

Version 18.0

Build	Komponente	Beschreibung	ID
06.03.18	Ausgabedokument	Die Zusammenfassung der Nachweise beim Leimbinder wurde um die Ausnutzung der Längsspannung unter Berücksichtigung des Faseranschnittswinkels nach Gl. (6.38) am geneigten Querschnittsrand ergänzt.	12190
06.03.18	Ausgabedokument	In manchen Fällen wurde für Träger die Tabelle mit den Auflagerpressungen nicht ausgegeben.	12034

Version 17.0

Build	Komponente	Beschreibung	ID
12.10.17	Nachweise	Die Materialauswahl in den Detailnachweisen wurde um Magnumboard erweitert. Die unterschiedlichen Kennwerte für Platten- und Scheibenbeanspruchung werden in Abhängigkeit des gewählten Nachweises automatisch berücksichtigt.	11652
23.05.17	Berechnung	Beim Detailnachweis für Queranschlüsse kam es zum Programm-Absturz, wenn der Nachweis nicht erbracht werden konnte.	11404
24.03.17	Berechnung	Detailnachweis "Spannungen, Knicken, Kippen" Der kh-Wert nach DIN EN 1995-1-1 3.2(3) für Vollholz bzw. 3.3(3) für Brettschichtholz zur Erhöhung der Festigkeit bei bestimmten Abmessungen wurde nicht in allen Fällen richtig angesetzt.	11151
16.03.17	Berechnung	Nach NCI zu 3.3 (NA.10) DIN EN 1995-1-1/NA-DE:2013-08 darf für fvk 3.5 N/mm ² angesetzt werden. Der kcr-Wert wird nach NDP zu 6.1.7(2) ermittelt. Dies wird nun in sämtlichen Nachweisen berücksichtigt.	11089
16.03.17	Berechnung	Die Rechenmodule für Dächer, Träger und Stützen erforderten Zugriffsrechte für "Lesen und Schreiben" auf einzelne Dateien im Installationsverzeichnis, was bei sehr restriktiver Rechtevergabe zu Problemen führte. Nun ist das Zugriffsrecht "Lesen" ausreichend.	11050
22.02.17	Nachweise	In den Detailnachweisen kann der Schwingungsnachweis nach DIN EN 1995-1-1/NA-DE nun nicht mehr geöffnet werden. Es wird stattdessen eine Meldung ausgegeben, die darauf hinweist, dass der Nachweis derzeit nur nach DIN 1052:2008 geführt werden kann.	11015

Version 16.0

Build	Komponente	Beschreibung	ID
20.09.16	Allgemein	Im Dialogfeld "Grundbelastung" wurde die Reihenfolge der Eingabefelder beim Bearbeiten mit der TAB-Taste geordnet.	9658
20.09.16	Allgemein	Dateien mit Endung .aus werden nicht mehr erzeugt. Diese blieben bisher nach der Berechnung im Projektverzeichnis liegen.	9657
20.09.16	Allgemein	Bei der Erstellung eines Bewehrungsplanes durch Übergabe des ZAC-Makro an die CAD-Bearbeitung werden Leerzeichen im Projektpfad korrekt berücksichtigt.	9721
20.09.16	Ausgabedokument	In der Programmoberfläche sowie den Ausdrucken der RTholzbau-Detailnachweise waren in den Grafiken die Randabstände bei Eingaben nach DIN EN 1995-1-1 noch nach DIN 1052:2008 mit a1c/t und a2c/t benannt. Dies wurde an die Bezeichnungen der Norm angepasst.	9787
20.09.16	Ausgabedokument	Bei Berechnungen von Kehlbalkendach und Sparrendach waren die Überschriften im Ergebnisdokument vertauscht.	9386
20.09.16	Bemessung	Bei Dach- und Deckentafeln nach DIN EN 1995-1-1 sowie ÖNORM EN 1995-1-1 konnten bislang keine Nachweise geführt werden, wenn die Tafellänge kleiner als zwei mal die Tafelhöhe war. Dies ist eine Einschränkung aus der EN 1995-1-1 und ist nach den zuvor genannten Normen unter bestimmten Umständen zulässig. Daher wird nun ein erläuternder Hinweis mit Normverweis auf die NA-Abschnitte 9.2.3.2 (1) angezeigt, und der Nachweis mit den getätigten Eingaben geführt. Die Zulässigkeit der Konstruktion ist vom Anwender entsprechend zu prüfen.	10016
20.09.16	Bemessung	Bislang wurden bei Dach- und Deckentafeln nur das fv0d aus Versagen des Verbindungsmittels berücksichtigt. Nun wird auch das Beulen der Beplankung nach NCI zu 9.2.3.2 (NA.6) bzw. Ergänzung zur ÖNORM EN 1995-1-1:2015 Abschnitt 9.2.4.2 (3) berücksichtigt.	10015
20.09.16	Bemessung	Bei der Ermittlung der Tragfähigkeit von Stiff förmigen Verbindungsmitteln wurde der Anteil der Seilwirkung aus Rax,k zu gering berücksichtigt.	10006
20.09.16	Bemessung	Dach- und Deckentafeln; Bei zweiseitiger Beplankung sowie bei versetzten Stößen ermittelte das Programm jeweils ungünstigere Ergebnisse als bei der einseitigen Beplankung ohne Versatz.	10005
20.09.16	Bemessung	Bei unsymmetrischen Parallelgurträgern wurde die rechte Trägerhöhe am Auflager fälschlicherweise auf die Höhe des Kragarms gesetzt.	10004
20.09.16	Bemessung	Bei Berechnungen von Stabdübel- und Passbolzen-Verbindungen nach ÖNORM wurde bei zweischnittigen Verbindungen eine Meldung ausgegeben, dass dies nicht zulässig sei. Dies beruhte auf einer Fehlinterpretation der Norm. Gefordert werden mindestens vier Scherflächen, geprüft wurde auf mindestens vier Schnittigkeit.	10003
20.09.16	Berechnung	Bei der grafischen Ausgabe der Ausnutzungsgrade für die Längsspannungen ergaben sich aufgrund von numerischen Problemen in manchen Fällen Sprünge im Ergebnisverlauf.	10102
20.09.16	Berechnung	Der psi1-Beiwert für Windlasten wurde nach EN 1995, DIN EN 1995/NA sowie ÖNORM EN 1995 bisher mit 0,5 anstatt mit 0,2 berücksichtigt.	10101
20.09.16	Berechnung	Bei der Berechnung von Dachtragwerken hatte die Einstellung zur Berücksichtigung der zulässigen Durchbiegung am Kragarm keinen Einfluss auf das Ergebnisdokument. Nun kann gesteuert werden, ob die Durchbiegung an Kragarmen als maßgebend betrachtet werden soll oder nicht. Im letzteren Falle wird nun eine entsprechende Meldung im Ausgabedokument angezeigt, die darauf hinweist, dass die Durchbiegungen am Kragarm in der Auswertung nicht als maßgebend betrachtet wurden.	10100
12.01.16	Allgemein	Programmanpassungen für die Lauffähigkeit unter Windows 10 .	9533
12.01.16	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.	9460

Version 15.0

Build	Komponente	Beschreibung	ID
10.11.15	Allgemein	Der Mindestabstand für a1 wurde nach DIN EN 1995-1-1 bei Anschlusswinkeln > 90° mit $\cos(\alpha)$ anstelle von $ \cos(\alpha) $ zu günstig berechnet.	8973
13.04.15	Pfette	Programmteil Pfetten: In manchen Konstellationen konnte es vorkommen, dass das Programm nach der falschen Norm gerechnet hat, obwohl im Dialog die richtige Norm eingestellt war.	8908
09.03.15	Allgemein	Programmwartung und -pflege	8862

Version 14.0

Build	Komponente	Beschreibung	ID
09.03.15	Allgemein	Berücksichtigung von k_{cr} zur Ermittlung von b_{eff} nach DIN EN 1995-1-1/A2:2013-08 Gl (6.60) bzw. (6.13a). Die Tragfähigkeit von Ausklinkungen nach DIN EN 1995-1-1 wurde bislang zu günstig ausgegeben.	8840
24.09.14	Bemessung	Detailnachweise Bei der Bemessung von Dübeln besonderer Bauart werden nun die Teilergebnisse für Bolzen/Gewindestangen und Dübel gesondert ausgegeben.	8404
24.09.14	Bemessung	Detailnachweise Der Auszieh widerstand $R_{ax,k}$ von Schrauben und Gewindestangen wurde zu klein ermittelt.	8400
29.08.14	Berechnung	Die Lasteinzugsfläche von Gratsparren am Kragarm wurde bisher gleich ermittelt wie im Feld. Dies wurde dahingehend geändert, dass nun für den Kragarm die gesamte Dachfläche in diesem Bereich berücksichtigt wird, was zu einer doppelt so großen Lastordinate für die einzelnen Belastungen führt.	8345
29.08.14	Berechnung	Der Randabstand $a_{3,c}$ für Stabdübel und Bolzen nach DIN EN 1995-1-1 wird jetzt in Abhängigkeit des Kraft-Faser-Winkels ermittelt. Dieser war bisher noch nach der Regelung nach DIN 1052-2008 berechnet.	8344
29.08.14	Berechnung	Bei Verbindungen mit Stabdübel und Bolzen wurde für die Mindestabstände immer 0.0 ausgegeben.	8343
29.08.14	Berechnung	Bei Stahlblech-Holz-Verbindungen mit innenliegendem Stahlblech in Verbindung mit Stabdübeln und Bolzen wurde fälschlicherweise der F_v, R_d -Wert mit der falschen Gleichung ermittelt und war daher zu ungünstig.	8342
29.08.14	Gratsparren	Bei Gratsparren wurde die Lasteinzugsfläche am Kragarm zu klein angenommen. Jetzt wird eine rechteckige Lasteinzugsfläche berücksichtigt.	8335
29.08.14	Nachweise	Bei der Bemessung von Wandtafeln nach DIN EN 1995-1-1 wurden zu geringe Festigkeitswerte für Nägel ermittelt.	8346
29.08.14	Nachweise	Die Randabstände für SPAX-S Holzschrauben wurden an die Werte aus der Bauaufsichtlichen Zulassung Z-9.1-519 vom 17.2.2014 angepasst.	8290
29.08.14	Nachweise	Die Bezeichnungen der Randabstände wurden an die DIN EN 1995-1-1 angepasst.	8288
18.08.14	Allgemeines Dach	Der k_{cr} -Wert wurde in den Detailnachweisen beim Spannungsnachweis und beim Träger mit Durchbrüchen nicht richtig berücksichtigt.	8082
18.08.14	Berechnung	Der Unterwind auf Kragarme bei Dächern und Sparren wurde auf der Lee-Seite nicht richtig berücksichtigt.	8185
18.08.14	Nachweise	Bei der Ermittlung des charakteristischen Auszieh widerstandes von Nägeln wurde in Gl. (8.24 (b)) in manchen Fällen mit der falschen Bauteildicke gerechnet.	8313
18.08.14	Nachweise	Bei der Bemessung von Dach- und Deckentafeln nach DIN EN 1995-1-1 wurden zu geringe Festigkeitswerte für Nägel ermittelt.	8312
18.08.14	Pfette	Im Übersichtsbaum wurde das Eigengewicht nur mit einer Nachkommastelle angezeigt. Dies wurde an die Eingabemöglichkeit (zwei Nachkommastellen) angepasst.	6097
18.08.14	Stab	Bei den Modulen Träger, Stab und Stütze wurden für Berechnungen nach DIN 1052 die Materialkennwerte nach DIN EN 1995-1-1 verwendet.	8263

Build	Komponente	Beschreibung	ID
30.04.14	Bemessung	Bei Passbolzenverbindungen mit nur einem erforderlichen Verbindungsmittel in Faserrichtung, wurde die effektive Anzahl mit 0 ausgegeben.	7081
30.04.14	Berechnung	Bei Nachweisen von Stahlblech-Holz-Anschlüssen mit stiftförmigen Verbindungsmitteln wurde die Tragfähigkeit der Verbindungsmittel nicht richtig ermittelt. Es gab hier zudem Unstimmigkeiten bei der Ermittlung der effektiven Anzahl von Verbindungsmitteln.	7956
30.04.14	Nachweise	Der Durchbiegungsnachweis nach DIN EN 1995-1-1 wurde bislang noch auf Basis der Regelungen der DIN 1052:2008 geführt. Dadurch ergaben sich zu günstige Ergebnisse.	7996
24.01.14	Allgemein	Programmwartung und -pflege	7549
24.01.14	Ausgabedokument	Im Ausgabedokument wurde beim Detailnachweis "Queranschluss" der $f_{t,90,d}$ -Wert fälschlicherweise mit $f_{t,90,k}$ beschriftet.	7545
24.01.14	Benutzeroberfläche	Bei den Detailnachweisen "Schwellendruck" und "Auflagerpressung" nach DIN EN 1995-1-1 funktioniert die Auswahl von Unterlegscheiben-Durchmessern nicht richtig.	7546
24.01.14	Berechnung	Bei der Berechnung nach DIN 1052:2008 wurde seit der Anpassung der Schubfestigkeiten für EC5 mit einem zu hohen f_{vk} gerechnet.	7307
24.01.14	Berechnung	Beim Queranschluss wurde nach allen Normen der Designwert $f_{t,90,d}$ mit $f_{t,90,k}$ bezeichnet.	7306

Version 13.0

Build	Komponente	Beschreibung	ID
14.10.13	Berechnung	Beim Spannungsnachweis in den Detailnachweisen wurde der k_{red} -Faktor bei zweiachsiger Biegung nicht richtig berücksichtigt. Dies führte zu unsicheren Ergebnissen.	7136
22.08.13	Berechnung	Bei der Generierung der Windlasten für Pfetten auf Pultdächern in Lage 2 wurde bei min/max Lastgenerierung der Bereich F anstelle von H verwendet. Zudem wurde beim Pultdach die Anströmrichtung 180° (Wind von rechts) nicht richtig berücksichtigt. Bei Wind von Links wurde des weiteren in Lage 1 die Folge der Windbereiche mit FFF anstelle von FGF angesetzt.	6999
08.07.13	Nachweise	Beim Nachweis der Längsspannungen für gekrümmte Träger wurde nach DIN EN 1995-1-1/NA-DE der Beiwert k_l nicht richtig ermittelt. Dies führte zu einem ungünstigen Ergebnis. Zudem wurde beim Querschnittsnachweis der Parameter k_{vol} nicht richtig berücksichtigt, was dazu führte, dass die Ausnutzung immer mit 0.00 ausgegeben wurde! Des weiteren wurde bei gekrümmten Trägern ohne Firstkeil mit einer zu großen Höhe im First gerechnet, was sowohl den Querschnittsnachweis nach DIN 1052:2008 als auch nach DIN EN 1995-1-1/+NA-DE ungünstig beeinflusst hatte.	6834
28.06.13	Berechnung	Aufgrund einer fehlerhaften dll ließ sich die Berechnung nicht starten.	6830
14.06.13	Allgemein	Programmanpassungen für die Lauffähigkeit unter Windows 8 .	6367
14.06.13	Allgemein	Beim Starten von RTholzbau über <i>Neu RIBTEC - Eingabeposition</i> wird für jeden Bearbeitungstyp eine Vorlage zur Auswahl angeboten. Die bisherige Fehlermeldung beim Start von RTholzbau <i>ohne</i> Vorlagedatei ist damit nicht mehr gegeben. Voraussetzung hierfür ist die Installation des Grundpaketes Version 13.0.	5499
14.06.13	Eingabe	Die Materialbezeichnungen wurden für DIN 1052:2008 und DIN EN 1995-1-1 +/-NA-DE angeglichen. Im Programm werden nun auch nur noch die jeweils zur Norm passenden Materialien zur Auswahl angeboten. Beim Umschalten der Norm bleibt das gewählte Material erhalten (allerdings passend zur Norm, was vor allem für die Schubbemessung wichtig ist).	6604
14.06.13	Eingabe	Die Normbezeichnung "DIN 1052" wurde zur eindeutigeren Benennung auf "DIN 1052:2008" geändert.	6603
14.06.13	Eingabe	Beim Laden von bestehenden Dateien wurde für die Norm die Einstellung immer wieder auf DIN 1052 gestellt. Dies wurde behoben. Die einmal eingestellte Norm bleibt nun erhalten.	6602
14.06.13	Eingabe	Die Standardeinstellung für neue Dateien wurde auf "DIN EN 1995-1-1/NA" geändert.	6600

Build	Komponente	Beschreibung	ID
14.06.13	Berechnung	Die vom Anwender vorgegebenen Zulässigen Durchbiegungen wurden in der Berechnung nicht berücksichtigt.	6579
14.06.13	Eingabe	Für Koppelfetten war nach DIN EN 1995-1-1 +NA keine Anschlussbemessung möglich.	6601
14.06.13	Nachweise	Beim Längsspannungsnachweis nach DIN EN 1995-1-1 wurden teilweise zu hohe Ausnutzungen ermittelt.	6542

Version 12.0

Build	Komponente	Beschreibung	ID
15.08.12	Allgemein	Änderung der Materialbezeichnungen für Holz nach DIN EN 338 bzw. DIN EN 1194. Da die bisherige Bezeichnung (z.B. GL32h EN1995) zu Inkompatibilitäten zwischen einzelnen abacus-Programmen geführt hat, wurde die Bezeichnung, in z.B. "GL32h EC5", geändert. Falls Sie diese Materialien bisher schon verwendet haben, müssen die entsprechenden Dateien neu abgespeichert werden . Langfristig dient diese Änderung der einfacheren Programmpflege sowie der Konsistenz der Ergebnisse zwischen den einzelnen Programmen.	5866
15.08.12	Berechnung	Bei der Berechnung der Schubspannungen wird nun der kcr-Wert nach Gl.(6.13a) in Abhängigkeit der eingestellten Norm berücksichtigt. Im Zuge dessen wurden auch die Materialkennwerte analog zu DIN EN 338 bzw. DIN EN 1194 berichtigt. Diese Änderungen führen trotz der (bzw. wegen der) meist wesentlich höheren Schubtragfähigkeit auf Grund der Berechnungsvorschrift für kcr zu höheren Ausnutzungen bzw. höheren Bemessungs-Schubspannungen.	5865
24.07.12	Berechnung	Bei der Berechnung mit Stabdübeln und Passbolzen wurde der Randabstand a3c zu groß angesetzt.	5864
16.07.12	Berechnung	Bei der Ermittlung der Längsspannungen nach EC5 wurden falsche Ergebnisse errechnet.	5863
20.06.12	Allgemein	Die Mindestabmessungen für Dachtragwerke wurden von 40/60 auf 40/40 [mm] reduziert.	5862
20.06.12	Bemessung	Beim Träger aus Brettschichtholz wurde bislang Punkt NCI zu 6.3.3 (2) nicht beachtet.	5861
20.06.12	Nachweise	In den Detailnachweisen wurde beim Kippnachweis kred auch bei einachsiger Biegung mit 0,7 berücksichtigt. Dies wurde auf 1,0 geändert.	5859