

# Auszug Neuerungen mb WorkSuite 2019



## BauStatik 2019

### **Unter-Ordner zur Gliederung**

Dank der Möglichkeit Ordner in einem BauStatik-Modell zu verwenden, können Statik-Dokumente in Abschnitte gegliedert werden. Dies erleichtert die Lesbarkeit des Dokumentes, da die Ordner auch Bestandteil des Inhaltsverzeichnis werden.

### **Holzschrauben**

In der BauStatik 2019 steht ein neuer Dialog bereit, der für alle Verbindungsmittelarten die Auswahl einheitlich anbietet. Über bis zu sechs Spalten erfolgt die Auswahl des gewünschten Verbindungsmittels.

### **S420.at Mauerwerk-Wand, Einzellasten – EC 6, ÖNORM B 1996-1-1:2016-07**

Das Modul ermöglicht den vollständigen Nachweis von eingeschossigen Wänden sowohl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT) als auch im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)

### **S430.at Mauerwerk-Wandsystem – EC 6, ÖNORM B 1996-1-1:2016-07**

Mit dem Modul S430.at können geschossübergreifende Mauerwerkswände nachgewiesen werden. Dabei lassen sich Wandöffnungen und -schlitze, sowie aussteifende Querwände berücksichtigen. Innerhalb eines Wandsystems sind unterschiedliche Baustoffe und verschiedene Wandstärken vorzugeben. Lasten aus aufgelagerten Decken oder Unterzügen werden in Form von Einzel-, Strecken- und Flächenlasten berücksichtigt.



## MicroFe 2019

### **Berechnungsmodelle aus ViCADO**

Der Übergang vom Architekturmodell in ViCADO zum Berechnungsmodell in MicroFe wird in der mb WorkSuite 2019 über das Strukturmodell ermöglicht. Dieses bildet die Tragstruktur ab und schafft neue Wege und Möglichkeiten für Informationsaustausch in der mb WorkSuite.

### **Export von Plattenmodellen**

Wurde das komplette Tragwerk in MicroFe 3D modelliert, können die einzelnen Geschosse als MicroFe 2D Plattenmodelle (PlaTo) exportiert werden. Somit entstehen, z.B. nach der Erdbebenanalyse, mühelos Plattenmodelle zur Bemessung der Decke mithilfe von 2D-FE-Berechnungen.

### **M162 Lastverteilung in MicroFe und EuroSta**

Für den LastverteilungsEditor, der über die Eigenschaftenseite „Lastverteilung“ gestartet wird, können für das Verfahren nach „Einflussbreiten“ polygonale Lasteinzugsflächen definiert werden. Nach der Umstellung der Lastverteilungslinie auf „individuell“ wird der Lasteinzugsbereich grafisch interaktiv festgelegt.

### **M513 Erdbebenuntersuchung für MicroFe und EuroSta**

#### **Berücksichtigung der zufälligen (nicht-planmäßigen) Torsionswirkung**

Nach DIN EN 1998-1 ist beim Erdbebennachweis eine zufällige (nicht planmäßige) Torsionswirkung zu berücksichtigen. Diese Beanspruchungen werden in MicroFe 2019 über die Definition von zusätzlichen Lastpositionen je Erregung möglich. Diese Lastordinaten werden automatisch erzeugten Lastfällen für zufällige Torsionswirkung zugewiesen.



## EuroSta.holz/Euro.stahl 2019

### **Berechnungsmodelle aus ViCADO**

Der Übergang vom Architekturmodell in ViCADO zum Berechnungsmodell in EuroSta wird in der mb WorkSuite 2019 über das Strukturmodell ermöglicht. Dieses bildet die Tragstruktur ab und schafft neue Wege und Möglichkeiten für Informationsaustausch in der mb WorkSuite.

### **M162 Lastverteilung in MicroFe und EuroSta**

Für den LastverteilungsEditor, der über die Eigenschaftenseite „Lastverteilung“ gestartet wird, können für das Verfahren nach „Einflussbreiten“ polygonale Lasteinzugsflächen definiert werden. Nach der Umstellung der Lastverteilungslinie auf „individuell“ wird der Lasteinzugsbereich grafisch interaktiv festgelegt.

### **Verbesserung Stabausrichtung**

Alternativ zur Standardausrichtung kann zusätzlich die neue Option „an Ebene ausrichten“ genutzt werden. Wahlweise können die drei Hauptebenen, die manuell definierten Ebenen sowie die aktuell aktive Arbeitsebene als Bezug zur Ausrichtung herangezogen werden.



## ViCADO.arc 2019

### **Fenster-Designer**

Mit der neuen Option „Grundform ändern“ 1 aus dem Kontextregister kann die gewünschte Geometrie grafisch, z.B. in einer Schnittsicht, konstruiert werden. Das Ergebnis wird als polygonale Grundform im Fenster-Designer hinterlegt.

Neue Grundform „Viertelkreis“: In ViCADO 2019 sind mit den Optionen „Viertelkreis rechts“ und „Viertelkreis links“ 2 zwei weitere Grundformen hinzugekommen. Sie erweitern die geometrischen Möglichkeiten, z.B. einen runden Gesamteindruck auf mehrere Fenster aufzuteilen.

### **Dächer zerlegen**

Sobald detaillierte Änderungen, z.B. an einzelnen Bauteilen, vorgenommen werden sollen, die über die Eigenschaften des gesamten Daches hinausgehen, kann mit ViCADO 2019 das Dach zerlegt und somit genau diese gewünschte Detaillierungstiefe erreicht werden.

### **Pläne duplizieren**

Über die im Register „Sichten“ angeordnete Schaltfläche „Sicht duplizieren“ können Sichten dupliziert werden. Pläne sind für ViCADO ebenfalls Sichten, sogenannte „Plansichten“, die über dieselbe Schaltfläche dupliziert werden können.

### **Gelände importieren**

ViCADO ermöglicht zum Erzeugen von Geländeobjekten das Importieren von punktbezogenen Daten im txt-, pkt- und cvs-Format. Gestartet wird das Erzeugen eines Geländes auf Grundlage einer Punktdaten über das Menüband, Register „Gelände“.

### **Regel-Assistent für Modellstruktur**

Er ermöglicht die Definition und Verwaltung von Regeln, die aufbauend auf Objekteigenschaften eine automatisierte Bildung von Geschossfolien oder Baueil-Kategorien ermöglicht.

## **2D-Sichten 3D darstellen**

Mit der neuen Option „2D-Sichten 3D darstellen“ rückt der räumliche Aspekt bei der Modellierung deutlich in den Vordergrund. Durch einen einfachen Tastaturbefehl kann jede Sicht, in der das Gebäudemodell 2D gezeigt wird, in eine 3D-Darstellung „gedreht“ werden.



# **ViCADO.ing 2019**

## **Bewehrung aus BauStatik übernehmen**

Neu in ViCADO.ing 2019 ist die Übernahme von Bewehrungsverlegungen aus BauStatik-Positionen, welche über das Register „Bewehrung“ und die Schaltfläche „Bewehrung übernehmen“ erfolgt.

## **Ergebnisse aus MicroFe verwenden**

Im Anschluss an die Freigabe eines Berechnungsmodells für MicroFe, stehen die Ergebnisse der Nachweisführung, die As-Werte zum Hinterlegen in ViCADO zur Verfügung..

## **2D-Sichten 3D darstellen**

Durch einen einfachen Tastaturbefehl kann jede Sicht, in der das Gebäudemodell 2D gezeigt wird, in eine 3D-Darstellung „gedreht“ werden.

## **Regel-Assistent für Modellstruktur**

Er ermöglicht die Definition und Verwaltung von Regeln, die aufbauend auf Objekteigenschaften eine automatisierte Bildung von Geschossfolien oder Baueil-Kategorien ermöglicht.

## **Neue Option für Mattenverlegung**

Für die Flächenverlegung von Mattenbewehrung kann auf eine neue, weitere Option zugegriffen werden, die eine wirtschaftliche Verlegung in Bezug auf die Anzahl der Matten und Reststücke erreicht. Die Option „Reststücke in nächster Reihe verwenden“ ist für Mattenverlegungen in den Eigenschaften für die Tragrichtung wählbar.

## **Pläne duplizieren**

Über die im Register „Sichten“ angeordnete Schaltfläche „Sicht duplizieren“ können Sichten dupliziert werden. Pläne sind für ViCADO ebenfalls Sichten, sogenannte „Plansichten“, die über dieselbe Schaltfläche dupliziert werden können.

## **Listensichten für Stahlbauteile**

Die Möglichkeiten der Auswertung des virtuellen Gebäudemodells in ViCADO.ing werden durch die neue Listensicht „Profilstahlliste“ erweitert. Diese sammelt alle Stahlbauteile wie z.B. Stützen oder Balken auf. Die bereits vorhandenen Vorlagen sortieren diese nach Querschnitt und/oder Stahlsorte.

## **Berechnungssichten erstellen**

Über die Schaltfläche „Berechnungssichten“ aus dem Register „Sichten“, Gruppe „Tragwerksplanung“, können die speziellen Berechnungssichten erzeugt werden. In diesen wird der gewünschte Modell-bzw. Teilmodellumfang durch Steuerung der Sichtbarkeit festgelegt.



## ViCADO.struktur 2019

ViCADO.struktur ermöglicht die Bearbeitung und Erstellung des Strukturmodells. Für ein bestehendes ViCADO-Modell, das z.B. vom Entwurfsverfasser an den Tragwerksplaner übergeben wurde, ermöglicht ViCADO.struktur die Erstellung des Strukturmodells zur weiteren statischen Analyse innerhalb der mb WorkSuite.

Im Zusammenspiel mit dem ViCADO-Zusatzmodul „ViCADO.ifc“ wird ViCADO.struktur darüber hinaus eine wichtige Ergänzung im BIM-Prozess. Es ermöglicht den Import eines IFC-Gebäudemodells, das Erstellen des Strukturmodells sowie die darauf aufbauende Integration in den Arbeitsablauf innerhalb der mb WorkSuite. Alternativ kann mit ViCADO.struktur, zusammen mit ViCADO.ifc, das erstellte Strukturmodell auch im IFC-Format exportiert werden.

Die Leistungsfähigkeit von ViCADO.struktur ist komplett in ViCADO.ing enthalten.