

Benutzerhandbuch für das Programm *BOHR*



Darstellung von Schichtenprofilen
nach DIN 4023

Version 9.3

Programmautoren: *M. El Gendy*
A. El Gendy

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

Web site: <http://www.elpla.com>
e-mail: geotec@elpla.com

Inhalt	Seite
1 Überblick über das Programm BOHR	5
2 Programmbeschreibung BOHR	5
3 Starten des Programms BOHR	6
4 Menütitel Datei	7
4.1 Datei - "Neu"	8
4.2 Datei - "Öffnen"	8
4.3 Datei - "Speichern"	8
4.4 Datei - "Speichern unter"	9
4.5 Datei - "WMF-Datei erzeugen"	9
4.6 Datei - "Dateiliste"	9
4.7 Datei - "Drucken"	10
4.8 Datei - "Seite einrichten"	10
4.9 Datei - "Datei 1, 2, 3, 4"	11
4.10 Datei - "Beenden"	11
5 Menütitel Ansicht	11
5.1 Ansicht - "Statusleisten"	12
5.2 Ansicht - "Symbolleisten"	12
6 Menütitel Daten	12
6.1 Daten - Option "Auftragsdaten"	12
6.2 Daten - Option "Baugrunddaten"	12
6.3 Daten - Option "Eigenschaften des Fundaments"	14
7 Menütitel Graphik.....	15
7.1 Graphik - "Darstellung der Bohrprofilschnitte"	15
8 Menütitel Optionen	16
8.1 Optionen - "Zeichnungsparameter"	16
8.2 Optionen - "Beschriftung"	17
8.3 Optionen - "Maßstab"	18
8.4 Optionen - "Titel"	18
8.5 Optionen - "Blatt Nr."	18

8.6	Optionen - "Kopieren"	19
9	Menütitel Format	19
9.1	Format - "Linienformat"	19
9.2	Format - "Füllfarbe"	20
9.3	Format - "Maximalbreite"	20
9.4	Format - "Schrift"	21
9.5	Format - "Legende"	21
10	Menütitel Fenster	22
10.1	Fenster - "Zoom in"	22
10.2	Fenster - "Zoom aus"	22
10.3	Fenster - "Bereich vergrößern"	22
10.4	Fenster - "Zoom %"	22
10.5	Fenster - "Originalgröße"	22
11	Menütitel "Grunddaten"	22
11.1	Grunddaten - "Firmendaten"	23
11.2	Grunddaten - "Bezeichnung der Dateien"	23
11.3	Grunddaten - "Standardeinstellungen"	23
11.4	Grunddaten - "Spracheinstellungen der Hilfe"	24
11.5	Grunddaten - "Einheitensystem"	25
12	Menütitel Hilfe	25
12.1	Hilfe - "Hilfethemen"	25
12.2	Hilfe - "Kurzbeschreibung BOHR"	26
12.3	Hilfe - "Neu in BOHR"	26
12.4	Hilfe - "Über BOHR"	26
13	Tipps und Tricks	27
13.1	Tastatur	27
13.2	Maus	31
14	Beispiele für Darstellungen von Bohrprofilen mit BOHR	34
14.1	Graphiken zu den Bohrprofilschnitten	35
15	Literatur	36

BOHR

16 Stichwortverzeichnis **37**

1 Überblick über das Programm *BOHR*

In der geotechnischen Praxis besteht oft das Bedürfnis, die aus Bohrungen, Schürfen oder anderen Aufschlüssen gewonnenen Informationen als Schnittprofil mit Hilfe eines Computers darstellen zu können.

Das Programm *BOHR* ermöglicht die Zeichnung und Speicherung von Bohrprofilschnitten mit dem Computer nach DIN 4023. Die Zeichnung der Bohrprofile erfolgt zunächst auf dem Bildschirm, dann auch auf dem Drucker oder Plotter. Das Programm läuft unter der Benutzeroberfläche WINDOWS 9x/ NT/ ME/ XP. Mit dem Programm können auch alle Sonderzeichen gemäß Tabelle 5 der Norm DIN 4023 dargestellt und gespeichert werden.

Die Zeichnung kann wahlweise als WMF-Datei ausgegeben werden. WMF steht für Windowsmetafile. Die Standardvorgabe für den Beinamen dieser Dateien ist „WMF“. Sie enthalten die Graphiken in Form von Plotterbefehlen, wobei nur eine Untermenge des WMF-Befehlssatzes verwendet wurde. Die Dateien können von Graphikprogrammen oder Textverarbeitungsprogrammen (z.B. WordPerfect, Word) übernommen werden.

Die Daten und Ergebnisse können geändert und mit dem Zusatz „BOH“ auf der Festplatte oder einer Diskette gespeichert werden. Die Dateneingabe durch den Benutzer erfolgt entsprechend den WINDOWS-Konventionen und ist daher leicht erlernbar.

Im Folgenden wird beschrieben, wie man zur graphischen Ausgabe auf dem Bildschirm oder Papier kommen kann.

2 Programmbeschreibung *BOHR*

In diesem Abschnitt werden Erläuterungen zur Benutzung des Computers gegeben. Damit soll es dem Benutzer des Programmes *BOHR* ermöglicht werden, die vom Computer abgefragten Befehle zu verstehen und das Programm besser nutzen zu können.

In der Tabelle 1 ist eine Liste der vom Programm *BOHR* einzulesenden Dateien beigefügt. Darin wird in den Datensätzen unterschieden zwischen folgenden 3 Gruppen:

Tabelle 1 Namen der Datengruppen

Gruppe
A Grunddatei
B <i>BOHR</i> – Dateien (*.BOR)
C Eingabedaten - Dateien

Ferner sind in der nachfolgenden Tabelle 2 Dateinamen, Inhalt und Gruppen aller in dem Programm *BOHR* vorkommenden Dateien angegeben.

BOHR

Tabelle 2 Namen und Aufgaben der Datensätze

A Grunddatei

Dateiname	Inhalt
FIRMA	2 Kopfzeilen mit Firmenangaben
STUE	Name des Datenverzeichnisses
PREFEREN	Standardeinstellungen
UNITS	Einheitensystem

B BOHR - Dateien

Dateiname	Inhalt
LINEFORM.BOR	Linienformat
FONT.BOR	Schrift
LEGENDE.BOR	Legende
PAINT.BOR	Füllfarbe
PLOTPAR.BOR	Zeichnungsparameter
NODISPLA.BOR	Beschriftung
ORDINATE.BOR	Ordinate

C Eingabedaten - Dateien

Dateiname	Inhalt
*. AUF	Auftragsdaten
*. BOH	Baugrunddaten
*.PAR	Bohrprofilparameter

* Hier muss die vom Benutzer zu wählende Projektkurzbezeichnung stehen.

3 Starten des Programms BOHR

Bevor man mit dem Programm *BOHR* arbeiten kann, muss das Programm geladen werden durch Klicken auf dem Programmsymbol für *BOHR*. Auf dem Bildschirm sollte das Bild 1 erscheinen.

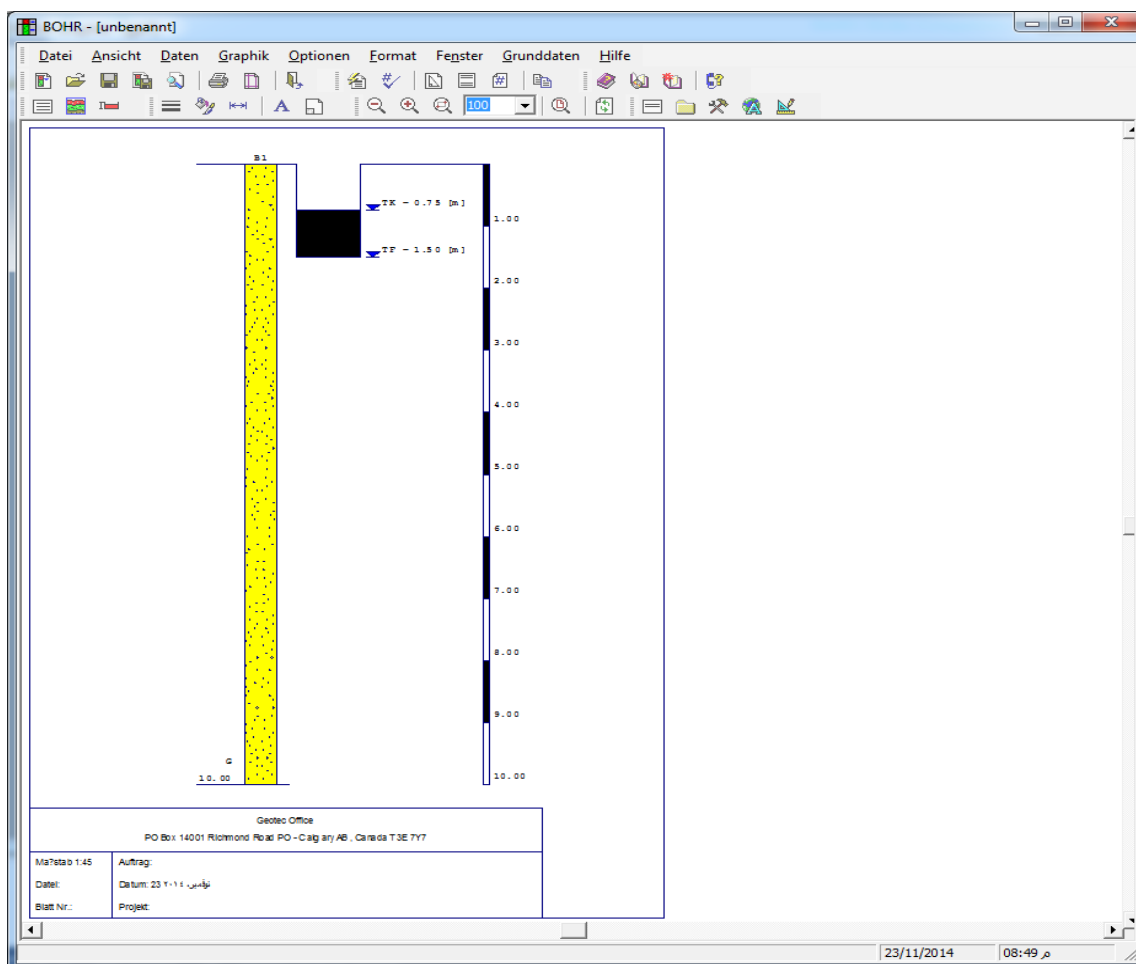


Bild 1 Oberfläche des Programms *BOHR*

Auf dem Bildschirm (Bild 1) sind am oberen Fensterrand folgende sieben Menütitel zu sehen:

- Datei
- Ansicht
- Daten
- Graphik
- Optionen
- Format
- Grunddaten
- Fenster
- Hilfe

Nach dem Anklicken eines Menütitels klappen die sogenannten Menüeinträge (Optionen) herunter, über die alle Programmfunktionen geschaltet werden können. Die Funktionen dieser sieben Menütitel werden nachfolgend in den Abschnitten 4 bis 13 beschrieben und erläutert.

4 Menütitel Datei

Dieser Menütitel hat insgesamt sechs anwählbare Funktionen.

BOHR

- Neu
- Öffnen
- Speichern
- Speichern unter
- WMF-Datei erzeugen
- Dateiliste
- Drucken
- Seite einrichten
- Datei 1, 2, 3, 4
- Beenden

4.1 Datei - "Neu"

Mit der Option "Neu" wird die Datei des aktuellen Bohrprofilschnittes geschlossen (sofern eine Datei geöffnet ist) und die Datei für einen neuen Bohrprofilschnitt geöffnet. Dabei kann wahlweise ein neues, leeres Dokumentfenster oder eine der vordefinierten Dokumentvorlagen geöffnet werden.

4.2 Datei - "Öffnen"

Mit der Option "Öffnen" wird die Datei eines bereits gespeicherten Bohrprofilschnittes wieder geöffnet (z.B. um Änderungen vorzunehmen). Bereits erstellte Bohrprofilschnitte werden als Datei auf der Festplatte oder Diskette gespeichert (Bild 2).

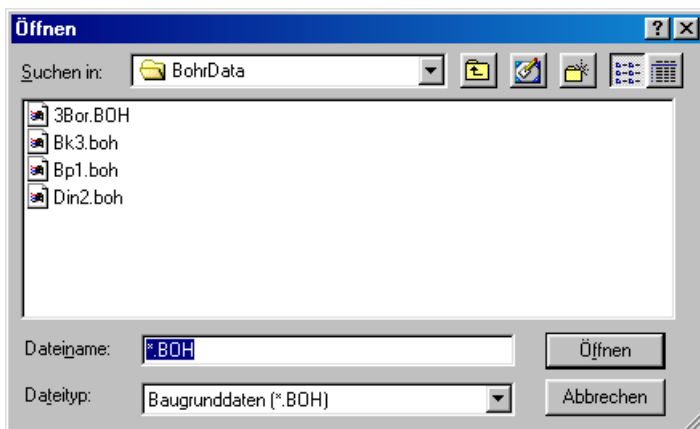


Bild 2 Menü "Öffnen"

4.3 Datei - "Speichern"

Mit der Option "Speichern" können Änderungen an einer vorhandenen Datei oder neu eingegebene Informationen in eine neue Datei gespeichert werden. Hierzu müssen der Dateiname, das Dateiformat, der Verzeichnisname und die Laufwerksbezeichnung eingegeben werden. Nach Fertigstellung dieser Arbeit entweder auf dem Feld "OK" klicken oder auf dem Feld "Abbrechen" den Eingabevorgang ohne Speicherung beenden.

4.4 Datei - "Speichern unter"

Mit der Option "Speichern unter" kann eine vorhandene Datei unter einem anderen Namen in einer neuen Datei gespeichert werden (Bild 3).

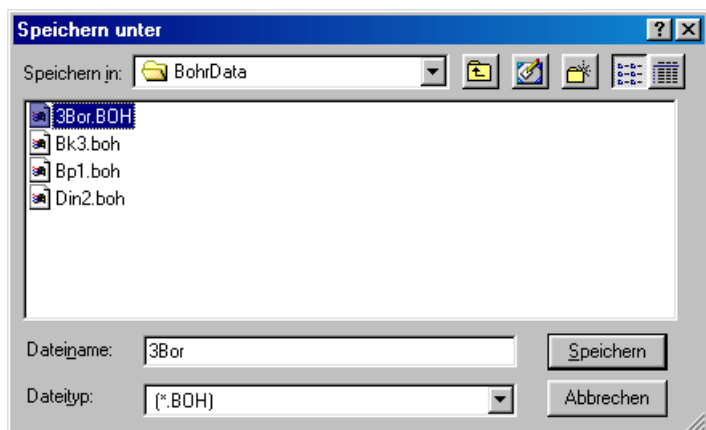


Bild 3 Menü "Speichern unter"

4.5 Datei - "WMF-Datei erzeugen"

Mit der Option "WMF-Datei erzeugen" können die Bohrprofilschnitte wahlweise als WMF-Datei (Windows-Metafile) ausgegeben werden, um sie später von anderen Graphikprogrammen (z.B. AutoCAD) oder Textverarbeitungsprogrammen (z.B. WordPerfect, Word) übernehmen zu können, Bild 4.

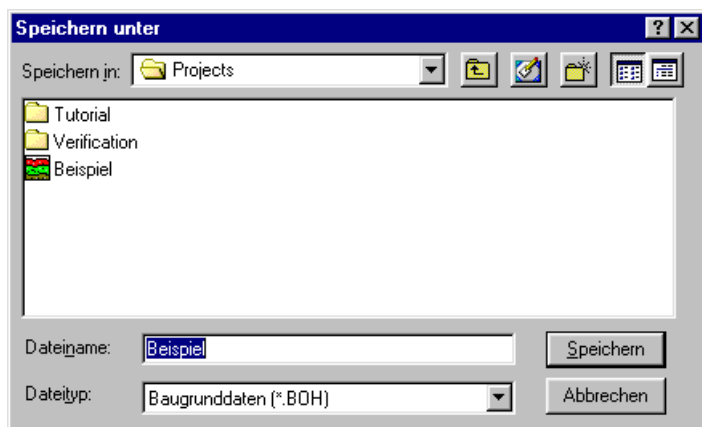


Bild 4 Menü "Speichern unter"

4.6 Datei - "Dateiliste"

Mit der Option „Dateiliste“, kann der Benutzer Projekte vergleichen, Statistiken oder löschen oder erstellen (Bild 5).

BOHR

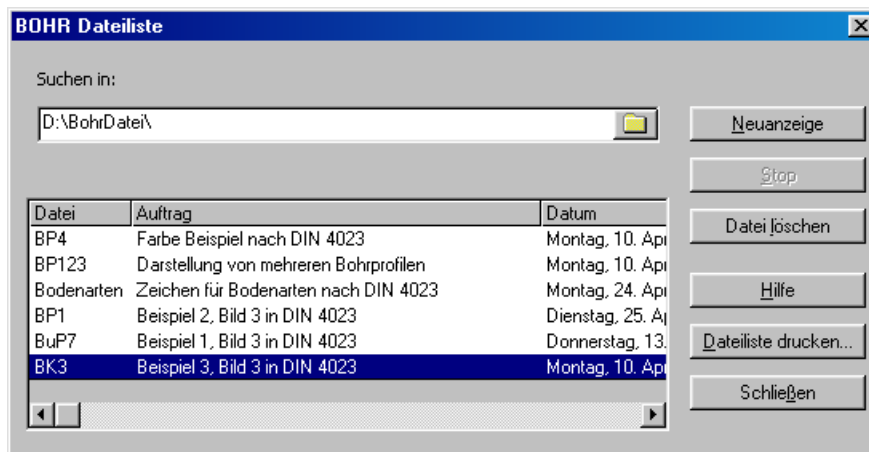


Bild 5 Menü "Dateiliste"

4.7 Datei - "Drucken"

Mit dieser Option werden im Programm *BOHR* erstellte Bohrprofilsschnitte auf einem Drucker ausgegeben.

Um mit dem Programm *BOHR* 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 6). Bei Druck der Cursor- oder Mausfeil auf der Menütaste neben der Leiste für spezielle Drucker erscheint eine Liste von Druckern zur Auswahl, die an Ihren Computer angeschlossen sind. Bild 6 zeigt auch Informationen über den ausgewählten Drucker an.

Nach dem Anklicken des Menüeintrags 'Drucken' muss in der folgenden Dialogbox (Bild 6) die Anzahl der zu druckenden Kopien festgelegt und danach mit 'OK' bestätigt werden.

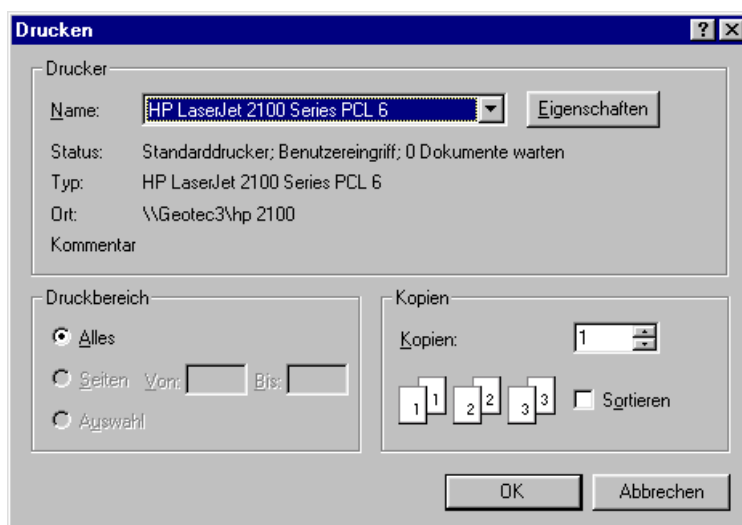


Bild 6 Menü "Drucken"

4.8 Datei - "Seite einrichten"

Nach Anklicken der Option “Seite einrichten“ erscheint das folgende Menü, Bild 7.

Im Feld ‘Papier’ geben Sie die Größe des Papiers oder Umschlags an, das oder den Sie verwenden möchten.

Im Feld ‘Format’ geben Sie an, wie die Darstellung auf der gedruckten Seite platziert ist.

Im Feld ‘Ränder’ legen Sie den Druckbereich der Seite fest. Der Drucker druckt die Darstellung nur innerhalb dieser Ränder.

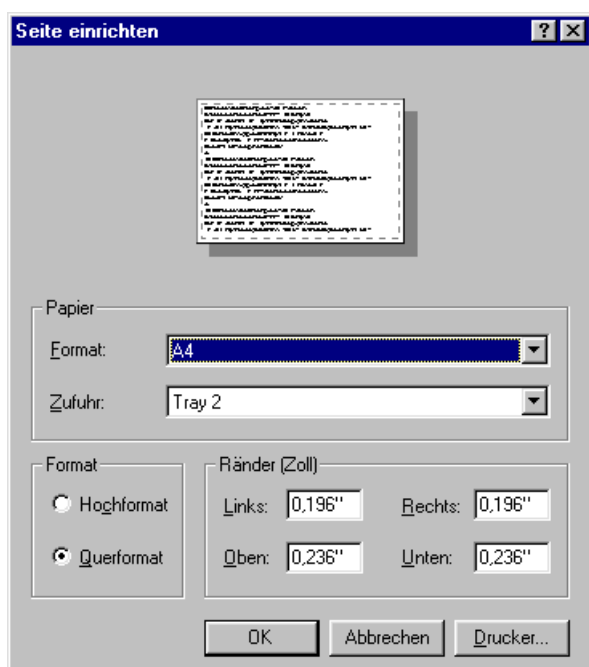


Bild 7 Menü “Seite einrichten“

4.9 Datei - “Datei 1, 2, 3, 4“

Ruft eines der vier zuletzt bearbeiteten Projekte auf.

4.10 Datei - “Beenden“

Mit der Option “Beenden“ wird die Datei für den geöffneten Bohrprofilschnitt geschlossen und das Programm *BOHR* beendet, Bild 8.

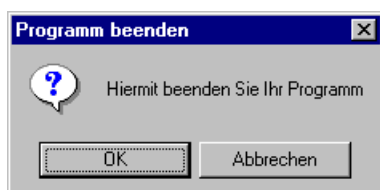


Bild 8 Menü “Beenden“

5 Menütitel Ansicht

BOHR

Dieser Menütitel hat insgesamt zwei anwählbare Funktionen.

- Statusleiste
- Symbolleisten

5.1 Ansicht - "Statusleisten"

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

5.2 Ansicht - "Symbolleisten"

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

6 Menütitel Daten

Dieser Menütitel hat insgesamt fünf anwählbare Optionen:

- Auftragsdaten
- Baugrunddaten
- Eigenschaften des Fundaments

6.1 Daten - Option "Auftragsdaten"

Mit der Option „Auftragsdaten“ werden die Auftragsdaten des Bohrprofils (Auftrag, Datum, Projekt) eingegeben oder geändert (Bild 9). Die Auftragsdaten werden beim Drucken der graphischen Darstellungen benötigt.

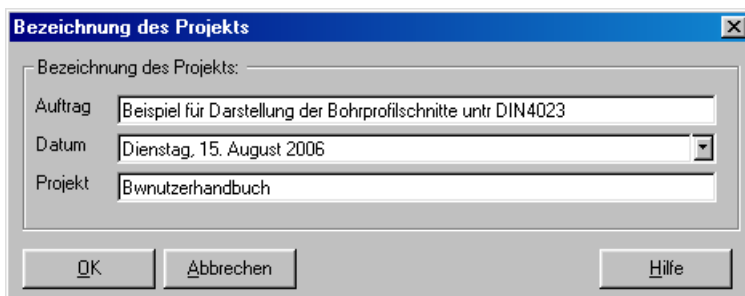


Bild 9 Menü "Auftragsdaten"

6.2 Daten - Option "Baugrunddaten"

Mit der Option "Baugrunddaten" können die Baugrunddaten (Schichten, Grundwasser, Konsistenzen und Proben) eines Bohrprofilschnittes eingegeben oder geändert werden. Es erscheint Bild 10.

Schichten

In dem Menü Bild 14 werden zunächst die graphischen Daten für die 1. oberste Schicht eingegeben oder korrigiert. Es können in der linken Spalte zwei Hauptbodenarten und zwei Nebenbodenarten eingegeben werden. In der untersten Zeile wird die Farbe eingegeben. Hierbei wird jeweils durch Klick auf dem Pfeilfeld (rechts der weißen Zeile in Bild 14) das mögliche Kurzzeichen (insgesamt sind es 46) entsprechend den Spalten 3 und 4 der Norm

DIN 4023, Tabellen 5 bis 8 angegeben. Danach wird der Volltext (3 Zeilen) eingegeben, der beim Zeichen rechts neben jeder Schicht angezeigt bzw. ausgedruckt werden soll.

Anschließend wird rechts unten die Tiefe [m] der Schichtunterkante (unter Gelände) angegeben. Schließlich kann man die Bodengruppe der Schicht (2 große Buchstaben nach DIN 18196 Tabelle 5, Spalte 7) eingeben. Sie wird bei der Darstellung des Bohrprofils im Kreis angezeigt.

Durch Rücken des Mauszeigers in Bild 14 auf die ganz rechts befindliche lotrechte Eingabeleiste (unterer Pfeil) wird die Dateneingabe für die Schicht abgebrochen und die Daten für die nächsten Schichten werden abgefragt.

Bild 10 Menü "Baugrunddaten"

Grundwasser

Durch Klicken auf die Schaltfläche "Grundwasser" im Bild 10 können der Grundwasserspiegel, Messdatum und Kurztext des Bohrprofilschnittes eingegeben oder geändert werden (Bild 11).

Bild 11 Menü "Grundwasser"

Konsistenzen

Durch Klicken auf die Schaltfläche "Konsistenzen" im Bild 10 können die Konsistenzen von Bohrprofilschnitten eingegeben oder geändert werden (Bild 12).

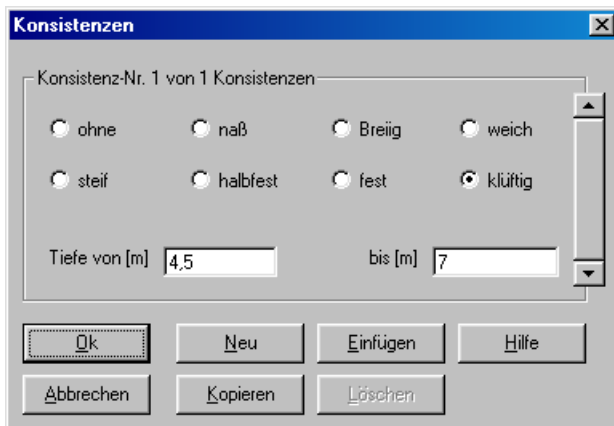


Bild 12 Menü "Konsistenzen"

Proben

Durch Klicken auf die Schaltfläche "Proben" im Bild 10 können die Daten für die Kernproben oder Sonderproben von Bohrprofilschnitten eingegeben oder geändert werden (Bild 13).



Bild 13 Menü "Proben"

6.3 Daten - Option "Eigenschaften des Fundaments"

Mit der Option „Eigenschaften des Fundaments“ werden die Eigenschaften des Fundaments (Plattendicke, Gründungstiefe unter Geländehöhe) entsprechend einem Bohrprofilschnitt eingegeben oder geändert (Bild 14).

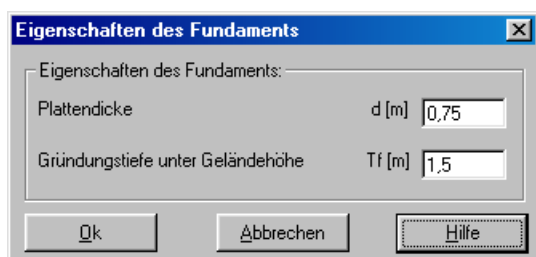


Bild 14 Menü "Eigenschaften des Fundaments"

7 Menütitel Graphik

Dieser Menütitel hat nur eine Option:

- Darstellung der Bohrprofilschnitte

7.1 Graphik - "Darstellung der Bohrprofilschnitte"

Mit dieser Option werden die Bohrprofilschnitte definiert, die dargestellt werden sollen. Nach Anklicken dieser Option erscheint das folgende Menü, Bild 15. Dieses Menü zeigt die verfügbaren Bohrprofile an. Für die Zeichnung von Bohrprofilen und Grenztiefen sind die gewählten Bohrprofile und Grenztiefen erforderlich.

Im Menü des Bild 15 wird einer der Bohrprofilschnitte ausgewählt, die dargestellt werden soll. Dann klicken auf der Schaltfläche 'OK'. Bild 16 zeigt als Beispiel die Bohrprofilschnitte am Bildschirm.

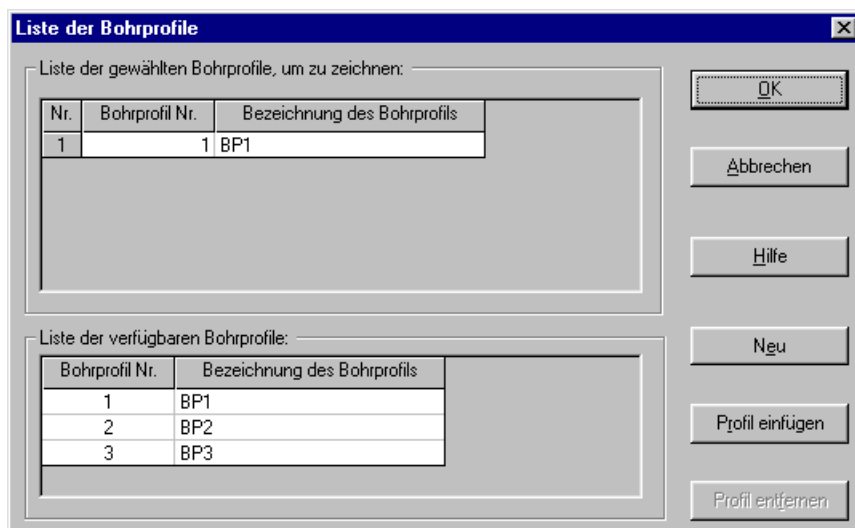


Bild 15 Menü "Liste der Bohrprofile"

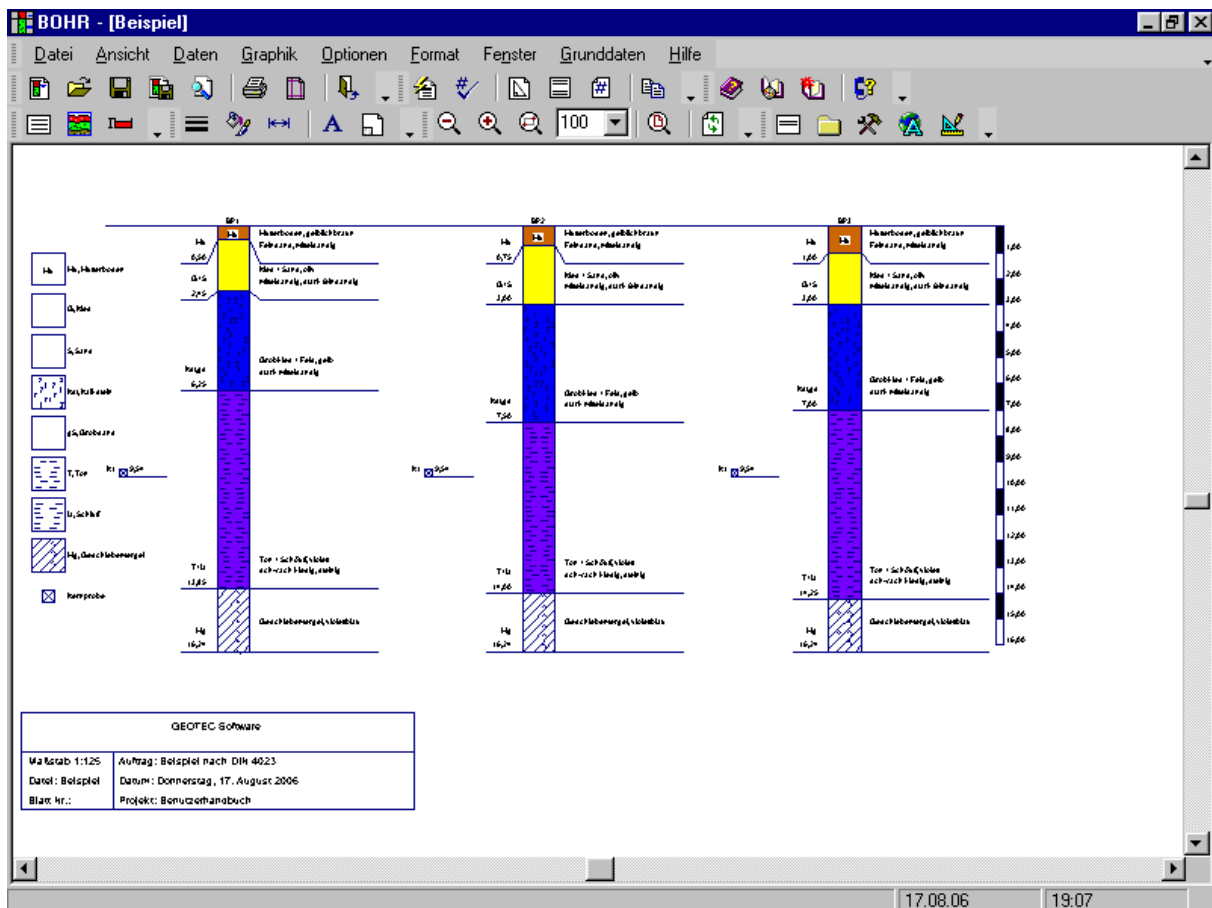


Bild 16 Darstellung von mehreren Bohrprofilen mit dem Programm BOHR

8 Menütitel Optionen

Dieser Menütitel hat insgesamt folgende sechs anwählbare Optionen:

- Zeichnungsparameter
- Beschriftung
- Maßstab
- Titel
- Blatt Nr.
- Kopieren

8.1 Optionen - "Zeichnungsparameter"

Für die Zeichnungsparameter bestehen Standardeinstellungen, die vom Benutzer modifiziert werden können. Mit der Option "Zeichnungsparameter" können folgende Parameter eingestellt werden, Bild 17:

- Farbfüllung in der Profilzeichnung (ja oder nein)
- Grundwasser zeichnen
- Vereinfachte Darstellung von Bohrprofilen
- Einstellung der Bodenfarben nach DIN 4023

- Farbiges Fundament
- Fundament zeichnen
- Maßbalken zeichnen
- Blatt mit oder ohne Randrahmen zeichnen

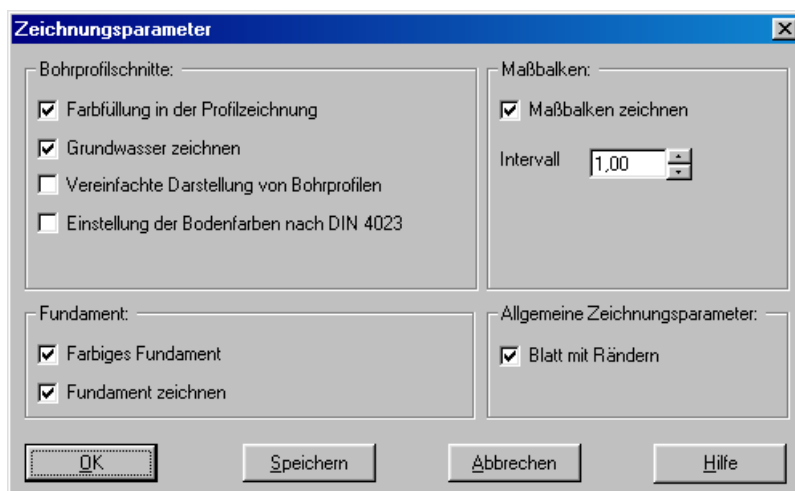


Bild 17 Menü "Zeichnungsparameter"

8.2 Optionen - "Beschriftung"

Mit dieser Option können beschriftete Bohrprofilschnitte wahlweise dargestellt werden. Mit der Option "Beschriftung" können folgende Parameter beschriftet werden, Bild 18:

- Bezeichnung des Bohrprofils
- Bezeichnung der Schicht
- Tiefe der Schicht
- Kurztext zeichnen
- Maßbalken
- Fundament
- Grundwassertiefe

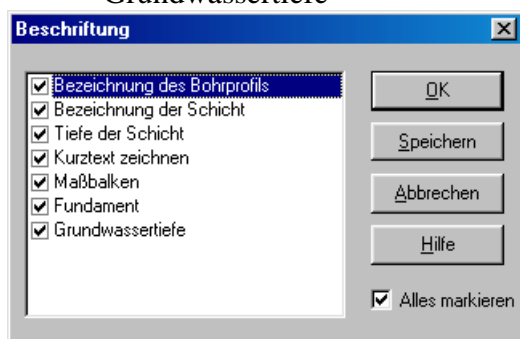


Bild 18 Menü "Beschriftung"

8.3 Optionen - "Maßstab"

Mit der Option "Maßstab" wird der Maßstab für die Zeichnung festgelegt, Bild 19. Der Standard-Wert für den Maßstab ist so gewählt, dass die Zeichnung das aktive Drucker-Papierformat nicht überschreitet.

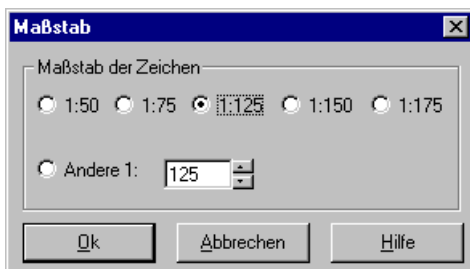


Bild 19 Menü "Maßstab"

8.4 Optionen - "Titel"

Mit der Option "Titel" werden die Textdaten (zwei Zeilen Texte über Zeichen und zwei Zeilen Texte unter Zeichen) eingegeben oder geändert, Bild 20.

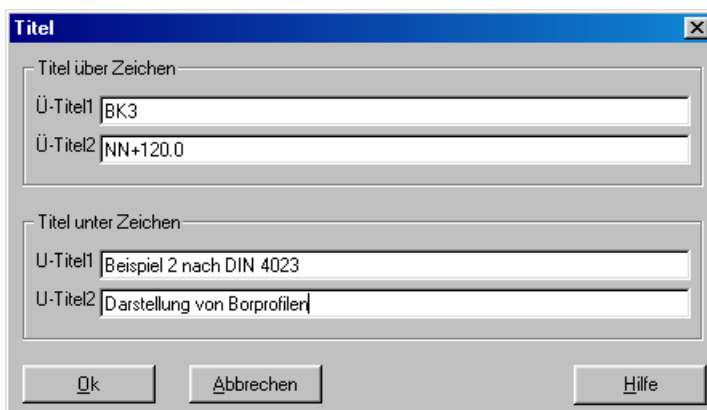


Bild 20 Menü "Titel"

8.5 Optionen - "Blatt Nr."

Mit der Option "Blatt Nr." wird die Blatt-Nr. eingegeben oder geändert, Bild 21.

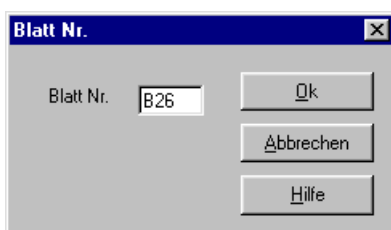


Bild 21 Menü "Blatt Nr."

8.6 Optionen - "Kopieren"

Mit der Option "Kopieren" kann die Darstellung im Metadatei-Format in eine Zwischenablage kopiert werden. Damit kann sie in andere Windows-Programmen wie Word, WordPerfect und AutoCAD direkt eingefügt werden.

9 Menütitel Format

Dieser Menütitel hat insgesamt folgende fünf anwählbare Optionen:

- Linienformat
- Füllfarbe
- Maximalbreite
- Schrift
- Legende

9.1 Format - "Linienformat"

Mit der Option "Linienformat" können die Linienfarbe, Linienmuster und Liniendicke für die Zeichnung definiert werden. In aller Regel ist die durchgehende Linie zu wählen, Bild 22. Es können Linien in 5 verschiedenen Formen verwendet werden. I.d.R. wird man aber das oberste Muster (durchgezogener Strich) wählen. Ferner können die Farben der Linien eingestellt werden. Im Menü des Bild 22 stehen 15 Farben zur Verfügung.

Im Folgenden sind die Standardlinien gelistet, die für die Zeichnung definiert werden können:

- Schriftfeld
- Blattränder
- Profiltränder
- Tiefenlinien
- Bodenzeichen
- Grundwasser
- Fundament
- Maßbalken
- Konsistenzen
- Bodengruppen
- Kernproben
- Sonderproben.

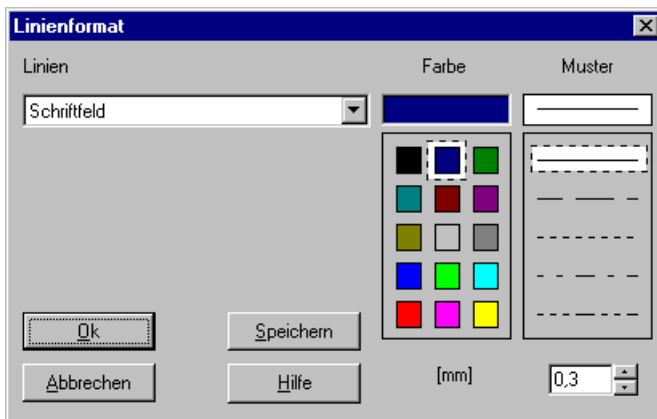


Bild 22 Menü "Linienformat"

9.2 Format - "Füllfarbe"

Mit der Option "Füllfarbe" kann die Füllfarbe für die Zeichnung definiert werden, Bild 23.

Im Folgenden sind die Standardparameter gelistet, die für die Zeichnung definiert werden können:

- Grundwasser
- Fundament
- Maßbalken
- Sonderproben

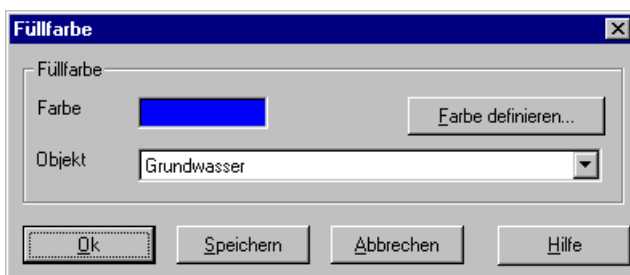


Bild 23 Menü "Füllfarbe"

9.3 Format - "Maximalbreite"

Mit "Maximalbreite" stellen Sie die Breite für die Darstellung von Bohrprofilschnitten, Fundamenten und Maßbalken ein bis zur maximalen Zustandsgröße, Bild 24.

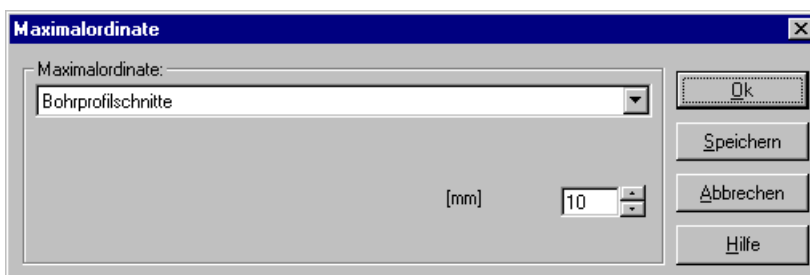


Bild 24 Menü "Maximalbreite"

9.4 Format - "Schrift"

Mit dieser Option werden Schriftgröße (Bild 25) und Schriftart (Bild 26) für die Zeichnung eingestellt.



Bild 25 Menü "Schriftgröße"

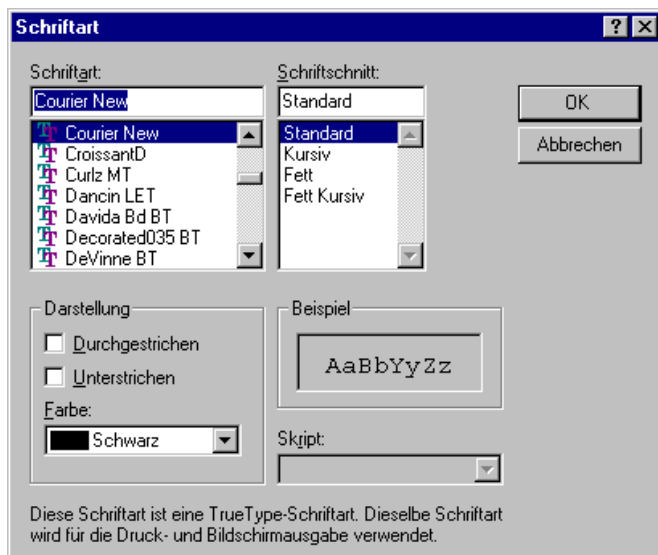
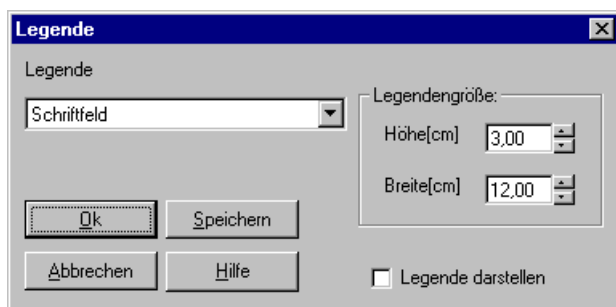


Bild 26 Menü "Schriftart"

9.5 Format - "Legende"

Mit der Option "Legende" werden Höhe und Breite der Legenden für Schriftfeld und Bodenarten festgelegt, Bild 27. Auch können Sie die Legenden wählen, die Sie darstellen wollen.



10 Menütitel Fenster

Dieser Menütitel hat insgesamt folgende fünf anwählbare Optionen:

- Zoom in
- Zoom aus
- Bereich vergrößern
- Zoom %
- Originalgröße

10.1 Fenster - "Zoom in"

Die Option "Zoom in" zeigt die Zeichnung jeweils um eine Stufe verkleinert an.

10.2 Fenster - "Zoom aus"

Die Option "Zoom aus" zeigt die Zeichnung jeweils um eine Stufe vergrößert an.

10.3 Fenster - "Bereich vergrößern"

Die Option "Bereich vergrößern" zeigt die Darstellung eines Bereichs vergrößert.

10.4 Fenster - "Zoom %"

Mit der Option "Zoom %" legt der Benutzer fest, wie groß ein Zeichen auf dem Bildschirm angezeigt werden soll. Die entsprechende Prozentzahl für die Vergrößerungsstufe kann ausgewählt werden, Bild 28.

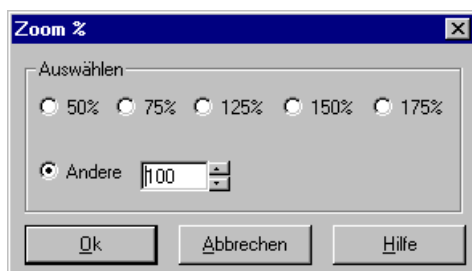


Bild 28 Menü "Zoom %"

10.5 Fenster - "Originalgröße"

Mit den Optionen "Zoom in", "Zoom aus" und "Zoom %" lässt sich die Anzeige einer Zeichnung am Bildschirm vergrößern oder verkleinern bzw. in ihrer Originalgröße wiederherstellen. Dabei wird die eigentliche Größe der Grafiken nicht verändert.

11 Menütitel "Grunddaten"

Dieser Menütitel hat insgesamt folgende sieben anwählbare Optionen:

- Firmendaten
- Bezeichnung der Dateien
- Standerdeinstellungen

- Spracheinstellungen der Hilfe
- Einheitensystem

11.1 Grunddaten - "Firmendaten"

Mit der Option "Firmendaten" werden die Firmendaten eingegeben oder geändert, Bild 29. Beim Drucken der Daten- und Ergebnistabellen werden auf jeder Seite oben zwei Kopfzeilen (z.B. Firmenname, Adresse, Tel. usw.) mit den Firmendaten ausgedruckt. Die Firmendaten werden auch im Schriftfeld von graphischen Darstellungen benötigt.

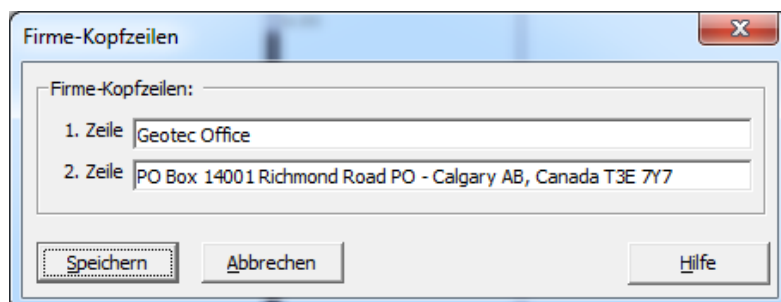


Bild 29 Menü "Firmendaten"

Im Schriftfeld der graphischen Darstellungen ist die Zeilenlänge der Firmendaten begrenzt. Sie hängt von der zu wählenden Schriftgröße ab.

11.2 Grunddaten - "Bezeichnung der Dateien"

Mit der Option „Bezeichnung der Dateien“ wird das Verzeichnis und Unterverzeichnis festgelegt, unter dem die Daten gespeichert und später aufgerufen werden können (Bild 30).

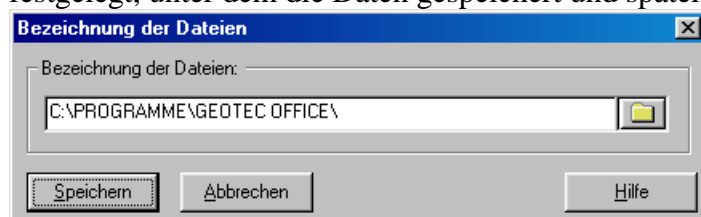


Bild 30 Menü "Laufwerk/ Bezeichnung der Dateien"

11.3 Grunddaten - "Standardeinstellungen"

Es bestehen Standardeinstellungen, die vom Benutzer modifiziert werden können. Mit der Option "Standardeinstellungen" können folgende Parameter eingestellt werden (Bild 31):

Zahlenformat

Mit der Option „Zahlenformat“ kann angegeben werden, wie die Zahlen gedruckt werden.

Die folgenden Beispiele beschreiben das Zahlenformat:

Zahl = 5459,3472

Format „,0.000“ liefert 5459,347

Format „,0.00“ liefert 5459,35

BOHR

Format „0.0“ liefert 5459,4
Format „0“ liefert 5459
Format „00E+00“ liefert 55E+02 (Exponentialformat).

Standardbaugrunddaten:

Mit der Option „Standardbaugrunddaten“ wird die Datei für die Standardbaugrunddaten festgelegt.

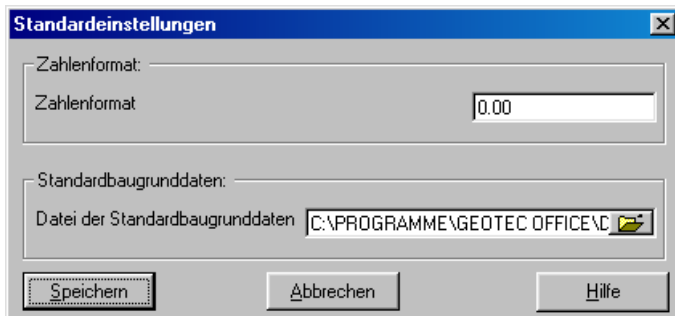


Bild 31 Menü "Standardeinstellungen"

11.4 Grunddaten - "Spracheinstellungen der Hilfe"

Es ist möglich, die Sprache der Benutzeroberfläche und des Hilfesystems einzustellen (Bild 32). Die drei Sprachen sind Englisch, Deutsch und Arabisch.

Im Listenfeld "Dialoge und Menüs darstellen in" kann der Benutzer die Sprache der Menüs und Dialogfelder ändern, die in den GEOTEC Office-Anwendungen verwendet werden. Nach dem Wählen einer neuen Sprache muss der Benutzer GEOTEC Office-Anwendungen beenden, die er gegenwärtig verwendet, und neu starten

Im Listenfeld "Hilfe darstellen in" kann der Benutzer die verwendete Sprache des Hilfesystems in den GEOTEC Office-Anwendungen ändern

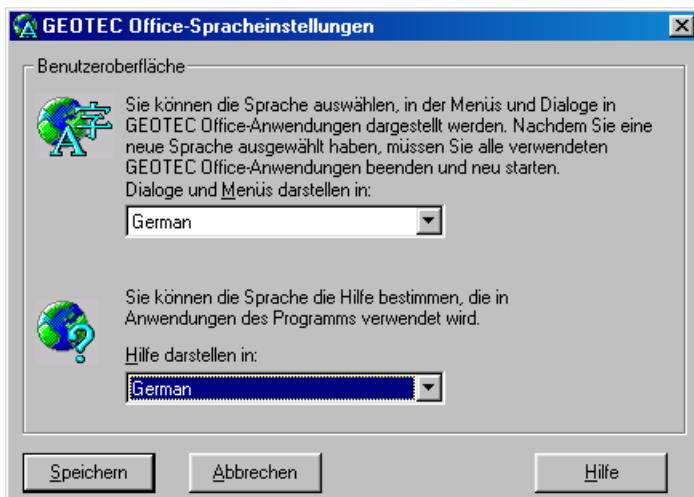


Bild 32 Menü "Spracheinstellungen der Hilfe-Funktion"

11.5 Grunddaten - "Einheitensystem"

Es ist möglich, verschiedene Einheitensysteme wie das SI-System oder das englische System zu erstellen, ohne den reellen Wert der vorher definierten Daten zu ändern (Bild 33).

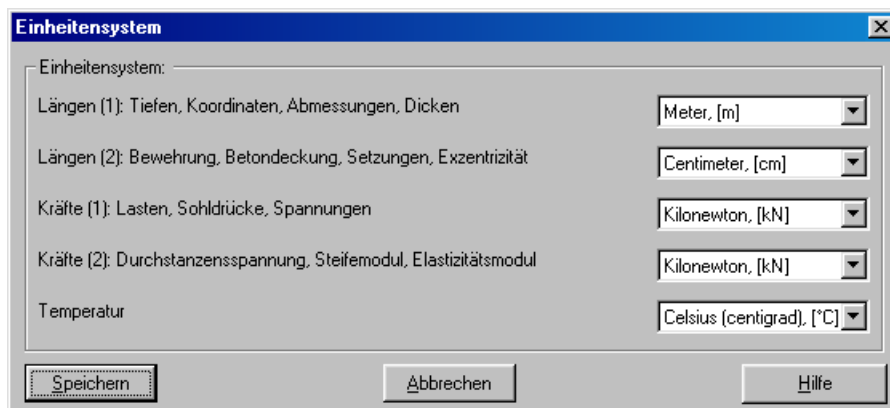


Bild 33 Menü "Einheitensystem"

12 Menütitel Hilfe

Dieser Menütitel hat insgesamt vier anwählbare Funktionen.

- Hilfethemen
- Kurzbeschreibung *BOHR*
- Neu in *BOHR*
- Über *BOHR*.

12.1 Hilfe - "Hilfethemen"

Mit dem Menütitel "Hilfethemen" erhalten Sie eine Hilfedatei im HTML-Format. Diese enthält Texte des Benutzerhandbuchs, Bild 34.



Bild 34 Menü "Hilfethemen"

12.2 Hilfe - "Kurzbeschreibung BOHR"

In diesem Menü erhalten Sie eine Kurzbeschreibung der Programmkette *BOHR*.

12.3 Hilfe - "Neu in BOHR"

Im Menü "Neu in *BOHR*" werden die wichtigsten Erweiterungen im Programm *BOHR* erläutert.

12.4 Hilfe - "Über BOHR"

Mit dem Menütitel "Über *BOHR*" erhalten Sie folgende kurze Informationen über das Programm *BOHR*, Bild 35.

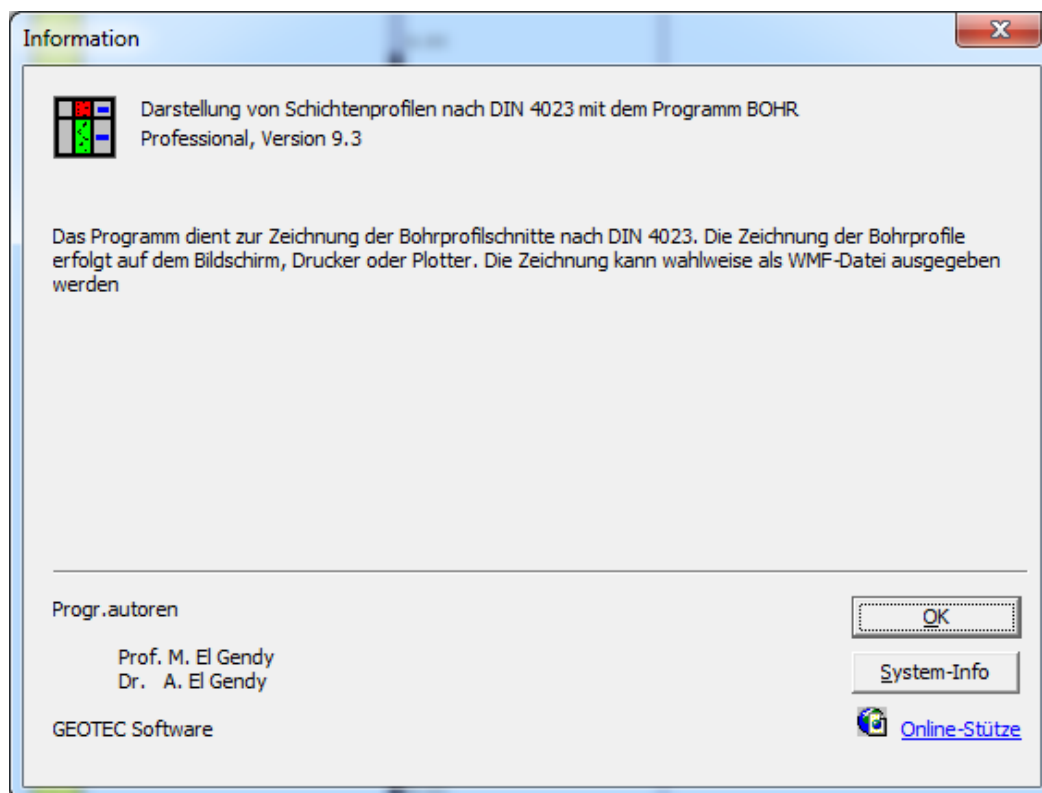


Bild 35 Menü "Information"

13 Tipps und Tricks

13.1 Tastatur

Sie erreichen alle Menütitel und Optionen auch über Tastenkombinationen. Die Wirkung der Tastenkombinationen im Einzelnen ist in den Tabelle 3 bis Tabelle 12 gezeigt:

Tabelle 3 Tastenkombinationen der Menütitel

Tastenkombination	Wirkung
[Alt+d]	Aufrufen des Menütitels "Datei"
[Alt+a]	Aufrufen des Menütitels "Ansicht"
[Alt+a]	Aufrufen des Menütitels "Daten"
[Alt+g]	Aufrufen des Menütitels "Graphik"
[Alt+o]	Aufrufen des Menütitels "Optionen"
[Alt+f]	Aufrufen des Menütitels "Format"
[Alt+n]	Aufrufen des Menütitels "Fenster"
[Alt+a]	Aufrufen des Menütitels "Grunddaten"
[Alt+h]	Aufrufen des Menütitels "Hilfe"

Tabelle 4 Tastenkombinationen der Datei – Optionen

Tastenkombination	Wirkung
[Strg+n] oder [Alt+d] dann [e]	Aufrufen der Option "Neu"
[Strg+o] oder [Alt+d] dann [f]	Aufrufen der Option "Öffnen"
[Alt+d] dann [s]	Aufrufen der Option "Speichern"
[Alt+d] dann [u]	Aufrufen der Option "Speichern unter"
[Alt+d] dann [w]	Aufrufen der Option "WMF-Datei erzeugen"
[Alt+d] dann [l]	Aufrufen der Option "Dateiliste"
[Strg+p] oder [Alt+d] dann [d]	Aufrufen der Option "Drucken"
[Alt+d] dann [i]	Aufrufen der Option "Seite einrichten"
[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 5 Tastenkombinationen der Ansicht - Optionen

Tastenkombination	Wirkung
[Alt+a] dann [l]	Aufrufen der Option "Statusleiste"
[Alt+a] dann [s]	Aufrufen der Option "Symbolleisten"
[Alt+a] dann[s], dann [d]	Aufrufen der Option "Symbolleisten-Datei"
[Alt+a] dann[s], dann [d]	Aufrufen der Option "Symbolleisten-Daten"
[Alt+a] dann[s], dann [o]	Aufrufen der Option "Symbolleisten-Optionen"
[Alt+a] dann[s], dann [f]	Aufrufen der Option "Symbolleisten-Format"
[Alt+a] dann[s], dann [n]	Aufrufen der Option "Symbolleisten-Fenster"
[Alt+a] dann[s], dann [g]	Aufrufen der Option "Symbolleisten-Grunddaten"
[Alt+a] dann[s], dann [h]	Aufrufen der Option "Symbolleisten-Hilfe"
[Alt+a] dann[s], dann [s]	Aufrufen der Option "Symbolleisten zurücksetzen"

Tabelle 6 Tastenkombinationen der Daten – Optionen

Tastenkombination	Wirkung
[Alt+d] dann [b]	Aufrufen der Option "Betzeichnung des Projekts"
[Alt+d] dann [g]	Aufrufen der Option "Baugrunddaten"
[Alt+d] dann [m]	Aufrufen der Option "Eigenschaften des Fundamentes"

Tabelle 7 Tastenkombinationen der Graphik – Optionen

Tastenkombination	Wirkung
[Alt+g] dann [b]	Aufrufen der Option "Darstellung der Bohrprofilschnitte"

Tabelle 8 Tastenkombinationen der Optionen – Optionen

Tastenkombination	Wirkung
[Alt+o] dann [z]	Aufrufen der Option "Zeichnungsparameter"
[Alt+o] dann [b]	Aufrufen der Option "Beschriftung"
[Alt+o] dann [s]	Aufrufen der Option "Maßstab"
[Alt+o] dann [t]	Aufrufen der Option "Titel"
[Alt+o] dann [b]	Aufrufen der Option "Blatt Nr."
[Alt+o] dann [k]	Aufrufen der Option "Kopieren"

BOHR

Tabelle 9 Tastenkombinationen der Format – Optionen

Tastenkombination	Wirkung
[Alt+f] dann [l]	Aufrufen der Option "Linienformat"
[Alt+f] dann [ü]	Aufrufen der Option "Füllfarbe"
[Alt+f] dann [x]	Aufrufen der Option "Maximalbreite"
[Alt+f] dann [c]	Aufrufen der Option "Schrift"
[Alt+f] dann [d]	Aufrufen der Option "Legende"

Tabelle 10 Tastenkombinationen der Fenster – Optionen

Tastenkombination	Wirkung
[Alt+n] dann [i]	Aufrufen der Option "Zoom in"
[Alt+n] dann [a]	Aufrufen der Option "Zoom aus"
[Alt+n] dann [v]	Aufrufen der Option "Bereich vergrößern"
[Alt+n] dann [z]	Aufrufen der Option "Zoom %"
[Alt+n] dann [o]	Aufrufen der Option "Originalgröße"

Tabelle 11 Tastenkombinationen der Grunddaten - Optionen

Tastenkombination	Wirkung
[Alt+g] dann [f]	Aufrufen der Option "Firmendaten"
[Alt+g] dann [b]	Aufrufen der Option "Bezeichnung der Dateien"
[Alt+g] dann [s]	Aufrufen der Option "Standerdeinstellungen"
[Alt+g] dann [e]	Aufrufen der Option "Spracheinstellungen der Hilfe"
[Alt+g] dann [z]	Aufrufen der Option "Einheitensystem"

Tabelle 12 Tastenkombinationen der Hilfe – Optionen

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

13.2 Maus

Durch Doppelklicken mit der linken Maustaste in bestimmte Bildschirmbereiche erreichen Sie nahezu alle Menüs des Programms.

- Mit Doppelklick in: *Legende, Firmendaten, Titel, Auftragsdaten* werden die zugehörigen Menüs aufgerufen
- Mit Doppelklick in: *Fundament, Gründungstiefe TF oder Gründungssohle TK* wird das Menü „Eigenschaften des Fundaments“ aufgerufen
- Mit Doppelklick in: *Maßstab im Schriftfeld* wird das Menü „Maßstab“ aufgerufen
- Mit Doppelklick in: *Datei* im Schriftfeld wird das Menü „Öffnen“ aufgerufen
- Mit Doppelklick in: *Blatt Nr.* im Schriftfeld wird das Menü „Blatt Nr.“ aufgerufen
- Mit Doppelklick auf eine *Schicht* wird das Menü des Bild 36 aufgerufen.



Bild 36 Menü "Bodenarten"

- Mit Doppelklick in: *Tiefe einer Schicht* wird das Menü des Bild 37 aufgerufen

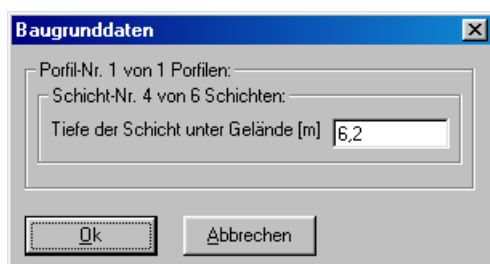


Bild 37 Menü "Tiefe der Schicht unter Gelände"

- Mit Doppelklick in: *Tiefe des Ruhewasserstandes* wird das Menü des Bild 38 aufgerufen.

BOHR

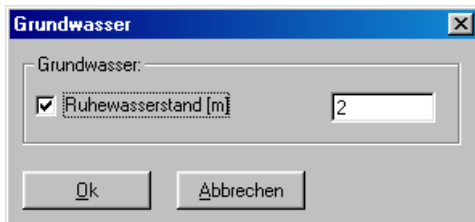


Bild 38 Menü "Tiefe des Ruhewasserstandes"

- Mit Doppelklick in: *Tiefe des Grundwassers nach Bohrende* wird das Menü des Bild 39 aufgerufen

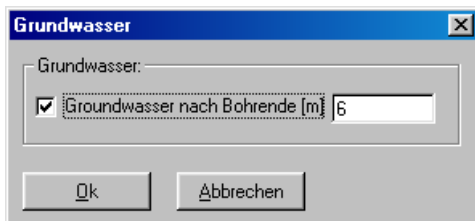


Bild 39 Menü "Tiefe des Grundwassers nach Bohrende"

- Mit Doppelklick in: *Tiefe des Grundwasser angebohrt* wird das Menü des Bild 40 aufgerufen

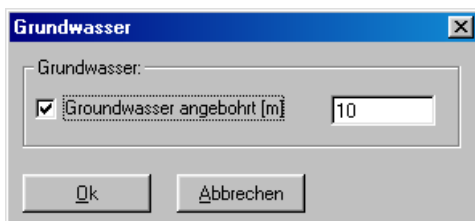


Bild 40 Menü "Tiefe der Grundwasser angebohrt"

- Mit Doppelklick in: *Konsistenz* wird das Menü des Bild 41 aufgerufen

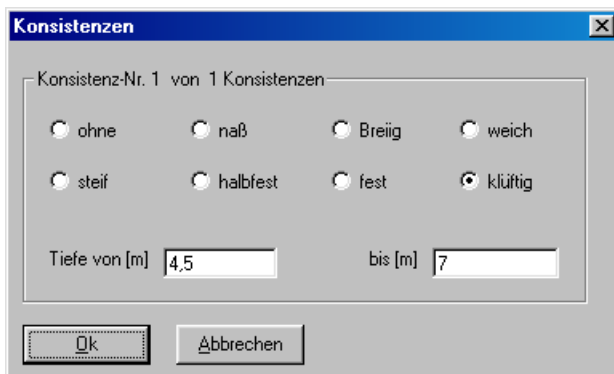


Bild 41 Menü "Konsistenzen"

- Mit Doppelklick in: *Tiefe einer Probe* wird das Menü des Bild 42 aufgerufen

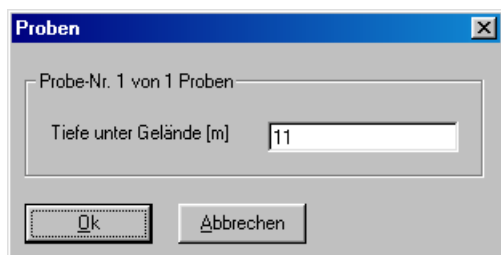


Bild 42 Menü "Tiefe der Probe unter Gelände"

- Mit Doppelklick in: *Probe* wird das Menü des Bild 43 aufgerufen

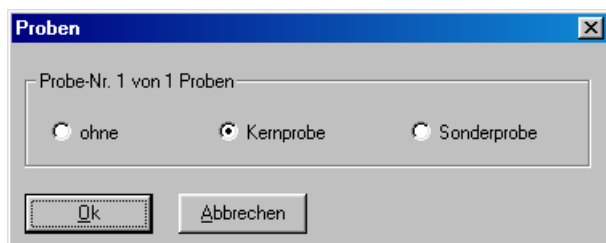


Bild 43 Menü "Proben"

- Mit Doppelklick in: *Maßbalken* wird das Menü des Bild 44 aufgerufen

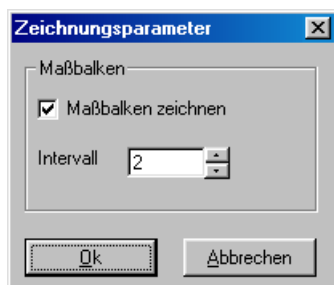


Bild 44 Menü "Maßbalken"

- Durch Klicken mit der rechten Maustaste auf dem Bildschirm erreichen Sie das Popup - Formatmenü (Bild 45).

BOHR

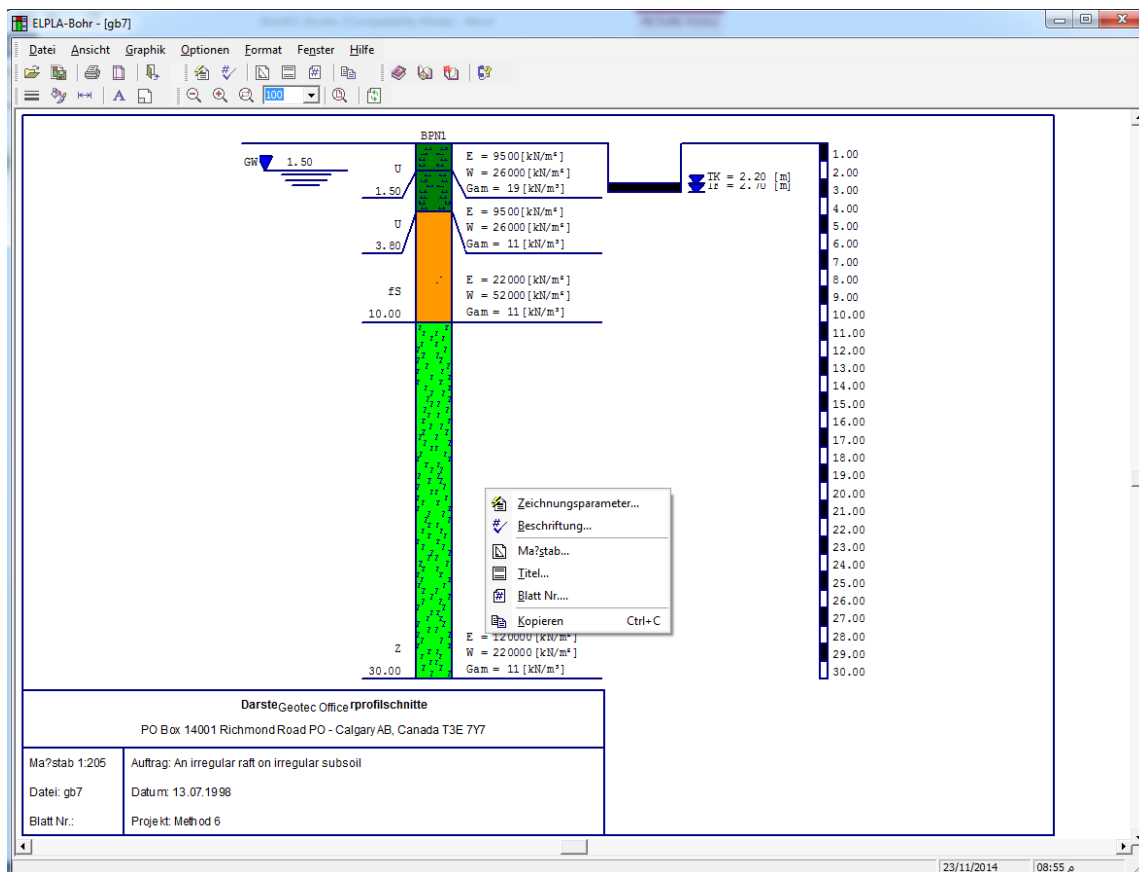


Bild 45 Pop-up-Formatmenü

14 Beispiele für Darstellungen von Bohrprofilen mit BOHR

Bei der Darstellung der Bohrprofile werden gleiche Schichten mit gleichen Symbolen dargestellt. Bei der Darstellung werden die Grundsymbole nach DIN 4023 verwendet. Mit dem Programm *BOHR* können insgesamt 46 Boden- und Felsarten in Bohrprofilen nach den Zeichen in der Norm DIN 4023, Tabellen 1 bis 4 gezeichnet werden. Es können auch Beimengungen nach DIN 4023 auf der rechten Profilhälfte dargestellt werden. Ferner werden Tiefenangaben für die Schichtgrenzen und Grundwasserzustände gezeichnet. Es können auch die Kurzbezeichnungen für Bodenarten nach DIN 4023 z.B. links neben dem Bohrprofil dargestellt werden. Es ist auch möglich, vereinfachte Darstellungen von Bohrprofilen, mehrere Bohrprofile auf einem Blatt und farbige Darstellungen von Bohrprofilen zu zeichnen. Bei mehreren Bohrprofilen in einer Zeichnung erfolgt die Reihenfolge der Darstellung nach der Nummerierung der Bohrprofile.

Die nachfolgenden Seiten Blatt 1 und Blatt 2 enthalten graphische Darstellungen der Bohrprofilschnitte entsprechend der folgenden Tabelle 13. Die graphischen Darstellungen können auch in Farbe ausgegeben werden, sofern hierzu ein geeigneter Farbdrucker an den Computer angeschlossen wird. Hierbei können vom Benutzer auch die Farben gewählt und eingestellt werden.

14.1 Graphiken zu den Bohrprofilschnitten

Tabelle 13 Bohrprofilschnitte

Darstellung	Seite
Bohrprofil nach DIN 4023	S 1
Vereinfachte Darstellung von Bohrprofilen	S 2

15 Literatur

- [1] DIN 4023, März 1984
Baugrund- und Wasserbohrungen. Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse
Beuth-Verlag, Berlin 1984
- [2] KANY, M.: Baugrundaufschlüsse
Kommentar zu DIN 4021 bis 4023 und DIN 18196
Beuth-Verlag, Berlin 1997
- [3] ISO 14688 Geotechnics in Civil Engineering -
 Identification and Classification of soils
- Deutsche Fassung:
 E DIN ISO 14688 Geotechnik im Bauingenieurwesen
 Bestimmung und Klassifizierung von Böden
- [4] ISO 14689 Geotechnics in Civil Engineering
 Identification and Descriptions of rock
- Deutsche Fassung:
 E DIN ISO 14689 Geotechnik im Bauingenieurwesen
 Bestimmung und Beschreiben von Fels

16 Stichwortverzeichnis

A

Auftragsdaten 6
AutoCAD 9

B

Baugrunddaten 6
Beschriftung 6, 16
Blatt Nr 17, 19
Blattränder 19
Bohr – Dateien 5
Bohrprofilschnitte 10, 15, 35

D

Darstellung von mehreren 16
Drucken 10
Drucker 10

E

Eingabedaten 5
Einheitensystem 6
Einheitensysteme 25

F

Farbfüllung 17
Farbiges Fundament 17
Firmendaten 23
Format 11
Füllfarbe 6, 19
Fundament 19
Fundament zeichnen 17

G

Graphikprogrammen 9
Grenztiefe 6, 15, 34
Größe des Papiers 11
Grunddatei 5
Grundwasser 17, 19

H

Hilfethemen 26

K

Kopieren 17, 19

Kurztext zeichnen 17

L

Legende 6, 19, 22
Linienformat 6, 19
Liste der Bohrprofile 12, 16

M

Maßbalken 17, 19
Maßstab 17, 18
Maximalbreite 19, 20

O

Ordinate 6

P

Profilränder 19

R

Ränder 11

S

Schrift 6, 19
Schriftart 21
Schriftfeld 19
Schriftgröße 21
Seite einrichten 11
Sprache 25

T

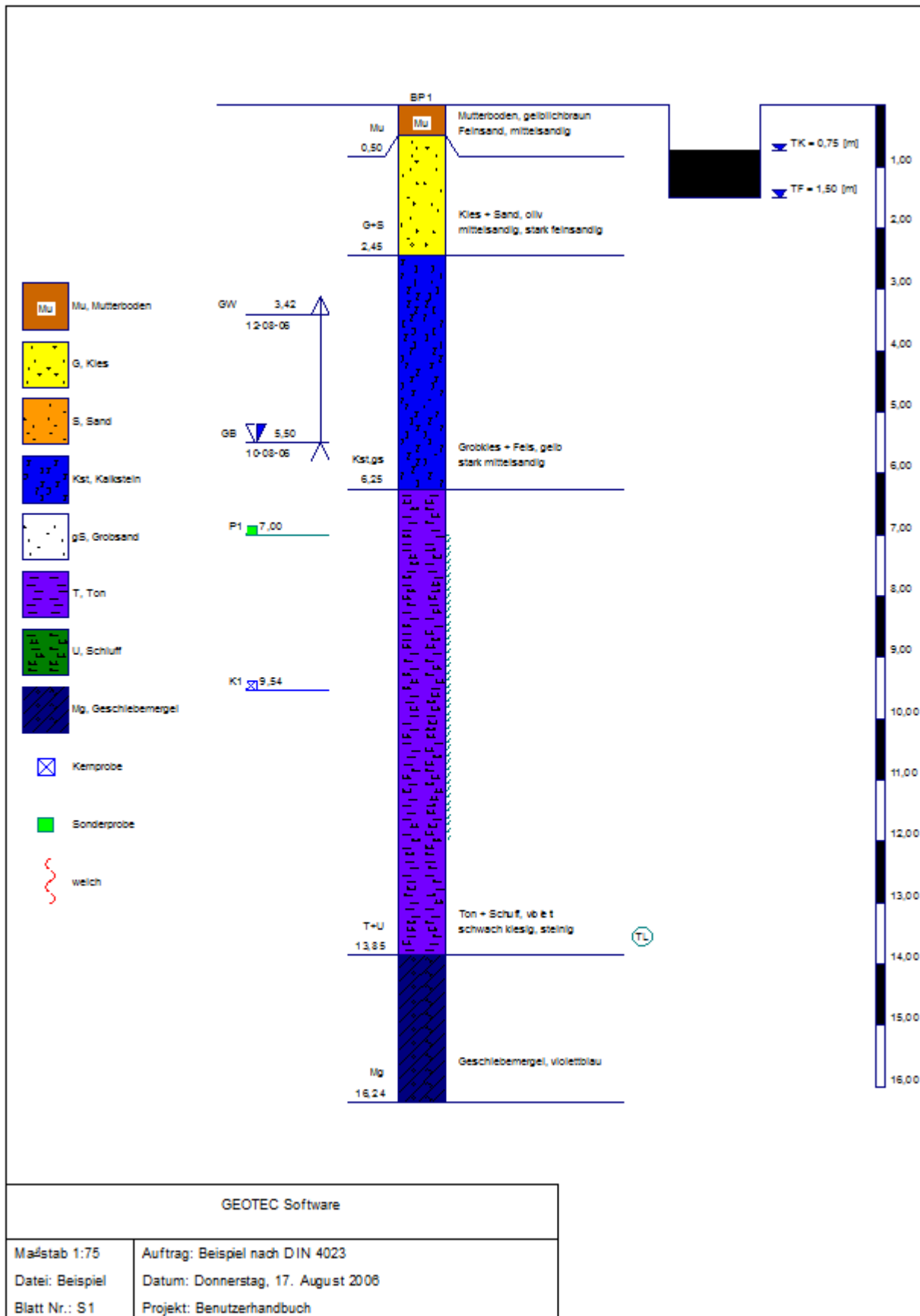
Tiefenlinien 19
Titel 17, 18

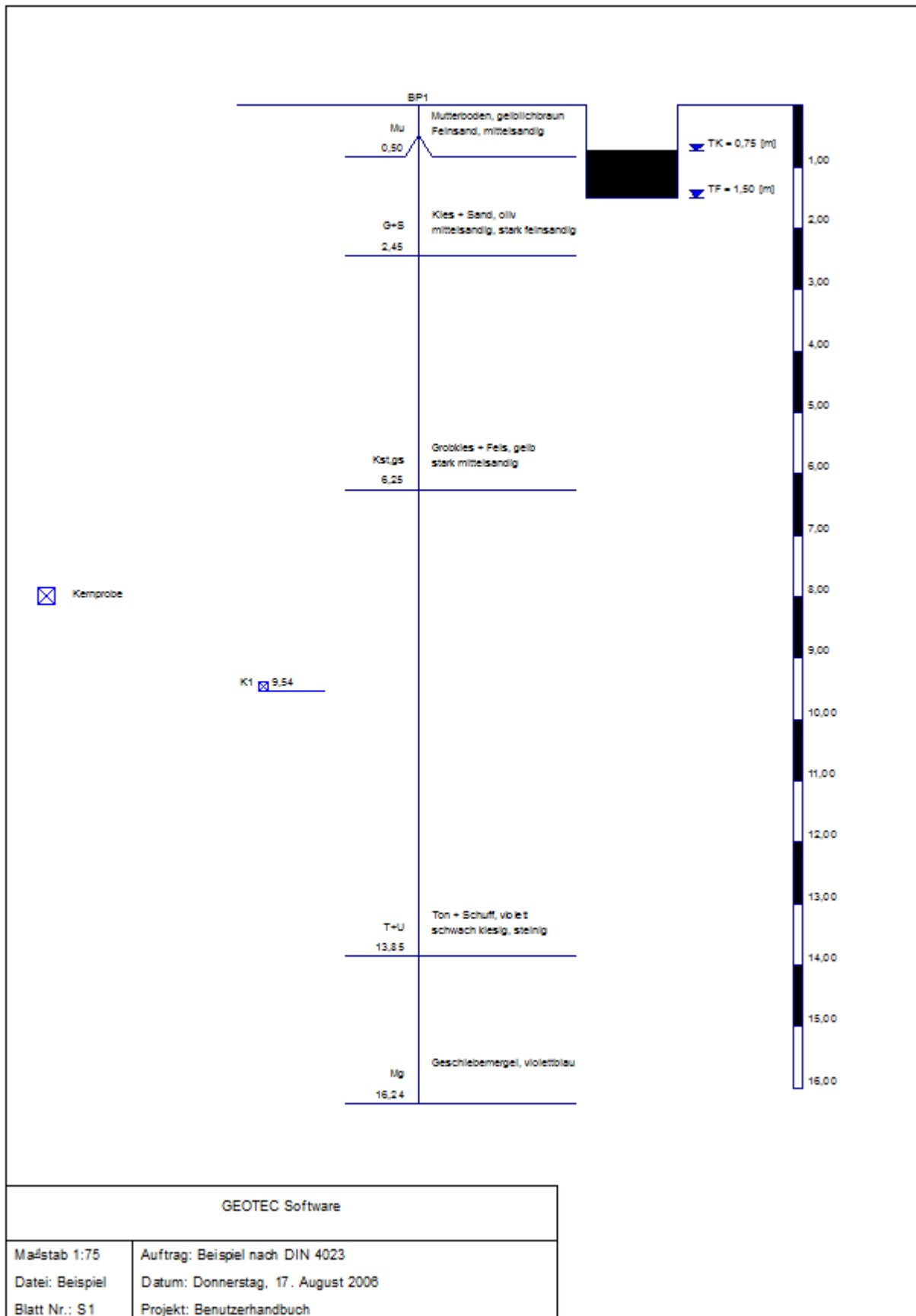
W

WMF-Datei 8, 9
Word 9
WordPerfect 9

Z

Zahlenformat 6
Zeichnungsparameter 6, 16
Zoom 22





GEOTEC Software

Maßstab 1:75

Auftrag: Beispiel nach DIN 4023

Datei: Beispiel

Datum: Donnerstag, 17. August 2006

Blatt Nr.: S 1

Projekt: Benutzerhandbuch

Teil B

Neuerungen im Programm *BOHR* 9.1



Darstellung von Schichtenprofilen
nach DIN 4023

Version 9.3

Programmautoren: *M. El Gendy*
A. El Gendy

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

Web site: <http://www.elpla.com>
e-mail: geotec@elpla.com

Inhalt

	Seite
1 Vorwort.....	3
2 Neuerungen in Version BOHR 9.1 (MUI).....	3
2.1 GEOTEC Office-Anwendungen mit mehrsprachiger Benutzeroberfläche	3
2.2 GEOTEC Office-Spracheinstellungen.....	3
2.3 GEOTEC Office - Einheitensystem.....	4

Neuerungen im Programm *BOHR* 9.1

1 Vorwort

Das Programm *BOHR* gehört zu der Programmgruppe GEOTEC. Das ursprüngliche Programm wurde zunächst unter dem Betriebssystem MS-DOS entwickelt und dann für das Betriebssystem MS Windows 95 neu bearbeitet, um die darin gebotenen Möglichkeiten der Benutzeroberfläche zu nutzen. Das Programm läuft auch unter den Betriebssystemen Windows XP/ Vista / 7 / 8.

Die wichtigsten Erweiterungen im Programm *BOHR* die Version 9.1 werden in den nächsten Abschnitten erläutert.

2 Neuerungen in Version *BOHR* 9.1 (MUI)

2.1 GEOTEC Office-Anwendungen mit mehrsprachiger Benutzeroberfläche

Die neuen englischen Sprachversionen von GEOTEC Office-Anwendungen mit mehrsprachiger Benutzeroberfläche (MUI = Multilingual User Interface) sind jetzt verfügbar. Das mehrsprachige Paket ist ein Satz von Sprachen mit XML Quellendateien, die der englischen Version von GEOTEC Office-Anwendungen hinzugefügt werden kann. Mit dem MUI-Paket kann die Sprache der Benutzeroberfläche von einzelnen Benutzern zu einer der verfügbaren unterstützten Sprachen geändert werden. Das MUI-Paket liefert eine einzelne Version von GEOTEC Office-Anwendungen, zu welchen die Benutzer ein oder mehrere MUI-Pakete hinzufügen können, um eine lokale Benutzeroberfläche und Hilfedateien zu erhalten. Jetzt sind drei Sprachen im Programm *BOHR* 9.1 verfügbar: Englisch, Deutsch und Arabisch.

Vorteile des neuen MUI-Pakets:

- Die Benutzeroberfläche erlaubt, zwischen Sprachen umzuschalten
- Es ist leicht, mit neuen Sprachen zu aktualisieren
- Sprachspezifische Aktualisierungen beeinflussen nicht alle Sprachen
- Sprachen basieren auf XML Quellendateien, die es dem Benutzer leichter machen, ihre eigenen Sprachen hinzuzufügen

2.2 GEOTEC Office-Spracheinstellungen

Nun kann der Benutzer die Sprache der Benutzeroberfläche und des Hilfesystems definieren, die in GEOTEC Office-Anwendungen verwendet werden. Um GEOTEC Office-Spracheinstellung zu wählen oder zu ändern, starten Sie "GEOTEC Office-Spracheinstellungen" durch Klicken auf die Programmikone in den Fenstern *Start-Menu > GEOTEC Office > GEOTEC Office Tools*. Das Menü zur Spracheinstellung (Bild B-1) erscheint.

BOHR Neuerungen

- Im Listenfeld "Dialoge und Menüs darstellen in" kann der Benutzer die Sprache der Menüs und Dialogfelder ändern, die in den GEOTEC Office-Anwendungen verwendet werden. Nach dem Wählen einer neuen Sprache muss der Benutzer GEOTEC Office-Anwendungen beenden, die er gegenwärtig verwendet, und neu starten
- Im Listenfeld "Hilfe darstellen in" kann der Benutzer die verwendete Sprache des Hilfesystems in den GEOTEC Office-Anwendungen ändern

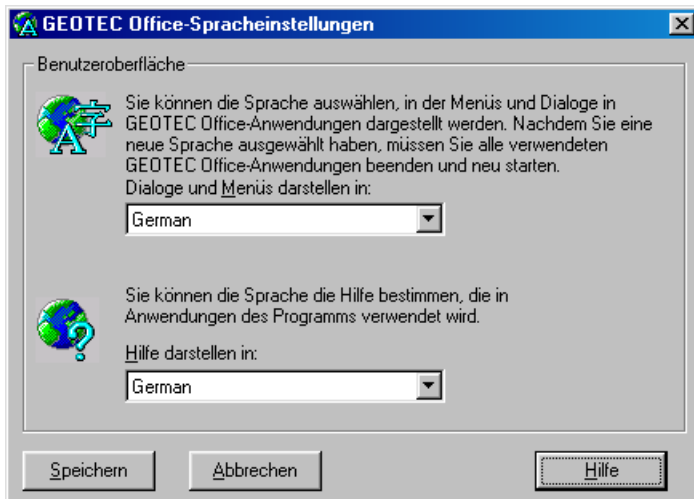


Bild B-1 Tools - "GEOTEC Office-Spracheinstellungen"

2.3 GEOTEC Office - Einheitensystem

Es ist möglich, verschiedene Einheitensysteme wie das SI-System oder das englische System zu erstellen, ohne den reellen Wert der vorher definierten Daten zu ändern (Bild B-2).

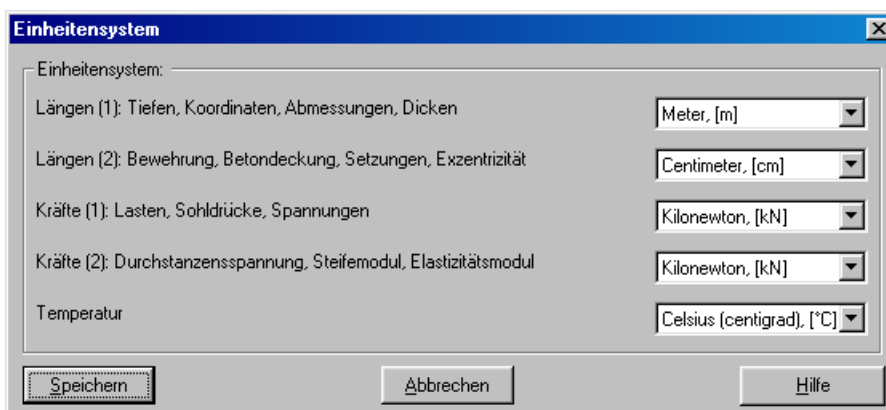


Bild B-2 Menü "Einheitensystem"