#### 1.3.2.3 Extra

# Prüfen und Abfragen

Für Extra ? Prüfen und Abfragen können jetzt über das Setup filialabhängige Standardeinstellungen bereitgestellt und bei der Erstinstallation oder dem Wiederherstellen der Standardeinstellungen automatisch übernommen werden.

# **Exportieren ? Allgemein**

Die Option Reale Geometrie berechnen wird jetzt in allen Ausgaben berücksichtigt und ist daher von der Kategorie Exportieren ? Liste in die Kategorie Exportieren ? Allgemein verschoben worden. Da diese Option ausschließlich die Berechnung von Gewichten und Volumina beeinflusst, sind Option und zugehörige Meldung umbenannt worden.

| 🔐 Prüfen und Abfragen                  | ×  |
|--|--|
| Containerelemente                      | Allgemein  |
| Exportieren                            | Colleg nue alting Elemente havialaightigt worden                 |
|  |  |
| ESZ-Wand                               |  |
| Linte                                  | <ul> <li>mit Abfrage vor jeder Berechnung/Ausgabe [Y]</li> </ul> |
| Liste                                  | O mit Abfrage vor jeder Berechnung/Ausgabe [N]                   |
| Maschine                               |  |
| Planausgabe                            |  |
| Plan Manager                           | Soll dem Bauteil eine freie Positionsnummer zugewiesen werden    |
| Hinzufügen                             | immer  |
| Modifizieren                           | mit Abfrage vor jeder Berechnung/Ausgabe [N]                     |
| Module                                 |  |
| Verschieben/Kopieren                   | Gewichte und Volumen mit realer Geometrie berechnen              |
| Schneiden/Schweissen                   | ) immer  |
| Szenen                                 | 🔘 nie  |
|  | mit Abfrage vor jeder Berechnung/Ausgabe [Y]                     |
| Import                                 | mit Abfrage vor jeder Berechnung/Ausgabe [N]                     |
| Speichern                              |  |
| Standardeinstellungen wiederherstellen | Ok Abbrechen Übernehmen  |

Prüfen und Abfragen Exportieren Allgemein

| Exportieren Einzelstückzeichnung  |
|---|
| Sollen für Gewichte und Volumen reale Geometrien berücksichtigt werden? ([Y]/N) |
| Abfrage Reale Geometrien berücksichtigen  |

Wenn reale Geometrien für die Berechnung von Gewichten berücksichtigt werden sollen, werden in die konstruierte Geometrie zusätzlich Bohrungen, Öffnungen und Endtyp-Gegenstücke eingeschnitten sowie Zapfen angeschweißt. Die Berechnung erfolgt somit analog zum Messen ? Gewicht mit der Option **B**.

(L)Auswahl + (M)Auswahl - (R)Zurück B:Biblinungen; Offmungen und Endtyp-Gegenstücke abzeheit V:Visualsierung des Nettokörpers S:Einzel Return:Zurück Esc:Abbruch Gewicht konstruiert: 0.0958383 kil 9.772784 kg 0.0097728 t 21.545302 b Gewicht roh: 0.0960513 kil 9.794505 kg 0.0097945 t 21.593187 b Grundlage der Berechnung sind Geometrie und definiertes Material.

Construction Co

## Module ? Treppe

In der Kategorie Module ? Treppe sind die Abfrage-Einstellungen Verzug neu berechnen? und Soll die Treppe in das 3D übernommen werden? ergänzt worden. Näheres finden Sie in dem Kapitel 6. Treppe.

| 👫 Prüfen und Abfragen                  | ×   |
|--|---|
| Containerelemente                      | Тгерре  |
| Exportieren                            | Fall das Trannanmadul wirklich varlassan wardan?                        |
| Hinzufügen                             |   |
| Modifizieren                           | • mit Abfrage vor dem Verlassen [Y]                                     |
| Module                                 | O mit Abfrage vor dem Verlassen [N]                                     |
| Elementbau                             |   |
| Schachtelung                           | Verzug neu berechnen?   |
| Überhöhung                             |   |
| Тгерре                                 | mie     mit Abfrage vor jeder Funktion [Y]                              |
| Dach                                   | ○ mit Abfrage vor jeder Funktion [N]                                    |
| Verschieben/Kopieren                   | i   |
| Schneiden/Schweissen                   | Soll die Treppe in das 3D übernommen werden?                            |
| Szenen                                 | O immer   |
| Import                                 | mit Abfrage vor dem Verlassen [Y]     mit Abfrage vor dem Verlassen [N] |
| Speichern                              |   |
|  |   |
| Standardeinstellungen wiederherstellen | Ok Abbrechen Übernehmen   |

Prüfen und Abfragen Module Treppe

# Szenen ? Allgemein

In der Kategorie Szenen ? Allgemein ist die Abfrage-Einstellung Gruppe und alle zugeordneten Szenen wirklich löschen? ergänzt worden. Näheres finden Sie in dem Kapitel <u>3.4 Szenenleiste</u>.

| 👫 Prüfen und Abfragen                  | ×   |
|--|---|
| Containerelemente                      | Allgemein   |
| Exportieren                            | Szene wirklich löschen?   |
| Hinzufügen                             | o immer   |
| Modifizieren                           | ) nie   |
| Module                                 | mit Abfrage vor jeder Funktion [Y]     mit Abfrage vor jeder Funktion [N] |
| Verschieben/Kopieren                   |   |
| Schneiden/Schweissen                   |   |
| Stopop                                 | Gruppe und alle zugeordneten Szenen wirklich löschen?                     |
| Allowsia                               |   |
| Angement                               | mit Abfrage vor jeder Funktion [Y]  |
| Import                                 | O mit Abfrage vor jeder Funktion [N]                                      |
| Speichern                              |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
| Standardeinstellungen wiederherstellen | Ok Abbrechen Übernehmen   |

Prüfen und Abfragen Szenen

# **Raster Manager BETA**

Unter Extra ? Raster Manager BETA finden Sie den Einstellungsdialog für Rasterlinien. Über diesen Dialog können Sie Bauachsensysteme (Raster) im 3D erstellen und verwalten. Diese Funktionalität befindet sich aktuell in der BETA-Phase und soll Ihnen bereits in Version 2025 einen ersten Einblick auf die geplanten Funktionalitäten in diesem Bereich geben. Die Raster werden als reine Visualisierung im 3D dargestellt, dadurch sind sie geschützt gegen unbeabsichtigte Modifikationen und belasten nicht die Performance während Ihrer Arbeit im 3D. Sie können als Konstruktionshilfe verwendet und hierfür an Punkten gepickt, jedoch nicht aktiviert werden. Die Raster enthalten Höheninformationen (Rasterhöhe/Geschosshöhe), sodass neben den Rasterlinien auch Flächen dargestellt werden können. Die Raster können in Version 2025 noch nicht in Pläne oder das 2D exportiert werden. Bauachsensysteme aus IFC-Dateien werden in Version 2025 importiert und können über den Raster Manager ein- und ausgeblendet jedoch nicht modifiziert werden.

### Kontextmenüs zur Verwaltung der Raster

In dem Einstellungsdialog finden Sie in Einstellungen ? Allgemein die gemeinsamen Voreinstellungen wie Bezeichnung, Farbe und Darstellung für alle Raster. Unterhalb der Gruppierung Raster entstehen die einzelnen hinzugefügten Raster mit ihren definierten Namen und den jeweiligen Einstellungen wie Zugehörigkeit, Position, Ausrichtung und Rasterabständen. Mit einem Rechtsklick R auf Allgemein oder Raster erhalten Sie das zugehörige Kontextmenü, über das neue Raster erstellt oder importiert werden. Hier können zusätzlich alle Raster ein- bzw. ausgeblendet werden. Sind bereits Raster vorhanden, können diese jeweils über das zugehörige Kontextmenü kopiert, gelöscht, ein- und ausgeblendet oder exportiert werden.



Kontext Menüs zur Verwaltung der Raster

## Allgemeine Einstellungen

| Raster Manager BETA |                                       |                         |                            |                     |                      |                   | ×        |
|---------------------|---------------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|----------|
| Einstellungen       | Raster                                | 1                       | 2                          |                     | 3                    | 4                 |          |
| Aligemein           | Be                                    | zeichnung großer Raster | Bezeichnung kleiner Raster | Farbe großer Raster | Farbe kleiner Raster | Farbe Rasterlinie |          |
| Raster              | X-Richtung 1                          | 2, 3, ~                 | 1, 2, 3, ~                 |                     |                      | 03                | 3 ~      |
|                     | Y-Richtung A                          | , B, C, ~               | I, II, III, ~              |                     |                      | 02                | 2 ~      |
| 6                   | Standard Rasterhöhe<br>Höhe 5000 🔄 mm |                         |                            |                     |                      |                   |          |
| 6                   | Überstand<br>Wert 500                 | 🖨 mm                    |                            |                     |                      |                   |          |
| 0                   | 7 Beschriftung<br>Größe klein ~       |                         |                            |                     |                      |                   |          |
| 8                   | Transparenz d                         | er Rasterflächen        |                            | 90%                 |                      |                   |          |
|                     | Pastar Darsta                         | N                       |                            |                     |                      |                   | _        |
|                     | Kaster Darste                         |                         |                            |                     |                      |                   |          |
|                     | Bezeichnur                            | ng Linie                | Bezeichnung                |                     |                      |                   |          |
| 9                   | Linie                                 | Fläche                  | Linie                      |                     |                      |                   |          |
|                     | Bezeichn                              | ung Linie               | Bezeichnung                |                     |                      |                   |          |
|                     |                                       |                         |                            |                     |                      |                   |          |
|                     |                                       |                         |                            |                     |                      |                   |          |
|                     |                                       |                         |                            |                     |                      |                   |          |
|                     |                                       |                         |                            |                     | Ok                   | Abbrechen Üt      | ernehmen |

Raster Darstellungseinstellungen

1 – 2 Auf der Seite Allgemein können Sie in dem Bereich Raster getrennt für Rasterlinien in X- und Y-Richtung verschiedene Aufzählungsvarianten getrennt für einen großen 1 und einen kleinen Raster 2 auswählen.

3 Auch die Farbe der Bezeichnungen kann getrennt für den großen und den kleinen Raster angegeben werden.

4 Zusätzlich ist der Typ der Rasterlinien einstellbar.

5 Im Bereich Standard Rasterhöhe stellen Sie eine Höhe ein, die alternativ zu der vorhandenen Geschosshöhe verwendet werden kann.

6 Mit dem Wert unter Überstand überlappen sich die Rasterlinien am Ende in X- und Y-Richtung.

7 Für die Größe der Beschriftung können Sie zwischen klein, mittel und groß wählen.

8 Über einen Schieberegler 8 können Sie den Grad der Transparenz für die Darstellung der Rasterflächen einstellen.

9 In dem Bereich Raster Darstellung entscheiden Sie, ob Flächen und wo Linien und Beschriftungen dargestellt werden sollen. Hierzu finden Sie weiter unten zwei Beispiele.

#### 👫 Raster Manager BETA 2 3 4 5 Einstellungen Winkel zur X-Achse Raste Zugehörigkeit Rasternullp nkt Raster X: 20000 🗘 mm 🗘 Grad Gebäude: Gebäude 1 10 Name: Nebengebäude \* Hauptgebäude Manuelle Bezeichnung Geschoss: Geschoss 1 Y: 20000 🜲 mm Messen 1 Standard Rasterhöhe 🔶 Nebengebäude Messen X-Achsen Abstand (mm) Bezeichnung Wert (mm) Abstand vom Rasternullpunkt 0 Abstand zur aktiven Rasterlinie 1 0 Rasterpositionen halter 1.1 1000 1000 🗌 Als kleinen Raster einfügen 1000 2 2000 😫 mm 🛛 Hinzufügen 6 2.1 1000 3000 Löschen 3 1000 4000 8 2000 6000 4 Y-Achser Bezeichnung Abstand (mm) Wert (mm) Abstand vom Rasternullpunkt O Abstand zur aktiven Rasterlinie Α 0 0 Rasterpositionen halten AI 1000 1000 Als kleinen Raster einfügen A.II 1000 2000 9 😫 mm 🛛 Hinzufügen 0 в 1000 3000 Löschen С 500 3500 D 3000 6500 Abbrechen Übernehmen Ok

**Einstellungen eines Rasters** 

Raster Manager Einstellungsdialog

1 Wird ein Raster hinzugefügt, entsteht eine neue Einstellungsseite mit dem Namen neuer Raster unterhalb der Gruppierung Raster.

2 Den Namen können Sie unter Rastername anschließend ändern. Ist hier die Option Manuelle Bezeichnung eingeschaltet, lassen sich die automatisch erstellten Bezeichnungen dieses Rasters durch Anklicken in den Tabellen 6 und 7 modifizieren. 3 In dem Bereich Zugehörigkeit weisen Sie dem Raster ein Gebäude und Geschoss zu. Ist die Option Standard Rasterhöhe aktiviert, wird als Höhe des Rasters nicht die entsprechende Geschosshöhe, sondern die in Einstellungen ? Allgemein ? Standard Rasterhöhe definierte Höhe verwendet.

4 Die Position des Rasters definieren Sie unterhalb Rasternullpunkt.

5 Die Ausrichtung können Sie mit einem Winkel zur X-Achse beeinflussen.

Sowohl für die Position als auch für die Ausrichtung stehen die Schaltflächen Messen zur Verfügung, über die Sie die Werte im 3D abgreifen können.

6 – 9 Hier bestimmen Sie Anzahl und Abstände der Rasterlinien in X-Richtung 6 und in Y-Richtung 7. Die Einstellungsmöglichkeiten sind für beide Richtungen identisch 8. Über die Schaltfläche Hinzufügen wird eine Rasterlinie in den Raster eingefügt und erhält eine neue Zeile in den Tabellen 6 oder 7.

Je nach gewählter Option wird die Linie mit dem eingetragenen Wert 9 als Abstand vom Rasternullpunkt oder als Abstand zur aktiven Rasterlinie eingefügt. Dabei können Sie mit der Option Rasterpositionen halten entscheiden, ob die nachfolgenden Rasterlinien ihren eingestellten Abstandswert behalten (der Raster wird größer) oder ob sie ihre Position behalten (die nachfolgenden Abstände verschieben sich, der Raster bleibt gleich groß).

Zusätzlich können Sie über die Option Als kleinen Raster einfügen entscheiden, ob die Rasterlinie in den kleinen oder großen Raster eingefügt werden soll.

In den Tabellen 6 und 7 können Zeilen aktiviert und die so ausgewählte Rasterlinie

mit der Schaltfläche Löschen entfernt werden. Mit Doppelklick in eine Zelle können Verschiebungen einzelner Rasterlinien verändert werden und falls Manuelle Bezeichnung aktiviert ist, auch die Bezeichnungen.

#### Zwei Beispiele der Raster Darstellung

Die grüne Fläche in den Einstellungen der Raster Darstellung symbolisiert eine Rasterfläche in der Ansicht mit ihren möglichen Rasterlinien als Umrandung. Hier können Sie durch Anklicken der Texte selektieren, ob die ganze Fläche dargestellt werden soll, wo Linien und wo Bezeichnungen eingeblendet werden sollen.

In Beispiel 1 sollen die gesamte Fläche, die unteren Linien sowie die Bezeichnungen jeweils links und rechts dieser Linien eingeblendet werden.

 Bezeichnung
 Linie
 Bezeichnung

 Linie
 Fläche
 Linie

 Bezeichnung
 Linie
 Bezeichnung

Raster Darstellungseinstellungen Beispiel 1



Darstellungsbeispiel 1 eines Rasters

In Beispiel 2 sollen nur die unteren Linien eingeblendet und jeweils links bezeichnet werden.

**Raster Darstellung** 



Raster Darstellungseinstellungen Beispiel 2



Darstellungsbeispiel 2 eines Rasters

Für die Verwendung des Raster Managers stehen Ihnen in Version 2025 zwei Funktionstasten in der Kategorie Extra zur Verfügung.

|          | Funktio          | nstastenbelegung                                   |   |   |
|----------|------------------|--|---|---|
| F1 - F12 |                  |  |   |   |
| Tastatur | Kategorie        | Befehle  |   |   |
| F1       | Extra 🗸 🗸        | Schachtelungsverwaltung (3D)                       | ~ | × |
| F2       | Extra 🗸 🗸        | Schachtelung (3D)                                  | ~ | × |
| F3       | Extra 🗸          | Raster Manager (E2D/3D)                            | ~ | × |
| F4       | Extra 🗸          | Rasterlinien ein <-> aus (E2D/3D)                  | ~ | × |
| F5       | Aktivieren ~     | Positionsnummer->Produktionsliste (E2D/3D)         | ~ | × |
| F6       | Aktivieren ~     | Berührende Bauteile (E2D/3D)                       | ~ | × |
| F7       | 2D-Ebene 🗸       | Ebene 2 Kanten (E2D/3D)                            | ~ | X |
| F8       | Userprofil ~     | Shading->Alle Elemente transparent darstellen (3D) | ~ | × |
| F9       | Ausgabeelement ~ | Modifizieren->Ansichten (E2D/3D)                   | ~ | × |
| F10      | Extra 🗸          | Viewer-Modus ohne Dialog (E2D/3D)                  | ~ | × |
| F11      | Einstellungen ~  | Sprache->English (E2D/3D)                          | ~ | × |
| F12      | Einstellungen ~  | Sprache->Deutsch (E2D/3D)                          | ~ | × |

Funktionstasten für den Raster Manager

Über die Funktionstaste Raster Manager (E2D/3D) können Sie den Dialog Raster Manager BETA aufrufen. Mit der Funktionstaste Rasterlinien ein <-> aus (E2D/3D) blenden Sie alle eingestellten Raster ein bzw. aus.

# **Viewer-Modus**

Beim Eintreten und Verlassen des Viewer-Modus wird der Zoomfaktor beibehalten, wenn im Einstellungsdialog unter Extra ? Viewer-Modus die Option Zoomfaktor beibehalten angeschaltet ist.

| Viewer-Modus |   |                     |  |  |
|--------------|---|---------------------|--|--|
| Allgemein    | Allgemein                               |                     |  |  |
| Allgemein    | Endtypen materialisieren                |                     |  |  |
| Architektur  | Endtypengegenstücke einschneiden        |                     |  |  |
|              | 🕑 Bolzen materialisieren                |                     |  |  |
|              | Sohrungen einschneiden                  |                     |  |  |
|              | Installation rund materialisieren       |                     |  |  |
|              | Installation rund einschneiden          |                     |  |  |
|              | Installation rechteckig materialisieren |                     |  |  |
|              | Installation rechteckig einschneiden    |                     |  |  |
|              | Markierungen visualisieren              |                     |  |  |
|              | Explodieren                             |                     |  |  |
|              | Explodieren nach                        |                     |  |  |
|              | O Einzel                                |                     |  |  |
|              | ○ Farbe                                 |                     |  |  |
|              | ○ Name                                  |                     |  |  |
|              | O Baugruppe                             |                     |  |  |
|              | O Bauuntergruppe                        |                     |  |  |
|              | Explosionsfaktor 1.5                    |                     |  |  |
|              |   |                     |  |  |
|              |   |                     |  |  |
|              |   |                     |  |  |
|              | Zoomfaktor beibehalten                  |                     |  |  |
|              | Ok                                      | Abbrechen Übernehme |  |  |

Viewer-Modus Einstellungsdialog

Mit diesem Bildausschnitt im 3D 1 erhalten Sie ohne die Option

Zoomfaktor beibehalten im Viewer alle sichtbaren Elemente im vollen Zoom 2. Wenn Sie die Option einschalten, sehen Sie im Viewer den gleichen Bildausschnitt 3.



Beispiel zu der Option Zoomfaktor beibehalten