

VORTRAG 19 · 15:30 – 16:00 UHR · EBENE 2 · CREATIVE CLUB · AEC SPEZIAL

Civil 3D, Map 3D und die Contelos-Tools

BohrKernExtension Pro, Tools4GIS und GeoPhotoExtension

Thorsten Scheel

Application Engineer GIS · Contelos GmbH

Kai Werner

Technical Consultant · Contelos GmbH

Haftungsausschluss – Safe Harbour

Für neue Funktionen, die in diesem Vortrag als technologische Vorschau in kommenden Versionen gezeigt werden, behält sich die Firma Contelos das Recht vor, sie nicht zu realisieren.

Contelos Tools im GIS

BohrKernExtension

Erfassung,
Aufbereitung und
Visualisierung von
Bohrungs- und
Schichtdaten in
Civil 3D

Tools4GIS

Die perfekte Ergänzung
für ihre Autodesk-
Produkte AutoCAD,
Civil 3D und Map 3D

GeoPhotoExtension

Ortsbezogene Fotos
direkt in Civil 3D
und Map 3D –
ohne Medienbruch

BohrKernExtension Pro (BKEP)

Die BohrKernextension Pro stellt Bohraufschlüsse und Bodenschichten in Autodesk Civil 3D dar.

Import von Daten aus den folgenden Formaten mit zusätzlichen Konfigurationsmöglichkeiten:

- GeODin
- GGU-Stratic – XML-Export
- Beliebige CSV-Formate
- WinBohr - im SEP/3-Format (noch nicht getestet)

Aus den Daten Ihrer Bohrkerne erzeugen und visualisieren Sie Bodenprofile – als

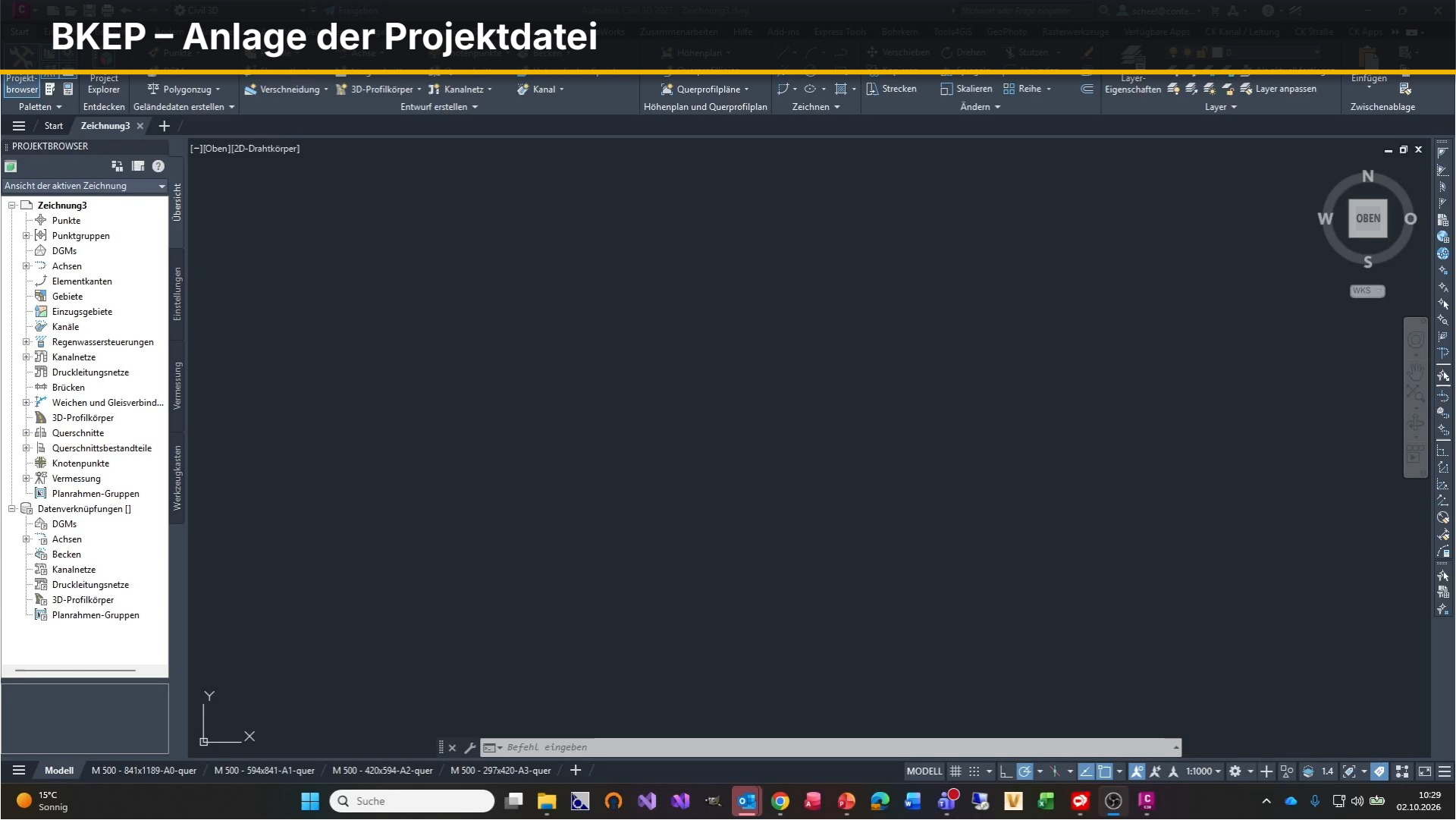
- 2D- und 3D-Bohrkerne
- Schichten (DGMs)
- Höhenpläne
- Zaundiagramme
- Volumenkörper

BKEP – Anlage der Projektdatei

Die Bohrkernextension Pro arbeitet mit einer Projektdatei im MS Access-Format.

- Die Datei kann beliebig platziert werden. Lokale oder die Speicherung auf einem Netzlaufwerk sind möglich.
- Organisatorisch kann jedes Projekt eine eigene Projektdatei haben. Oder man arbeitet mit zentralen Projektdatei, die mehrere Projekte enthalten.

BKEP – Anlage der Projektdatei



BKEP – Import Möglichkeiten

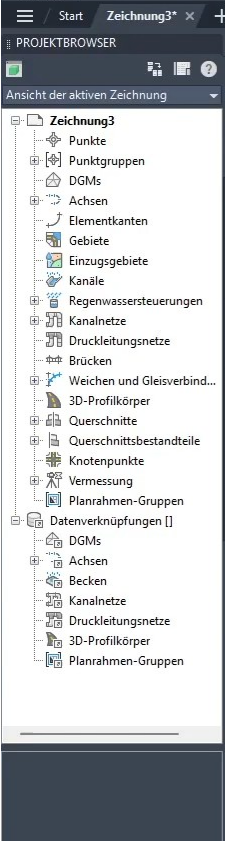
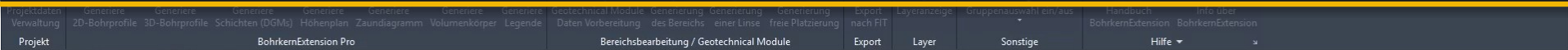
Die Bohrkernextension Pro stellt Bohraufschlüsse und Bodenschichten in Autodesk Civil 3D dar.

Der Import von Daten ist aus den folgenden Formaten mit zusätzlichen Konfigurationsmöglichkeiten möglich:

- GeODin
- GGU-Stratic – XML-Export
- Beliebige CSV-Formate
- WinBohr - im SEP/3-Format (noch nicht getestet)

→ Beispielimport aus CSV-Daten

BKEP – Import aus CSV-Daten



BohrkernExtension - Projektdetails

Datenbank: D:\C3-2026\BohrkernExtension\BKE_Neu.mdb

Projekt: 123456 - Beispiel

Projektarten: Bohrkerndaten | Aufschluss Harmonisierung | Aufschluss-Zuordnung

Nummer: 123456 Name: Beispiel

Beschreibung:

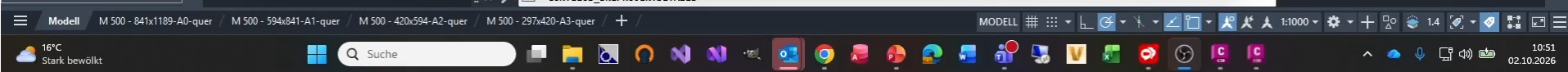
Koordinatensystem: DHDN/3.Gauss3d-3 EPSG: 31467

Koordinatenfilter: linke, untere Ecke: rechte, obere Ecke:

PropertySets-Gruppe: Standard

Bemerkungen:

Copyright © 2026 - Contelos GmbH - Gehrden



BKEP – Erstellung von 2D-Bohraufschlüssen

Die Generierung der 2D-Bohrkerne kann sowohl im Projektdetails-Formular, als auch in der Multifunktionsleiste im Bereich „Bohrkernextension Pro“ aufgerufen werden.

- Die Symbole der 2D-Bohrkerne werden entsprechend des Typs der jeweiligen Bohrung ausgewählt.
Wenn keine Zuordnung zwischen dem Typ und dem Symbol existiert, wird ein Standardsymbol verwendet.
- Bei 2D-Bohrkernen kann der Versatz der Aufschlüsse nun eingestellt werden und als Option eine Führungslinie gezeichnet werden.
- Bei 2D-Bohrkernen kann alternativ eine lineare Anordnung der Aufschlüsse relativ zu einem gewählten Punkt erzeugt werden.
- Bei 2D-Bohrkernen werden die Werte des Grundwassers angezeigt. (in der Entwicklung)
- Es kann eine Legende der verwendeten Bodentypen eingefügt werden.

BKEP – Erstellung von 2D-Bohraufschlüssen

Projekt: BohrernExtension Pro

Bereichsbearbeitung / Geotechnical Module

Export nach FIT

Layer

Sonstige

Hilfe

PROJEKTBROWSER

Ansicht der aktiven Zeichnung

Zeichnung3

Punkte

Punktgruppen

DGMs

Achsen

Elementkanten

Gebiete

Einzugsgebiete

Kanäle

Regenwassersteuerungen

Kanalnetze

Druckleitungsnetze

Brücken

Weichen und Gleisverbind...

3D-Profilkörper

Querschnitte

Querschnittsbestandteile

Knotenpunkte

Vermessung

Planrahmen-Gruppen

Datenverknüpfungen []

DGMs

Achsen

Becken

Kanalnetze

Druckleitungsnetze

3D-Profilkörper

Planrahmen-Gruppen

BohrernExtension - Projektdetails

Datenbank: D:\C3-2026\BohrernExtension\BKE_Neu.mdb

Projekt: 123456 - Beispiel

Projektdaten Bohrerndaten Aufschluss Harmonisierung Aufschluss-Zuordnung

Thema: DIN 4023

Drag a column header here to group by that column

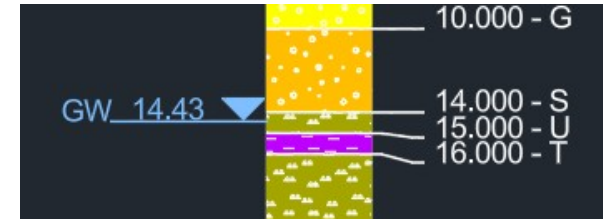
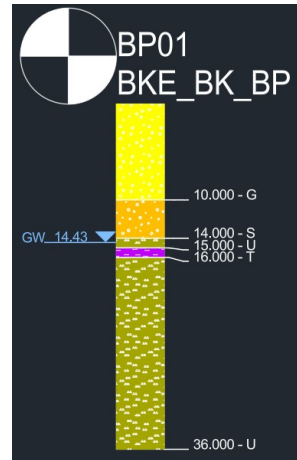
Bohrkern Nr.	Aktive	BK Typ	Rechtswert	Hochwert	EPSG Code	Höhe Oberfläche	Finale Tiefe	Description	Extern ID
B 1	☒	BH	3541918.471	5798026.653		66.000	11.290		
B 10	☒	BH	3541934.066	5798018.655		66.000	12.290		
B 11	☒	BH	3541969.757	5798016.972		65.776	11.290		
B 12	☒	BH	3541944.879	5798009.434		66.000	10.790		
B 13	☒	BH	3541958.862	5798010.712		65.935	10.790		
B 14	☒	BH	3541965.999	5798000.656		65.249	10.290		
B 15	☒	BH	3541969.912	5797988.569		64.857	9.290		
B 16	☒	BH	3541950.322	5797941.602		65.497	9.790		
B 17	☒	BH	3541982.099	5797971.237		64.293	11.290		
B 18	☒	BH	3541980.305	5797948.883		64.430	10.290		
B 2	☒	BH	3541959.719	5798030.885		66.000	10.290		
B 3	☒	BH	3541981.474	5798039.347		66.000	10.290		
B 4	☒	BH	3541987.058	5798003.389		65.332	10.590		
B 5	☒	BH	3541994.051	5797948.812		64.436	12.290		
B 6	☒	BH	3541988.077	5797933.443		64.851	9.290		
B 7	☒	BH	3541943.694	5797920.806		66.328	9.290		
B 8	☒	BH	3541930.167	5797952.028		65.314	10.290		
B 9	☒	BH	3541918.782	5797995.127		66.000	10.290		

Copyright © 2026 - Contelos GmbH - Gehrden

BKEP – Erstellung von 2D-Bohraufschlüssen

- Symbole der 2D-Bohrkerne werden entsprechend des Typs der jeweiligen Bohrung ausgewählt. Wenn keine Zuordnung zwischen dem Typ und dem Symbol existiert, wird ein Standardsymbol verwendet.
- Bei 2D-Bohrkernen kann der Versatz der Aufschlüsse nun eingestellt werden und als Option eine Führungslinie gezeichnet werden.
- Bei 2D-Bohrkernen kann alternativ eine lineare Anordnung der Aufschlüsse relativ zu einem gewählten Punkt erzeugt werden.
- Bei 2D-Bohrkernen werden die Werte des Grundwassers angezeigt. (in der Entwicklung, Unterstützung willkommen)

Bohrkern Nr.	Aktive	BK Typ	Rechtswert	Hochwert	EPSG Code	Höhe
BP01	☒	BP	687813.021	5339919.848		
Geologie Grundwasser						
Drag a column header here to group by that column						
⌵ Aktiv	Tiefe	Datum	Typ	Notizen		
☒	14.430	13.08.2026	GW	Test		
BP02	☒	BP	688585.981	5339092.189		



BKEP – Erstellung von 3D-Bohraufschlüssen

Die Generierung der 3D-Bohrkerne kann sowohl im Projektdetails-Formular, als auch in der Multifunktionsleiste im Bereich „Bohrkernextension Pro“ aufgerufen werden.

- Symbole der 3D-Bohrkerne werden entsprechend des Typs der jeweiligen Bohrung ausgewählt.
Wenn keine Zuordnung zwischen dem Typ und dem Symbol existiert, wird ein Standardsymbol verwendet.
- Jede Schicht wird durch einen oberen und einen unteren Civil-Punkt repräsentiert.
- Die Civil-Punkte werden für den jeweiligen Bohraufschluss in einer Punktgruppe zusammengefasst.
- Die Schichten des Bohraufschluss werden farblich dargestellt. Die Farbe entspricht der Hintergrundfarbe der Schraffur aus der Aufschluss-Zuordnung.
- Jede Schicht trägt einen eigenen UDP-Datensatz.
- Die Schichten und das Symbol werden jeweils in einer Gruppe zusammengefasst

BKEP – Erstellung von 3D-Bohraufschlüssen

Projekt: 123456 - Beispiel

Thema: DIN 4023

Druckbank: D:\C3-2026\BohrKernExtension\BKE_Neu.mdb

Projekt: 123456 - Beispiel

Projektdateien | Bohrkerndaten | Aufschluss Harmonisierung | Aufschluss-Zuordnung

Drag a column header here to group by that column

Bohrkern Nr.	Aktive	BK Typ	Rechtswert	Hochwert	EPSG Code	Höhe Oberfläche	Finale Tiefe	Description	Extern ID
B 1	☒	BH	3541918.471	5798026.653		66.000	11.290		
B 10	☒	BH	3541934.066	5798018.655		66.000	12.290		
B 11	☒	BH	3541969.757	5798016.972		65.776	11.290		
B 12	☒	BH	3541944.879	5798009.434		66.000	10.790		
B 13	☒	BH	3541958.862	5798010.712		65.935	10.790		
B 14	☒	BH	3541965.999	5798000.656		65.249	10.290		
B 15	☒	BH	3541969.912	5797988.569		64.857	9.290		
B 16	☒	BH	3541950.322	5797941.602		65.497	9.790		
B 17	☒	BH	3541982.099	5797971.237		64.293	11.290		
B 18	☒	BH	3541980.305	5797948.883		64.430	10.290		
B 2	☒	BH	3541959.719	5798030.885		66.000	10.290		
B 3	☒	BH	3541981.474	5798039.347		66.000	10.290		
B 4	☒	BH	3541987.058	5798003.389		65.332	10.590		
B 5	☒	BH	3541994.051	5797948.812		64.436	12.290		
B 6	☒	BH	3541988.077	5797933.443		64.851	9.290		
B 7	☒	BH	3541943.694	5797920.806		66.328	9.290		
B 8	☒	BH	3541930.167	5797952.028		65.314	10.290		
B 9	☒	BH	3541918.782	5797995.127		66.000	10.290		

Copyright © 2026 - Contelos GmbH - Gehrden

BKEP – Schichten (Civil-DGMs) generieren

Die Generierung der Schichten kann sowohl im Projektdetails-Formular, als auch in der Multifunktionsleiste im Bereich „Bohrkernextension Pro“ aufgerufen werden.

- Eine Schicht aus dem Bohraufschluss wird jeweils durch zwei DGMs dargestellt. Eine für die oberen Punkte und eine für die unteren.
- Die Schichten sind vollständig Civil-konform und basieren auf den jeweiligen Punktgruppen.
- U.U. müssen Schichten in ihrer Vermaschung noch bereinigt werden.

BKEP – Schichten (Civil-DGMs) generieren

Projektdaten	Generiere	Generiere	Generiere	Generiere	Generiere	Generiere	Generiere	Geotechnical Module	Generierung	Generierung	Generierung	Export	Layeranzeige	Gruppenauswahl ein/aus	Handbuch	Info über
Verwaltung	2D-Bohrprofile	3D-Bohrprofile	Schichten (DGMs)	Höhenplan	Zaundiagramm	Volumenkörper	Legende	Daten Vorbereitung	des Bereichs	einer Linse	freie Platzierung	nach FIT	Layer	Sonstige	BohrkernExtension	BohrkernExtension
Projekt	BohrkernExtension Pro							Bereichsbearbeitung / Geotechnical Module					Export		Hilfe ▾	»

The screenshot shows the AutoCAD interface with a 3D model of a terrain. The left sidebar displays the 'PROJEKTBROWSER' (Project Browser) with a tree structure under 'Zeichnung7' (Drawing7). The tree includes 'Punkte' (Points), 'Punktgruppen' (Point Groups), and 'DGMS' (Digital Ground Model Surfaces). The 'Punkte' list shows various points like 'BKE_B 9', 'BKE_B 8', 'BKE_B 7', etc. The 'Punktgruppen' list shows 'BKE_B 9', 'BKE_B 8', 'BKE_B 7', etc. The 'DGMS' list shows 'Alle Punkte' (All Points). The main view shows a 3D model of the terrain with points and a data table at the bottom.

Punktnu...	Rechtswert	Hochwert	Punkthöhe	Name	Ku
91	41943.694m	97920.806m	66.328m	BKE_B 7	BKE
92	41943.694m	97920.806m	64.708m	BKE_B 7	BKE
93	41943.694m	97920.806m	64.708m	BKE_B 7	BKE
94	41943.694m	97920.806m	63.258m	BKE_B 7	BKE
95	41943.694m	97920.806m	63.258m	BKE_B 7	BKE
96	41943.694m	97920.806m	57.038m	BKE_B 7	BKE

BKEP – Höhenplan generieren

Die Generierung der Höhenpläne kann sowohl im Projektdetails-Formular, als auch in der Multifunktionsleiste im Bereich „Bohrkernextension Pro“ aufgerufen werden.

- Der jeweilige Höhenplan basiert auf einer Achse.
- Der Stil des Höhenplan wird aus den konfigurierten Civil-Stilen ausgewählt
- Der Bandsatz-Stil wird ebenfalls ausgewählt
- Die Schraffuren entsprechen den in der Aufschluss-Zurodnung gewählten Konfigurationen

BKEP – Höhenplan generieren

Projektdaten Verwaltung 2D-Druckprofile 3D-Bohrprofile Schichten (DGMs) Höhenplan Zaundiagramm Volumenkörper Legende Geotechnical Module Daten Vorbereitung des Bereichs einer Linse freie Platzierung Export nach FIT Export Layer Gruppenauswahl ein/aus Handbuch BohrernExtension BohrernExtension Info über BohrernExtension

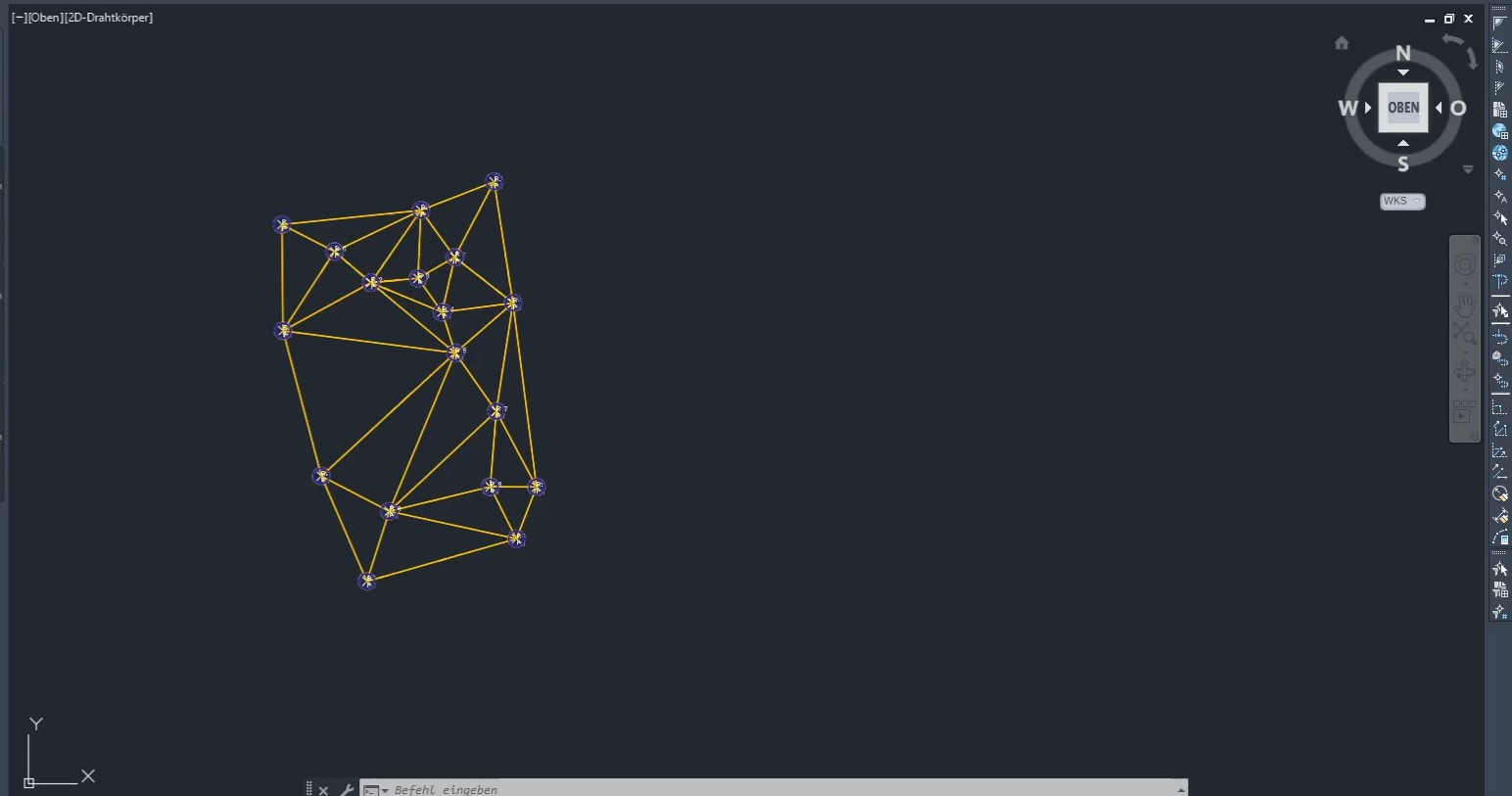
Start Zeichnung7* x +

PROJEKTBROWSER

Ansicht der aktiven Zeichnung

- Punktgruppen
 - DGMs
 - BKE_DGM_Auffüllung_Oben
 - BKE_DGM_Auffüllung_Unten
 - BKE_DGM_Kalkstein_Oben
 - BKE_DGM_Kalkstein_Unten
 - BKE_DGM_Kies_Oben
 - BKE_DGM_Kies_Unten
 - BKE_DGM_Sand_2_Oben
 - BKE_DGM_Sand_2_Unten
 - BKE_DGM_Sand_Oben
 - BKE_DGM_Sand_Unten
 - BKE_DGM_Sandstein_2_Oben
 - BKE_DGM_Sandstein_2_Unten
 - BKE_DGM_Sandstein_Oben
 - BKE_DGM_Sandstein_Unten
 - BKE_DGM_Schluff_2_Oben
 - BKE_DGM_Schluff_2_Unten
 - BKE_DGM_Schluff_Oben
 - BKE_DGM_Schluff_Unten
 - BKE_DGM_Ton_Oben
 - BKE_DGM_Ton_Unten
 - BKE_DGM_Torf_Humus_Oben
 - BKE_DGM_Torf_Humus_Unten

Name	Beschreib...	Stil	Besc...
BKE_Sand_2_Unten		_keine L	_keine L
BKE_Sand_2_Oben		_keine L	_keine L
BKE_Torf_Humus_U		_keine L	_keine L
BKE_Torf_Humus_O		_keine L	_keine L
BKE_Schluff_2_Unte		_keine L	_keine L
BKE_Schluff_2_Ober		_keine L	_keine L
BKE_Ton_Unten		_keine L	_keine L
BKE_Ton_Oben		_keine L	_keine L
BKE_Schluff_Unten		_keine L	_keine L
BKE_Schluff_Oben		_keine L	_keine L



Modell M 500 - 841x1189-A0-quer M 500 - 594x841-A1-quer M 500 - 420x594-A2-quer M 500 - 297x420-A3-quer +

18°C Teilw. sonnig Suche

15:09 02.10.2026

BKEP – Zaundiagramm generieren

Die Generierung der Zaundiagramme kann sowohl im Projektdetails-Formular, als auch in der Multifunktionsleiste im Bereich „Bohrkernextension Pro“ aufgerufen werden.

- Ein Zaundiagramm ist ein 3D-Schnitt durch die Schichten.
- Es folgt einer gewählten Achse.
- Eine gute Zusammenstellung von Zaundiagrammen ist übersichtlicher als ein Modell aus Volumenkörpern

BKEP – Zaundiagramm generieren



PROJEKTBROWSER

Ansicht der aktiven Zeichnung

- Punktgruppen
 - DGMs
 - BKE_DGM_Auffüllung_Oben
 - BKE_DGM_Auffüllung_Unten
 - BKE_DGM_Kalkstein_Oben
 - BKE_DGM_Kalkstein_Unten
 - BKE_DGM_Kies_Oben
 - BKE_DGM_Kies_Unten
 - BKE_DGM_Sand_2_Oben
 - BKE_DGM_Sand_2_Unten
 - BKE_DGM_Sand_Oben
 - BKE_DGM_Sand_Unten
 - BKE_DGM_Sandstein_2_Oben
 - BKE_DGM_Sandstein_2_Unten
 - BKE_DGM_Sandstein_Oben
 - BKE_DGM_Sandstein_Unten
 - BKE_DGM_Schluff_2_Oben
 - BKE_DGM_Schluff_2_Unten
 - BKE_DGM_Schluff_Oben
 - BKE_DGM_Schluff_Unten
 - BKE_DGM_Ton_Oben
 - BKE_DGM_Ton_Unten
 - BKE_DGM_Torf_Humus_Oben
 - BKE_DGM_Torf_Humus_Unten

Name	Beschreib...	Stil	Besc...
BKE_Sand_2_Unten		_keine L	_keine L
BKE_Sand_2_Oben		_keine L	_keine L
BKE_Torf_Humus_U		_keine L	_keine L
BKE_Torf_Humus_O		_keine L	_keine L
BKE_Schluff_2_Unte		_keine L	_keine L
BKE_Schluff_2_Ober		_keine L	_keine L
BKE_Ton_Unten		_keine L	_keine L
BKE_Ton_Oben		_keine L	_keine L
BKE_Schluff_Unten		_keine L	_keine L
BKE_Schluff_Oben		_keine L	_keine L

[-]Oben][2D-Drahtkörper]

WKS

Befehl: _undo Aktuelle Einstellungen: Automatisch = Ein, Steuerung = Alle, Zusammenfügen = Ja, Layer = Ja
Anzahl der rückgängig zu machenden Operationen eingeben oder [Auto/Steuern/Beginn/Ende/Markierung/Rück] <1>: 1
CONTELOS_BKEIDIA GRUPPE NETLOAD
Befehl:

Befehl eingeben

BKEP – Aufschluss-Harmonisierung

- Die Schichten können durch ihre Reihenfolge in den Aufschlüssen gegeneinander verschränkt werden
- Linsen sind von der Methodik auf die Aufschlüsse begrenzt, in denen sie vorkommen.
Ein Auslaufen der Linse ist so nicht automatisch möglich.
- Die entscheidende These der Harmonisierung ist die folgende:

Die Reihenfolge der Schichten ist in allen beteiligten Aufschlüssen gleich.

Dafür muss notfalls die Dicke der erweiterten Schicht 0.0 betragen.

- Die Aufschluss-Harmonisierung ist ein Assistent zur Unterstützung, um die These zu realisieren.
- Linsen laufen bei erfolgreicher Harmonisierung automatisch zum benachbarten Aufschluss aus.

BKEP – Aufschluss-Harmonisierung

Projektdaten	Generiere	Generiere	Generiere	Generiere	Generiere	Generiere	Generiere	Geotechnical Module	Generierung	Generierung	Generierung	Export nach FIT	Layeranzeige	Gruppenauswahl ein/aus	Handbuch	Info über
Verwaltung	2D-Bohrprofile	3D-Bohrprofile	Schichten (DGMs)	Höhenplan	Zaundiagramm	Volumenkörper	Legende	Daten Vorbereitung	des Bereichs	einer Linse	freie Platzierung				BohrkernExtension	BohrkernExtension
Projekt	BohrkernExtension Pro							Bereichsbearbeitung / Geotechnical Module					Layer	Sonstige	Hilfe	

The screenshot shows the AutoCAD software interface. On the left, the 'PROJEKTBROWSER' (Project Browser) is open, displaying a tree view of the drawing structure. The tree shows a drawing named 'Zeichnung6' with a 'Punkte' (Points) object. The 'Punkte' object is expanded, showing a list of points: 'BKE_B 9', 'BKE_B 8', 'BKE_B 7', 'BKE_B 6', 'BKE_B 5', 'BKE_B 4', 'BKE_B 3', 'BKE_B 2', 'BKE_B 18', 'BKE_B 17', 'BKE_B 16', 'BKE_B 15', 'BKE_B 14', 'BKE_B 13', 'BKE_B 12', 'BKE_B 11', 'BKE_B 10', 'BKE_B 1', 'Alle Punkte', 'DGMs', and 'Achsen'. The 'BKE_B 5' point is selected. Below the tree view, a table displays the coordinates of the selected points.

Punktnu...	Rechtswert	Hochwert	Punkthöhe	Name	Ku
79	41994.051m	97948.812m	64.436m	BKE_B 5	BKE
80	41994.051m	97948.812m	63.616m	BKE_B 5	BKE
81	41994.051m	97948.812m	63.616m	BKE_B 5	BKE
82	41994.051m	97948.812m	58.566m	BKE_B 5	BKE
83	41994.051m	97948.812m	58.566m	BKE_B 5	BKE
84	41994.051m	97948.812m	52.146m	BKE_B 5	BKE

The main workspace shows a 3D view of the model. The model consists of several blue and yellow cylindrical structures, likely representing building foundations or pillars. A coordinate system (X, Y, Z) is visible in the bottom left corner. The bottom status bar indicates the current command is 'Befehl eingeben' (Enter command).

BKEP – Aufschluss-Zuordnung

- Die Aufschluss-Zuordnung definiert die grafische Darstellung der Aufschlüsse.
- Es können verschiedene eigene Themen konfiguriert und dargestellt werden.
- In der normalen Projekt-Vorlage und damit in jeder neuen Projektdatei ist zunächst das Thema „DIN 4023“ enthalten. Dadurch ist ohne weitere Vorarbeiten die Darstellung von Aufschlüssen gemäß DIN 4023 möglich.

Die für die DIN 4023 verwendeten Schraffuren wurden durch die Fa. CADSYS als AutoCAD-Schraffuren entwickelt und werden durch die BohrkernExtension Pro in AutoCAD integriert. Im Rahmen der BohrkernExtension Pro -Lizenz dürfen sie von ihnen eingesetzt werden.

BKEP – Aufschluss-Zuordnung

PROJEKTBROWSER

Ansicht der aktiven Zeichnung

- Zeichnung1
 - Punkte
 - Punktgruppen
 - DGMs
 - Achsen
 - Elementkanten
 - Gebiete
 - Einzugsgebiete
 - Kanäle
 - Regenwassersteuerungen
 - Kanalnetze
 - Druckleitungsnetz
 - Brücken
 - Weichen und Gleisverbindungen
 - 3D-Profilkörper
 - Querschnitte
 - Querschnittsbestandteile
 - Knotenpunkte
 - Vermessung
 - Planrahmen-Gruppen
 - Datenverknüpfungen []
 - DGMs
 - Achsen
 - Becken

BohrkernExtension - Projektdetails

Datenbank: D:\C3-2026\BohrKernExtension\BKE_Neu.mdb

Projekt: 123456 - Beispiel

Projektdaten | Bohrkerndaten | Aufschluss Harmonisierung | **Aufschluss-Zuordnung**

Thema: DIN 4023

Beschreibung: Schraffuren nach DIN 4023 ergänzt mit DIN EN ISO 14688-1

☐ Schwarz/Weiß

Code-Spalte 1: Geologie Code

Code-Spalte 2: *

Code-Spalte 3: *

Code-Spalte 4: *

Drag a column header here to group by that column

Aktive	Geologie Code	Beschreibung	Schraffur	Unientyp
☐		Fels	DIN4023_Fels.pat	
☐		Schiefer	DIN4023_Schiefer.pat	
☐		Metamorphite	DIN4023_Metamorphite.pat	
☐		Fels, verwittert	DIN4023_Fels_verwittert.pat	
☒	A	Auffüllung	DIN4023_Auffüllung.pat	
☒	Ahst	Anhydrit	DIN4023_Anhydrit.pat	
☒	Bk	Braunkohle	DIN4023_Braunkohle.pat	
☒	Bo	Blöcke	DIN4023_Blöcke.pat	
☒	Br	Brekzie	DIN4023_Brekzie.pat	
☒	Bt	Bänderton	DIN4023_Bänderton.pat	
☒	CGr	Grobkies	DIN4023_Grobkies.pat	
☒	CGr,x	Grobkies, steinig	DIN4023_Grobkies_steinig.pat	
☒	Ci	Ton	DIN4023_Ton.pat	
☒	Co	Steine	DIN4023_Steine.pat	
☒	CSa	Grobsand	DIN4023_Grobsand.pat	
☒	CSi	Grobschluff		
☒	Dst	Dolomitstein	DIN4023_Dolomitstein.pat	
☒	F	Mudde (Faulschlamm)	DIN4023_Mudde.pat	
☒	fg	Feinkies	DIN4023_Feinkies.pat	
☒	fg/S	Feinkies und Sand	DIN4023_Feinkies_Sand.pat	
☒	FGr	Feinkies	DIN4023_Feinkies.pat	
☒	FGR/S	Feinkies und Sand	DIN4023_Feinkies_Sand.pat	
☒	fS	Feinsand	DIN4023_Feinsand.pat	
☒	FSa	Feinsand	DIN4023_Feinsand.pat	
☐	FSi	Feinschluff		

Copyright © 2026 - Contelos GmbH - Gehrden

ÄNDERN Contelos_BKEPROJEKTDDETAILS

Modell M 500 - 841x1189-A0-quer / M 500 - 594x841-A1-quer / M 500 - 420x594-A2-quer / M 500 - 297x420-A3-quer

19°C Stark bewölkt

Suche

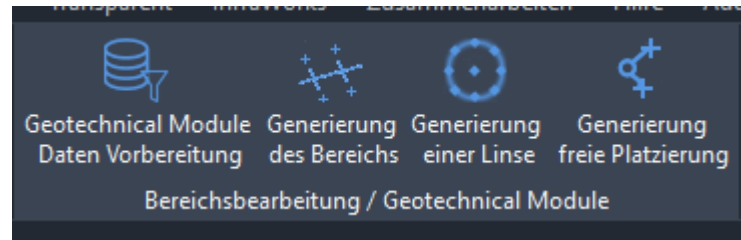
06.10.2

BKEP – Bereichsbearbeitung

Wenn die Bohrkerne nur entlang einer Trasse (linear oder auch geschwungen) vorliegen, kann die BohrKernExtension daraus zwar die einzelnen Bohrkerne darstellen, aber keine DGMs und damit keine Schichten generieren. Gleiches gilt für Bohrkerne mit einzelnen Schichten.

Für die Berechnung durch die BohrKernExtension sind zumindest weitere Bohrkerne auf einer der beiden Seiten der Trasse, besser auf beiden Seiten notwendig.

Die BohrKernExtension bietet dafür verschiedene Assistenten, die auch kombiniert werden können.



BKEP – UDPs-User Defined PropertySets

BohrkernExtension - Projektdetails

Datenbank: D:\C3-2026\BohrKernExtension\BKE_Neu.mdb   

Projekt: 123456 - Beispiel

Projektdaten Bohrkerndaten Aufschluss Harmonisierung Aufschluss-Zuordnung

Nummer: 123456 Name: Beispiel

Beschreibung:

Koordinatensystem: DHDN/3.Gauss3d-3 EPSG: 31467   

Koordinatenfilter: linke, untere Ecke: rechte, obere Ecke:

PropertySets-Gruppe: Standard

Bemerkungen:

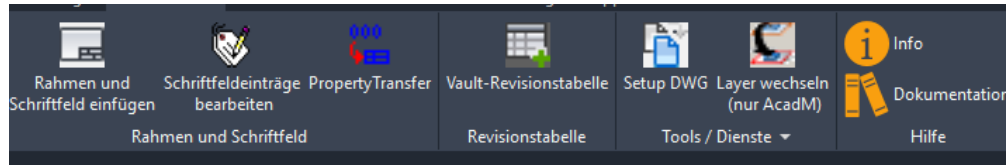
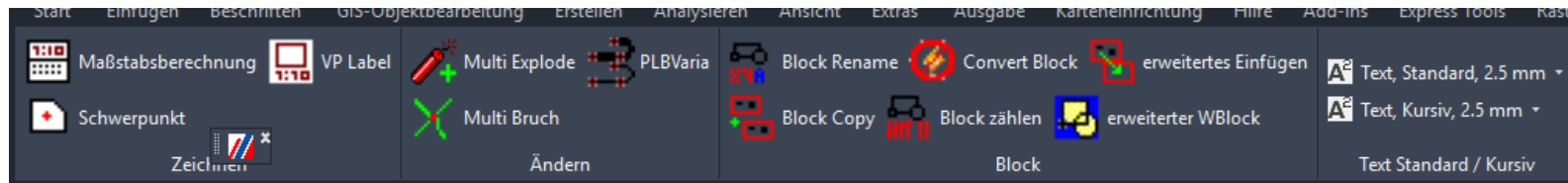
BKEP – UDPs-User Defined PropertySets

```
<PropertySets Groupname="Standard"> <!-- Groupname="Standard" benennt eine PropertySets-Gruppe -->
  <!-- Name (sichtbarer Name des Propertyset, muss eindeutig sein) -->
  <!-- Description (Beschreibung des Propertyset, freier Text) -->
  <!-- Type="Volume" (Volumenkörper), "Fence" (Zaundiagramm), "Hole" (Kerne 3D), "Surface" (DGM) -->
  <!-- Data="@code" (Schichtcode), "@description" (Beschreibung), "@reference" (Referenz), "@volume" (Volumen nur bei Volume) -->
  <!-- Data="@thickness" (Schichtdicke nur bei Hole), "@area2d" (2D Oberfläche nur bei Surface), @area3d" (2D Oberfläche nur bei Surface) -->
  <!-- Data="@userprop(beispiel)" (Benutzerdefinierte Eigenschaft der Zeichnung "Beispiel"), "xyz" (feststehender Wert) -->
  <!-- Data="@userprop(beispiel)" (Benutzerdefinierte Eigenschaft der Zeichnung "Beispiel") ist noch nicht implementiert!!! -->
  <!-- Data="xyz" (feststehender Wert) -->
  <!-- "@userprop(beispiel)" ist noch nicht implementiert!!! -->
  <PropertySet Name="BKE Volume" Description="BKE Volumendaten" Type="Volume" >
    <PropertyDef Name="Code" Description="Geologie Code" DataType="Text" DefaultData="" Data="@code" />
    <PropertyDef Name="Description" Description="Beschreibung" DataType="Text" DefaultData="" Data="@description" />
    <PropertyDef Name="Volume" Description="Volumen" DataType="Real" DefaultData="0" Data="@volume" />
    <PropertyDef Name="Reference" Description="Referenz" DataType="Text" DefaultData="" Data="@reference" />
    <PropertyDef Name="Program" Description="Programm" DataType="Text" DefaultData="" Data="BohrkernXtension Pro" />
  </PropertySet>
  <PropertySet Name="BKE Fence" Description="BKE Zaundaten" Type="Fence" >
    <PropertyDef Name="Code" Description="Geologie Code" DataType="Text" DefaultData="" Data="@code" />
    <PropertyDef Name="Description" Description="Beschreibung" DataType="Text" DefaultData="" Data="@description" />
    <PropertyDef Name="Reference" Description="Referenz" DataType="Text" DefaultData="" Data="@reference" />
    <PropertyDef Name="Program" Description="Programm" DataType="Text" DefaultData="" Data="BohrkernXtension Pro" />
  </PropertySet>
  <PropertySet Name="BKE Hole" Description="BKE Profildaten" Type="Hole" >
    <PropertyDef Name="Code" Description="Geologie Code" DataType="Text" DefaultData="" Data="@code" />
    <PropertyDef Name="Description" Description="Beschreibung" DataType="Text" DefaultData="" Data="@description" />
    <PropertyDef Name="@Thickness" Description="Dicke" DataType="Real" DefaultData="0" Data="@thickness" />
    <PropertyDef Name="Reference" Description="Referenz" DataType="Text" DefaultData="" Data="@reference" />
    <PropertyDef Name="Program" Description="Programm" DataType="Text" DefaultData="" Data="BohrkernXtension Pro" />
  </PropertySet>
  <PropertySet Name="BKE Surface" Description="BKE DGM" Type="Surface" >
    <PropertyDef Name="Code" Description="Geologie Code" DataType="Text" DefaultData="" Data="@code" />
    <PropertyDef Name="Description" Description="Beschreibung" DataType="Text" DefaultData="" Data="@description" />
    <PropertyDef Name="Area2D" Description="Fläche 2D" DataType="Real" DefaultData="0" Data="@area2d" />
    <PropertyDef Name="Area3D" Description="Fläche 3D" DataType="Real" DefaultData="0" Data="@area3d" />
    <PropertyDef Name="Reference" Description="Referenz" DataType="Text" DefaultData="" Data="@reference" />
    <PropertyDef Name="Program" Description="Programm" DataType="Text" DefaultData="" Data="BohrkernXtension Pro" />
  </PropertySet>
</PropertySets>
```

Tools4GIS / Tools4CAD – plante Neuerungen

In die T4G und T4C sollen viele der Funktionen aus den Contelos Tools4Acad integriert werden. Dafür werden die reinen CAD-Funktionen auf dem Tag „Tools4CAD“ vereint werden.
Somit wird es zwei Tags „Tools4GIS“ und „Tools4CAD“ in Zukunft geben.

Aus diesen Funktionen wird ein Auszug erstellt werden:



Tools4GIS – QR-Code generieren

The screenshot displays the Tools4GIS software interface. The main window shows a 3D map view of a street intersection. The street is labeled "Heinrich-Goebel-Str." and "Bosch-Str.". Two 3D building models are visible, one with a red roof and one with a grey roof. The map is rendered in a light grey color. The interface includes a top menu bar with options like "Datei", "Bearbeiten", "Ansicht", "Einfügen", "Formatieren", "Tools", and "Hilfe". A left sidebar contains settings for "Linientyp", "Linienstärke", "Transparenz", "Objekthöhe", "3D-Visualisierung", "Plotstil", "Ansicht", and "Verschiedenes". A right sidebar contains a task window titled "AUFGABENFENSTER" with options for "Darstellungskarte: Vorgabe", "Daten", "Stil", "Tabelle", "Extras", "Karten", "Gruppen", and "Zeichenreihenfolge". The bottom status bar shows the current model "Modell", scale "950x400mm", and a search bar.

Top menu bar: Datei, Bearbeiten, Ansicht, Einfügen, Formatieren, Tools, Hilfe

Left sidebar: Linientyp, Linienstärke, Transparenz, Objekthöhe, 3D-Visualisierung, Plotstil, Ansicht, Verschiedenes

Central map area: 3D map view showing buildings and streets (Heinrich-Goebel-Str., Bosch-Str.). Koordinatensystem DHDN.Gauss3D-3 zugewiesen

Right sidebar: AUFGABENFENSTER, Darstellungskarte: Vorgabe, Daten, Stil, Tabelle, Extras, Karten, Gruppen, Zeichenreihenfolge

Bottom status bar: Modell, 950x400mm, Suchleiste

Danke, dass Sie dabei waren.

Fragen zum Vortrag oder zu Ihrem Projekt? Sprechen Sie uns an.

Contelos GmbH	Robert-Bosch-Str. 16 · 30989 Gehrden
Telefon	+49 5108 9294-0
E-Mail	info@contelos.de
Web	www.contelos.de