



AUCOTEC
Create Synergy – Connect Processes

Engineering Base

Tendering Manager

AUCOTEC AG

Oldenburger Allee 24

D-30659 Hannover

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

Fax: +49 (0)511 61 40 74

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

1	Allgemeines	1
2	Erzeugen	2
3	Import.....	4
4	Vergleichen	5
4.1	Erstellen eines neuen Vergleichs	6
4.2	Erstellen von Ansichten	8
4.3	Speichern eines Vergleichs	10
4.4	Export XLSX.....	11
5	Platzierung.....	13

1 Allgemeines

Mit dem **Tendering Manager** bietet Engineering Base einen Assistenten an, mit dem Projekte oder Teilprojekte miteinander verglichen werden können. Dies ermöglicht zum Beispiel, Teilprojekte getrennt zu bearbeiten oder zu überarbeiten, die Versionen zu vergleichen und wieder in einem Hauptprojekt zu integrieren.

Der Tendering Manager hat eine eigene Lizenz und kann somit mit beliebigen Modulen eingesetzt werden. Er ist in folgenden Lizenzen enthalten:

- Instrumentation Plant Design
- Instrumentation Basic Engineering
- Instrumentation Pro

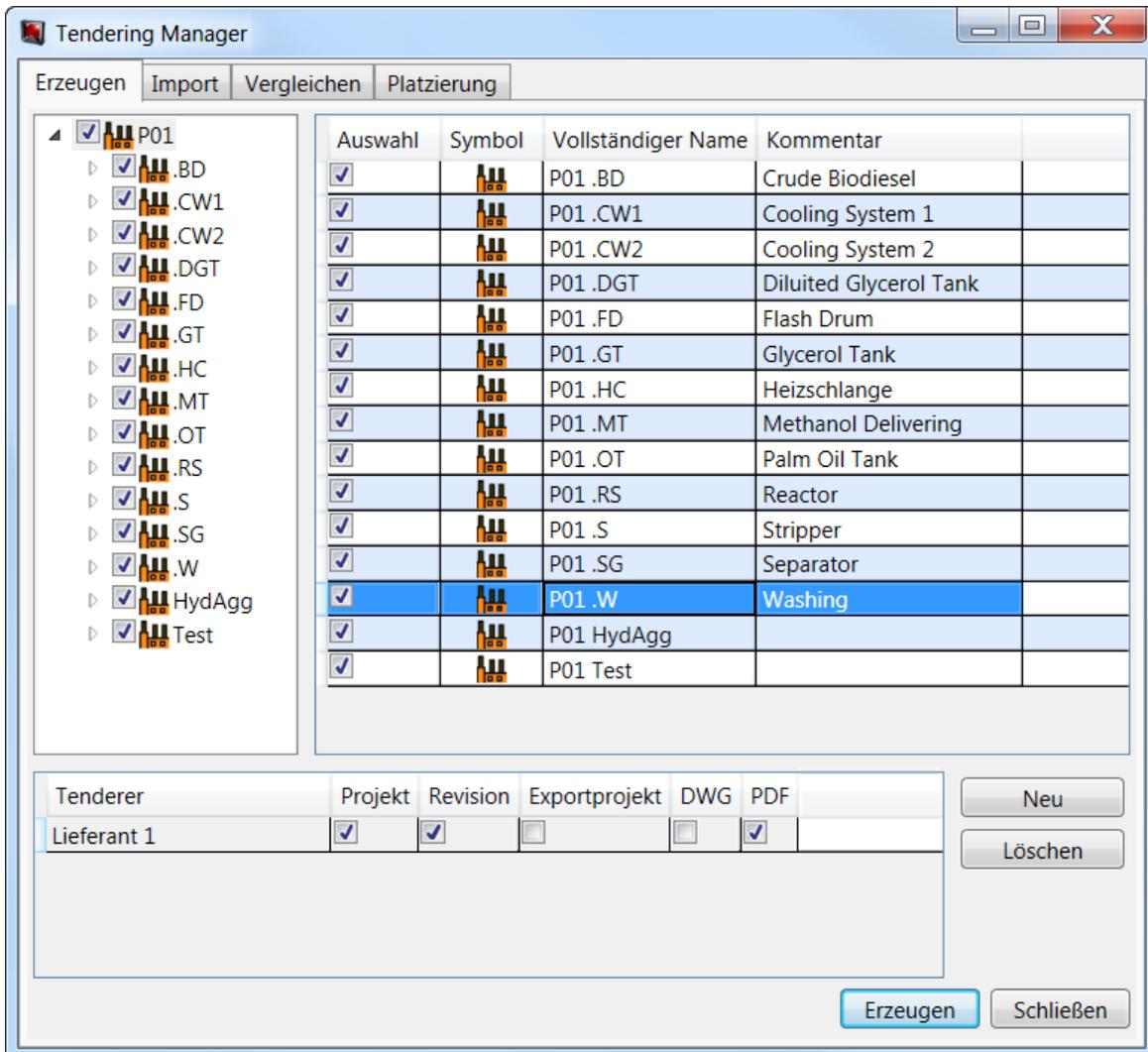
Der Tendering Manager ist in vier Teilfunktionen aufgeteilt, die über die Reiter des Hauptdialogs ausgewählt werden können.

1. **Erzeugen-Funktion:** Ermöglicht den Export eines Projektes oder Teilprojektes. Dabei wird nicht nur eine Übergabedatei (*.exp), sondern auch ein neues Projekt mit dem gleichen Namen in Engineering Base erstellt.
2. **Import-Funktion:** Ermöglicht den Import von Projektcontainern, Datenblättern oder externen Dokumenten. Es wird automatisch ein neues Projekt erstellt.
3. **Vergleichen-Funktion:** Ermöglicht den Vergleich von einem oder mehreren ausgewählten Projekten mit dem Hauptprojekt. Die Unterschiede werden gekennzeichnet.
4. **Platzierung-Funktion:** Ermöglicht das Einfügen der Funktionen eines Teilprojektes in das Hauptprojekt. Es wird automatisch ein neues Projekt erstellt.

Der **Tendering Manager** wird im Explorer auf Projekt- oder Funktionsebene über das Kontextmenü oder unter **Assistenten** mit **Tendering Manager** gestartet.

2 Erzeugen

Mit dieser Funktion wird ein Projekt oder Teile eines Projektes exportiert.



Der Erzeugen-Dialog des Tendering Managers ist dreigeteilt.

- Links wird der Projekt-Tree mit seinen Funktionen angezeigt. Es können die Funktionen ausgewählt werden, die übergeben werden sollen.
- Rechts werden zusätzliche Informationen zu den ausgewählten Funktionen angezeigt (bspw. Kommentar).

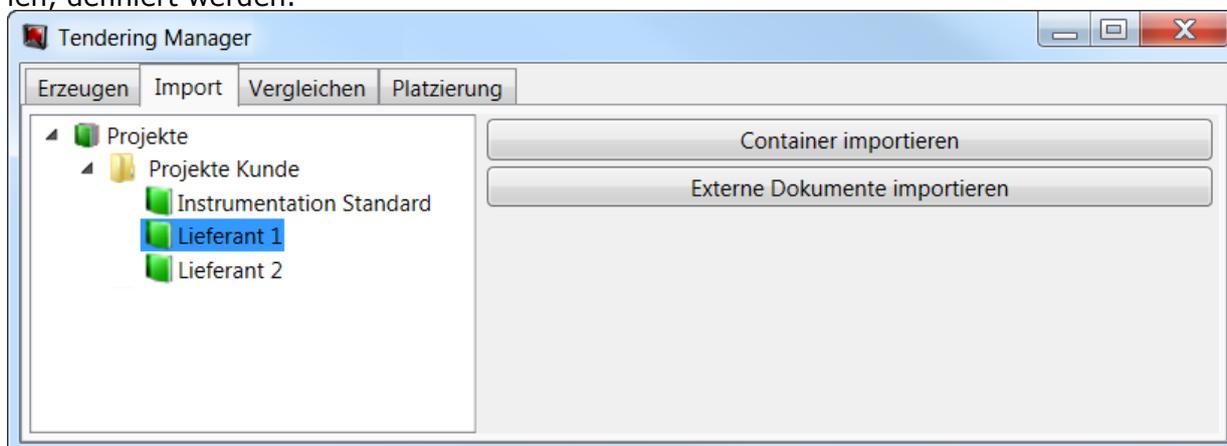
- Im unteren Fenster wird das Exportprojekt definiert.
 - mit **Neu** kann ein neues Übergabeprojekt definiert werden
 - mit **Löschen** kann die Definition eines Übergabeprojektes gelöscht werden.
- Folgende Parameter können definiert werden:

Parameter	Bedeutung
Tenderer	Hier kann der Name des Übergabeprojektes (z.B. Zulieferername) eingetragen werden.
Projekt	<p>Die aktuell selektierten Funktionen werden als Übergabeprojekt in der Datenbank gespeichert.</p> <p>Um das Übergabeprojekt exportieren zu können oder als DWG bzw. PDF auszugeben, muss dieser Parameter markiert sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> +  Zulieferer 1 Export 1 +  Zulieferer 2 Export 1 +  Papierkorb +  Gerätestammdaten +  Wörterbücher +  Typdefinitionen
Revision	Der Dokumentation wird ein Revisionsstatus zugeordnet.
Exportprojekt	Die aktuell ausgewählten Funktionen werden außerhalb von Engineering Base als Exportcontainer gespeichert. Ein Dateiauswahldialog wird geöffnet.
DWG	Die Zeichnungen werden als DWG-Dateien gespeichert. Ein Dateiauswahldialog wird geöffnet.
PDF	Die Zeichnungen werden als PDF-Dateien gespeichert. Ein Dateiauswahldialog wird geöffnet.

Mit einem Klick auf **Erzeugen** wird der Datenexport gestartet.

3 Import

Mit der Import-Funktion können Projektcontainer, Datenblätter und externe Dokumente importiert werden. Hierzu muss das Projekt und die Objekte, die importiert werden sollen, definiert werden.



Der Import-Dialog des Tendering Managers ist zweigeteilt.

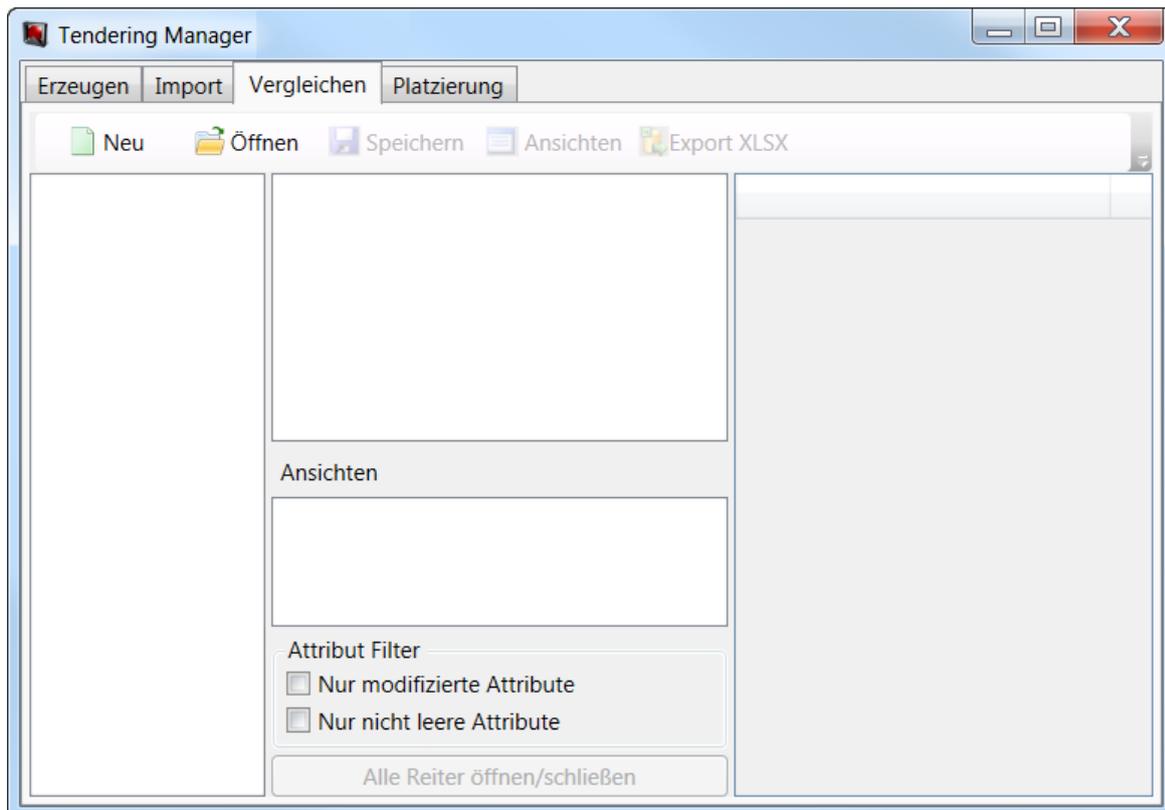
- Links wird das Projekt ausgewählt, in das Daten importiert werden sollen.
- Rechts kann ausgewählt werden, welche Daten importiert werden sollen.
Wählen Sie:
 - **Container importieren**, um einen ganzen Daten-Container zu importieren.
 - **Externe Dokumente importieren**, um externe Dokumente zu importieren.

4 Vergleichen

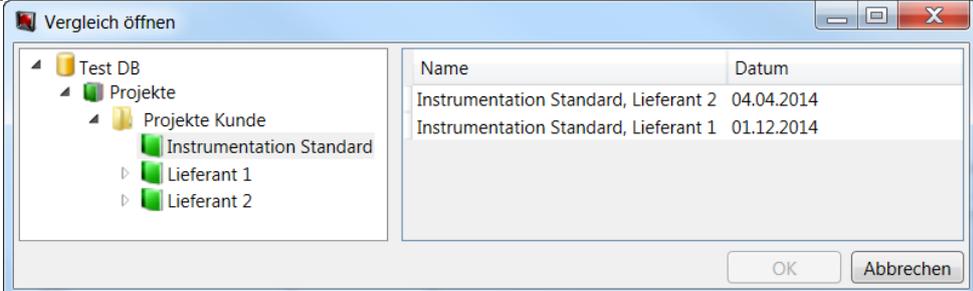
Mit der Vergleichen-Funktion des Tendering Managers können mehrere Projekte mit dem Hauptprojekt verglichen werden. Es wird angezeigt, wo keine Übereinstimmungen vorliegen.

Damit die Attributeinträge der Vergleichsprojekte verglichen werden können, müssen die Objekte eindeutig definiert sein, ansonsten kann kein Vergleich erfolgen.

Nach der Auswahl des Reiters **Vergleichen** wird der noch leere Vergleichen-Dialog angezeigt.



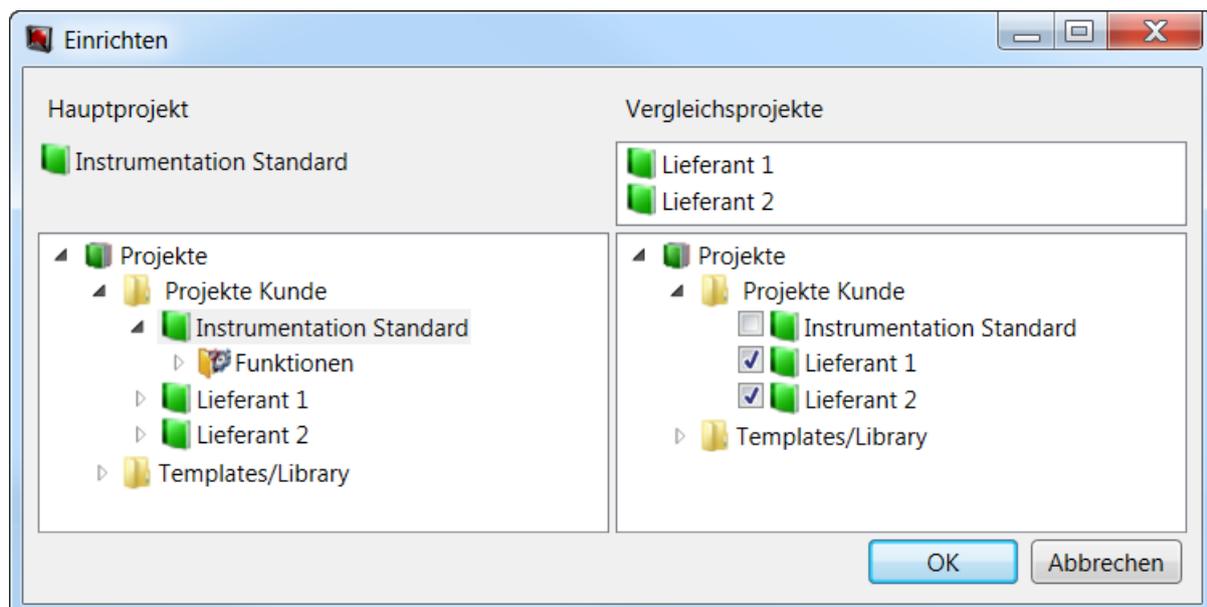
Die Auswahl der gewünschten Aktion erfolgt über die Symbolleiste.

Aktion	Bedeutung
Neu	Mit der Auswahl von Neu wird der Dialog Einrichten angezeigt, in dem das Haupt- und die Vergleichsprojekte festgelegt werden können (siehe 4.1 Erstellen eines neuen Vergleichs).
Öffnen	 <p>Der Dialog Vergleich öffnen wird angezeigt, in dem für ein ausgewähltes Projekt die gespeicherten Vergleiche angezeigt werden. Mit OK oder Doppelklick wird der ausgewählte Vergleich geöffnet.</p>

Speichern	Speichert den aktuellen Vergleich im Ordner Dokumente\Tendering des Hauptprojektes.
Ansichten	Der Dialog Ansichten wird angezeigt, in dem Ansichtsfiler definiert oder gelöscht werden können (siehe 4.2 Erstellen von Ansichten).
Export XLSX	Der aktuelle Vergleich wird als EXCEL-Datei exportiert, es wird ein Dateiauswahldialog angezeigt.

4.1 Erstellen eines neuen Vergleichs

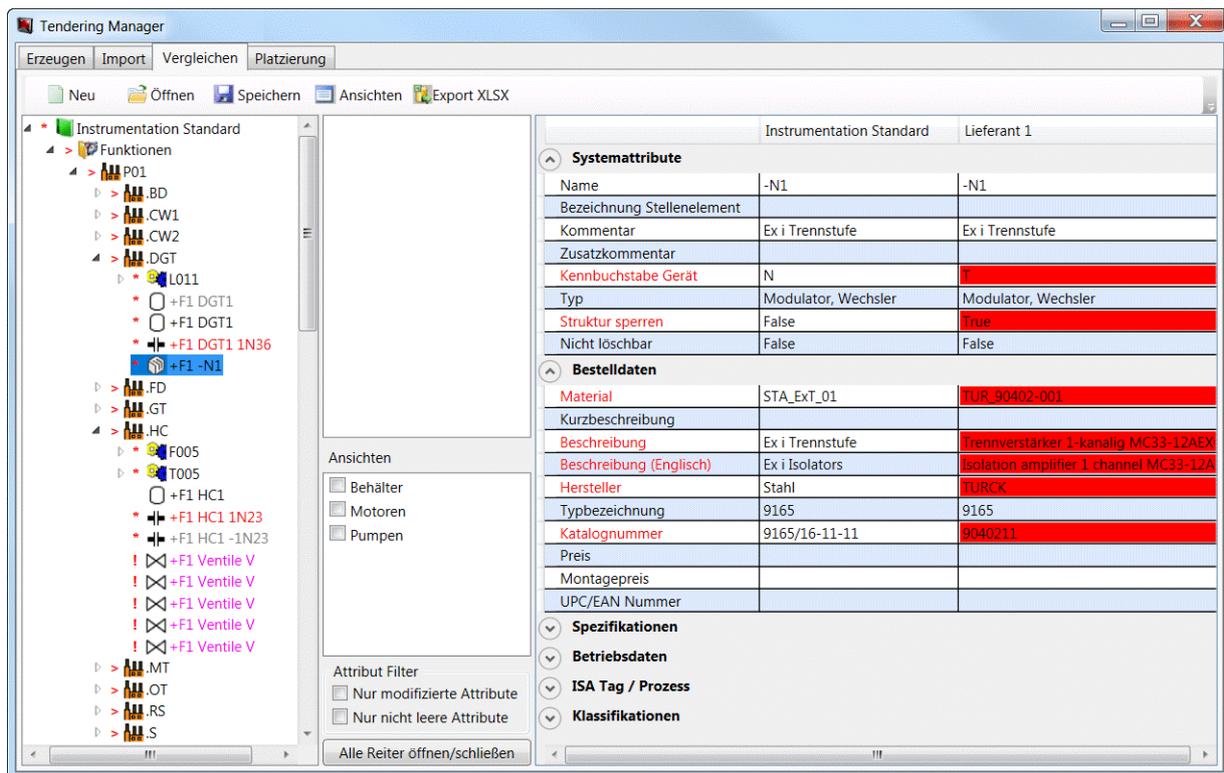
Durch die Auswahl von **Neu** in der Symbolleiste wird der Dialog **Einrichten** angezeigt.



Der Dialog ist in die Bereiche **Hauptprojekt** und **Vergleichsprojekte** aufgeteilt.

- Als Hauptprojekt wird das Projekt angezeigt, auf dem der Assistent gestartet wurde. Diese Auswahl kann im linken Tree durch das Markieren eines anderen Projekts geändert werden.
- Die Vergleichsprojekte werden im rechten Tree durch Markieren ausgewählt. Die gewählten Projekte werden rechts oben angezeigt.
- Die zuletzt mit dem Tendering Manager exportierten Projekte werden automatisch markiert und im rechten oberen Bereich des Fensters angezeigt. Sollen diese Projekte nicht zum Vergleich herangezogen werden, müssen die Markierungen entfernt werden.

Mit **OK** wird der Vergleich der Projekte gestartet und im Hauptdialog werden die Attribute der ausgewählten Projekte nebeneinander dargestellt.



Der Vergleichen-Dialog zeigt die Attribute der Projekte an, die verglichen werden. Dabei werden die Einstellungen der Level Konfiguration berücksichtigt.

Das Fenster ist dreigeteilt:

Markierungen im Tree

Die Markierungen im angezeigten Tree des Hauptprojekts weisen auf Unterschiede in den Vergleichsprojekten hin.

Markierung	Bedeutung
> (in Rot)	Unterhalb des so markierten Objekts gibt es Unterschiede zwischen den Vergleichsprojekten.
* (in Rot)	Dieses Objekt weist Unterschiede zwischen Haupt- und Vergleichsprojekt auf. Objektname in Schwarz: Das Objekt wurde im Vergleichsprojekt geändert oder neu hinzugefügt. Die Attribute des Vergleichsprojekts, die nicht mit dem Hauptprojekt übereinstimmen, werden Rot hinterlegt dargestellt. Objektname in grau: Das Objekt wurde im Vergleichsprojekt gelöscht. Die Attribute des gelöschten Objekts werden in der Spalte des Vergleichsprojekts Dunkelrot hinterlegt dargestellt.
! (in Rot)	Objektname in Magenta: Die so markierten Objekte sind nicht eindeutig (Designation, Objekt-ID, Typ-ID) definiert. Ein Vergleich ist für diese Objekte nicht möglich. Die Attribute des Vergleichsprojekts sind in Magenta hinterlegt.

Eingrenzung der angezeigten Attribute

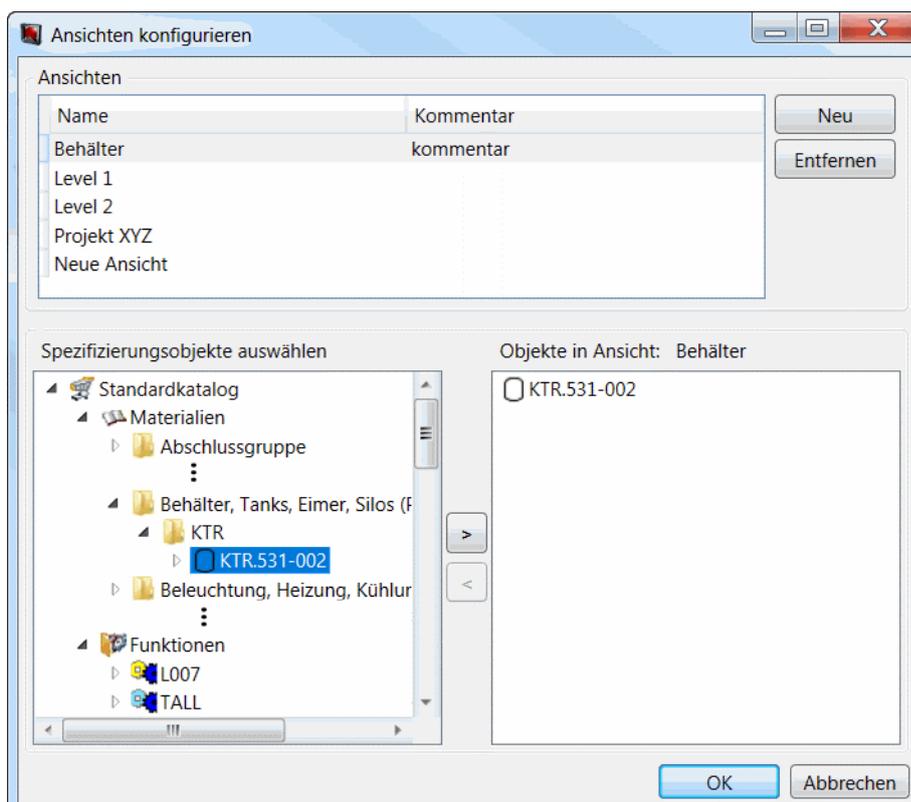
Die angezeigten Attribute im Vergleichsbereich auf der rechten Seite des Dialogs können über Parameter eingrenzt werden.

- **Ansichten:** Auflistung der definierten Ansichten, die für den Vergleich ausgewählt werden können. Eine Mehrfachauswahl ist möglich (siehe 4.2 [Erstellen von Ansichten](#)).
- **Attribut Filter:**
 - **Nur modifizierte Attribute:** nur die Attribute werden angezeigt, die in den Vergleichsprojekten verändert wurden.
 - **Nur nicht leere Attribute:** Die Anzeige von leeren Attributen wird unterdrückt.
- **Alle Reiter öffnen/schließen:** Öffnet alle Reiter, wenn alle geschlossen sind und schließt alle Reiter, wenn mindestens einer geöffnet ist.

4.2 Erstellen von Ansichten

Beim Vergleich der Projekte werden immer alle Geräte mit ihren Attributen verglichen. Mit Hilfe von Ansichten können Filter definiert werden, damit nur ausgewählte Spezifikationsgeräte oder Spezifikationsfunktionen angezeigt werden. Für die Auswahl wird der in den Projekteinstellungen definierte Spezifikationskatalog zu Grunde gelegt.

Durch die Auswahl von **Ansichten** in der Symbolleiste wird der Dialog **Ansichten konfigurieren** geöffnet.



Wie Sie eine neue Ansicht erstellen

1. Klicken Sie **Neu**.
2. Klicken Sie auf die Zeile Neue Ansicht.
3. Geben Sie in die blau hinterlegten Felder den Namen und einen Kommentar für die Ansicht ein. Der Kommentar wird als Tooltip der Ansicht in der Auswahlliste angezeigt.
4. Wählen Sie unter **Spezifizierungsobjekte auswählen** ein Spezifikationsobjekt oder einen Ordner aus.

Das gewählte Spezifizierungsobjekt wird entweder mit der Pfeiltaste  oder mit Doppelklick zu der Liste der **Objekte in Ansicht** hinzugefügt.

Durch Doppelklick oder mit der Pfeiltaste  wird ein Objekte aus dieser Liste entfernt. Eine Mehrfachselektion ist möglich.

5. Klicken Sie **OK** um die Ansicht zu speichern.

Die Konfigurationen werden in den Projektvorlagen gespeichert.

Innerhalb der Liste der Ansichten kann mit der Tab-Taste weitersprungen werden.

Mit **Entfernen** wird die gewählte Ansicht aus der Liste entfernt. Es erfolgt eine Abfrage, ob die Löschung erfolgen soll.

Abbrechen bricht die Bearbeitung der Ansichten-Konfiguration ab. Wurden Änderungen vorgenommen, erfolgt eine Abfrage, ob diese wirklich verworfen werden sollen.

Eine Änderung von Ansichten ist möglich, indem man die Ansicht in der Liste der Ansichten markiert und dann die entsprechende Änderung in der Konfiguration vornimmt.

Mit **OK** werden die Änderungen gespeichert.

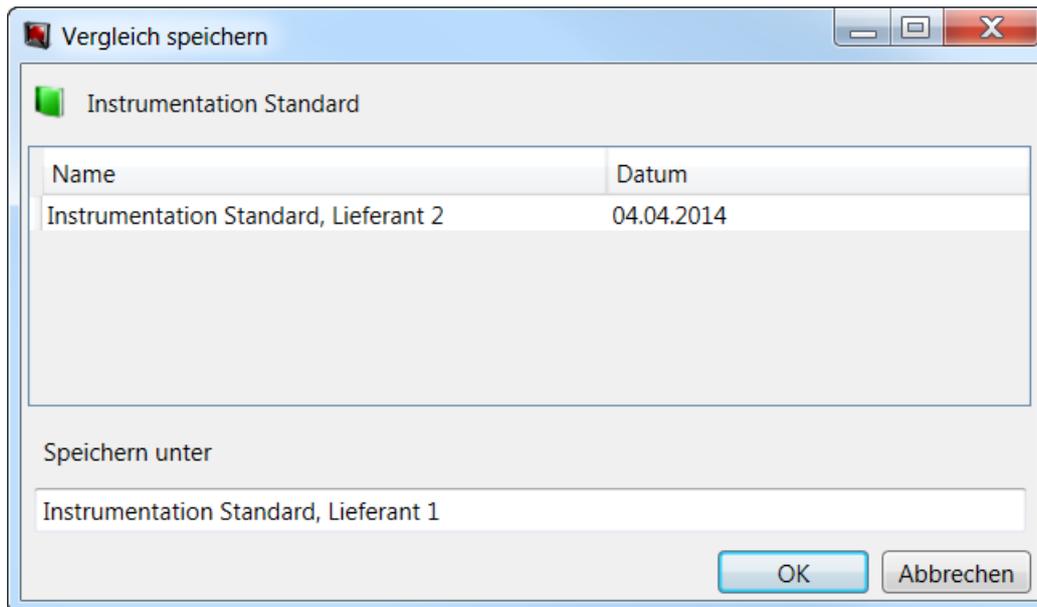
Ist das Projekt schreibgeschützt, wird der Anwender daraufhin gewiesen, dass eine Speicherung nicht möglich ist.

Sind im Katalog des Projekts Level Konfigurationen definiert worden und ein Level am Projekt eingestellt, richtet sich die Anzeige der Attribute nach der aktuellen Level Konfiguration. Besteht Namensgleichheit einer Ansicht mit einem Level, wird diese Ansicht nach dem Erstellen eines Vergleiches automatisch markiert.

4.3 Speichern eines Vergleichs

Die Ergebnisse des aktuellen Vergleichs können im Hauptprojekt gespeichert werden, dabei werden alle Konfigurationen, wie gewählte Ansichten und Filter, ebenfalls abgespeichert. Die Vergleiche werden im Projekt unter Dokumente/Tendering abgelegt und können dort auch umbenannt oder gelöscht werden.

Durch die Auswahl von **Speichern** in der Symbolleiste wird der Dialog **Vergleich speichern** geöffnet.



Im Dialog wird im oberen Fenster angezeigt, welche Vergleichsergebnisse bereits gespeichert sind.

Im der Eingabezeile **Speichern unter** wird ein Name, bestehend aus den Namen der Vergleichsprojekte, alphabetisch sortiert und durch Komma getrennt, vorgeschlagen.

Wird der Name eines gespeicherten Vergleichs markiert, wird dieser in die Eingabezeile übernommen und kann überschrieben werden.

Soll ein Vergleich gespeichert werden, der den gleichen Namen wie ein bereits gespeicherter aufweist, erfolgt eine Abfrage ob der bestehende Vergleich überschrieben werden soll.

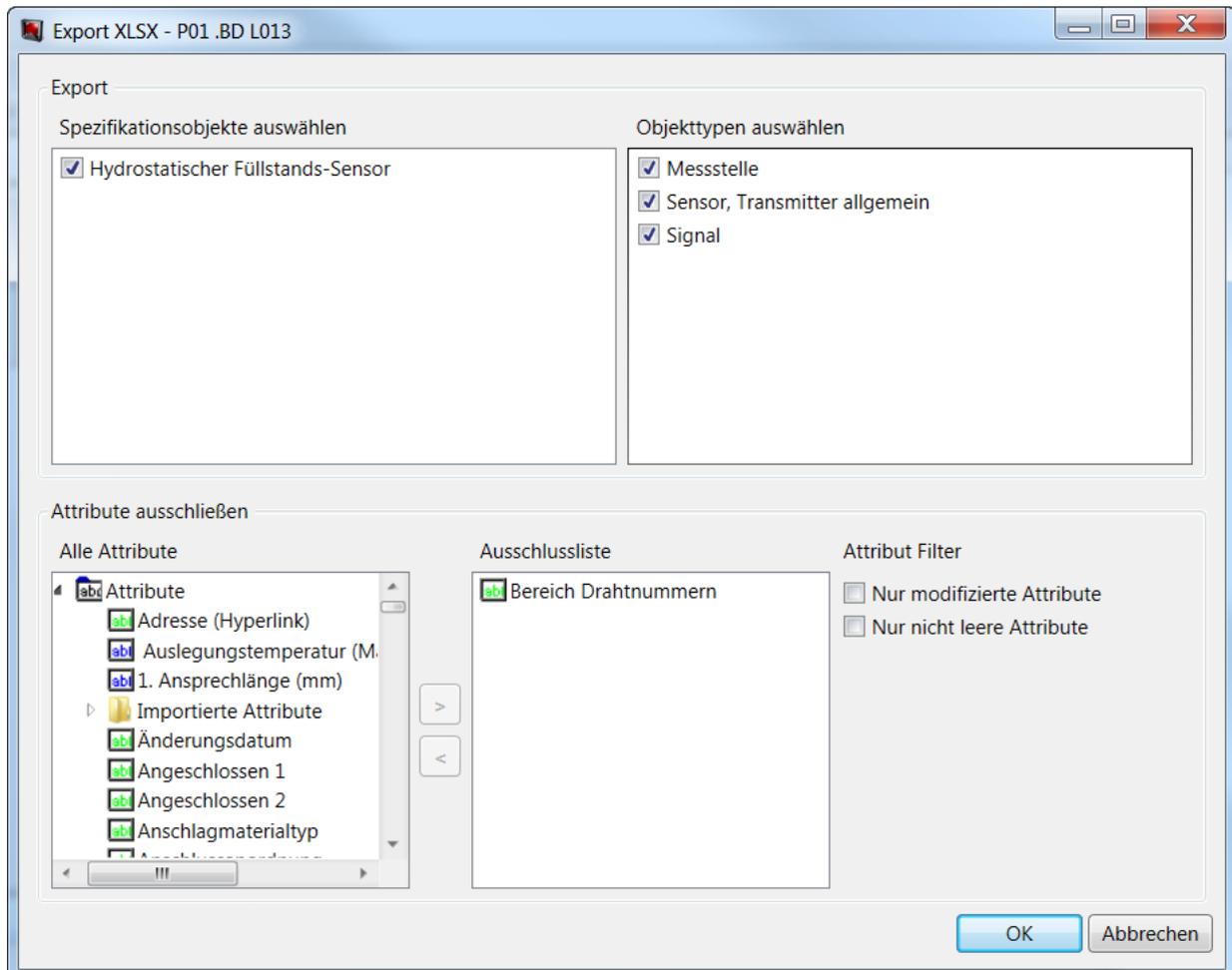
Ist das Hauptprojekt schreibgeschützt, wird der Anwender daraufhin gewiesen, dass ein Speichern nicht möglich ist.

4.4 Export XLSX

Das aktuelle Vergleichsergebnis kann als EXCEL-Tabelle ausgegeben werden.

Die Ausgabe kann pro Funktion oder Messstelle erfolgen, diese müssen links im Tree des Hauptprojekts markiert werden.

Durch die Auswahl von **Export XLSX** in der Symbolleiste wird Export gestartet und der Dialog **Export XLSX** angezeigt. In der Dialogkennzeichnung wird das Startobjekt (im Beispiel P01.BD L013) aufgeführt. Im Dialog besteht die Möglichkeit, die Ausgabedaten genauer zu spezifizieren.



Mögliche Eingaben:

- **Spezifikationsobjekte auswählen:** Im Fenster werden alle Spezifikationsobjekte aufgeführt, die in den Daten definiert sind. Markieren Sie die Objekte, die ausgegeben werden sollen. Eine Mehrfachselektion ist möglich.
- **Objekttypen auswählen:** Im Fenster werden alle in den Daten vorhandenen Objekttypen aufgeführt. Markieren Sie die Gerätetypen, die ausgegeben werden sollen. Eine Mehrfachselektion ist möglich.
- **Attribute ausschließen:** Markieren Sie unter **alle Attribute** die Attribute, die nicht ausgegeben werden sollen. Diese werden unter **Ausschluss Liste** angezeigt.

Das gewählte Attribut wird entweder mit der Pfeiltaste  oder mit Doppelklick zur **Ausschluss Liste** hinzugefügt.

Durch Doppelklick oder mit der Pfeiltaste  wird ein Attribut aus dieser Liste entfernt. Eine Mehrfachselektion ist möglich.

- **Attribut Filter:**

- **Nur modifizierte Attribute:** nur die Attribute werden angezeigt, die in den Vergleichsprojekten verändert wurden.
- **Nur nicht leere Attribute:** Die Anzeige von leeren Attributen wird unterdrückt.

Mit **OK** wird ein Dateiauswahldialog angezeigt, in dem der Speicherort und der Name (Standardmäßig der Name des Hauptprojekts) der EXCEL-Datei festgelegt werden kann.

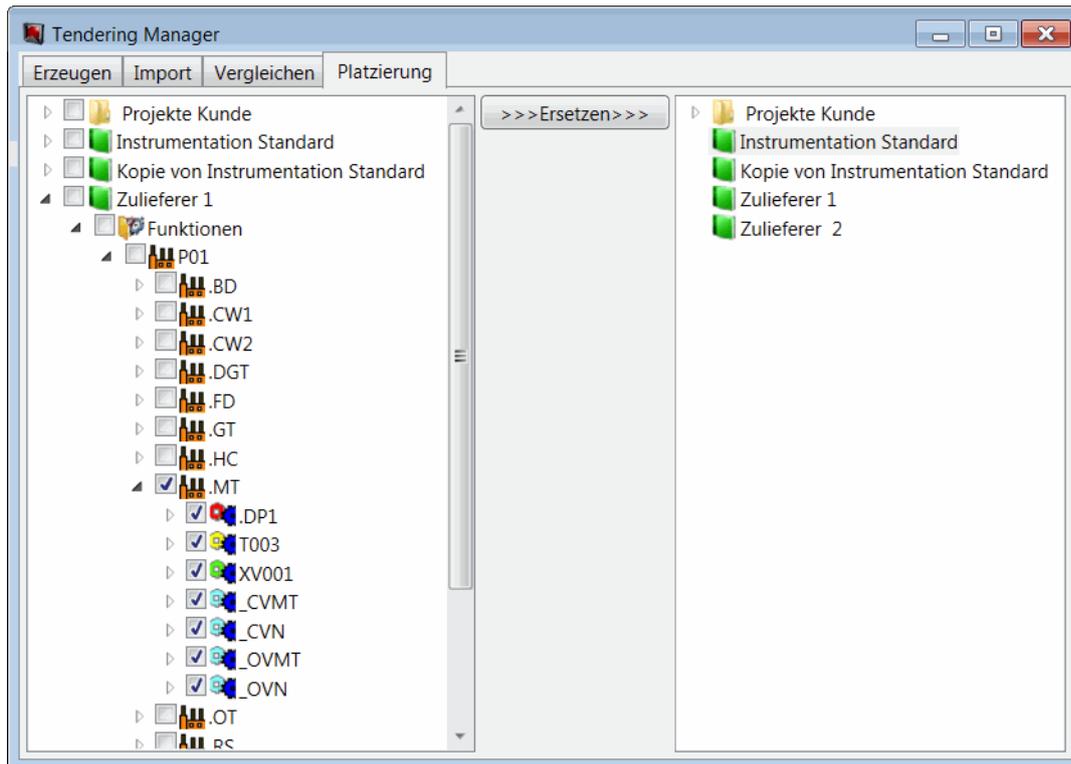
Die ausgewählten Daten werden folgendermaßen als EXCEL-Datei angezeigt:

	A	B	C
1	AC-Code	P01 .MT L003 -N1	
2	Systemattribute	Instrumentation Standard	Lieferant 1
3	Name	-N1	-N1
4	Bezeichnung Stellelement		
5	Kommentar	Ex i Trennstufe	Ex i Trennstufe
6	Zusatzkommentar		
7	Kennbuchstabe Gerät	N	T
8	Typ	Modulator, Wechsler	Modulator, Wechsler
9	Struktur sperren	False	True
10	Nicht löschar	False	False
11	Bestelldaten	Instrumentation Standard	Lieferant 1
12	Material	STA_Ext_01	TUR_90402-001
13	Kurzbeschreibung		
14	Beschreibung	Ex i Trennstufe	Trennverstärker 1-kanalig MC33-12AEX0-I/24VDC
15	Beschreibung (Englisch)	Ex i Isolators	Isolation amplifier 1 channel MC33-12AEX0-I/24VDC
16	Hersteller	Stahl	TURCK
17	Typbezeichnung	9165	9165
18	Katalognummer	9165/16-11-11	9040211
19	Preis		
20	Montagepreis		
21	UPC/EAN Nummer		
22	Spezifikationen	Instrumentation Standard	Lieferant 1
23	Eingang	Ex i analog	Ex i analog
24	Ausgang	4-20 mA, Hart	4-20 mA, Hart
25	Schutzart	IP30	IP30
26	Hilfsspannung	24V DC	24V
27	Kurzschlussüberwachung	<15 Ohm	<15 Ohm
28	Leitungsbruch-Überwachung	>5 kOhm	>5 kOhm

5 Platzierung

Mit der Funktion Platzierung ist es möglich, Funktionen eines Übergabeprojektes in ein Zielprojekt zu integrieren. Es wird automatisch ein neues Projekt erstellt, das im Namen den Suffix „Placing“ erhält.

- ⊕  Instrumentation Standard
- ⊕  Instrumentation Standard Placing 1



Der Dialog Platzierung ist dreigeteilt.

- Links werden die Funktionen des Übergabeprojektes ausgewählt.
- Mittig ist der **Ersetzen**-Button, mit dem die Funktion gestartet wird. Der Button ist dann aktiviert, wenn im Übergabeprojekt mindestens eine Funktion markiert und ein Zielprojekt definiert ist.
- Rechts wird das Zielprojekt definiert, in das die Funktionen integriert werden sollen.