

# Baugrubenverbau

## Version 8

### 8.26. 6.9.2024

- 02 In der Lizenzinformation wird das neue Programm Pfahlrost mit angezeigt.
- 02 Verbesserung bei dem Öffnen von Dateien.

### 21.8.2023

- 01 Berücksichtigung der aktuellen ON B 1997-1-1 (2021-06-01).
- 01 Berücksichtigung der aktuellen DIN 1054 (2021-04), insbesondere die Aussage, dass Zugglieder nicht wirken, wenn der Winkel zwischen Gleitfläche und Zugglied größer als  $90^\circ$  ist.
- 01 Warnung, wenn ein Auflager in einem Aushubschritt nicht belastet wird (negative Auflagerkraft) und daher nicht verwendet werden soll.
- 01 Es wird kontrolliert, ob Anker innerhalb der Gleitfläche für den Erddruck enden. In diesem Fall wird eine Warnung ausgegeben.

### 8.25. 18.11.2022

- 11 Bei einem GW-Spiegel oberhalb der GOK (vor und hinter der Wand) und einer Berme mit mehreren Bodenschichten hinter der Wand wurden Korrekturen vorgenommen, wenn der Erddruck nach Culmann berechnet wird.

### 19.9.2022

- 10 Kontrolle der z-Kote von Lasten.
- 10 Kote NN, NHN,... kann auch negativ angegeben werden.

### 26.4.2022

- 09 Beim hydraulischen Grundbruch darf keine Berme vor der Wand nach oben angegeben werden, da in diesem Fall die Potentialhöhe aushubseitig nicht bestimmt werden kann.
- 09 Ergänzung von Spundwandprofilen der Firma ArcelorMittal.

### 17.2.2022

## Geotechnische Software – [www.geosoft.at](http://www.geosoft.at)

- 08 Korrektur beim Aufsuchen der Extremwerte der Schnittkräfte für die Bemessung.

### 16.10.2021

- 07 Die Menüpunkte "Dongletreiber" und "Donglestatus" verwenden Exe-Dateien, die von der Dongletreiberinstallation hinterlegt werden.
- 07 Korrektur bei der Kontrolle, ob das Programm bereits läuft.

### 5.8.2021

- 06 Korrekturen in der Funktionalität der Eingabemasken für die Teilsicherheiten beim Böschungsbruch.

### 17.5.2021

- 05 Korrektur bei der Sichtbarkeit von Eingabefeldern in der Eingabemaske für den Aushubschritt.
- 05 Korrektur bei der elastischen Bettung vor der Wand in der Graphik der Eingabedaten und beim Ausdruck der Ergebnisse.
- 05 Bei einer Änderung der Größe des Programmfensters als Administrator bleibt dies für spätere Aufrufe erhalten.

### 30.1.2021

- 04 Korrekturen bei der Momentenausrundung.
- 04 Kontrolle, dass eine Berme in der Aushubsohle an der Wand nicht tiefer angelegt wird, als die vorgegebene Fußtiefe.
- 04 Bei Bohrpfahlwänden wurde die notwendige Biegebemessung bei der Zusammenfassung der Ergebnisse am Bildschirm ohne der Zulagebewehrung angegeben.

### 16.11.2020

- 03 Bei der Zusammenfassung der Ergebnisse für einen Aushubschritt wurde bei einer fixen Fußlagerung (horizontal fix, Fußtiefe fix) bei der Zusammenfassung der Ergebnisse irrtümlich die Sicherheit bzw. der Ausnutzungsgrad der Horizontalkräfte angegeben.
- 03 Zusätzliche Fehlerkontrollen bei der Verarbeitung von Dateien.
- 03 Korrektur in der Eingabemaske bei Lasten vor der Wand im Aushubschritt.
- 03 Weitere Kontrollen bei Lasten vor der Wand im Aushubschritt.

### 29.6.2020

- 02 Korrektur bei Berechnungen mit Erdruchdruck und Verwendung der DIN 4085 (1987.02) beim Wandreibungswinkel für den passiven Erddruck.

## Geotechnische Software – [www.geosoft.at](http://www.geosoft.at)

- 02 Hilfetexte in kleineren Paketen, damit im Hilfenfenster möglichst kein Scrollen notwendig wird.
- 02 Bei Bohlträgern mit Doppel-T-Profilen wurde beim Trägheitsmoment nur der halbe Wert angezeigt und in der Folge die Meldung, dass das Trägheitsmoment nicht zu den Angaben passt.

### 1.3.2020

- 01 Verwendung des Intel Compilers Version 2019.
- 01 Verwendung der Gino Graphics Oberfläche Version 9.0.
- 01 Auswahl der farblichen Darstellung (intensive oder blasse Farben) bleiben bei weiteren Programmaufrufen erhalten.
- 01 Linearer Strömungsverlauf entsprechend EAB, EB 63 kann auch bei Berechnungen verwendet werden, die nicht nach EAB oder EAU erfolgen.

### 8.21. 4.2.2020

- 08 Korrektur beim Erdwiderstand von Bermen vor der Wand (in der Baugrubensohle) mit negativer Bermenhöhe.
- 08 Das Flächenträgheitsmoment kann für jeden Wandtyp neu angepasst werden, wenn für das Flächenträgheitsmoment der Wert Null angegeben wird.
- 08 Bei einer Vorgabe einer elastischen Bettung hinter der Wand wurden die Teilsicherheiten für Lasten zu groß angesetzt.
- 08 Bei Momenten, Querkräften und Normalkräften werden bei einem Formatüberlauf keine "\*\*\*\*\*" gedruckt. Werte bis 99.999,99 sind nun zulässig.
- 08 Korrektur in der Graphik für den Böschungsbruch, wenn der Wandkopf höher als die GOK liegt.
- 08 Kontrolle bei Bermen auf der Aushubseite; diese dürfen nicht senkrecht sein.
- 07 Korrektur bei der Sichtbarkeit von Texten und Eingabefeldern in der Maske für den Aushubschritt.
- 07 Korrektur bei der Berücksichtigung der Teilsicherheiten bei einer Flächenlast in der Baugrubensohle.
- 06 Korrektur bei der Berechnung der charakteristischen Vertikalkräfte für den Nachweis, dass die Vertikalkräfte nach unten größer sind, als die Kräfte durch den Erdwiderstand nach oben.
- 06 Bei der Zusammenfassung der Ergebnisse am Bildschirm wurde der Bemessungswert der maximalen Durchbiegung angegeben und nicht der charakteristische Wert.
- 06 Bei der Verwendung der DIN mit Teilsicherheiten wurde beim erhöhten aktiven Erddruck nur der gemittelte Erddruckbeiwert angegeben. Da damit der Erddruck nicht nachgerechnet werden kann, da die Teilsicherheiten für den aktiven Erddruck und dem

- Erdruchdruck nach DIN unterschiedlich sind, werden nun die Beiwerte  $k_{ah}$  und  $k_{0h}$  angezeigt und ausgedruckt.
- 05 Neue Compilierung des Programms aufgrund von Problemen mit der Compiler-Einstellung des Intel-Compilers.
  - 05 Korrektur bei der Schriftgröße bei der Anzeige der Ergebnisse im Berechnungsfenster.
  - 04 Korrektur bei den Eingabemasken bei der Vorgabe von 10 Aushubschritten.
  - 03 Verbesserung beim Erkennen, dass eine neue Programmversion zum Download verfügbar ist.
  - 03 Erweiterung der Ergebnisfelder, da die Programmkapazität überschritten wurde.
  - 02 Korrektur bei der Überprüfung der Auflager und der Aushubtiefe, da bei elastischer Bettung vor der Wand ein Drehen der Wand zur Erdseite zulässig ist.
  - 02 Verbesserung beim Text für die Teilsicherheit beim Nachweis der tiefen Gleitfuge.
  - 02 Korrektur bei der Kontrolle der vorgegebenen Auflagerverschiebung für den Folgeaushub.
  - 02 Bei vorgegebener elastischen Bettung vor der Wand gingen die Bettungsdaten verloren, wenn die Fußlagerung verändert wurde.
  - 01 Bei Ankern kann die Länge des Verpresskörpers angegeben werden. Beim Nachweis in der tiefen Gleitfuge wird bis Mitte Verpresskörper gerechnet, beim Böschungsbruch wird bei Gleitkreisen, welche den Verpresskörper schneiden, die anteilige Kraft angesetzt.
  - 01 Korrektur bei der Ausgabe der Ergebnisse der Bemessung im Berechnungsfenster.
  - 01 Bei einer Berme, die genau auf einer Schichtgrenze nach oben beginnt, wird als maximale Böschungsneigung der Reibungswinkel der Schicht oberhalb der Schichtgrenze verwendet.

## 8.20. 23.2.2018

- 01 Zusammenfassung der numerischen Ergebnisse im Berechnungsfenster.
- 01 Überarbeitung der interaktiven Bearbeitung von Graphiken.
- 01 Korrektur beim Rammtiefenzuschlag nach EAU bei Spundwänden.
- 01 Kontrolle, dass bei Stahlwänden bei Berechnungen mit Teilsicherheiten nicht die Stahlgüte nach DIN 1050, DIN 4114 gewählt wird.
- 01 Bei Berechnungen mit globaler Sicherheit und Wahl der Stahlgüte nach DIN 1050, DIN 4114 und Stahlwänden wird das Anhängen von DIN 18800 unterbunden.
- 01 Bei Berechnungen mit globaler Sicherheit wird die Anzeige von Teilsicherheiten für den Böschungsbruch unterbunden.

## Geotechnische Software – [www.geosoft.at](http://www.geosoft.at)

- 01 Verbesserungen bei der graphischen Darstellung der Erddruckumlagerung.
- 01 Kontrolle der Daten für die Bemessungssituation in den Aushubschritten.

### 8.07. 7.11.2017

- 01 **Nachweis des Böschungsbruchs** (Gesamtstandsicherheit) in den Aushubschritten.
- 01 Berücksichtigung der am 1.11.2017 erschienenen ON B 1997-1-5 (Gesamtstandsicherheit von Böschungen, Hängen und Geländesprüngen).
- 01 Erddruck erzeugende Lasten und Lasten auf die Wand müssen nun nicht mehr alle im Karteiblatt 'Lasten' definiert werden, sondern können auch bei den Aushubschritten angegeben werden.
- 01 Die aktuell geöffnete Aufgabe kann im Menü für 'Datei' oder mit einem Icon gelöscht werden.
- 01 Automatische Anpassung des Flächenträgheitsmomentes bei Bohlträgern an einen geänderten Achsabstand.
- 01 Verbesserungen beim Bearbeiten von Graphiken.
- 01 Korrektur beim Schreiben/Lesen von Versionsdateien.

### 8.06. 7.9.2017

- 08 Wenn die Wand im Fußbereich nicht durch den Erdwiderstand gehalten wird, erfolgt ein entsprechender Hinweis. Das Gleichgewicht der Horizontalkräfte ist in diesem Fall nicht aussagekräftig.
- 08 Die Daten eines selbst definierten Spundwandprofils werden in den Eingabedaten ergänzt und stehen nicht nur in der Datenbank der selbst definierten Profile.
- 08 Beim Datenexport für das Programm Böschungsbruch werden Anker als vorgespannt betrachtet. Die Ankerkraft ergibt sich aus der Berechnung des Aushubschrittes.
- 08 Korrektur bei der Ausgabe der Lastgruppe bei veränderlichen Lasten auf die Wand.
- 07 Korrektur in der Maske für Daten zum Bohlträger bei der Anzeige des Flächenträgheitsmomentes.
- 06 Für den Lastnullpunkt wird bei Berechnungen mit Teilsicherheiten die Aushubsohle angenommen, da dieser nicht bestimmt wird, sondern nur die Bemessungswerte der Einwirkungen und der Widerstände gegenüber gestellt werden. Bei manchen Berechnungen wurde diese Annahme übergangen, wodurch es zu einer Fehlermeldung kam.
- 05 Der Verpresskörper von Ankern wird nicht mehr mittig zum Ankerendpunkt gezeichnet, sondern an die (errechnete) Ankerlänge angeschlossen.

## Geotechnische Software – [www.geosoft.at](http://www.geosoft.at)

- 05 Korrektur bei der Ausgabe des Hilfetextes beim verwendeten Stahl nach Eurocode 2.
- 05 Korrektur bei der Berechnung des Erddrucks nach Culmann, da Werte einer vorangegangenen Berechnung fallweise im Speicher verblieben.
- 04 Erweiterung des Zahlenbereiches beim Nachweis horizontalen Kräfte.
- 03 Verbesserung bei der Darstellung der Aushubsschritte; es wurden nicht immer alle Auflager innerhalb des Zeichenbereiches dargestellt.
- 02 Das Compilerproblem, das im Programm Stützbauwerke aufgetreten ist, könnte auch bei der Mindestbewehrung der Biegebewehrung bei Schlitzwänden einen Einfluss haben. Daher wurden entsprechende Modifikationen durchgeführt.
- 01 Der Nachweis für die Standsicherheit des offenen Schlitzes wird um den Nachweis der Sicherheit gegen Zutritt von Grundwasser in den Schlitz und gegen Verdrängen der stützenden Flüssigkeit und um den Nachweis der Sicherheit gegen Ableiten von Einzelkörnern oder Korngruppen erweitert.
- 01 Das Fenster zum Bearbeiten der Graphik kann auch als größere Anzeige für die gerade aktuelle Graphik verwendet werden.
- 01 Zur Qualitätssicherheit werden alle verfügbaren Beispiele, die von Kunden übermittelt wurden, durchgerechnet und die Funktionalität des Programms wird zusätzlich zu den Musterbeispielen damit überprüft.
- 01 Ist in einem Aushubschritt eine elastische Bettung vor der Wand vorgegeben und wird die Fußlagerung auf "Eingepannt" gewechselt, so werden die Daten für die elastische Bettung gelöscht.

### 8.05. 3.12.2015

- 02 Kontrolle auf veraltete Norm erfolgt bei einer Bemessung nur bei Ortbetonwänden.
- 01 Bei der Berechnung des hydraulischen Grundbruchs nach Ziegler wird nun auch eine abgeänderte Sicherheit gegenüber der Bemessungssituation BS-T (DIN 1054) durch Anwendung entsprechender Faktoren berücksichtigt.
- 01 Werden Verhältnisse bei der Berechnung des hydraulischen Grundbruchs nach Ziegler überschritten bzw. unterschritten, so erfolgt ein entsprechender Hinweis und das Programm setzt mit den größtmöglichen bzw. kleinstmöglichen Werten aus den Tabellen fort.
- 01 Es wird ein - von Ziegler vorgeschlagener - Bemessungsbeiwert bei der Berechnung der Einbindetiefe berücksichtigt.
- 01 Bei Berechnung des hydraulischen Grundbruchs wird gegebenenfalls eine Warnung ausgedruckt, sofern die Bedingung nach homogenen und isotropen Baugrund nicht eingehalten wird.

## Geotechnische Software – [www.geosoft.at](http://www.geosoft.at)

- 01 Der Anpassungsfaktor für den Erdwiderstand bei Bohlträgerwänden und aufgelösten Bohrpfahlwänden bei Berechnungen nach EAB, EB 14 kann vorgegeben werden.
- 01 Korrektur bei der allgemeinen Umlagerung, sofern die Kote z1 = z2 angegeben wird. Die Kote z2 muss etwas größer sein als die Kote z1; dies wird nun vom Programm automatisch vorgenommen.
- 01 Verbesserung in der Darstellung der aktuellen Umlagerungsgeometrie.
- 01 Verbesserung bei der Iteration bei der Ermittlung des notwendig aktivierten Erdwiderstands bei vorgegebener Fußtiefe der Wand.
- 01 Der Dokumentationsaufruf innerhalb des Programmes erfolgt über eine htm-Datei und nicht mehr über eine Pdf-Datei.

### 8.04. 11.9.2015

- 01 Das Programm kann unter Windows 10 installiert und verwendet werden.
- 01 Eine Datei wurde bei der Berechnung in einem falschen Verzeichnis angelegt. Diese Datei wird nun im Datenverzeichnis (z.B. c:\program files (x86)\Geosoft\Data) angelegt.
- 01 Liste der zuletzt verwendeten Aufgaben wird breiter angezeigt, wenn der Bildschirm eine Auflösung von mehr als 1800 Pixel horizontal hat.
- 01 Wird das Fenster für die zuletzt verwendeten Dateien explizit über den zugehörigen Icon geöffnet, so kann das Fenster in der Größe vom Anwender angepasst werden.
- 01 Dokumentationen zum Programm werden bei vorhandener Lizenz auch in die Übersicht der Dokumentationen eingetragen.

### 8.03. 14.8.2015

- 02 Überarbeitung des Zuschlags zur Einbindetiefe nach EAB und EAU bei am Fuß eingespannten Wänden.
- 01 Bei der Umlagerung wird nun explizit "Wandkopf-Aushubsohle" und "Wandkopf – Aushubsohle (Verlängerung)" angegeben. Bei Umlagerungen bei Berechnungen mit Teilsicherheitsbeiwerten wird immer automatisch die Aushubsohle verwendet, sofern als Begrenzung der Lastnullpunkt gewählt wurde. Umlagerungen bis zum Lastnullpunkt sind nur beim globalen Verfahren möglich.
- 01 Die Wandlänge wird angegeben, wenn der Wandkopf höher als die GOK liegt.
- 01 Es wird kontrolliert, ob die Berechnung nach einer gültigen Norm oder nach einem gültigen Verfahren erfolgt. Andernfalls wird ein Hinweis ausgegeben.

### 8.02. 8.6.2015

- 01 Bei aufgelösten Bohrpfahlwänden wurde der Wandreibungswinkel zu gering angesetzt.

## Geotechnische Software – [www.geosoft.at](http://www.geosoft.at)

- 01 Verbesserung bei der elastischen Bettung vor der Wand bei aufgelösten Bohrpfahlwänden: die Bettungsspannung wird bei der Bettungsiteration an den Erdwiderstand nach Weissenbach angepasst. Damit wirkt ab dem Erdwiderstand der geschlossenen Wand (nach Weissenbach) auch die Bettung vor der geschlossenen Wand.
- 01 Die intensiven Farben für die Schichten können auf transparente (blasse) Farben umgeschaltet werden.
- 01 Korrektur bei den Farben der Legende für die Bodenschichten bei einer Ausgabe in Word in Grautönen.

### 8.01. 29.4.2015

- 03 Korrektur bei langen Dateinamen in der Liste der zuletzt verwendeten Aufgaben.
- 02 Korrektur bei der Ausgabe der Daten zum hydraulischen Grundbruch.
- 02 Bei der Bettungsiteration wird eine interne Fehlermeldung nur mehr als Hinweis gewertet, wodurch die Berechnung nicht abgebrochen wird.
- 02 Verbesserung bei der Bettungsiteration bei Berechnungen nach EAB, EB 102.
- 02 Bei der Zusammenfassung der Ergebnisse wird bei aufgelösten Wänden (Bohlträgerwand, Bohrpfahlwand) zwischen der Sicherheit der Horizontalkräfte und der Sicherheit nach Weissenbach (bzw. dem Ausnutzungsgrad) unterschieden.
- 02 Der Ausdruck für die Konvergenzgenauigkeit der Bettungsiteration erfolgt nur, wenn auch eine entsprechende Iteration durchgeführt wurde.
- 02 Wird nach EAB mit einer elastischen Bettung vor der Wand gerechnet, so erfolgt ein Hinweis, dass eine Bettungsiteration verwendet werden soll, falls diese nicht gewählt wurde, damit die Bettungsspannungen nicht größer als der Erdwiderstand werden können.
- 02 In der Zusammenfassung der Ergebnisse erfolgt die Ausgabe der Überschrift für den Nachweis in der tiefen Gleitfuge nur, wenn dieser auch wirklich durchgeführt wurde.
- 02 Verbesserung bei den Zahlenformaten für die Auflagerbeschreibung.
- 02 Beim Rissenachweis erfolgt ein Hinweis, dass die Vorgabe der Stahlspannung erforderlich wäre.
- 01 Liste der zuletzt verwendeten Files wird am Bildschirm angezeigt, wenn das Programmfenster zumindest 1300 Pixel breit ist.
- 01 Als Menüpunkt und als graphischer Icon kann auch ein eigenes Fenster mit den zuletzt verwendeten Aufgaben geöffnet werden.
- 01 Zusammenfassung der Angaben.
- 01 Korrekturen beim Ausdruck der Angaben für den hydraulischen Grundbruch.



- 01 Ausdruck von EAB (2012) anstatt irrtümlich EAB (2006), ebenso bei der EAU.
- 01 Stahlgüten nach EN 10025-1 (nicht EN 10027-1).
- 01 Korrektur bei der Berücksichtigung der Belastungsbreite bei der Bemessung nach DIN 1045.
- 01 Korrektur im Text zum Eigengewicht von Spundwänden.
- 01 Ausgabe von Widerstandsmoment und Querschnittsfläche bei eigener Profildefinition.

## Version 7.27

### 7.27.06 4.9.2014

- Nachweis des hydraulischen Grundbruchs nach EC 7 (ON und DIN).
- Ermittlung der notwendigen Einbindetiefe beim hydraulischen Grundbruch nach Ziegler (2009) für den ebenen und räumlichen Fall.
- Datenexport für das Programm Böschungsbruch.
- Berücksichtigung der EAB, 5. Auflage (2012).
- Berücksichtigung der EAU 2012.
- Zusammenfassung der Ergebnisse für einen Aushubschritt auf einer Seite.
- Verbesserungen bei der Berechnung der Standsicherheit des offenen Schlitzes.
- Verbesserung bei der Ausgabe der Extremwerte des Rissenachweises für die Aushubschritte.
- Verbesserung bei Berechnungen nach EAB, EB 102; bei hoher Kohäsion in einer Bodenschicht konnte es vorkommen, dass die Erdruhedrucklinie und die Linie für den Erdwiderstand zwischen Aushubsohle und Fußpunkt der Wand keinen Schnittpunkt haben, wodurch die Berechnung abgebrochen wurde. Dies ist entsprechend modifiziert worden.
- Wenn bei der Querkraftbemessung nach EC 2 der Wert von  $V_{Ed}$  kleiner als  $V_{Rd,c}$  ist, so erfolgt ein Hinweis, dass keine Querkraftbewehrung erforderlich ist und die Bemessungswerte (Bügelabstand, Mindestbewehrung, erforderliche Bewehrung) werden gleich Null gesetzt.
- Datenimporte aus Programmversionen 6.xx (MS-Dos) werden nicht mehr unterstützt.

### 7.27.05 3.3.2014

- Korrektur bei der Kontrolle der Breite von IPBL-Profilen (Bohlträgerwand).
- Deutlich farbige Unterscheidung der Bodenschichten.
- Korrektur bei der Ausgabe der Grundbewehrung bei Bohrpfehlwänden und Bemessungen nach EC 2.

## Geotechnische Software – [www.geosoft.at](http://www.geosoft.at)

- Korrektur bei der Zuordnung des Eingabewertes des Stabdurchmessers beim Rissenachweis nach EC 2.
- Der Fortschrittsbalken bei der Berechnung wird schmaler angezeigt.
- Wird hinter der Wand oder vor der Wand in den Aushubschritten eine Berme vorgegeben, so können keine Erddruckbeiwerte bzw. Erdwiderstandsbeiwerte in den Bodenschichten vorgegeben werden.

### 7.27.04 4.9.2013

- Korrektur bei der Auswahl alternativer Profile bei der Spundwandbemessung.

### 7.27.03 1.8.2013

- Bei den Extremwerten der Auflager wurden die Auflagernummern und die Nummer des Aushubschrittes ergänzt.
- Die Teilsicherheiten für den Herausziehwiderstand bei Ankern beim Nachweis in der tiefen Gleitfuge wurden der ON B 1997-1-1 (Herbst 2013) angepasst.
- Beim Gleichgewicht der Vertikalkräfte wird eine Meldung ausgegeben, wenn die Abweichung größer als 1% ist (früher 0,1%).
- Bei der Neueingabe einer Aufgabe wurde bei einer Spundwand nicht die Auswahl für die Profilbezeichnungen angezeigt.
- Bei der Stahlbetonbemessung wurden Zeilen von Ergebnissen teilweise doppelt ausgegeben.
- Fehlermeldung, wenn die Ausgabe aller Ergebnisse unterbunden wird.
- Kontrolle, ob Knoten der Umlagerungsfigur innerhalb des Umlagerungsbereiches liegen.

### 7.27.02 16.10.2012

- Fehlende Zuordnung einer Variablen bei aushubseitigen Bermen mit negativer Höhe ergänzt; es wurde ein 'interner Fehler' bei der Berechnung angezeigt.
- Normalkräfte für die Bemessung konnten innerhalb eines Programmaufrufes nicht berücksichtigt werden. Es war ein neuerlicher Aufruf des Programmes notwendig.
- Verbesserung beim Aufruf von "download" zum Ermitteln, ob neue Programmversionen verfügbar sind.
- Bei Fußzeilen mit Graphiken konnte es aufgrund des Datenumfanges (insbesondere bei Word 2010) zu einem Feldüberlauf kommen.

7.27.01 21.6.2012

- Berücksichtigung der DIN EN 1997-1/(NA) und der DIN 1054(2010.12).
- Berücksichtigung der DIN EN 1992-1-1/(NA).
- Teilsicherheitsbeiwerte können in den einzelnen Aushubschritten abgeändert werden.
- Fußlagerung "keine Fußfesthaltung" wird in der aktuellen Graphik und in der graphischen Hilfe als Wand bis zur Aushubsohle dargestellt.
- Verbesserung bei der Ermittlung der Extremwerte für die Bemessung, insbesondere beim Rissenachweis.
- Verbesserung bei Sonderlasten aufgrund übersteiler Böschungen ( $\beta > \phi$ ) von aushubseitigen Bermen.
- Verbesserung bei der Berechnung des Erdwiderstandes nach Weissenbach bei aufgelösten Bohrfahlwänden.
- Bei "großen Graphiken" kam es teilweise zu unmotivierten Linien. Dies wurde behoben.
- Große Graphiken (ganzseitige) werden etwas verkleinert um für Fußzeilen mehr Platz zu schaffen.
- In den Aushubschritten können bei einer Stahlbetonbemessung nach EC 2 die Teilsicherheiten für den Rissenachweis vorgegeben werden.
- Überarbeitung der Momentenausrundung: bei der Vorgabe von gesonderten Teilsicherheiten bei einer Bemessung nach EC 2 wurden diese nicht richtig bei der Momentenausrundung berücksichtigt.
- Korrektur der Mindeststützenbewehrung nach ON EN 1992-1-1, OB B 1992-1-1.
- Nicht erbrachte Nachweise werden rot gekennzeichnet.
- Verbesserung bei den positiven und negativen Bettungsanteilen der Bettung vor der Wand.

## Version 7.26

7.26.04 20.5.2012

- Korrektur beim Speichern selbst definierter Profile, da diese nicht im richtigen Verzeichnis abgelegt wurden.
- Erweiterung der graphischen Hilfe mit den angebotenen Profilen einer gewählten Type bzw. eines gewählten Herstellers.
- Nachweis der Vertikalkräfte: Die Umrechnung des Bemessungswertes der Restkraft (in der die Sicherheit aufgrund der Teilsicherheiten enthalten ist) in eine charakteristische Kraft entfällt, da dies nur Verwirrung stiftet und die charakteristische Restkraft beim Nachweis mit charakteristischen Kräften ohnehin angegeben wird.

## Geotechnische Software – [www.geosoft.at](http://www.geosoft.at)

- Verbesserung beim Eintrag in die Registry für den Word-Aufruf unter Windows XP, der bei manchen Installationen nicht richtig erfolgte.
- Die Belastungsbreite bei den Anteilen der elastischen Bettung für die Auflagerkraft wird berücksichtigt.
- Verbesserung bei der Darstellung der Bodenschichten, sofern die Schichten vor und hinter der Wand nicht ident sind. Es wurde ein Farbcode nicht richtig zugewiesen, was in manchen Fällen auch zu einem Programmabsturz führen konnte.
- Bei der aufgelassenen Norm ON B 4700 wurde für den Rechteckquerschnitt (Schlitzwand) die Mindestbewehrung nicht angegeben.

### 7.26.03 10.12.2011

- Eingabefelder, die nicht verwendet werden, werden unterdrückt und nicht grau dargestellt.
- Korrektur bei der Kontrolle der Lizenzdatei, wenn das Datum des Lizenzendes kürzer als ein Monat liegt.
- Kontrolle, ob elastische Bettung aushubseitig mit 0,0 beginnt.
- Korrektur bei der Darstellung der elastischen Bettung vor der Wand bei Vorgabe einer Berme.
- Verbesserungen beim direkten Aufruf (Vorgabe des Befehls) von Rtf-Dateien.

### 7.26.02 26.10.2011

- Die Einstellung, ob mit dem Standardprogramm für Rtf-Dateien die Ausgabe erfolgt bleibt über die Programmaufrufe erhalten und muss nicht bei jedem Programmaufruf eingestellt werden.
- Wiederherstellung der Funktionalität bei der graphischen Darstellung der Berme vor der Wand.
- Office 2010 verwendet manchmal in Rtf-Dateien Zeilen mit mehr als 256 Zeichen. Dies wird nun berücksichtigt.
- Bei Einzellasten auf die Wand wurde die Lastgruppe nicht richtig dem Teilsicherheitsbeiwert zugeordnet (bei Berechnungen mit Teilsicherheiten).
- Die Vorgabe der Lastgruppe bei veränderlichen Lasten auf die Wand wird kontrolliert.

### 7.26.01 15.9.2011

- Verwendung von GinoGraphics Version 7.5 und des Intel Fortran Composers für Windows 7.
- Fußzeilen können für den Ausdruck bearbeitet und voreingestellt werden und können Graphiken (wie z.B. ein Logo) enthalten.
- Kopfzeilen können für den Ausdruck bearbeitet und voreingestellt werden; Variable, wie Programmname

- (\$Programm), Projektname (\$Projekt) und Dateiname der Angaben (\$Datei) können beliebig positioniert werden.
- Rtf-Dateien (der Angaben und Ergebnisse) können explizit mit einem beliebig angebbaren Programm geöffnet und gedruckt werden.
- Pfade und Dateinamen können bis zu 511 Zeichen lang werden.
- Verbesserungen bei den Fehlermeldungen: bei der Neueingabe einer Aufgabe werden während der Eingabe keine Fehlermeldungen ausgegeben, erst beim Aufruf der Berechnungen wird die Fehlerkontrolle vorgenommen. Jeder Fehler wird nur einmal ausgegeben.
- Der GW-Spiegel kann auch mit 0,00 vorgegeben werden. Bisher wurde 0,00 auf 99,0 gesetzt und als kein vorhandener GW-Spiegel gewertet.

## Version 7.25

### 7.25.02 11.4.2011

- Kontrolle bei einer Umlagerung nach Steifenlage, ob die Auflager tiefer als die GOK liegen.
- Bei den Auflagerkräften wurde beim Verfahren mit Teilsicherheiten noch der Bemessungswert der Auflagerverschiebung angegeben und nicht der charakteristische Wert.
- Ausgabe der Extremwerte der Auflagerkräfte.
- Verbesserung bei der Anzeige der Schaltfläche für elastische Bettung beim Löschen aller Bettungskordinaten vor der Wand.
- Bei einem Rückbauzustand werden keine Auflager aus dem vorangegangenen Aushub vorgeschlagen.
- Liegt der Wandkopf tiefer als die GOK, so wird ein Hinweis ausgegeben.
- Graphische Darstellung der Kopffesthaltung.
- Der Prozentsatz des aktivierten Erdwiderstands wird nur mehr beim globalen Verfahren angegeben, beim Verfahren mit Teilsicherheiten wird nur der Ausnutzungsgrad angegeben.
- Kontrolle auf Reibungswinkel größer als 0.0.
- Unter 'Graphik bearbeiten' können die Graphiken vergrößert und verkleinert werden, der gewünschte Ausschnitt kann im Fenster positioniert werden.
- Korrektur bei der Vorgabe von Erdwiderständen bei sehr tiefen Wänden.

### 7.25.01 12.2.2011

- Berücksichtigung des Eurocode 2 (ON EN 1992-1-1, ON B 1992-1-1) bei der Stahlbetonbemessung.
- Alle Lasten können Lastgruppen zugeordnet werden.

- Für den Eurocode 7 (ON EN 1997-1, ON B 1997-1-1) und für den Eurocode 2 können unterschiedliche Teilsicherheiten vorgegeben werden. Beim Eurocode 2 können bei den veränderlichen Einwirkungen die Teilsicherheiten für vier Lastgruppen unterschiedlich vorgegeben werden, wobei die Faktoren für die Begleiteinwirkungen bereits einzurechnen sind.
- Bei Berechnungen mit Teilsicherheiten werden die Schnittkräfte als Bemessungswerte und als charakteristische Kräfte ausgegeben.
- Bei den Auflagerkräften werden beim Verfahren Teilsicherheiten auch die charakteristischen Kräfte ausgegeben.
- Korrektur für den Iterationsstart zur Bestimmung der Fußtiefe bei eingespannten Wänden und Umströmung der Wand. Bisher konnte es vorkommen, dass beim Iterationsstart kein Lastnullpunkt gefunden wurde, da mit einer zu geringen Einbindetiefe der Wand die Iteration begonnen wurde.
- Korrektur der Ausgabertexte bei der Bildschirmanzeige der Momente und Querkräfte während der Berechnung.
- Ausgabe einer Warnung, wenn Gamma unter Auftrieb zu klein gewählt wird.
- Verbesserungen bei der Berechnung der Mindestbewehrung nach DIN 1045-1.
- Verbesserungen beim Aufruf von Word und Open Office. Falls dieser Aufruf nicht in der Standardform in der Registry eingetragen ist, so wird dies erkannt und der Aufruf kann in der Datei geosoft.ini eingetragen werden.

## Version 7.20

7.20.07 29.9.2010

- Die Durchbiegung der Wand wird immer als char. Wert ausgegeben.
- Bemessungswerte werden numerisch blau ausgegeben und in Graphiken blau beschriftet.
- Überarbeitung des Erddruckes nach Culmann, EAU, E171.
- Die Profile von Arcelor Mittal wurden in die Spundwanddatenbank mit aufgenommen.
- Zusammenfassung der Ausgabekapitel.
- Bei eingespannten Wänden wird beim Nachweis der Vertikallasten die char. Kraft nach Blum aus dem Bemessungswert der Einspannkraft mit gemittelten Teilsicherheiten zurückgerechnet, wobei der gemittelte Teilsicherheitsbeiwert entsprechend der Anteile aus ständigen und veränderlichen Einwirkungen des aktiven Erddruckes ermittelt wird. Bisher wurde nur der Mittelwert der

Teilsicherheiten für ständige und veränderliche Lasten verwendet (z.B.  $(1,35+1,50)/2=1.425$ ).

- Der Vorschlagswert der Teilsicherheit für das Grundwasser bei DIN 1054 (2005.01) wird für LF 2 auf 1,20 gesetzt.
- Bei Wänden mit mehr als 10m Höhe wird der globale Sicherheitswert der Vertikalkräfte nur bei globalen Verfahren auf mindest 1.3 kontrolliert.
- Beim Verfahren mit Teilsicherheiten wird der globale Beiwert für die Sicherheit der Vertikalkräfte auf 1.0 gesetzt und die Eingabe für den Sicherheitsbeiwert für die globale Sicherheit der Vertikalkräfte wird bei Verfahren mit Teilsicherheiten immer unterbunden.
- Verbesserung bei der Kontrolle des Wandreibungswinkels gegenüber dem Reibungswinkel.
- Erddruckvorgabe kann nur vor der Wand in der Maske erfolgen.
- Ausdrucken und Öffnen von Ergebnissen wird mit OpenOffice unterstützt. Falls weder Word noch OpenOffice verfügbar ist, wird ein WordViewer verwendet. Falls auch dieser nicht vorhanden ist wird Wordpad.exe verwendet, sofern in der Datei Geosoft.ini im Windows-Verzeichnis keine andere Exe eingetragen ist.
- Die Programmdokumentation wurde entsprechend angepasst.

### 7.20.06 1.7.2010

- Der Einspanngrad wurde – sofern er vorgegeben werden kann – bei Werten kleiner als 100% nicht richtig berücksichtigt. Bei der Vorgabe von 0% entsprechen die Ergebnisse nun der Fußlagerung „horizontal frei“, Ergebnisse für Zwischenwerte des Einspanngrades werden entsprechend der Ergebnisse für die Grenzwerte 100% und 0% Einspanngrad ermittelt.
- Bei Berechnungen nach EC 7 (ON B 1997-1, ON B 1997-1-1) wurden die Teilsicherheiten bei der Bemessung nach ON B 4700 nochmals im Ausdruck angegeben.
- Die Teilsicherheiten für Beton und Stahl wurden bei einer Bemessung nach ON B 4700 im Ausdruck ergänzt.
- Bei Berechnungen nach DIN 1054 wurden die Teilsicherheiten bei der Bemessung nach DIN 1045-1 im Ausdruck nochmals angegeben.
- Die Schalfläche für die Teilsicherheiten im Umfang der Ausgabe war nicht immer anwählbar.
- Zusätzliche Fehlermeldung, wenn Sicherheit nach nach Weissenbach global nicht eingehalten wird.
- Linien- und Einzellasten dürfen nicht an der Koordinate  $x=0.0$  angreifen.

## Geotechnische Software – [www.geosoft.at](http://www.geosoft.at)

- Korrektur bei der Ausgabe, wie der Erdwiderstand in den Aushubschritten wirkt: nach EAB 102 nur dann, wenn auch eine el.Bettung vorgegeben wird.
- Wird ein System durch die Abminderung der Kennwerte beim iterativen Nachweis der Vertikallasten instabil, so erfolgt eine entsprechende Meldung.
- Neue Versionen werden bei einem Internetanschluss automatisch erkannt und gemeldet.
- Beim Aufruf von Winword wird jene Exe verwendet, die zum Öffnen von Rtf-Dateien in der Registry vorgesehen ist (also auch Open Office).

### 7.20.05 10.2.2010

- Beim Verfahren nach DIN1054, EAU (2004) und der Verwendung des Erddruckes nach Culmann wurden Erddruck erzeugende Lasten nicht richtig verarbeitet.
- Korrektur bei der Ausgabe von Hinweisen in die Word-Datei.

### 7.20.04 16.12.2009

- Bei Fehlern in der Berechnung wird die Schnellansicht der Eingabedaten mit Fehlermeldungen automatisch geöffnet.
- Beim Nachweise der Vertikallasten bei Berechnungen nach dem globalen Verfahren wurde – sofern keine Restkraft für das Gleichgewicht notwendig ist - anstatt der Sicherheit der Ausnutzungsgrad ausgegeben.
- Die Fehlermeldung über zu lange Texte bei der Schichtbezeichnung (25 Zeichen) wird nur 1x ausgegeben.
- Bei einer Änderung der Betongüte wurde der E-Modul für den Beton nicht immer angepasst, ebenso wurde das Flächenträgheitsmoment nicht automatisch angepasst, wenn bei Bohrfahlwänden der Achsabstand geändert wurde.
- Korrektur im Hilfetext zu den Bettungszahlen.
- Bei vorgegebener Fußtiefe und (gegenüber der Fußtiefe) geringem Aushub konnte es vorkommen, dass die Iteration zur Bestimmung des mobilisierten Erdwiderstandes keine Ergebnisse lieferte.
- Vereinfachung bei der Initialisierung des Master-Windows des Programms.
- Verbesserungen bei der Kontrolle von Bohlträgerprofilen: es wurden fallweise nicht gerechtfertigte Fehler bei den Abmessungen gemeldet.
- Zusätzliche Kontrolle, ob Ausgabedatei für Word vorhanden ist, damit die Standard-Windows-Fehler Meldung unterbleibt.

### 7.20.03 25.01.2009

- Beim Nachweis für die tiefe Gleitfuge wurde der mögliche Ausnutzungsgrad von 1.0 beim Nachweis mit Teilsicherheiten



nicht erreicht; die Iteration brach vorzeitig ab. Dies wurde behoben.

- Korrektur beim Zuweisen der Anfangsschichtkennwerte, falls die Bodenschichten vor und hinter der Wand nicht ident gesetzt werden. Hier wurden die Anfangswerte für Gamma in manchen Fällen nicht gesetzt.
- Bei der Ausgabe der Eingabedaten wurde bei der Bemessungsnorm bei Ortbetonwänden irrtümlich der Text ,ON B 4700' anstatt ,DIN 1045-1' angegeben.
- Die Überschrift für Teilsicherheitsbeiwerte wurde auch bei Berechnungen nach dem globalen Verfahren im Ausdruck angegeben.
- Bei der Erddruckumlagerung beim Verfahren mit Teilsicherheitsbeiwerten konnte es zu einem Programmabbruch kommen, wenn der Lastnullpunkt und die Aushubsohle gleiche Ordinaten haben.
- Für die Bezeichnungen (k) und (d) wird im Ausdruck eine Legende angegeben.
- Verbesserung in der Ausgabe der Überschrift für einen Aushubschritt (Zeichen ' \_ ' entfernt).
- Verbesserung bei der Ausgabe der Genauigkeit der Bettungsiteration.
- Wird bei globalen Verfahren  $\eta_1 < \eta_2$  gesetzt (Sicherheit für Schnittkräfte ungleich der Sicherheit für Gleichgewicht der Horizontalkräfte), so werden bei einer elastischen Bettung für beide Iterationen die Bettungsspannungen und die Bettungszahlen im Ausdruck angegeben.

## Version 7.20

### 7.20.02 01.12.2008

- Korrektur bei einer Fehlermeldung beim Nachweis der tiefen Gleitfuge: der Nachweis wurde durch eine nicht berechtigte Fehlermeldung fallweise unterbunden.
- Fehlermeldung bezüglich einer negativen Fußstützkraft wird auf Warnung geändert.
- Der Wertebereich des Beiwertes für den Gleitflächenwinkel Theta wird kontrolliert.
- Die Größe von Schriften in der Graphischen Hilfe wird beschränkt, da es bei zu großen Fenstern zu Überdeckungen von Texten kam.
- Eine Berme mit steiler Böschungsneigung ( $\beta > \phi$ ) in der Aushubsohle erzeugt nur noch eine Warnung und keine Fehlermeldung.

### 7.20.01 05.11.2008

- Berücksichtigung der ON EN 1997-1 und ON B 1997-1-1.

## Geotechnische Software – [www.geosoft.at](http://www.geosoft.at)

- Berücksichtigung der DIN 4085 (2007.10) bei der Erddruck- und Erdwiderstandsberechnung.
- Der Erddruck und der Erdwiderstand kann nun explizit nach ON B 4434 berechnet werden (früher war dies weitgehend mit der „klassischen Berechnung“ übereinstimmend).
- DIN 4085 (2007.10) und ON B 4434 (1993) verwenden beim Erdwiderstand Charakteristiken, bei Bohlträgerwänden (und aufgelösten Bohrpfahlwänden) wird der räumliche Erdwiderstand auf begrenzte Flächen angesetzt.
- Berücksichtigung der Korrektur 4 zur DIN 1054 (2005.01).
- Überarbeitung der graphischen Bearbeitung.
- Undo für alle Eingaben.
- Verbesserung beim Aufruf von Word (zur Ausgabe und zum Drucken von Ergebnissen) unter Vista bei der Verwendung von Netzlaufwerken.
- Programmbeschreibung und Programmhilfe wurde überarbeitet und ergänzt.
- Bei einer elastischen Bettung aushubseitig werden beim Nachweis der Horizontalkräfte die Bettungsspannungen, die aushubseitig wirken (also wie der Erdwiderstand) und jene, die erdseitig wirken (aufgrund einer Bewegung der Wand zur Erdseite) getrennt angegeben. Für die Sicherheit (global) bzw. den Kräftevergleich (Teilsicherheitskonzept) werden nur die aushubseitigen Spannungen verwendet.
- Wird mit Teilsicherheiten gerechnet und werden Teilsicherheitsbeiwerte für den Reibungswinkel und/oder für die Kohäsion ungleich 1,0 vorgegeben, dann dürfen nicht die Erddruck/Erdwiderstandsbeiwerte vorgegeben werden. Dies wird kontrolliert.

## Version 7.05

### 7.05.01 01.02.2008

- Das Komma am Ziffernblock wird bei der Eingabe anstatt des Punktes verwendet. Damit kann der Ziffernblock bei der Eingabe verwendet werden.
- Das Programmfenster kann in der Größe vom Benutzer eingestellt werden; diese Einstellung bleibt bei einem neuerlichen Aufruf erhalten.
- verbesserte Steuerungen in den Tabellen (Tab-Taste und Pfeiltasten).
- Bei Umlagerungen, in denen z-Koten angegeben wurden, konnte es vorkommen, dass diese Daten überschrieben wurden.
- Korrektur bei der Eingabe von HEA (IPBL) Profilen (Flächenträgheitsmoment wurde nicht angepasst).
- Berücksichtigung der Berichtigung der DIN 1054 (2008-01).

## Version 7.01

### 7.01.03 31.05.2007

- Der Wasserdruck kann entsprechend einer (vereinfachten linearen) Umströmung der Wand (entsprechend einem Vorschlag in der EAB 2006) berücksichtigt werden. Eine Verminderung und Erhöhung von  $\gamma_b$  wird dabei berücksichtigt).
- Berücksichtigung der EAB (2006).
- Lasten können als Trapez im Verhältnis 2:1 verteilt werden.
- Die Bettungsspannungen werden beim Horizontaldruck mit eingerechnet (numerisch und graphisch) und ausgegeben.
- Bei steilen Bermen nach unten nahe der Wand, bei denen sich zusätzliche Sonderlasten aufgrund der übersteilen Böschung ausbildeten, wurde die Last aufgrund der zu nahen Wand nicht richtig errechnet (da die Fläche, die die Sonderlast bildet die Wand schneidet).
- Warnung über ein nicht erreichtes horizontales Gleichgewicht wird nicht nur innerhalb des Ausdrucks ausgegeben, sondern auch in der Liste der Warnungen.

### 7.01.02 10.03.2007

- Das Bearbeiten von Graphiken ist nur mehr in den spezifischen Graphiken für einzelne Gruppen möglich und nicht mehr (aufgrund der geringen Übersicht) in der Gesamtansicht der Geometrie.
- Ausgabe des Stahls nach ... und der Stahlgüte für alle möglichen Varianten verbessert.
- Flächenlasten werden nach eine Änderung wieder bis 999.0 (bzw. unendlich) ausgedehnt.
- Verbesserung der Ausnutzung der Zeichenfläche bei der Darstellung von Lasten in einem bestimmten Maßstab.
- Verbesserung bei der Kennzeichnung der Dimension bei der Eingabe des erhöhten aktiven Erddruckes.
- Erdruehdruckanteil wird bei aktivem Erddruck explizit auf Null gesetzt.
- Vorbereitungen zur Verwendung unter Windows Vista.

### 7.01.01 25.09.2006

- Falls bei aufgelösten Bohrpfahlwänden ein Fehler bei der Berechnung auftrat, so wurden die Eingabedaten als Bohlträger ausgegeben, da die aufgelöste Bohrpfahlwand intern als Bohlträgerwand behandelt wird.
- Bei Fehlermeldungen in den Aushubschritten wird nun immer die Nummer des Aushubschritts mit angegeben.

## Geotechnische Software – [www.geosoft.at](http://www.geosoft.at)

- Die Aufgabe, die bearbeitet wird, wird in der Titelzeile des Programmfensters angezeigt.
- Der Nachweis in der tiefen Gleitfuge kann auch geführt werden, wenn der Anker hinter einer Berme nach unten geneigt angesetzt wird.
- Falls eine elast. Bettung bei der Schichteingabe angehakt wurde aber dann keine Bettungswerte eingegeben wurden, kam es zu einem Feldüberlauf und zu Problemen bei der Berechnung.
- Bei der Neueingabe einer Aufgabe wurde der Wasserdruck nicht verarbeitet und ausgegeben.
- Es konnten nur 10 selbst definierte Spundwandprofile (anstatt 50 vorgesehene) eingegeben werden.
- Bei Bohlträgerwänden wurde die Profilhöhe als Eingabe für die Profilbezeichnung verwendet. Dies führte bei Profilen, in denen die Profilbezeichnung nicht mit der Profilhöhe übereinstimmt zur Verwendung nicht gewünschter Profile. In der Ausgabe wurde aber immer für das im Ausdruck angegebene Profil gerechnet. In den Graphiken werden nun die Profilabmessungen auf mm genau angegeben, die Ausgabe der Profilhöhe wurde ergänzt.
- Bei vorgegebener Fußtiefe der Wand mit frei verschieblichem Fuß wird nur jener Anteil des Erdwiderstandes aktiviert, der für das Gleichgewicht der Horizontalkräfte notwendig ist. Aufgaben mit sehr großen vorgegebenen Einbinde tiefen, die bisher automatisch als nach Blum eingaspannte Wände gerechnet wurden, können noch in gleicher Weise behandelt werden, indem man das Fußlager explizit als eingespannt vorgibt.
- Berücksichtigung der DIN 1054 (2005.01) und der EAU (2004) im Zusammenhang mit der DIN 1054 (2005.01). Die Empfehlungen der EAU, die im Programm berücksichtigt werden, werden in Kapitel 2 der Programmbeschreibung angegeben.
- Korrektur bei der Erddruckvorgabe an den Schichtgrenzen.
- Die für interne Zwecke verwendeten Fußzeilen konnten aufgrund einer zu hohen Anzahl einen Feldüberlauf bewirken.
- Verbesserung bei der Ausgabe von Fehlermeldungen.
- Überarbeitung des Nachweises des Gleichgewichtes der Vertikallasten, insbesondere bei eingespanntem Wandfuß (nach Blum).
- Das Bezugssystem für globale Koordinaten (NN, HN, ...) kann vorgegeben werden.
- Bei Bohlträgerwänden wurde die Profilhöhe als Eingabe für die Profilbezeichnung verwendet. Dies führte bei Profilen, in denen die Profilbezeichnung nicht mit der Profilhöhe übereinstimmt zur Verwendung nicht gewünschter Profile. In der Ausgabe wurde aber immer für das im Ausdruck angegebene Profil gerechnet. In den Graphiken werden nun die Profilabmessungen auf

Millimeter genau angegeben, die Ausgabe der Profilhöhe wurde ergänzt.

## Version 7.00

### 7.00.06 19.03.2006

- Bei Bohlträgerwänden und bei aufgelösten Bohrpfahlwänden kann der Erddruck unterhalb der Aushubsohle entsprechend der Trägerbreite/Bohrpfahldurchmesser wahlweise angesetzt werden.
- Die für interne Zwecke verwendeten Fußzeilen konnten aufgrund einer zu hohen Anzahl einen Feldüberlauf bewirken.
- Verbesserung beim Inhalt und bei der Ausgabe von Fehlermeldungen.
- Streifenlasten dürfen maximal so breit angegeben werden, dass der Einflussbereich der Last oberhalb einer maximalen Tiefe von 99 m endet.
- Korrektur bei der Bettungsvorgabe von Bettungszahlen vor und hinter der Wand: bei reiner Bewegung der Wand zur Aushubseite konnten auf Höhe der Kote der Aushubsohle Zugspannungen aufgrund der Bettung hinter der Wand auftreten, die eigentlich auf Null gesetzt werden sollten.
- Wenn bei elastischen Bettung vor der Wand das Fußlager auf "Einspannung" geändert wurde, rechnete das Programm nicht durch, da die elastische Bettung nicht automatisch entfernt wurde.
- Bei einer Stahlbemessung nach DIN 18800 wurden bei den zulässigen Spannungen um 10% zu niedrige Werte angesetzt bzw. verglichen, wodurch gegebenenfalls die Meldung über Überschreitung der Spannungen ungerechtfertigt ausgegeben wurde.
- Beim Wechsel der Stahlgüten wurde der Schalter für die Bemessung nach DIN 18800 nicht richtig frei gegeben.
- Ersatzankerwände wurde in der Graphik irrtümlich nach oben dargestellt (aber richtig gerechnet).

### 7.00.05 18.12.2005

- Indexfehler bei der Kontrolle der Böschungsneigung vor der Wand. Dadurch wurde eine nicht gerechtfertigte Fehlermeldung ausgegeben.
- Bei der Kontrolle des GW-Spiegels vor und hinter der Mauer wurde eine Fehlermeldung ausgegeben, wobei aber eine Warnung ausreichend ist.
- Verbesserung bei der Anzeige der aktiven Maske bei Fehlermeldungen zu den Erddruck erzeugenden Lasten im Aushubschritt.

## Geotechnische Software – [www.geosoft.at](http://www.geosoft.at)

- Die Kennzahl für die Erddruckumlagerung in den Aushubschritten wurde in manchen Aushubschritten nicht richtig gesetzt, sofern keine Umlagerung im Aushubschritt vorgegeben wurde.
- Der Text "Grenznormalspannung" und "Grenzschubspannung" wurde irrtümlich ausgegeben, auch wenn keine Bemessung nach DIN 18800 vorgenommen wurde.
- Lizenzinformationen können vom Programm aus aufgerufen werden.
- Status des Dongle-Treibers und der Dongle-Treiber können vom Programm aus angezeigt/ installiert werden.
- Bei der Eingabe in Tabellen werden Zellen, die nicht genutzt werden können, gekennzeichnet. Diese Zellen können nun auch mit der Tab-Taste übersprungen werden (früher nur mit der Maus möglich).
- Schaltflächen bei den Aushubschritten für Umlagerung, Erddruckvorgaben, elast. Bettung, Lasten, Momentenabminderung und Standsicherheit offener Schlitz werden gesondert gekennzeichnet, wenn für den Aushubschritt Daten vorhanden sind.
- Beim Anklicken des Karteiblattes "Listen" wurden nicht immer die Werte angezeigt.
- Falls der Erdwiderstand vor der Wand nicht angesetzt wird und keine elastische Bettung vorgegeben wird, erfolgt eine Warnung.
- Es wird eine Warnung ausgegeben, falls Erdwiderstand und Bettung vor der Wand gleichzeitig wirken.
- Korrektur bei Vorgabe der negativen Berme hinter der Wand.
- Verbesserung bei der Kontrolle von Flächenlasten hinter der Wand.

### 7.00.04 26.08.2005

- Verbesserung bei der Ausgabe der Erddruckbeiwerte.
- Bei der Bohrpfahlwand wurde irrtümlich die Rohdichte kontrolliert, auch wenn kein Leichtbeton vorgegeben wurde.
- Umlagerung der Lastgruppen konnte nur bei den Daten für alle Aushubschritte angegeben werden und im Aushubschritt nicht abgeändert werden.
- Wird bei einer Bohrpfahlwand oder Schlitzwand die Norm geändert, nach der der Beton gewählt wird, so passt sich nun der E-Modul an den voreingestellten Betontyp an, ohne dass dieser neu ausgewählt wird.
- Wird bei einer Bohlträgerwand oder Spundwand die Norm geändert, nach der der Stahl gewählt wird, so passt sich nun der gewählte Stahl aufgrund der Kennzahl automatisch an und braucht nicht neu ausgewählt werden.
- Verbesserung bei der Darstellung des Wertebereiches bei der elastischen Bettung vor der Wand.

## Geotechnische Software – [www.geosoft.at](http://www.geosoft.at)

- Wird von Bohlträgerwand auf Spundwand (bzw. umgekehrt) gewechselt, so muss die Auswahl des Stahls nicht neuerlich erfolgen.
- Beim Wechsel des Wandtyps wird die aktuelle Graphik entsprechend angepasst.
- Falls beim Datenimport zu einem Programm keine Positionen in einem Projekt vorhanden sind, erfolgt eine Fehlermeldung.
- Unterschreitet der Rammtiefenzuschlag nach dem genauen Verfahren (Weissenbach) 10% der Einbindetiefe, so werden 10% der Einbindetiefe als Rammtiefenzuschlag gesetzt. Es erfolgt ein entsprechender Hinweis im Ausdruck.

### 7.00.03 08.06.2005

- Bei zusätzlichen Eingaben zum Aushubschritt (wie elastische Bettung) wurden Werte in Tabellen eines vorangegangenen Aushubschrittes nicht ausgeblendet, wodurch bei der Eingabe nicht kontrolliert werden konnte, ob bereits Werte vorgegeben wurden. Bei der Berechnung und im Ausdruck wurden immer die tatsächlich vorgegebenen Werte verwendet.
- Verbesserung in der Graphik der elastischen Bettung vor der Wand bei der Eingabe der Daten.
- Beim Löschen von Aushubschritten wurden bei der Definition des Umfangs der Aufgabe Fehlermeldungen für den nun nicht mehr existierenden Aushubschritt ausgegeben. Falls gleichzeitig ein Auflager von Anker auf Steife umgeschaltet wurde und der Nachweis der tiefen Gleitfuge eingeschaltet war, so konnte die oben genannte Fehlermeldung nicht ausgeschaltet werden.
- Vorschlagswert für die tiefe Gleitfuge von 1.5 aktiviert.
- Manche Fehlermeldungen wurden bei Änderungen der Eingabedaten nicht zurück gesetzt, sodass diese unberechtigt neuerlich ausgegeben wurden
- Verbesserung in der Hilfegraphik für Bermen vor der Wand: Kote der Aushubsohle wurde nicht richtig dargestellt.
- Die Angaben zur Umlagerung der Lastgruppen in den Aushubschritten wurden nicht automatisch aus den Angaben zu den Erddruck erzeugenden Lasten übernommen.

### 7.00.02 18.05.2005

- Bei Spundwänden und Bohlträgerwänden erfolgte eine Kontrolle auf vorgegebenen Lastfall, auch wenn keine Bemessung durchgeführt wurde.
- Bei einer Berme vor der Wand wurde die Lage nicht richtig dargestellt.
- Lasten im Aushubschritt auf die Wand bzw. Erddruck erzeugende Lasten im Aushubschritt konnten nicht gelöscht werden.

## Geotechnische Software – [www.geosoft.at](http://www.geosoft.at)

- Wiederholte Fehlermeldungen für identische Fehler werden nur mehr einmal ausgegeben.
- Die Bemessung für die Extremwerte kann bei der Eingabe nur angehakt werden, wenn für die Aushubsschritte eine Bemessung durchgeführt wird.
- Falls bei Spundwänden die Profile nicht ausreichend sind (Bemessung), erfolgt eine Warnung und kein Abbruch des Programms.
- Felder (insbesondere Sicherheiten), die aufgrund von Vorschriften bereits vorgegeben sind, werden nun nicht mehr gesperrt (vorgegeben), sondern bei der Neueingabe nur mehr vorgeschlagen.
- Verbesserung bei der Beschriftung des Schnittkraftverlaufs bei Sprungstellen.
- Korrektur bei der Aktualisierung von Fehlermeldungen.
- Bei Spundwänden war die Kontrolle, ob das Flächenträgheitsmoment zum gewählten Profil passt zu eng gesetzt, wodurch sich durch Rundungsfehler nicht gerechtfertigte Fehlermeldungen ergaben.
- Erddruck erzeugende Lasten und Lasten auf die Wand werden im Karteiblatt "Lasten" farblich hinterlegt: grün: Verwendung in allen Aushubsschritten, gelb: Verwendung in nicht allen Aushubsschritten, rot: Verwendung in keinem Aushubschritt.

### 7.00.01 29.03.2005

- Umstellung auf neue Oberfläche der Version 7 mit allen Funktionen, die in den bereits umgestellten Programmen verfügbar sind.
- Bei Bohlträgerwänden und Spundwänden kann die Stahlgüte nach DIN 18800 (11.90) bzw. nach EN 10027-1 gewählt werden.