



AUCOTEC
Create Synergy – Connect Processes

Engineering Base

Stellenblattautomatisierung

Oktober 2018

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	Einführung	1
1.1	Aufbau der Stellenblätter.....	3
1.2	Erzeugung von Stellenblättern oder anderen Datenblättern	4
1.3	Bearbeitung der XML-Konfigurationsdatei	5
2	Konfigurationskonzept	6
2.1	Beschreibung der Ebenen	6
2.2	Darstellung des Konzepts in XML	7
3	Die XML-Tags	10
3.1	DataSheetAutomation.....	12
3.2	Blattkonfiguration-Tag	12
3.3	StartItem.....	12
3.4	Sheet	13
3.5	Area	16
3.6	ParentItem	18
3.7	ChildItems	19
3.8	AssocItem	20
3.9	Item	21
3.10	PageHeader	22
3.11	Static	23
3.12	PageBreak	23
3.13	Beispiel für eine Datenblattkonfiguration	24
4	Ersatz für nicht mehr verwendbare Tags.....	25
4.1	AssocDevices	25
4.2	AssocDeviceList	25
4.3	AssocDeviceListHeader	25
4.4	AssocDevicePinRole51	25
4.5	AssocDeviceSignal	26
4.6	ChildAssocDevices	26
4.7	ChildAssocDevicesDevices	26

1 Einführung

Mit dem Assistenten **Stellenblattautomatisierung** ist es möglich, Stellen- oder Datenblätter zu erzeugen.

Im vorliegenden Dokument wird die Definition und Erzeugung am Beispiel von Stellenblättern beschrieben. Für andere Datenblätter erfolgt die Definition analog zu der Definition der Stellenblätter (Beispiel siehe Kapitel 3.13 [Beispiel für eine Datenblattkonfiguration](#)).

Mit einem Stellenblatt können alle relevanten Daten einer Mess-, Verbraucher- oder Stelle grafisch mit Shapes auf einem Blatt dargestellt werden. Stellenblätter werden bei jedem Öffnen automatisch aktualisiert, wenn sich im Projekt Änderungen ergeben haben und bilden so den aktuellen Stand der Projektdaten ab. Eine Voraussetzung dafür ist, dass in der Konfigurationsdatei, die vom Assistenten verwendet wird, die entsprechenden Objekte berücksichtigt sind (siehe Kapitel 3 [Die XML-Tags](#)).

Die erzeugten Blätter werden als Standard im Ordner **Dokumente** in der Zeichnung **Stellenblätter** gespeichert. Es ist aber auch möglich, über Attribute des XML-Tags **Sheet** eine bestimmte Ablagestruktur vorzugeben.

Seit der Version EB 6.4.0 steht eine neue Version des Assistenten Stellenblattautomatisierung zur Verfügung.

Features oder Änderungen	Beschreibung
Multiple Konfigurationen in einem XML	Mit mehreren Blattkonfigurationen ist es möglich, verschiedene Datenblatttypen für ein EB-Objekt zu erstellen.
Intelligenter Startdialog	Der Startdialog zeigt die möglichen Datenblattkonfigurationen für das ausgewählte EB-Objekt an.
Flexiblere XML-Konfiguration	Die XML-Tags sind allgemeiner gehalten und ermöglichen so eine einfachere Navigation im EB-Tree.
Einige XML-Tags wurden entfernt	z.B. ist AssocDevicePinRole51 nicht mehr verfügbar. Dieser Tag muss ersetzt werden.

Mit der Version EB 2019 steht eine neue Version des Assistenten zur Verfügung.

Features oder Änderungen	Beschreibung
Speicherort der Konfigurationsdatei	Die Datei Stellenblattautomatisierung.xml muss im Ordner Konfigurationen in den Projekt- oder Datenbankvorlagen gespeichert sein. Der bisherige Speicherort im Ordner Dokumente wird nicht mehr berücksichtigt.
Neue Blattvorlage A4 Stellenblatt	Die neue Blattvorlage A4 Stellenblatt hat den Blatttyp Report . Ihr Name ist jetzt ein Systemwörterbuchtext. Alte Konfigurationsdateien müssen entsprechend angepasst werden. Siehe die Beschreibung unter Voraussetzungen .

Neue StartItems	Als StartItem können jetzt auch Baueinheiten (Cover = 112) und Aufstellungsorte (Cover=336) gewählt werden.
Neue Optionen für die Blattablage	Die beiden Parameter \$startdesignation und \$parent des Attributs Drawing im XML-Tag Sheet ermöglichen es, die erzeugten Blätter entsprechend der Projektstruktur in den Dokumenten abzulegen. Speicherung der Stellenblätter nicht in einer Zeichnung sondern direkt in einem Unterordner.
Das Attribut Gezeichnet von wird automatisch gefüllt	Am Blatt wird das Attribut automatisch mit den, in den Benutzerinformationen hinterlegten Initialen gefüllt.

Voraussetzungen

Dieser Assistent kann nur mit den folgenden Lizenzen genutzt werden:

- Engineering Base Instrumentation Pro Add-On (1043)
- Engineering Base Instrumentation Basic Add-On (1048)
- Engineering Base PlantDesign Add-On (1049)
- Engineering Base Instrumentation Detail Add-On (1074)
- Instrumentation Explorer Add-On (1189).

Sollen Datenblätter erzeugt werden, in denen Shapes für Massenströme, Prozesstypen oder Zustände platziert werden sollen, muss eine der folgenden Lizenzen vorhanden sein:

- EB Basic Engineering (1103)
- EB Process Engineering(1104)
- EB Detailed Engineering (1105)
- EB Plant Engineering (1106)
- EB Plant Engineering (Campus) (1107)
- EB Plant Operation (1108)

Für die Erzeugung der Stellenblätter werden eine XML-Konfigurationsdatei und eine Blattvorlage (Report) für das Stellenblatt benötigt.

Die beiden Vorlagen stehen Ihnen im Vorlagenprojekt **Standard** zur Verfügung.

- **Stellenblattautomatisierung.xml**: Sie finden das Grundgerüst der xml-Datei unter **Vorlagen/Konfigurationen**.
- **A4 Stellenblatt**: Sie finden diese Blattvorlage (Report) für Stellenblätter unter **Vorlagen/Blätter/Andere**.

Damit Sie ältere Konfigurationsdateien mit der neuen Blattvorlage (Report) verwenden können, müssen in der Konfigurationsdatei die Einträge für den XML-Tag **Sheet** angepasst werden, da der Name der Vorlage jetzt ein Systemwörterbuchtext ist.

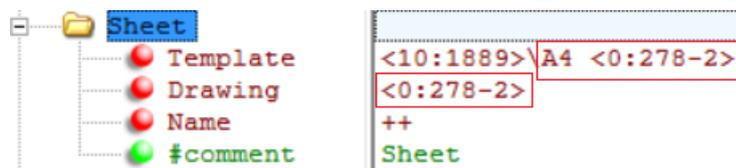
Vor EB 2019:

Drawing="<0:278-2>"

Template="<10:1889>\A4 <0:278-2>"

- <Sheet Name="++" Drawing="<0:278-2>" Template="<10:1889>\A4 <0:278-2>">

Darstellung mit XML-Editor



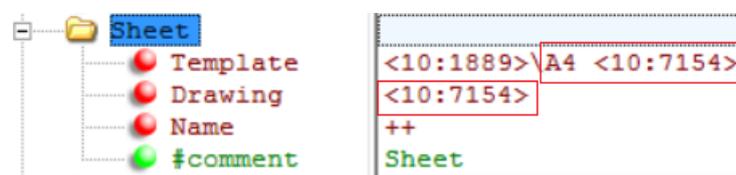
Ab EB 2019:

Drawing="< 10:7154>"

Template="<10:1889>\A4 < 10:7154>"

- <Sheet Name="++" Drawing="<10:7154>" Template="<10:1889>\A4 <10:7154>">

Darstellung mit XML-Editor



1.1 Aufbau der Stellenblätter

Die Informationen der Stellen werden auf einer Blattvorlage mit speziellen Stellenblatt-Shapes dargestellt.

Die Stellenblatt-Shapes sind auf den Schablonen zu den jeweiligen Gerätetypen abgelegt (Schablonen/Mess-, Verbraucher- oder Stellstelle/Stellenblatt). Die Blattvorlage gibt die Zeichnungsränder und Titelblöcke vor.

Der Aufbau des Stellenblatts wird über eine **XML-Konfigurationsdatei** (Stellenblattautomatisierung.xml) definiert. In ihr werden die Blattvorlage, die StartItems mit den zugehörigen weiteren Informationen, die Stellenblatt-Shapes und die Position der Shapes (mit X- und Y-Koordinaten) auf dem Blatt festgelegt.

Die Konfigurationsdatei **Stellenblattautomatisierung.xml** muss im Ordner **Konfigurationen** in den Projekt- oder Datenbankvorlagen gespeichert werden.



Im Ordner **Konfigurationen** kann jeweils nur eine Konfigurationsdatei **Stellenblattautomatisierung.xml** gespeichert sein.

Das Stellenblatt ist in 3 Bereiche aufgeteilt:

- Der Kopfbereich enthält die allgemeinen Daten der Stelle wie Teil von, Bezeichnung, Kommentar und Verarbeitungsfunktion.
- Im mittleren Teil werden verfahrenstechnische Daten, wie Einbaustellen oder Stoffdaten für Messstellen aufgeführt.
- Im unteren Bereich sind alle zugehörigen Geräte mit ihren Materialdaten aufgelistet.

1.2 Erzeugung von Stellenblättern oder anderen Datenblättern

Der Assistent **Stellenblattautomatisierung** kann auf folgenden Ordnern und ihren un-geordneten Objekten gestartet werden:

- Funktionen,
- Aufstellungsorte,
- Prozesse und
- Betriebsmittel.

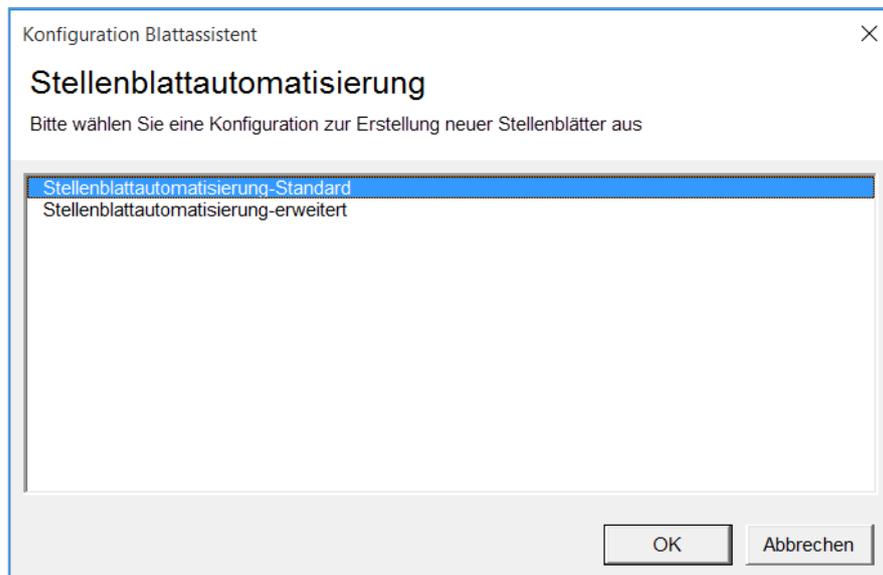
Das erzeugte Blatt (Stellen- oder Datenblatt) wird mit dem Objekt verknüpft, auf dem der Assistent gestartet wurde.

Es ist möglich, mehrere Objekte für die Erzeugung von Datenblättern auszuwählen.

Wie Sie Stellen- oder Datenblätter erzeugen

1. Markieren Sie im **Engineering Base Explorer** ein oder mehrere Objekte aus den Ordnern Funktionen, Aufstellungsorte, Prozesse oder Betriebsmittel, für die Stellenblätter oder Datenblätter erzeugt werden sollen.
2. Klicken Sie im Kontextmenü auf **Stellenblattautomatisierung** oder klicken Sie im Kontextmenü **Assistent auswählen**, wählen Sie den Assistenten **Stellenblattautomatisierung** und klicken Sie auf **Start**.

Der Assistent wird gestartet und der Dialog **Konfiguration Blattassistent** geöffnet.



Im Dialog werden die Blattkonfigurationen angezeigt, die für alle markierten Objekte Gültigkeit haben (siehe Beispiel in Kapitel 2.2 [Darstellung des Konzepts in XML](#)).

3. Doppelklicken Sie auf die gewünschte Konfiguration um die Datenblatt- oder Stellenblatzerzeugung zu starten.

Abbrechen beendet den Assistenten ohne Generierung der Datenblätter.



Steht nur eine Konfiguration zur Verfügung, wird der Assistent sofort gestartet, ohne vorher den Dialog **Konfiguration Blattassistent** anzuzeigen.



Existiert für ein Startobjekt der Stellenblattautomatisierung bereits ein Stellenblatt im Projekt, wird dieses Stellenblatt aktualisiert, egal wo es im Ordner **Dokumente** abgelegt ist.

Wird z.B. ein existierendes Stellenblatt erneut mit Vorgaben zum Speicherort erzeugt, wird zwar die gewünschte Struktur der Dokumente erzeugt, das Stellenblatt selbst ist aber weiterhin an seinem alten Speicherort zu finden.

1.3 Bearbeitung der XML-Konfigurationsdatei

Die Konfigurationsdatei **Stellenblattautomatisierung.xml** kann mit einem XML-Editor bearbeitet werden.

1. Exportieren Sie die XML-Konfigurationsdatei.
2. Öffnen Sie die XML-Konfigurationsdatei mit einem XML-Editor.
Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
3. Importieren Sie die XML-Konfigurationsdatei in ihr Projekt und verschieben sie dann in den Ordner **Konfigurationen** in den Projekt- oder Datenbankvorlagen.

2 Konfigurationskonzept

Es ist möglich, für ein EB Objekt mehrere unterschiedliche Datenblätter zu erzeugen, z.B. ein Stellenblatt und einen Test-Report für eine Verbraucherstelle. Damit dies möglich ist, wurde in das Konzept das Sheet Configuration Level eingefügt (Siehe Abbildung 1). Diese Ebene steht für die unterschiedlichen Datenblätter, die erzeugt werden können. Dadurch wird dem Anwender ermöglicht, das Datenblatt auszuwählen, das erzeugt werden soll.

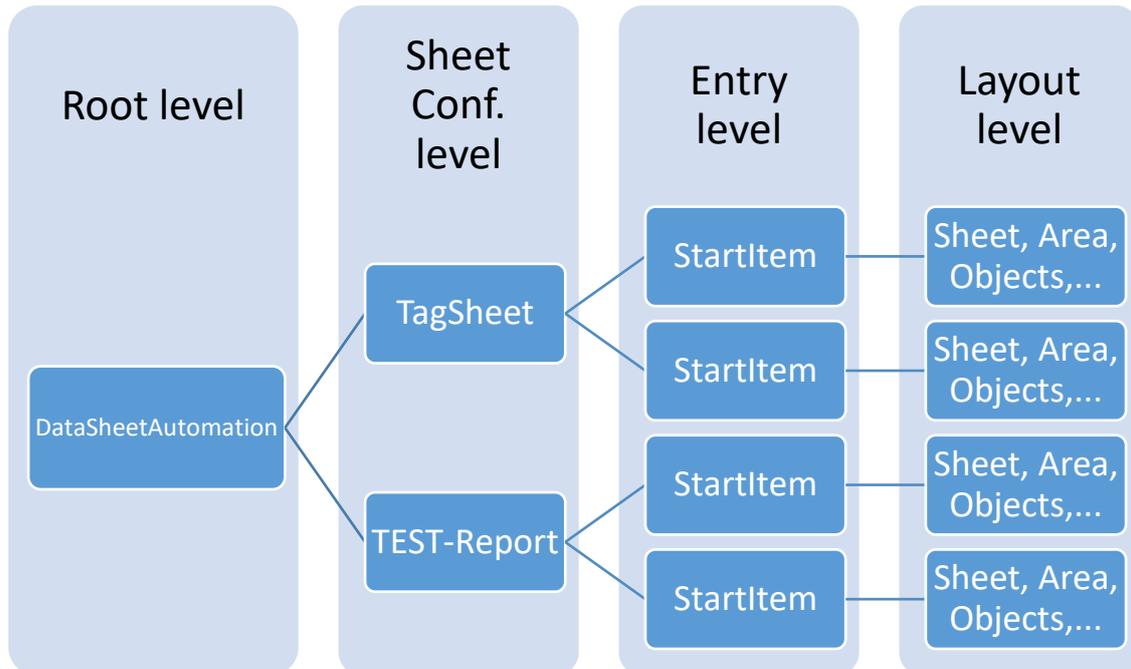


Abbildung 1

2.1 Beschreibung der Ebenen

Name der Ebene	XML-Tags	Beschreibung
Root level	<code>DataSheetAutomation</code>	Wurzelknoten
Sheet Configuration level (new)	Das Element kann jeden beliebigen Namen haben.	Jedes Element wird als Blatttyp behandelt und kann einen beliebigen Namen haben. Der Name des Elements wird im Auswahl-dialog zur Auswahl angeboten (Abbildung 4).
Entry level	<code>StartItem</code>	Enthält <code>StartItems</code> . Die <code>StartItems</code> stehen jeweils für ein EB Objekt z.B. eine Messstelle.
Layout level	<code>Sheet, Area, ParentItem, etc.</code>	Enthält alle Informationen für die Erstellung des Datenblatts benötigt werden.

2.2 Darstellung des Konzepts in XML

Die Struktur des Konzepts stellt sich wie folgt in der XML-Datei dar.

Im Beispiel sind 2 Blattkonfigurationen, TagSheet und Test-Report, definiert.

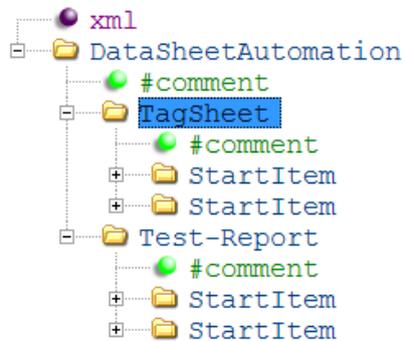


Abbildung 2, mit XML Notepad

```

1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <DataSheetAutomation>
3
4      <!-- First Level under root represents the configuration name -->
5      <TagSheet>
6          <!--Load Tag -->
7          <StartItem Cover="123" Type="204" Master-Shape="F_LT_LS_01" OffsetY="-36">
35      <!-- Measurement Tag -->
36      <StartItem Cover="123" Type="203" Master-Shape="TS_TAG_01" OffsetY="-32">
108     </TagSheet>
150
151     <Test-Report>
152         <!--Load Tag -->
153         <StartItem Cover="123" Type="204" Master-Shape="F_LT_LS_01" OffsetY="-36">
218         <!-- Actuator Tag -->
219         <StartItem Cover="123" Type="205" Master-Shape="F_AT_LS_01" OffsetY="-36">
254         </Test-Report>
332     </DataSheetAutomation>

```

Abbildung 3, mit Notepad++

Welche Konfigurationen nach dem Start des Assistenten angezeigt werden ist abhängig von den EB Objekten, die beim Start ausgewählt wurden. Bei einer Multiselektion von EB Objekten werden nur die Konfigurationen angezeigt, die ein StartItem für jedes der ausgewählten EB Objekte enthalten.

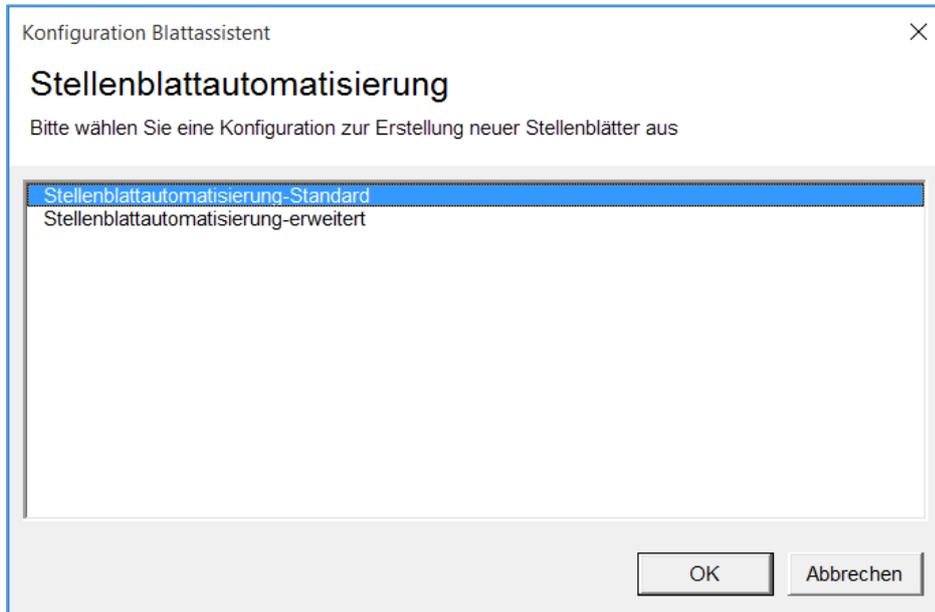


Abbildung 4

Beispiel

Das in Abbildung 3 gezeigte Beispiel wird hier mit dem EB Instrumentation Demo Projekt erläutert. Betrachtet werden die Verbraucherstelle .DP1, die Messstelle L003 und die Stellstelle XV001.

- ⊕  .GT
- ⊕  .HC
- ⊖  .MT
 - ⊕  .DP1
 - ⊕  L003
 - ⊕  T003
 - ⊕  XV001
 - ⊕  _CVMT
 - ⊕  _CVN
 - ⊕  _OVMT
 - ⊕  _OVN

Abbildung 5

Die Blattkonfiguration enthält folgende Konfigurationen (Tabelle 1)

- TagSheet mit einem StartItem für Verbraucherstelle und Stellstelle
- Test-Report mit einem StartItem für Verbraucherstelle und Messstelle.

	StartItem in TEST-Report	StartItem in TagSheet
Verbraucherstelle (.DP1)	Ja	Ja
Messstelle (L003)	Nein	Ja
Stellstelle (XV001)	Ja	Nein

Tabelle 1

In der nachfolgenden Tabelle 2 werden die möglichen Startkombinationen mit den entsprechend angezeigten Datenblatttypen im Startdialog aufgelistet.

Gewählte Startobjekte	Anzeige der TEST-Report Konfiguration	Anzeige der TagSheet Konfiguration
.DP1	Ja	Ja
L003	Nein	Ja
XV001	Ja	Nein
.DP1, L003	Nein	Ja
.DP1, XV001	Ja	Nein
L003, XV001	Nein	Nein
.DP1, L003, XV001	Nein	Nein

Tabelle 2

3 Die XML-Tags

Nachfolgend werden die wichtigsten XML-Tags, die in der Konfigurationsdatei Stellenblattautomatisierung.xml verwendet werden können, erklärt.

Ein Grundverständnis von XML wird vorausgesetzt.

Folgende Attribute sind in Abhängigkeit vom XML-Tag verwendbar.

AbsoluteX	Definiert die Position eines Shapes in X-Richtung, unabhängig von Offset-Anweisungen. Die Verwendung von Offset-Parametern in der gleichen XML-Anweisung ist möglich. AbsoluteX="20"
AbsoluteY	Definiert die Position eines Shapes in Y-Richtung, unabhängig von Offset-Anweisungen. Die Verwendung von Offset-Parametern in der gleichen XML-Anweisung ist möglich. AbsoluteY="60"
Assoc	Beschreibt den Typ der Assoziation. Zwei Ausprägungen sind möglich. = " Source " = " Target " Ist Assoc nicht definiert, sucht der Assistent beide Assoziationen. Dieses Attribut ist optional. Assoc="Source"
Attribute Value	Definiert eine Attribut-ID, als zusätzliches Auswahlkriterium neben Cover (CID) und Type (TID), wenn zusätzlich zum Typ nach anderen Kriterien gefiltert werden soll. Der Wert, den das definierte Attribut aufweisen muss, wird mit Value festgelegt. Attribute="264" Value="Heater Type B"
AutomaticPageBreak-Axis	Legt einen Seitenumbruch in horizontaler oder vertikaler Richtung fest. ="Y" oder "y" ist der Standard. Die Shapes werden von oben nach unten platziert (vertikal). Ein Seitenumbruch erfolgt automatisch, wenn der untere Rand des festgelegten Bereichs erreicht wird. ="X" oder "x" definiert, dass die Shapes von links nach rechts platziert werden (horizontal). Ein Seitenumbruch erfolgt automatisch, wenn der rechte Rand des festgelegten Bereichs erreicht wird. Dieses Attribut ist optional. AutomaticPageBreakAxis="X"
Cover	Definiert die Cover-ID des Objekts, für die das Stellenblatt verwendet werden kann. Cover="113"

Drawing	<p>Name der Zeichnung, in die das Blatt eingefügt werden soll. „\“ als Trenner erzeugt Unterordner. Drawing="TagSheets\Compressor\\${startitem}" Mit weiteren Parametern kann eine Ablagestruktur definiert werden. Soll keine Zeichnung Stellenblatt sondern ein Unterordner Stellenblatt erzeugt werden, muss nach der Kennung für das Stellenblatt ein „\“ stehen. Drawing="<0:278-2>\"</p>
FirstOffsetX	<p>Definiert für das erste Shape den Offset in X-Richtung. FirstOffsetX="112"</p>
FirstOffsetY	<p>Definiert für das erste Shape den Offset in Y-Richtung. FirstOffsetY="-16"</p>
FirstShapeOnNewSheet	<p>Name des ersten Master-Shapes auf einem neuen Blatt. Für alle folgenden Shapes auf derselben Seite sollen das Shape verwendet werden, das mit dem Attribut Master-Shape definiert ist. Dieses Attribut ist optional. FirstShapeOnNewSheet="FS_001"</p>
Master-Shape	<p>Definiert das Master-Shape das in das Blatt eingefügt wird. Dieses Attribut ist optional. Master-Shape="FS_002"</p>
Name	<p>Die Art und Weise wie das Blatt nummeriert/benannt werden soll. Name="++"</p>
OffsetX	<p>Gibt den Offset zum Ursprungspunkt des Master-Shapes in X-Richtung an. OffsetX="40"</p>
OffsetY	<p>Ist normalerweise negativ. Gibt den Offset zum Ursprungspunkt des Master-Shapes an. Position des nächsten Shapes, in Abhängigkeit von der vom Assistenten gelieferten Koordinate. Bei „0“ wird das Shape auf dem Offsetpunkt des zuletzt platzierten Shapes positioniert. OffsetY="-16"</p>
Role	<p>Definiert die ID der Rolle. Ist Role nicht definiert, sucht der Assistent alle assoziierten Objekte. Kann ohne das Attribut Assoc verwendet werden. Dieses Attribut ist optional. Role="100"</p>
Template	<p>Name der Blattvorlage. Template="Templates\Cover-Sheet TagSheet"</p>

Type	Definiert die Type-ID des Objekts, für die das Stellenblatt verwendet werden kann. Dieses Attribut ist optional. Type="195"
-------------	---

3.1 DataSheetAutomation

XML-Tag	<DataSheetAutomation>
Beschreibung	Wurzelknoten
Untergeordneter Tag erforderlich	Blattkonfiguration-Tags

3.2 Blattkonfiguration-Tag

XML-Tag	<Name der Konfiguration>
Beschreibung	Die Konfiguration kann jeden beliebigen Namen haben. Dieser wird im Auswahldialog Konfiguration Blattassistent angezeigt (Abbildung 4).
Übergeordneter Tag erforderlich	DataSheetAutomation
Erlaubte untergeordnete Tags	StartItem

Beispiel

```

<DataSheetAutomation>
  <Test-Report>
    ...
  </Test-Report>
  <TagSheet>
    ...
  </TagSheet>
</DataSheetAutomation>

```

3.3 StartItem

XML-Tag	<StartItem>
Beschreibung	Definiert das EB Objekt und enthält das Blattlayout.
Übergeordneter Tag erforderlich	Blattkonfiguration-Tag
Untergeordneter Tag erforderlich	Sheet , Area

Attribute, die verwendet werden können

- Cover
- Type
- Master-Shape
- OffsetY
- Attribute + Value
- Role
- AbsoluteX, AbsoluteY

Beispiel

```

<DataSheetAutomation>
  <Test-Report>
    <StartItem Cover="123" Type="204" Master-Shape="J_C_M_001" OffsetY="-36" >
      ...
    </StartItem>
  </Test-Report>
</DataSheetAutomation>

```

3.4 Sheet

XML-Tag	<Sheet>
Beschreibung	Legt die Blattvorlage mit der Nummerierung fest. Über Parameter des Attributs Drawing kann festgelegt werden, in welcher Struktur das Blatt abgelegt werden soll.
Übergeordneter Tag erforderlich	StartItem

Attribute, die verwendet werden können

- Template
- Drawing
- Name

Beispiele

```

<DataSheetAutomation>
  <Test-Report>
    <StartItem Cover="123" Type="204" Master-Shape="J_C_M_001" OffsetY="-36" >
      <Sheet Template="Others\A4 TagSheet"/>
      ...
    </StartItem>
  </Test-Report>
</DataSheetAutomation>

```

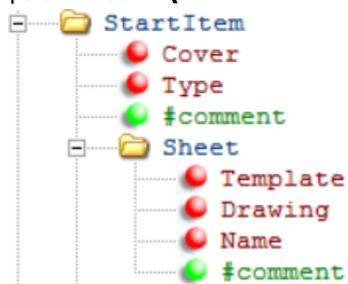
Achtung: Others\A4 TagSheet = <10:1889>\A4 <0:278> But <0:278> is a XYZ-Wörterbuchtext. Dieser kann in anderen Projekten unterschiedlich sein!

Beispiele für die Verwendung von unterschiedlichen Parametern beim Attribut Drawing

Für die Messstelle P01.MT.L003 soll ein Stellenblatt erzeugt werden.

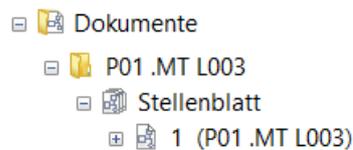


- **\$startitem**

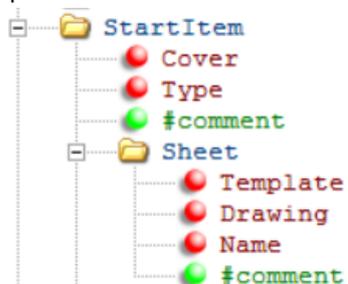


```
123
203
Measurement Tag

<10:1889>\A4 <0:278-2>
$startitem\<0:278-2>
++
Sheet
```

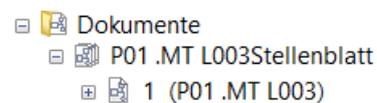


- **\$startitem**

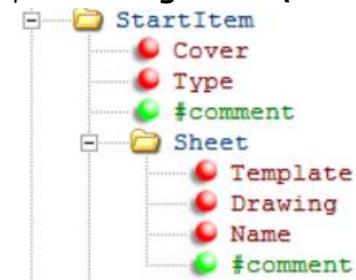


```
123
203
Measurement Tag

<10:1889>\A4 <0:278-2>
$startitem<0:278-2>
++
Sheet
```



- **\$startdesignation**

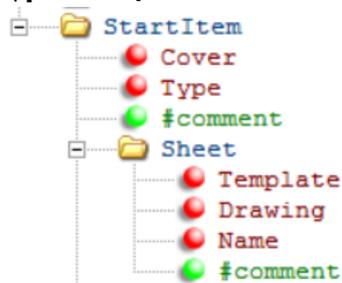


```

123
203
Measurement Tag
<10:1889>\A4 <0:278-2>
$startdesignation\<0:278-2>
++
Sheet
  
```



- **\$parent**

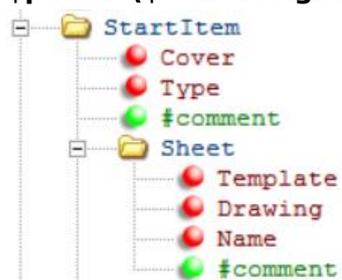


```

123
203
Measurement Tag
<10:1889>\A4 <0:278-2>
$parent\<0:278-2>
++
Sheet
  
```

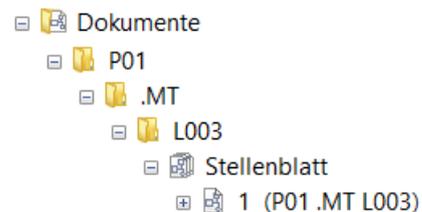


- **\$parent\startdesignation**

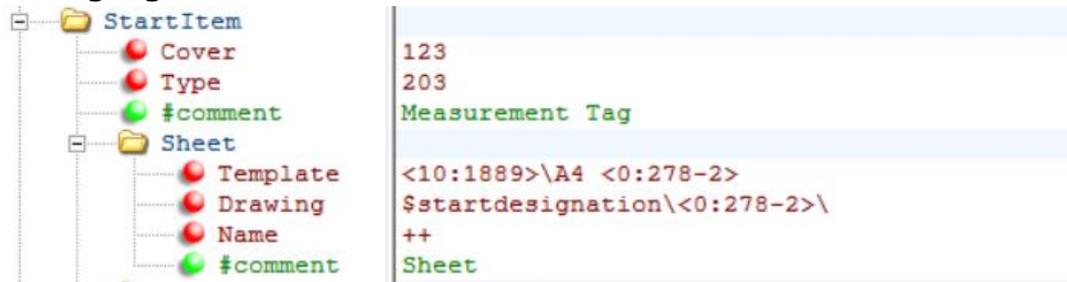


```

123
203
Measurement Tag
<10:1889>\A4 <0:278-2>
$parent\startdesignation\<0:278-2>
++
Sheet
  
```



- **Erzeugung eines Ordners Stellenblatt**



3.5 Area

XML-Tag	<Area>
Beschreibung	Definiert den Bereich auf dem Blatt, in den die Shapes eingefügt werden können. Point 1 definiert die obere linke und Point 2 die untere rechte Ecke des Bereichs. Der Bezugspunkt ist die untere linke Ecke des Blattes (Abbildung 6).
Übergeordneter Tag erforderlich	StartItem
X1	Horizontale Position von Point 1 in mm
Y1	Vertikale Position von Point 1 in mm
X2	Horizontale Position von Point 2 in mm
Y2	Vertikale Position von Point 2 in mm

Attribute, die verwendet werden können

- AutomaticPageBreakAxis

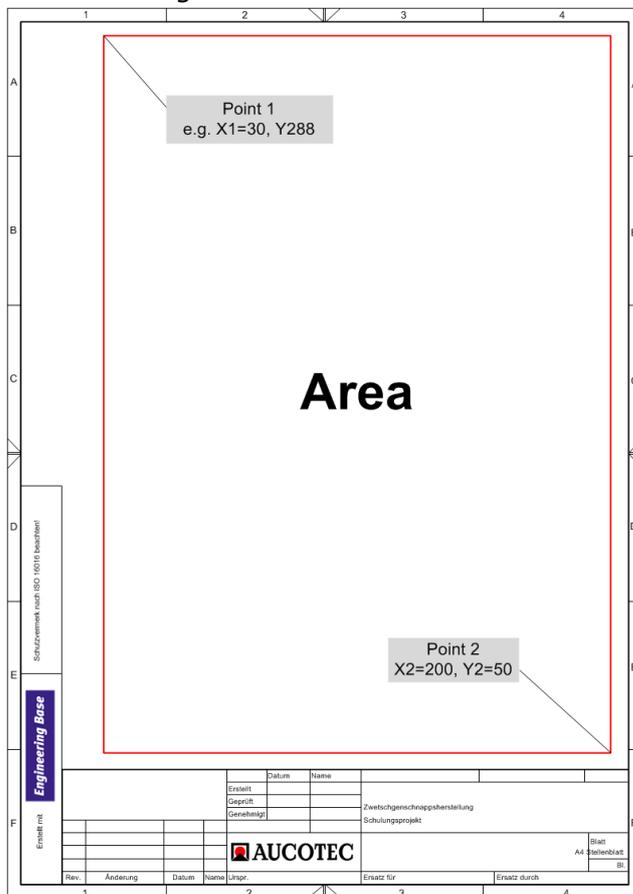


Abbildung 6

Beispiel

```

<DataSheetAutomation>
  <Test-Report>
    <StartItem Cover="123" Type="204" Master-Shape="J_C_M_001" OffsetY="-36" >
      <Sheet Template="Others\A4 TagSheet"/>
      <Area X1="30" Y1="288" X2="200" Y2="50" />
      ...
    </StartItem>
  </Test-Report>
</DataSheetAutomation>

```

3.6 ParentItem

XML-Tag	<ParentItem>
Beschreibung	Platziert die übergeordneten Objekte des Startobjekts.
Erlaubte übergeordnete Tags	AssocItems, ChildItems, StartItem, ParentItem
Erlaubte untergeordnete Tags	AssocItems, ChildItems, StartItem, ParentItem

Attribute, die verwendet werden können

- Cover
- Type
- Master-Shape
- OffsetY
- Attribute + Value
- AbsoluteX, AbsoluteY

Beispiel

```

<DataSheetAutomation>
  <Test-Report>
    <StartItem Cover="123" Type="204" Master-Shape="J_C_M_001" OffsetY="-36" >
      <Sheet Template="Others\A4 TagSheet"/>
      <Area X1="30" Y1="288" X2="200" Y2="50" />
      <ParentItem Cover="123" Type="202" Master-Shape="TS_PLANT_01"
      OffsetY="-16"/>
    ...
  </StartItem>
</Test-Report>
</DataSheetAutomation>

```

3.7 ChildItems

XML-Tag	<ChildItems>
Beschreibung	Platziert die Objekte, die direkt unterhalb des Startobjekts liegen (aggregierte Objekte).
Erlaubte übergeordnete Tags	AssocItems, ChildItems, StartItem, ParentItem
Erlaubte untergeordnete Tags	AssocItems, ChildItems, StartItem, ParentItem

Attribute, die verwendet werden können

- Cover
- Type
- Master-Shape
- OffsetY
- OffsetX
- FirstOffsetX
- FirstOffsetY
- FirstShapeOnNewSheet
- Attribute + Value
- AbsoluteX, AbsoluteY

Beispiel

```

<DataSheetAutomation>
  <Test-Report>
    <StartItem Cover="123" Type="204" Master-Shape="J_C_M_001" OffsetY="-36" >
      <Sheet Template="Others\A4 TagSheet"/>
      <Area X1="30" Y1="288" X2="200" Y2="50" />
      <ParentItem Cover="123" Type="202" Master-Shape="TS_PLANT_01"
        OffsetY="-16"/>
      <ChildItems Cover="123" Type="206" Master-Shape="F_TF_LS_01"
        OffsetY="-20"/>
      ...
    </StartItem>
  </Test-Report>
</DataSheetAutomation>

```

3.8 AssocItem

XML-Tag	<AssocItems>
Description	Platziert die mit dem Startobjekt verknüpften Objekte.
Erlaubte übergeordnete Tags	AssocItems, ChildItems, StartItem, ParentItem
Erlaubte untergeordnete Tags	AssocItems, ChildItems, StartItem, ParentItem

Attribute, die verwendet werden können

- Cover
- Type
- Role
- Assoc
- Master-Shape
- OffsetY
- FirstShapeOnNewSheet
- Attribute + Value
- AbsoluteX, AbsoluteY

Beispiel

```

<DataSheetAutomation>
  <Test-Report>
    <StartItem Cover="123" Type="204" Master-Shape="J_C_M_001" OffsetY="-36" >
      <Sheet Template="Others\A4 TagSheet"/>
      <Area X1="30" Y1="288" X2="200" Y2="50" />
      <ParentItem Cover="123" Type="202" Master-Shape="TS_PLANT_01"
        OffsetY="-16"/>
      <ChildItems Cover="123" Type="206" Master-Shape="F_TF_LS_01"
        OffsetY="-20"/>
      <AssocItems Cover="113" Type="132" Master-Shape="TS_ST_03"
        OffsetY="-64"/>
    ...
  </StartItem>
</Test-Report>
</DataSheetAutomation>

```

3.9 Item

XML-Tag	<Item>
Beschreibung	Der Item-Tag verfeinert den jeweiligen Filter von AssocItem, ChildItem, StartItem und ParentItem und bestimmt dadurch, welche Objekte platziert werden sollen.
Erlaubte übergeordnete Tags	AssocItems, ChildItems, StartItem, ParentItem
Erlaubte untergeordnete Tags	AssocItems, ChildItems, StartItem, ParentItem

Attribute, die verwendet werden können

- Cover
- Type
- Role
- Assoc
- Master-Shape
- OffsetY
- FirstShapeOnNewSheet
- Attribute + Value
- AbsoluteX, AbsoluteY

Beispiel

```

<DataSheetAutomation>
  <Test Report>
    <StartItem Cover="113" Type="1719">
      <ParentItem Cover="113" Type="1719" Master-Shape="AL A1" OffsetY="-16"></ParentItem>
      <Item Cover="113" Type="1719" Master-Shape="HE_CurveData_Hd_A" OffsetY="-16">
        <!-- Header A Curve Table-->
        <ChildItems Cover="113" Type="1719" Master-Shape="HE_CurveData_A" OffsetY="-4">
          <!-- Curve Table Part A -->
          </ChildItems>
        </Item>
      </StartItem>
    </Test Report>
  
```

3.10 PageHeader

XML-Tag	<PageHeader>
Beschreibung	Kopfzeile die das Objekt des Stellenblatts beschreibt. Sie wird auf jedem Blatt platziert.
Erlaubte übergeordnete Tags	StartItem
Erlaubte untergeordnete Tags	ChildItems, StartItem, ParentItem

Beispiel

```

<DataSheetAutomation>
  <Test-Report>
    <StartItem Cover="123" Type="204">
      <Sheet Template="Others\A4 TagSheet"/>
      <Area X1="30" Y1="288" X2="200" Y2="50" />
      <PageHeader>
        <!-- Placing StartItem and ParentItem on top of each sheet -->
        <StartItem Cover="123" Type="204" Master-Shape="J_C_M_001"
          OffsetY="-36" />
        <ParentItem Cover="123" Type="202" Master-Shape="TS_PLANT_01"
          OffsetY="-16"/>
      </PageHeader>
      <ChildItems Cover="123" Type="206" Master-Shape="F_TF_LS_01"
        OffsetY="-20"/>
      <AssocItems Cover="113" Type="132" Master-Shape="TS_ST_03"
        OffsetY="-64"/>
      <Static Master-Shape="TS_HEADER" OffsetY="-8"/>
      ...
    </StartItem>
  </Test-Report>
</DataSheetAutomation>

```

3.11 Static

XML-Tag	<Static>
Beschreibung	Platziert ein Shape ohne EB Objekt. Dies kann z.B. als grafische Kopfzeile über die Geräteliste positioniert werden.
Erlaubte übergeordnete Tags	AssocItems, ChildItems, StartItem, ParentItem

Attribute, die verwendet werden können

- Master-Shape
- OffsetY
- OffsetX
- AbsoluteX, AbsoluteY

Beispiel

```

<DataSheetAutomation>
  <Test-Report>
    <StartItem Cover="123" Type="204" Master-Shape="J_C_M_001" OffsetY="-36" >
      <Sheet Template="Others\A4 TagSheet"/>
      <Area X1="30" Y1="288" X2="200" Y2="50" />
      <ParentItem Cover="123" Type="202" Master-Shape="TS_PLANT_01"
        OffsetY="-16"/>
      <ChildItems Cover="123" Type="206" Master-Shape="F_TF_LS_01"
        OffsetY="-20"/>
      <AssocItems Cover="113" Type="132" Master-Shape="TS_ST_03"
        OffsetY="-64"/>
      <Static Master-Shape="TS_HEADER" OffsetY="-8"/>
      ...
    </StartItem>
  </Test-Report>
</DataSheetAutomation>

```

3.12 PageBreak

XML-Tag	<PageBreak>
Beschreibung	Erzwingt einen Seitenumbruch.

3.13 Beispiel für eine Datenblattkonfiguration

```

<DataSheetAutomation>
  <TagSheetAutomation1>
    <StartItem Cover="113" Type="" Master-Shape="CD_L_002" OffsetY="-10">
      <!--Device-->
      <Sheet Template="&lt;10:1889&gt;\Report" Drawing="&lt;0:278-2&gt;" Name="++">
        <!--Sheet-->
      </Sheet>
      <Area X1="0" Y1="275" X2="250" Y2="0"></Area>
      <ChildItems Cover="118" Type="" Master-Shape="CD_L_002" OffsetY="-40"></ChildItems>
      <AssocItems Cover="113" Master-Shape="CD_L_002" OffsetY="-40"></AssocItems>
    </StartItem>
    <StartItem Cover="123" Type="" Master-Shape="CD_L_002" OffsetY="-10">
      <!--Function-->
      <Sheet Template="&lt;10:1889&gt;\Report" Drawing="&lt;0:278-2&gt;" Name="++">
        <!--Sheet-->
      </Sheet>
      <Area X1="0" Y1="275" X2="250" Y2="0"></Area>
      <AssocItems Cover="113" Master-Shape="CD_L_002" OffsetY="-50"></AssocItems>
    </StartItem>
    <!-- Location -->
    <StartItem Cover="112" Type="" Master-Shape="CD_L_002" OffsetY="-10">
      <!--Device-->
      <Sheet Template="&lt;10:1889&gt;\Report" Drawing="&lt;0:278-2&gt;" Name="++">
        <!--Sheet-->
      </Sheet>
      <Area X1="0" Y1="275" X2="250" Y2="0"></Area>
      <ChildItems Cover="113" Type="" Master-Shape="CD_L_002" OffsetY="-40"></ChildItems>
    </StartItem>
  </TagSheetAutomation1>

```

4 Ersatz für nicht mehr verwendbare Tags

Durch das neue Konfigurationskonzept können mehrere bisher verwendete Tags nicht mehr verwendet werden. Nachfolgend wird für diese Tags erläutert, wie deren Funktionalität nachgebildet werden kann.

4.1 AssocDevices

Dieser Tag wird durch **AssocItems** ersetzt. Es wurde nur der Name geändert, damit klar ist, dass nicht nur Geräte sondern auch andere aggregierte Objekte gefunden werden können.

Beispiel:

```
<AssocItems Assoc="Source" Role="100" Cover="113" Type="103" Master-Shape="F_LT_LS_01" OffsetY="-8" />
```

```
< AssocItems Assoc="Source" Role="100" >
  <Item Cover="113" Type="103" Master-Shape="F_LT_LS_01" OffsetY="-8" />
  <Item Cover="113" Type="104" Master-Shape="F_LT_LS_01" OffsetY="-8" />
  <Item Cover="113" Type="105" Master-Shape="F_LT_LS_01" OffsetY="-8" />
</AssocItems>
```

4.2 AssocDeviceList

Dieser Tag wird durch **AssocItems** ersetzt.

Beispiel:

```
<AssocItems Assoc="Source" Role="100" Cover="113" Type="103" Master-Shape="F_LT_LS_01" OffsetY="-8" />
```

4.3 AssocDeviceListHeader

Dieser Tag wird durch den **Static** Tag ersetzt.

Beispiel:

```
<Static Master-Shape="F_TF_LS_01" OffsetY="-8" />
```

4.4 AssocDevicePinRole51

Dieser Tag wird durch **AssocItems** ersetzt.

Beispiel:

```
<AssocItems Assoc="Source" Role="100">
  <ChildItems Cover="118">
    <AssocItems Assoc="Target" Role="51" Cover="113" Type="154" Master-Shape="F_LT_LS_01" OffsetY="-36">
  </ChildItems>
</AssocItems>
```

4.5 AssocDeviceSignal

Dieser Tag wird durch eine Kombination aus **ChildItems** und **AssocItems** ersetzt.

Beispiel:

```
<ChildItems>
  <AssocItems Assoc="Source" Role="100" Cover="113">
    <ChildItems Cover="118" Type="311">
      <AssocItems Cover="60">
        <Item Type="602" Master-Shape="SIG_001" OffsetY="-36"/>
        <Item Type="603" Master-Shape="SIG_001" OffsetY="-36"/>
        <Item Type="604" Master-Shape="SIG_001" OffsetY="-36"/>
      </AssocItems>
    </ChildItems>
  </AssocItems>
</ChildItems>
```

4.6 ChildAssocDevices

Dieser Tag wird durch eine Kombination aus **ChildItems** und **AssocItems** ersetzt.

Beispiel:

```
<ChildItems>
  <AssocItems Assoc="Source" Role="100" Master-Shape="F_MT_LS_01" OffsetY="-36"/>
</ChildItems>
```

4.7 ChildAssocDevicesDevices

Dieser Tag wird durch eine Kombination aus **ChildItems** und **AssocItems** mit dem Attribut Assoc = „Source“ ersetzt.

Beispiel:

```
<ChildItems>
  <AssocItems Assoc="Source" Role="100">
    <AssocDevice Assoc="Source" Cover="113" Type="144" Master-Shape="F_MT_LS_01"
    OffsetY="-36">
  </AssocItems>
</ChildItems>
```