



TP-238, 12.06.2013

# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. CAD PDM.

## CARISMA STÜCKLISTENINTEGRATION

**BMW  
GROUP**



# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.

## Inhaltsverzeichnis

1. Einführung und Inhalt Aktualisierung/Gültigkeit/Ansprechpartner	S. 3
2. Prozesskreislauf	S. 5
3. Anbindung Materialkatalog	S. 7
4. Generierung Stückliste	S. 14
5. Fallunterscheidung bei der Generierung	S. 15
6. Erstellung der CARISMA Container	S. 18
7. Import nach PRISMA	S. 19
8. Auschecken eines Containers	S. 20
9. Manuelles Bearbeiten der Stückliste	S. 21
10. Änderungsdocumentation	S. 22

# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.



## 1. Einführung und Inhalt

- Aktualisierung/Gültigkeit/Ansprechpartner

Bei Änderungen von Abläufen oder Methoden im CAD-PDM CARISMA bei BMW werden neue Erkenntnisse laufend in diese Anleitung eingearbeitet. Die Bereitstellung erfolgt im pdf-Format an folgenden Stellen:

Intern: <https://b2b.bmwgroup.net> bzw.

Extern: <https://b2b.bmw.com>

Funktionsbereiche → Technologien → Karosseriebau →  
Fertigungsmittelkonstruktion

- Ansprechpartner für die Technologie Karosseriebau

Bei Fragen zu den in dieser Anleitung dokumentierten Methoden wenden Sie sich an:

Lars Böhn      089-382-46118

Lars.Buehn@bmw.de

# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.



## 1. Einführung und Inhalt

Diese Folien erläutern die Stücklistenintegration innerhalb CARISMA .Beschrieben werden die einzelnen Phasen des Prozesskreislaufes.

Lernziel:

Erläuterung des Prozesskreislaufs für Stücklisten in CARISMA und Einführung in die Software-Bausteine der Stücklistenintegration.

Voraussetzungen:

CATIA V5-Basiskenntnisse, PRISMA-Kenntnisse, CARISMA-Kenntnisse

# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.

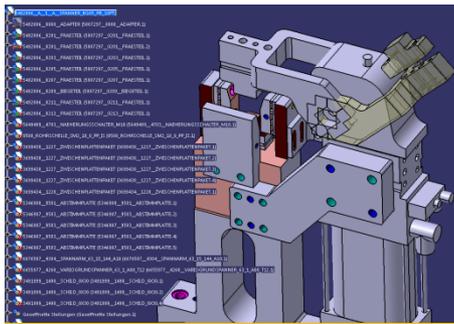


## 2. Prozesskreislauf

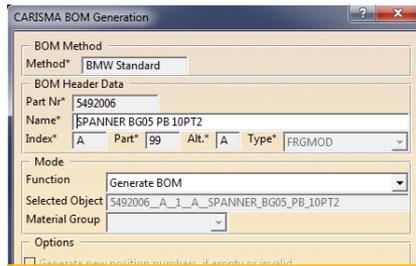
- Die Stückliste wird für das Root-CATProduct und die Baugruppen-CATProducts einer Konstruktion bzw. eines Teilumfangs erzeugt und im Ordner des jeweiligen CATProducts als Datei im XML Format abgelegt
- CARISMA stellt analog zu FM Stüli einen Materialkatalog zur Verfügung. Damit können in den CATParts bzw. CATProducts fehlende Attribute ergänzt werden
- Beim Erzeugen der CARISMA Container werden Stücklisten anhand der Namenskonvention erkannt und im Container gespeichert
- Beim Import der CARISMA Container nach Prisma werden die im Container abgelegten Stücklisten
  - als SL Dokumente im Strukturbaum verbaut (entspricht dem Stücklistenkopf)
  - und mit FM Stüli nach PRISMA importiert
- Beim Auschecken eines CARISMA Containers mit dem PRISMA CARISMA werden die mit dem Container verknüpften Stücklisten ebenfalls aus PRISMA ausgecheckt, d.h. es liegt dann der aktuelle Stand der Stückliste auf Festplatte vor

# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.

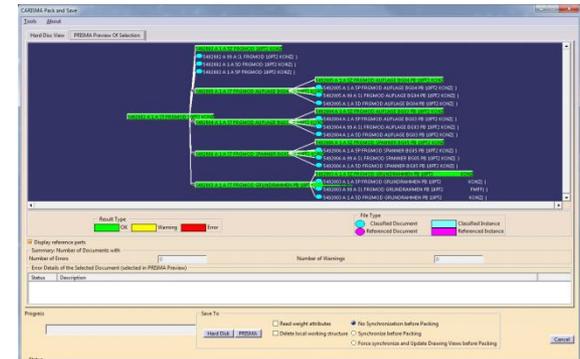
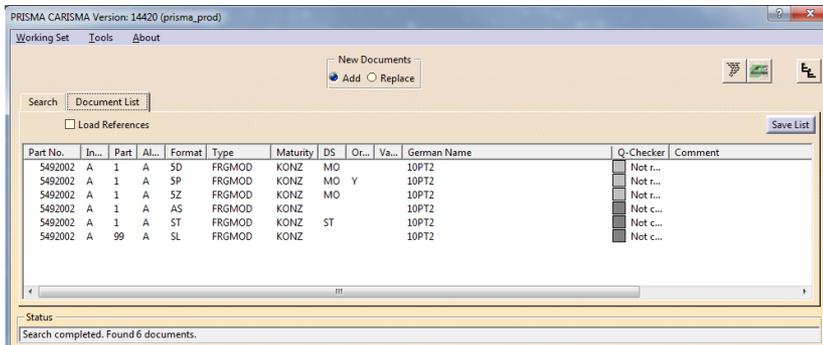
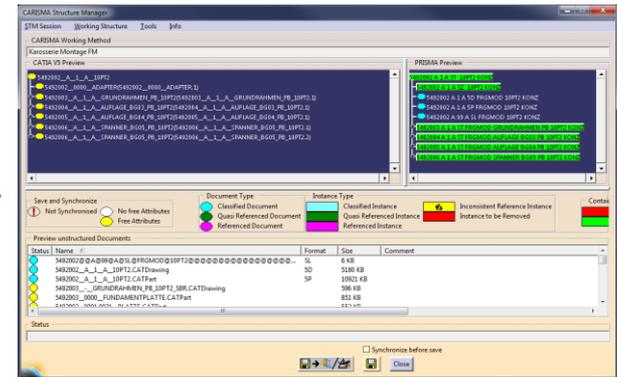
## 2. Prozesskreislauf



ZSB Product im CATIA  
oder mit STM  
erstellen



BOM Generation auf  
BG Ebene und  
anschließend auf  
ZSB Ebene



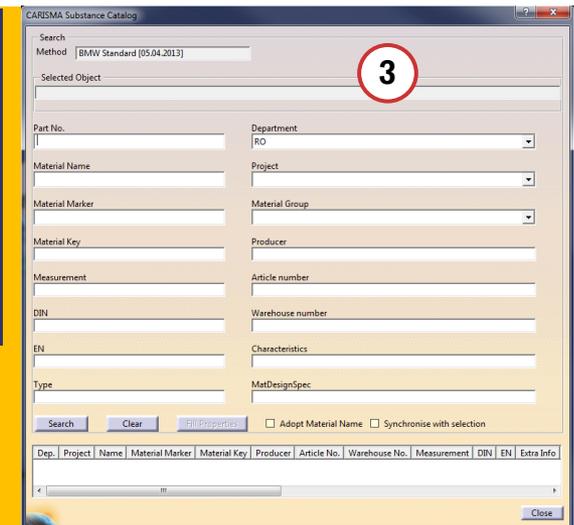
Export aus PRISMA

Speichern nach PRISMA

# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.

## 3. Anbindung Materialkatalog

1. Damit eine Stückliste generiert werden kann, müssen in den CATProducts/CATParts einer Konstruktion die erforderlichen Attribute (Properties) über Parameter zur Verfügung stehen. Es dürfen deshalb nur die freigegebenen Grundmodelle verwendet werden, die die vorgeschriebenen Parameter und User defined Properties für die Stückliste enthalten.



Die gewünschten Einträge für die Stücklisteninformationen müssen auf den jeweiligen Parametern im CATProduct/CATPart erfolgen. Für die Befüllung der Parameter kann auch der Materialkatalog von CARISMA verwendet werden.

2. Durch Drücken des Buttons für den Materialkatalog in der CARISMA-Toolbar wird eine Suchmaske (3) für den Materialkatalog geöffnet.

# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.



## 3. Anbindung Materialkatalog

- Da der Materialkatalog mehr als 15.000 Einträge hat, müssen die angezeigten Daten zunächst durch Suchkriterien eingeschränkt werden
- Die Suchkriterien entsprechen denselben, die in der FM-Stüli2.0 enthalten sind

Vorhandene Suchkriterien:

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| -BEMI Nummer          | -Benennung             |
| -Werkstoffbezeichnung | -Werkstoffschlüssel    |
| -Rohmass              | -DIN                   |
| -EN                   | -Typenbezeichnung      |
| -Abteilung/Sparte     | -Projekt               |
| -Materialgruppe       | -Hersteller            |
| -Artikelnummer        | -Lagernummer           |
| -Sachmerkmale         | -Materialbauvorschrift |

CARISMA Substance Catalog

Search  
Method: BMW Standard [05.04.2013]

Selected Object

Part No. Department: RO

Material Name Project

Material Marker Material Group

Material Key Producer

Measurement Article number

DIN Warehouse number

EN Characteristics

Type MatDesignSpec

Search Clear Fill Properties  Adopt Material Name  Synchronise with selection

Dep.	Project	Name	Material Marker	Material Key	Producer	Article No.	Warehouse No.	Measurement	DIN	EN	Extra Info
------	---------	------	-----------------	--------------	----------	-------------	---------------	-------------	-----	----	------------

Close

# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.

## 3. Anbindung Materialkatalog

- 1+2. Nach Eingabe bzw. Auswahl der gewünschten Kriterien wird die Suche im Materialkatalog durch Ausführen der Schaltfläche „Search“ (Suchen) gestartet.
3. Danach werden im unteren Teil des Dialogs alle Datensätze angezeigt, die den Kriterien entsprechen.
- 3a. Durch Klick auf die Schaltfläche „Clear“ (Säubern) werden die Filter zurückgesetzt.

1

2

3a

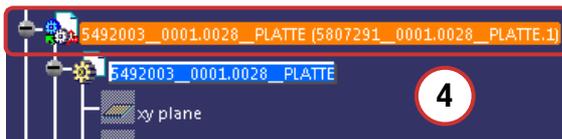
3

Dep.	Project	Name	Material Marker	Material Key	Producer	Article No.	Warehouse No.	Measurement	DIN	EN	Extra Info	Part No.	Ty
RO	NN	ST37-2	1.0036				NN	BL10	DI...			0102744	
RO	NN	ST37-2	1.0036				NN	BL100	DI...			0102760	
RO	NN	ST37-2	1.0036				NN	BL110	DI...			0102761	
RO	NN	ST37-2	1.0036				NN	BL12	DI...			0102745	
RO	NN	ST37-2	1.0036				NN	BL120	DI...			0102762	
RO	NN	ST37-2	1.0036				NN	BL130	DI...			0102764	

# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.

## 3. Anbindung Materialkatalog

- Bei geöffnetem Materialkatalog wird anschließend im V5 Modell das CATProduct bzw. das CATPart angeklickt, in das die Daten eingefügt werden sollen.
- Das gewählte Objekt wird anschließend in dem Dialog angezeigt.
- Danach wird in der Auswahlliste der gewünschte Satz selektiert (hier der dritte Eintrag).



Method: BMW Standard [05.04.2013]

Selected Object: 5492003\_0001.0028\_PLATTE

Part No.:  
Material Name:  
Material Marker: st37  
Material Key:  
Measurement: bil  
DIN:  
EN:  
Type:

Department: RO  
Project:  
Material Group: PM  
Producer:  
Article number:  
Warehouse number:  
Characteristics:  
MatDesignSpec:

Search Clear Fill Properties  Adopt Material Name  Synchronise with selection

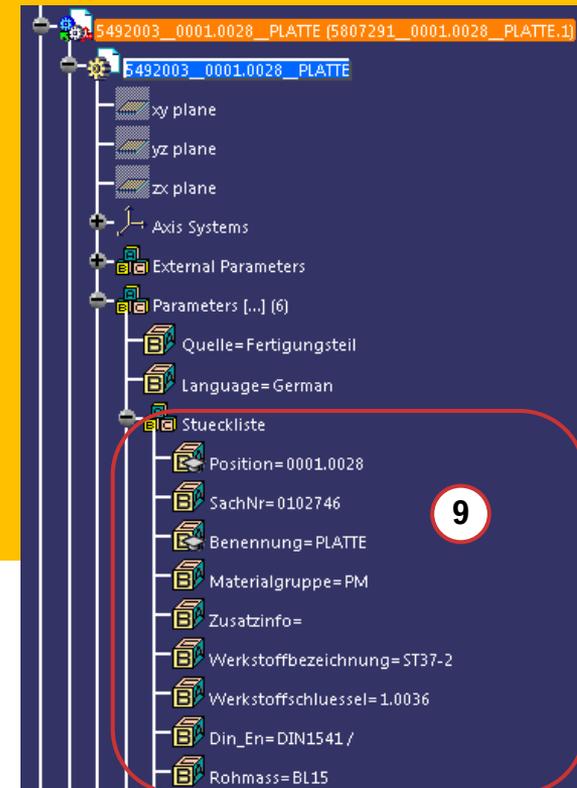
Dep.	Project	Name	Material Marker	Material Key	Producer	Article No.	Warehouse No.	Measurement	DIN	EN	Extra Info	Part No.	Ty
RO	NN		ST37-2	1.0036			NN	BL130	DI...			0102764	
RO	NN		ST37-2	1.0036			NN	BL140	DI...			0102765	
RO	NN		ST37-2	1.0036			NN	BL15	DI...			0102746	
RO	NN		ST37-2	1.0036			NN	BL150	DI...			0102766	

# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.

## 3. Anbindung Materialkatalog

7. Durch Klick auf die Schaltfläche „Fill Properties“ (Eigenschaften befüllen) werden die Daten des Satzes den Stücklistenparametern des selektierten CATProduct/CATPart zugeordnet und aktualisiert.
8. Die nun erscheinende Info muss mit „OK“ bestätigt werden.
9. Die aktualisierten Stücklistenparameter können nun in CATIA gespeichert werden.

Dep.	Project	Name	Material Marker	Material Key	Producer	Article No.	Warehouse No.	Measurement	DIN	EN	Extra Info	Part No.	Tyj
RO	NN	ST37-2	1.0036				NN	BL130	DI...			0102764	
RO	NN	ST37-2	1.0036				NN	BL140	DI...			0102765	
RO	NN	ST37-2	1.0036				NN	BL15	DI...			0102746	
RO	NN	ST37-2	1.0036				NN	BL150	DI...			0102766	



# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.



## 3. Anbindung Materialkatalog

Werden die Attribute eines Datensatzes aus dem Materialkatalog mit „Fill Properties“ übernommen und ist dabei der Knopf „Adopt Material Name“ (Übernahme Material-Name) aktiv, dann wird der Name des Materials (wenn vorhanden) aus dem Katalog in die Stücklistenparameter des BT übernommen!

### Achtung:

Wird versehentlich der Material-Name in die Stueli-Parameter übernommen, so stimmt der Eintrag in der Stückliste nicht mit dem CATIA-Namen des Bauteils überein → Fehlerquelle!!!

Im Gegensatz zur Funktion „Fill Properties“ gibt es die Funktion „Synchronize with selection“ im Materialkatalog.

Nach dem Öffnen des CARISMA Material Katalogs, oder nach Auswahl der Schaltfläche „Clear“ sind alle Attributfelder leer. Wird nun ein CATProduct/CATPart in CATIA selektiert und danach der Button „Synchronize with selection“ aktiviert, dann werden die Stücklistenparameter aus dem Product/Part in den Materialkatalog übernommen.

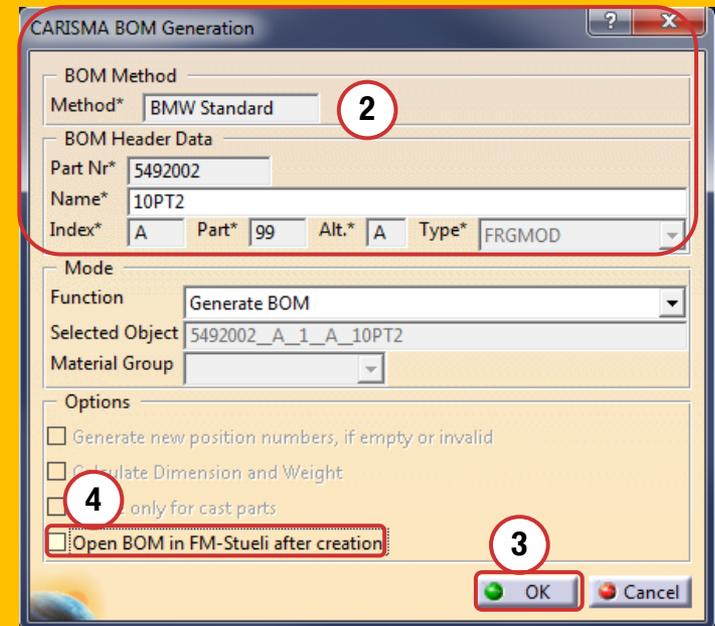
# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.



## 4. Generierung der Stückliste

Zur Generierung der Stückliste als XML-Datei auf der Festplatte muss das CATProduct, für das die Stückliste generiert werden soll, in CATIA geöffnet werden.

1. Durch Drücken des Buttons für die Stückliste in der CARISMA-Toolbar wird das „CARISMA BOM Generation“ Fenster geöffnet.
2. Die Erfassung der Kopfdaten (Pflichtfelder) erfolgt automatisch und ist nicht editierbar.
  - BOM Method\* = Methode
  - Part Nr\* = Sachnummer
  - Name\* = Benennung
  - Index\* = Zeichnungsindex
  - Alt\* = Alternative
  - Part\* = Dokumententeil
  - Type\* = Dokumententyp
3. Mit Klick auf „OK“ wird die Stückliste erzeugt
4. ...und optional in FM-Stueli geöffnet



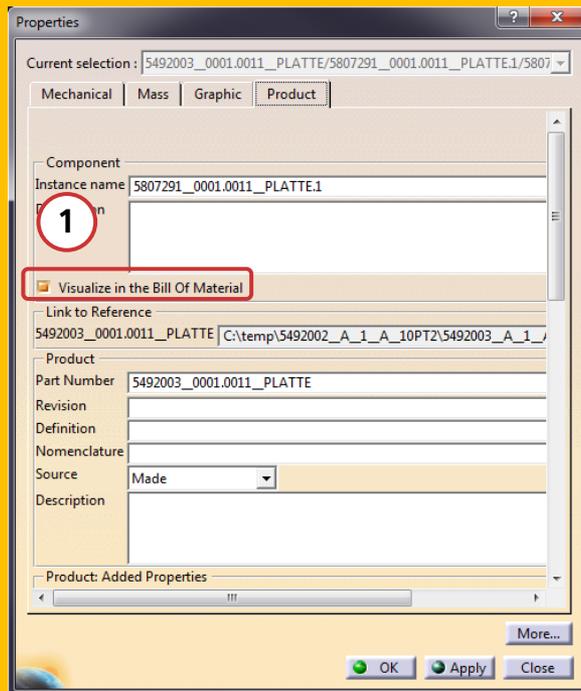


# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.



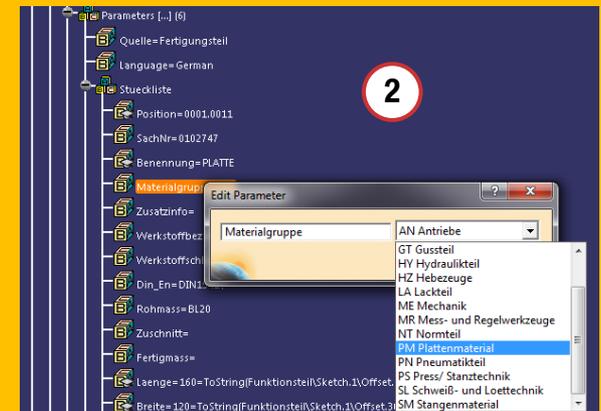
## 5. Fallunterscheidung bei der Generierung

Bei der Generierung der Stücklistenpositionen werden abhängig von den Parametern „Visualize in BOM“ und „Materialgruppe“ zwei Fälle unterschieden. Dabei wird von CATParts ausgegangen, die in dem CATIA V5 Modell unter einem CATProduct verbaut wurden.



Relevante Parameter für die Erzeugung der Stücklistenpositionen sind:

1. V5 Eigenschaft in der Stückliste anzeigen (Visualize in the Bill of Material). Ist die Option nicht aktiviert, wird das CATProduct bzw. CATPart nicht in der Stückliste aufgenommen.
2. Parameter Materialgruppe



# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.

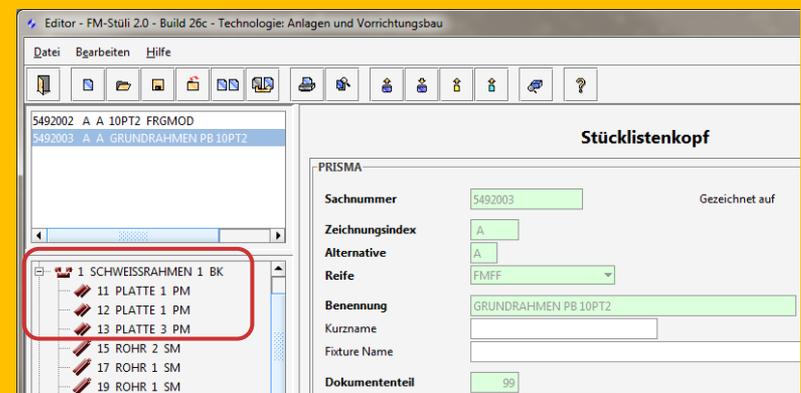
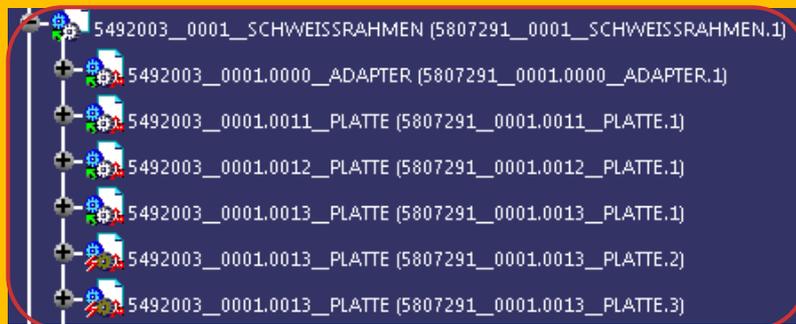


## 5. Fallunterscheidung bei der Generierung

1. Das CATProduct ist ein Baukasten z.B. Schweißteile

Element	„Visualize in the Bill of Material“ (V5 Eigenschaft in Stückliste anzeigen)	Material- gruppe	Position in BOM
CATProduct	Aktiviert	Baukasten	Ja
CATPart	Aktiviert	Nicht relevant	Ja

Beispiel: Die Einzelteile werden berücksichtigt und innerhalb des Baukasten eingefügt.



# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.

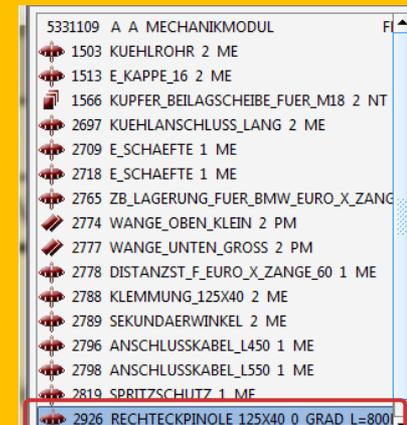
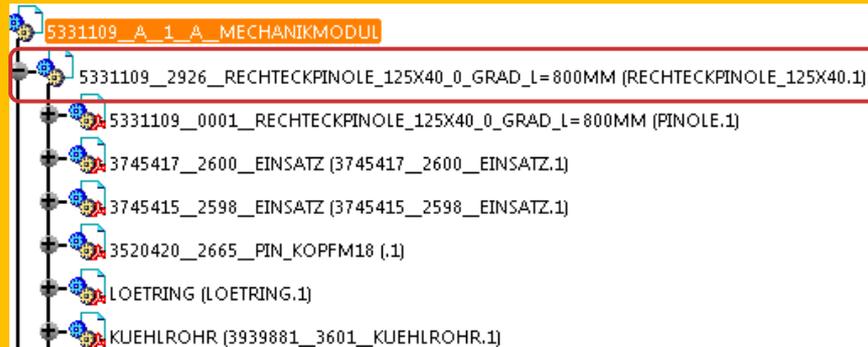


## 5. Fallunterscheidung bei der Generierung

### 2. Das CATProduct ist kein Baukasten z.B. Pinolen

Element	„Visualize in the Bill of Material“ (V5 Eigenschaft in Stückliste anzeigen)	Material- gruppe	Position in BOM
CATProduct	Aktiviert	Kein Baukasten	Ja
CATPart	Nicht relevant	Nicht relevant	Nein

### Beispiel: Hier werden die Einzelteile nicht berücksichtigt!



# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.

## 6. Erstellung der CARISMA Container

Stücklisten, die beim Generieren in der Ordnerstruktur der zugehörigen Baugruppe abgelegt wurden, werden automatisch klassifiziert und analog der anderen klassifizierten Dokumente im Bauplan gespeichert bzw. an Prisma übergeben, wenn mit „Speichern und Packen“ nach PRISMA archiviert wird.

The screenshot displays the CARISMA Structure Manager interface. On the left, a file explorer shows a folder named 'temp' containing a subfolder '5492002\_A\_1\_A\_10PT2' with various files including 'Bauplan.xml'. The main window shows a tree view of a BOM structure for 'Karosserie Montage FM'. The tree includes nodes like '5492002\_A\_1\_A\_10PT2', '5492003\_A\_1\_A\_10PT2', and '5492004\_A\_1\_A\_10PT2'. A legend at the bottom identifies document types (Classified, Quasi Referenced, Referenced) and instance types (Classified, Quasi Referenced, Referenced). A table titled 'Preview unstructured Documents' lists the following items:

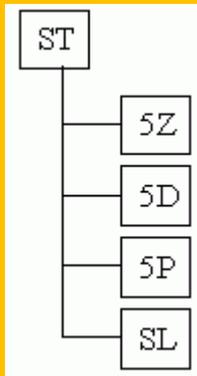
Status	Name	For...	Size	Comment
SL	5492005@@A@99@@A@SL@FRGMOD@AUFLAGE@BG04@PB@10PT2@@@@@...		9 KB	
SL	5492006@@A@99@@A@SL@FRGMOD@GRUNDRAHMEN@BG05@PB@10PT2@@@@@...		19 KB	
SL	5492002@@A@99@@A@SL@FRGMOD@10PT2@@@@@...		6 KB	
SL	5492001@@A@99@@A@SL@FRGMOD@AUFLAGE@BG04@PB@10PT2@@@@@...		10 KB	
SL	5492003@@A@99@@A@SL@FRGMOD@GRUNDRAHMEN@PB@10PT2@@@@@...		27 KB	

# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.



## 7. Import nach PRISMA

Beim Import wird zunächst für jede Stückliste ein Stücklistenkopf erzeugt (SL Dokument). Das SL Dokument wird unter dem Strukturdocument (ST), unter dem auch der T-Basics Container angelegt wurde, eingehängt.



Nachdem der Stücklistenkopf generiert wurde, wird die Stückliste über FM Stüli im Hintergrund nach PRISMA importiert.



# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.



## 8. Auschecken eines Containers

1. Wird der Container mit dem PRISMA CARISMA Client ausgecheckt, werden automatisch die verknüpften Referenzgeometrien sowie die Stückliste exportiert und auf der Festplatte abgelegt.
2. Bei der Auswahl „Datei herunterladen“ auf das 5Z im PDM WebClient wird nur der Container exportiert, d.h. die Stückliste und die Referenzgeometrien müssen manuell exportiert werden.

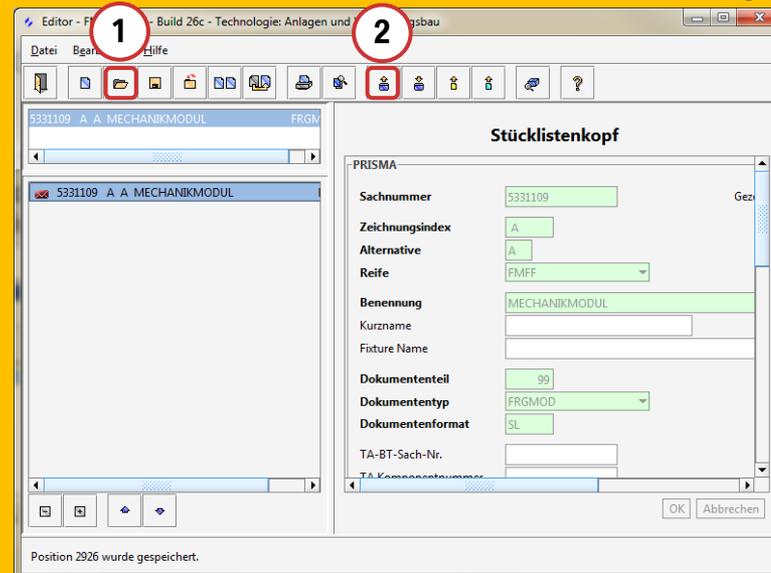
# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.



## 9. Manuelles Bearbeiten der Stückliste.

Nachdem die Stückliste mit CARISMA generiert wurde, kann diese auf zwei Wegen mit FM Stüli bearbeitet werden.

1. Filebasiert durch Öffnen der XML-Datei
2. Durch Öffnen d.h. Export aus Prisma, sobald die Stückliste zusammen mit dem CARISMA Container in Prisma archiviert wurde und Schreibrechte vorliegen



# CARISMA ANWENDERDOKUMENTATION. STÜCKLISTENINTEGRATION.



## 10. Änderungsdokumentation

Version	Datum	Autor	Bemerkungen
1.0	05.12.2006	Engstler, Meitinger	Erstellung für CARISMA
1.1	17.10.2008	Engstler	CI-konforme Überarbeitung des Layouts, Anpassungen von Screenshots
1.2	09.01.2009	Engstler	Technologieneutrale Darstellung, redaktionelle Korrekturen
2.0	29.06.2009	Setz	Überarbeitung der beschriebenen Methoden gemäß den Änderungen in CARISMA CAD-PDM inkl. Neuer Screenshots und Formatierung Office 2007
3.0	12.06.2013	Bühn	Allgemeine Überarbeitung und Änderung Ansprechpartner