

up next

12:00

Kann man die Verwaltungsschale in der Pfeife rauchen?

Dr. Markus Schoisswohl MBA | Syn2Tec



Digital Product
Passport
DPP



AAS



SYNTEC
bright heads for smart solutions

**Warum man die
Verwaltungsschale nicht in der
Pfeife rauchen sollte...**

... und was sie mit dem DPP & BIM hilft?

Dr. Markus Schoisswohl

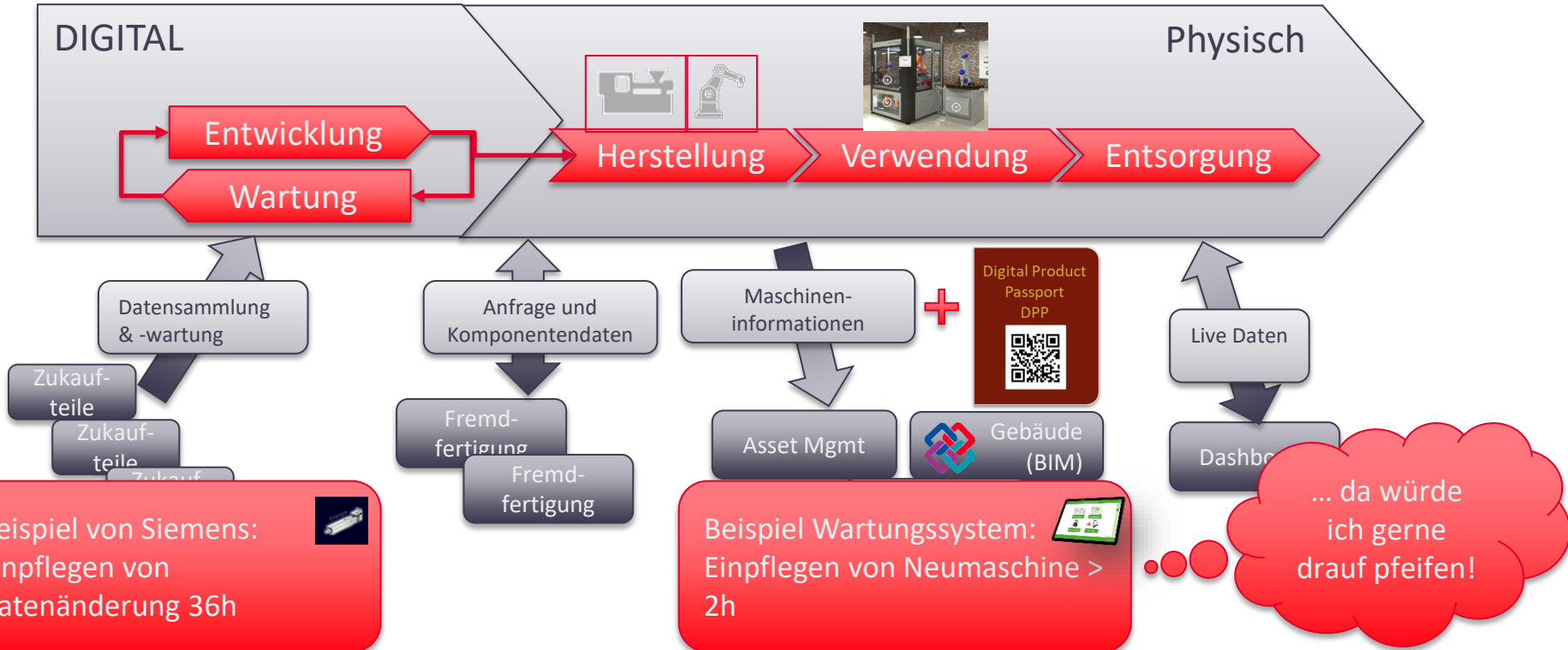
evon 2024 06 19

Warum man die Verwaltungsschale nicht in der Pfeife rauchen sollte...

1. Was sind heutige Challenges
2. Verwaltungsschale in a Nutshell
3. Sinn stiften mit Beispielen
4. Die nächste Herausforderung: DPP
5. Erste Schritte mit AAS
6. Summary

Wo raucht heute der Kopf: Bei der Datenübertragung zwischen Stakeholder

Was sind heutige Challenges im Maschinenbau (ein paar Beispiele)



Warum man die Verwaltungsschale nicht in der Pfeife rauchen sollte...

1. Was sind heutige Challenges
2. **Verwaltungsschale in a Nutshell**
3. Sinn stiften mit Beispielen
4. Erste Schritte mit AAS
5. Wie kann eine AAS aussehen
6. Summary

..., bereits 1929, reflektierte René Magritte über Asset und dessen Repräsentation




... this is not a pipe

Und heute?

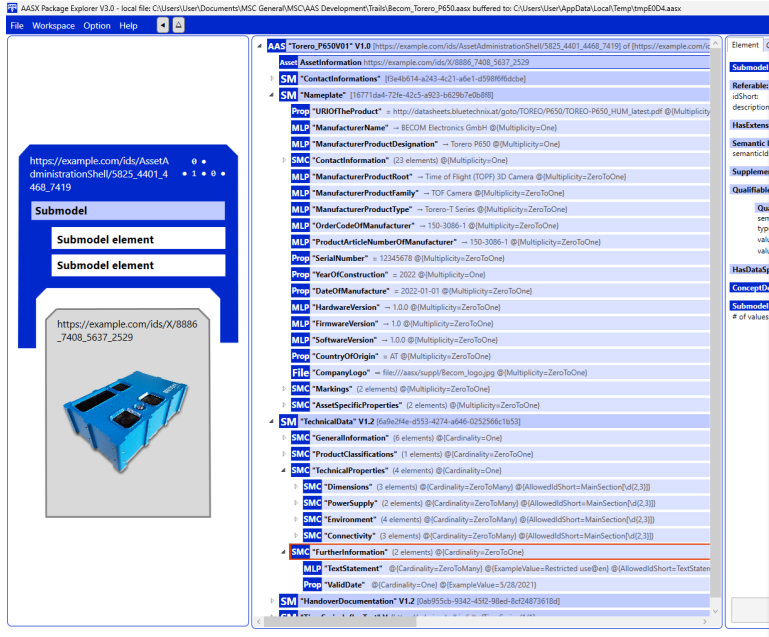
..., haben wir eine Lösung gefunden.....



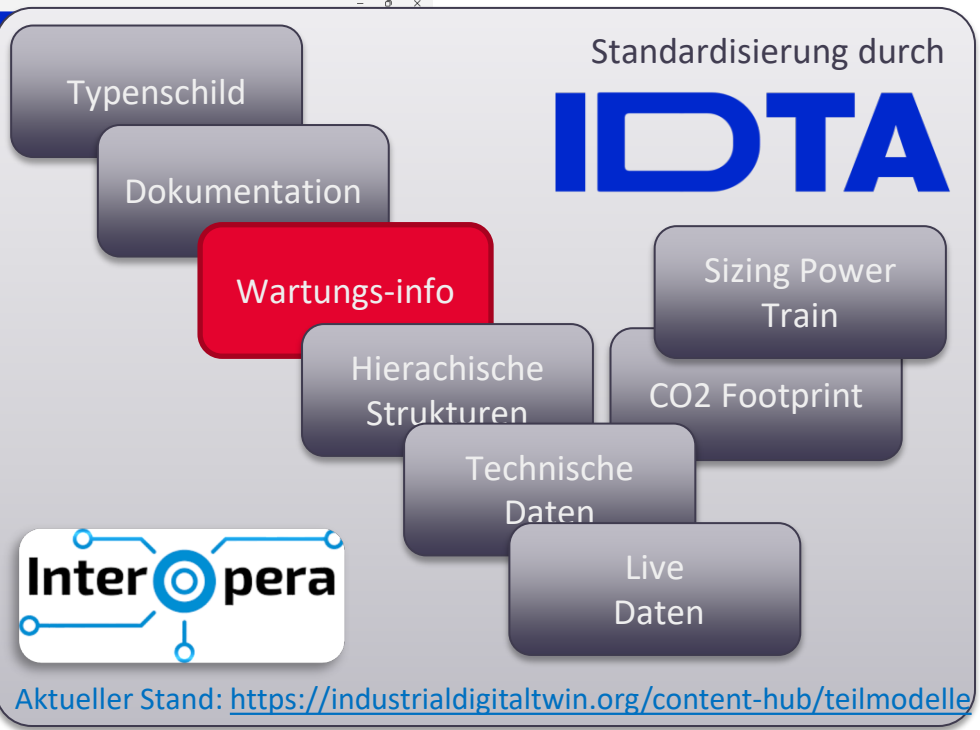
Asset: Pipe
Holder: Max Mustermann
Picture: 
Docu:

- Function.pdf
- SafetyHazard.pdf

... weil Sie alle wichtigen Asset-Daten bereithält!!!



AASX C:\Users\User\Documents\MSC General\MSCAAS Development\Train\Becom_Torero_P650.aasx loaded.



DIN EN IEC 63278-1

Warum man die Verwaltungsschale nicht in der Pfeife rauchen sollte...

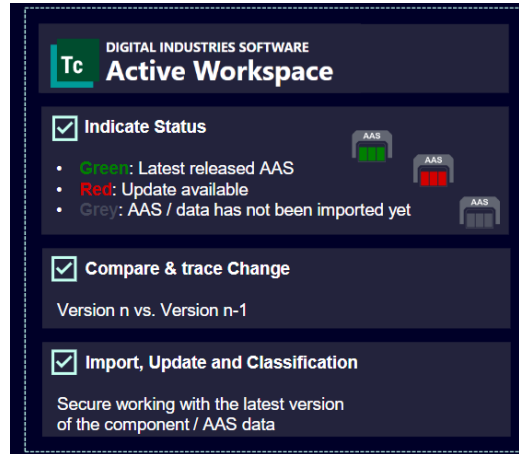
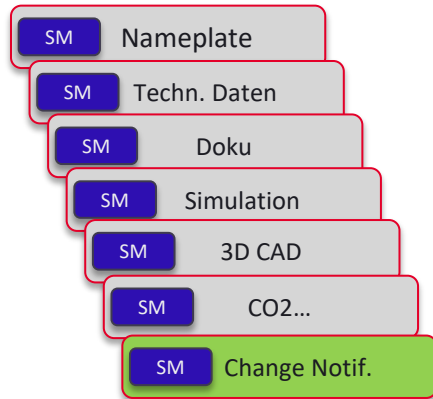
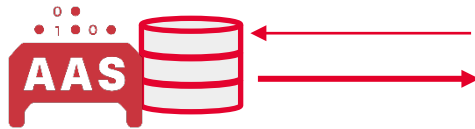
1. Was sind heutige Challenges
2. Verwaltungsschale in a Nutshell
3. **Sinn stiften mit Beispielen**
4. Erste Schritte mit AAS
5. Wie kann eine AAS aussehen
6. Summary

Sinn stiften mit Beispielen: AAS für Komponentenänderungen SIEMENS

Erhalt von Änderungen

Analyse und
Validierung

Integration von
Änderungen



... da bleibt
noch Zeit für
eine



Aufwand wurde von **36h** auf etwas **8h** reduziert *1

*1 Siemens

<https://view.highspot.com/viewer/65514370fe33de2a5fef3cc9>

Sinn stiften mit Beispielen: Integration von Maschinen in IH-System

Demonstrator HMI (Lenze, Xitaso, Hegla,...):

➤ Integration von Maschinen

- Einen Lenze Sorting Picker
- Roboter Demonstrator VDMA / IDTA

➤ ohne manuellem Aufwand nur mit AAS

- Integration der AAS Daten wie Aufbau, Doku, Ersatzteile, Wartungen

➤ in ein Instandhaltungs-System integrieren

- Hegla's Shopfloor Assistant

reduziert Aufwand von 2h auf 10min



Warum man die Verwaltungsschale nicht in der Pfeife rauchen sollte...

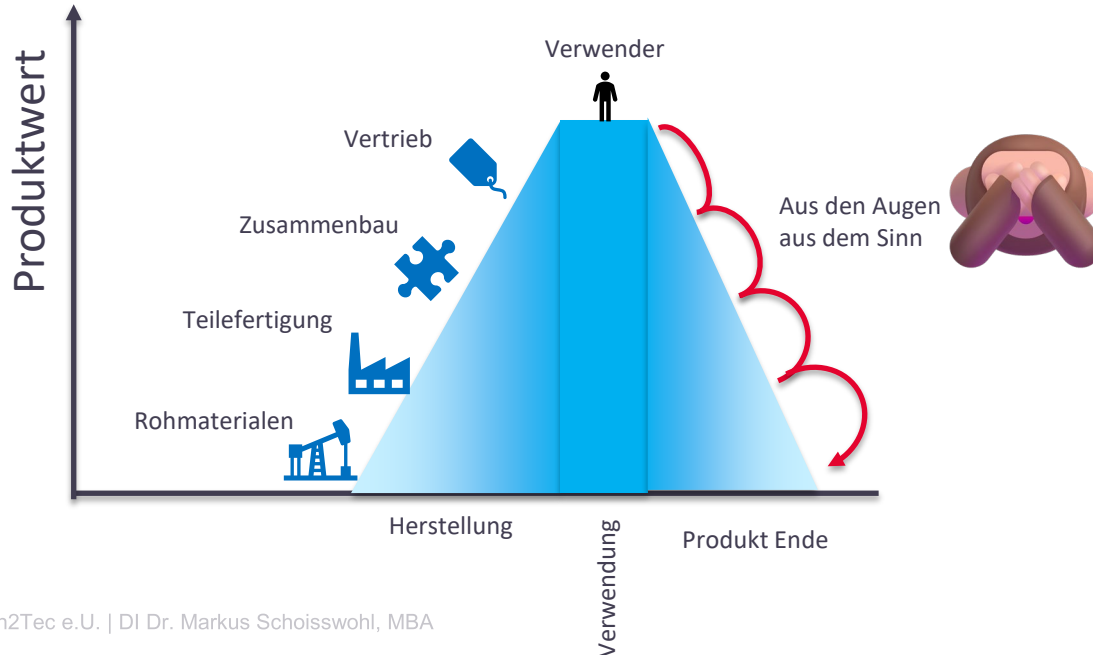
1. Was sind heutige Challenges
2. Verwaltungsschale in a Nutshell
3. Sinn stiften mit Beispielen
4. Die nächste Herausforderung: DPP & BIM IFC
5. Erste Schritte mit AAS
6. Summary

Die nächste Herausforderung: DPP In a Nutshell

DPP in a Nutshell:

➤ von „Aufi auf'n Berg und Augn zua“

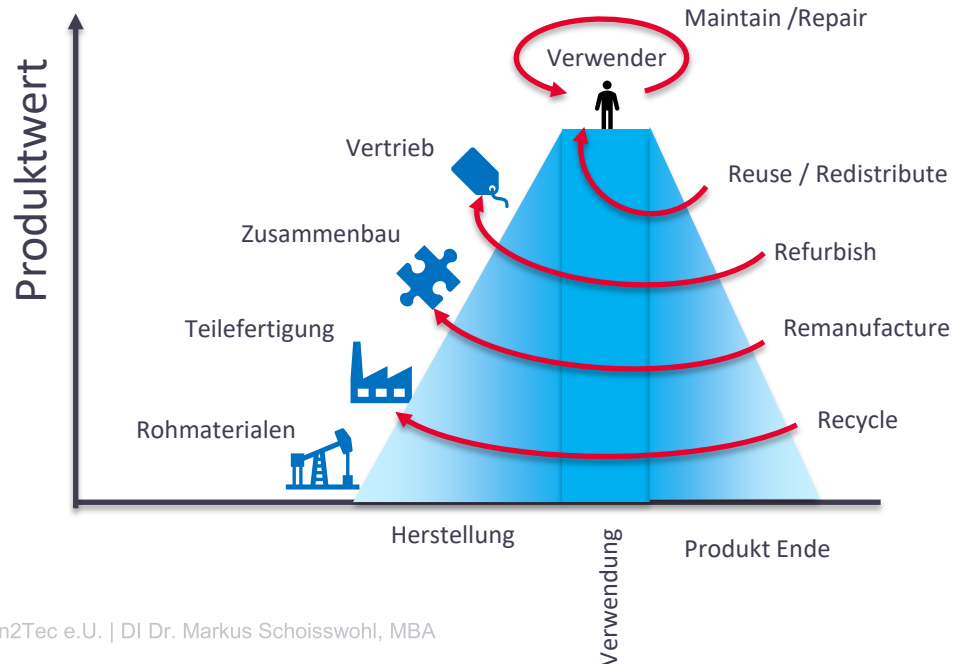
... da würde
ich gerne
drauf pfeifen!



Die nächste Herausforderung: DPP In a Nutshell

DPP in a Nutshell:

➤ zu „Aufi auf’n Berg und obn bleibn!!!“



Ökologisierung

- ↓ Ressourcenverbrauch
- ↓ Emissionen
- ↓ Abfall

für erste Produkte ab 2027



Die nächste Herausforderung: DPP Aufwand mit Nutzen verbinden

Und wie kann ich nun Nutzen mit Aufwand verbinden ?

... indem ich nicht alles 2mal mache 😊



... dann kann ich
mich in Ruhe
vorbereiten

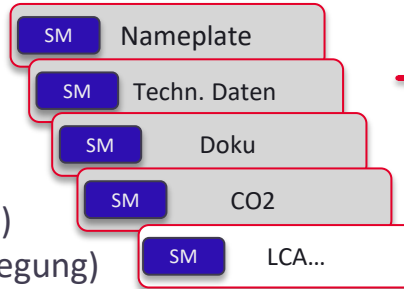


Aufwand:

- Modellerstellung
- Datenpflege aus PLM, ERP,...

Nutzen der AAS:

- ✓ Effektives Komponentenmgmt (Updates)
- ✓ Integration Lieferanten (zb Antriebsauslegung)
- ✓ Einfache Integration in Asset Mgmt Systeme
- ✓ Schnittstelle weiteren Standards (BIM, OPC UA)



Aufwand:

- Modellerstellung
- Datenpflege aus PLM, ERP,...
- Registrierung

Nutzen DPP:

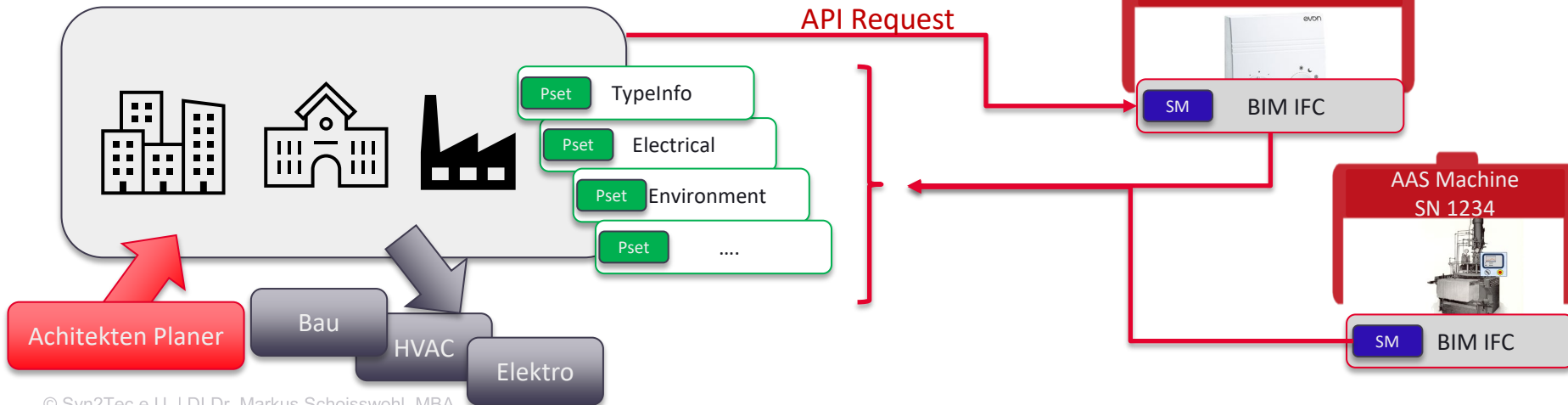
- ✓ Zulassung Produkt
- ✓ Info für Repair bis Recycling
- ✓ Fraud Prevention

Die nächste Herausforderung: DPP & IFC BIM

IFC BIM

BIM (Building Information Modelling)

... hat zum Übertragen von Daten zwischen Architekten, Planern und Ausführenden (HVAC,...) den Transportstandard IFC entwickelt.



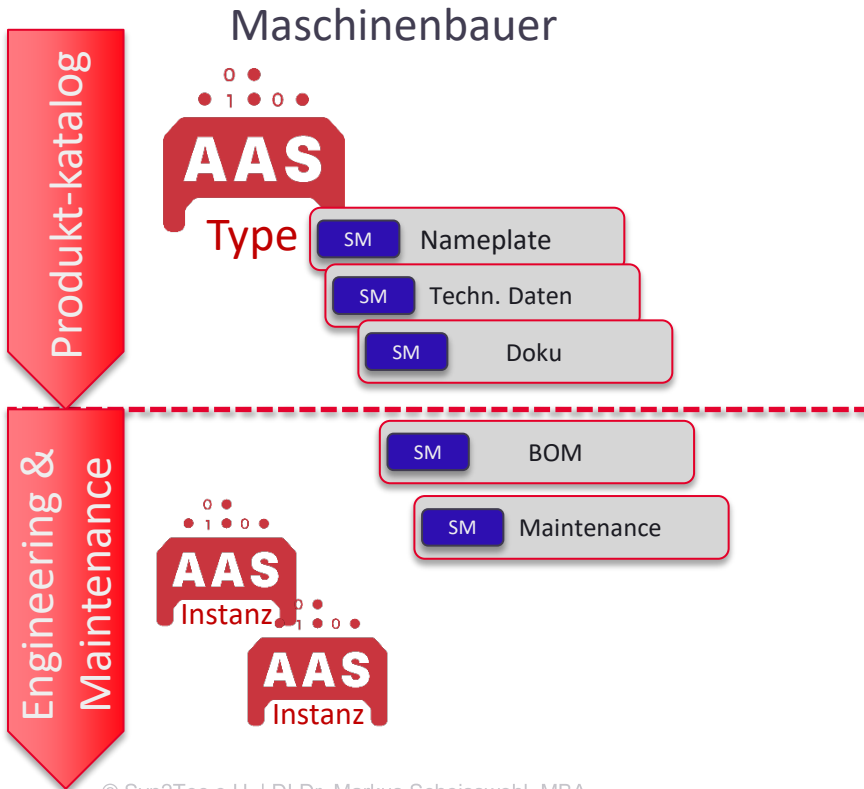
Warum man die Verwaltungsschale nicht in der Pfeife rauchen sollte...

Input I

1. Was sind heutige Challenges
2. Verwaltungsschale in a Nutshell
3. Sinn stiften mit Beispielen
4. Erste Schritte mit AAS
5. Summary

Erste Schritte mit AAS: Wie gehen wir es an

Startvorschlag für Komponentenhersteller und Maschinenbauer:



Beispiel: Wie Lenze den DPP über AAS realisiert

Typenschild, Docu, Carbon Footprint (PCF),

Mnestix by XITASO

MaschineJonglator

Asset Administration Shell	Asset
idShort: MaschineJonglator	idShort: MaschineJonglator
id: urn:Lenze:Automation:aas:1:1:MaschineJonglator	id: urn:Lenze:Automation:asset:1:1:MaschineJonglator

Submodels

Submodel	View
↳ MaschineJonglator	VIEW
↳ c550_Steuerungc550	VIEW
↳ MaschineJonglator_hasPart_c550_Steuerungc550	VIEW
↳ linkeHand	VIEW
↳ MaschineJonglator_hasPart_linkeHand	VIEW
↳ rechteHand	VIEW
↳ MaschineJonglator_hasPart_rechteHand	VIEW

Archetype: OneDown

Mnestix by XITASO

c550_Steuerungc550

Asset Administration Shell	Asset
idShort: c550_Steuerungc550	idShort: c550_Steuerungc550
id: urn:Lenze:Automation:asset:1:1:c550_Steuerungc550	id: urn:Lenze:Automation:asset:1:1:c550_Steuerungc550

Submodels

Submodel	View
↳ Nameplate	
↳ TechnicalData	
↳ AssetIdentification	
↳ HandoverDocumentation	

Mnestix by XITASO

MCS_MCS06F4ILSRMP1

Asset Administration Shell	Asset
idShort: MCS_MCS06F4ILSRMP1	idShort: MCS_MCS06F4ILSRMP1
id: urn:Lenze:Automation:asset:1:1:MCS_MCS06F4ILSRMP1	id: urn:Lenze:Automation:asset:1:1:MCS_MCS06F4ILSRMP1

Submodels

Submodel	View
↳ Nameplate	
↳ TechnicalData	
↳ AssetIdentification	
↳ HandoverDocumentation	

Mnestix by XITASO

i950_C_I95BE222C1AV00Z0Q0

Asset Administration Shell	Asset
idShort: i950_C_I95BE222C1AV00Z0Q0	idShort: i950_C_I95BE222C1AV00Z0Q0
id: urn:Lenze:Automation:asset:1:1:950_C_I95BE222C1AV00Z0Q0	id: urn:Lenze:Automation:asset:1:1:950_C_I95BE222C1AV00Z0Q0

Submodels

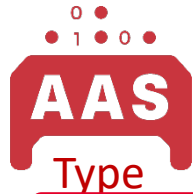
Submodel	View
↳ Nameplate	
↳ CarbonFootprint	
↳ TechnicalData	
↳ AssetIdentification	
↳ HandoverDocumentation	

Manufacturer: Lenze
ManufacturerProductDesignation: DriveUnit
Address: Street: Hans-Lenze-Strasse 1, City/Town: Aachen, NationalCode: DE
Phone: +49 5154 82-1111, +49 5154 82-2800
Email: service.de@lenze.com
Website: https://www.lenze.com/de/de
ManufacturerProductFamily: i950-C
YearOfConstruction: 2021

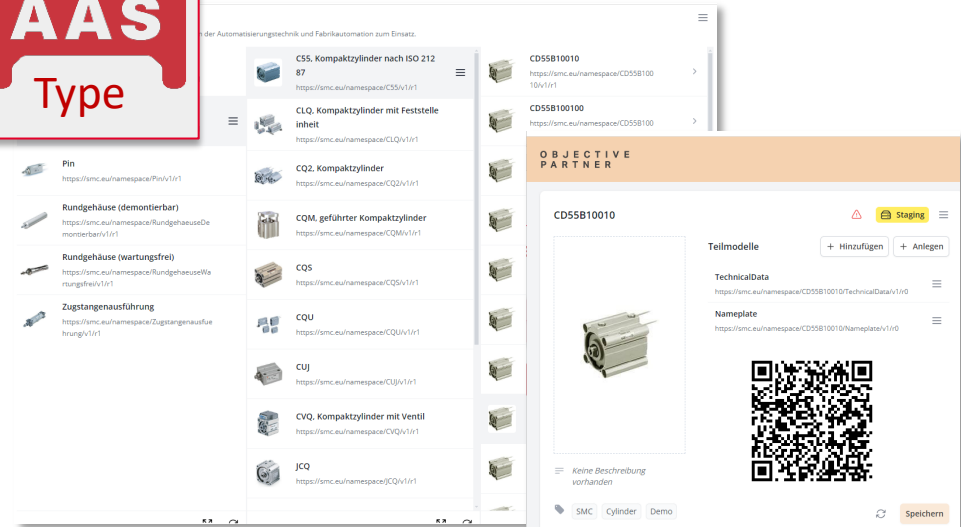
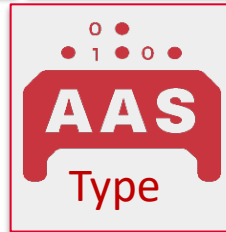
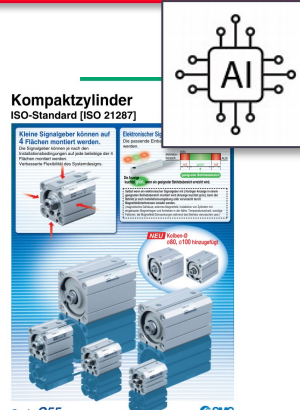
Erste Schritte mit AAS

Beispiel: Pneumatikhersteller

Wie man die AAS ins System bekommt (objective-partner.de):



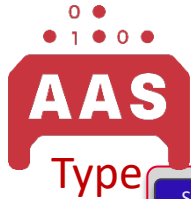
- SMT** Nameplate
- SMT** Techn. Daten
- SMT** Doku



Wie kann eine AAS aussehen

Beispiel Maschine

Die syn2tec Teigmaschine:



- SM Nameplate
- SM Techn. Daten
- SM Doku
- SM BOM
- SM Maintenance
- SM CO2

The screenshot shows the 'asset administration shell designer' interface. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Packages', 'Create', 'IDTA Submodels', 'My Area', 'My organization', and 'Feed mapping'. The main content area is divided into several sections:

- Overview:** Features a large image of a dough machine and a 'Details' button.
- Product:** A table with the following data:

Product designation	Machine for making flat dough for noodles
Product family	DoughMachine
Article number	FM11-ABC22-123456
URI of Product	https://www.domain-abc.com/Model-Nr-1234/Serial-Nr-5678
Versions	Software: HW: FW:
- Manufacturer:** A table with the following data:

Manufacturer	syn2tec e.U.
Street	Pschorngasse 82/7
Location	AT 1160 Vienna
- Contact:** A table with the following data:

Name	Schoisswohl
Email address	markus.schoisswohl@syn2tec.com
Telephone	+43 676 6121966
Fax	+43 1 123456
- Submodels:** A list of submodels including Nameplate, TechnicalData, HandoverDocumentation, Maintenance, ContactInformations, and Server_OPCUA_400001.
- Markings:** A table with the following data:

Typ	Filepath	File	Additional text
0173-1*07-AAB047#003	/aas/suppl/ccc-logo.svg		

A QR code is visible in the top right corner of the interface.

... und wie AAS dem Maschinenbau hilft

1. Was sind heutige Challenges
2. Verwaltungsschale in a Nutshell
3. Sinn stiften mit Beispielen
4. Erste Schritte mit AAS
5. **Summary**

Die Verwaltungsschale

- ist eine strukturierte Verwaltung digitaler Daten nach Standard
- erspart viel Konfigurations- und Datenpflegeaufwand
- ein Standard, auf welchen große Player setzen (e.g. Factory X)
- kann Ihre Basis für den DPP & BIM sein

.... und daher bitte nicht in der Pfeife rauchen 😊





SYN2TEC

bright heads for smart solutions

**Applied
identfiying
to create**



**synthesis &
synergies
technologies**

Dr. Markus Schoisswohl, MBA

markus.schoisswohl@syn2tec.com

+43 676 612 1966

www.syn2tec.com

follow me  

up next

12:30 - 14:00

Mittagspause & Produktshow