



Betreuer:

Dipl.-Ing. Hans Peter Feichtenschlager

Wie können verteilte Engineering-Prozesse im Anlagenbau durch Collaborative Engineering Plattformen verbessert werden?



**COLLABORATIVE ENGINEERING
IM ANLAGENBAU**

Collaborative Engineering

- Unter Collaborative Engineering ist die Entwicklung von Produkten in dezentralen Teams, auch unter Einbindung externer Partner, zu verstehen. Die performante, zeitnahe Bereitstellung aktueller Produktdaten an verteilten Lokationen spielt hier eine entscheidende Rolle. Auch der Anteil an Fehlbestellungen im Einkauf sowie die Produktion von Ausschuss sinken.

Problemstellung

- Eine Analyse der Standard-Entwicklungsprozesse und ggf. Änderungsprozesse in der Maschinenbauindustrie.
- Herausarbeitung der Besonderheiten im Anlagenbau.
- Beschreibung der Besonderheiten bei collaborativen Engineering-Projekten.
- Typische Probleme bei der Zusammenarbeit mit Partnern im Engineering Bereich (Technik, Sprache, Kultur..).
- Beschreibung des Funktionsumfangs von CE-Plattformen.
- Welche Prozesse werden gut unterstützt durch diese Plattformen und welche nicht.
- Typische Herausforderungen und Probleme bei CE Projekten.



Zielsetzung

Globale Zielsetzung (Wofür)

- Herkömmliche Prozesse zu träge → teuer
- Weniger Fehler & Kosten, bessere Qualität der Daten
- Aktuelle Datenbasis
- Gemeinsame Arbeitsbasis
- Dezentralisierung von Arbeitspaketen
- Konkurrenzfähig bleiben
- Einzelne Arbeitspakete fremdfertigen zu lassen
- Zukauf von Know-How



Zielsetzung

Rationale (Warum)

- Schnelle Änderungsprozesse
- rasante fortschreitende Globalisierung
- Schnelle Engineering-Prozesse
- International Verteilte Projektteams
- Integration in ERP-System




Struktur

- I. Wissenschaftlichen Teil
 - II. Exemplarischen Umsetzungsteil
- 



Struktur

Wissenschaftlicher Teil

- Analyse Standard-Entwicklungsprozesse und ggf. Änderungsprozesse in der Maschinenbauindustrie und Herausarbeiten der Besonderheiten im Anlagenbau. (Quellen: Literatur, evtl. voestalpine,..)
 - Beschreibung der Besonderheiten bei collab. Engineeringprojekten
 - typische Probleme bei der Zusammenarbeit mit Partnern im Engineering Bereich
 - Beschreibung Funktionsumfang von CE-Plattformen (Literatur, SW Hersteller,...)
 - Welche Prozesse werde gut und welche weniger gut unterstützt
 - Typische Herausforderungen und Probleme bei CE Projekten (Literatur, eigene Erfahrungen in der voestalpine)
- 



Struktur

Exeplarischen Umsetzungteil

- Kann CE-SW diese Probleme überhaupt lösen?
- Maßnahmen zur Implementierung einer CE-Plattform bzw. zu erfüllende Aufgaben, um den reibungslosen Betrieb zu ermöglichen → Handlungsempfehlungen.
- Bezugnahme auf voestalpine Projekt und die Probleme