TECHNOLOGY winner 2020 AUTOMATION AWARD

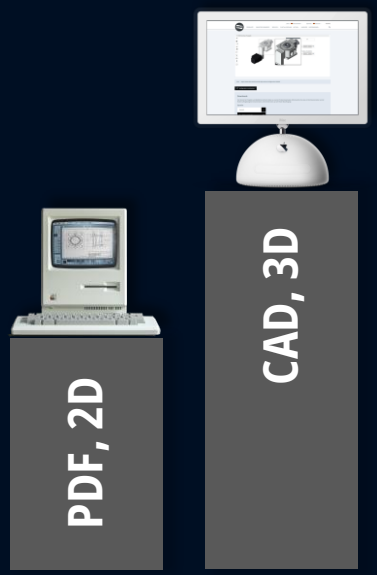
TwinStore

CADENAS

Intelligente Engineering-Daten für die virtuelle Inbetriebnahme

VIRTUELLE PLANUNG, AUSLEGUNG UND INBETRIEBNAHME

WIE KOMPONENTENHERSTELLER IM DIGITALEN ENGINEERING EINEN MEHRWERT BIETEN KÖNNEN

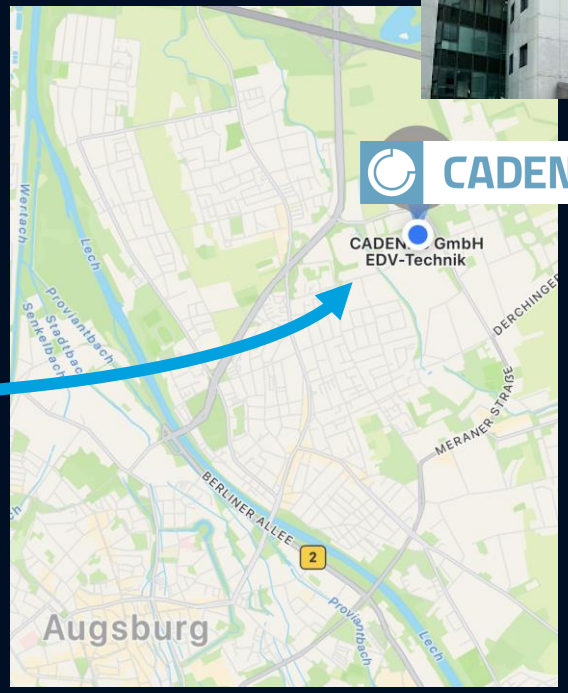


Digital Twin, 4D

TwinStore CADENAS

CADENAS, ISG UND TWINSTORE

EIN STARKES UMFELD FÜR TECHNOLOGIE UND INNOVATION



ISG TwinStore CADENAS

Forschungspartner:

Universität Stuttgart ISW Fraunhofer

ARENA2036 CAMPUS SCHWARZ WALD

EXCELLENCE IN DIGITAL ENGINEERING

TwinStore CADENAS

Ihr Partner für
VIRTUELLE INBTRIEBNAHME & MOTION CONTROL

80
Mitarbeitende

35
Jahre Erfahrung

Individuelle Lösungen aus einer Hand

Virtuelle Inbetriebnahme

ISG virtuos

ISG solutions

TwinStore

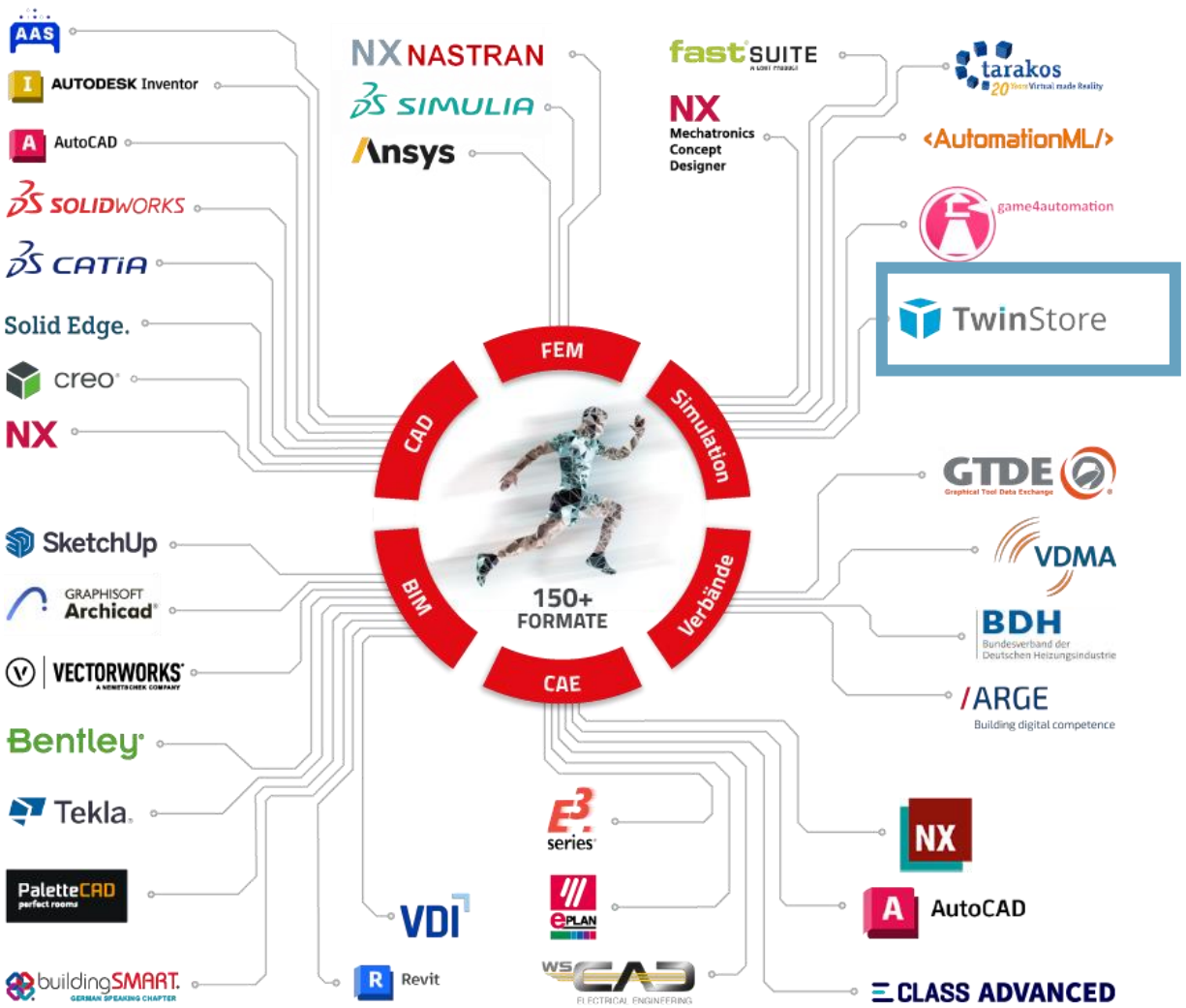
CNC

ISG kernel

Testautomatisierung

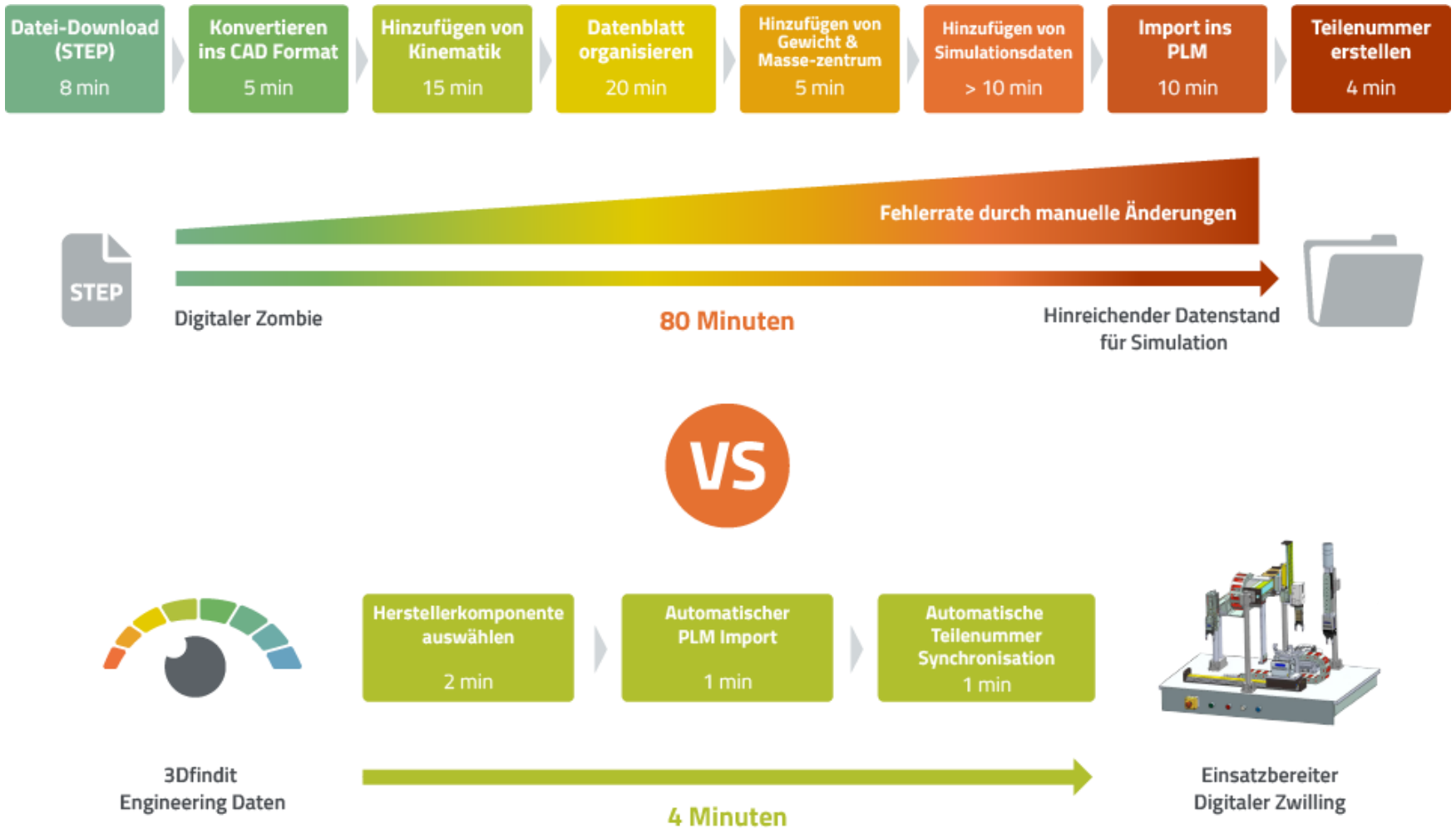
ISG dirigent


Geometrie
Attribute BOM
Geometrie
Kinematik Verhalten
Attribute BOM
Geometrie
FEM/LODs
PMI
Kinematik Verhalten
Attribute BOM
Geometrie
Verwaltungsschale AASX
VIBN Simulation FMI/FMU
CO2 Footprint Nachhaltigkeit
FEM/LODs
PMI
Kinematik Verhalten
Attribute BOM
Geometrie



und viele mehr...

Der digitale Zwilling spart Ihren Kunden wertvolle Zeit!



Digital Twin, 4D

CAD, 3D

PDF, 2D

TwinStore

CADENAS

virtuos

Digital Twin, 4D

CAD, 3D

PDF, 2D

TwinStore

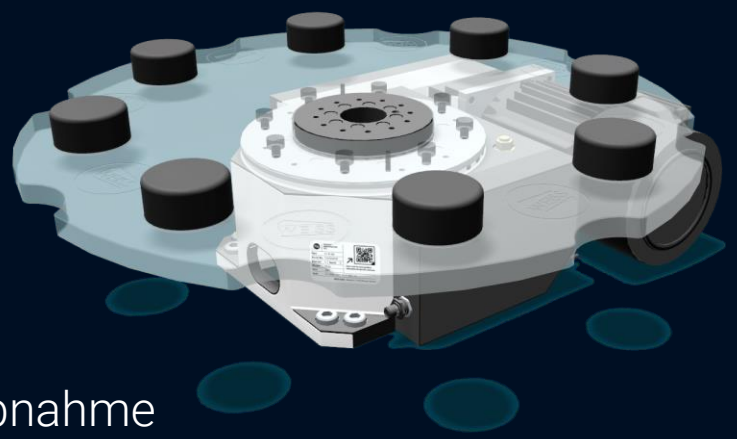
CADENAS

TwinStore

CREATE TO EXCHANGE - EXCHANGE TO CREATE

4D-Simulationsmodelle direkt vom Hersteller

- \+ Branchenübergreifende Modellbibliotheken
- \+ Gesicherte Validität & Qualität
- \+ Per Drag-and-Drop in Tool zur virtuellen Inbetriebnahme einsetzbar

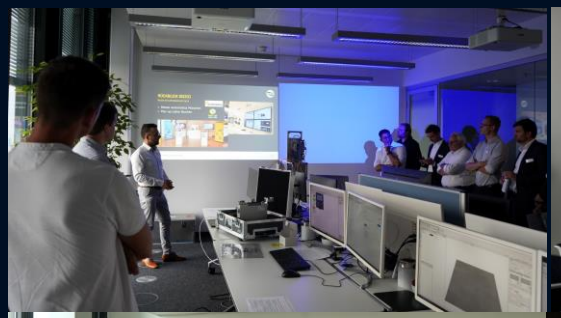


Ihre Vorteile bei der virtuellen Inbetriebnahme

- \+ Reduzierte Modellierungszeiten
- \+ Originale Firmware & detaillierte Dokumentation
- \+ Direkt als Feldbus-komponenten anbindbar

TwinStore Community

Strong Technology Partnership

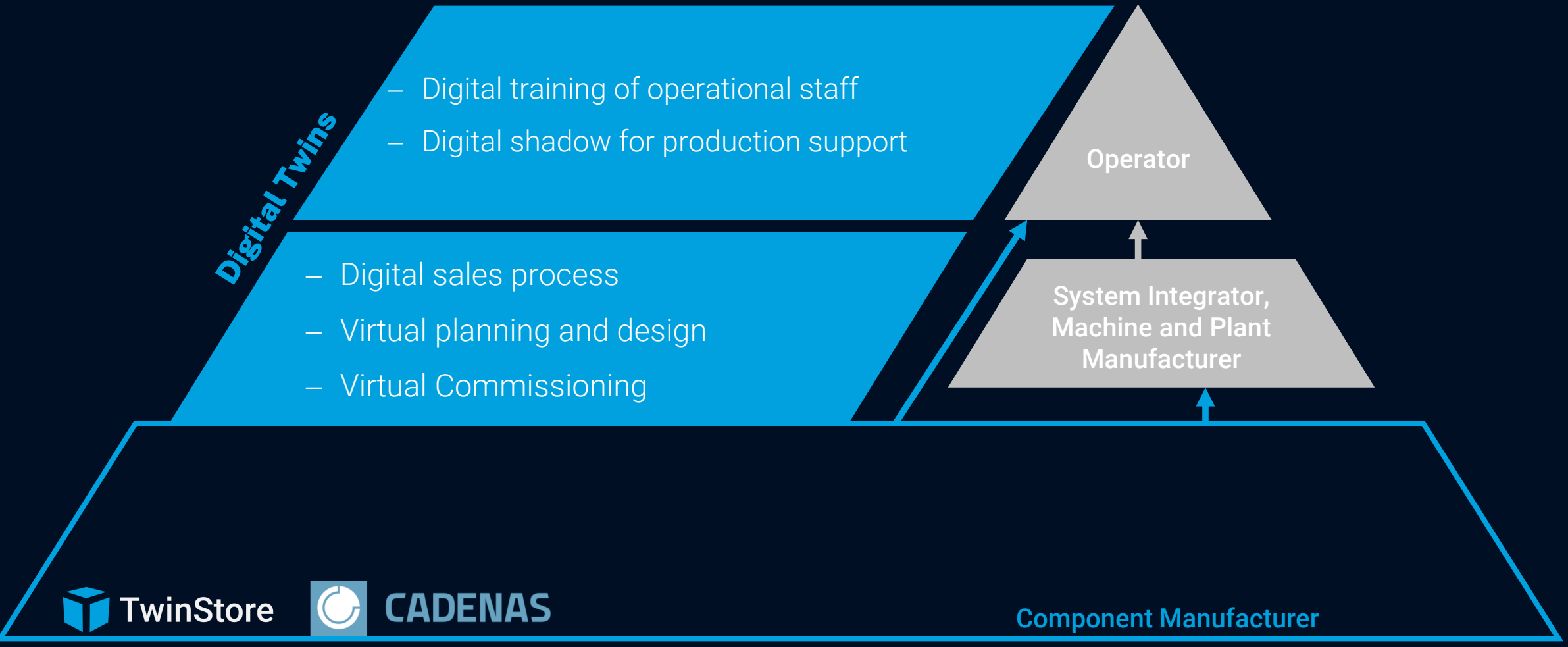


TwinStore CADENAS

TWINSTORE®

THE ONLINE STORE FOR 4D MODELS

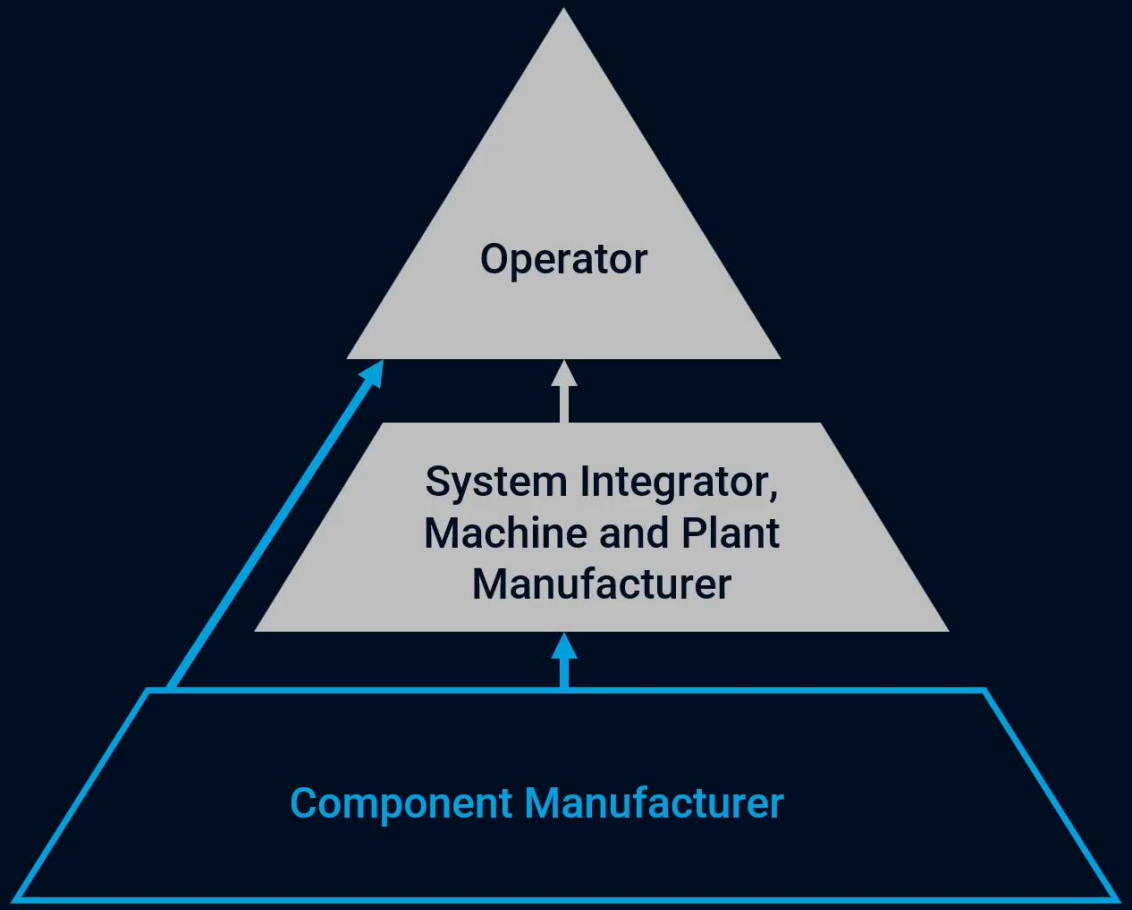
4D simulation models directly from the component manufacturer



TwinStore CADENAS

TwinStore

THE ONLINE STORE FOR 4D MODELS



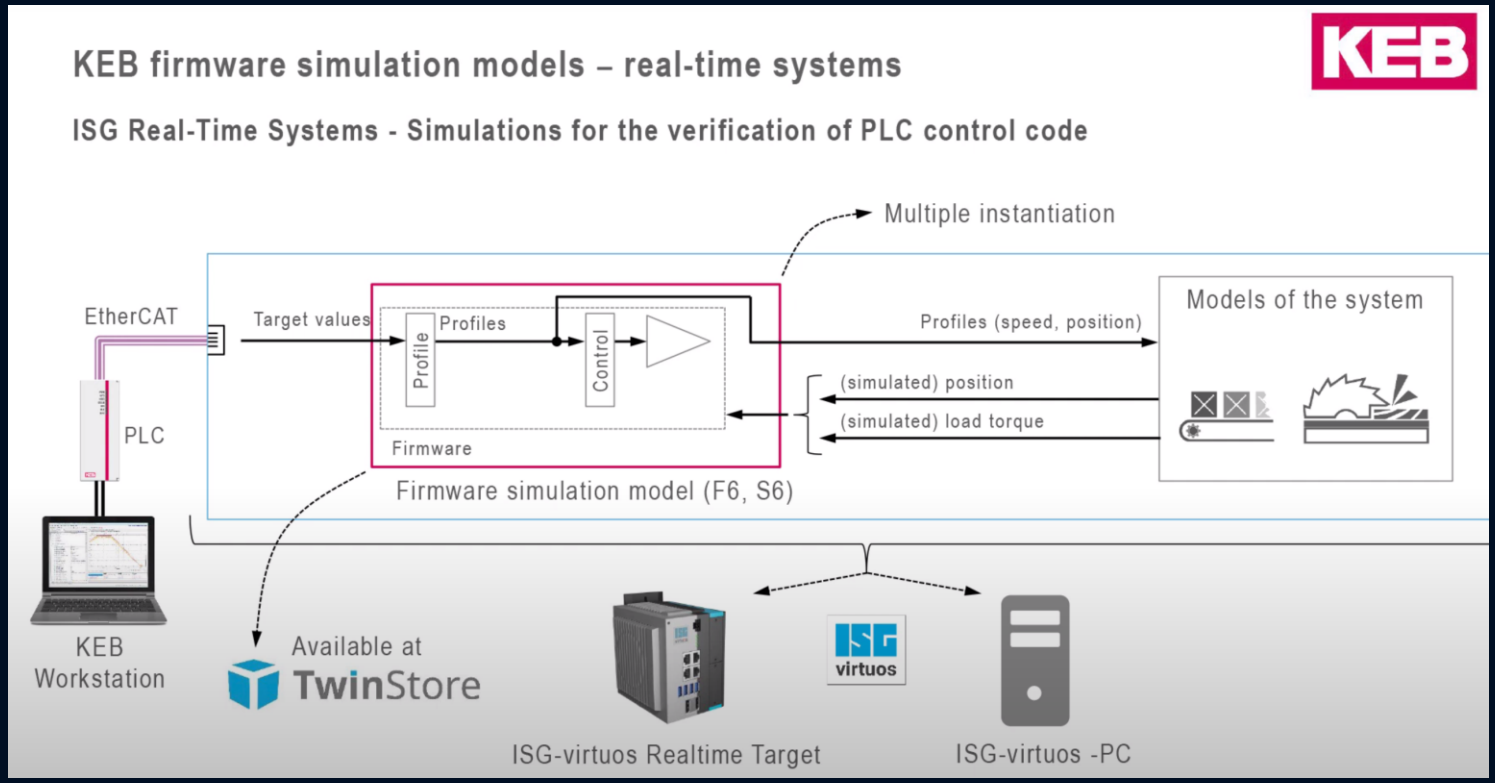
„Wir setzten bei WEISS auf die Bereitstellung von 4D-Modell-katalogen im TwinStore, weil wir unsere Kunden beim digitalen Engineering unterstützen und uns damit im Vergleich zum internationalen Wettbewerb differenzieren.“

Uwe Weiss
CEO @ WEISS GmbH

TwinStore CADENAS

„Mit den Simulationsmodellen der COMBIVERT F6 und S6 Drive Controller, die wir im TwinStore bereitstellen, können unsere Kunden die reale Inbetriebnahme bestmöglich vorbereiten. Die Modelle beinhalten bereits das detailgetreue Verhalten der internen Rampen-generatoren und können einfach in Simulationssoftware wie ISG-virtuos eingebunden werden.“

Tobias Wenneker
Produktmanager Drives
@ KEB Automation KG



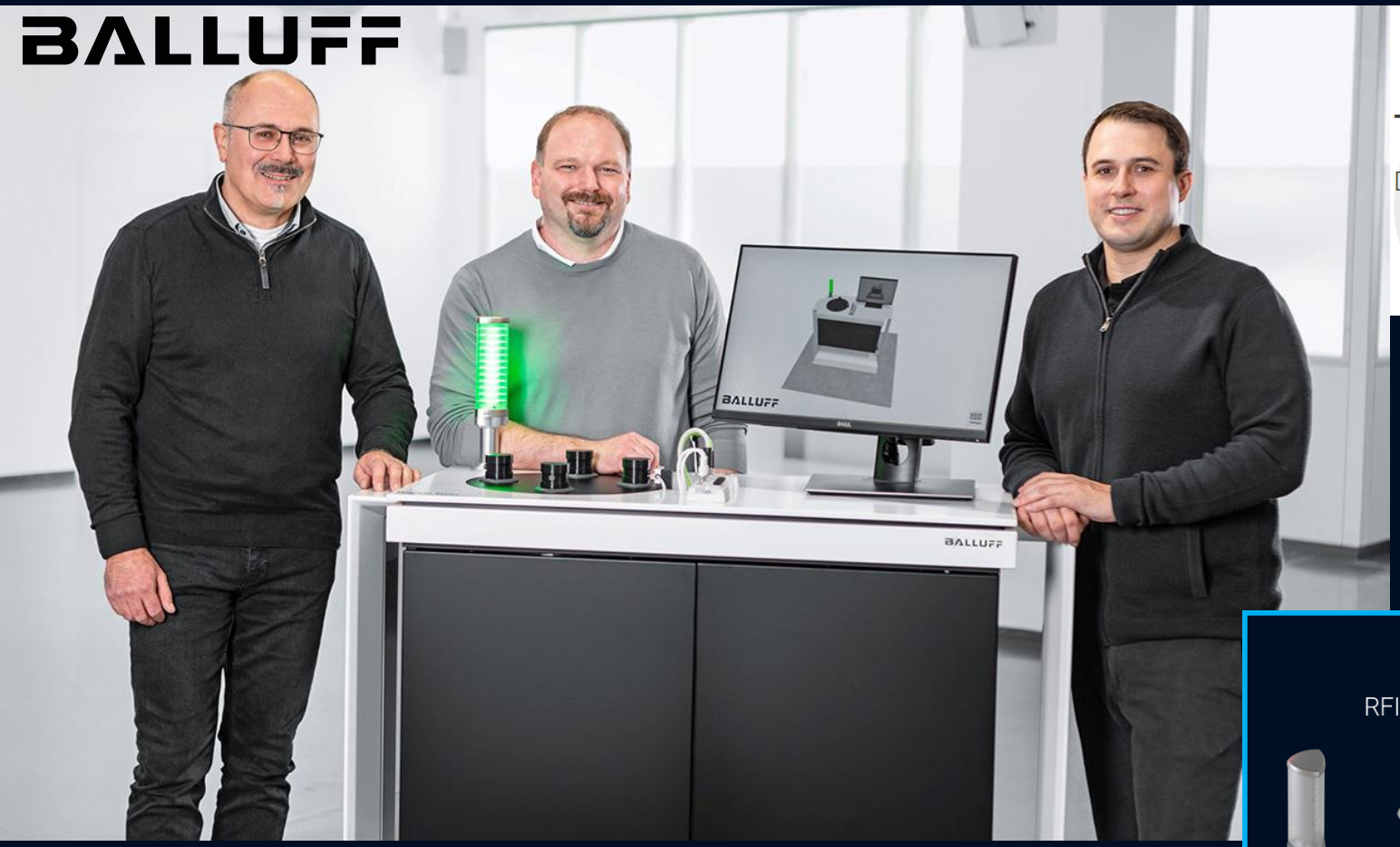
TwinStore CADENAS

ctrlX DRIVE Simulation Model
For ISG-virtuos

ctrlX AUTOMATION | rexroth A Bosch Company

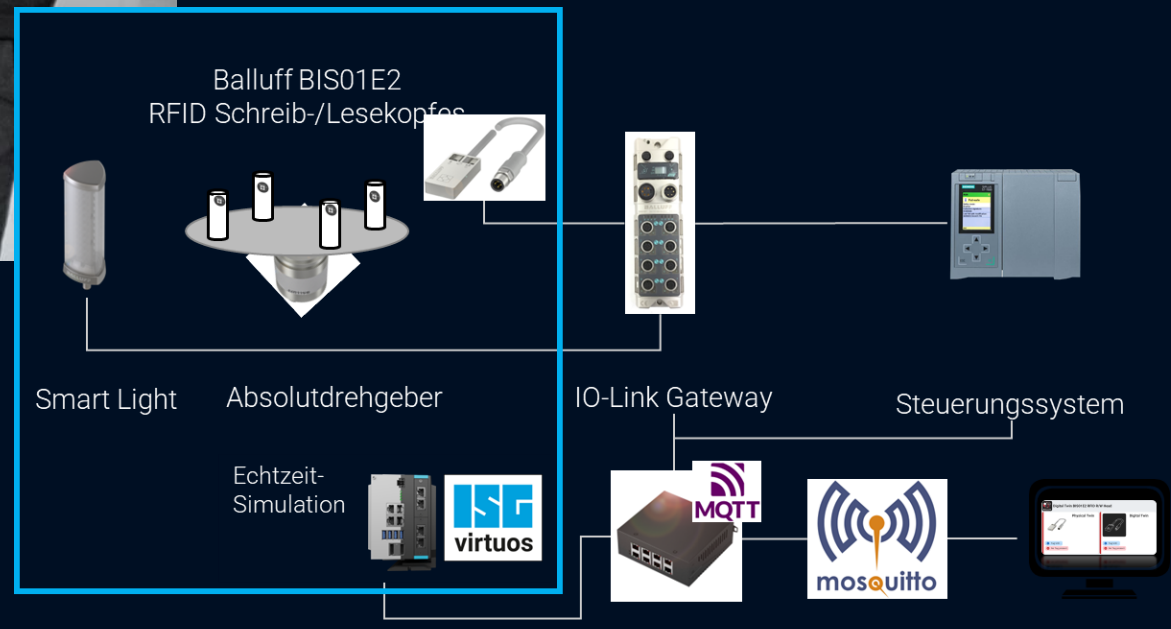
TwinStore CADENAS

BALLUFF



> **The future of manufacturing and automation will be digital.**
>
> Dr. Markus Jung, Head of Software Engineering at Balluff

Quelle: https://www.balluff.com/en-de/news/the-symbiosis-of-hardware-and-software

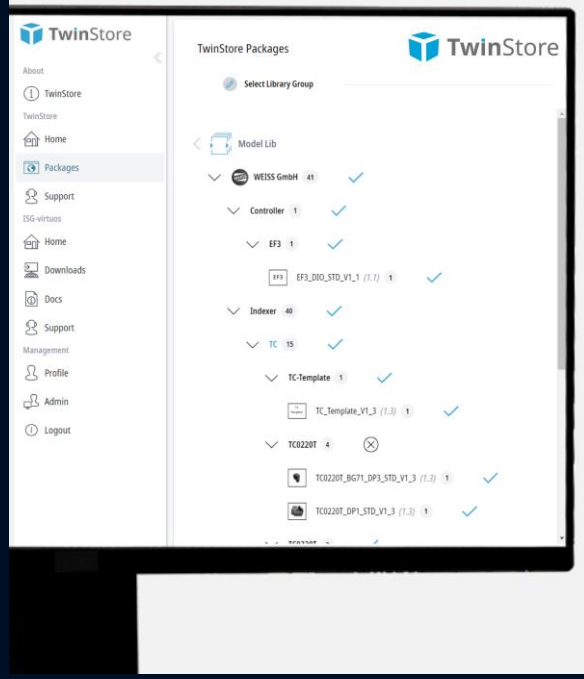


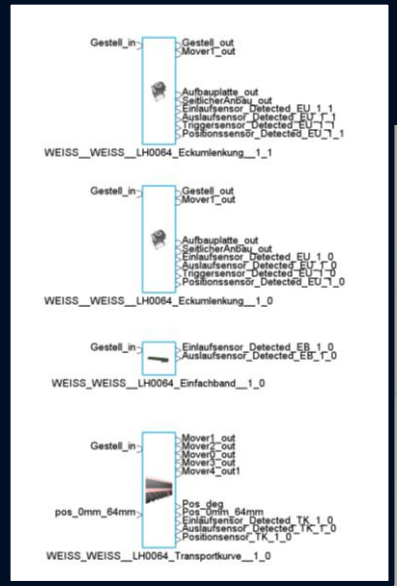
Visit us @ HANNOVER MESSE

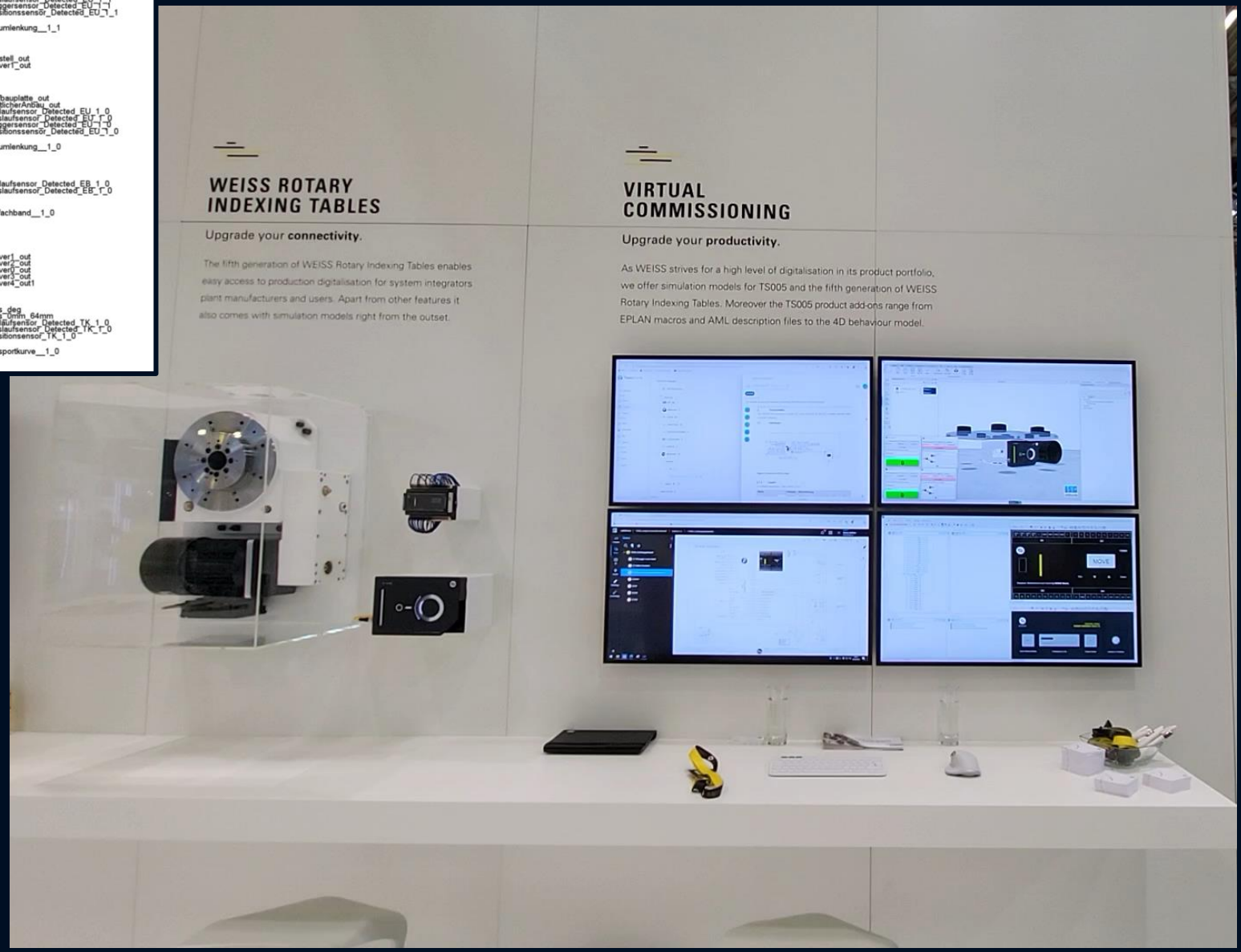
TwinStore

CADENAS

41 WEISS-Modelle jetzt im TwinStore verfügbar!



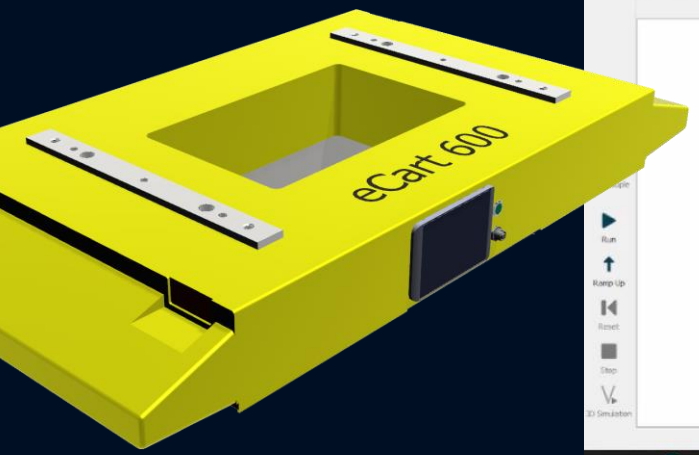


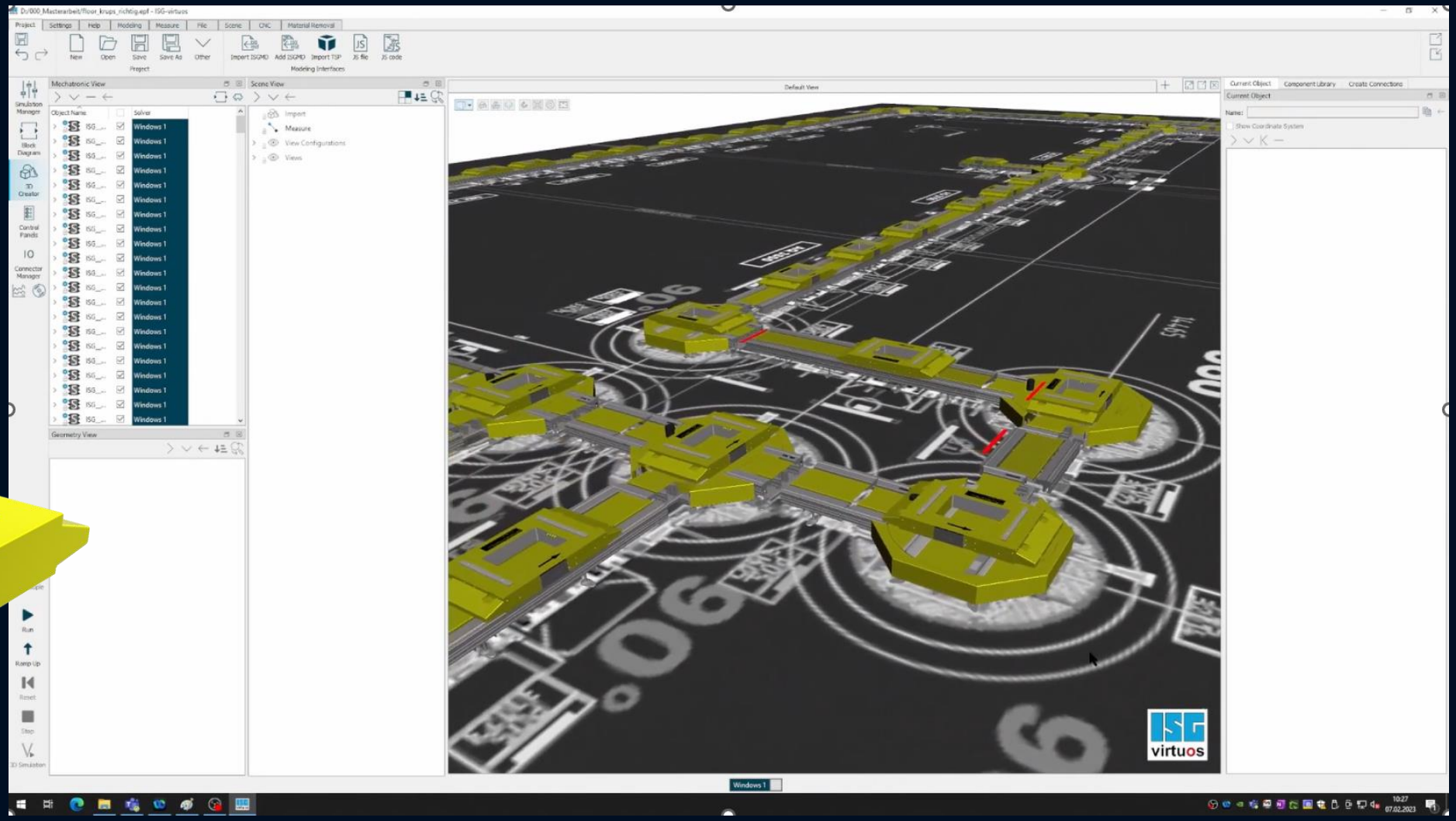


TwinStore CADENAS

KRUPS

SMART AUTOMATION





TwinStore

CADENAS

ZIMMER group

IHRE VORTEILE

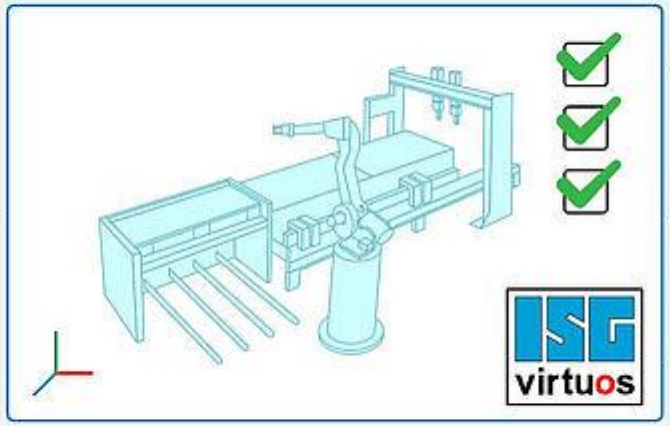
- Virtuelle Produktkataloge u.a. aus den Bereichen Robotik, Handhabungs-, Antriebs- und Fördertechnik
- Zeiteinsparung durch Einbindung bereits vorgefertigter Simulationsmodelle
- Detailliertere Simulation durch die Verwendung realitätsnaher Modelle zur Abbildung z.B. des originalen Echtzeitverhaltens
- Fließende Integration in die Laufzeitumgebung von ISG-virtuos

1 Simulationsdaten / Digitaler Zwilling der Komponente

Auswählbar über den Produktbereich unserer Website zimmer-group.de ...

... oder direkt über **virtuos-twinstore.de** das passende TwinStore-Paket herunterladen.

2 Digitales Engineering / Digitaler Zwilling der Anlage



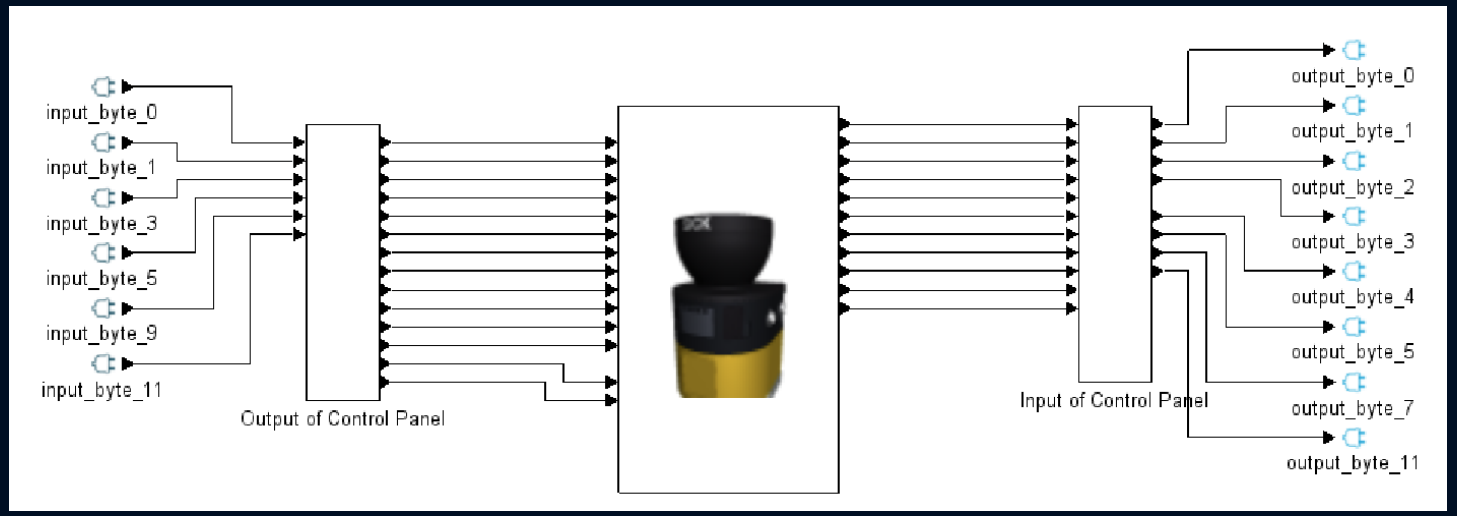
Ablaufsimulation und virtuelle Inbetriebnahme der Anlage (Maschinen- und Anlagenbauer / Systemintegrator)

3 Reale Inbetriebnahme und weitere Benefits

- **Reale Inbetriebnahme**
- Servicefälle in der Betriebsphase
- Schulung des Betreiberpersonals

Reale Inbetriebnahme beim Anlagenbetreiber

TwinStore CADENAS



SICK AG MICS3-ABAZ40PZ1P01
2022-03-10

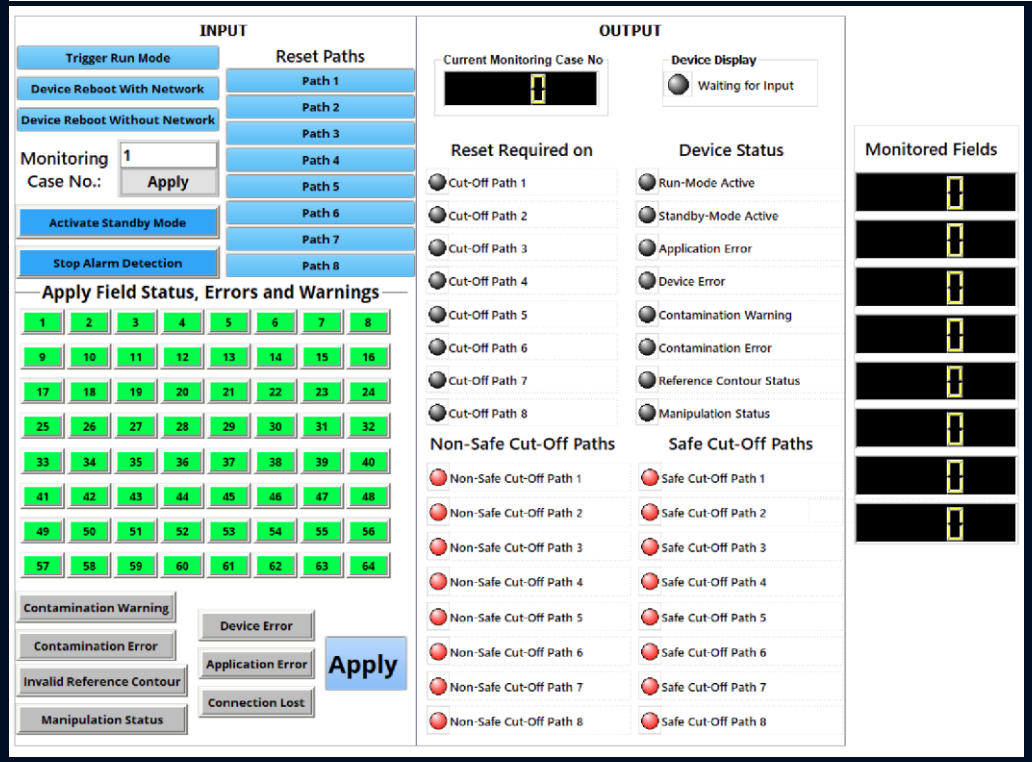
SICK
Sensor Intelligence.

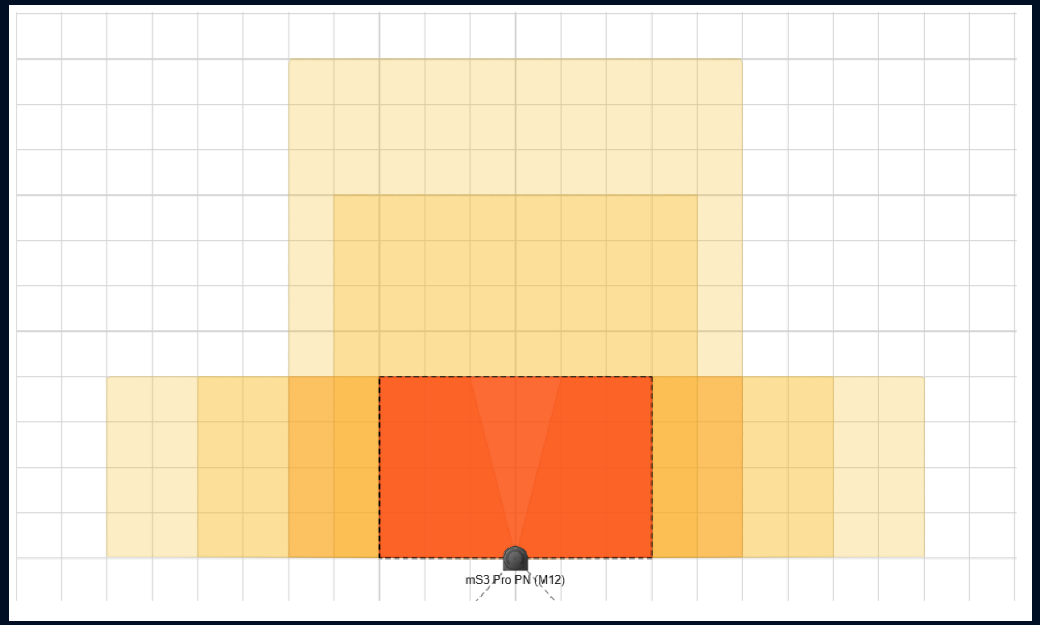
Documentation on Digital Twin of the SICK Security Laser Scanner MICS3-ABAZ40PZ1P01.

Overview

This document describes the use of the Digital Twin of the SICK Safety Laser Scanner MICS3-ABAZ40PZ1P01.

Provider	SICK AG
Package Name	SICK_AG__SICK_AG__ MICS3-ABAZ40PZ1P01__1_3





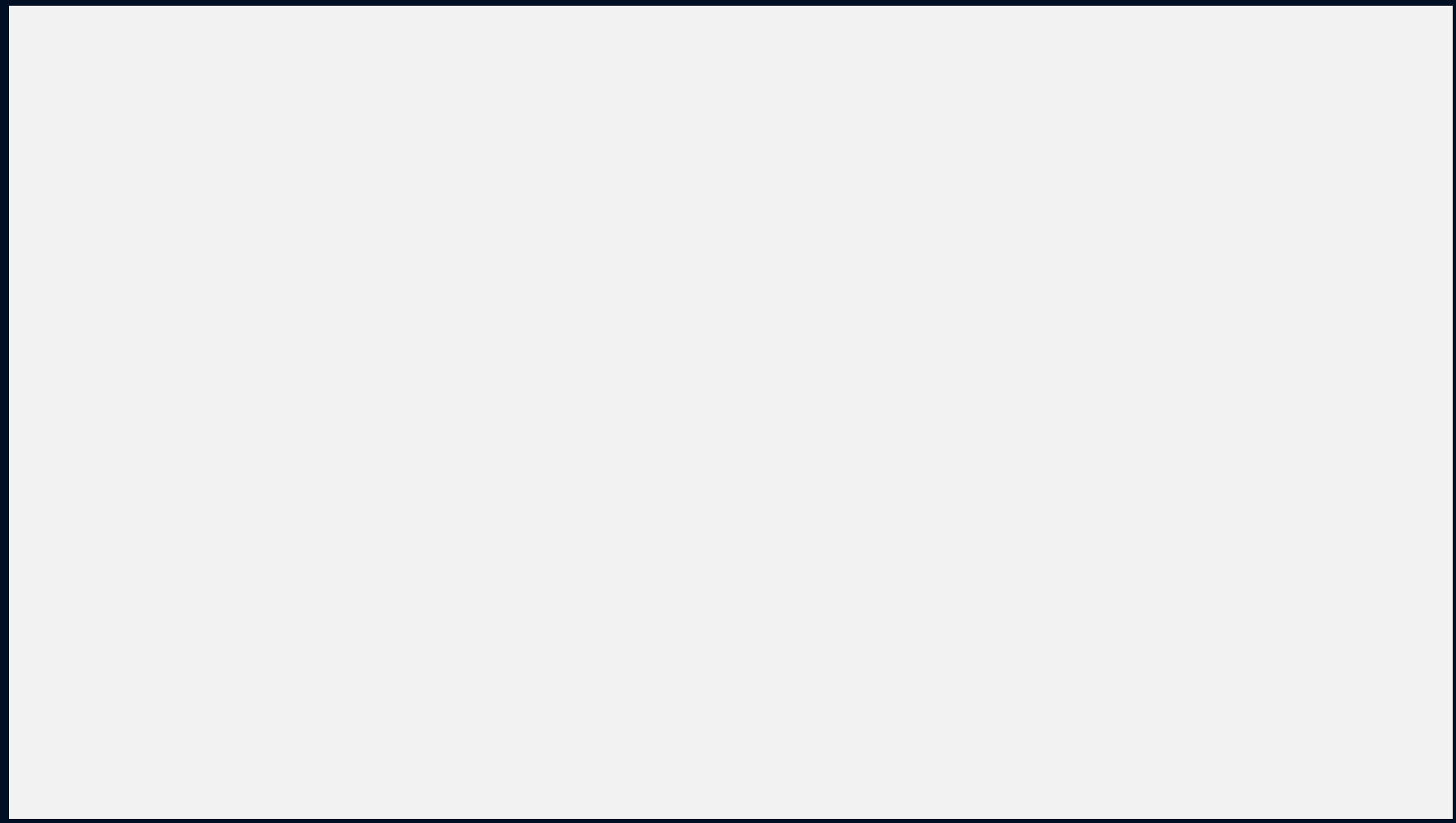
TwinStore CADENAS

TwinStore CADENAS

afag

AC4DEMY

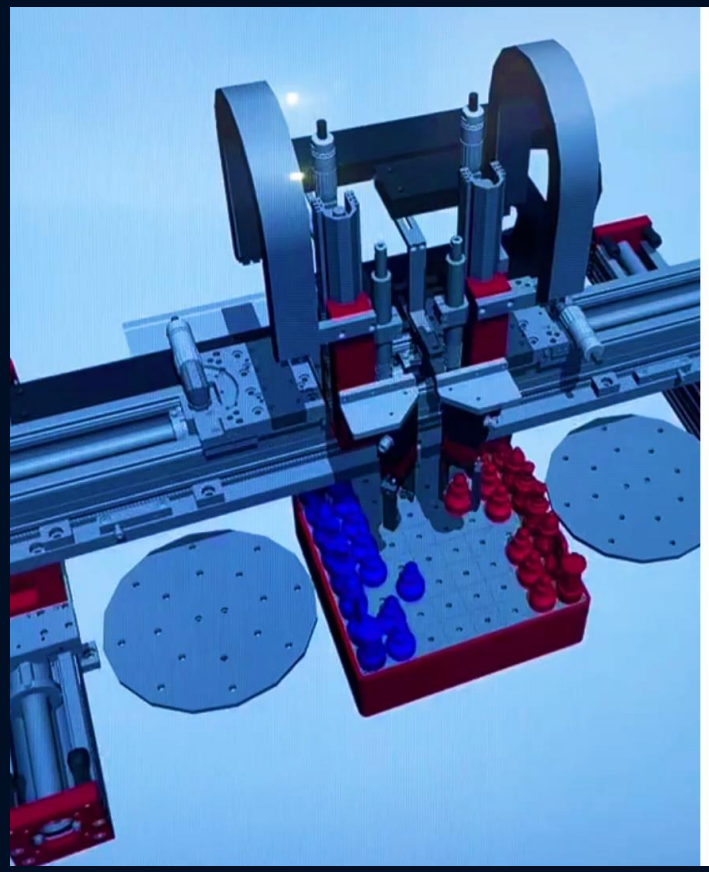
gemeinsam zur **digitalen** Referenz-komponenten

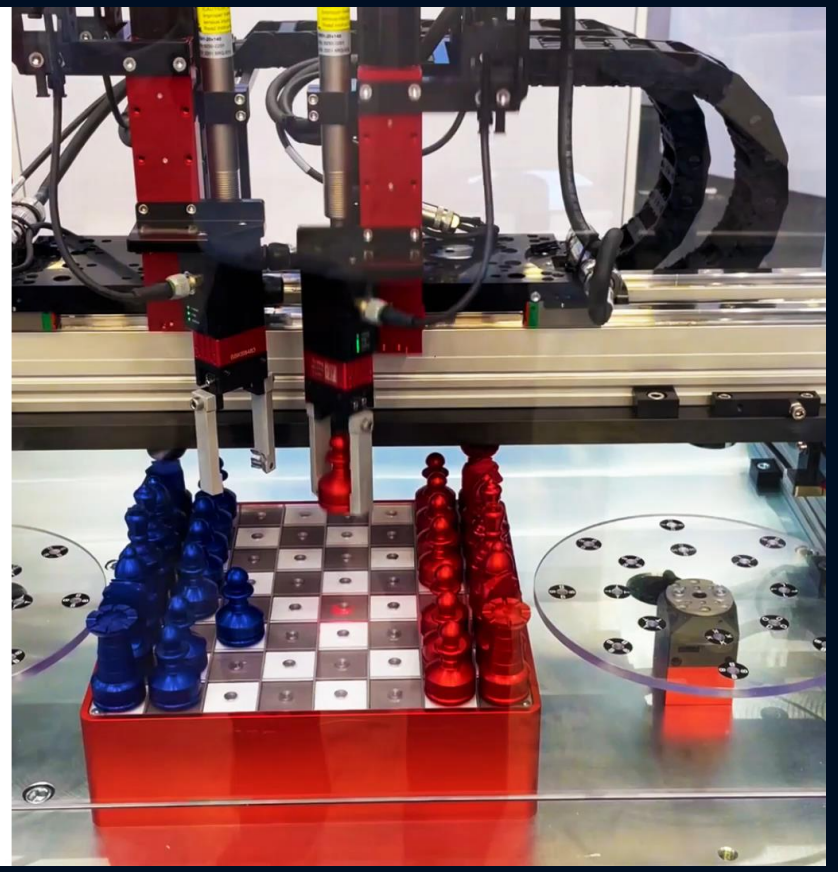


TwinStore CADENAS

afag

INDUSTRY FORUM 2024

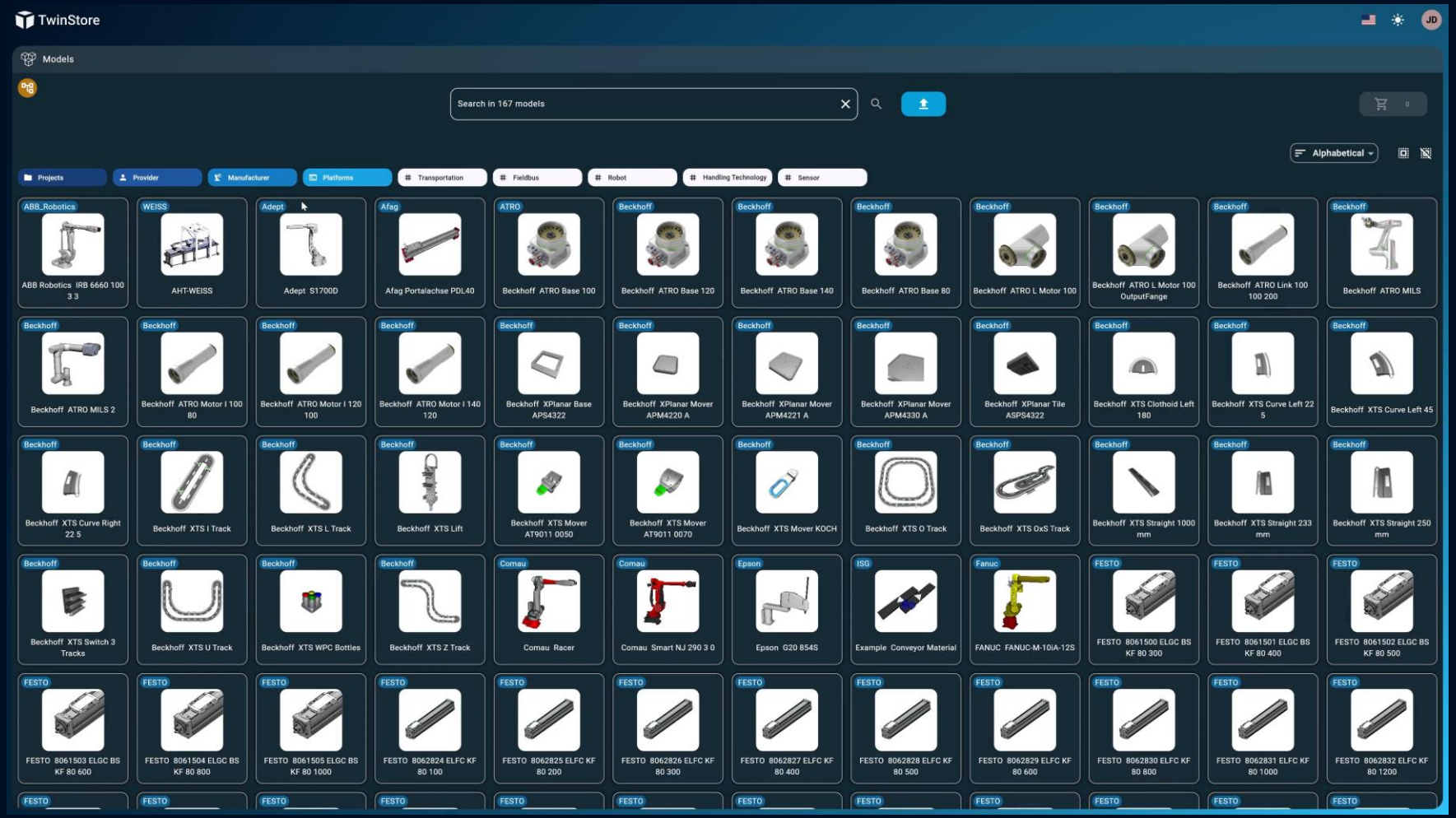




TwinStore

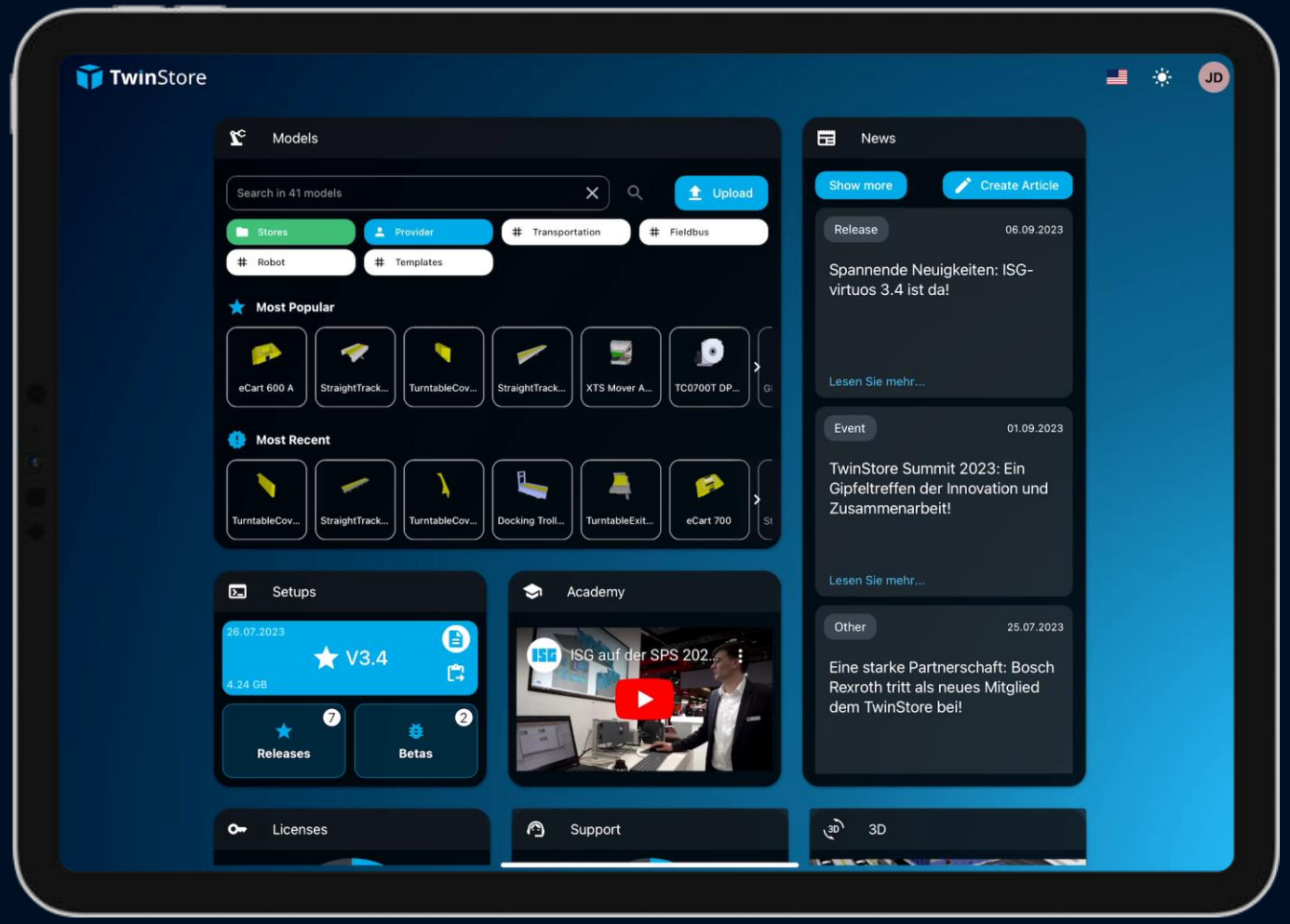
CADENAS

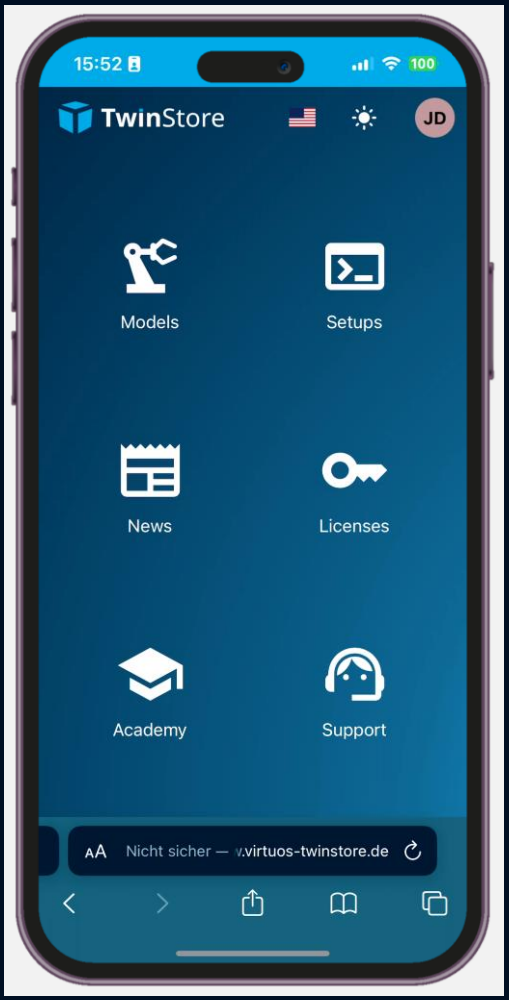
TwinStore V2



TwinStore CADENAS

TwinStore V2

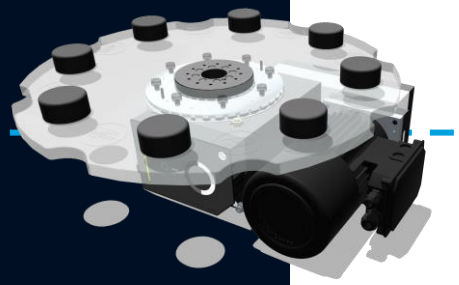




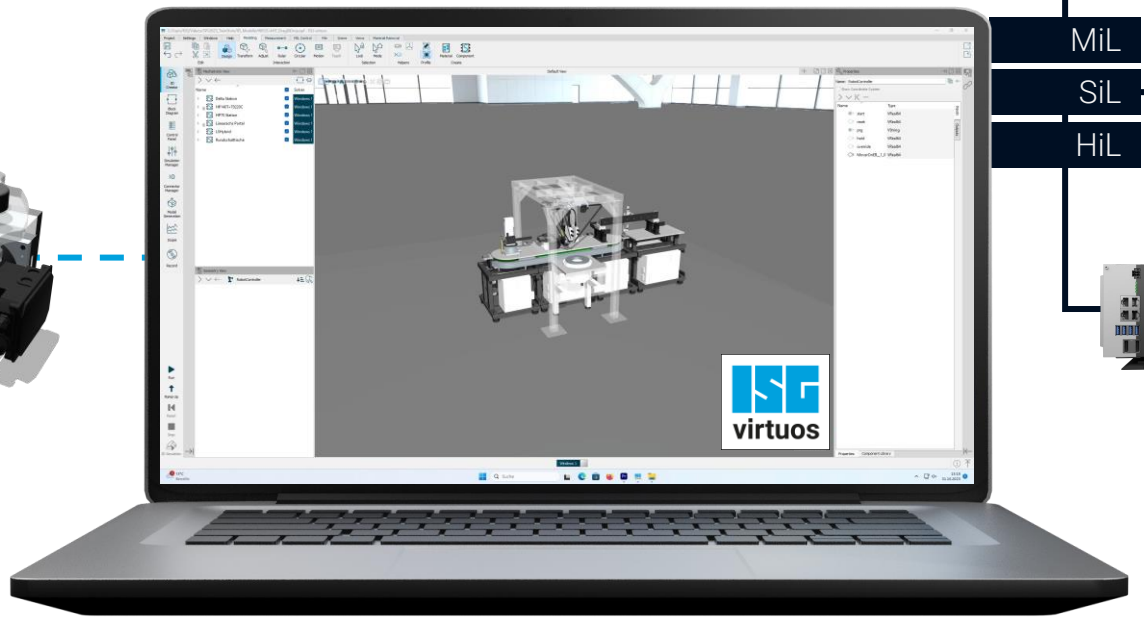
TwinStore CADENAS

WEB

DESKTOP



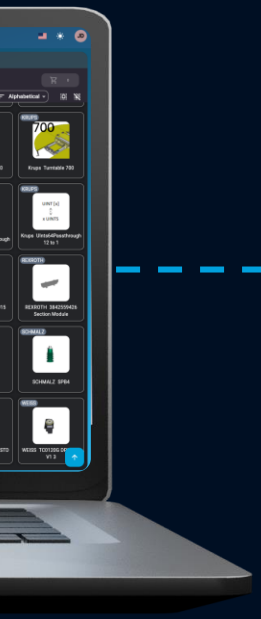
3D-Visualisierung + Simulation



CONTINOUS VIRTUAL COMMISSIONING

TwinStore

CADENAS




3D-Visualisierung
SPS + HMI
Simulation
HOMAG
HIL
Echtzeit-
Simulation
Realtime
Target
virtuos

3D-Visualisierung

Simulation & Software

TCP/IP

Echtzeit-Simulation

Realtime Target

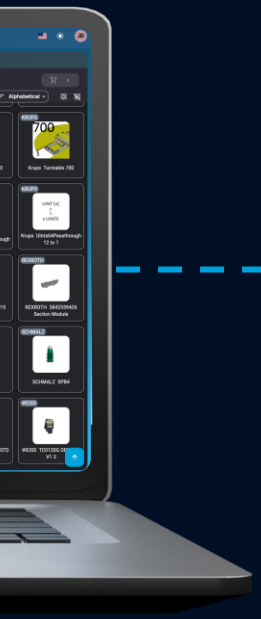
Maschinenbedienung

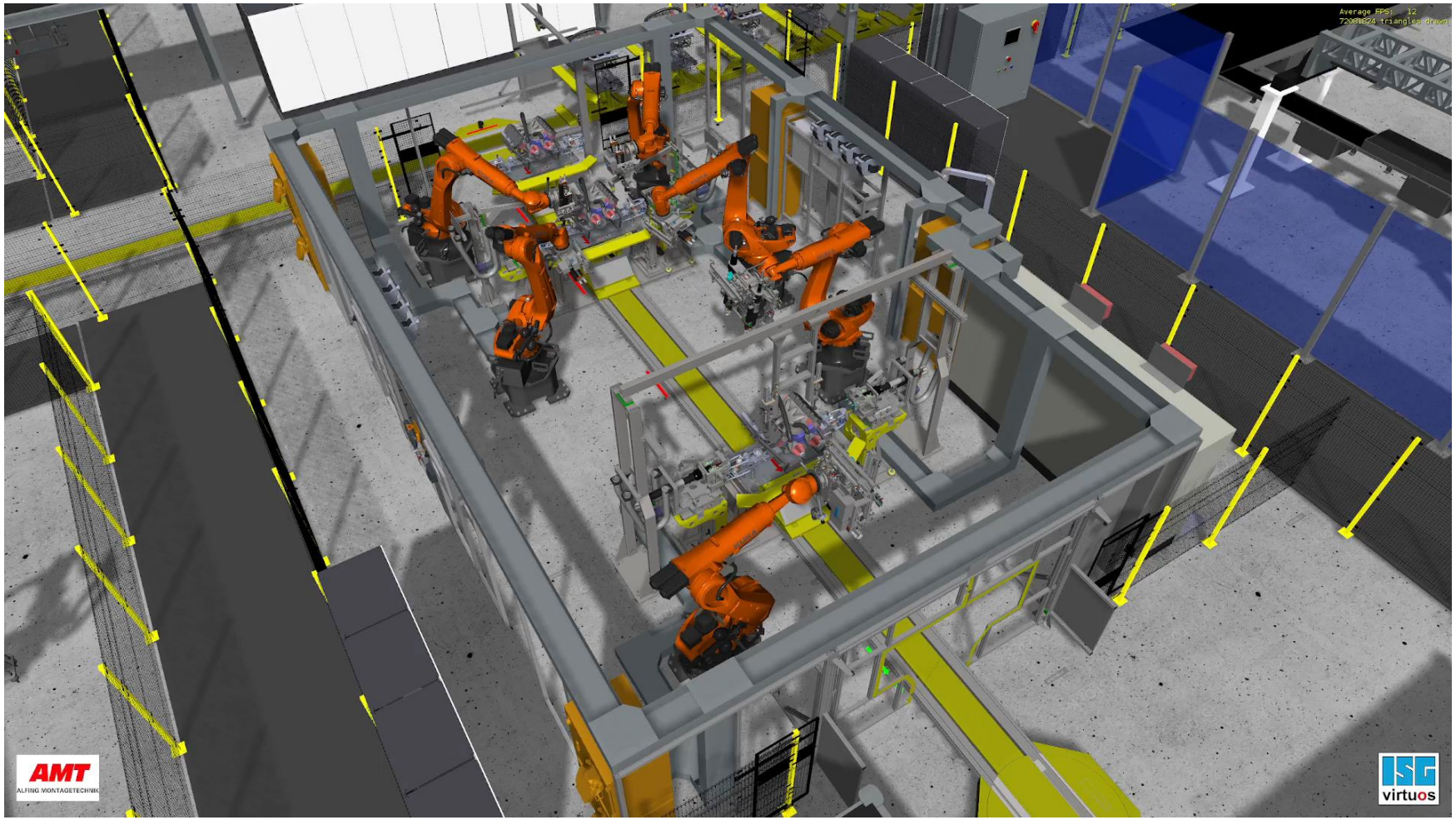
Steuerung

PROFIBUS

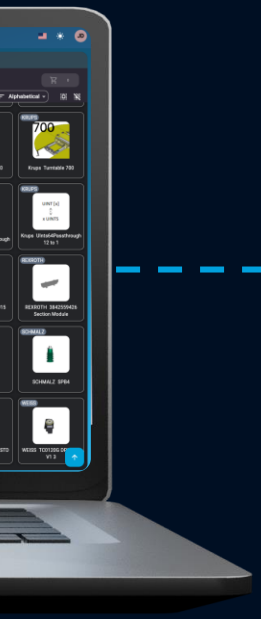
TwinStore

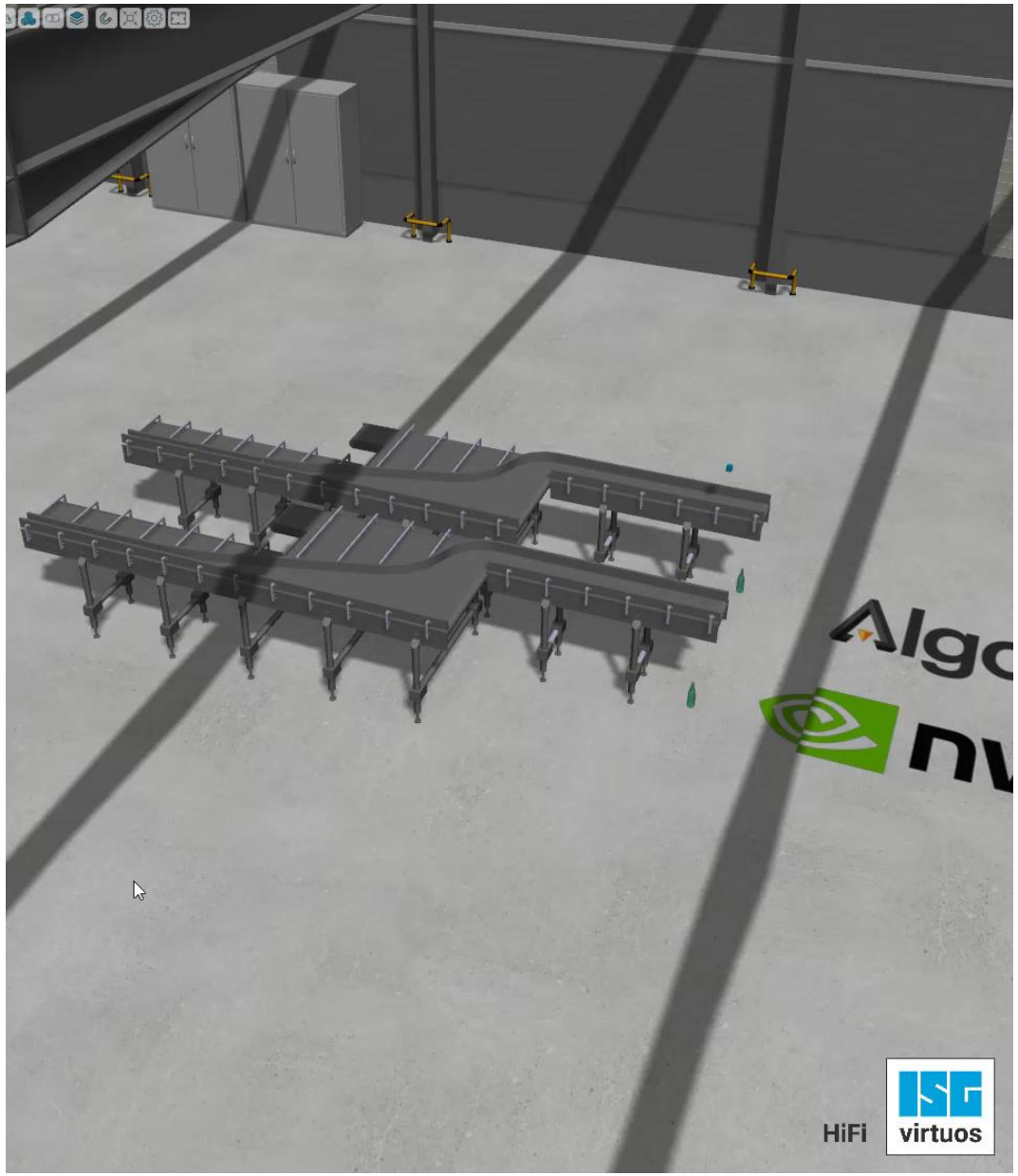
CADENAS



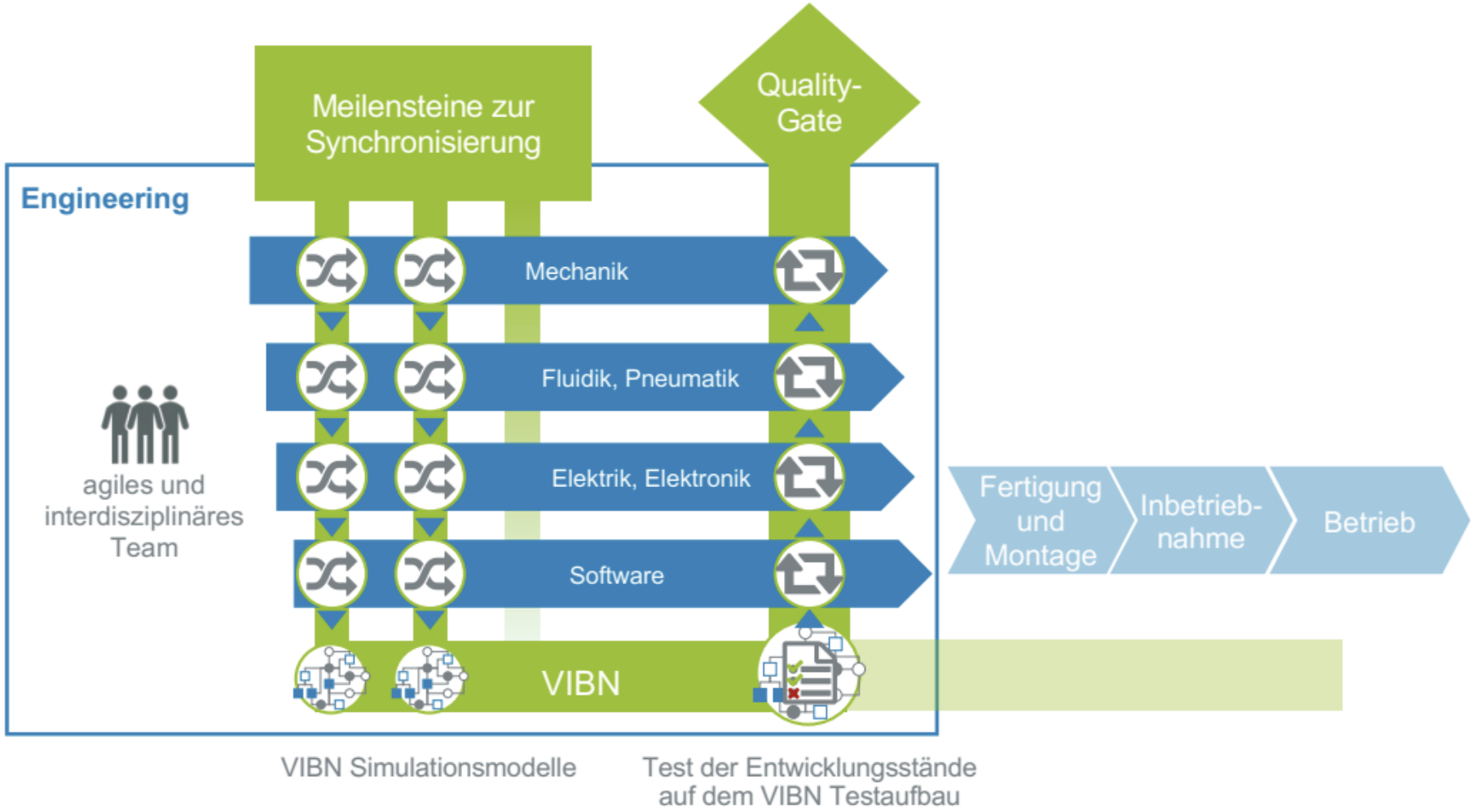


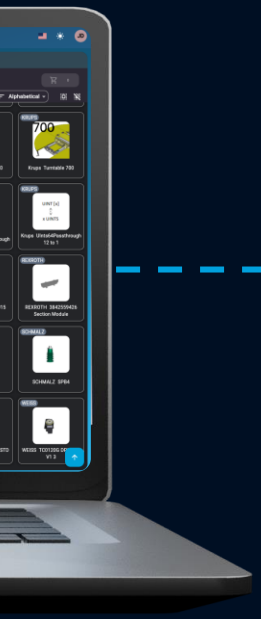
TwinStore CADENAS





TwinStore CADENAS

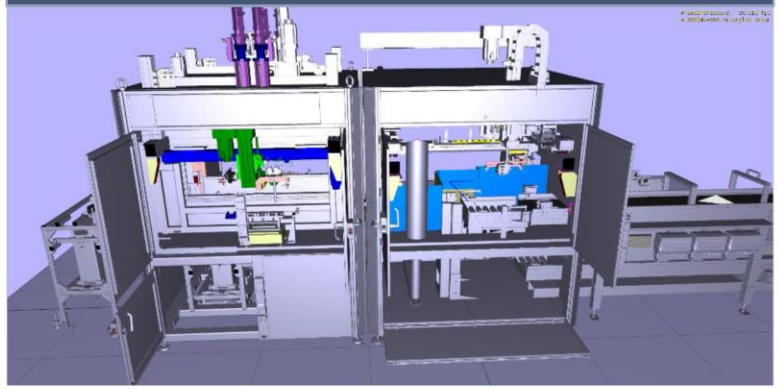

Meilensteine zur Synchronisierung
Quality-Gate
Engineering
Mechanik
Fluidik, Pneumatik
Elektrik, Elektronik
Software
VIBN
agiles und interdisziplinäres Team
Fertigung und Montage
Inbetrieb-nahme
Betrieb
VIBN Simulationsmodelle
Test der Entwicklungsstände auf dem VIBN Testaufbau



HH K2: Integrationstests beim Lieferant mit mobilem D-Lab

MUC, K5 AFO150: Integrationstests

DGF MP04: Betrachtung von unsichtbaren Bereichen



BA05, DGF; mobiles D-Lab während Hochlauf

BBA, G8 AFO400: Integrationstests

Z4 MUC: Schulung Anlagenbetreiber

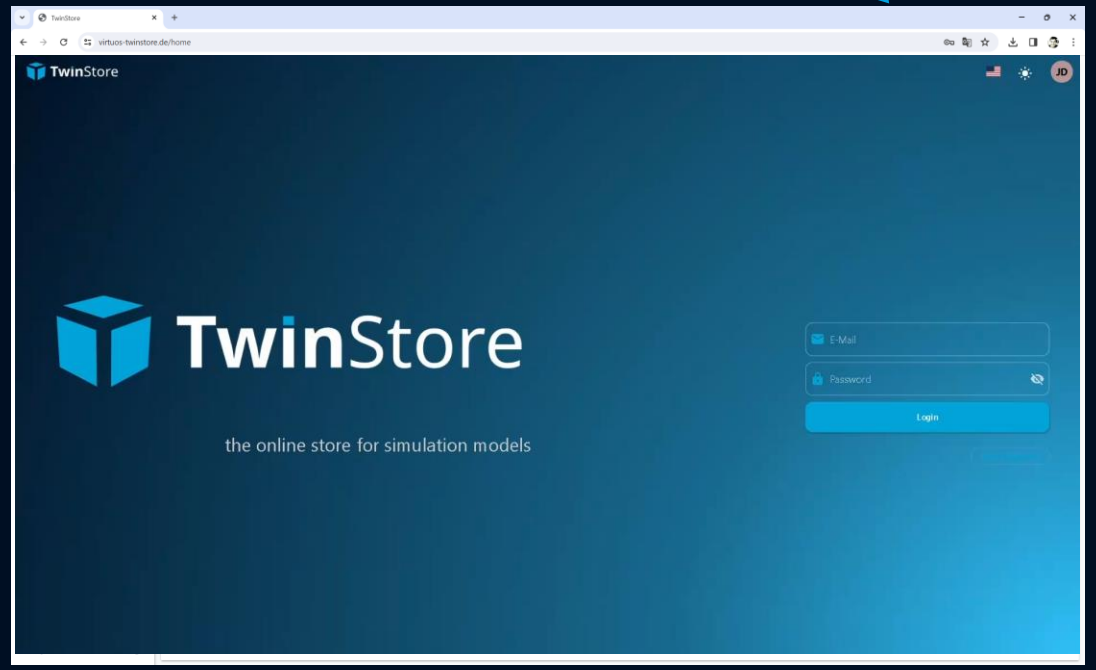
BMW VIBN | 24.04.2020

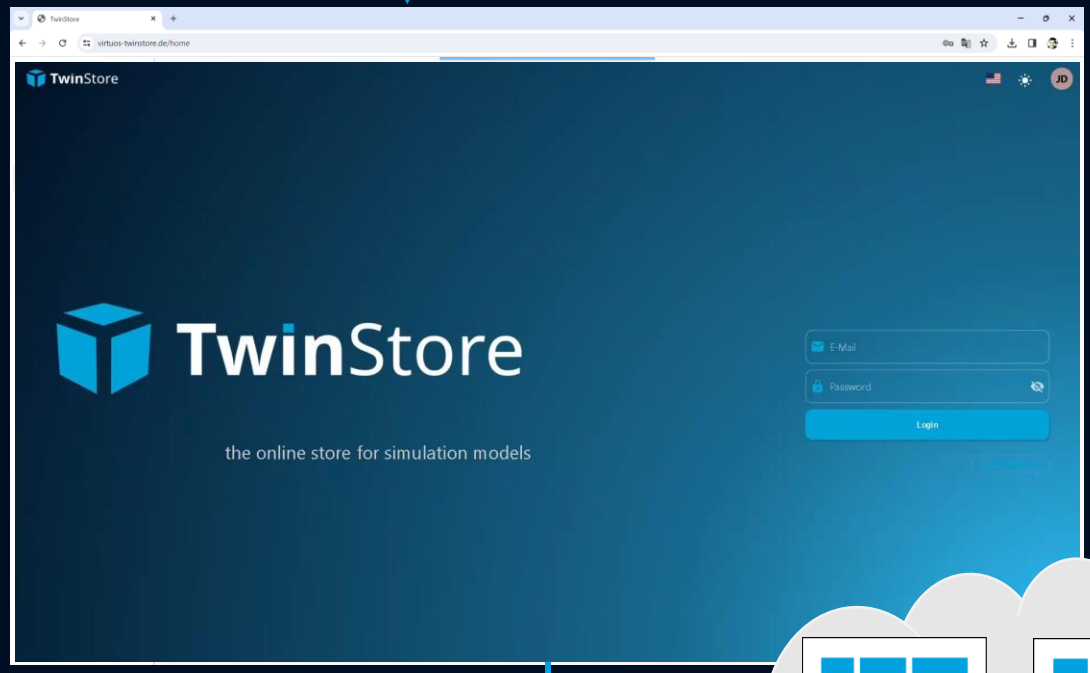
Quelle: Dr. Wiliam Tekouo (BMW): Virtuelle Inbetriebnahme Anwendungsbeispiele und Vorteile, VDMA Webinar Virtuelle Inbetriebnahme, 24.04.2020

Twin Designer

ZWEI WELTEN WERDEN EINS

WEB-BASED MODELING & SIMULATION





ISG KEY TECHNOLOGIES

SaaS
Software as a Service

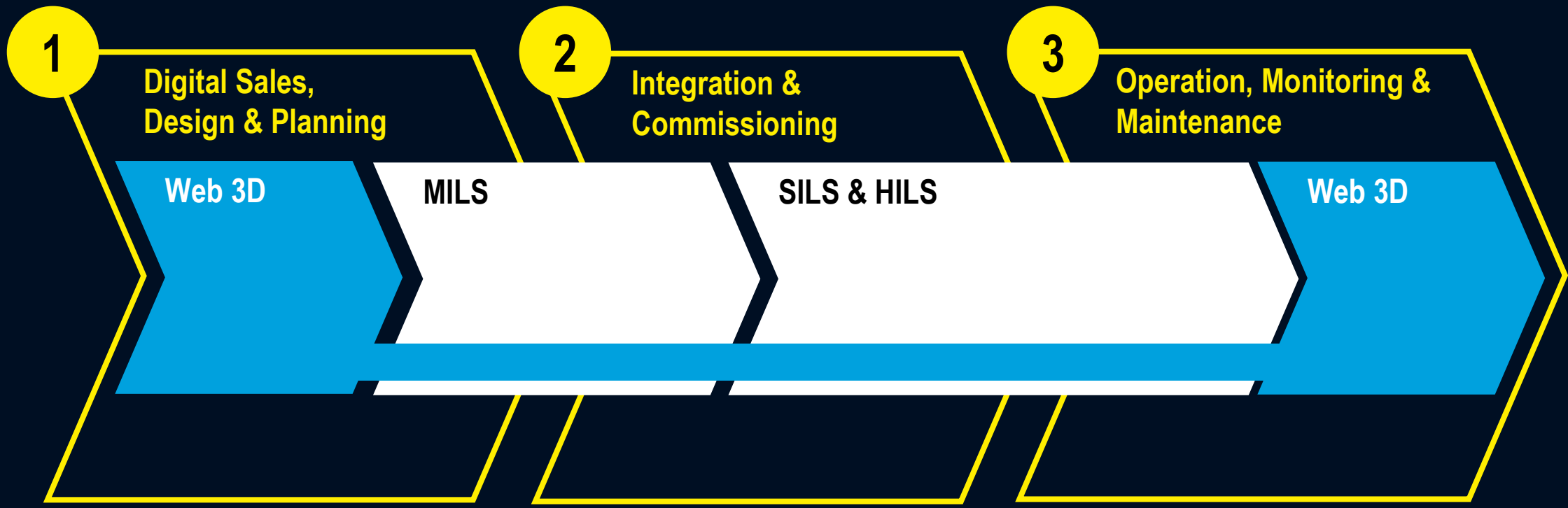
ISG virtuos
Solver Engine

ISG kernel
Motion Engine

TwinStore CADENAS

Twin Designer

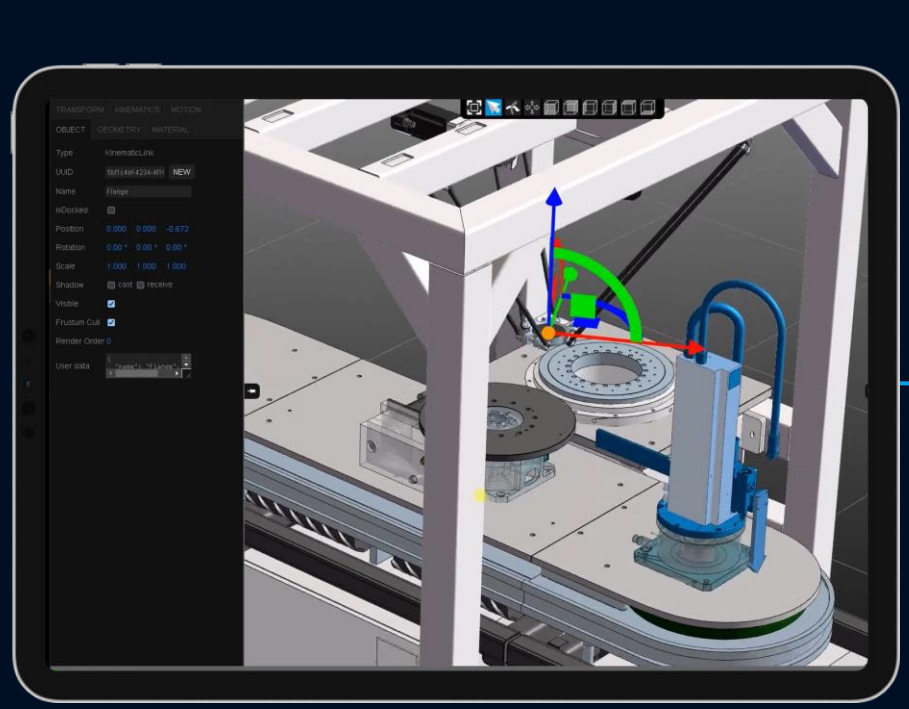
ZWEI WELTEN WERDEN EINS

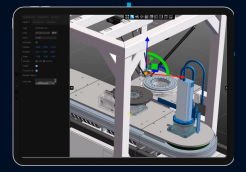


TwinStore CADENAS

ZWEI WELTEN WERDEN EINS

TWINDESIGNER: VOLLSTÄNDIGE FUNKTIONALITÄT EINER VIBN SOFTWAREUMGEBUNG VERFÜGBAR





SaaS
Software as a Service

MiL

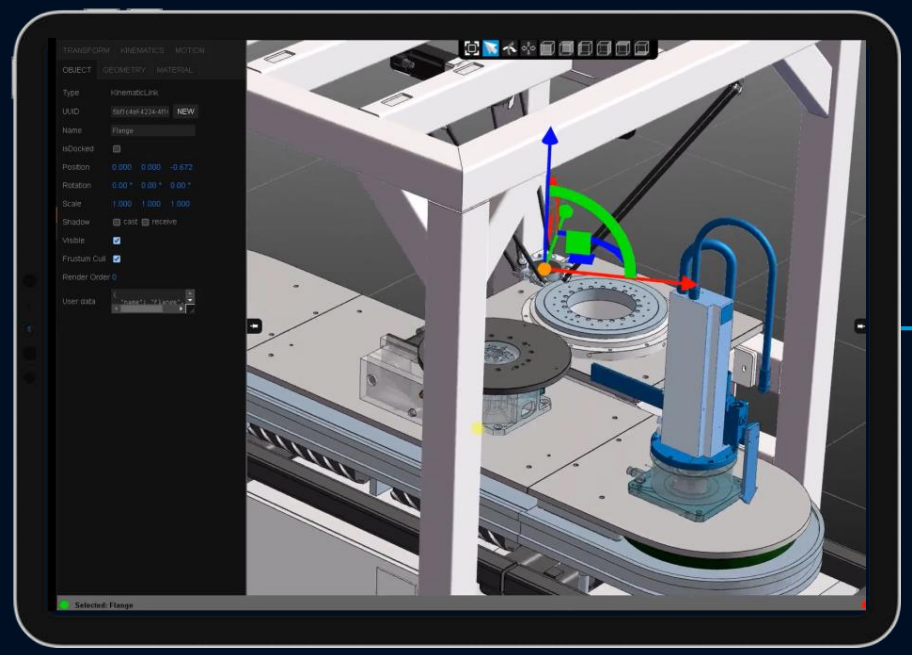
ISG kernel ISG virtuos
ISG kernel ISG virtuos
ISG kernel ISG virtuos

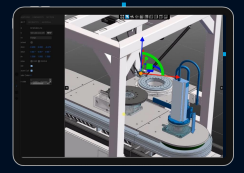
TwinStore

CADENAS

ZWEI WELTEN WERDEN EINS

TWINDESIGNER: VOLLSTÄNDIGE FUNKTIONALITÄT EINER VIBN SOFTWAREUMGEBUNG VERFÜGBAR





ISG kernel

ISG virtuos

Solver Engine

Model in the Loop

Software in the Loop

Hardware in the Loop

KUKA

PLC SIM

TCP/IP

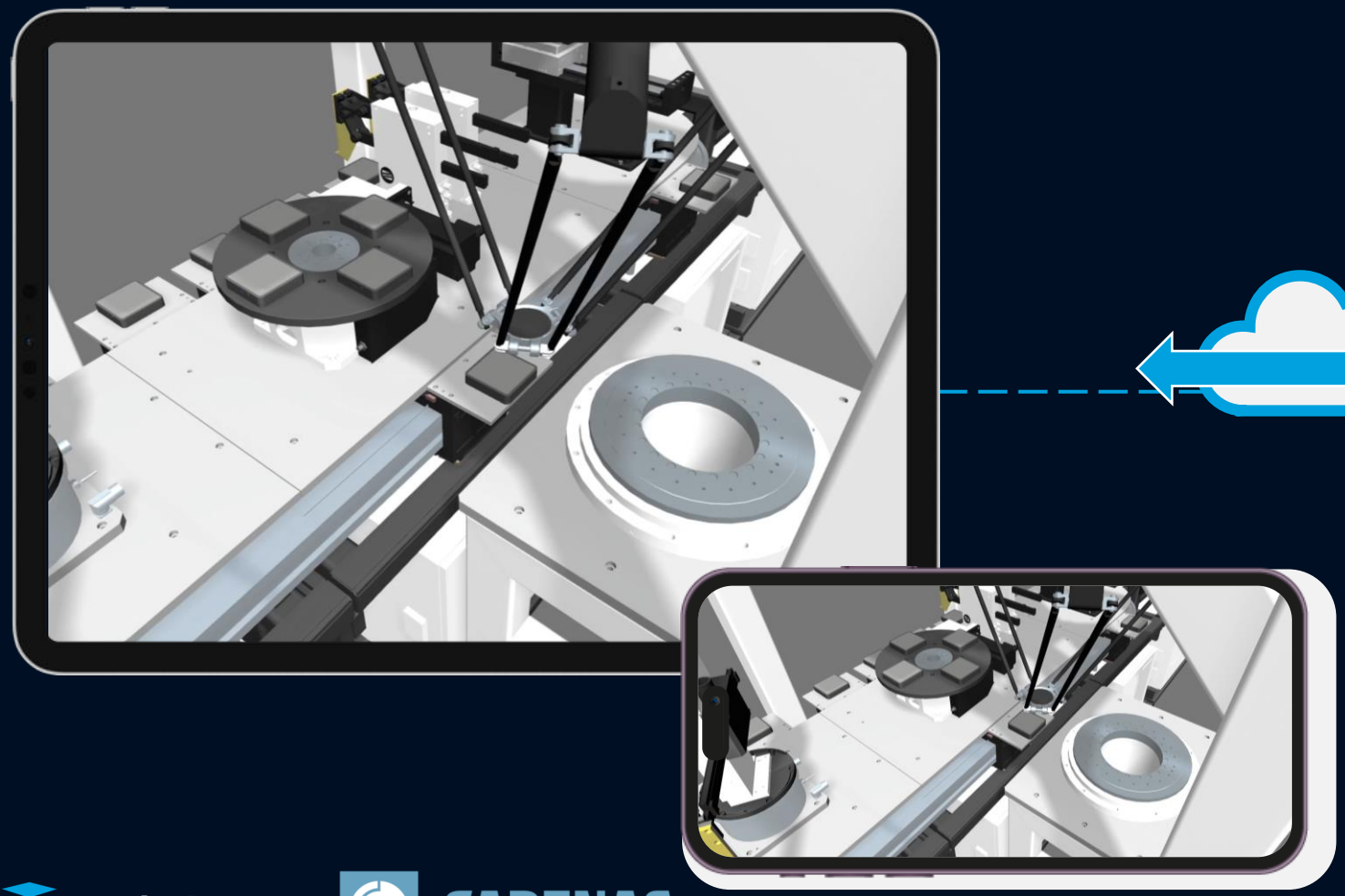
Fieldbus

TwinStore

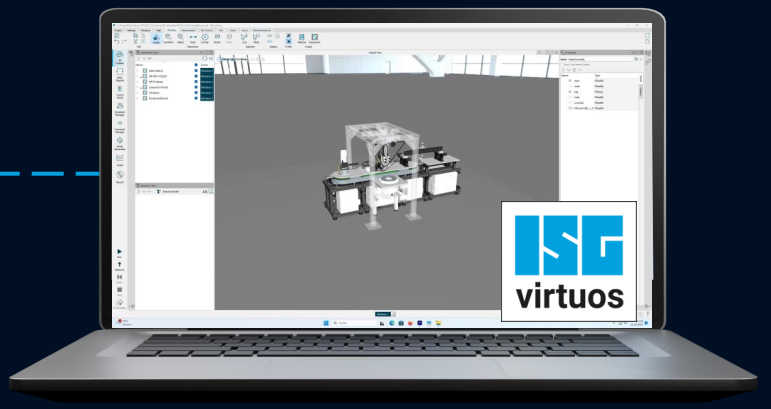
CADENAS

ZWEI WELTEN WERDEN EINS

TWINDESIGNER: INTERAKTIVE ANIMATIONEN VON AUTOMATISIERUNGSSZENARIEN ERSTELLEN & TEILEN



Simulationsplattform



TwinStore

CADENAS

ZWEI WELTEN WERDEN EINS

TWINDESIGNER: DIGITALER SCHATTEN

TwinStore

CADENAS

TwinStore & CADENAS

+

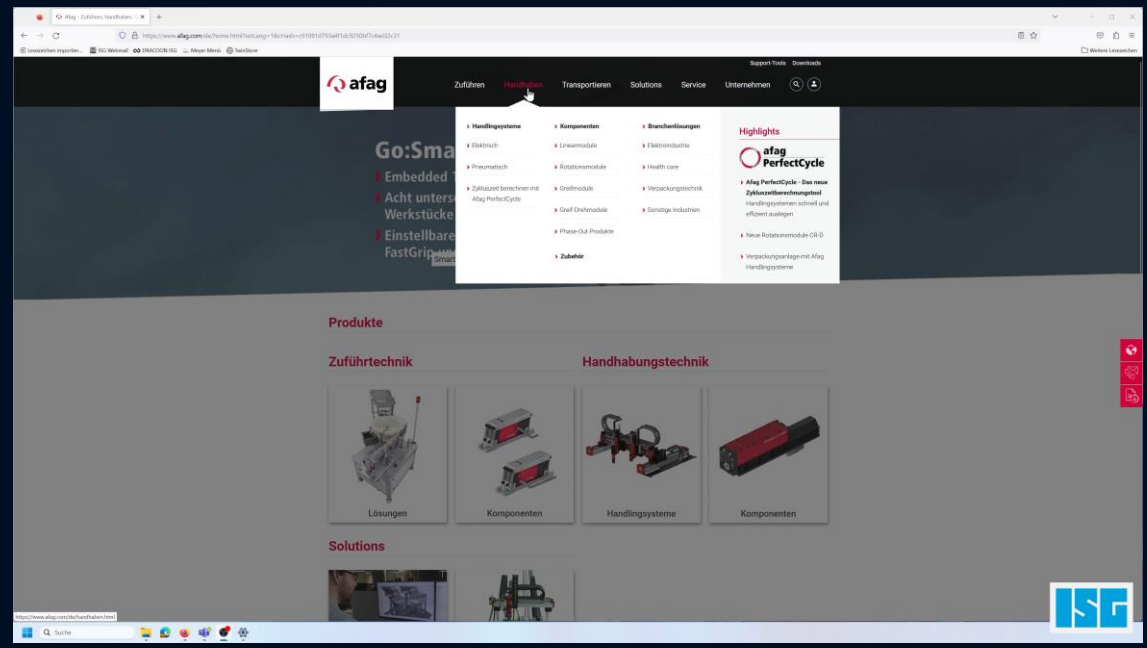
VEREINFACHTE UMWANDLUNG VON 3D- ZU 4D-MODELLEN

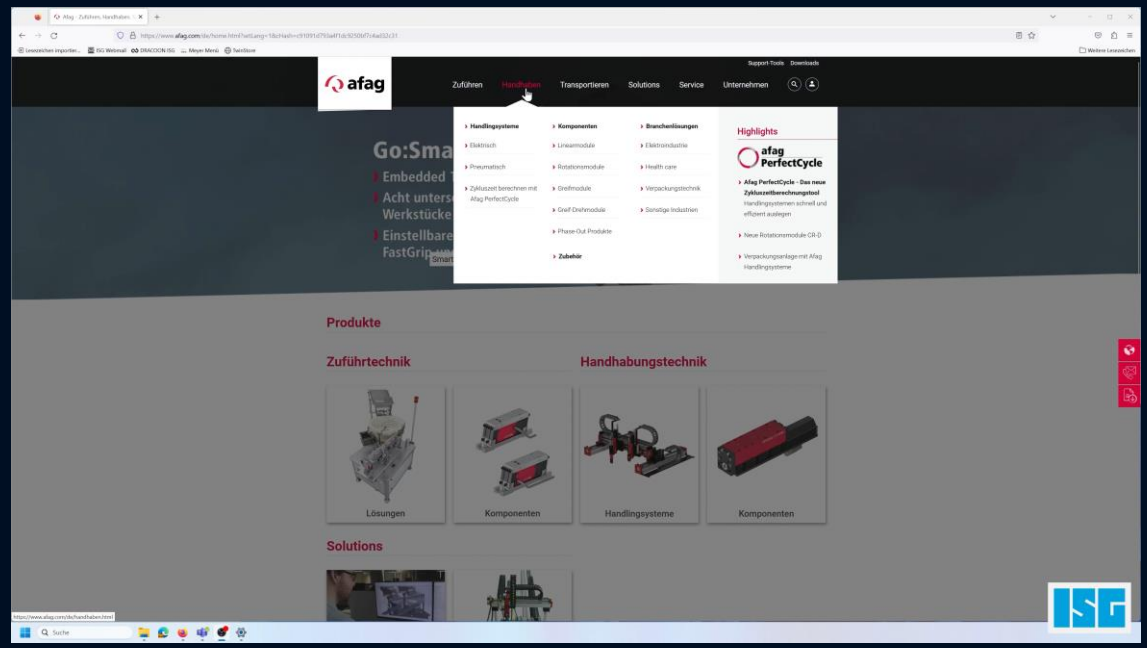
_ Neue Export-Funktion in ISG-virtuos
_ Integration der Cadenas 3D-find it-Bibliotheken

+

PLATTFORMUNABHÄNGIG EINSETZBAR

dank der Verfügbarkeit der 4D-Modelle im AASX-Standard

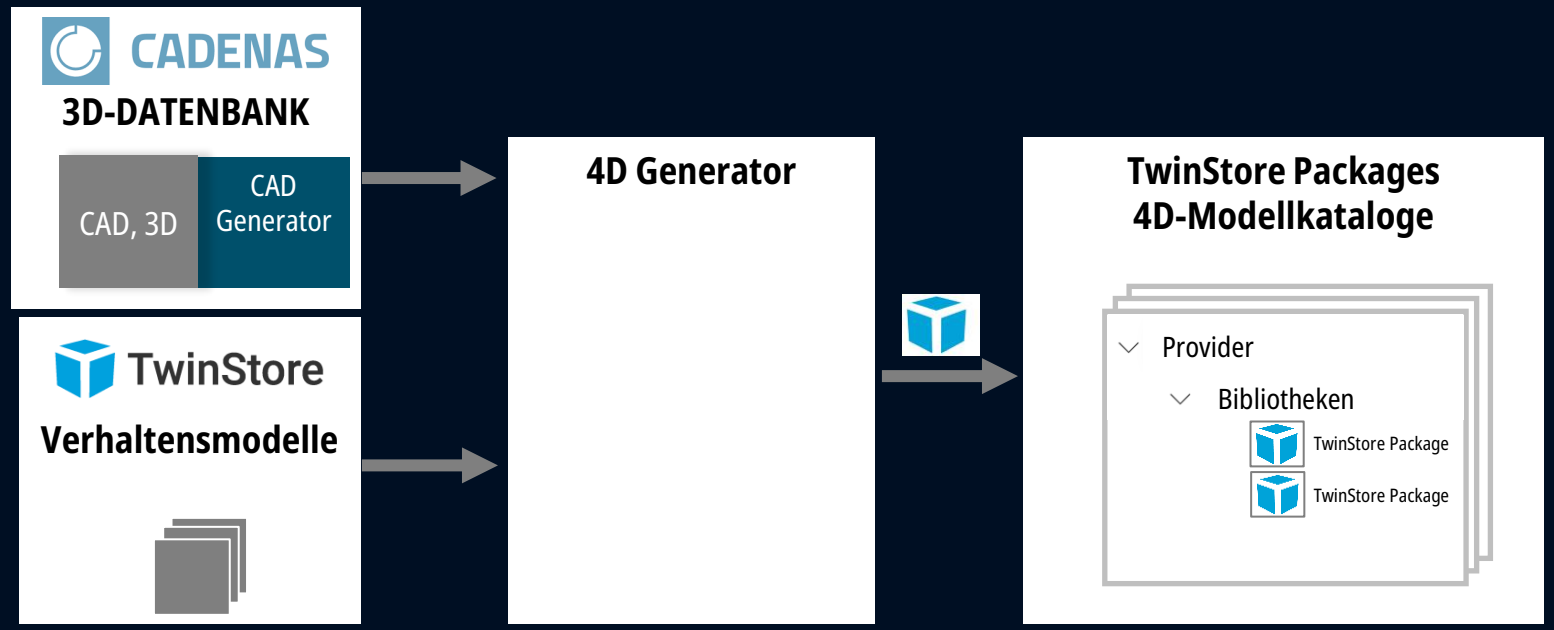




TwinStore CADENAS

TwinStore & CADENAS

- \+ Reduzierung der Aufwände zur Katalogerstellung
- \+ Durchgängiges Konzept für 3D und 4D Daten
- \+ Generierung von Variantenmodellen



Sprechen Sie uns an

Thomas Lang

Dr. Christian Scheifele

INDUSTRY FORUM 2024

Proof-of-Concept

Gemeinsame Umsetzung einer **Referenzkomponente** mit unseren Experten

1. Projektanalyse
2. Realisierungsworkshop

Erstes CADENAS & TwinStore Komponentenmodell

TwinStore CADENAS