

Version 2010.030

Datum der Freigabe: 22.03.2010

CD-Titel: 2010.030

ViCADO

Bauteile

- Die Ersatzdarstellungen der Spindeltreppe wurden überarbeitet und erweitert
- Die Lage der Bauteilbezeichnung bei Ersatzdarstellungen wurde korrigiert
- Bei Öffnungsschatten und Schnittsymbole wurde ggf. nicht die eingestellte Stifffarbe übernommen

Dach

- Die Layoutvorlage für Gaubenwände wurde nicht korrekt übernommen

Bemaßung

- Beim Gruppieren und Degruppieren von Elementen konnte die Maßenbindung aufgehoben werden

Grafik-2D

- Die Übernahme von Texteigenschaften in Vorlagen wurde erweitert
- Unter bestimmten Umständen stimmte die Textvorschau nicht mit den abgesetzten Texten überein

Positionsplan

- Positionskreis und Textfüllung wurden bei schwarzem Sicht-Hintergrund nicht korrekt dargestellt

Bewehrung

- Bei Bewehrungsauszüge kann nun eingestellt werden, ob die Maßzahlen den Hintergrund abdecken sollen

Materialwahl/Positionsgruppenwahl

- Das Auswahlfeld wurde in seiner Funktionalität erweitert

Visualisierung

- Bei Änderung von einzelnen Texturen ist nicht mehr eine komplette Berechnung notwendig. Über die Schalter "Sichtbare Flächen beschatten" bzw. "Alle Flächen beschatten" wird eine Berechnung für Flächen ohne Schatten durchgeführt. Hierbei wird entweder für die sichtbaren Flächen je nach Standpunkt bzw. für alle Flächen im Modell die Verschattung ermittelt.
- Bei texturierten Ansichten wurden beschattete Dachflächen nicht dargestellt.

Katalog

- Beim Dublizieren von Texturen wurde der Name nicht aktualisiert. Zusätzlich ist nun eine Umbenennung von Texturen über die Taste F2 möglich.

DXF Export

- Importmöglichkeiten für große DXF/DWG-Dateien erweitert
- Pfeil und Kreise der Lauflinie von Treppen wurden ggf. nicht vollständig exportiert

mb-Player

- Der aktuelle Blickpunkt beim Export der Visualisierung wird beim Öffnen des Modell im mb-Player übernommen. Zusätzlich sind die gespeicherten Blickpunkte im Cockpit über das Kontextmenü des mb-Players abrufbar.

- Die Auflösung der Geometriedaten wurde durch eine verbesserte Komprimierung weiter erhöht

BauStatik

NEU: S117 Stahl-Sparren, DIN 18800 (11/08)

- Leistungsbeschreibung siehe mb-news 1/2010

Allgemein

- neue Erweiterte Übernahmen: Lastabtrag von
 - Binder auf Träger
(Module S172, S173 auf Module S305, S320, S325, S341, S351, S355)
 - Sparren auf Stütze
(Module S116, S126 auf Module S131, S403, S404, S459, S468)
 - Einachsig gespannte Platte auf Träger
(Modul S212 auf Module S320, S325, S351, S355)

S113 Holz-Fachwerk Knotennachweise, DIN 1052 (12/08)

- Erweiterung um mehrschnittige indirekte Anschlüsse mit Knotenblech und direkte Anschlüsse mit einem Verbindungsmittel.

S163 Holz-Pfette in Dachneigung, DIN 1052 (12/08)

- Erweiterung um verschiedene Auflagerdefinitionen für die beiden Richtungen y und z

S203 Stahlbeton-Plattensystem, DIN 1045-1

- Überarbeitung der Bewehrungswahlausgabe in y-Richtung

S320 Stahl-Durchlaufträger, Biegedrillknicknachweis, DIN 18800 (11/90)

- Lastangriffspunkt beim Biegedrillknicknachweis wird ohne Warnung auch als negativer Wert angenommen.

S325 Stahl-Durchlaufträger, Doppelbiegung, Torsion, DIN 18800 (11/90)

- Lastangriffspunkt beim Biegedrillknicknachweis wird ohne Warnung auch als negativer Wert angenommen.

S447 Holz-Wandscheibe, DIN 1052 (12/08)

- Überarbeitung der Einzellasteingabe

S448 Holz-Deckenscheibe, DIN 1052 (12/08)

- Überarbeitung der erforderlichen Randabstände bei Beplankungsstößen

S474 Wandartiger Träger, DIN 1045-1, Heft 240

- Berechnung der Verankerungslänge korrigiert, es werden jetzt die günstigeren Werte für α_a nach DIN 1045-1, Tabelle 26, Spalte 2 angenommen

S547 Winkelstützwand, DIN 1045-1, DIN 1054 (01/05)

- Mindestbewehrung und statisch erforderliche Bewehrung werden zusammen ausgegeben
- Überarbeitung der grafischen Hilfe
- Überarbeitung der Darstellung der Wandlasten
- Überarbeitung der Texthilfe
- Korrekturen in der Ausgabe (Erddruckbeiwerte/Zusammenstellungen)
- Korrektur von alpha max, wenn erdseitig Wandneigung eingegeben wurde
- Überarbeitung der Ermittlung der Kantenpressung
- Korrektur der Bewehrungsermittlung bei überwiegend Zugbeanspruchung

- Überarbeitung der Darstellung der Wandlasten einschl. Momentenrichtung
- Überarbeitung der Bewehrungsermittlung infolge Verdichtungserddruck
- Begrenzung des passiven Wandreibungswinkels bei der Eingabe
- Automatische Ermittlung der Wandreibungswinkel über die Faktoren 2/3 und -1/3
- Korrekturen bei Eingabe des Systems
- Eingabe Böschung Beta > Phi ermöglicht bzw. korrigiert

S548 Stützkonstruktionen (Gabionen und Elemente) unbewehrte Hinterfüllung, DIN 1054 (01/05), FGSV

- Eingabe Böschung Beta > Phi ermöglicht bzw. korrigiert
- Korrekturen bei der Schnittgrößenermittlung
- Eingabe Neigung der Elemente wird wie folgt ausgewertet:
Bei Eingabe einer Neigung- und Anordnung nur links oder zentrisch bezieht sich die Neigung auf die Luftseite,
Anordnung rechts oder gemischt, bezieht sich die Neigung auf die rechte Seite.
- Ausgabe des Kaph-Wertes korrigiert
- Überarbeitung / Ergänzung der grafischen Hilfe
- Überarbeitung der Gleitsicherheit bei geneigter Fundamentsohle
- Vorzeichen bei Versatz oder Schrägstellung der Gabionen korrigiert

S572 Spundwand, DIN 1054 (01/05), (EAB, EAU)

- Grafische Hilfe ergänzt / korrigiert
- Anker- und Steifenkräfte werden zur Weiterleitung gespeichert
- Eingabe Böschung Beta > Phi ermöglicht bzw. korrigiert

S573 Trägerbohlwand, DIN 1054 (01/05), (EAB, EAU)

- Grafische Hilfe ergänzt / korrigiert
- Anker- und Steifenkräfte werden zur Weiterleitung gespeichert
- Eingabe Böschung Beta > Phi ermöglicht bzw. korrigiert

S574 Bohrpfehlwand, DIN 1054 (01/05), (EAB, EAU)

- Erweiterung um Geländebruchnachweis

S582 Grundbruchberechnung, DIN 1054 (01/05), DIN 4017 (03/06)

- Korrektur des Nachweises bei Eingabe einer Berme mit einer Breite von 0,0 m

S583 Erddruckermittlung, DIN E 4085 (12/02)

- Eingabe Böschung Beta > Phi ermöglicht bzw. korrigiert

COSTRUC

COBEM Verbund-Durchlaufträger

- Überarbeitung der Optimierungsstrategie der automatischen Verbundsicherung im Bereich des maximalen Momentes

MicroFe

NEU: M347 Bemessung nach DIN-Fachberichten 101/102, Eisenbahnbrücken

Eingabe / Generierung / Berechnung

- Das Übertragen von Positionseigenschaften und das Klonen von Positionen, die im Ergebnismodus neu gesetzt werden können (Auswertungslinien, Hilfslinien, Zulagebewehrung, Verformungsnachweisbereiche), ist nun ebenfalls im Ergebnismodus möglich.

- Das Übertragen von Positionseigenschaften ist nun auch durch Selektion der Bezeichnung der betreffenden Position möglich.
- BauStatik-Lastübernahmen innerhalb von Trapezflächenlasten wurde korrigiert.
- Bestehende Hilfslinien und Hilfspolygone können nun auch zur Polygonübernahme verwendet werden.
- Die Lastfallzuordnung zu Einwirkungen und Lastgruppen kann nun mit Mehrfachselektion per Drag & Drop durchgeführt werden.
- Die Generierung wurde in manchen Punkten überarbeitet (isometrisch vernetzte Platten, Linienlager bei knotenunabhängiger Vernetzung, gevoutete Stahlprofilstäbe, Stabkreuzungen).
- Die Generierungskontrolle für Flächengelenke wurde verbessert.
- **NEU:** Die Ermittlung der numerischen Lösungsgenauigkeit und der kinematischen Beweglichkeit ist nun auch für nichtlineare Systeme möglich.

Ausgabe / Ergebnisse

- **NEU:** Die Visualisierung wird jetzt als mbvisu-Objekt gespeichert und im neuen mb-Player angezeigt werden.
- Die Visualisierung von Unterzügen wurde korrigiert.
- Linienlagerergebnisse nach einer nichtlinearen Berechnung wurden u.U. falsch ausgegeben, wenn zuvor andere Ausgaben getätigt wurden.
- Die Bereitstellung einiger Ergebnisse in der grafischen Ausgabe wurde beschleunigt.
- Die Steuerung einiger Sichtbarkeitseigenschaften in der Ausgabenverwaltung wurde überarbeitet (Gruppensichtbarkeit, Querschnittssichtbarkeit, Eigenschaft „n.z.“ (nicht zeichnen) einzelner Stifte).
- Nach einer Plotausgabe bleibt jetzt das aktuell eingestellte Layout in der Ausgabenverwaltung für weitere Ausgaben voreingestellt.

BauStatik-„erweiterte Lastübergabe“

- **NEU:** Zum Nachweis der Anschlusssituation Hauptträger–Nebenträger in Stahlstabtragwerken ist nun die „erweiterte Lastübergabe“ an BauStatik-Modul S064 (Stahl-Trägeranschluss mit Ausklinkung) möglich.
- **NEU:** Zum Nachweis von Fachwerkknoten in Holzstabtragwerken ist nun die „erweiterte Lastübergabe“ an BauStatik-Modul S113 (Holz-Fachwerk-Knotennachweise) möglich.

Stahlnachweise nach DIN 18800

- Die Schnittgrößen im vollplastischen Zustand beziehen sich nun immer auf die Hauptachsen y und z des Profilquerschnitts.
- Die Ausgabe Stabanschluss-Sg nach einer nichtlinearen Berechnung wurde korrigiert.
- Der Ausnutzungsgrad aus Nachweis der Stabilität in der grafischen Ausgabe bei automatischer Knicklängenermittlung wurde korrigiert.

Bemessung nach DIN 1045-1

- **NEU:** Die Querkraftbemessung von Flächentragwerken erfolgt nun gemäß DIN 1045-1, 10.3.1 (5) getrennt nach r- und s-Richtung. Anschließend wird die Querkraftbewehrung aus beiden Richtungen addiert und als erf. Querkraftbewehrung ausgewiesen.
- Es kann nun die Querkraftausnutzung $v_{Ed} / v_{Rd,max}$ getrennt nach r- und s-Richtung in der grafischen Ausgabe dargestellt werden.
- In der tabellarischen Querkraftbemessungsausgabe werden nun der Bewehrungsgrad der berücksichtigten Längsbewehrung ρ_l , der innere Hebelarm z und der Druckstrebenneigungswinkel θ dokumentiert.
- Die Bemessung von Stb-Stäben lieferte mit der Biegebewehrungsanordnung „Seiten B oder D; A=C=0“ u.U. sehr unwirtschaftliche Ergebnisse.

- Beim Spannungsnachweis und beim Ermüdungsnachweis von Balken und Stützen waren mit der Biegebewehrungsanordnung „Seiten A=C; B=D=0“ die Ergebnisse für die Seiten B und C vertauscht.

M345 Bemessung nach DIN-Fachberichten 101/102 (Straßenbrücken)

- Die Teilsicherheits- und Kombinationsbeiwerte sind nun an die Neuausgabe des DIN-Fachberichts 101:2009-03 angepasst (Temperatur $\gamma_Q=1.35$ und Wind $\psi_0=0.50$).
- Die Änderungen in der Bemessung nach DIN 1045-1 (s.o.) betreffen ebenso die Bemessung nach DIN-Fachbericht 102.
- Grund- und Zulagebewehrung wurden u.U. mit falschem Bewehrungsabstand d' berücksichtigt.

M355, M356 Durchstanznachweis

- Die Ermittlung der Durchstanzkraft wurde überarbeitet.
- Zur Ermittlung der Lasteinleitungsfläche bei Wandenden und -ecken ist nun zusätzlich die Einflusslänge vorzugeben.
- Der Beiwert β zur Berücksichtigung der nichtrotationssymmetrischen Querkraftverteilung im Rundschnitt kann nun manuell definiert werden. Falls keine manuelle Eingabe erfolgt, werden die Vorschlagswerte aus der Norm verwendet.
- Falls durch Erhöhung der Längsbewehrung auf Durchstanzbewehrung verzichtet werden kann, wird dies nun durch einen Hinweis in der Ausgabe dokumentiert.
- Im Durchstanzbereich wird nun keine erf. Querkraftbewehrung aus der Querkraftbemessung der mehr ausgewiesen.
- Die an einer Durchstanzstelle aktivierte Mindestdurchstanzbewehrung wurde u.U. nicht ermittelt.
- Der Durchstanznachweis ist nun auch nach nichtlinearer Berechnung möglich.