

Allgemein

Version 18.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|--------------------|---|-------|
| 20.04.18 | Allgemein | Bei "Speichern unter" wird eine vorhandene Positionsbezeichnung jetzt als Dateiname vorgeschlagen. | 11991 |
| 20.04.18 | Ausgabedokument | Wenn Horizontalkräfte direkt im Nullpunkt angreifen, war das Achsenkreuz in der Darstellung der Lastfälle nicht mehr zu erkennen. | 11727 |
| 20.04.18 | Ausgabedokument | In der Systemzeichnung waren die Maßlinien für den Querschnitt und der Bewehrungsgehalt kaum lesbar. | 11726 |
| 20.04.18 | Benutzeroberfläche | Die Darstellung einiger Komponenten der grafischen Oberfläche wurde angepasst, um die eingestellte Skalierung in den Anzeigeeinstellungen des Betriebssystems zu berücksichtigen. | 12365 |
| 20.04.18 | Benutzeroberfläche | Mit der neuen Funktion "Beispiele öffnen" im Dateimanagement (Bereich A) können nun die vorinstallierten Demo-Beispiele direkt geöffnet werden. | 12000 |
| 20.04.18 | Benutzeroberfläche | Mit der neuen Funktion "Projekt archivieren" im Dateimanagement (Bereich A) können die Projektdatei und das dazugehörige *.res Verzeichnis als zip-Datei archiviert werden. | 11930 |
| 20.04.18 | Benutzeroberfläche | In den Kontextmenü-Funktionen, welche die Funktionen der Zwischenablage "Ausschneiden / Kopieren / Einfügen" bedienen, werden jetzt die aktuellen Objekte der Zwischenablage aufgelistet. | 11664 |
| 20.04.18 | Benutzeroberfläche | Die Texte zum Auftrag und zur Position wurden auf 21 Stellen abgeschnitten. | 9878 |
| 20.04.18 | Benutzeroberfläche | Anpassungen der Farbeinstellungen können nun auch als Standard abgespeichert werden. | 9421 |
| 20.04.18 | Benutzeroberfläche | Beim Import einer oben und unten gelagerten eingeschossigen Stütze aus einer *.bev-Datei wurden die Lager am Stützenkopf in der 3D-Ansicht nicht angezeigt, obwohl die Lager vorhanden waren. | 11657 |
| 20.04.18 | Benutzeroberfläche | Bei den automatischen Kombinationen für Erdbeben wurden falsche Beiwerte verwendet. | 8154 |
| 20.04.18 | Benutzeroberfläche | Beim Löschen von markierten Zellen wurden auch die dazugehörigen Objekte gelöscht und nicht nur die Zelleninhalte. | 8107 |
| 20.04.18 | Eingabe | Bei der Eingabe der Projektinformationen kam es häufig zu Programmabstürzen. | 11447 |

Version 17.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|--------------------|---|-------|
| 22.09.17 | Benutzeroberfläche | Beim Umstellen von Zonenbemessung auf tabellarischen Brandschutz blieb das Programm hängen, wenn das Eigenschaftsfenster "abgedockt" war. | 11757 |
| 22.09.17 | Lastübernahme | Bei der Lastübernahme wurde der Lastfaktor nicht berücksichtigt. | 11847 |
| 19.07.17 | Eingabe | Bei der Eingabe von Werten in die Lasttabelle sprang der Fokus immer wieder ins Eigenschaftsfenster, was zu unerwünschten Änderungen führen konnte. | 11448 |
| 10.04.17 | Ausgabedokument | Die Lesbarkeit der Maßzahlen in den Maßlinien des Querschnitts wurde verbessert. (Hierfür ist zusätzlich die Installation des aktualisierten Grundpaketes notwendig.) | 11257 |
| 10.04.17 | Benutzeroberfläche | Sind mehrere Lastfälle mit demselben Nutzlastfallattribut vorhanden, dann werden diese in der automatischen Kombinationsbildung alle zusammen als Gruppe berücksichtigt. Jetzt können mit Hilfe des Kontextmenüs im Übersichtsbaum einzelne Lastfälle aus dieser Gruppierung ausgenommen werden, so dass diese einzeln oder in Kombination mit den anderen wirken können. | 11217 |
| 13.02.17 | Allgemein | Es wurden Änderungen im Grundpaket (z.B. in RTreport) vorgenommen, welche Auswirkungen auf dieses Programm haben. Hierfür lesen sie bitte die aktuellen Produktinformationen von RTbase. | 10948 |
| 13.02.17 | Allgemein | Sollte während der Bearbeitung eines Projekts ein anderes geöffnet werden, so erfolgte keine Abfrage ob zuvor die Änderungen am aktuellen Projekt gespeichert werden sollen. | 9497 |
| 13.02.17 | Benutzeroberfläche | Im Eigenschaftsfenster werden die maximalen Abmessungen der Querschnitte sowie die statischen Querschnittswerte für alle Materialtypen angezeigt. | 10244 |
| 13.02.17 | Benutzeroberfläche | Zur besseren Auffindung der Definition der Vorverformungen wurde im Objektbaum der Eintrag <i>Lagerungen</i> erweitert zu <i>Lagerungen und Vorverformung</i> . | 10115 |
| 13.02.17 | Benutzeroberfläche | Das Auflager in x-Richtung wurde grafisch angezeigt, obwohl keines definiert war. | 9625 |

Version 16.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|--------------------|---|-------|
| 13.12.16 | Lastübernahme | Bei der Lastweiterleitung zwischen BALKEN und BALKEN bzw. BALKEN und BEST wurden seit Anfang August 2016 die Momente und Horizontalkräfte bei Systemwinkeln von 90 und 270 Grad vom Vorzeichen her falsch transformiert. | 10678 |
| 24.11.16 | Allgemein | Auf Rechnern mit hochauflösenden Bildschirmen (4K-Auflösung) und eingestellter Skalierung der Schriften ließ sich das Programm nicht starten. | 10577 |
| 11.07.16 | Lastübernahme | Bei jeder Berechnung einer BALKEN Datei wird eine Lastübernahme Datei (*.lft), in welcher sich die lastfallweisen Berechnungsergebnisse der Auflagerkräfte und Auflagermomente befinden, erzeugt und im *.res Ordner abgelegt. Diese Ergebnisse können nun in BEST importiert werden. | 9898 |
| 11.07.16 | Benutzeroberfläche | In der 3D-Ansicht wurde die Exzentrizität der Einzellasten in y-Richtung in die entgegengesetzte Richtung angezeigt. | 9597 |
| 11.07.16 | Benutzeroberfläche | Einzellasten in positiver y-Richtung wurden in der 3D-Ansicht in negativer y-Richtung angezeigt. | 9409 |
| 11.07.16 | Berechnung | Bei Eingabe einer Linienlast, welche länger als die Stütze ist, wird diese nun automatisch auf die Länge der Stütze gekürzt. | 9246 |
| 10.03.16 | Ausgabedokument | In der Ergebnisliste wurde bei den Schnittkraftdiagrammen die Grafik für Querkraft Vy nicht angezeigt, wenn bereits 4 Ergebnisgrafiken in derselben Zeile vorhanden waren. | 9588 |
| 10.03.16 | Benutzeroberfläche | Beim Anlegen von Bemessungskombinationen sind die Beiwerte bei veränderlichen Lasten für die <i>Lagesicherheit ständig</i> mit 1,50 sowie für <i>Lagesicherheit außergewöhnlich</i> und <i>Erdbeben</i> mit 1,0 vorbelegt. | 9700 |
| 10.03.16 | Benutzeroberfläche | In der grafischen Darstellung an der Oberfläche werden Kreis- und Kreisringquerschnitte jetzt korrekt vermaßt. | 9172 |
| 10.03.16 | Berechnung | Bei Stützen mit <i>H-Querschnitten</i> und <i>Kreisringquerschnitten</i> wird die Querschnittsbeschreibung korrekt an den Rechenkern übergeben. | 9703 |

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|--------------------|--|------|
| 15.01.16 | Allgemein | Programmanpassungen für die Lauffähigkeit unter Windows 10 . | 9518 |
| 15.01.16 | Allgemein | Die Erstellung eines Bewehrungsplanes durch Übergabe des ZAC-Makro an die CAD-Bearbeitung erfolgt jetzt standardmäßig mit dem Programm RTviewer . Damit wird das Programm ZACview ersetzt. Bei einer vorhandenen Installation von ZEICON (ab Version 15) wird direkt dieses CAD-System gestartet. | 6839 |
| 15.01.16 | Benutzeroberfläche | Die Standardanordnung der einzelnen Fenster in der grafischen Oberfläche wurde optimiert. Außerdem bleibt die benutzerdefinierte Anordnung der Fenster nach einer Installation von Programmupdates bestehen. | 7938 |
| 15.01.16 | Bemessung | Wurde eine neue Bemessungskombination angelegt, dann wurden die Faktoren beim Hinzufügen eines Lastfalles nicht direkt angezeigt. | 9317 |
| 15.01.16 | Benutzeroberfläche | Im Reiter "Bemessungskombinationen" funktionierte die Änderung der Leit- bzw. Begleiteinwirkung über die Schaltfläche <i>benutzerdefiniert...</i> nicht richtig. | 9357 |
| 15.01.16 | Benutzeroberfläche | Die Bezeichnungen der Einträge in den Projekteigenschaften wurden für BALKEN, BEST und FUNDA vereinheitlicht. | 9282 |
| 15.01.16 | Benutzeroberfläche | Bei Linienlasten in Z-Richtung zeigten die Pfeile in der Ansicht in die falsche Richtung (oben für positive Lasten). | 9024 |
| 15.01.16 | Berechnung | Die Auflagerkräfte werden nun für alle Lastfallkombinationen ausgegeben. Bisher wurde dies nur für die zur Bemessung relevanten durchgeführt. | 9361 |

Version 15.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|------------|--|------|
| 27.11.15 | Allgemein | Mit der <u>neuen Option</u> Stahlstütze lassen sich ein- oder mehrgeschossige Stahlstützen im Grenzzustand der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit nach der Theorie 1. und 2. Ordnung und mit der Berücksichtigung von Imperfektionen nachweisen. | 9417 |
| 27.11.15 | RTreport | Die Daten der Ergebnisliste für RTreport im Unterverzeichnis <i>projektname.besx.res</i> werden in der Datei <i>projektname.rtml</i> abgelegt. | 9265 |

Stahl

Version 18.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|--------------------|--|-------|
| 20.04.18 | Benutzeroberfläche | Ein Verformungsnachweis wird nur dann geführt, wenn eine Verformungskombination angelegt ist. Ist dies nicht der Fall, so erscheint nun eine Warnung vor der Berechnung. | 11134 |

Version 17.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|-----------------|---|-------|
| 19.07.17 | Ausgabedokument | In den Spannungsnachweisen im Grenzzustand der Tragfähigkeit wurden die Einheiten der Spannungen auf N/mm ² korrigiert. | 11444 |
| 19.07.17 | Ausgabedokument | Bei den Spannungsnachweisen mit Schnittgrößen nach Theorie II. Ordnung wird für die Ermittlung der Ausnutzung bei DIN EN 1993-1-1 der Wert $\gamma_{M1} = 1.1$ verwendet, da bei nichtlinearen Stützenberechnungen davon ausgegangen werden kann, dass auch bei den Nachweisen am Querschnitt für die Stütze ein Stabilitätsproblem an sich vorliegt. Für Stützen, bei denen die Querschnittsausnutzung im Vergleich zur Ausnutzung der reinen Stabilitätsanalyse relevant ist, ergeben sich durch Verwendung des γ_{M1} um 10% höhere Ausnutzungen. | 11443 |
| 10.04.17 | Berechnung | Für die Berechnung benötigte temporäre Dateien werden lokal im temporären Verzeichnis gespeichert. | 11207 |
| 13.02.17 | Allgemein | Programmwartung und -pflege | 11029 |

Version 16.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|-----------------|--|------|
| 11.07.16 | Allgemein | Beim Laden einer Datei nach vorheriger Berechnung einer anderen wurden nicht alle Spannungsergebnisse gelöscht. | 9891 |
| 11.07.16 | Ausgabedokument | Die Ergebnisse im Spannungsnachweis nach Theorie 1. Ordnung werden in der Ergebnisliste angezeigt, wenn sie zur Ausgabe ausgewählt sind. | 9880 |
| 11.07.16 | Bemessung | Wurden innerhalb eines Lastfalls mehrere Einzellasten ohne Exzentrizität an der gleichen Position in getrennten Zeilen definiert, so wurde dabei nur die letzte Einzellast in der Berechnung berücksichtigt. | 9822 |
| 15.01.16 | Allgemein | Programmwartung und -pflege | 9486 |

Version 15.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|------------|---|------|
| 27.11.15 | Allgemein | <p>Die neue Option Stahlstütze unterstützt u.A. folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nachweise nach DIN und EN mit nationalen Anhängen für DE, AT, SK/CZ und UK• Berechnung der Vorverformungen affin zur 1. Eigenform für jede Lastkombination• Berechnung nach Theorie 1. und 2. Ordnung unter Berücksichtigung von Imperfektionen• Nachweise EE (elastisch-elastisch) und EP (elastisch-plastisch) für zweiachsige Biegung mit Normalkraft• Stabilitätsnachweis für jede Lastkombination• Verformungsnachweise im Gebrauchszustand• Automatische Bildung von Lastfallkombinationen• Walzprofile und geschweißte Querschnitte für I-Profile, sowie rechteckige und kreisrunde Hohlprofile• Beliebige Abstufung und exzentrische Anordnung der Stützenquerschnitte• Feste oder elastische Lagerung unter Berücksichtigung von angehängten Pendelstützen• Programmkonfiguration und Auswahl der Sprache• Einfache und übersichtliche Ergebnisauswertung durch Minimal-, Kurz-, Lang- und Detailliste• Grafische Ausgabe der Schnittgrößen, Spannungen, Ausnutzungen, Verformungen, 1. Eigenform | 9418 |

Stahlbeton

Version 18.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|-----------------|---|-------|
| 20.04.18 | Ausgabedokument | In der Systemzeichnung war die Vermaßung der H-Querschnitte umgedreht. | 10317 |
| 20.04.18 | Berechnung | Bei schiefer Biegung wurde eine Mindestbgelbewehrung entsprechend der Neigung der Resultierenden aus einer schief liegenden Breite berechnet. Zukünftig erfolgt die Berechnung achsengetrennt mit den zugehörigen Querschnittsbreiten. Die Querkraftbemessung wird weiterhin für schiefe Biegung durchgeführt. | 12490 |
| 20.04.18 | Berechnung | Linienlasten mit der Länge = 0 werden nun nicht mehr berücksichtigt, da hierbei Fehler bei der Berechnung auftraten. | 12089 |
| 20.04.18 | Eingabe | Für die Temperaturermittlung bei mehrteiliger Bewehrung (3x4 / 5x4) gibt es jetzt eine gesonderte Eingabe für den Randachsabstand der Bewehrung. | 11455 |

Version 17.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|--------------------|--|-------|
| 25.10.17 | Benutzeroberfläche | Der Aufruf von ZAC funktioniert wieder. | 11853 |
| 19.07.17 | Bemessung | Heißbemessung Bei der thermischen Analyse für das Zonenverfahren und beim tabellarischen Brandschutznachweis kann nun ein eigener Randachsabstand der Bewehrung vorgegeben werden. Ist keine Eingabe definiert, wird weiterhin mit dem Randachsabstand bei der Querschnittsdefinition gerechnet. | 11296 |
| 13.02.17 | Allgemein | Die Schnittstellendatei *.bif für die Fundamentlasten wird, wie bisher für Stahlstützen, nur im Ordner *.besx.res mit den Ergebnisdateien abgelegt. | 9913 |
| 13.02.17 | Ausgabedokument | Die Kriechzahl phi.t wird in der Tabelle der Lastfallkombinationen mit ausgegeben, auch wenn in der Eingabe die Option <i>phi.t alle gleich</i> gesetzt ist. | 10335 |
| 13.02.17 | Ausgabedokument | In der Tabelle der Materialkennwerte des Bewehrungsstahles wurde die Duktilität hinzugefügt. | 10165 |
| 13.02.17 | Ausgabedokument | Die Zusammenfassung der Ergebnisse wird nicht mehr ausgegeben, wenn Fehler bei der Berechnung aufgetreten sind. | 9621 |
| 13.02.17 | Ausgabedokument | In der Ergebnisliste werden jetzt die Kriechverformungen mit aufgelistet. | 9620 |
| 13.02.17 | Bemessung | Der benutzerdefinierte Beiwert zur Berücksichtigung von Langzeiteinwirkungen auf die Betondruckfestigkeit alpha_cc wurde nicht richtig übernommen. | 9766 |
| 13.02.17 | Benutzeroberfläche | Bei der Änderung der Bewehrungsform im Brandschutznachweis von Eckbewehrung auf Umfangbewehrung konnte es zu einer Beendigung des Programms kommen. | 10832 |
| 13.02.17 | Benutzeroberfläche | In der tschechischen Version funktionierte der Dialog "Fundamenteinspannung" nicht. Mit jedem Mausklick in ein Eingabefeld wurden die Zahlenwerte im Dialog halbiert. | 9900 |
| 13.02.17 | Benutzeroberfläche | Vor dem Start der Berechnung mit Brandschutznachweis wird geprüft, ob eine Bemessungskombination dafür ausgewählt wurde. | 8876 |
| 13.02.17 | Benutzeroberfläche | Die Hilfetexte zu den Einträgen des Ausgabeumfangs im Dialog "Berechnungsoptionen" wurden aktualisiert. | 8094 |
| 13.02.17 | Eingabe | Bewehrungsvorgaben waren nicht mehr vorhanden, wenn im Reiter "Belastung" Änderungen vorgenommen wurden und diese dann wieder mit UNDO rückgängig gemacht wurden. | 10461 |

Version 16.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|-----------------|---|-------|
| 15.02.17 | Bemessung | Brandschutz Bei 2-seitig beflamnten wandartigen Stützen wurde die Reduktion der Querschnittsfläche nach der Zonenmethode korrigiert. | 10971 |
| 13.12.16 | Ausgabedokument | Die Bezeichnung der Bewehrungsform "4x4" wurde durch "Umf" (Umfangsbewehrung) ersetzt. | 10632 |
| 24.11.16 | Bemessung | Spannungs-Dehnungslinien hochfester Betone Bei hochfesten Betonen ab ca. C80/95 wurde die Spannungs-Dehnungslinie für die Bemessung im gekrümmten Bereich < Eps.c2 nicht korrekt berechnet. Die Spannungs-Dehnungslinie für die Steifigkeitsberechnung war dagegen richtig. | 10548 |
| 11.07.16 | Ausgabedokument | Das Verhältnis der effektiven zu den elastischen Biegesteifigkeiten wurde nicht immer ausgegeben. | 9710 |
| 11.07.16 | Ausgabedokument | Außergewöhnliche Lastfallkombinationen (Anprall) wurden als Brandlast markiert. | 9612 |
| 11.07.16 | Ausgabedokument | In der Zusammenfassung der erforderlichen Bewehrung wird bei der Ermittlung der erforderlichen Anzahl von Bewehrungsstäben eine geringe Toleranz berücksichtigt. | 9580 |
| 11.04.16 | Bemessung | Aus der Beflammungsart (einseitig bis vierseitig) erfolgt die Anpassung der konkret beflamnten Querschnittsseite gemäß der Definition der Heißgasbeanspruchung in der Dokumentation <i>BEST - Grundlagen</i> , Abschnitt <i>Beflammung</i> . | 9776 |
| 05.04.16 | Allgemein | Bei der Erstellung eines Bewehrungsplanes durch Übergabe des ZAC-Makro an die CAD-Bearbeitung werden Leerzeichen im Projektpfad korrekt berücksichtigt. | 9720 |
| 05.04.16 | Eingabe | Automatisch generiertes Eigengewicht Beim automatisch generierten Eigengewicht (LF 0) wurde je nach der Bemessungssituation stets gam_sup für den Tragfähigkeitsnachweis angesetzt. Jetzt wird stets der Teilsicherheitsbeiwert herangezogen, der in der aktuellen Kombination bei den ständigen Lasten vorliegt, d.h. kleinere Beiwerte wie gam_inf werden berücksichtigt. | 9668 |
| 10.03.16 | Berechnung | Beflammung Aus den Stahltemperaturen in den einzelnen Bewehrungsstäben wurde je nach Art der Beflammung eine mittlere Temperatur berechnet. Bei 1-seitiger Beflammung wird jetzt die Temperatur im Schwerpunkt des Temperaturverlaufs verwendet. Auch bei 2-seitiger und 3-seitiger Beflammung werden jetzt die mittleren Temperaturen gewichtet angenommen, so dass generell höhere Temperaturen angesetzt werden. | 9212 |
| 15.01.16 | Allgemein | Programmwartung und -pflege | 9487 |
| 15.01.16 | Ausgabedokument | Für Stützen wird keine Mindestquerkraftbewehrung nach den Regeln für Balken ermittelt. Eine statisch erforderliche Bewehrung ist mit den Konstruktionsvorgaben für Stützenverbügelung abzugleichen. | 9511 |
| 15.01.16 | Ausgabedokument | Obwohl rechnerisch Schubbewehrung erforderlich ist wurde in der Zusammenfassung kein Asw ausgegeben. | 9510 |
| 15.01.16 | Ausgabedokument | Bei tabellarischem Brandschutz mit Ermittlung der möglichen Branddauer können die Feuerwiderstandsklasse bzw. Branddauer nicht mehr vorgegeben werden. | 9224 |
| 15.01.16 | Nachweise | Brandschutznachweis Es wurde ein Brandschutznachweis angefordert, aber keine LFK angelegt (Zonenverfahren) oder keine LFK angehakt (tabellarischer Nachweis). In der verkürzten Darstellung der Nachweisübersicht konnte man den Eindruck haben, als würde der Brandschutznachweis geführt. Es konnte aber kein Brandschutznachweis geführt werden. Der Ausdruck in der Ergebnisliste wurde nun korrigiert. | 9564 |

Version 15.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|--------------------|--|------|
| 19.01.16 | Bemessung | Der innere Hebelarm zur Schubbemessung wird unter Berücksichtigung des Verlegemaßes der Längsbewehrung ermittelt. cvL wird vereinfacht auf 2 cm gesetzt. Bisher wurde $cvL = d1$ angenommen. | 9591 |
| 17.07.15 | Ausgabedokument | Die Auflagerkräfte am Stützenfuß wurden korrigiert. Das falsche Einspannmoment hat keine Auswirkung auf die Fundamentlasten. | 9162 |
| 17.07.15 | Ausgabedokument | In der "Zusammenfassung der erforderlichen Bewehrung" erfolgte die Ausgabe von d1 in [m] statt in [cm]. | 9116 |
| 17.07.15 | Ausgabedokument | Wurde die Ausgabe der Längsbewehrung in der GUI deaktiviert, so wurde die Zeichnung zwar in RTreport nicht angezeigt, jedoch war der Eintrag im Übersichtsbaum sichtbar und dies führte zu Problemen beim *.docx Export. | 9109 |
| 17.07.15 | Ausgabedokument | In der Nachweisübersicht fehlte die Angabe der gewünschten Feuerwiderstandsklasse. | 9107 |
| 17.07.15 | Benutzeroberfläche | Der Typ eines Lagerungszustandes konnte fälschlicherweise in der Tabelle gelöscht werden, was zu Problemen mit RTreport führte. | 9150 |
| 17.07.15 | Benutzeroberfläche | Für den Mindestwert der Bewehrung, welcher im Reiter Abschnitte eingegeben wird, wurde beim Öffnen älterer Dateien der Wert vom Programm in cm^2 verstanden obwohl rho[%] eingestellt war. Wechselte man zwischen rho und cm^2 im Pull-Down-Menü, dann war die Einheit korrekt. In der Zeichnung wurde immer rho angezeigt. | 9134 |
| 17.07.15 | Benutzeroberfläche | Bei der Erstellung von benutzerdefinierten Lastfallkombination und anschließender Eingabe von benutzerdefinierten gamma und / oder psi-Werten konnte es zu einer nicht nachvollziehbaren Auflistung von zu vielen Sicherheitsbeiwerten kommen. | 9133 |
| 17.07.15 | Eingabe | Beim Erzeugen einer neuen Datei wurden zwei Lagerungszustände vom Typ "Endzustand" erzeugt, die beide nicht zu löschen waren. Ursache war die fehlerhafte Template-Datei ..\Template\Ribtec\Best\Best.Betx, die bei "Neu" automatisch geöffnet wird. | 9121 |
| 05.06.15 | Allgemein | Die persönlichen Einstellungen der Schnellstartleiste werden wieder gespeichert. | 9066 |
| 05.06.15 | Ausgabedokument | Die Ausgabe der Ergebnisliste erfolgt fortan mit dem Programm RTreport. Die bisherige Ausgabe über RTconfig bzw. RTprint ist nicht mehr möglich. In RTreport stehen zahlreiche Filter- und Steuermöglichkeiten zur Verfügung, um die Listenausgabe höchst individuell zu gestalten. Die Ausgabe kann über verschiedene vordefinierte Listen erfolgen, wobei die Ergebnisdarstellung individuell verändert werden kann. Die individuell gestalteten Ergebnislisten können als Formatvorlage gespeichert werden. | 9095 |
| 05.06.15 | Auswertung | Das Auflagermoment am Stützenfuß wurde bei einseitiger Einspannung nicht angezeigt. | 9023 |
| 05.06.15 | Benutzeroberfläche | Ausschneiden und einfügen mittels der Tastenkombination Strg+X funktionierte nicht. | 9038 |
| 05.06.15 | Benutzeroberfläche | Die Vorgabe der prozentualen Mindestbewehrung wurde aus dem Eigenschaftsfenster entfernt. | 9033 |
| 05.06.15 | Berechnung | Wurden die Sicherheitsbeiwerte (z.B. psi0) in Version 14.0 geändert, so wurden diese in der Version 15.0 auf die Normwerte zurückgesetzt. | 8903 |
| 23.03.15 | Auswertung | Tabellarischer Brandschutznachweis Für den tabellarischen Brandschutznachweis wird die Gl.5.7 verwendet. Der darin enthaltene Summand R_b wurde mit der realen Fläche A_c und nicht mit der modifizierten Fläche $A_c = b \times h$ berechnet. Erst bei großen Seitenunterschieden stellt sich eine Differenz heraus. | 8871 |
| 04.03.15 | Bemessung | War im Eigenschaftsfenster unter Auftrag die erste Stelle eine Zahl und eine Ergebnistabelle war an der Stelle eines Seitenumbruchs, dann wurden Ergebnisse falsch eingelesen und es kam zum Abbruch bei der Schubbemessung. | 8686 |
| 04.03.15 | Bemessung | Beim Kopieren und Einfügen von Lastfällen mit Linienlasten wurde die Länge nicht übernommen und in der kopierten Last gleich Null gesetzt. | 8603 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | Wenn eine exzentrische vertikale Einzellast als Moment eingegeben und dann danach die Exzentrizität e_x/e_y gesetzt wurde, wurde das Moment intern nicht auf Null gesetzt und bei der Berechnung fälschlicherweise mit berücksichtigt. | 8726 |

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|--------------------|---|------|
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | War in der Tabelle "Belastung" die Sichtbarkeit der Bezeichnung eingestellt und es wurde nur eine Ziffer oder ein Vorzeichen geändert, so wurde der ganze Wert zu Null gesetzt. | 8678 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | Wurde in der Belastungstabelle ein Last- oder Längenwert korrigiert, indem nur eine Zahl des Wertes markiert und geändert wird (z.B. aus 233kN wird 433kN) , dann wurde dieser entweder zu Null gesetzt oder es entstand eine deutlich kleinere Zahl. | 8601 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | Im Dialog zur Auswahl der Beflammungsseiten des Querschnitts ist nun ein Koordinatensystem eingezeichnet. | 8563 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | Im Ast "Lagerung" des Objektbaumes wurden die Höhen mit "z=..." anstelle von "h=..." angegeben. | 8562 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | In der 2D-Ansicht werden die Koordinatensysteme jetzt farbig dargestellt. | 8464 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | Die y-Achse in der 3D-Ansicht zeigte in die falsche Richtung. | 8463 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | Die Darstellung des vertikalen Lagers in der 3D-Ansicht fehlte. | 8438 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | Bei U- und I- Querschnitten wurde die x/y Vermaßung vertauscht. | 8437 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | Wurde für einen Abschnitt eine Exzentrizität vorgegeben und dieser wurde durch Löschen anderer Abschnitte zum untersten Abschnitt, so war die Exzentrizität immer noch vorhanden obwohl der unterste Abschnitt keine Exzentrizität aufweisen darf. | 8428 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | Wurde die Ausgabe auf etwas anderes als RTconfig umgestellt, die Datei abspeichert und wieder geladen, wurde dennoch nach dem Öffnen immer RTconfig als Ausgabe angezeigt. | 8424 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | War im Objektbaum "Querschnitte" markiert, dann konnten die Parameter der einzelnen Querschnitte im Eigenschaftenfenster zwar umgestellt werden, es wurde aber nicht übernommen. | 8333 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | Hy und My zeigten in der 3D-Ansicht in die falsche Richtung. | 8260 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | Beim Abschnitt hinzufügen konnte es zu einer Beendigung des Programmes kommen, wenn zuvor alle Abschnitte gelöscht worden sind. | 8248 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | Es gibt jetzt die Möglichkeit einen Lastfall als Kranbahnlast zu definieren. | 8239 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | War im <u>Eigenschaftenfenster</u> unter <u>Auftrag und/oder Position und/oder Projekt(kurz)</u> etwas eingetragen und man öffnete danach eine neue Datei ohne eine Eintragung, so waren die vorherigen Einträge immer noch vorhanden. | 8231 |
| 04.03.15 | Benutzeroberfläche | Nicht verwendete Querschnitte konnten nicht über das Menü, welches sich über die rechte Maustaste öffnet, entfernt werden. Die Funktion "Löschen" war deaktiviert. | 8230 |
| 04.03.15 | Berechnung | Schnee bis 1000 m ü.NN und über 1000 m ü.NN sind jetzt als Lastfallattribute möglich. | 8449 |
| 04.03.15 | Eingabe | Bei mehreren aufeinanderfolgenden exzentrischen Stababschnitten wurde falsch vermaßt. | 8813 |
| 04.03.15 | Eingabe | War in der Belastungstabelle die Bezeichnung sichtbar, so wurde eine Änderung des Lastwertes nur übernommen wenn der Wert blau hervorgehoben war und nicht auch wenn man in die Zelle reingeklickt hatte, so dass der vertikale Balken blinkte. | 8033 |
| 04.03.15 | Eingabe | Es wurde das neue Lastfallattribut Kranbahnlast als ausschließende Einwirkungsart eingeführt. | 7802 |

Version 14.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|--------------------|---|------|
| 20.11.14 | Bemessung | Brandschutz Zonenmethode R30 Für die sehr geringe Feuerwiderstandsklasse R30 wurden die Abminderungsfaktoren der Stahlfestigkeiten falsch ermittelt. | 8536 |
| 14.10.14 | Benutzeroberfläche | Der Brandschutznachweis ist nur für Rechteck- und Kreisquerschnitte möglich. BEST-Expert kann, im Gegensatz zu BEST, allgemeine Querschnitte bemessen; daher ist ein Brandschutznachweis mit BEST-Expert nicht möglich und der dazugehörige Reiter "Brandschutz" wurde aus der Benutzeroberfläche entfernt. | 4268 |
| 29.07.14 | Benutzeroberfläche | Beim Import von HOST Dateien konnte es wegen fehlender Querschnitte zur ungewollten Beendigung des Programmes kommen. | 8236 |
| 14.07.14 | Ausgabedokument | Lastweiterleitung bei der Lastweiterleitung kann jetzt zwischen <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentlasten • charakteristische Stützenfuß-Lasten (1,0-fache Lasten) unterschieden werden. | 8062 |
| 14.07.14 | Auswertung | Fundamentlasten Die Anzahl der Fundamentlasten wurde für die Lastweiterleitung erhöht. | 8129 |
| 14.07.14 | Benutzeroberfläche | In der 3D-Ansicht wird jetzt das Koordinatensystem gezeichnet, so dass vor allem die x/y-Richtung klar wird. | 8165 |
| 14.07.14 | Berechnung | Die Fundamentlasten können jetzt optional charakteristisch ausgegeben werden. | 8189 |
| 14.07.14 | Allgemein | Auflagerkräfte Die Auflagerkräfte aus dem Tragfähigkeitsnachweis wurden nicht immer korrekt ausgegeben. Die Lastweiterleitung für das anschließende Fundament (alle Fundamentlasten) war hingegen immer korrekt. | 8213 |
| 14.07.14 | Bemessung | Wenn keine Querkraftbewehrung erforderlich ist, wird diejenige Querkraft ausgegeben, die maßgebend wäre, wenn eine Bewehrung erforderlich werden würde. | 8026 |
| 14.07.14 | Bemessung | Lastfallkombinationen Die Lastfallkombinationsbezeichnungen werden en bloc dokumentiert. | 8183 |
| 14.07.14 | Benutzeroberfläche | Ist ein Kreisquerschnitt vorhanden und gleichzeitig für den Brandschutz die "erweiterte Zonenmethode" ausgewählt, dann ist nur eine Umfangbewehrung zulässig. | 8028 |
| 14.07.14 | Benutzeroberfläche | Die Bearbeitung von elastischer Bettung (Riegel) verursachte in Windows 8 sehr häufig einen Programmabsturz. | 8085 |
| 14.07.14 | Benutzeroberfläche | Die ermittelten Drehfederkonstanten aus dem Dialog "Elastische Auflager" wurden in die falsche Richtung angesetzt. Der Riegel in Richtung Y generiert nun eine elastische Einspannung in Richtung X. | 8086 |
| 14.07.14 | Benutzeroberfläche | Beim Erzeugen einer BEST-Datei über den Explorer -> RIBTEC-Eingabeposition > Auswahl RIBtec BEST Stütze musste man in BEST beim Abspeichern den Pfad und den Dateinamen neu eingeben. Leere Dateien und Dateien mit der Endung *.besx statt *.Besx konnten nicht geladen werden. | 8151 |
| 14.07.14 | Benutzeroberfläche | Für die Normen ungleich DIN EN wie EN, CSN EN ... wurde im Dialog 'Teilsicherheitsbeiwerte' der falsche Wert Gamma.c = 1,3 anstatt Gamma.c = 1,2 für die außergewöhnliche Bemessungssituation angezeigt. | 8156 |
| 14.07.14 | Benutzeroberfläche | Benutzerdefinierte Bemessungskombinationen wurden ohne eventuell modifizierte Psi-Werte kopiert, d.h die Kopie bekam die Standard Psi-Werte und nicht die Werte des kopierten Original. | 8161 |
| 14.07.14 | Benutzeroberfläche | Eine Brandkombination darf keine anderen außergewöhnlichen Lasten wie z.B. Anpralllasten enthalten. | 8175 |
| 14.07.14 | Eingabe | In der 3D- Darstellung der Stütze wurden die H-Lastvektoren nicht mit ihrer Wirkungsrichtung angezeigt. | 8130 |
| 05.06.14 | Ausgabedokument | In den Zeichnungen der Belastung wurde, bei Bezug der Linienlasten auf den "Stützenkopf", die Pfeilrichtung der Linienlasten falsch herum gezeichnet. | 8089 |

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|--------------------|--|------|
| 05.06.14 | Ausgabedokument | In den Zeichnungen der Belastung wurden negative Linienlasten nicht dargestellt. | 8091 |
| 05.06.14 | Ausgabedokument | In den Zeichnungen der Belastung wurden vertikale Einzellasten nur in einer Ansicht (xz oder xy) angezeigt. | 8092 |
| 05.06.14 | Ausgabedokument | Beim direkten Ergebnisausdruck mit RtPrint wurden Formatausdrücke wie {Table und {Section mit ausgegeben. | 8103 |
| 05.06.14 | Benutzeroberfläche | <Strg>+<C> und <Strg>+<V> in den Tabellen funktionierte nicht korrekt. Es wurden nicht alle Werte der kopierten Zellen übernommen. Außerdem wurden beim Einfügen immer neue Objekte (z.B. Lasten) erzeugt. | 7944 |
| 05.06.14 | Benutzeroberfläche | Wenn beim Brandschutz auf Zonenverfahren umgestellt wurde und vorher das Häkchen in der Spalte "Brand" bei den Bemessungskombinationen gesetzt war, wurde bei der Berechnung sowohl das Zonenverfahren als auch ein tabellarischer Nachweis geführt, was technisch keinen Sinn macht. | 7965 |
| 05.06.14 | Berechnung | Linienlasten mit unterschiedlichem Anfangs- und Endwert mit Bezug auf den Stützenkopf wurden falsch angesetzt. | 8101 |
| 05.06.14 | Rechenkern | Lastfallkombinationen Werden Brandkombinationen ausgewählt und nicht für die Berechnung aktiviert, entstehen Lücken in der Nummerierung der LFK. Dadurch wurden die LFK-Texte falsch protokolliert. | 8102 |
| 04.04.14 | Benutzeroberfläche | Durch das Umbenennen eines Querschnitts ging die Zuordnung und der d1-Wert sowie min/max Rho verloren. | 7703 |
| 04.04.14 | Benutzeroberfläche | Die Eingabe eines Achssprungs im Grafikenfenster über das Kontextmenü erfolgte scheinbar - gemäß Anzeige - in m, wurde aber eigentlich in cm ausgewertet. | 7744 |
| 04.04.14 | Benutzeroberfläche | Bei benutzerdefinierten Kombinationen der Art Außergew./Brand oder Erdbeben wurde die Anzeige von benutzerdefinierten psi-Werten verfälscht, da bei Gamma nicht 1.00 vorbelegt war. Dies hatte jedoch keinen Einfluss auf die Berechnung. | 7773 |
| 04.04.14 | Benutzeroberfläche | Wollte man Lastfälle aus den letzten Spalten der Bemessungskombinationstabelle auswählen, dann sprang die Tabelle immer wieder nach vorne. | 7820 |
| 04.04.14 | Benutzeroberfläche | Die Spalten der Bemessungskombinationstabelle sind jetzt etwas schmaler. | 7852 |
| 04.04.14 | Benutzeroberfläche | kriecherzeugende Dauerlastanteile Kriecherzeugende Dauerlastanteile werden in der Oberfläche über Faktoren zwischen 0 (0%) und 1 (100%) gesetzt. Die Kombinationsbildung für die Ermittlung der Kriechverformungen erfolgt "benutzerdefiniert...". | 7857 |
| 04.04.14 | Berechnung | Auch wenn absichtlich keine Vorverformung gewollt war, so wurde trotzdem eine Vorverformung gerechnet. | 7821 |
| 04.04.14 | Eingabe | Außergewöhnliche Lastfälle haben den Operator "oder min/max". In den durch das Programm vorgeschlagenen Bemessungskombinationen wurden außergewöhnliche Lastfälle dennoch gleichzeitig angesetzt. | 7877 |
| 10.03.14 | Ausgabedokument | Sollen Stützen mit Montagezuständen bearbeitet werden, muss zunächst der Lagerzustand des Endsystems und anschließend der Lagerzustand des oder der Montagezustände eingegeben werden. Bei benutzerdefinierten Lastfallkombinationen ist diese Reihenfolge ebenfalls einzuhalten; d.h. erst die Grundkombinationen zum Endzustand gehörend und danach die Grundkombinationen zum Montagezustand gehörend. | 7609 |
| 10.03.14 | Benutzeroberfläche | Für benutzerdefinierte Bemessungskombinationen kann jetzt zusätzlich die Eigenschaft Leiteinwirkung / Begleiteinwirkung gesetzt werden. In Abhängigkeit des Lastfalltyps werden dann die Kombinationsbeiwerte entsprechend ermittelt. Die Eigenschaft kann in der Tabelle Bemessungskombinationen über das ContextMenü (rechte Maustaste) gesetzt werden. Die Art der Leiteinwirkung wird jetzt in der Tabelle farblich hervorgehoben. | 7685 |
| 10.03.14 | Benutzeroberfläche | Bei langen Rechenzeiten (Zonenbemessung) erscheint im Rechengangsprotokoll jetzt nicht nur "sec", sondern „Thermische Analyse, Berechnung kann dauern“. | 7735 |

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|--------------------|--|------|
| 10.03.14 | Ausgabedokument | Brandschutz Die Eingabe der Isolierschicht wird nun im Protokoll dokumentiert. | 7335 |
| 10.03.14 | Ausgabedokument | Bei CZ-Sonderzeichen und sehr langen Pfadnamen konnte es vorkommen, dass die Zeichnungen in der Ergebnisliste nicht erzeugt wurden. | 7645 |
| 10.03.14 | Bemessung | Der Haken "Brand an/aus" in der Tabelle der Bemessungskombinationen hatte beim Zonenverfahren keinen Einfluss, d.h. falls eine Brand-LFK vorhanden war lief eine Brandbemessung nach Zonenverfahren immer durch. | 7686 |
| 10.03.14 | Bemessung | Schubbemessung wurde falsch oder stürzte ab, wenn die Lastangriffspunkte nicht an den Abschnittsgrenzen positioniert waren. | 7762 |
| 10.03.14 | Benutzeroberfläche | Ein Name, der in der Tabelle Lastfälle für einen Lastfall eingegeben wurde, wurde in der Tabelle Belastung gleichzeitig einer Last zugeteilt. | 7679 |
| 10.03.14 | Benutzeroberfläche | Nach einem Import von BEV-Dateien mit Brand-Kombination wurde der Haken "Brand" in der Tabelle der Bemessungskombinationen nicht automatisch auf "an" gesetzt. | 7680 |
| 10.03.14 | Benutzeroberfläche | Beim automatischen Erzeugen von Bemessungskombinationen wird kein Name mehr erzeugt, da dieser bei Änderung der fortlaufenden Nummerierung der Kombinationen zu Verwirrungen führte. | 7681 |
| 10.03.14 | Benutzeroberfläche | Die Übergabedatei der Fundamentlasten (*.bif) wurde mit geändertem Dateinamen im *.res Verzeichnis abgelegt und nicht im Projektverzeichnis | 7695 |
| 10.03.14 | Benutzeroberfläche | Horizontallasten wurden bei der Berechnung nicht berücksichtigt wenn gleichzeitig eine Vertikallast + Ausmitte definiert war. | 7760 |
| 10.03.14 | Berechnung | Zuschlagstoff Basalt bei der thermischen Analyse Die Rohdichte wurde auf 2400 kg/m3 angepasst. | 7693 |
| 10.03.14 | Eingabe | Im Dialog "Kombinationsbeiwerte" geänderte benutzerdefinierte Kombinationsbeiwerte werden jetzt beim abspeichern nicht nur im Resourceverzeichnis (*.res) sondern auch mit in der *.besx Datei, so dass auch ein Kopieren der Datei in ein anderes Verzeichnis funktioniert. | 7677 |
| 11.02.14 | Ausgabedokument | Vor den Auflagerbedingungen ist jeweils eine Überschrift "Lagerung" mit der jeweiligen Eigenschaft - Endzustand, Montagezustände - eingefügt worden. | 7611 |
| 11.02.14 | Ausgabedokument | Die Grafiken, in denen die Lasten der Bemessungskombinationen gezeichnet werden, wurden um Momente, Auflager und Höhenkoten ergänzt. | 7612 |
| 11.02.14 | Ausgabedokument | Ergebnisgrafiken Die Höhe der Grafiken in der Ergebnisliste (Höhe in cm) wird jetzt in Abhängigkeit der Höhe der Stütze ermittelt (zwischen 10cm und 16 cm). Bei den Grafiken der Schnittgrößen und Verformungen werden bei einer Stütze mit einer Höhe <15m 6 Zeichnungen, bei höheren Stützen 3 Zeichnungen pro Seite ausgegeben. | 7643 |
| 11.02.14 | Ausgabedokument | Ergebnisliste Die Ergebnisliste in RtConfig oder RtPrint wird nicht mehr automatisch bei einer Neuberechnung geschlossen. So können Ergebnisse mit modifizierten Eingabeparametern leicht kontrolliert werden. | 7665 |
| 11.02.14 | Ausgabedokument | In der Ergebnisliste gibt es jetzt ein Lastfallprotokoll mit einer übersichtlichen Auflistung der gesamten Belastung. | 7671 |
| 11.02.14 | Bemessung | tabellarischer Brandschutz Es wurde der Hinweistext zum Achsabstand der Bewehrung verbessert, wenn dieser nicht eingehalten ist. | 7490 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Ribbon-Bar Mit einem zusätzlichen Button in der Ribbon-Bar "Berechnung" können optional alle Zeichnungen bei einer Berechnung unterdrückt werden. | 7541 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Es gibt jetzt für alle Lagerungszustände eine eigene Systemskizze. | 7610 |

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|--------------------|--|------|
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Lagerzustände Für eine Lagerung gibt es die zusätzliche Eigenschaft Typ (Montage- oder Endzustand). Es sind <i>ein</i> Endzustand und <i>mehrere</i> Montagezustände möglich. Es muss aber zwingend <i>ein Endzustand</i> dabei sein. Eine kriecherzeugende Bemessungskombination kann es nur im Endzustand geben. Als erstes Systembild in der Ergebnisliste wird der Endzustand ausgegeben. Bemessungskombinationen können nur noch <i>einem</i> Lagerungszustand zugewiesen werden. | 7617 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | In der Tabelle der Bemessungskombinationen werden jetzt bei einem Ändern des Lastfallfaktors automatisch die Häkchen gesetzt. | 7633 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | In der Demo-Version ist jetzt kein "Speichern", "Speichern unter" und "als Template speichern" mehr möglich. | 7639 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Die Ausgabe der Belastungsgrafiken können unter <i>Berechnung Optionen Grafiken</i> ausgewählt werden. | 7642 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Ribbon-Bar Mit einem zusätzlichen Button "Ergebnisgrafiken" in der Ribbon-Bar "Berechnung/Ausgabe" wird ein direkter Aufruf zur Auswahl der Ergebnisgrafiken gestartet. | 7651 |
| 11.02.14 | Allgemein | Liegt keine gültige Lizenz für BEST vor, so wird beim Programmstart hierauf hingewiesen und auf Wunsch eine Demo-Version gestartet. | 7601 |
| 11.02.14 | Ausgabedokument | In der Systemzeichnung der Ergebnisliste war das statische Symbol für die Einspannung nicht korrekt. | 7561 |
| 11.02.14 | Ausgabedokument | Bei mehreren Lagerungszuständen stimmten die LFK Nummern in der GUI nicht mehr mit denen in der Ergebnisliste überein, sondern wurden dort neu durchnummeriert. | 7629 |
| 11.02.14 | Ausgabedokument | Bei nicht deutscher Ausgabe (sowohl UK als auch CZ) wurden keine Ergebnisbilder (Schnittgrößen, Verformungen etc.) erzeugt. | 7647 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Der Import von bev-Dateien mit tabellarischem Brandschutz wurde korrigiert. | 7491 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Bei Mehrfachselektion in den Tabellen <i>Belastung</i> und <i>Lastfälle</i> wurden bei "Löschen" zu viele Lasten und Lastfälle gelöscht. Die "Delete" Taste funktioniert jetzt auch in den Belastungstabellen. | 7543 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Brandkombinationen sind außergewöhnliche Kombinationen, die in der Gruppe der außergewöhnlichen Kombinationen nicht vorkommen dürfen. Sie sind jetzt entkoppelt. | 7558 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Wenn man in der Tabelle <i>Lastfälle</i> einen Lastfall angelegt hat, konnten danach in der Tabelle <i>Belastung</i> keine Lasten angelegt werden. | 7560 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Beim Import von bev-Dateien wurden oft sehr viele Lastfälle angelegt. Die meisten waren mindestens 2-fach vorhanden. | 7562 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Das x-z Achsenkreuz wird jetzt unten im Stützenfuß als Nullpunkt gezeichnet, nicht wie bisher am Stützenkopf. | 7613 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Automatisch erzeugte Bemessungskombinationen wurden über den Befehl "kopieren" nicht in die Zwischenablage kopiert. Beim Einfügen werden diese zu benutzerdefinierten Bemessungskombinationen umgewandelt. | 7630 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Beim Kopieren von Zeilen in der Lasttabelle wurden bei den Einzellasten die Bezeichnung und der Bezug und bei Linienlasten die Bezeichnung nicht übernommen. | 7634 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Übersichtsbaum Beim Klick auf eine Bemessungskombination sprang der Focus immer auf die Überschrift "Bemessungskombination". | 7641 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Die Inhalte des Dialoges <i>Berechnung Optionen Ausgabeumfang</i> werden mit abgespeichert. | 7650 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Brandschutz Wenn "kein Brandschutz" eingestellt ist, dann wurde trotzdem der tabellarische Brandschutznachweis durchgeführt, wenn zuvor irgendwann die Häkchen in der Tabelle <i>Bemessungskombinationen</i> gesetzt waren. | 7655 |

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|--------------------|--|------|
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Brandschutz - Wenn kein Zonenverfahren beim Brandschutz eingestellt ist, können auch keine Brandkombinationen mehr gebildet werden. - Wenn keine Brandschutzlizenz vorhanden ist, ist die Einstellung <i>Zonenverfahren</i> jetzt in allen Bereichen gesperrt. | 7661 |
| 11.02.14 | Benutzeroberfläche | Wenn bei einer Einzellast eine Ausmitte vorhanden ist, kann in dieser Last auch kein Moment mehr eingegeben werden. Diese werden bei der Berechnung nicht berücksichtigt. | 7673 |
| 11.02.14 | Eingabe | Das Löschen von Stababschnitten führte zu einem irreführenden Verschieben der Auflager. | 7660 |
| 11.02.14 | Nachweise | Wenn eine Nutzlast <i>ungleich Kategorie A</i> ist, wurde die Nutzlast als Begleiteinwirkung anstatt als Leiteinwirkung angesetzt. Bei vorhandenen Datensätzen muss die Bemessungskombination vor der Berechnung gelöscht werden, damit automatisch eine neue Bemessungskombination gebildet wird! | 7687 |
| 28.01.14 | Allgemein | Grafische Benutzeroberfläche Die grafische Benutzeroberfläche von BEST wurde vollkommen neu analog MS Office 2013 entwickelt; d.h. die bekannten "Controls" wie Projektbaumstruktur, Ribbon bar, Eigenschaftstabellen, Eingabetabellen und 2D und 3D-view verhalten sich analog den modernen, objektbezogenen MS Office Oberflächen. Die Benutzerführung wurde optimiert. Es wurden dazu die neuesten Technologien verwendet. - Eingabe wizard für Schnelleingabe von einfachen Krag- und Geschosstützen - globale Einstellung -> Ribbon-Bar - globale Steuerungen -> Ribbon-Menü - objektbezogene Einstellungen -> Eigenschaftstabellen - Tabelleneingabe -> Eingabe der System- und Lasteingabe - Baumstruktur -> Gliederung der Projektdaten, Eingabereihenfolge - 2D-View -> grafische Eingabedarstellung sowie für Änderungen lokaler Parameter - 3D-View -> Kontrollgrafik | 7398 |
| 28.01.14 | Allgemein | Lizenzierung Die Lizenzierung erfolgt abhängig von den Lizenzoptionen - Stahlbetonstütze mit tabellarischem Brandschutz - polygonaler Querschnitt + Vorspannung - Brandschutz mit Zonenmethode | 7410 |
| 28.01.14 | Allgemein | Ergebnisgrafik - die Ergebnisgrafik in der Liste ist vollkommen neu - die Ausgabe erfolgt unter "Berechnung/Ausgabe -> Berechnung Optionen -> Ausgabegrafik" | 7411 |
| 28.01.14 | Allgemein | Sprachversion - die Sprachversion kann für Ein- und Ausgabe getrennt eingestellt werden, z.B. Eingabe in Deutsch und Ausgabe in Englisch - die Sprachversion kann zur Laufzeit des Programmes umgestellt werden | 7412 |
| 28.01.14 | Benutzeroberfläche | System Die Systemeingabe besteht aus 1. Querschnitte: Die Eingabe erfolgt über einen Eingabedialog 2. Steifigkeitsabschnitte : Die Eingabe der Steifigkeitsabschnitte und mögliche Abstufungen der Bewehrung erfolgt in einer Tabelle 3. Lagerungszustände: Die Eingabe erfolgt über eine Tabelle, wobei die Vorbelegung von den definierten Steifigkeitsabschnitten abhängt Grundsätzlich können mehrere Lagerungs- bzw. Montagezustände und ein endgültiger Lagerungszustand vorkommen. Eine Fundamenteinspannung kann aus den Fundamentabmessungen und den Bodenkennwerten automatisch ermittelt werden. Ebenso können elastische Drehfedern und Wegfedern automatisch ermittelt werden | 7399 |

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|--------------------|---|------|
| 28.01.14 | Benutzeroberfläche | <p>Lastfälle</p> <p>Es können beliebig viele Lastfälle angelegt werden. Jedem Lastfall wird ein Lastfallattribut zugewiesen. Dadurch sind alle Teilsicherheits- und Kombinationsbeiwerte belegt. Grundsätzlich sind diese Einstellungen änderbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eingabe der Originallastfälle wie ständige Lasten, Nutzlasten, Wind und Schnee - als Lasten können exzentrische vertikale Punkt- und horizontale Punktlasten sowie Linienlasten eingegeben werden - falls diese Lasten eine kriecherzeugende Wirkung haben, müssen in der Spalte "Kriechen" eine 1 (=100%) oder 0.6 (=60%) usw. eingetragen werden, dadurch wird die kriecherzeugende Dauerlastkombination automatisch gebildet | 7400 |
| 28.01.14 | Benutzeroberfläche | <p>Kombinationsbildung</p> <p>Die Bearbeitung der Lastfallkombinationen bzw. die Auswahl der Bemessungskombinationen wurde grundlegend überarbeitet:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bei der automatischen Kombinationsbildung werden alle möglichen Kombinationen angezeigt, aus welchen dann die Bemessungskombinationen gewählt werden können 2. die Dauerlast Kombination wird automatisch gebildet, indem ständige oder teilweise auch veränderliche Einwirkungen als kriechwirksam definiert werden 3. benutzerdefinierte Kombinationen können beliebig durch Angabe des Kombinationsfaktors gebildet werden 4. die Bemessungskombinationen und die darin enthaltenen Lastfälle werden in einem Tabellen-Dialog nun übersichtlich (mit Darstellung der zugehörigen Kombinationsfaktoren) dargestellt 5. Lagesicherheitskombinationen müssen wegen fehlender Informationen zur fiktiven Kippkante immer benutzerdefiniert sein 6. Bemessungskombinationen im Montagezustand müssen ebenfalls benutzerdefiniert sein | 7401 |
| 28.01.14 | Berechnung | <p>Weiterleitung der Fundamentlasten</p> <p>Die Fundamentlasten werden sowohl in der Ergebnisliste protokolliert als auch in die Schnittstellendatei BIF für das Programm FUNDA geschrieben. Die Lastweiterleitung beinhaltet Lasten nach Th.1.O. als auch die anteiligen Lasten nach Th.2.O. Diese Weiterleitung der Fundamentlasten wurde grundlegend überarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lasten aus den Grundkombinationen STR/GEO für die Bauteilbemessung - Lasten aus den charakteristischen Kombinationen GEO-2 für die erdstatischen Nachweise - Lasten aus den Lagesicherheitskombinationen EQU für den Kippnachweis <p>Die Lastweiterleitung kann in einem Rechenlauf für alle Bemessungssituationen BS-P (ständig), BS-A (außergewöhnlich) und BS-E (Erdbeben) durchgeführt werden.</p> | 7389 |
| 28.01.14 | Berechnung | <p>Auflagerkräfte</p> <p>Bei den Bemessungskombinationen STR/GEO werden für alle Bemessungssituationen alle Lagerkräfte an den Zwischenauflagern ausgegeben.</p> | 7390 |
| 28.01.14 | Berechnung | <p>Thermische Analyse</p> <p>Die thermische Analyse wird für alle rechteckigen- und kreisförmigen Querschnitte am gerasterten Querschnitt durchgeführt. Es gibt keine Einschränkungen hinsichtlich Feuerwiderstandsdauer oder Querschnittsabmessungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Berechnung erfolgt nach der Fourier'schen DGL für 2-dimensionale, homogene Räume - die Berechnung wird im Wesentlichen von der Feuerwiderstandsdauer, Beflammungsart, Zuschlagstoff, Feuchte im Beton beeinflusst - als Bewehrungsanordnung stehen 3 verschiedene Eckbewehrungsarten 4x1, 4x3, 4x5 und eine umlaufende Bewehrung zur Verfügung - die Stahltemperaturen ergeben sich unmittelbar aus der geometrischen Lage im Temperaturfeld - die Ermittlung der spannungserzeugende thermische Dehnung wurde modifiziert | 7391 |
| 28.01.14 | Berechnung | <p>Zonenmethode</p> <p>Der Brandschutznachweis für verschiebliche Stützen erfolgt nach der erweiterten Zonenmethode unter Berücksichtigung der thermischen Dehnungen analog nach Zilch/Müller/Reitmayer. Die Materialkennwerte des Betons und Betonstahls werden entsprechend den Temperaturen aus der thermischen Analyse reduziert.</p> | 7392 |

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|------------|--|------|
| 28.01.14 | Berechnung | Validierung der Ergebnisse aus der Zonenmethode Es wurden die Eichbeispiele nach Cyllok/Achenbach eingegeben - soweit Eingabeparameter zur Verfügung standen - und die Ergebnisse aus der thermischen und mechanischen Analyse mit denen der Referenzbeispiele verglichen. Dabei wurde eine gute Übereinstimmung festgestellt. | 7393 |
| 28.01.14 | Berechnung | Dokumentation Für die Version 14 wurde die Grundlagen Dokumentation und das Einführungsbeispiel überarbeitet. | 7394 |
| 28.01.14 | Berechnung | Tabellarischer Brandschutz Der tabellarische Brandschutz wurde von der Tabelle 5.2a auf die Gleichung 5.7 nach DIN EN 1992-1-2 umgestellt; siehe Änderungsmitteilung vom 30.09.2013 - neben der Feuerwiderstandsklasse wird jetzt auch die Bewehrungsanordnung berücksichtigt | 7395 |
| 28.01.14 | Bemessung | Mindestbewehrung Nur bei Einstellung der DIN 1045-1 wird noch das Mindestmoment angesetzt, um für gedrungene Stützen eine Mindestbewehrung zu ermitteln. | 6222 |

Version 13.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|------------|---|------|
| 30.09.13 | Berechnung | Tabellarischer Brandschutz Der tabellarische Brandschutz wurde von der Tabelle 5.2a auf die Gleichung 5.7 nach DIN EN 1992-1-2 umgestellt; d.h. es werden keine Mindestabmessung in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsklasse und dem Ausnutzungsgrad interpoliert, sondern direkt die Feuerwiderstandsdauer in [min] berechnet. Die Berechnung der Feuerwiderstandsdauer bzw. Branddauer kommt bei beiden Nachweisverfahren zum Einsatz: <ul style="list-style-type: none"> • mögliche Feuerwiderstandsdauer (<u>ohne Erhöhung</u> der Bewehrung) • Heißbemessung (<u>mit Erhöhung</u> der Bewehrung so lange, bis die Feuerwiderstandsdauer erreicht ist) Mit dem neuen Verfahren können wirtschaftlichere Ergebnisse erzielt werden als mit der Tabelle 5.2.a. Andere tabellarische Verfahren - z.Bsp. Tab.31 nach DIN 1045-1 - sind davon nicht betroffen. | 7135 |
| 30.08.13 | Bemessung | Mindestbewehrung Die Mindestbewehrung infolge Mindestmoment wurde bei Anwendung der DIN EN 1992-1-1/NA entfernt. Das Mindestmoment wird nur noch nach DIN 1045-1 bei gedrunge- nen Stützen verwendet. | 7009 |
| 22.03.13 | Allgemein | Die Änderungsmitteilungen stehen nun auch in englischer Sprache zur Verfügung. | 6449 |
| 22.03.13 | Allgemein | Programmanpassungen für die Lauffähigkeit unter Windows 8 . | 6360 |
| 22.03.13 | Bemessung | Bisher konnte nur für die letzte EK ein tabellarischer Brandschutznachweis geführt werden. Jetzt können für alle eingegebenen Grundkombinationen eine Heißbemessung oder der Nachweis der möglichen Feuerwiderstandsklasse behandelt werden. | 6138 |

Version 12.0

| Build | Komponente | Beschreibung | ID |
|----------|-----------------|--|------|
| 24.08.12 | Schnittstellen | Anpassung der Schnittstelle zum Fundamentprogramm FUNDA Version 12.2. | 5822 |
| 22.03.12 | Allgemein | Bei hochfesten Betonen wurde die Stauchungsgrenze Eps.c2 für die Bemessung an die aktuelle DIN 1045-1 angepasst. | 5821 |
| 22.03.12 | Allgemein | Bei hochfesten Betonen entfällt der zusätzliche Sicherheitsbeiwert nach allen EN-Normen. | 5820 |
| 22.03.12 | Ausgabedokument | Im Eingabeprotokoll wurde als Tangenten E-Modul stets der Wert mit den Quarz- zut-Zuschlägen ausgedruckt. Die Berechnung (nach DIN EN 1992) selbst hat jedoch den zu dem gewählten Zuschlag modifizierten Tangenten E-Modul verwendet.; d.h. die Berechnung ist richtig, der Wert im Protokoll war falsch. | 5819 |