

Version 18.0

Build	Komponente	Beschreibung	ID
16.05.18	Bemessung	Beim Erzeugen der Schnittstellendatei für die Bemessung mit NaZwei konnte es passieren, dass der Ablageort auf dem Speichermedium schreibgeschützt war (Installationsverzeichnis) und dies daher zum Abbruch der Bemessung führte.	12606
01.03.18	Ausgabedokument	Der Abschnitt "Setzungsnachweis im SLS" wurde um eine Legende erweitert.	11784
01.03.18	Ausgabedokument	Beim Verdichtungserddruck werden die ermittelten Werte für z_p und z_a jetzt im Ausgabedokument mit aufgenommen.	8186
01.03.18	Bemessung	Bei mehreren Systemvarianten konnten die Optionen für den Nachweis im GzG nicht getrennt eingestellt werden.	9990
01.03.18	Bemessung	Der Verdichtungserddruck wird bei der Bemessung der Wand jetzt auch mit einem erhöhten aktiven Erddruck richtig berücksichtigt.	8163
01.03.18	Benutzeroberfläche	Falls eine Einzellast oder ein Einzelmoment beim Verändern des Mauerquerschnittes automatisch entfernt wird, kommt nun eine Warnmeldung.	9997
01.03.18	Berechnung	Bei der Gleitkreisberechnung können nun bis zu 1000 Kreise gleichzeitig durchgerechnet werden.	11736
01.03.18	Eingabe	Es erscheint nun eine Warnmeldung, wenn die Geländeneigung größer als ϕ ist. Bei wechselnden Geländeneigungen wird darauf hingewiesen, dass die Option: "Wandreibungswinkel δ_a gleich Geländeoberkante setzen" nicht mehr eindeutig ist.	11630
01.03.18	Eingabe	Es erscheint nun eine Warnung, wenn bei gesetzter Erddruckoption "Wandreibungswinkel δ gleich Geländeneigung" ein Geländeverlauf mit unterschiedlichen Neigungen vorhanden ist.	11629
01.03.18	Nachweise	Bei oberhalb der Gründungssohle liegenden Grundwasserhorizonten werden die überlagernden Erdschichten nun mit gewichteten Mittelwerten aus Trocken- und Auftriebswichte angesetzt.	12370
01.03.18	Nachweise	Die geotechnischen Nachweise, sowie die Bemessung können nun unabhängig voneinander mit oder ohne Verdichtungserddruck geführt werden. Dabei hängt die Größe des Verdichtungserddrucks stets vom relevanten Erddruckansatz für den entsprechenden Nachweis ab. Es wird dabei zwischen den Verdichtungserddrücken für aktiven Erddruck oder Erdruhedruck unterschieden. Bei einem erhöht aktiven Erddruckansatz wird zwischen dem Verdichtungserddruck für aktiven Erddruck und dem für Erdruhedruck linear interpoliert.	12361
01.03.18	Nachweise	Der Ansatz des Verdichtungserddrucks als maßgebende Belastung ist jetzt auch für die geotechnischen Nachweise möglich.	9218
01.03.18	Ausgabedokument	Die Überschriften der erforderlichen Bewehrungsmengen in der Übersicht der Nachweise stimmten nicht. Für die erforderliche Längs- und Schubbewehrung im GZT und GZG wurde dort der Zusatz " (LF BS-P(1q)) " ausgegeben.	10234
01.03.18	Ausgabedokument	Im Protokoll der Eingabe war in den Tabellen für Einzellasten und Momente auf die Mauer der Text für die Bemessungssituation abgeschnitten.	9992
01.03.18	Ausgabedokument	In der Bildunterschrift der Grundbruchmuschel ist nun die relevante Bemessungssituation angegeben.	9987
01.03.18	Bemessung	Bei einer Kombination der Bemessungsoptionen "Bemessung mit erhöht aktivem Erddruck" und Bemessung mit "Verdichtungserddruck" kam es bei der Bemessung zu einem Programmabbruch.	11400
01.03.18	Benutzeroberfläche	Die Bearbeitung polygonaler Elemente erfolgt nun mittels der externen Anwendung RTpoly.	11309
01.03.18	Benutzeroberfläche	Die Darstellung der Erddruckkante bei einem verschobenen Koordinatensystem ist nun auf den Wandausschnitt beschränkt.	9978
01.03.18	Berechnung	Beim Grundbruchnachweis werden stabilisierende Auflasten auf der Aushubseite grundsätzlich berücksichtigt	11898

Build	Komponente	Beschreibung	ID
01.03.18	Berechnung	Ein Fehler bei der Berechnung der Belastung auf Erdkörper, wenn die Geländeneigung > phi und schleifendem Schnitt, wurde entfernt.	11626
01.03.18	Eingabe	Im Dialog "benutzerdefinierter Erddruck erzeugen" wurde die Schrittweite von 5.0 auf 1.0 korrigiert. Außerdem wird beim Verlassen des Dialogs mit "Ok" nun der zuletzt eingegebene Wert übernommen.	10912
01.03.18	Nachweise	Für den Nachweis der Lagesicherheit im Grenzzustand EQU sind die Teilsicherheitsbeiwerte für die Bemessungssituationen BS-T und BS-A jetzt in den Optionen hinterlegt.	11783
01.03.18	Nachweise	Für den Nachweis der Lagesicherheit im Grenzzustand EQU sind die Teilsicherheitsbeiwerte für die Bemessungssituationen BS-T und BS-A jetzt in den Optionen hinterlegt.	11143
01.03.18	Plotausgabe	Überarbeitung der Darstellung der Systemgrafik in der Ausgabeliste.	11792
01.03.18	Plotausgabe	Der maßgebende Drehpunkt an der linken unteren Ecke beim Nachweis des statischen Gleichgewichts wurde nicht richtig ausgegeben, wenn die z-Richtung nach oben geht.	9420

Version 17.0

Build	Komponente	Beschreibung	ID
13.04.17	Bemessung	Die Ermittlung der Belastung auf eine Konsole bei vorhandenem Grundwasser war nicht korrekt. Bei der Berücksichtigung des Bodengewichtes oberhalb einer Konsole wurde bei schrägen Wänden zuviel Gewicht angesetzt.	11246
06.04.17	Allgemein	Das Gleitkreis Modul wurde zur Verbesserung der Performance optimiert, sodass die Rechenzeit für die einzelnen Nachweise erheblich reduziert werden konnte. Dabei wurde fälschlicherweise eine Lizenzabfrage in das neue Gleitkreismodul eingebaut, welche bei nicht vorhandener Zusatzlizenz für Gleitk den integrierten Gleitkreispnachweis im Programm verhinderte.	11212
10.03.17	Allgemein	Programmwartung und -pflege	11095
10.03.17	Ausgabedokument	Der Kippnachweis wird zunächst für die 1. Kernweite (nur ständige Lasten) und dann nochmals für die 2. Kernweite (ständige + veränderliche Lasten) geführt. Die beiden Nachweise hatten fälschlicherweise unterschiedliche Überschriften. Nun werden auch beide Nachweise unmittelbar hintereinander aufgelistet.	9653
10.03.17	Ausgabedokument	Die charakteristischen Erddruckspannungen hatten, sowohl für den Erddruck aus ständigen Lasten, als auch für den gesamten Erddruck aus g und q, dieselben Überschriften.	9223
10.03.17	Bemessung	Bei einer Berechnung mit erhöht aktivem Erddruck wurde bei der Bemessung der Wand mit angewählter Option Erdrudruck ein falscher Teilsicherheitsbeiwert verwendet.	9989
10.03.17	Bemessung	Bei der Ermittlung von Schnittkräften auf einen Bemessungsschnitt im Sporn auf der Talseite wurden Einzellasten auf die Mauer falsch berücksichtigt.	9431
10.03.17	Berechnung	Bei der Berechnung der Erdauflasten auf eine Konsole wurde die Auflast nicht richtig berechnet, falls die Mauerhinterkante oberhalb der Konsole nicht senkrecht verlief.	11061
10.03.17	Berechnung	Im Gleitnachweis wurde der Erdwiderstand bei der waagrechten Ersatzscherfuge zu gering angesetzt. Bei erhöht aktivem Erddruck wurde ein falscher Teilsicherheitsbeiwert angesetzt.	9894

Version 16.0

Build	Komponente	Beschreibung	ID
05.02.16	Allgemein	Programmanpassungen für die Lauffähigkeit unter Windows 10 .	9523
05.02.16	Bemessung	Für die erdstatischen- und die Stahlbeton-Nachweise können unterschiedliche Erddruckansätze herangezogen werden. Für die Bemessung konnten bisher nur entweder dieselben Ansätze wie für die Erdstatik, oder ein Erdruhedruckansatz gewählt werden. Es ist jetzt zusätzlich möglich die Bemessung mit einem beliebigen erhöht aktiven Erddruck durchzuführen.	7329
05.02.16	Benutzeroberfläche	Bei der Berücksichtigung der Kohäsion nach DIN 4085 ist nun die Erhöhung von minKah bei einer Böschung möglich.	9102
05.02.16	Berechnung	Überarbeitung und Verbesserung der numerischen Erddruckberechnung mit der KEM-Methode nach dem CULMANN-Verfahren. Die Berechnung des Erdwiderstandes mit der KEM-Methode (Gudehus) ist nicht erforderlich und wurde zur Verbesserung der Performance deaktiviert.	9628
05.02.16	Ausgabedokument	Bei mehreren Bauzuständen wurde eine Fehlermeldung im Kippnachweis, die in anderen Bauzuständen auftrat, fälschlicherweise in allen Varianten in der Ergebnisliste ausgedruckt, auch wenn diese gar nicht betroffen war.	9251
05.02.16	Berechnung	Bei der Erddruckberechnung nach Culmann und mehreren vorhandenen Bauzuständen, wurden Verkehrslasten aus anderen Bauzuständen berücksichtigt auch wenn Sie dem Bauzustand gar nicht zugeordnet waren.	9280
05.02.16	Berechnung	Wenn im Lastfall 1 Verkehrslasten vorhanden waren, wurde die Verkehrslast zum ständigen Anteil der Normalkraft addiert, so dass der Anteil der Verkehrslast im Grundbruchnachweis doppelt berücksichtigt wurde.	9279
05.02.16	Berechnung	Bei einer Erddruckberechnung nach Culmann mit einer ständig wirkenden Auflast auf das Gelände wurde der Anteil der Auflast doppelt angesetzt.	9278
05.02.16	Berechnung	Hatten Erdschichten den gleichen Namen aber unterschiedliche Parameter, so wurden dennoch nur die Erdschichtparameter einer dieser Schichten (alle Erdschichten mit dem gleichen Namen hatten somit auch dieselben Parameter) an die Gleitkreisberechnung übergeben.	9105
05.02.16	Berechnung	Wurde für eine Erdschicht ein gamma (ohne Auftrieb) = 10.00 eingegeben, so wurde beim Gleitkreisnachweis ein phi von 0.0 übergeben.	9104
05.02.16	Berechnung	Wurde beim Gleitnachweis ein System mit einer Verkehrslast im Lastfall 1 gerechnet und danach die Last in Lastfall 2 verschoben und die Datei vor der Neuberechnung nicht gespeichert, so war Rtd nach der Neuberechnung immer noch unverändert.	8739
05.02.16	Eingabe	Wurden Bemessungsschnitte in der Baumansicht markiert und deren Eigenschaften von dort geöffnet, so konnten die Koordinaten nicht editiert werden.	9270
05.02.16	Nachweise	Das Fundament kann im Grundbruchnachweis nun wahlweise als Streifen- oder Rechteckfundament betrachtet werden	9299

Version 15.0

Build	Komponente	Beschreibung	ID
16.04.15	Benutzeroberfläche	In der Eingabe und Ausgabe wurden hu und ho als Betondeckung bezeichnet, obwohl sie als Bewehrungslage (Bewehrungsachsabstand) berücksichtigt werden.	8852
27.02.15	Nachweise	Der Nachweis der abgeschlossenen Rissbildung unter CSN EN-Normen wird wieder in Anlehnung an die allgemeine EN 1992-1-1 geführt, wobei der Beiwert k_3 zur Berechnung des Rissabstands $s_{r,max}$ gemäß einer Änderung (2015) im NA zu der CSN EN ermittelt wird.	8819
05.02.15	Ausgabedokument	In der Ergebnisliste wird die grafische Darstellung der Anschüttungen auf der Talseite nun auch vermaßt.	8539
05.02.15	Ausgabedokument	In der Ergebnisvorschau werden nun auch die Ergebnisse des Nachweises zum statischen Gleichgewicht für den Lagesicherheitsnachweis aufgelistet.	8533
05.02.15	Bemessung	Bei der Bemessung ist nun die Auswahl von Glasfaserbewehrung möglich.	6898
05.02.15	Ausgabedokument	Bei mehreren Systemvarianten wurden in der Ergebnisübersicht nur die Ergebnisse der aktuell ausgewählten Variante ausgegeben, auch wenn alle Varianten gerechnet worden waren.	8518
05.02.15	Berechnung	Befindet sich auf der Erdseite eine Berme in großem Abstand von der Wand und es liegt gleichzeitig ein kohäsiver Boden vor kam es zu fehlerhaften Erddrücken, da die Verläufe von aktivem Erddruck und Erddruck infolge Kohäsion bereits ab OK Berme und nicht ab OK Gelände angesetzt wurden.	8557
05.02.15	Berechnung	Die Übergabe der Grundbaunorm an die Gleitkreisberechnung funktionierte nicht. Der Gleitkreis wurde unabhängig von der Normeinstellung im Programm grundsätzlich nach DIN 1054:2005 gerechnet.	8041
05.02.15	Berechnung	Wurde auf der Bergseite ein freier Wasserstand oberhalb der Geländeoberkante rechts definiert, wobei die Geländeoberkante rechts tiefer liegt als die Geländeoberkante links, so führte dies zu Problemen bei der Berechnung.	7358
05.02.15	Eingabe	Bei der Eingabe von polygonalen Erdschichtkanten wurden immer wieder automatisch Punkte angefügt, welche in großer Tiefe liegen. Dadurch wurde die unterste Erdschicht in der Darstellung unverhältnismäßig verlängert.	8713
05.02.15	Nachweise	Wenn in den Optionen für die Sohlpressung eine zulässige Spannung vorgegeben wurde, wurde trotzdem der Nachweis nach DIN Tabellen durchgeführt.	8658
05.02.15	Nachweise	Für den Grundbruchnachweis kann die Länge des Fundaments entweder als unendlich (Streifenfundament) oder mit einer begrenzten Länge (Rechteckfundament) angegeben werden. Bei Streifenfundamenten wird dann der Nachweis je Meter Wand geführt. Für begrenzte Fundamentlängen wurde die Belastung aber nicht auf die tatsächliche Länge umgerechnet. Die Folge war, dass die Ausnutzungsgrade um ein vielfaches kleiner waren und damit auf der ungünstigen Seite lagen.	8656
05.02.15	Nachweise	Vereinfachter Nachweis von Flächengründungen (Sohlpressung) nach Eurocode überarbeitet.	7895

Version 14.0

Build	Komponente	Beschreibung	ID
28.07.14	Berechnung	Erdwiderstand wurde bei steilen negativen Böschungen viel zu hoch.	8256
16.07.14	Eingabe	Die Eingabe der Ausdehnung des Geländes links über die Sichtbarkeiten versagte bei mehreren Systemvarianten. Diese kann jetzt zusätzlich über eine Maßkette verändert werden.	7732
16.07.14	Allgemein	Beim Aufruf des Gleitk Programmes unter Datei->"GLEITK ausführen" wurden alle Lasten als ständige Lasten übergeben.	7972
16.07.14	Berechnung	Bei einem Böschungsdamm wurde der Erddruck infolge der Böschung unterschlagen.	7570
23.01.14	Bemessung	Für Sonderfälle in der Bemessung ist es immer wieder erwünscht, dass beim Ansatz der Teilsicherheitsbeiwerte für die erdstatischen Nachweise und die anschließende Stahlbetonbemessung unterschiedliche Werte berücksichtigt werden können. Dies ist nicht zuletzt auch wegen gewissen Unterschieden in EC2 und EC7 erforderlich und betrifft nicht nur den Ansatz des Erdruhedrucks. Aus diesem Grund können die Teilsicherheitsbeiwerte für die Bemessung von Wand, Sohle, Konsole und Sporn zukünftig je Bemessungssituation (BS-T, BS-P, und BS-A) für die Einwirkungen ständig, veränderlich und Erdruhedruck getrennt angegeben werden!	7250
23.01.14	Bemessung	Die Erddruckspannung des Verdichtungserdrucks kann jetzt vorgegeben werden (war bisher mit 25 kN/m ² fest vorgegeben).	7070
23.01.14	Bemessung	Bei einer Normeinstellung ungleich DIN 1045-1:2008 wurden immer die Materialparameter der DIN verwendet. Dies hatte zur Folge, dass z.B. bei einem benutzerdefinierten Material deren Parameter für EN geändert wurde, die falschen Werte verwendet wurden.	7529
23.01.14	Benutzeroberfläche	Im Dateimenü funktionierte das Auflisten der zuletzt geöffneten Dateien nicht mehr	7504
23.01.14	Berechnung	Wenn die Option "Erddruck durch Bodeneigengewicht berücksichtigen" aus und die Option "Erddruckberechnung nach Culman" an war, wurde trotzdem das Bodeneigengewicht berücksichtigt.	7503
23.01.14	Berechnung	Erdruhedruckbeiwert nach DIN 4085-100 war nicht korrekt, wenn der Wandreibungswinkel $\delta > \text{Geländeneigung } \beta$ war.	7223
23.01.14	Berechnung	Bei Erddruck und Erdwiderstand wurden senkrechte negative Böschungen nicht mehr berücksichtigt.	7216
23.01.14	Berechnung	Bei Blocklasten, die auf einer geneigten Geländeoberfläche liegen, wurde bei erhöht aktivem Erddruck immer der 100 % Erdruhedruck angesetzt.	6789
23.01.14	Eingabe	Erdschicht Datenbank bearbeiten Die Daten für delta, cohap und Es wurden nicht gespeichert bzw. zu Null gesetzt.	6250
23.01.14	Nachweise	Gleitnachweis: bei geneigter Sohlfuge und EN-Normen wurde das Td nicht auf die Schräge umgerechnet. Unterschiedliche Ergebnisse zwischen DIN 1054 und DIN EN beseitigt.	7299

Version 13.0

Build	Komponente	Beschreibung	ID
21.06.13	Berechnung	Der Erddruck und Erdwiderstand bei senkrechten und steilen ($\beta > \phi$) Böschungen funktionierte nicht mehr richtig.	6810
21.06.13	Berechnung	Die Streifenlast wurde bei einer Winkelstützmauer irrtümlich abgestuft.	6793
10.04.13	Allgemein	Die Änderungsmittelungen stehen nun auch in englischer Sprache zur Verfügung.	6443
10.04.13	Allgemein	Programmanpassungen für die Lauffähigkeit unter Windows 8 .	6354
10.04.13	Ausgabedokument	In der Ergebnisliste beim Bild Grundbruchmuschel wird die Geländeoberkante links mit ausgegeben.	5249
10.04.13	Berechnung	Der Formbeiwert a (Fundamentlänge) für den Grundbruchnachweis kann jetzt gesetzt werden. Bisher war die Option Streifenfundament fest verdrahtet.	5248
10.04.13	Allgemein	Beim Öffnen der Ergebnisliste traten Probleme auf, wenn der Datenpfad eine Pfadlänge $> ca. 130$ Zeichen aufwies oder ein Komma enthielt.	5508
10.04.13	Bemessung	Der Programmabbruch bei der Bemessung mit benutzerdefinierten Betonen wurde beseitigt.	6205
10.04.13	Benutzeroberfläche	Der Programmabbruch beim Versuch, die rechte Erdschichtmaßkette mit der RECHTEN Maustaste zu ändern, wurde beseitigt.	5522
10.04.13	Berechnung	Bei bestimmten Konstellationen von Gelände, Mauergeometrie und Erddruck Optionen kam es zu undefinierten (####) Schnittgrößen im Sporn.	6408

Version 12.0

Build	Komponente	Beschreibung	ID
16.01.13	Berechnung	Gleitnachweis, EN-Nachweise, Fehlerhafter Sohlneigungswinkel in der Liste. Es wurde dort unabhängig vom tatsächlich vorhandenen Winkel immer ein Wert von $0,0^\circ$ angegeben. Beim Nachweis in der waagerechten Ersatzscherfuge wurden die Teilsicherheitsbeiwerte auf Null gesetzt. Benutzerdefinierte Teilsicherheitsbeiwerte wurden überhaupt nicht übernommen im Gleitnachweis nach EN.	5940
29.11.12	Bemessung	Die Stahlbetonbemessung nach DIN 1045:1988 (alt) wird jetzt wieder mit den globalen Schnittkräften korrekt durchgeführt, um bestehende Stützwandstatiken auch unter alter Norm nachvollziehbar zu machen. Globale Schnittkräfte = charakteristische Schnittkräfte * 1.75.	6137
19.10.12	Bemessung	Bei der Bemessung nach historischer Norm DIN 1045:1988 wird auch wieder der Lastfall 1b berücksichtigt.	5755
19.10.12	Benutzeroberfläche	Die Lastfallbezeichnung im Dialog <i>Benutzerdefinierter Erddruck</i> wird richtig dargestellt.	5757
19.10.12	Berechnung	Benutzerdefinierte Erddrücke werden jetzt immer berücksichtigt, auch als Verkehrslast.	5756
01.06.12	Bemessung	Der Ansatz des Verdichtungserddrucks zur Bemessung des vertikalen Bauteils einer Winkelstützmauer: Der Verlauf des Verdichtungserddrucks wurde entsprechend Tab. 3 der DIN 4085:2007-10 aktualisiert. Nach aktueller Norm hat der Verdichtungserddruck nun einen trapezförmigen Verlauf; früher wurde ein rechteckförmiger Verlauf angenommen.	5753
01.06.12	Benutzeroberfläche	Für das Arbeiten mit <i>Höhenkoten</i> sind die Eingaben jetzt auch mit positiver z-Achse nach oben möglich. Bisher war die Ein- und Ausgabe auf positive z-Achsen nach unten beschränkt.	5750
01.06.12	Berechnung	Die Option <i>Erddruckumlagerung</i> wurde bei den Standsicherheitsnachweisen wieder eingeführt.	5752
01.06.12	Eingabe	Die Erdschichten aus der Datenbank und dem Projekt können nun getrennt tabellarisch bearbeitet werden, ebenso die Farben. Alle früheren Menüpunkte zur Farbsetzung von Erdschichten gibt es nicht mehr. Die Erdschichtdatenbank wird nicht mehr getrennt für die einzelnen Grundbauprogramme geführt, sondern ist jetzt unter dem Userverzeichnis <i>../RTgeo/_erde_xml.xml</i> abgespeichert. Den identischen Dialog gibt es auch in den Grundbauprogrammen RTwalls / PINwalls / RTgabion.	5749

Build	Komponente	Beschreibung	ID
01.06.12	Bemessung	Die Einstellung zur Ermittlung der <i>Mindestbewehrung zur Vermeidung breiter Einzelrisse</i> wird jetzt bei den Nachweisen korrekt berücksichtigt. Es kann jetzt eindeutig zwischen der Mindestbewehrung der Einzelrissebildung und der abgeschlossenen Rissbildung unterschieden werden. Selbstverständlich ist auch die Kombination beider Berechnungen möglich und sinnvoll. Die größere Mindestbewehrung wird ausgedruckt, sofern diese Mindestbewehrung die statisch erforderliche Bewehrung übersteigt.	5754
01.06.12	Berechnung	Wenn die <i>Gegengleitlinie exakt den rechten oberen Koordinatenpunkt der Hinterkante des vertikalen Wandbauteils berührte</i> , konnte es in ungünstigen Fällen infolge von Rundungsfehlern zu unsinnigen Ergebnissen kommen.	5751