



**AUCOTEC**  
Create Synergy – Connect Processes

# Engineering Base

## Neue Leistungen in Version 2022

Dezember 2021

### **AUCOTEC AG**

Hannoversche Straße 105

D-30916 Isernhagen

Phone: +49 (0)511 61 03-0

Fax: +49 (0)511 61 40 74

[www.aucotec.com](http://www.aucotec.com)

**Urheberrecht:** Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, bleiben vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von **AUCOTEC AG** in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

**Haftungsausschluss:** Texte und Software wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Herausgeber und Autoren können für etwaige fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische noch irgendeine Haftung anders lautender Art übernehmen.

**Warenzeichen:** Engineering Base® ist ein eingetragenes Warenzeichen der AUCOTEC AG, Deutschland. Microsoft Office Visio®, Microsoft SQL Server und Windows® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation, USA.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeine Updatehinweise .....</b>	<b>1</b>
1.1	Daten aus früheren Versionen migrieren .....	1
<b>2</b>	<b>Neugestaltung und Erweiterung von Assistenten .....</b>	<b>2</b>
2.1	Erweiterung im Advanced Typical Manager .....	2
2.1.1	Advanced Typical Manager: Varianten gruppieren .....	2
2.2	Erweiterungen in der Rohrleitungsplanung .....	4
2.2.1	Flussrichtung einer Rohrleitung und aller Inline-Geräte automatisiert definieren .....	4
2.2.2	Spezifizierung fehlender Rohrleitungsshapes auf einer Verbindung .....	4
2.2.3	Von einer Verbindung zur Rohrleitung oder zum Rohrleitungssegment navigieren .....	5
2.2.4	Navigieren von Geräten zu assoziierten Rohrleitungen.....	6
2.2.5	Hervorheben von Rohrleitungen .....	6
2.3	Erweiterungen des Assistenten Definition der Ansicht der Einheiten....	7
<b>3</b>	<b>Neue Assistenten .....</b>	<b>10</b>
3.1	Neuer Assistent „Report 360“ .....	10
3.2	Neuer Assistent „PLS-Portal“ .....	11
<b>4</b>	<b>Erweiterungen bei Arbeitsblättern .....</b>	<b>16</b>
4.1	Startobjekte einbeziehen.....	16
4.2	Neues Daten-Tracking mit Multiselektion .....	16
<b>5</b>	<b>Freigaben .....</b>	<b>17</b>
5.1	Freigabe von Engineering Base für Windows Server 2022 .....	17
5.2	Freigabe für neue Version des FlexNet-Publisher .....	17
5.3	Freigabe für Visio 2019 und Visio 365 in der 64-Bit-Version.....	17
<b>6</b>	<b>Verschiedenes .....</b>	<b>18</b>
6.1	Erweiterungen bei Attributen .....	18
6.1.1	Verdrahtungsreihenfolge am Anschluss festlegen.....	18
6.2	Arbeitsblattvorlage als Favorit für Attributliste festlegen .....	18
6.3	Neuerungen beim Kopieren von Blättern .....	19
6.4	Formatvorlage der Verbindung automatisch festlegen .....	21
6.5	Erweiterung bei den Automatischen Anschlüssen.....	22
6.6	Versenden von Absturzberichten .....	23
6.7	Anschlussbezeichnung anzeigen / ausblenden .....	23



# 1 Allgemeine Updatehinweise

## 1.1 Daten aus früheren Versionen migrieren

Um Daten aus früheren Engineering Base-Versionen zu migrieren, müssen Sie die Datenbank mit dem Datenbankmanager aktualisieren.

### Wie Sie eine Datenbank aktualisieren

1. Öffnen Sie über das Windows-**Startmenü** den **Datenbankmanager**.
2. Wählen Sie den Reiter **SQL-Server-Instanz** und klicken auf **Datenbanken aktualisieren**.

Der Dialog zeigt nun eine Liste der noch nicht aktualisierten Datenbanken. Markieren Sie die Datenbanken, die Sie aktualisieren wollen und **starten** die Aktualisierung.



Auf Datenbanken aus früheren Engineering Base-Versionen kann mit **Engineering Base** nur zugegriffen werden, wenn diese aktualisiert sind. Datenbanken, die nicht zur installierten Engineering Base-Version passen, werden in der Auswahl beim **Datenbank öffnen** nicht angezeigt.

## 2 Neugestaltung und Erweiterung von Assistenten

### 2.1 Erweiterung im Advanced Typical Manager

#### 2.1.1 Advanced Typical Manager: Varianten gruppieren

Ab dieser Version von Engineering Base können Sie in einem Typical-Projekt die Varianten einer Typical-Funktion zu einer logischen Einheit zusammenfassen. Diese logische Einheit heißt Typical-Gruppe, die als neues Objekt im Funktionsbaum dargestellt wird. Unterhalb einer Typical-Gruppe können ausschließlich Varianten aggregiert werden.

Mit Hilfe dieser Typical-Gruppen können Sie im Assistenten **Auswahl des Typicals** aus jeder Typical-Gruppe jeweils eine Variante auswählen und somit beim Ausführen des **Advanced Typical Managers** mehrere Varianten zu einer Typical-Funktion zusammenfassen. Diese neue Funktionalität bietet den Vorteil, dass nicht jede Variantenkombination in einem Typical-Projekt vordefiniert werden muss. Die Anzahl der Varianten in einem Typical-Projekt wird dadurch reduziert. Dies bezieht sich z.B. auf Varianten, die mit jeder anderen Variante in einer Funktion kombiniert werden könnten.

- Mehrere Typical-Gruppen können im Typical-Projekt unterhalb einer Typical-Funktion erstellt werden.
- Über den Assistenten **Auswahl des Typicals** können Sie pro Typical-Gruppe nur eine Variante auswählen.

#### Wie Sie eine Typical-Gruppe erstellen

1. Öffnen Sie im Datenbank-Explorer in einem Typical-Projekt den Ordner **Systeme**.
2. Markieren Sie mit Rechtsklick eine Funktion und wählen Sie im Kontextmenü **Neu/Typical-Gruppe**.
3. Geben Sie im Dialog die gewünschten Informationen ein und bestätigen Sie mit **OK**.




Sie können eine Typical-Gruppe nicht auf einer Typical-Gruppe erstellen.

4. Markieren Sie eine Typical-Gruppe und erstellen Sie über **Typical-Variante** im Kontextmenü eine neue Variante.

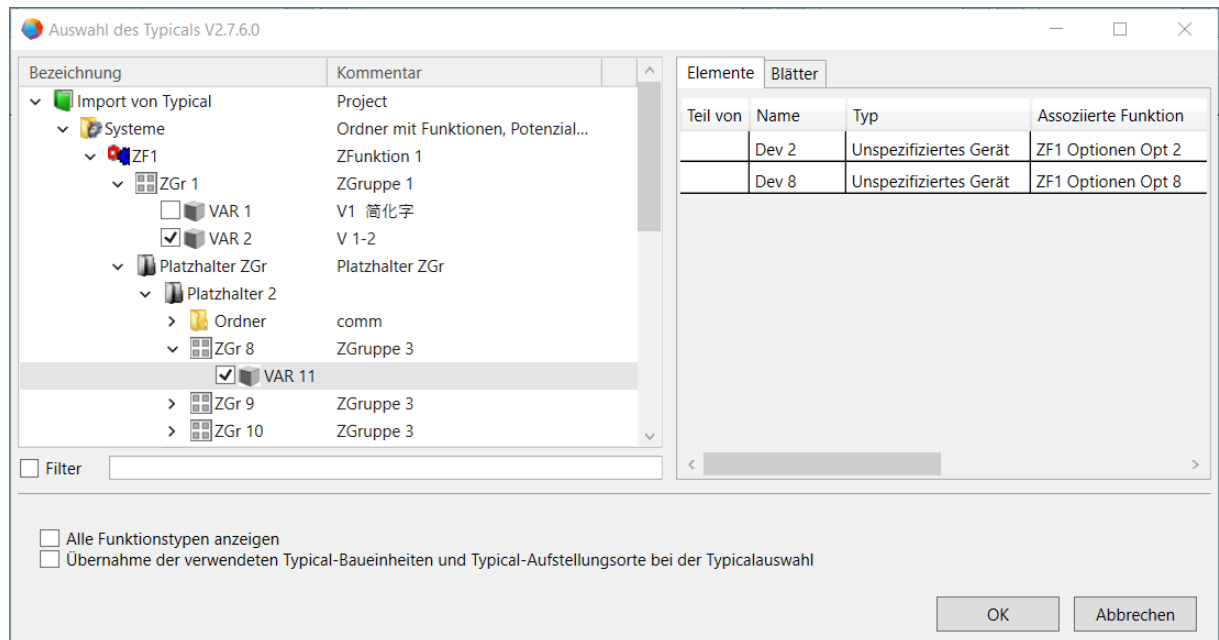


In einer Typical-Gruppe können nur Objekte vom Typ Variante zusammengefasst werden.

#### Wie Sie Typical-Gruppen im Assistenten Auswahl des Typicals auswählen

1. Weisen Sie Ihrem Zielprojekt ein oder mehrere Typical-Projekte zu.
2. Öffnen Sie den **Ändern**-Dialog der Zielfunktion und klicken Sie im Attribut **Typical** auf .

Der Dialog **Auswahl des Typicals** wird geöffnet.



Im linken Bereich des Dialogs werden alle zugeordneten Typical-Projekte angezeigt.

Wenn Sie die Option **Filtern** markieren, können Sie einen alphanumerischen Text in das Eingabefeld eintragen. In der Übersicht der verfügbaren Typical-Projekte werden nur noch die Objekte mit ihrer übergeordneten Struktur angezeigt, die diesen alphanumerischen Text im Namen oder Kommentar enthalten. Wenn Sie den Text im Eingabefeld nicht löschen, können Sie zwischen gefiltertem und ungefiltertem Tree umschalten, indem Sie die Option **Filter** markieren oder nicht markieren.

3. Markieren Sie im Tree im linken Bereich Ihre gewünschten Varianten.
  - Sie können aus jeder Typical-Gruppe eine Variante auswählen.
  - Aus allen Typical-Gruppen unterhalb einer Typical-Funktion können maximal 10 Varianten ausgewählt werden.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Funktion mit ihren Varianten auszuwählen und den Dialog zu schließen.

Im Attribut **Typical** wird Ihre gewählte Typical-Funktion eingetragen.

Im Attribut **Typical-Varianten** werden alle gewählten Varianten mit ihrem Pfad, getrennt durch Semikolon, eingetragen.

Für diese Zielfunktion wird im **Advanced Typical Manager** die Auswahl der Typical-Funktion mit ihren Typical-Varianten vorbelegt.

5. Starten Sie den **Typical Manager** im Kontextmenü der Zielfunktion.
 

Im Status der Zielfunktion wird **vorbelegt** angezeigt. Als Aktion ist **kopieren** aufgeführt.
6. Markieren Sie das Auswahlkästchen in der Spalte **Ausführen** und klicken Sie auf **Übernehmen** oder **OK**, um die Typical-Funktion in Ihr Zielprojekt zu kopieren.

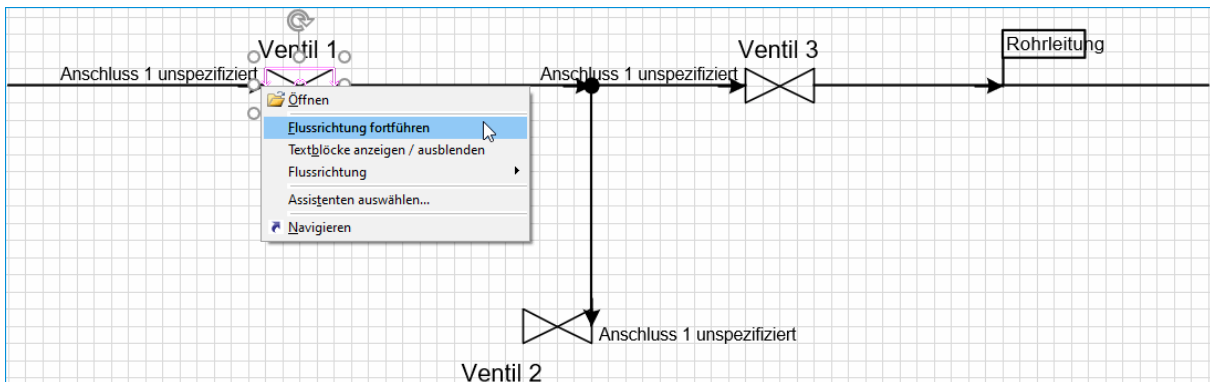
Im **Advanced Typical Manager** steht Ihnen diese Funktion des Assistenten **Auswahl des Typicals** ebenfalls zur Verfügung.

## 2.2 Erweiterungen in der Rohrleitungsplanung

### 2.2.1 Flussrichtung einer Rohrleitung und aller Inline-Geräte automatisiert definieren

Ab dieser Version von Engineering Base können Sie auf einem Blatt in Visio die Flussrichtung innerhalb des gesamten Netzes automatisiert definieren.

Wählen Sie ein Inline-Gerät. Legen Sie an einem Anschluss des Inline-Geräts im Kontextmenü die Flussrichtung **Ein**, **Aus** oder **Neutral** fest. Wählen Sie dann im Kontextmenü des Anschlusses die Option **Flussrichtung fortführen**, damit die Anschlüsse aller Inline-Geräte in Flussrichtung belegt werden.



Bei einer nachträglichen Änderung der Flussrichtung darf die Eigenschaft **Manuelle Eingabe** am Attribut **Flussrichtung** am Startanschluss nicht markiert sein.



Diese Option ist nur in Diagrammen mit dem intelligenten Diagrammtypen **R&I-Diagramm** verfügbar.

### 2.2.2 Spezifizierung fehlender Rohrleitungsshapes auf einer Verbindung

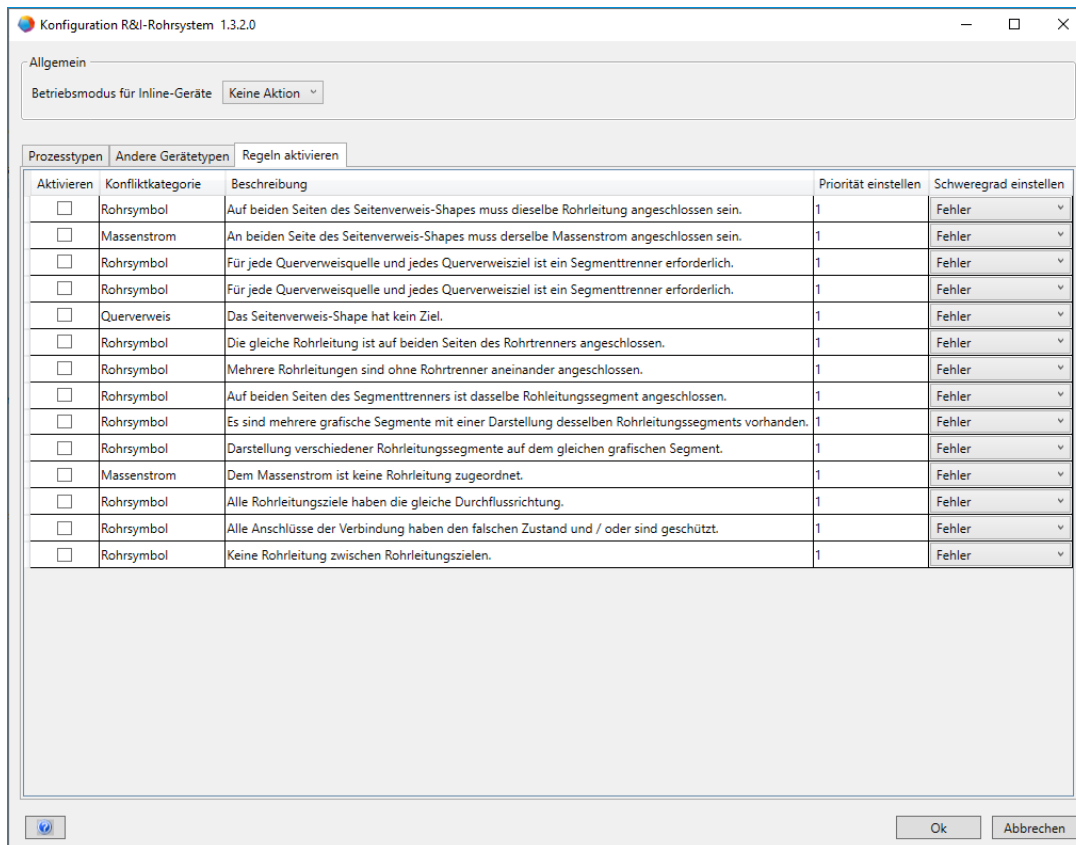
Ab dieser Version von Engineering Base werden Ihnen in Visio in der Konfliktliste un spezifizierte Verbindungen angezeigt.

Eine Verbindung zwischen zwei Rohrzielen ist un spezifiziert, wenn Sie kein Rohrleitungsshape auf der Verbindung platziert haben.

Sie können innerhalb des **Engineering-Base-Explorers** im Kontextmenü eines Projekts unter **Eigenschaften/Engineering/Rohrleitungsplanung/Konfiguration** eine Liste aller un spezifizierten Verbindungen konfigurieren. Dafür muss zuerst die Option **Rohrleitungsplanung aktivieren** markiert werden.

- Wählen Sie den Reiter **Regeln aktivieren** und aktivieren die **Konfliktkategorien**, die Sie in der Liste anzeigen möchten.
- In der Spalte **Priorität einstellen** können Sie eine Zahl eintragen, um eine Priorisierung der Konfliktkategorien vorzunehmen.
- In der Spalte **Schweregrad einstellen** können Sie im Drop-Down-Menü zwischen **Hinweis**, **Warnung** und **Fehler** wählen.





Die Konfliktliste können Sie in Visio über den Reiter **EB Werkzeuge** aktivieren.

Die unspezifizierten Verbindungen auf dem Blatt werden in Visio mit Warndreiecken markiert und in der Konfliktliste angezeigt.



Diese Option ist nur in Diagrammen mit dem intelligenten Diagrammtypen **R&I-Diagramm** verfügbar.

### 2.2.3 Von einer Verbindung zur Rohrleitung oder zum Rohrleitungssegment navigieren

Ab dieser Version von Engineering Base können Sie auf einem Blatt in Visio von einer Verbindung zu einer Rohrleitung oder einem Rohrleitungssegment navigieren.

- Wählen Sie ein Projekt und klicken Sie im Kontextmenü auf **Eigenschaften/Engineering/Rohrleitungsplanung**.
- Setzen Sie das Häkchen bei **Rohrleitungsplanung aktivieren**.
- Auf einem Blatt in Visio können Sie eine Verbindung mit rechtem Mausklick markieren und im Kontextmenü den Menüpunkt **Navigieren** auswählen.
- Klicken Sie auf einen angezeigten Massenstrom, eine Rohrleitung oder ein Rohrleitungssegment, um zum zugehörigen Betriebsmittel zu navigieren.
- Das ausgewählte Objekt wird im Engineering-Base-Explorer markiert.



Diese Option ist nur in Diagrammen mit dem intelligenten Diagrammtypen **R&I-Diagramm** verfügbar.

## 2.2.4 Navigieren von Geräten zu assoziierten Rohrleitungen

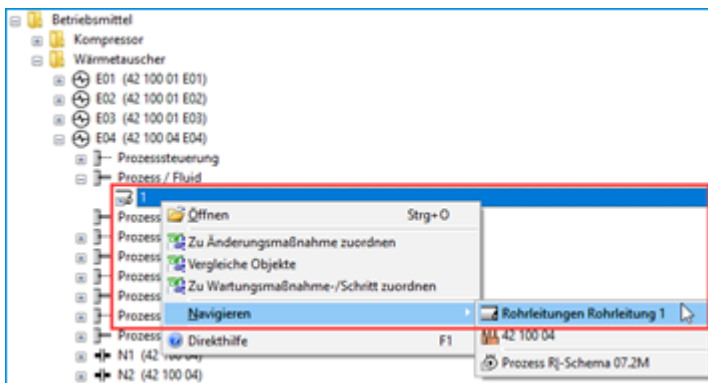
Ab dieser Version von Engineering Base können Sie von den als **Inline-Geräte** oder **Rohrziel** definierten Objekten aus zu Rohrleitungen navigieren, wenn diese miteinander verknüpft sind.

Sie können für Ihre Geräte festlegen, ob Sie diese als **Inline-Geräte** oder **Rohrziele** definieren. Wenn Sie Geräte als **Ignorierte Geräte** definieren, erstellt Engineering Base keine Assoziation für diese Geräte.

- Beim Objekttyp **Inline-Geräte** zeigt Engineering Base die Assoziationen unterhalb des Gerätes an.
- Beim Objekttyp **Rohrziel** zeigt Engineering Base die Assoziationen zur Leitung unterhalb der Anschlüsse an.

Das **Navigieren** ist per Kontextmenü vom Gerät aus zur Rohrleitung möglich. Bisher konnten Sie von der Rohrleitung aus navigieren, wenn Rohrleitungen und Geräte miteinander verknüpft waren. Nun sind die Assoziationen beidseitig verfügbar und das Navigieren ist in beide Richtungen möglich.

### Beispiel: Navigieren von einem als Inline-Gerät definierten Wärmetauscher zur assoziierten Rohrleitung 1



## 2.2.5 Hervorheben von Rohrleitungen

Ab dieser Version von Engineering Base können Sie auf einem Blatt in Visio Rohrleitungen hervorheben.

### Wie Sie Rohrleitungen hervorheben

1. Wählen Sie im Datenbank-Explorer ein Projekt und klicken Sie im Kontextmenü auf **Eigenschaften/Engineering/Rohrleitungsplanung**.
2. Setzen Sie das Häkchen bei **Rohrleitungsplanung aktivieren**.
3. Markieren Sie auf einem Blatt in Visio eine Rohrleitung oder ein Rohrleitungsobjekt. Sie können Objekte auch per Multiselektion markieren, um mehrere Rohrleitungen hervorzuheben.
4. Klicken Sie in der Registerkarte **EB-Zeichnungseinstellungen** auf **Rohrleitung hervorheben**.  
Die Rohrleitung wird bis zum Rohrziel grün markiert.  
Ihnen wird eine Hinweismeldung angezeigt, falls keine gültige Rohrleitung oder kein Rohrleitungsobjekt ausgewählt wurde.
5. Klicken Sie in der Registerkarte **EB-Zeichnungseinstellungen** auf **Rohrleitung hervorheben**, um die Hervorhebung zu entfernen.



Diese Option ist nur in Diagrammen mit dem intelligenten Diagrammtypen **R&I-Diagramm** verfügbar.

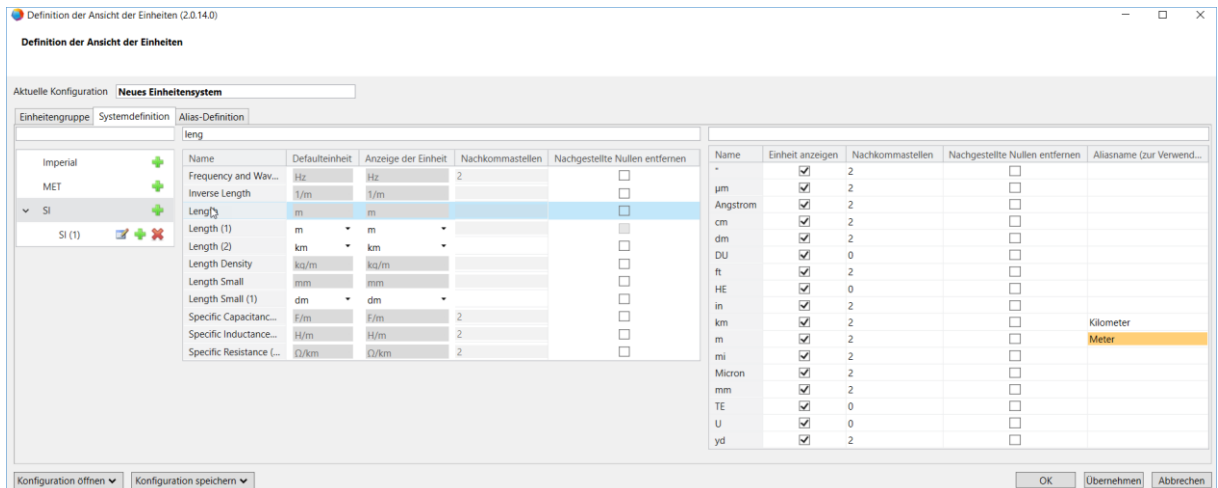
## 2.3 Erweiterungen des Assistenten Definition der Ansicht der Einheiten

<b>Es ist eine der aufgeführten Lizenzen erforderlich:</b>	EB Basic Engineering EB Process Engineering EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB Plant Engineering (Campus) EB Plant Operation EB Data Editor EB Explorer EB Instrumentation Explorer EB Evaluation Version EB Electrical EB Electrical Pro EB Plant Design EB Instrumentation Basic EB Instrumentation Detail EB Instrumentation Pro EB Cable EB Cable Pro EB Cable Logic EB Cable Harness Design EB Cable Logic VOBES EB Power EB Fluid ODB - I&C Designer ODB - I&C Developer
<b>Enthalten in folgenden Branchenlösungen:</b>	Alle

Ab dieser Version von Engineering Base stehen Ihnen Erweiterungen des Assistenten **Definition der Ansicht der Einheiten** Zur Verfügung.


### Änderungen des Layouts der Dialoge

- Die Reihenfolge und die Benennung der Reiter wurden aktualisiert:
  - Einheitengruppe
  - Systemdefinition
  - Alias-Definition




- In allen Dialogen des Assistenten stehen Ihnen Filterzeilen zur Verfügung, mit denen Sie die Anzeige der definierten Systeme, Einheitengruppen oder Einheiten reduzieren können. Tragen Sie in eine Filterzeile ein Zeichen oder eine Zeichenkette ein, damit nur noch die Objekte angezeigt werden, die diese Zeichenkette im Namen enthalten.

### Änderungen im Reiter Einheitengruppe

- Der bisherige Reiter **Einheitendefinition** wurde umbenannt in **Einheitengruppe**.
- Das Icon , **Neue Gruppe hinzufügen**, wird jetzt neben dem Namen einer bestehenden Einheitengruppe angezeigt.
- Für jede Einheitengruppe oder Ableitung einer Einheitengruppe wird rechts im Dialog die Spalte **Aliasname (zur Verwendung in einem Projekt)** angezeigt. Für Ableitungen kann der Aliasname nur im Reiter **Einheitengruppe** definiert werden. Für Basis-Einheitengruppen kann der Aliasname auch im Reiter **Alias-Definition** festgelegt werden.
- Wenn Sie eine neue Ableitung einer Einheitengruppe definieren, wird im oberen Bereich des Dialogs der Name eines der vorhandenen Systemnamen in Rot angezeigt. Für die neue Einheitengruppe müssen in jeder Systemdefinition die Inhalte der Spalten **Defaulteinheit** und **Anzeige der Einheit** festgelegt werden. Ansonsten sind die Schaltflächen **OK** und **Übernehmen** und die Auswahl der Speicherorte unter **Konfiguration** speichern nicht aktiv.

### Änderungen im Reiter Systemdefinition

- Das Icon , **Neues System hinzufügen**, wird jetzt neben dem Namen einer bestehenden Systemdefinition angezeigt.
- Für eine Einheitengruppe oder der Ableitung einer Einheitengruppe wird rechts im Dialog die Spalte **Aliasname (zur Verwendung in einem Projekt)** angezeigt, deren Inhalt aus dem Reiter **Einheitengruppe** übernommen wird.
- Der Aliasname einer Einheit kann auch auf der Ebene der Systemdefinition festgelegt oder geändert werden. Der Aliasname, der auf Ebene der Einheitengruppe festgelegt wurde, wird dadurch nicht geändert.



Aliasnamen für Einheiten einer Einheitengruppe, die in einer Systemdefinition festgelegt werden, haben Vorrang vor den Aliasnamen, die in der Einheitengruppe definiert werden.

- Im Reiter **Systemdefinition** werden alle Systemdefinitionen rot hinterlegt angezeigt, wenn eine neue Einheitengruppe definiert wurde. Die neue Einheitengruppe wird ebenfalls rot hinterlegt. Legen Sie für jedes System fest, welche Einheit als **Defaulteinheit** und **Anzeige der Einheit** verwendet werden soll.

### Vererbung des Aliasnamens einer Einheit

- Definition im Reiter **Einheitengruppe**:
  - Der Aliasname wird in die Systemdefinitionen übernommen, solange kein Aliasname für diese Einheit in der Systemdefinition festgelegt ist.
  - Der Aliasname der Einheit wird beim Erzeugen einer Ableitung der Einheitengruppe vererbt.
- Definition im Reiter **Systemdefinition**:
  - Der Aliasname wird nicht als Aliasnamen der Einheit in der Einheitengruppe eingetragen.
  - Der Aliasname wird für die Anzeige der Einheit verwendet, wenn das Einheitensystem in den Projekteigenschaften gewählt ist.
  - Der Aliasname wird beim Erzeugen einer neuen Ableitung des Systems vererbt.



Wenn Sie unter **Extras/Optionen/Allgemein/Konfiguration der Ansicht der Einheiten** die Option **Benutzerspezifische Einstellung zum Einheitensystem aktivieren** markiert haben, werden die Einstellungen zum Einheitensystem in den Projekteigenschaften nicht berücksichtigt.

## 3 Neue Assistenten

### 3.1 Neuer Assistent „Report 360“

<b>Es ist eine der aufgeführten Lizenzen erforderlich:</b>	EB Basic Engineering EB Process Engineering EB Detail Engineering ODB Engineering EB Plant Engineering EB Plant Engineering (Campus) EB PTB Plant EB PTB Detail EB PTB Project EB Plant Operation ODB Plant Operation EB Data Editor
<b>Enthalten in folgenden Branchenlösungen:</b>	Power Transmission and Distribution Plant Engineering - Basic & Process Plant Engineering - Detail

Mit dem Assistenten **Report 360** können Sie beliebige Reports, ausgehend vom Startobjekt, erstellen. Sie können dabei Daten aller Objekte berücksichtigen, die mit dem Startobjekt verbunden sind.

Die Vorgaben, wie ein Report zu erstellen ist, werden in einer EXCEL-Arbeitsmappe definiert. Diese Vorlage muss entweder in der Datenbank oder im Projekt unter **Vorlagen/Reports 360** gespeichert werden.

Ein **Report 360** kann über das Kontextmenü gestartet werden.

Der erzeugte Report wird dem Startobjekt zugeordnet.

Wenn Sie einen **Report 360** im **Dokumente**-Ordner öffnen, wird der Report mit den aktuellen Daten des Projekts erzeugt.

#### Grundeinstellungen der Excel-Arbeitsmappe

##### Folgende Arbeitsblätter sind zwingend notwendig:

- **Frame:** In diesem Arbeitsblatt wird das grundlegende Layout des Reports festgelegt. Definieren Sie die Ränder, Kopf- und Fußzeile.
- **Sheet1:** In diesem Arbeitsblatt wird die Hauptkonfiguration des Reports festgelegt. Sie können feste Texte mit Attributsaufrufen, Schleifen etc. definieren. Für die Definition können Sie z.B. die Zeilen 8-70 verwenden.

##### Weitere mögliche Arbeitsblätter:

Die Vorlage oder Arbeitsmappe kann weitere Arbeitsblätter enthalten, auf die verlinkt werden kann.

- **Sheet2-n:** Diese Arbeitsblätter sind optional und enthalten Konfigurationen für weitere Blätter des Reports. Sie können feste Texte mit Attributsaufrufen, Schleifen etc. enthalten.
- **Frame2-n:** Über weitere Frame-Arbeitsblätter können Sie das Aussehen der Arbeitsblätter Sheet2 – n beeinflussen. Framex bedingt das Aussehen von Sheetx.

- **Cover:** Das Deckblatt wird vom Assistenten gesondert behandelt. In diesem Arbeitsblatt muss auch der zugehörige Rahmen definiert werden.
- **Abschnitte:** Diese Arbeitsblätter werden von anderen Arbeitsblättern aufgerufen. Sie enthalten Untergruppen, die zu einem der Hauptblätter zusammengeführt werden sollen. Die Namen (z.B. G1, G2, G2.2) der Arbeitsblätter können frei vergeben werden. Sie müssen eindeutig sein, weil sie als Referenz in den Hauptblättern verwendet werden.

### Ermittlung der Daten aus Engineering Base

Für das Layout des Reports und für die Ermittlung der Daten werden Excel-Befehle verwendet. Über den Ausdruck **#EB:** können Sie Attributwerte, Rollen, CIDs und TIDs aus Engineering Base übernehmen.

### Wie Sie den Assistenten Report 360 starten

1. Wählen Sie das Startobjekt und klicken Sie im Kontextmenü auf **Report 360**.
2. Wählen Sie eine Report-Vorlage aus den angebotenen Vorlagen aus.
  - Im oberen Bereich werden Ihnen die Vorlagen angezeigt, die in den Projektvorlagen unter **Reports 360** gespeichert sind.
  - Über die Auswahl Datenbank-Vorlagen werden Ihnen die Vorlagen angezeigt, die in den Datenbank-Vorlagen unter **Reports 360** gespeichert sind.
3. Legen Sie im angezeigten Dialog **Neu** den Speicherort und das Blattkennzeichen des Reports fest. Tragen Sie bei Bedarf weitere Informationen ein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um den Report zu erzeugen.
5. Markieren Sie den Report im Ordner **Dokumente** und öffnen Sie ihn mit Doppelklick.

## 3.2 Neuer Assistent „PLS-Portal“

<b>Es ist eine der aufgeführten Lizenzen erforderlich:</b>	EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB PTD Plant EB Plant Project
<b>Enthalten in folgenden Branchenlösungen:</b>	Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Instrumentation Basic Engineering Power Transmission and Distribution Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering Fluid Minerals Processing Plant Engineering - Basic & Process Plant Engineering - Detail

Ab dieser Version von Engineering Base ist der Datenaustausch zwischen EB und verschiedenen Prozessleitsystemen, auf Basis des PLS-Portals, möglich.

Es können Daten zu verschiedenen Prozessleitsystemen exportiert werden. Als Übergabeformat wird entweder eine Excel-Datei verwendet oder ein individueller Assistent als Kommunikationsfilter.

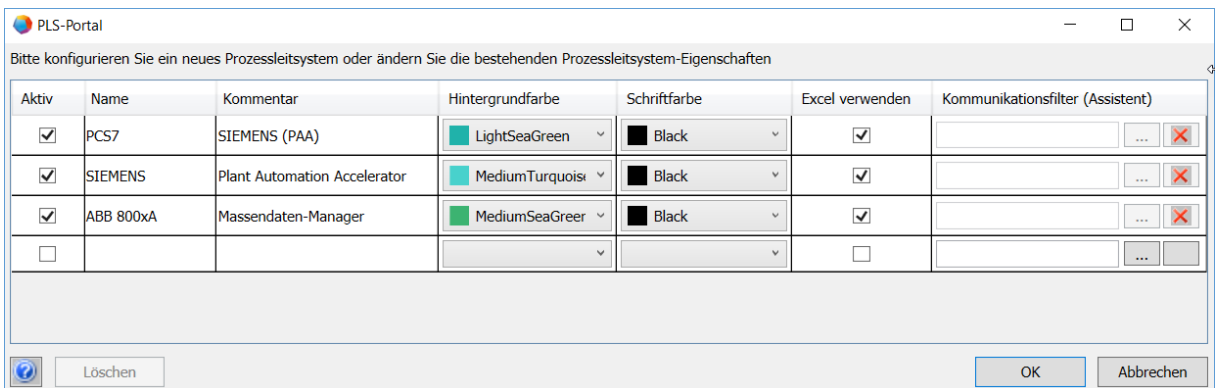
Die Vorlagen werden von den Anbietern der Prozessleitsysteme zur Verfügung gestellt.

**Wie Sie im PLS-Portal vorgehen, um Daten mit EB zu exportieren**

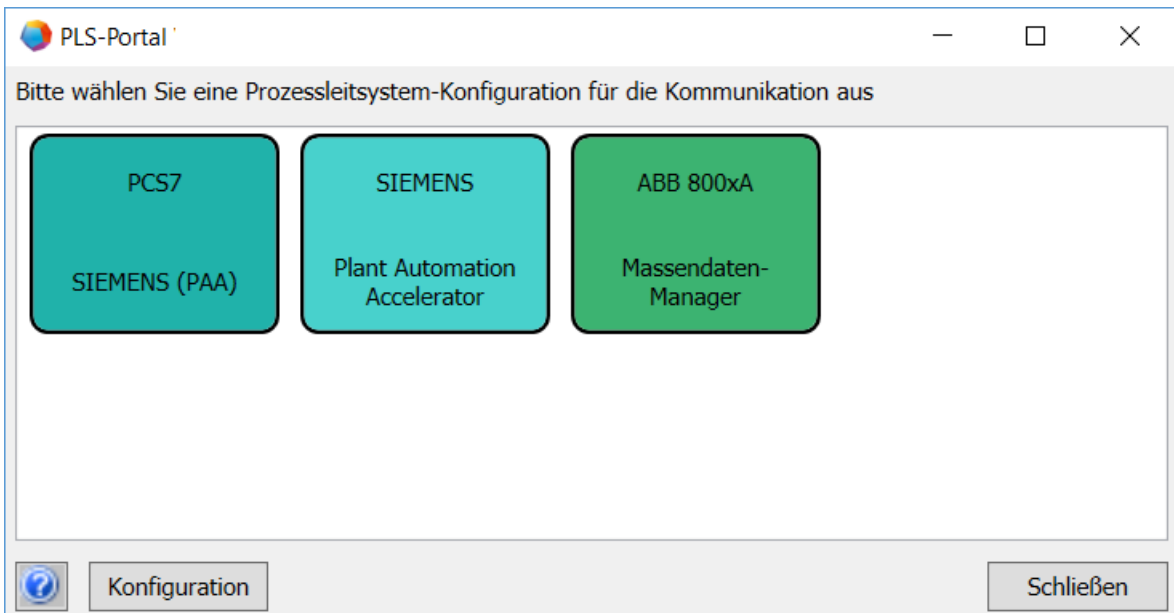
1. Wählen Sie ein Projekt oder eine Funktion.
2. Klicken Sie im Kontextmenü auf **Assistenten auswählen**, wählen Sie den Assistenten **PLS-Portal** und klicken Sie auf **Start**.

Ist in der Datenbank oder im Projekt keine Konfiguration für das PLS-Portal vorhanden, können Sie die Standard-Konfiguration laden, die dann in den Datenbankvorlagen gespeichert wird.

3. Klicken Sie im angezeigten Dialog auf **Konfiguration**, um eine der angezeigten Prozessleitsystem-Konfigurationen zu bearbeiten oder eine neue Konfiguration zu erzeugen.



Engineering Base stellt die verfügbaren Prozessleitsystem-Konfigurationen als Kacheln bereit.



4. Klicken Sie auf eine Prozessleitsystem-Konfiguration.



PLS-Portal

Ausgewählte Konfiguration: PCS7

Export Konfiguration

Vorlage auswählen SIEMENS PAA - DE.xls

Zielverzeichnis D:\Siemens PAA\PCS7

Dateiname Siemens PAA

Daten prüfen

Daten-Tracking während des Exports erzeugen

Verwendetes Arbeitsblatt Signalliste AdvES/PCS7 V2

Export Schließen

5. Legen Sie die Optionen für den Export fest.
- Wählen Sie die Excel-Vorlage aus.
  - Legen Sie das Zielverzeichnis für die Exportdatei fest.
  - Vergeben Sie der Export-Datei einen eindeutigen Namen.
  - Legen Sie fest, ob überprüft werden soll, ob alle benötigten Daten in Engineering Base festgelegt wurden. Diese Prüfung basiert auf den Eingaben im Reiter **Konfiguration**.
  - Wählen Sie ein Arbeitsblatt aus, falls Sie beim Export eine Daten-Tracking-Arbeitsblatt erstellen wollen.

6. Klicken Sie auf den Reiter **Konfiguration**, um die Daten auszuwählen, die in die Exportdatei geschrieben werden sollen.

PLS-Portal

Ausgewählte Konfiguration: PCS7

Export Konfiguration

Bitte konfigurieren Sie so viele Spalten wie nötig

	Daten prüfen	Eindeutiger S	Spaltennummer	Definition
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A	T4:123;A13528;
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B	T4:123;A13529;
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C	
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D	
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	E	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	F	
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	G	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	H	
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I	Os;P;Ar;Oj;";";A5;
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	J	A25;
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	K	A13527;
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L	R100;P;A10269;
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	M	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N	R100;A10295;
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O	
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P	R100;A100458;
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Q	

Geben Sie den Namen des Excel-Blattes ein

Geben Sie die Startzeile für den Export ein

Startebene der Daten

Steuerungsname auswählen

Attribut für den Steuerungsnamen  Startobjekt für die Daten

In der Spalte **Spaltennummer** sind die Spalten der Excel-Datei aufgeführt

7. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor.
- Markieren Sie eine Zeile in der Spalte **Daten prüfen**, wenn Sie überprüfen möchten, ob eine eingetragene Formel Daten liefert. Diese Option greift nur, wenn Sie im Reiter Export die Option **Daten prüfen** markiert haben.
  - Tragen Sie in der Spalte **Definition** die Formel ein, über die die Daten in Engineering Base ermittelt werden sollen.
  - Legen Sie den Namen des Excel-Blattes fest.
  - Legen Sie fest, ab welcher Zeile der Excel-Datei die Daten geschrieben werden sollen.
  - Wählen Sie die Startebene der Datenermittlung aus. Alle Formeln in der Spalte **Definition** werden von dieser Startebene aus berechnet.

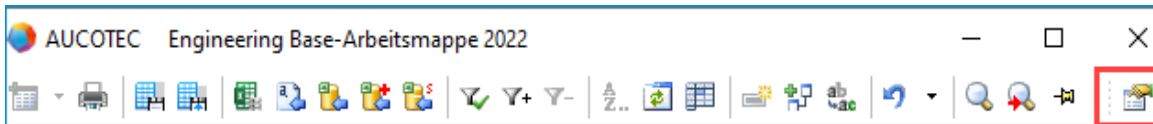
- Markieren Sie **Steuerungsname auswählen**, wenn Sie nur eine bestimmte Steuerung exportieren wollen.  
Tragen Sie unter **Attribut für den Steuerungsnamen** die Attribut-ID des Attributs ein, die den Steuerungsnamen enthält und legen Sie unter **Startobjekt für die Daten** fest, in welcher funktionalen Ebene der Steuerungsname hinterlegt ist.
8. Klicken Sie auf **Änderung speichern**, um die vorgenommenen Änderungen zu speichern.
  9. Klicken Sie auf den Reiter **Export** und dann auf **Export**, um den Datenexport zu starten.

Die Exportdatei wird erzeugt.

## 4 Erweiterungen bei Arbeitsblättern

### 4.1 Startobjekte einbeziehen

Ab dieser Version von Engineering Base steht Ihnen in der Symbolleiste eines Arbeitsblattes unter **Eigenschaften** eine neue Konfiguration zum Laden von Daten zur Verfügung.



Klicken Sie im sich öffnenden Dialog **Optionen** auf **Arbeitsblattkonfiguration/Allgemein/Daten laden**.

Wenn Sie die Option **Startobjekte einbeziehen** markieren, werden das oder die Startobjekt(e) ebenfalls im Arbeitsblatt angezeigt.

Die Startobjekte werden nicht gekennzeichnet, werden aber beim Filtern oder Sortieren einbezogen.

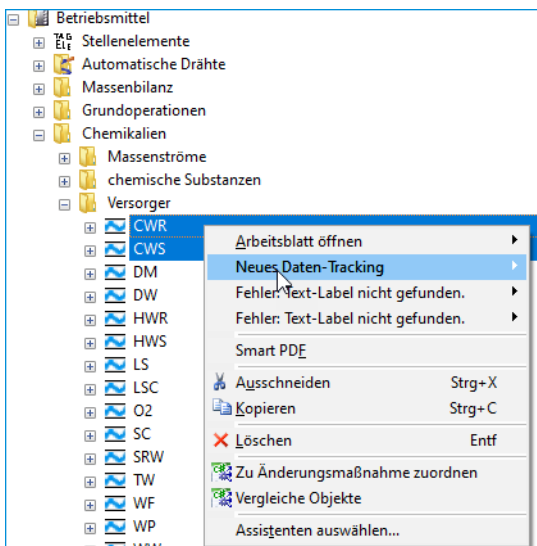
Die vorgenommene Änderung gilt nur im aktuellen Arbeitsblatt.



Wenn Sie ein Arbeitsblatt mit gesetzter Option **Startobjekte einbeziehen** als Arbeitsblattvorlage speichern, ist diese Option in der Arbeitsblattvorlage dauerhaft gesetzt.

### 4.2 Neues Daten-Tracking mit Multiselektion

Ab dieser Version von Engineering Base können Sie das Daten-Tracking auf einer Multiselektion von Startobjekten ausführen. Die markierten Objekte müssen den gleichen Objekttyp haben, damit im Kontextmenü die Option **Neues Daten-Tracking** aktiviert ist.



## 5 Freigaben

### 5.1 Freigabe von Engineering Base für Windows Server 2022

Ab dieser Version kann Engineering Base auch in Verbindung mit dem Windows Server 2022 verwendet werden.

### 5.2 Freigabe für neue Version des FlexNet-Publisher

Ab dieser Version verwendet Engineering Base für die Lizenzverwaltung den FlexNet-Publisher von Flexera in der Version 11.18.1.

Die Installationsdateien für den FlexNet-Server können Sie aus dem Download-Bereich der AUCOTEC-Homepage herunterladen.



Wenn Sie einen FlexNet-Server verwenden, müssen Sie diesen auf die Version 11.18.1 aktualisieren. Diese Version ist kompatibel zu der bisher installierten FlexNet-Server-Version und unterstützt auch alle Engineering-Base-Versionen.

### 5.3 Freigabe für Visio 2019 und Visio 365 in der 64-Bit-Version

Ab dieser Version von Engineering Base werden Visio 2019 und Visio 365 in der 64-Bit-Version unterstützt.



Für die Nutzung von Visio 2019 und Visio 365 in der 64-Bit-Version ist die Installation des Visio 64-Bit Adapters erforderlich.

## 6 Verschiedenes

### 6.1 Erweiterungen bei Attributen

#### 6.1.1 Verdrahtungsreihenfolge am Anschluss festlegen

Ab dieser Version von Engineering Base können Sie die Verdrahtungsreihenfolge auch an Geräteanschlüssen eintragen. Dadurch können Sie die Verdrahtungsreihenfolge von Geräten auch in verschiedenen abgeschlossenen Netzen festlegen. Die Reihenfolge ist aufsteigend numerisch.

##### Wie Sie die Verdrahtungsreihenfolge am Anschluss festlegen

1. Klicken Sie im Datenbank-Explorer oder auf einem Blatt in Visio mit Rechtsklick auf einen Anschluss und wählen Sie im Kontextmenü **Öffnen**.
2. In der Registerkarte **Betriebsdaten** können Sie im Attribut **Verdrahtungsreihenfolge** eine Zahl entsprechend Ihrer gewünschten Reihenfolge eintragen.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.



Sie können die Verdrahtungsreihenfolge am Gerät und am Anschluss festlegen. Eine eingetragene Verdrahtungsreihenfolge am Anschluss hat dabei höchste Priorität. Wenn die Verdrahtungsreihenfolge nicht am Anschluss festgelegt wurde, gilt die eingetragene Verdrahtungsreihenfolge am Gerät. Ist am Gerät auch kein Eintrag in der Verdrahtungsreihenfolge vorhanden, wird das Gerät aufsteigend als höchste Position im Netz einsortiert.

### 6.2 Arbeitsblattvorlage als Favorit für Attributliste festlegen

Ab dieser Version von Engineering Base können Sie Arbeitsblattvorlagen als Filter für Attributlisten favorisieren.

##### Wie Sie eine Arbeitsblattvorlage als Filter für die Attributliste definieren können

1. Wählen Sie im Datenbank-Explorer unter **Vorlagen/Arbeitsblätter** eine Arbeitsblattvorlage aus.
2. Klicken Sie im Kontextmenü auf **Öffnen** und markieren Sie im angezeigten **Ändern-Dialog** **Als Favoriten für Attributliste verwenden** und bestätigen Sie mit **OK**.



Die definierten Arbeitsblattvorlagen, die als Filter für die Attributliste verwendet werden sollen, können Sie in die **Datenbankvorlagen/Arbeitsblätter** kopieren, damit die Arbeitsblattvorlagen für alle Projekte verwendet werden können.



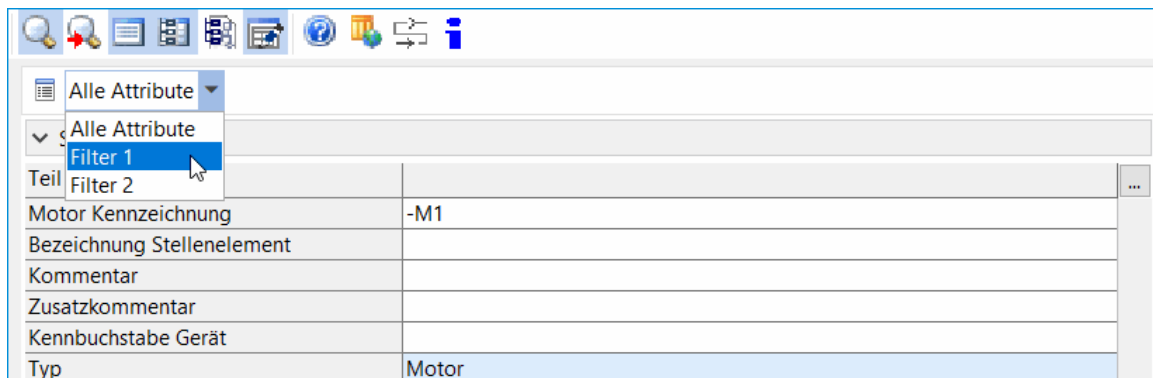
Nur wenn im Projekt keine Arbeitsblattvorlagen mit dem markierten Attribut **Als Favoriten für Attributliste verwenden** vorhanden sind, werden die Arbeitsblattvorlagen aus den Datenbankvorlagen zur Auswahl angezeigt.

### Wie Sie die Anzeige der Attribute in der Attributliste filtern

1. Klicken Sie in der Attributliste oder der Engineering-Base-Attributliste in Visio auf den Pfeil neben **Alle Attribute**.

Alle Arbeitsblätter, die das Attribut **Als Favoriten für Attributliste verwenden** markiert haben, werden zur Auswahl angeboten.

2. Wählen Sie im Drop-down-Menü ein Arbeitsblatt aus, um die angezeigten Attribute zu filtern.



In der Attributliste werden nur noch die Attribute angezeigt, die als Spalten im Arbeitsblatt festgelegt sind.

## 6.3 Neuerungen beim Kopieren von Blättern

Ab dieser Version von Engineering Base stehen Ihnen für das Kopieren von Blättern ein aktualisierter Dialog **Einfügen Spezial** und eine weitere Tastenkombination zur Verfügung.

### Kopieren eines Blattes innerhalb des Ordners Dokumente

1. Markieren Sie das Blatt im Ordner **Dokumente** und klicken Sie im Kontextmenü auf **Kopieren**.
2. Wählen Sie den Zielordner oder die Zielzeichnung aus und klicken Sie im Kontextmenü auf **Einfügen Spezial**.

Der Dialog **Einfügen Spezial** wird angezeigt.

**Einfügen Spezial**

Shapes

- Kopiere nur Grafik (Umschalt+Ziehen&Ablegen)
- Kopiere Grafik mit den assoziierten Objekten (Strg+Ziehen&Ablegen)  
Hinweis: Ausgenommen sind die Objekte zu Baueinheitsrahmen, passiven Shapes und eingefügten Arbeitsblättern.
- Kopieren der dem Blatt zugeordneten Funktion
- Erstelle weitere Darstellungen der selben Objekte (Umschalt+Strg+Ziehen&Ablegen)

Potenzial

- In Baueinheiten oder Ordnern strukturierte Potenziale kopieren  
Hinweis: Potenziale im Betriebsmittelordner werden immer zusammengeführt.

Ziel

- Objekte in den Kopierkorb einfügen

OK Abbrechen

3. Wählen Sie im Bereich **Shapes** eine Option aus, wie das Blatt und die Objekte, die darauf abgebildet sind, kopiert werden sollen.
  - Kopiere nur Grafik (Umschalt + Ziehen&Ablegen)  
Das Blatt mit den darauf dargestellten Shapes wird kopiert.
  - Kopiere Grafik mit den assoziierten Objekten (Strg + Ziehen&Ablegen)  
Das Blatt mit den darauf dargestellten Shapes und allen damit verknüpften Objekten wird kopiert. Die Objekte werden in die Kopierkörbe abgelegt.
  - Erstelle weitere Darstellungen der selben Objekte (Umschalt + Strg + Ziehen&Ablegen)  
Das Blatt mit den darauf dargestellten Shapes wird kopiert, die Shapes sind mit den Objekten des Ursprungsblatts verknüpft. Das Blatt ist mit dem gleichen Objekt wie das Ursprungsblatt verknüpft.
4. Markieren Sie unter **Potenzial** die Option **In Baueinheiten oder Ordnern strukturierte Potenziale kopieren**, um Potenziale, die sich direkt im Ordner **Betriebsmittel** befinden, zusammenzuführen.
5. Markieren Sie unter **Ziel** die Option **Objekte in den Kopierkorb einfügen**, um die auf dem Blatt dargestellten Objekte in die Kopierkörbe zu kopieren:
  - Betriebsmittel in den Kopierkorb unter **Betriebsmittel**,
  - assoziierte Funktionen in den Kopierkorb unter **Systeme**,
  - assoziierte Aufstellungsorte und assoziierte Bereiche in den Kopierkorb unter **Bereiche**.






Die Einstellungen werden gespeichert.



### Tastenkombinationen für das Kopieren eines Blattes oder einer Assoziation eines Blattes im Engineering-Base-Explorer

1. Markieren Sie das Blatt oder die Assoziation des Blattes.
2. Wählen Sie die Tastenkombination aus, mit der das Blatt kopiert werden soll und ziehen Sie das Blatt mit gedrückter linker Maustaste auf den Zielort.

Umschalt-Taste		Das Blatt mit den darauf dargestellten Shapes wird kopiert.
Strg-Taste		Das Blatt mit den darauf dargestellten Shapes und allen damit verknüpften Objekten wird kopiert. Die Objekte werden in die Kopierkörbe abgelegt.
Umschalt- + Strg-Taste		Das Blatt mit den darauf dargestellten Shapes wird kopiert, die Shapes sind mit den Objekten des Ursprungsblatts verknüpft. Das Blatt ist mit dem gleichen Objekt wie das Ursprungsblatt verknüpft.

Das Blatt wird kopiert.



Bei den Kopien, die mit gedrückter Strg-Taste erstellt werden, werden auch die assoziierte Funktion, der assoziierte Bereich und der assoziierte Aufstellungsort kopiert.

## 6.4 Formatvorlage der Verbindung automatisch festlegen

Ab dieser Version von Engineering Base können Sie auf einem Blatt in Visio über das Attribut **Formatvorlage der Verbindung** das Linienformat einer Verbindung automatisch festlegen.

### Wie Sie eine Formatvorlage definieren

1. Klicken Sie auf einem Blatt in Visio im Reiter **EB Zeichnungseinstellungen** auf **Formatvorlage definieren**.
2. Tragen Sie bei **Name:** eine Bezeichnung für Ihre Formatvorlage ein.
3. Klicken Sie im Bereich **Ändern** auf **Shape**.
4. Klicken Sie im Dialog **Form formatieren** auf **Linie** und wählen Sie die gewünschten Eigenschaften für Ihre Verbindung aus.
5. Bestätigen Sie mit **OK**.

### Wie Sie eine Formatvorlage an einer Verbindung automatisch festlegen

1. Markieren Sie auf einem Blatt in Visio ein Objekt und klicken Sie mit Rechtsklick auf einen Anschluss.
2. Geben Sie im **Ändern**-Dialog im Attribut **Formatvorlage der Verbindung** den Namen Ihrer Formatvorlage ein und bestätigen Sie mit **OK**.
  - Die Verbindung am Anschluss färbt sich in der festgelegten Farbe.

Sie können das Attribut **Formatvorlage der Verbindung** an folgenden Anschlüssen definieren:

- Prozess/ Fluid
- Prozessstrom
- Prozesssteuerung
- Mechanisch
- Logik



Eine festgelegte Formatvorlage an der Verbindung von Massenströmen und Potentialen hat die höchste Priorität. Ist keine Formatvorlage an der Verbindung von Massenströmen und Potentialen festgelegt, wird die Formatvorlage der Verbindung am Anschluss priorisiert.



Diese Option ist in Diagrammen mit den intelligenten Diagrammtypen **R&I-Diagramm, Systemsteuerungsdiagramm (SCD), Verfahrensflißschema (PFD), Einpolige Darstellung, Logik- und Funktionsplan** sowie **Stromlaufplan** verfügbar.

## 6.5 Erweiterung bei den Automatischen Anschlüssen

Ab dieser Version von Engineering Base können Sie die Funktionalität der Automatischen Anschlüsse auch für bereits bestehende Anschlüsse nutzen.

### Wie Sie bereits bestehende Anschlüsse im Dialog Automatische Anschlüsse auswählen

1. Aktivieren Sie auf einem Blatt in Visio im Reiter **EB Werkzeuge** die Option **Automatische Anschlüsse**.
2. Ziehen Sie eine neue Verbindung.

Der Dialog **Anschluss/Anschlüsse erstellen oder auswählen** wird geöffnet.

Der Dialog zeigt die neu zu erstellenden Anschlüsse an. Sind beide Seiten des Anschlusses neu, kann der Anfang und das Ende des Anschlusses definiert werden. Ist eine Seite bereits vorhanden, steht nur die jeweils andere Seite im Dialog zur Auswahl.

- Im Bereich **Anschlusstyp** können Sie im Drop-down-Menü den Anschlusstyp des Anschlusses festlegen.

- Im Bereich **Anschluss Start** und **Anschluss Ende** können Sie die **Richtung** bestimmen. Je nach eingestelltem Anschlussstyp können Sie zwischen **Ein**, **Aus**, **Neutral** oder **Unspezifiziert** wählen.

In der Zeile **Anschluss auswählen** können Sie einen **Automatischen Anschluss erstellen** oder einen der vorhandenen Anschlüsse des Objekts auswählen.



Es werden jedoch nur die vorhandenen Anschlüsse angezeigt, die dem zuvor festgelegten **Anschlussstyp** und der zuvor festgelegten **Richtung** entsprechen.

3. Bestätigen Sie mit **OK**.



Diese Option ist nur in Diagrammen mit den intelligenten Diagrammtypen **Systemsteuerungsdiagramm (SCD)** sowie **Logik- und Funktionsplan** verfügbar.

## 6.6 Versenden von Absturzberichten

Ab dieser Version von Engineering Base können Sie festlegen, ob Sie Absturzberichte aus Engineering Base über Ihren Standard-E-Mail-Client oder einen SMTP-Server (Simple Mail Transfer Protocol) verschicken möchten.

Das Versenden der Absturzberichte über einen SMTP-Server ist sinnvoll, wenn eine Terminalserver-Installation vorhanden ist.

Sie können die Einstellung im Datenbankmanager für jede SQL-Server-Instanz separat festlegen.

## 6.7 Anschlussbezeichnung anzeigen / ausblenden

Ab dieser Version von Engineering Base können Sie auf einem Blatt in Visio die Anschlussbezeichnung anzeigen oder ausblenden.

- Markieren Sie den Anschluss auf einem Blatt in Visio mit Rechtsklick und wählen Sie im angezeigten Kontextmenü **Textblöcke anzeigen / ausblenden**.
- Sie können Anschlussbezeichnungen bei Master-Shapes als Voreinstellung definieren. Öffnen Sie das Master-Shape in Visio. Markieren Sie einen Anschluss mit Rechtsklick und wählen Sie im angezeigten Kontextmenü **Textblöcke anzeigen / ausblenden**. Diese Festlegung wird bei jedem Einfügen des Master-Shapes beibehalten, kann jedoch manuell am platzierten Shape angepasst werden.
- Bei Aktualisierung eines Shapes werden die Einstellungen des Master-Shapes übernommen.
- Der Wechsel zwischen Anzeigen und Ausblenden der Anschlussbezeichnung wird nicht im Revisionsmanagement angezeigt.