,6	-245,9
61	-167,2	-16,8	82,6	19,7	-203,6
62	-125,2	-35,1	80,0	11,7	-171,9
63	-76,2	-39,5	84,8	28,9	-144,6
64	-89,5	-5,3	83,1	45,8	-140,6
65	-22,6	15,6	44,0	44,4	-51,4
66	72,7	29,8	25,4	84,5	18,0
67	84,1	28,9	0,8	84,1	28,8
68	-2,1	20,2	-3,2	20,6	-2,6
69	-1,4	-35,7	-17,6	6,0	-43,2
70	59,4	-55,9	-19,9	62,7	-59,3
71	67,1	-84,6	-51,8	83,1	-100,6
72	7,9	-96,8	-89,9	59,6	-148,5
73	-97,2	-181,9	-141,2	7,8	-286,9
74	-148,9	25,4	-114,2	81,9	-205,4
75	-183,5	4,1	-53,3	18,2	-197,6
76	-338,7	22,1	137,8	68,7	-385,3
77	-155,4	-33,7	94,9	18,2	-207,3
78	-131,7	-23,8	90,6	27,7	-183,3
79	-62,2	-13,5	96,0	61,1	-136,9
80	-46,4	39,0	50,7	62,6	-70,0
81	-2,0	85,0	45,8	104,7	-21,7
82	112,3	85,8	33,2	134,8	63,3
83	120,6	78,2	-5,8	121,4	77,4
84	1,5	97,5	-17,3	100,5	-1,6
85	0,1	48,1	-11,3	50,7	-2,5
86	110,9	96,7	-11,9	117,7	90,0
87	195,1	112,9	-26,9	203,1	104,9
88	-3,6	-26,9	-34,9	21,5	-52,0
89	16,0	-74,8	-39,0	30,5	-89,3
90	16,4	-81,2	158,4	133,3	-198,1
91	-141,4	-22,7	90,4	26,1	-190,2
92	-104,7	9,2	78,1	48,9	-144,4
93	5,8	96,3	72,9	136,8	-34,7
94	-48,5	95,3	33,0	102,5	-55,7
95	-11,9	127,2	25,6	131,7	-16,4
96	194,9	266,8	16,5	270,4	191,3
97	234,9	312,7	-6,6	313,2	234,3
98	-3,3	197,0	-16,0	198,3	-4,6
99	-0,2	34,1	-14,3	39,3	-5,4

Fortsetzung nächste Seite

GEOTEC-Software
PO Box 14001 Richmond Road PO - Calgary AB, Canada T3E 7Y7

MomenteSeite 5
-----Fortsetzung der Tabelle

Knoten Nr. I [-]	Moment		Moment	Hauptmomente	
	mx [kN.m/m]	my [kN.m/m]	mxy [kN.m/m]	mh1 [kN.m/m]	mh2 [kN.m/m]
100	102,3	61,0	-14,8	107,0	56,2
101	166,9	64,2	4,8	167,2	64,0
102	14,3	-19,1	13,5	19,1	-23,9
103	-1,0	-61,4	7,5	-0,1	-62,3
104	-10,7	-69,4	63,7	30,1	-110,2
105	-107,3	-23,6	62,2	9,5	-140,4
106	-101,5	13,8	48,4	31,5	-119,1
107	15,4	64,5	25,7	75,5	4,4
108	-18,6	63,9	27,5	72,2	-26,9
109	1,4	94,9	-10,2	96,0	0,3
110	180,6	199,9	-21,9	214,2	166,3
111	211,2	237,2	-4,4	237,9	210,4
112	-1,4	171,4	-0,3	171,4	-1,4
113	-1,6	-52,9	-2,8	-1,4	-53,1
114	58,1	-68,8	-2,5	58,2	-68,9
115	68,2	-87,4	18,0	70,3	-89,5
116	25,3	-82,6	28,9	32,5	-89,9
117	-1,8	-90,3	22,9	3,7	-95,9
118	7,4	13,0	33,4	43,7	-23,3
119	-115,4	-7,5	43,1	7,6	-130,5
120	-113,8	-4,1	40,4	9,2	-127,0
121	-16,7	3,2	25,3	20,5	-33,9
122	36,5	-42,7	11,3	38,1	-44,3
123	24,9	7,0	-27,9	45,3	-13,3
124	110,6	13,0	-36,2	122,5	1,1
125	116,5	19,7	-15,3	118,9	17,4
126	0,1	41,8	-12,7	45,4	-3,4
127	-1,7	-76,4	14,8	1,1	-79,3
128	44,2	-87,3	18,4	46,7	-89,8
129	47,5	-95,2	17,6	49,7	-97,3
130	22,9	-92,9	20,6	26,5	-96,4
131	-4,9	-92,7	26,8	2,7	-100,2
132	-7,7	-57,9	-37,9	12,7	-78,3
133	27,7	-51,1	-31,9	39,0	-62,4
134	87,1	-48,0	-29,6	93,3	-54,2
135	88,8	-42,7	-32,2	96,3	-50,2
136	-2,4	-39,1	-35,6	19,3	-60,7
137	-1,0	17,8	31,9	41,6	-24,8
138	74,3	8,5	37,0	90,9	-8,1
139	94,7	-9,7	17,1	97,5	-12,4
140	15,6	-5,0	13,8	22,5	-11,9
141	8,8	-30,2	46,6	39,8	-61,3
142	9,0	-57,9	-67,9	51,3	-100,1
143	3,4	-22,3	-33,6	26,6	-45,5
144	112,3	2,1	-26,4	118,3	-3,9
145	121,5	10,0	-46,3	138,2	-6,7
146	0,0	20,1	-53,8	64,9	-44,7
147	0,3	116,9	28,8	123,6	-6,5
148	121,4	195,6	33,2	208,3	108,7
149	220,3	241,3	35,1	267,5	194,2
150	-9,8	81,4	41,2	97,3	-25,7
151	-107,3	24,9	59,9	48,0	-130,4
152	-101,1	1,8	20,1	5,6	-104,8
153	-114,4	2,2	4,8	2,4	-114,6
154	-137,7	-2,4	-9,5	-1,7	-138,4
155	-150,5	-2,6	-16,2	-0,8	-152,2
156	-125,8	-2,5	-27,0	3,2	-131,4
157	-106,8	12,1	-61,9	38,5	-133,1

Fortsetzung nächste Seite

GEOTEC-Software
 PO Box 14001 Richmond Road PO - Calgary AB, Canada T3E 7Y7

 MomenteSeite 6
 -----Fortsetzung der Tabelle

Knoten Nr. I [-]	Moment mx [kN.m/m]	Moment my [kN.m/m]	Moment mxy [kN.m/m]	Hauptmomente mh1 [kN.m/m]	Hauptmomente mh2 [kN.m/m]
158	-126,5	-60,5	-115,2	26,3	-213,3
159	-18,7	18,2	-72,7	74,8	-75,3
160	165,5	172,0	-52,7	221,5	116,0
161	206,6	218,6	-46,9	259,9	165,3
162	-5,6	85,3	-43,2	102,5	-22,8
163	-0,6	103,4	31,6	112,3	-9,5
164	90,8	79,0	34,3	119,7	50,1
165	104,9	51,6	49,1	134,1	22,3
166	9,3	76,8	63,2	114,7	-28,6
167	-70,3	63,5	64,9	89,8	-96,6
168	-73,1	32,8	36,1	43,9	-84,3
169	-75,5	17,5	1,4	17,6	-75,5
170	-120,6	27,7	-17,7	29,8	-122,7
171	-145,1	28,6	-13,1	29,6	-146,1
172	-96,0	21,3	-17,9	24,0	-98,7
173	-63,3	5,7	-57,5	38,2	-95,8
174	-87,9	34,7	-105,1	95,1	-148,3
175	-27,2	42,0	-94,1	107,7	-92,8
176	101,5	38,0	-72,3	148,7	-9,2
177	125,4	38,4	-48,2	146,8	17,0
178	2,2	69,5	-39,0	87,3	-15,7
179	-0,3	99,9	46,8	118,3	-18,7
180	94,7	126,2	46,8	159,8	61,1
181	136,3	142,4	44,3	183,7	95,0
182	-14,8	107,8	48,9	124,9	-31,9
183	-59,4	111,0	58,0	128,8	-77,3
184	12,3	145,6	43,0	158,3	-0,4
185	31,8	150,1	3,8	150,2	31,7
186	-113,6	97,4	-17,2	98,8	-115,0
187	-149,7	77,6	-10,9	78,1	-150,2
188	-56,4	112,0	-14,5	113,2	-57,6
189	70,4	150,3	-56,6	179,7	41,0
190	-75,3	87,2	-90,9	127,8	-116,0
191	-52,5	63,0	-81,1	104,8	-94,3
192	92,4	85,4	-62,9	151,8	25,9
193	131,2	88,4	-53,3	167,3	52,4
194	-1,2	47,1	-52,9	81,1	-35,2
195	-1,1	77,5	31,8	88,8	-12,4
196	92,5	143,2	32,5	159,0	76,6
197	154,1	179,1	44,5	212,8	120,4
198	-32,0	103,6	49,3	119,7	-48,1
199	-58,2	105,5	38,8	114,2	-66,9
200	54,3	176,1	25,3	181,1	49,2
201	92,2	198,9	16,4	201,4	89,7
202	-108,8	103,5	4,3	103,5	-108,9
203	-148,6	75,9	-13,9	76,8	-149,5
204	-33,1	134,1	-31,6	139,9	-38,9
205	142,4	208,3	-45,9	231,9	118,8
206	-72,5	86,4	-60,2	106,6	-92,7
207	-69,1	56,8	-70,3	88,2	-100,5
208	83,1	109,4	-61,9	159,5	33,0
209	132,1	119,7	-42,5	168,8	83,0
210	-5,0	31,5	-34,0	51,8	-25,3
211	-1,4	3,8	20,5	21,8	-19,4
212	41,2	-2,1	21,5	50,0	-10,9
213	49,4	-3,3	43,5	73,9	-27,7
214	-21,5	1,0	49,9	40,9	-61,4
215	-44,1	0,0	27,5	13,2	-57,3

Fortsetzung nächste Seite

GEOTEC-Software
 PO Box 14001 Richmond Road PO - Calgary AB, Canada T3E 7Y7

 MomenteSeite 7
 -----Fortsetzung der Tabelle

Knoten Nr. I [-]	Moment		Moment	Hauptmomente	
	mx [kN.m/m]	my [kN.m/m]	mxy [kN.m/m]	mh1 [kN.m/m]	mh2 [kN.m/m]
216	13,6	-1,7	13,6	21,6	-9,7
217	8,8	-3,8	19,4	22,9	-17,9
218	-85,1	0,6	12,2	2,3	-86,9
219	-138,0	-1,2	-14,3	0,3	-139,5
220	-33,1	-0,1	-36,8	23,7	-57,0
221	46,7	-4,1	-38,8	67,7	-25,1
222	-44,2	0,6	-44,7	28,2	-71,8
223	-68,9	-0,6	-64,4	38,1	-107,7
224	29,7	-0,7	-59,4	75,8	-46,9
225	56,8	-3,3	-34,2	72,3	-18,8
226	5,3	3,8	-20,6	25,2	-16,1

12 Stichwortverzeichnis

A

Ansicht	10
ASCII-Datei	4
Auftragsdaten	14

B

Beenden	8, 10
Bemessungsnorm-Parameter	5
Berechnungsergebnisse	4

D

Datei 1, 2, 3, 4	8, 10
Daten	4
Datengruppen	5
Datenprotokolle	26
Datensätze	5
Datenverzeichnisses	5
Drucken	4
Drucker einrichten	8
Druckertreiber	8

E

Eingabedaten	5
Eingabedaten - Dateien	5
ELPLA-Berechnung	4
ELPLA-Bohr	4
ELPLA-Daten	4
ELPLA-Graphik	4
ELPLA-Liste	4
ELPLA-Schnitte	4
ELPLA-Text	4
Endergebnisse	6
Endergebnisse - Dateien	5
Ergebnisse	4
EXCEL - Senden	9
Exemplare	14
Explorer	11

F

Fenster 1, 2, 3	21
-----------------------	----

G

Grunddatei	5
------------------	---

H

Hilfethemen	21
-------------------	----

K

Kopftext	14
Kopfzeilen	5
Kurzbeschreibung	22

L

Liste - Dateien	5
-----------------------	---

M

Maus	25
Menütitel Ansicht	10
MS Word - Export	9

N

Nebeneinander	21
Neu in ELPLA	22

O

Öffnen	8
--------------	---

P

Programmkette	4
Projekt-Explorer	11

S

Schließen	8
Schrift	20
Schriftart	20
Schriftgrad	20
Seitenformat	5, 19
Seitennummerierung	14
Seitenzahlen	14
Senden an Excel	9
Senden an Word	9
Speichern auf CD oder Diskette	8
Starten des Programms LISTE	7
Statusleiste	11
Statusleisten	11
Symbolleisten	11

T

Tabellen der Daten	26
Tabellen der Daten anzeigen	12
Tabellen der Daten drucken	11, 13
Tabellen der Daten durch Text-Editor listen	14
Tabellen der Ergebnisse	26
Tabellen der Ergebnisse anzeigen	16
Tabellen der Ergebnisse drucken	18
Tabellen der Ergebnisse durch Text-Editor listen	18
Tastatur	23
Tastenkombinationen	23
Text-Editor	4, 14
Textverarbeitung	4

U

Über ELPLA-Liste.....	22
Überlappend	21
Untereinander	21

Z

Zahlenformat	5
--------------------	---