

Duisburg, 2014-10-28



ThyssenKrupp

VR@TKIS - Vortragsinhalt

- TKIS!? UHDE!?
- Bisherige Konfiguration
- Neue Konfiguration
- Impressionen in Bildern
- Integration in TKIS Umgebung
- Erste Erfahrungen in produktivem Umfeld
- Anwenderfeedback
- Kundenfeedback
- Aufgetretene Herausforderungen
- Erstes Fazit
- Zukunftsausblick



Management Structure Business Area Industrial Solutions

July 2014

Business Area (BA)

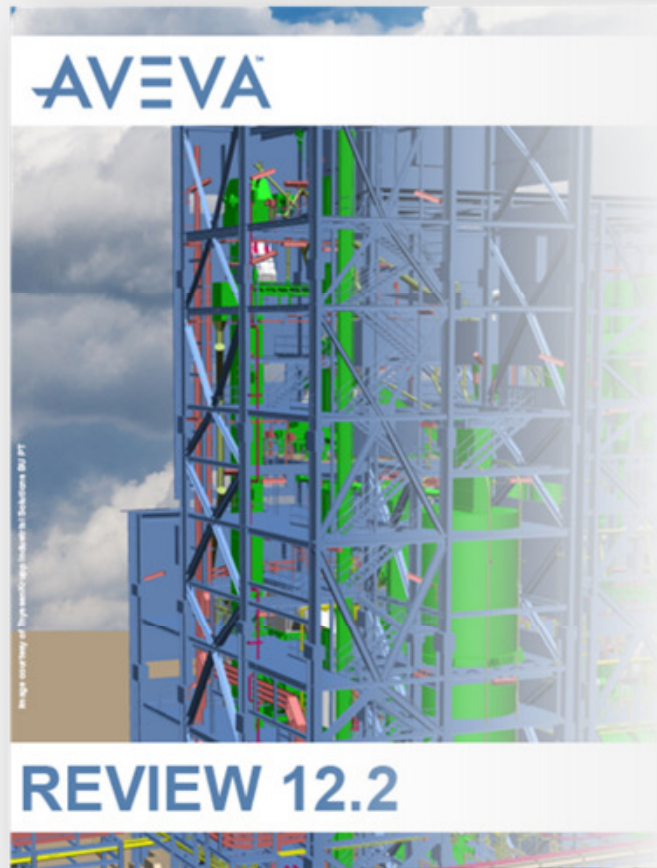
Business Unit (BU)

Operating Unit (OU)

Regional Cluster & Country Unit



VR@TKIS – Bisherige Konfiguration



PDMS
Piping & Arrangement

RVM & NWD
Nightjobs

AVEVA
Review

Autodesk
Navisworks



VR@TKIS – Neue Konfiguration

Software

PDMS 12.0SP6 mit EXPLANT I

Microstation V7

BEE PDMS2VR

VDP 9.2.1

Hardware

3 Großbildwände (1,6m x 1,6m)

3 Spezialspiegel

4 Tracking-Kameras

6 Beamer

6 Workstations

1 Cluster Workstation

1 Workstation für VDP



VR@TKIS – Impressionen in Bildern



VR@TKIS – Impressionen in Bildern



VR@TKIS – Impressionen in Bildern



VR@TKIS – Impressionen in Bildern



VR@TKIS – Impressionen in Bildern



Virtual Reality@TK IS
2014-10-28
EN-LA, T. Kühnlein
11

ThyssenKrupp
Industrial Solutions



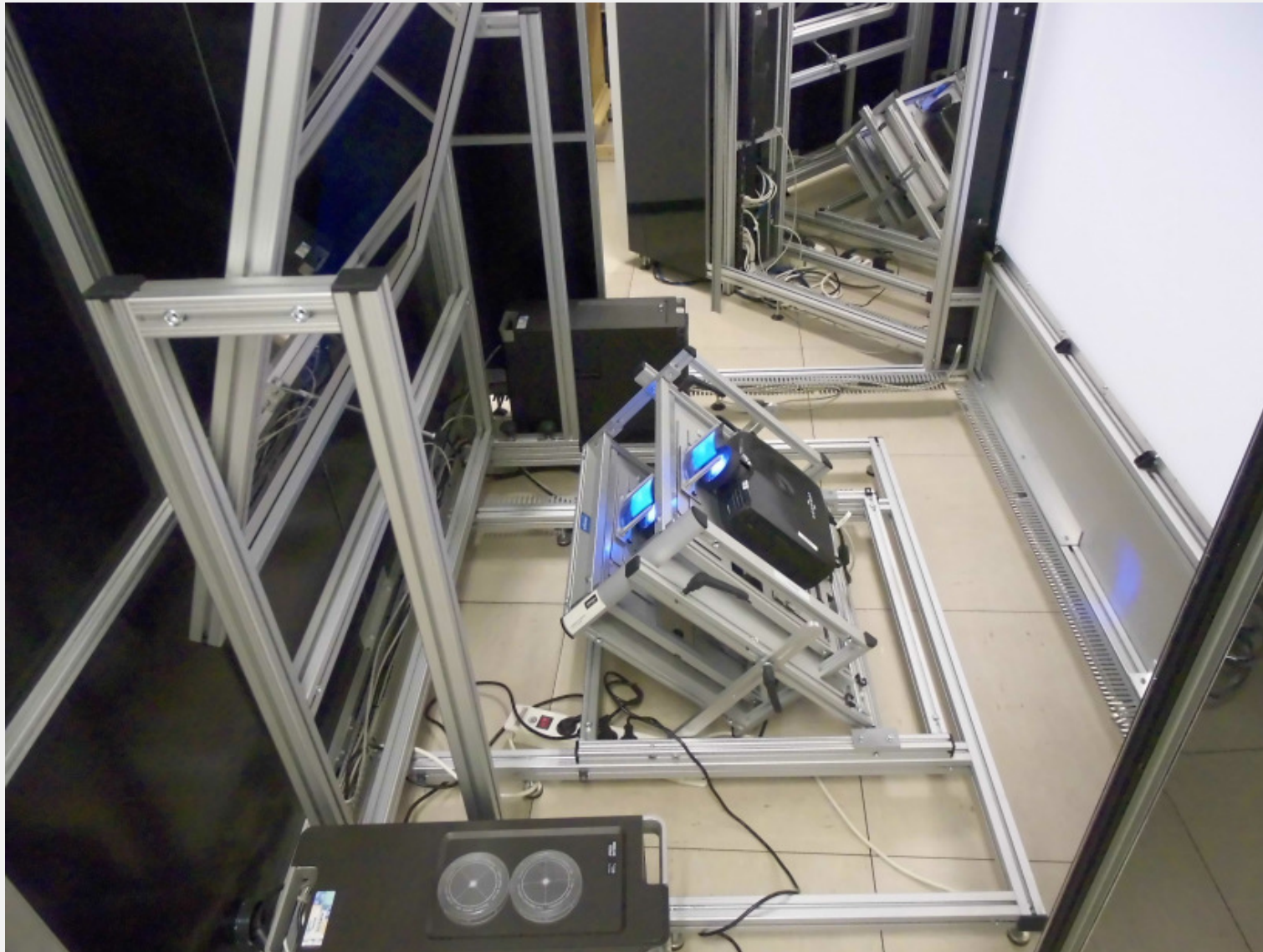
VR@TKIS – Impressionen in Bildern



VR@TKIS – Impressionen in Bildern



VR@TKIS – Impressionen in Bildern

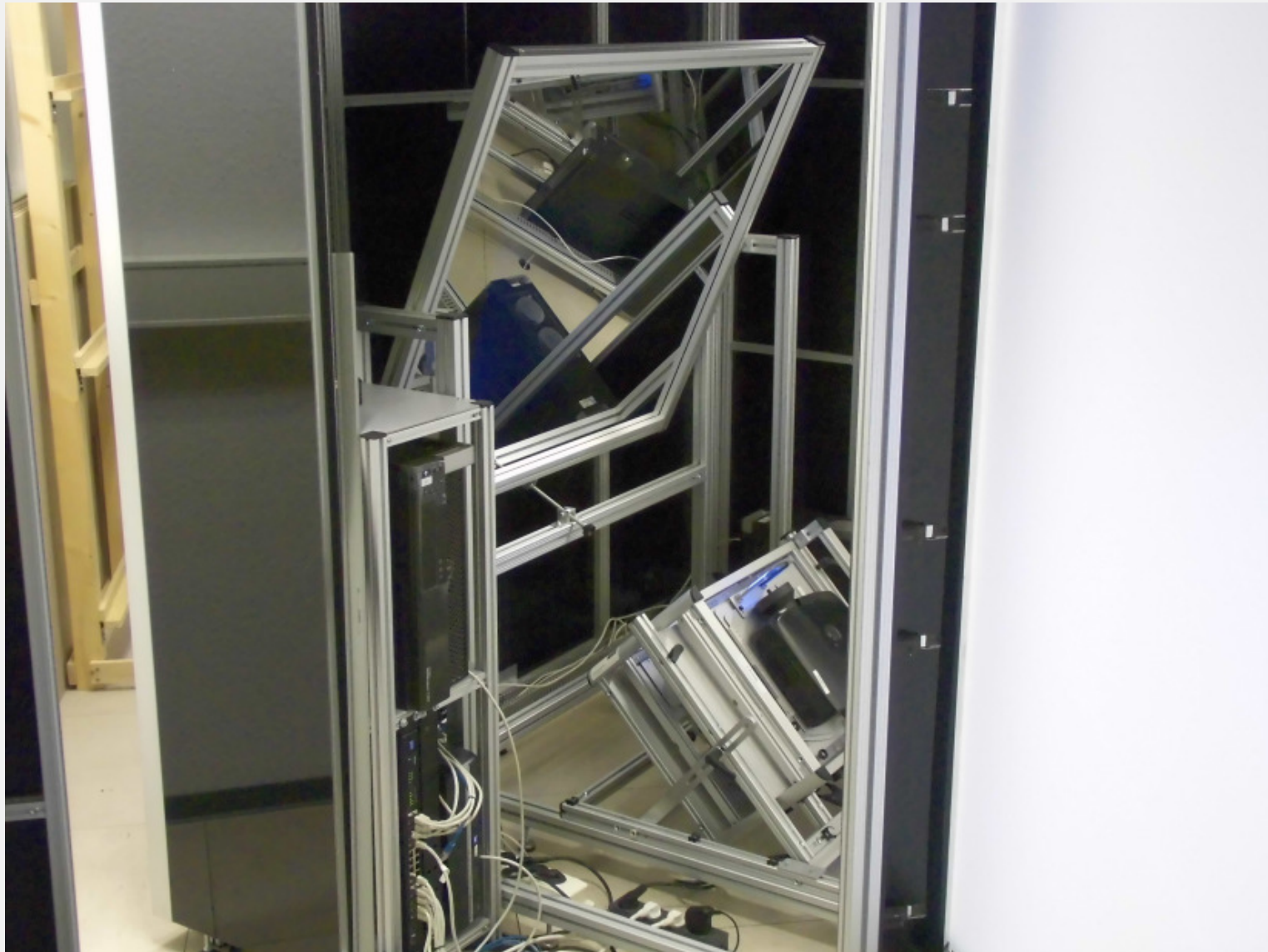


Virtual Reality@TK IS
2014-10-28
EN-LA, T. Kühnlein
14

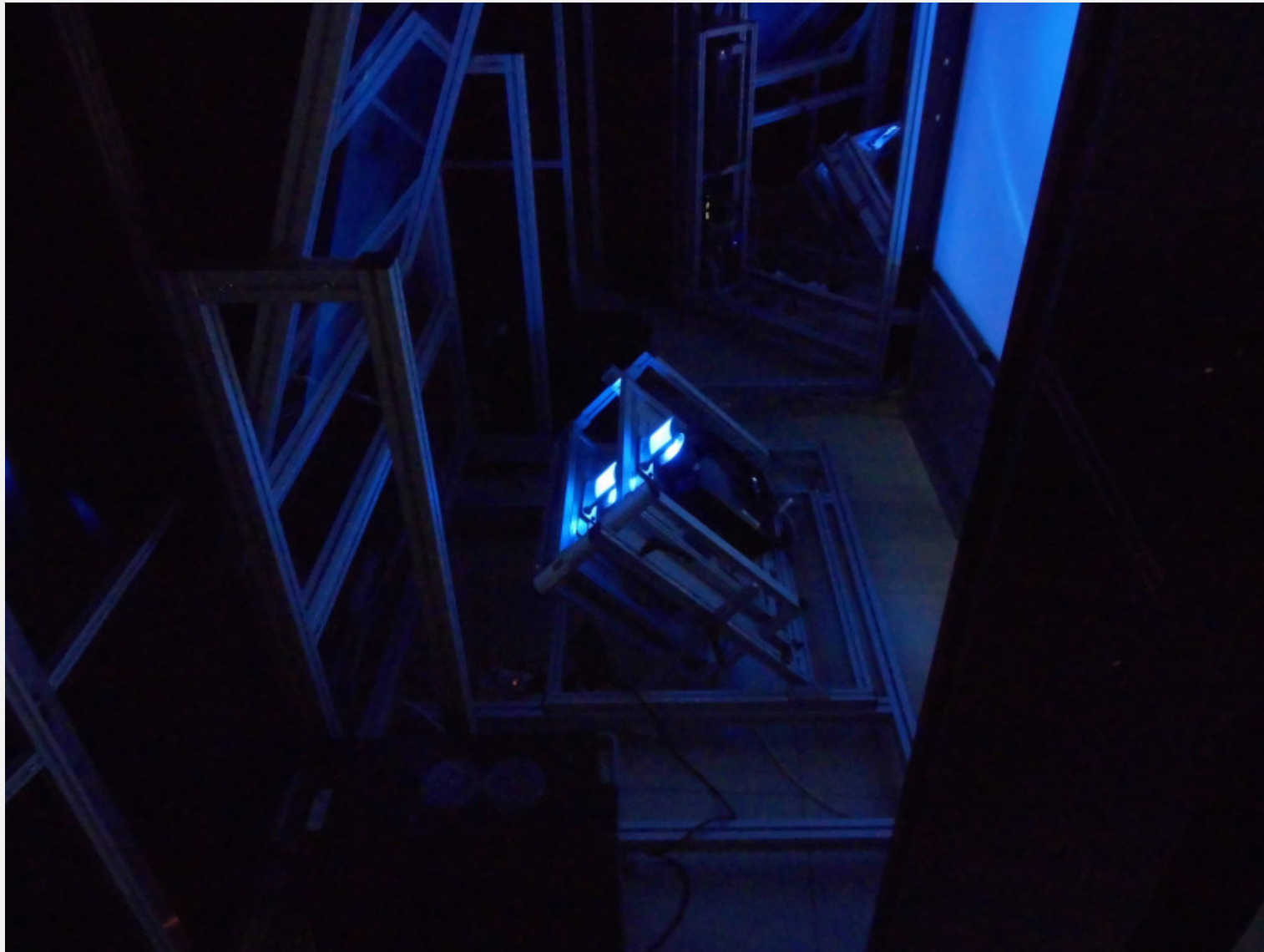
ThyssenKrupp
Industrial Solutions



VR@TKIS – Impressionen in Bildern



VR@TKIS – Impressionen in Bildern



VR@TKIS – Impressionen in Bildern

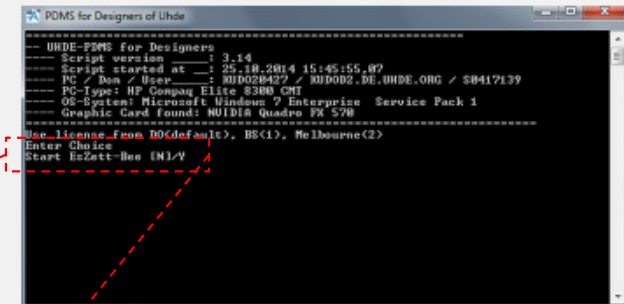


VR@TKIS - Integration in TKIS-Umgebung

Simpel!

Anpassung des TKIS Startscripts
(ca. 10 Zeilen im BATCH-CODE)

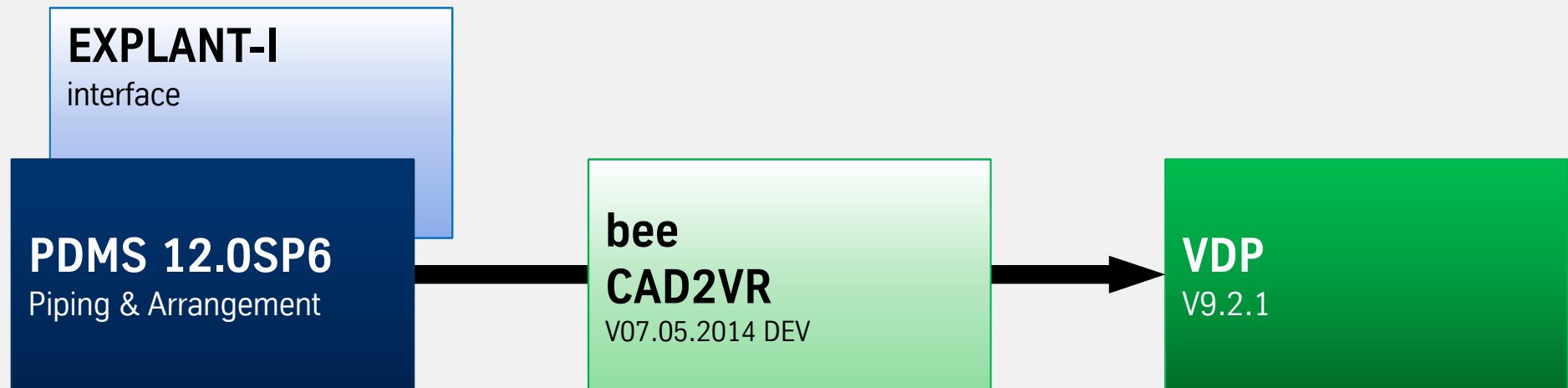
```
Enter Choice  
Start EsZett-Bee [N]/Y
```



```
PDMS for Designers of Uhde
=====
-- UNDE-PDMS For Designers
-- Script version      : 3.14
-- Script started at   : 25.10.2014 15:45:55.07
-- PC / Ben / User     : MDD028427 / MDD02.DE.UHDE.ORG / S0417139
-- PC-Type: HP Compaq Elite 8300 CMT
-- OS-System: Microsoft Windows 7 Enterprise Service Pack 1
-- Graphic Card found: NVIDIA Quadro FX 570
=====
Use license from D0&default, BS(1), Melbourne(2)
Enter Choice
Enter Choice
Start EsZett-Bee [N]/Y
```

...mehr war nicht erforderlich!

VR@TKIS - Datenfluss



VR@TKIS - erste Erfahrungen im produktiven Umfeld

- Anfängliche Kinderkrankheiten wurden k
- Konvertierung läuft weitestgehend reibun
- Konvertierungszeit je nach Projektgröße
- einfache Bedienung
- unzählige Vorführungen des Systems an Belegschaft
- mehrere Reviews, in erster Linie mit den



VR@TKIS - Was sagen die Anwender?

Geteilte Meinungen...



„Wieso soll ich weg von Navisworks?“

„Ist das jetzt der neue Golf Simulator vom Chef?“

„Das haben wir im normalen Review gar nicht gesehen!“

„Wenn wir früher schon so durch die Anlage gelaufen wären hätte ich das anders angeordnet. Das kann ja kein Mensch mehr vernünftig bedienen!“

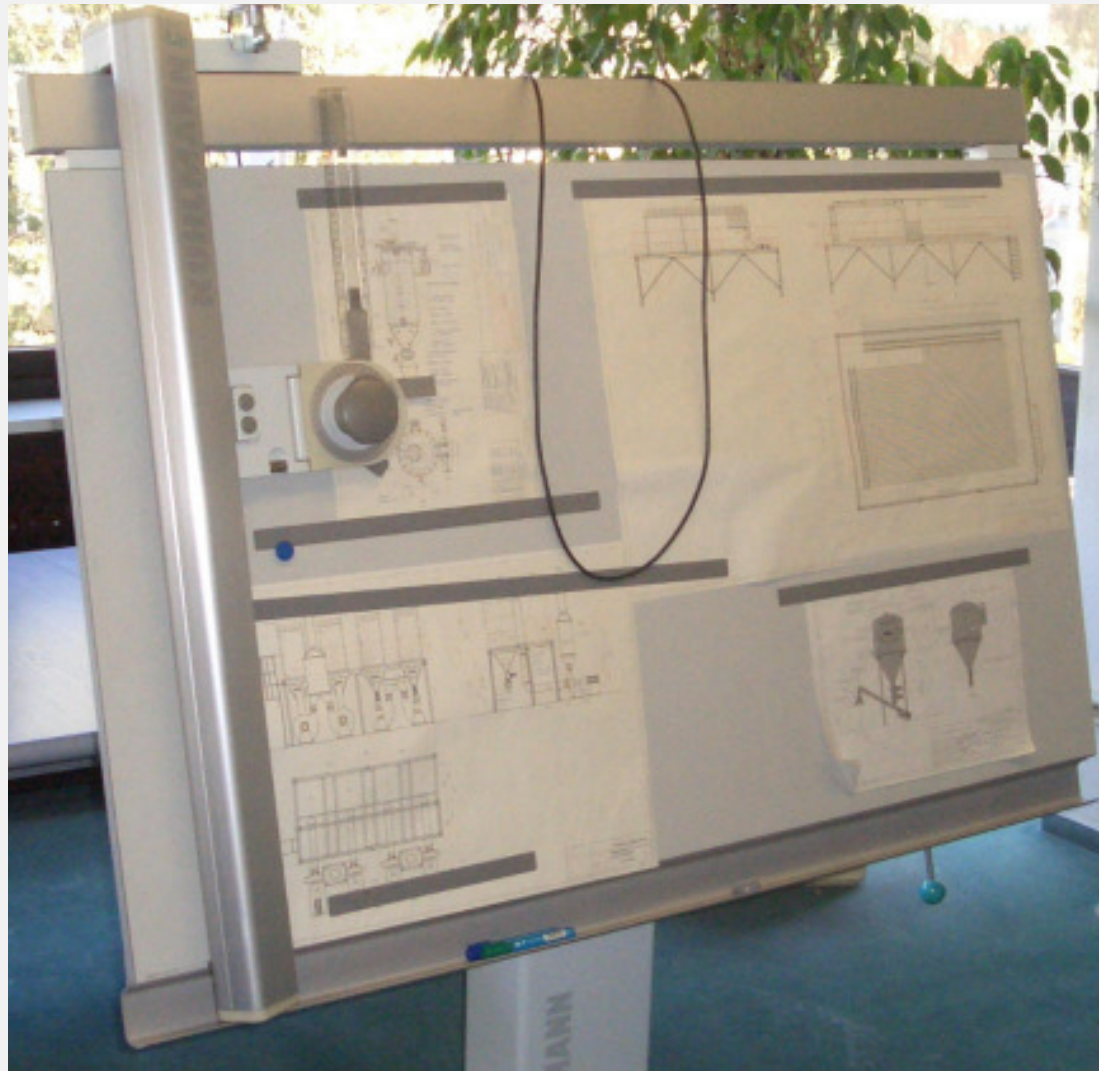
... und jede Menge Wünsche:

„Kann man die Farben einstellen wie bei den bisherigen Systemen?“

„Wir hätten gerne die gleiche Datenbaumstruktur wie bei PDMS!“

„Können wir nicht mal Call of Duty installieren?“

Back to the Roots?



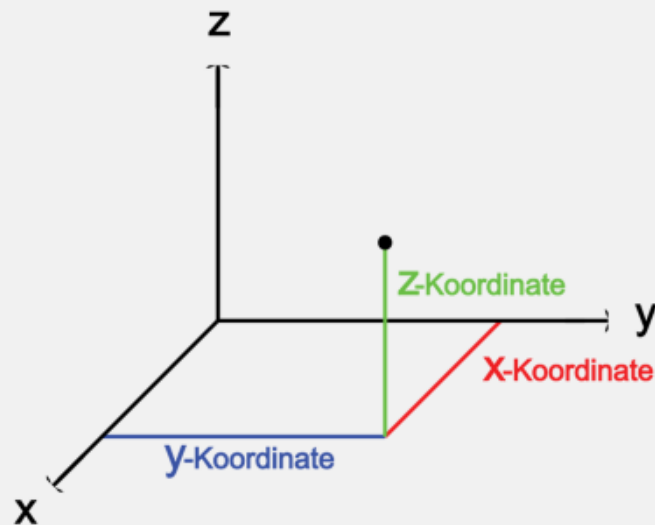
VR@TKIS - Was sagt der Kunde?

Durchweg positives Feedback!

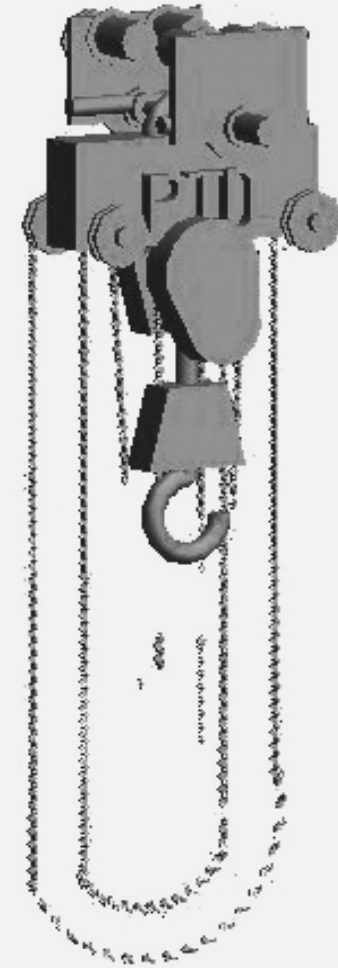


VR@TKIS – Aufgetretene Herausforderungen

- Large-Coordinate handling in VDP
- special character handling in BEE
- Large Data handling in VDP
- Level of Detail in PDMS



?!“§\$%&‘



VR@TKIS - Erstes Fazit

- Einfache Einbindung in die Umgebung von TKIS
- Akzeptanz des Kunden ist durchweg positiv
- einfache Handhabung der Software
- Überzeugungsarbeit bei klassischen Review-Anwendern nötig
- Gute Zusammenarbeit mit EsZett
 - Möglichkeit mit den Entwicklern selbst zu sprechen
 - prompte Umsetzung der Entwicklungsvorschläge
 - guter Support bei auftretenden Problemen

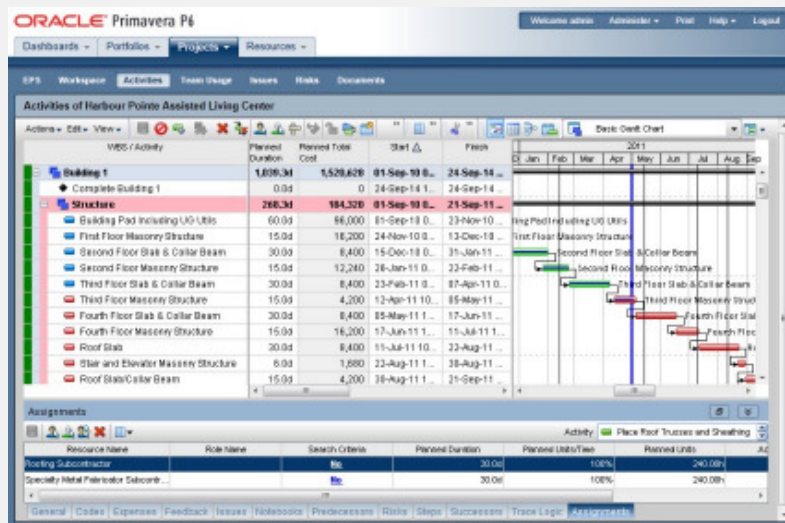


VR@TKIS - Zukunftsausblick

- Laserscan Punktwolken
- Ein und Ausbausituationen
- Construction Management - 4D

(IDO.Pointcloud)

(IDO.Package)



Fragen





Tobias Kühnlein

Head of Group CAD (3D PDMS)
Engineering Division – Layout/Piping Department

ThyssenKrupp Industrial Solutions AG

Business Unit Process Technologies
Friedrich-Uhde-Str. 15
44141 Dortmund, Germany

Tobias.Kuehnlein@thyssenkrupp.com
www.thyssenkrupp-industrial-solutions.com

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!