



IIP-Ecosphere

Next Level Ecosphere for
Intelligent Industrial Production



Systemintegration der Demonstrator-Prüfzelle

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

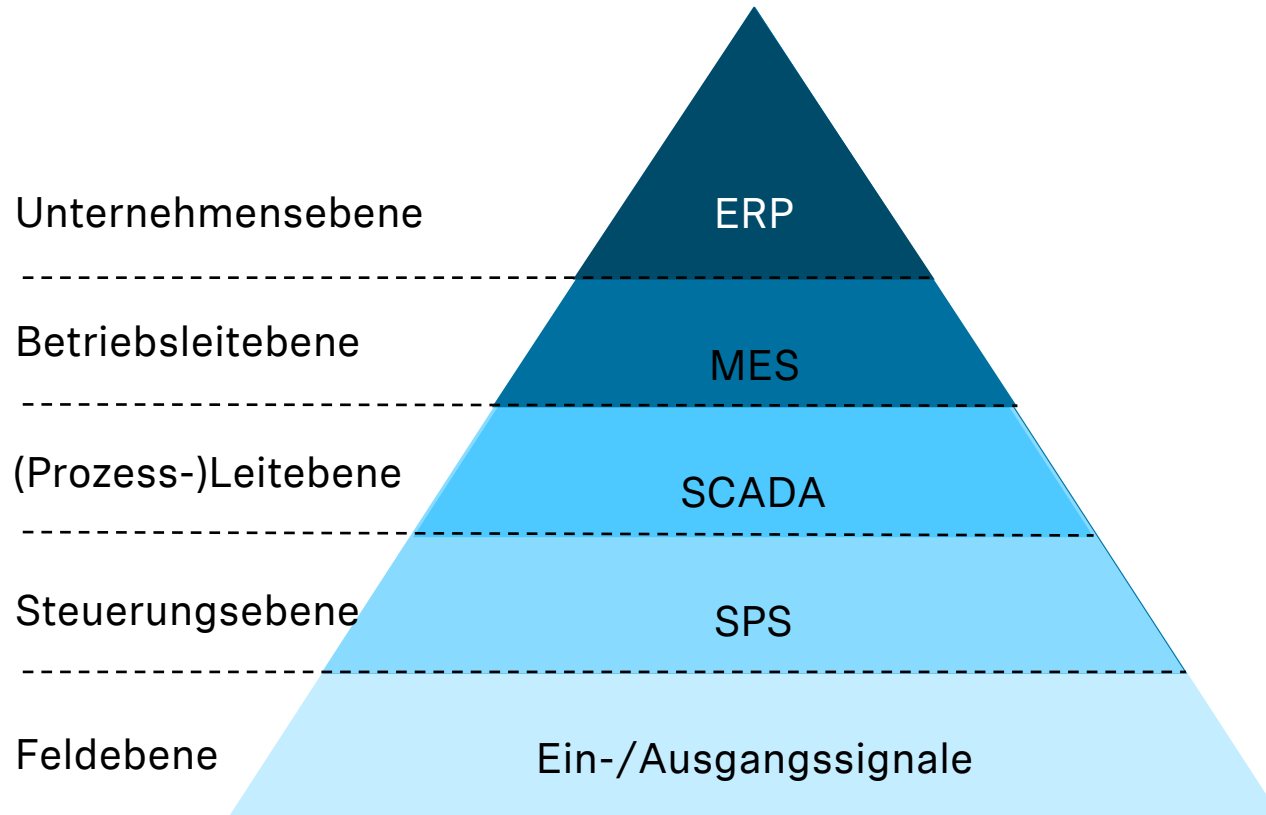
Malte Bonhage (Sennheiser electronic GmbH & Co KG)

Werkstattgespräch · 29. Juni 2022 · Sennheiser electronic



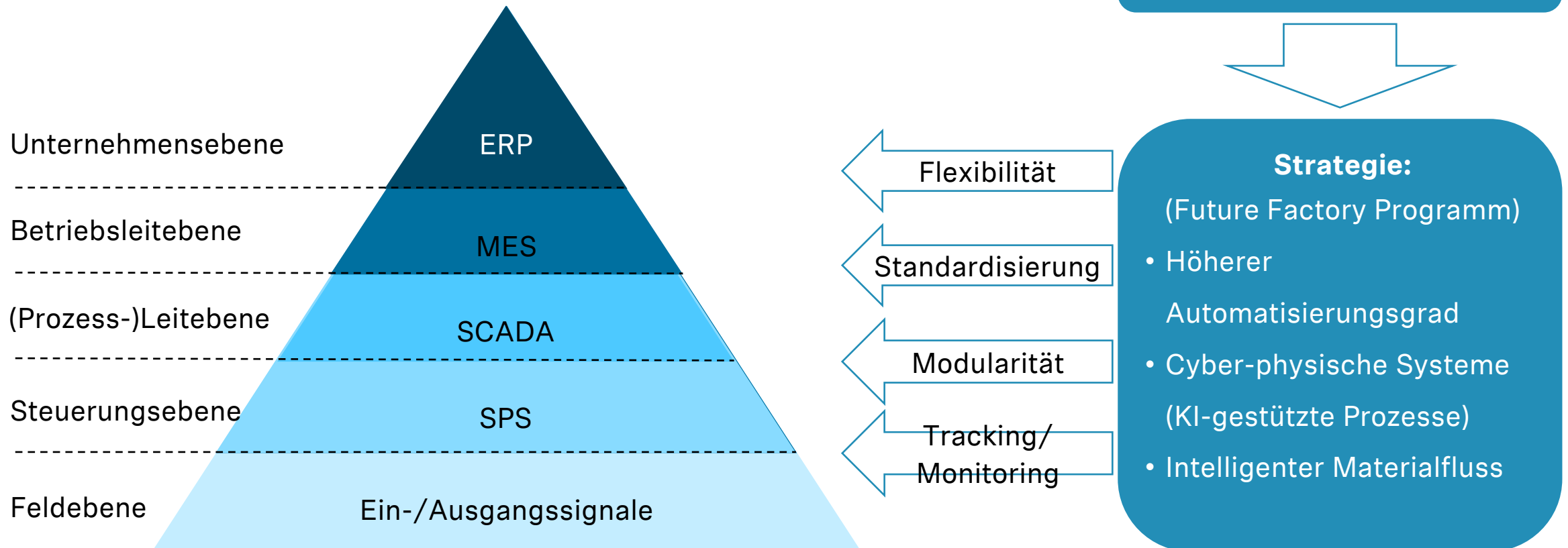


Anforderungen an die Systemintegration



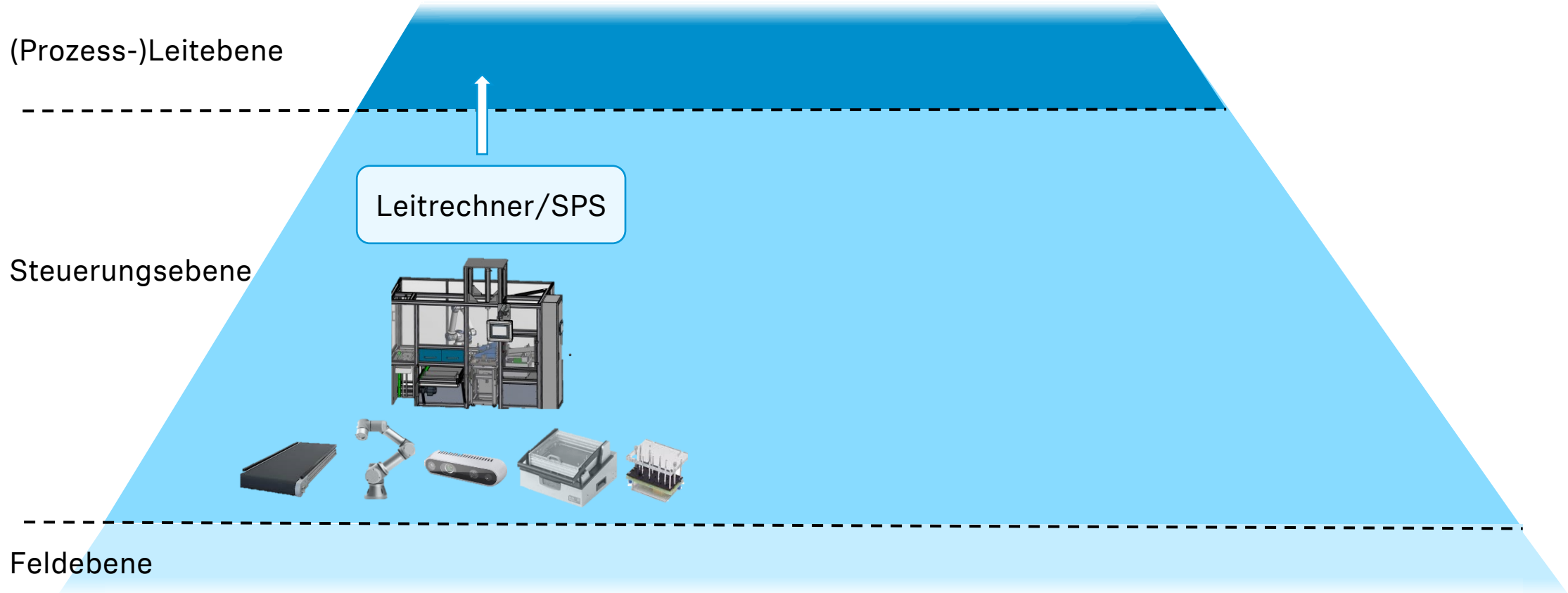


Anforderungen an die Systemintegration





Integration des Demonstrators

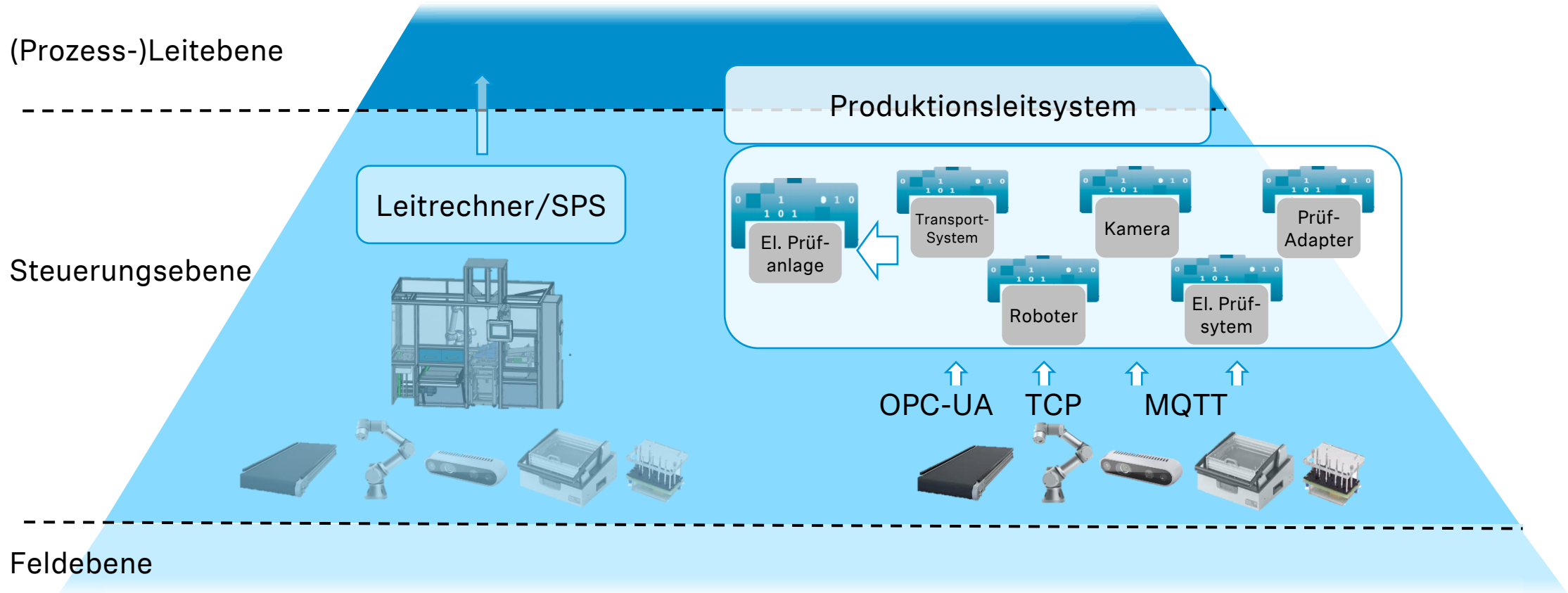




Integration des Demonstrators



- Standardisierte Modellierung von Produktionsmittel mithilfe Verwaltungsschale
- Flexibilität durch Auflösung von Querkommunikation
- Zentrale Prozesslogik im Leitsystem, Trennung von IT & OT





Implementierung einer Verwaltungsschale

- Wie kann man eine Verwaltungsschale definieren?
„Plattform Industrie 4.0 recommends ECLASS as the preferred dictionary of standardized semantic to create meaningful Asset Administration Shells or Digital Twins.”
(https://www.plattform-i40.de/PI40/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/Whitepaper_Plattform-Eclass.html, abgerufen am 27.06.2022)
- ECLASS:
Datenstandard für die Klassifizierung von Produkten und Dienstleistungen mit Hilfe von standardisierten ISO-konformen Merkmalen und ermöglicht den digitalen Austausch von Produktstammdaten über Branchen, Länder, Sprachen oder Organisationen hinweg



- Verwaltungsschale wird unter Nutzung von ECLASS definiert
- Im Sennheiser-Demonstrator kommen Typ 2 Verwaltungsschalen zur Anwendung
- Umsetzung mit Referenzimplementierung BaSyx (Open-Source)



Einblick in die Verwaltungsschale

File Workspace Options Help

based on specifications of Platform Industrie 4.0 **INDUSTRIE 4.0**

Element Content

Asset Administration Shell

Referable:

idShort: Sen_Ecosphere_Cell

HasDataSpecification (Reference):

Identifiable:

idType: IRI
id: https://aas.sennheiser.ads/aas/4401_0182_6022_9259
version: 0
revision: 1

Asset Reference

Reload Drag from here! Show Content

https://aas.sennheiser.ads/aas/4401_0182_6022_9259

Submodel

Submodel element

Submodel element

AAS "Sen_Ecosphere_Cell" V0.1 [IRI, https://aas.sennheiser.ads/aas/4401_0182_6022_9259]

AAS "Sen_Robot1" V0.1 [IRI, https://aas.sennheiser.ads/aas/4401_0182_5022_9264] of [IRI, https://aas.sennheiser.ads/ids/asset/Sen_Robot1, Instance]

AAS "Sen_Testsystem1" V0.1 [IRI, https://aas.sennheiser.ads/aas/4401_0182_5022_9260] of [IRI, https://aas.sennheiser.ads/ids/asset/Sen_Testsystem1, Instance]

AAS "Sen_TestAdapter1" V0.1 [IRI, https://aas.sennheiser.ads/aas/4401_0182_5022_9261] of [IRI, https://aas.sennheiser.ads/ids/asset/Sen_TestAdapter1, Instance]

AAS "Sen_TestAdapter2" V0.1 [IRI, https://aas.sennheiser.ads/aas/4401_0182_5022_9262] of [IRI, https://aas.sennheiser.ads/ids/asset/Sen_TestAdapter2, Instance]

AAS "Sen_TestAdapter3" V0.1 [IRI, https://aas.sennheiser.ads/aas/4401_0182_5022_9263] of [IRI, https://aas.sennheiser.ads/ids/asset/Sen_TestAdapter3, Instance]

AAS "Sen_BeltConveyor1" V0.1 [IRI, https://aas.sennheiser.ads/aas/4401_0182_5022_9265] of [IRI, https://aas.sennheiser.ads/ids/asset/Sen_BeltConveyor1, Instance]

AAS "Sen_OpticalTestsystem1" V0.1 [IRI, https://aas.sennheiser.ads/aas/4401_0182_5022_9266] of [IRI, https://aas.sennheiser.ads/ids/asset/Sen_OpticalTestsystem1, Instance]