



Industry Forum 2019 Find, Reuse & Control im Kontext von SAP ECTR

Daniela Dapper
Groz-Beckert KG

Agenda

- Persönliche Vorstellung
- Unternehmensvorstellung
- Übersicht CAx/PLM-Umgebung bei Groz-Beckert
- Find, Reuse & Control 0.0: Notwendigkeit für Neues
- Find, Reuse & Control 1.0: Neue Prozesse im Überblick und Nutzen
- Find, Reuse & Control 2.0: Ausblick in die Zukunft



Persönliche Vorstellung

Persönliche Vorstellung

- Daniela Dapper, 32 Jahre
- 2005 – 2008: Universität Tübingen, Studiengang „Diplom-Mathematik“
- 2008 – 2013: Kombistudium bei Groz-Beckert
 - Fachhochschule Albstadt-Sigmaringen, Studiengang „Maschinenbau“
 - Ausbildung zur Industriemechanikerin
- 2013 – 2016: Konstrukteurin, mechanische Konstruktion, Groz-Beckert
- 2016 – heute: Softwareentwicklerin, Informationsmanagement Technische Systeme, Groz-Beckert

- Schwerpunkte:
 - Projektarbeit und -koordination (u.a. Einführung von PARTsolutions)
 - Datenbereinigung im CAD- und PLM- Umfeld
 - Anwenderbetreuung





Unternehmens-
vorstellung

Zahlen und Fakten

Gründungsjahr

1852

Umsatz 2018 €

745 Mio.

Mitarbeiter/innen

9.282

Länder

150



Zuhause in der textilen Welt

Albstadt

Unternehmenssitz



Facetten der Präzision

Rund 70.000 unterschiedliche, archivierte Produkttypen für textile Flächenfertigungs- und Fügeverfahren

70.000

Produkte für das Stricken und Wirken, Weben, Tuften, Kardieren und Nähen sowie die Herstellung von Nonwovens

Textilien finden sich in der Mode und Medizin, in Architektur, im Automobil, in Luft- und Raumfahrttechnik sowie als Heimtextilien und Bodenbeläge und in zahlreichen weiteren Anwendungen



Produktbereiche und -übersicht

Knitting

Stricken



Weaving

Weben



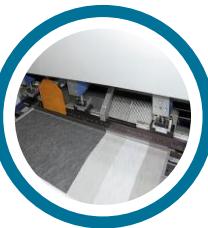
Felting

Filzen



Tufting

Tuftten



Carding

Kardieren



Sewing

Nähen





Übersicht CAx/PLM-
Umgebung bei Groz-
Beckert

Übersicht CAD/PLM-Systeme



Installationsübersicht CAD/PLM-Systeme

- > 200 CAD-Plätze, 8 Standorte

- **Europa**

- » Albstadt (167) (56x Remote Citrix HDX 3D)
 - » Heiningen (2) (Remote Citrix HDX 3D)
 - » Raesfeld (7)
 - » Stolberg (3+1) (HiCAD + AutoCAD) (Remote Citrix HDX 3D)
 - » Budweis (13)
 - » Luzice (3) (Remote Citrix HDX 3D)
 - » Derlijk (2) (Remote Citrix HDX 3D)
 - » Solidian (3)
 - » Portugal (1) (AutoCAD)

- **Asien**

- » Dà Nẵng (4) (Remote Citrix HDX 3D)

- Aktuelle Version ECTR: 5.1.13.1

- Aktuelle Version NX: 11.0.2 MP11

- ca. 1.900.000 CAD-Dateien



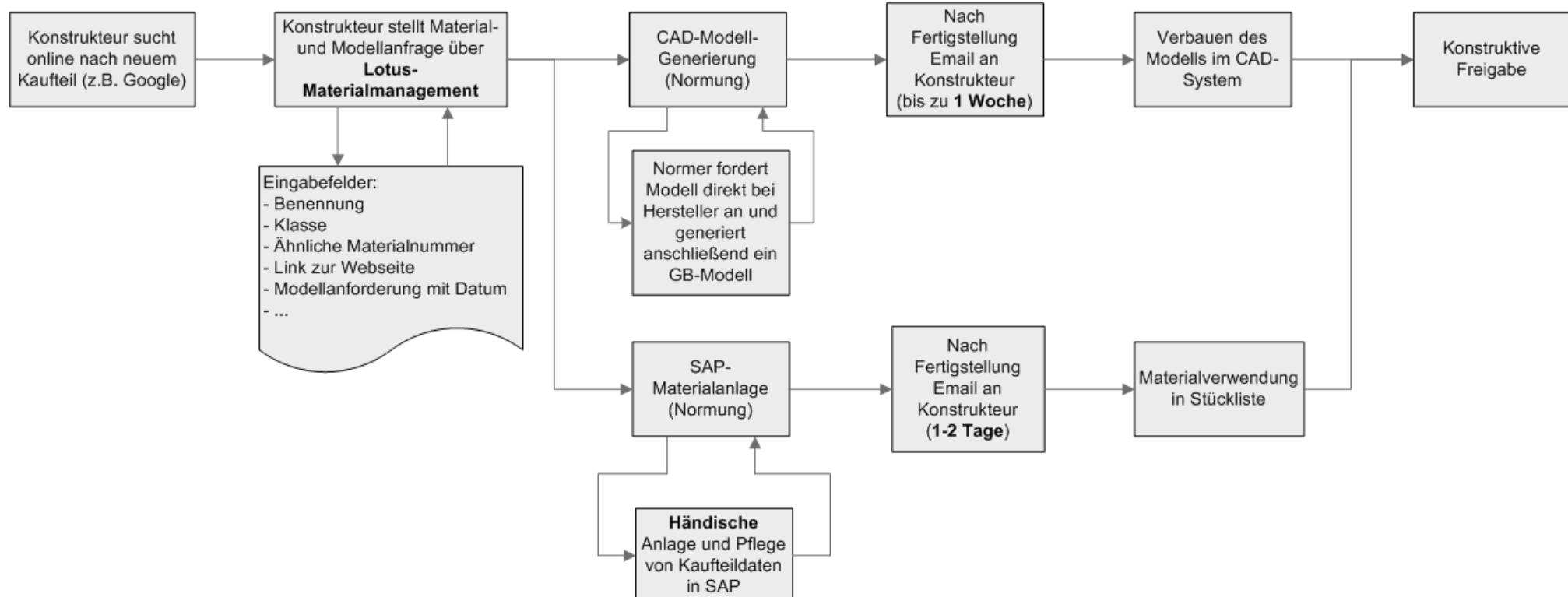


Find, Reuse & Control 0.0
Notwendigkeit für Neues

Verbesserungspotential

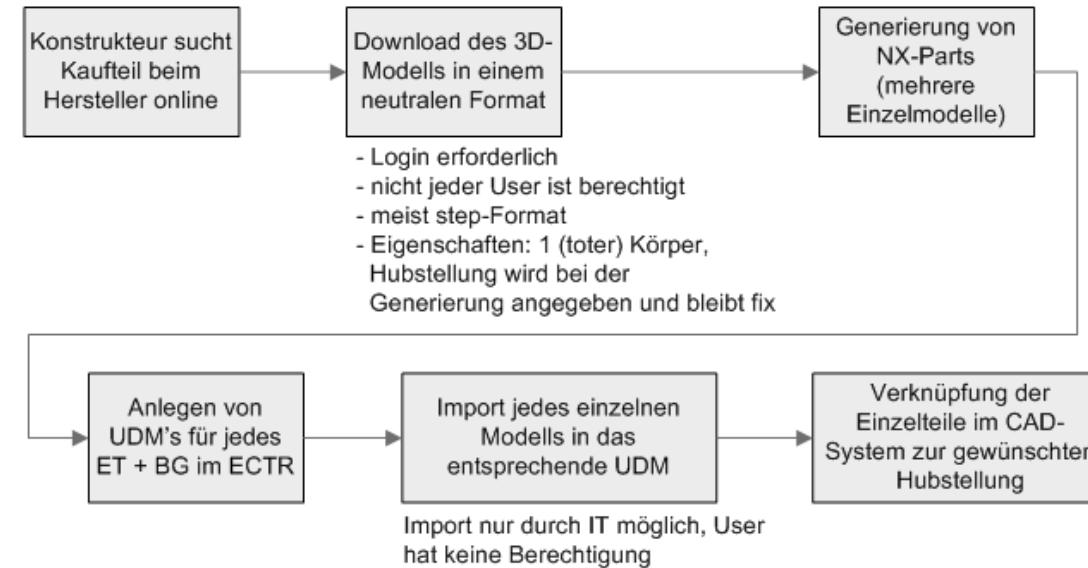
■ Zeitersparnis beim Anforderungsprozess eines neuen Norm- oder Kaufteil-CAD-Modells mit SAP Materialanlage

■ Aktuelle Vorgehensweise:



Verbesserungspotential

- Bessere Qualität und besseres Handling neuer Norm- oder Kaufteil-CAD-Modelle
- Beispiel-Szenario: Ein Kraftspannblock soll im CAD-System verbaut werden, um eine Kollisionsprüfung durchführen zu können.
- Aktuelle Vorgehensweise:



Verbesserungspotential

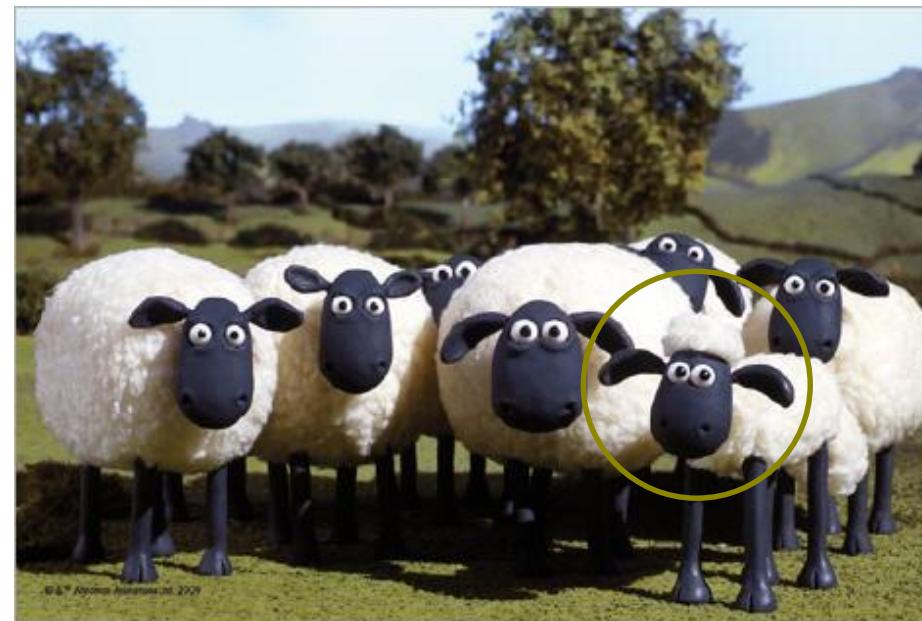
■ Vermeidung von Dubletten

■ Aktueller Stand:

- Willkürliche Anlage von eigenentwickelten CAD-Modellen und SAP-Stammsätzen durch die Konstruktion
- Unkontrolliert steigender Daten- und Lagerbestand

Steckbrief einer Dublette:

- Gewicht: 20 bis 200 kg
- Fellart: weisses, wolliges, weiches, warmes Fell
- Gesicht-, Beinfarbe: schwarz
- Blick/Gesichtsausdruck: hä...??
- Besondere Merkmale des Originals: weisse Fellmütze



Quelle: <http://www.mabainformatik.ch/produkte/dubex-dublettenpruefung/dubletten-beispiel/index.html>



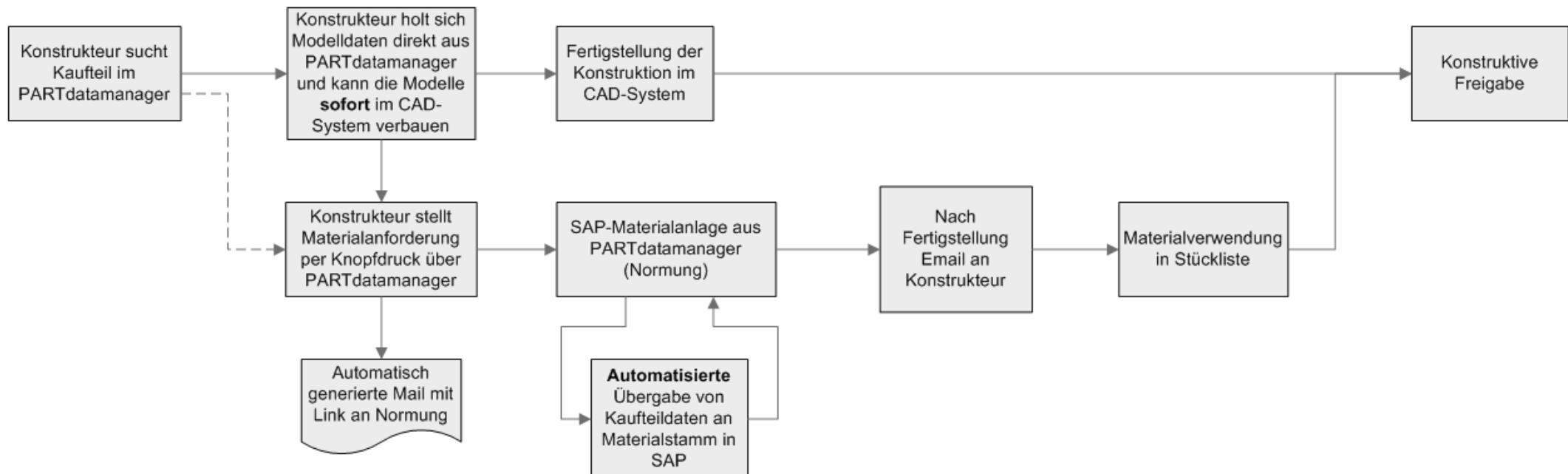
Find, Reuse & Control 1.0

Neue Prozesse im Überblick und Nutzen

Neue Prozesse

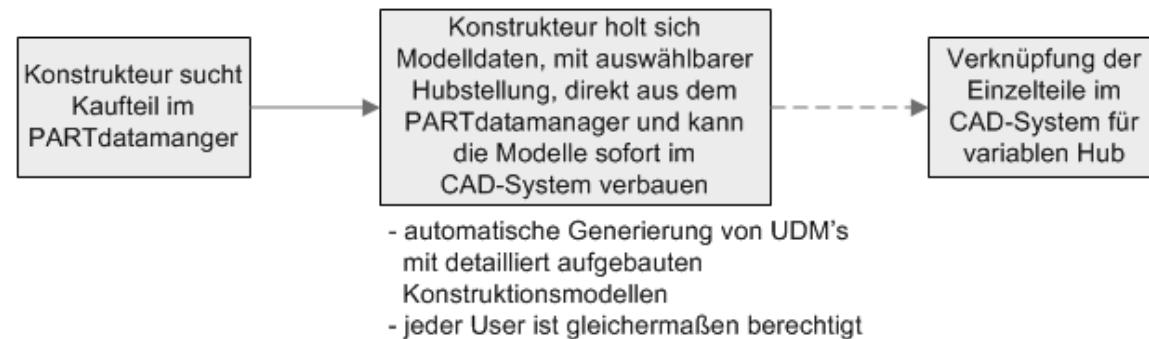
■ Zeitersparnis beim Anforderungsprozess eines neuen Norm- oder Kaufteil-CAD-Modells mit SAP Materialanlage

■ Zukünftige Vorgehensweise:



Neue Prozesse

- Bessere Qualität und besseres Handling neuer Norm- oder Kaufteil-CAD-Modelle
- Beispiel-Szenario: Ein Kraftspannblock soll im CAD-System verbaut werden, um eine Kollisionsprüfung durchführen zu können.
- Zukünftige Vorgehensweise:

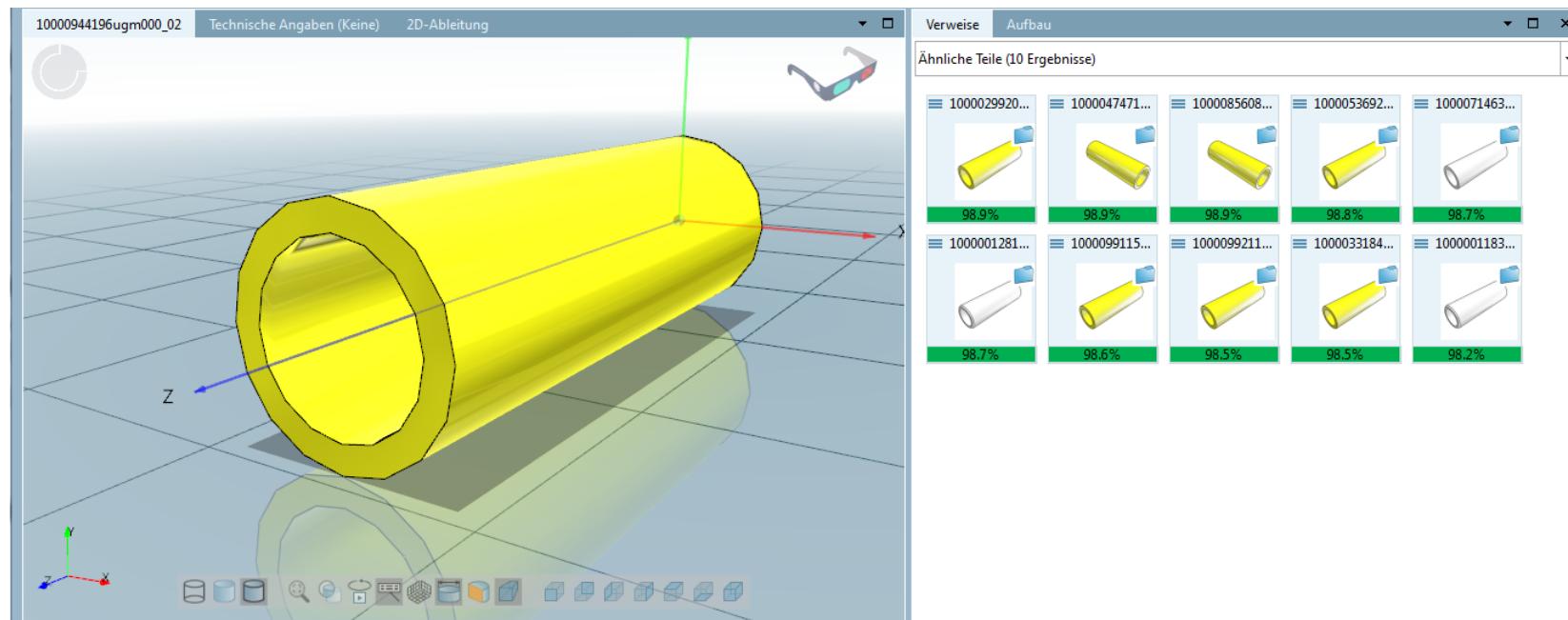


Neue Prozesse

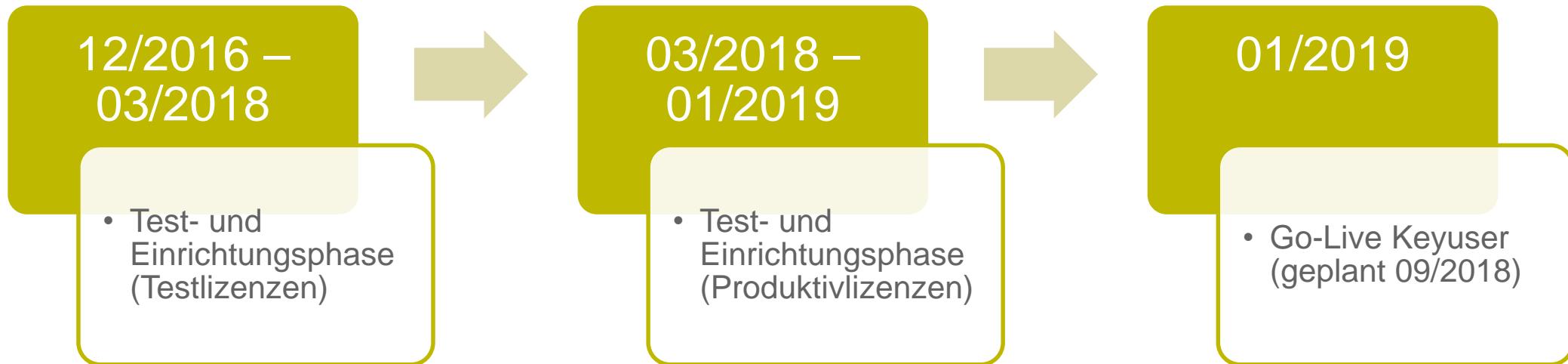
■ Vermeidung von Dubletten

■ Zukünftige Möglichkeiten:

- Durch eine gezielte Dublettensuche auf vorhandene 3D-Modell-Geometrien können bestehende Dubletten aufgedeckt und neue Dubletten vermieden werden
- Schon während des Konstruktionsprozesses kann eine Ähnlichkeitssuche durchgeführt werden, welche die Möglichkeit bietet, auf bereits vorhandene Teile zurückzugreifen.



Projektablauf



Projektablauf

■ Baustellen während des Projektes

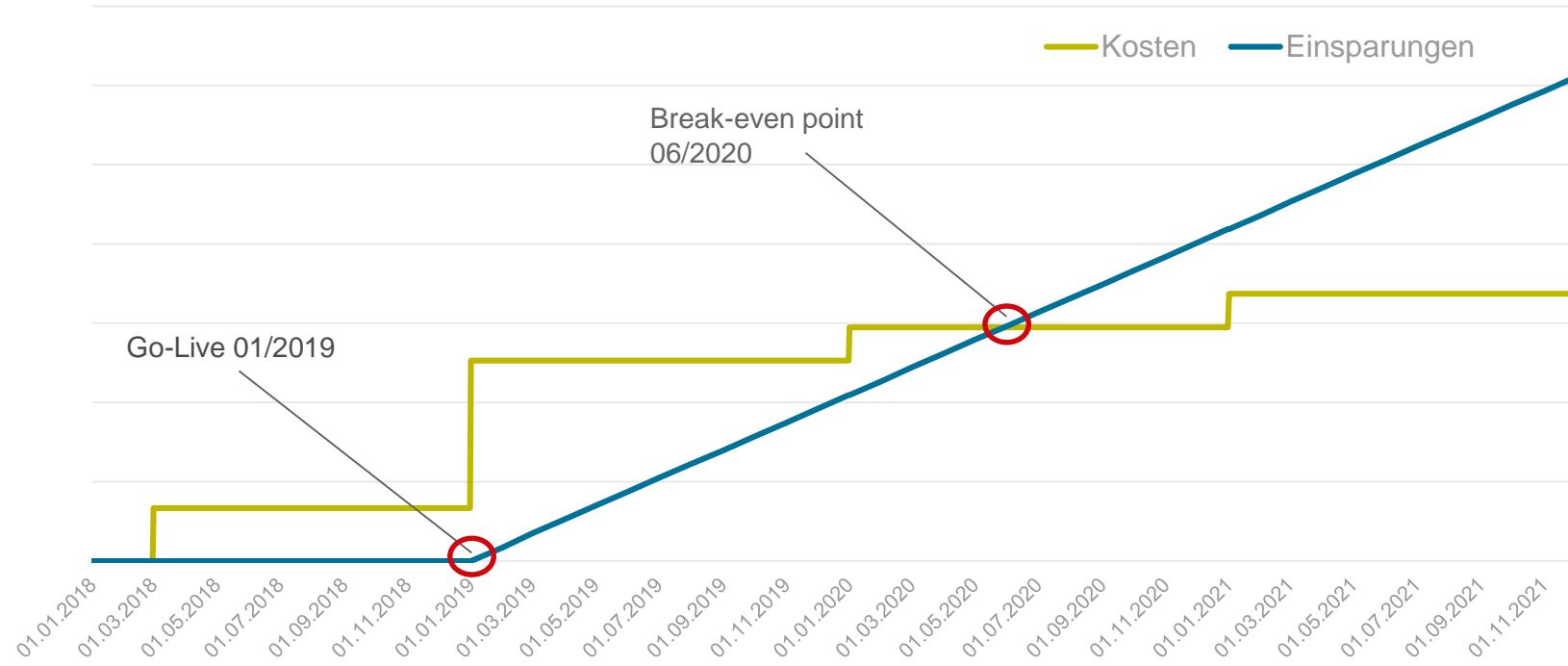
- **Integration** der Software in Groz-Beckert spezifische Abläufe
 - » Dokumentenanlage über ECTR nach NX
 - » Materialanlage über GB spezifische SAP-Transaktion
 - » Öffnen und verbauen von Eigenteilen aus ECTR nach NX über PARTdatamanager
- Automatische **Generierung** und **Import** von STEP-Daten in PARTsolutions-Datenbank
- **Mapping** der bei GB bereits vorhandenen Norm- und Kaufteile (ca. 80.000 Stück, davon 25.000 priorisiert)
 - » Schlechte Materialstammqualität
 - » Keine standardisierte Materialausprägung
 - » Automatisiertes Mapping ohne Mehraufwand nicht möglich
 - » Interne Datenaufbereitung und internes Mapping (Start: Normteile, ca. 8.000 Stück)
 - » **Hauptursache für verspätetes Go-Live**

■ Aufwand intern (bis Ende 2018): ca. 1050 h

Nutzen, ROI (Return on Investment)

■ Berechnungsbasis:

- **Zeitersparnis** bei der Neuanlage von Norm- bzw. Kaufteilen (2017: **3588 Stück**)
- Aufwand Materialanforderung + 3D-Modell-Anlage (2017: ca. **1500 h**)



- Interner Aufwand von ca. 1050 h nicht berücksichtigt!
- Einsparungen durch Ähnlichkeits- und Dublettensuche nicht berücksichtigt!



Find, Reuse & Control 2.0
Ausblick in die Zukunft

Ausblick in die Zukunft

■ Weitere Vorgehensweise

- Mapping von Kaufteilen (u.a. auch katalogfremde Kaufteile)
- Rollout der Software auf weitere Abteilungen, z.B. NC-Programmierung, Einkauf,...
- Definition und Handling von Standards (Ampelsystem, Vorzugsreihen)

■ Weiterentwicklungen

- Absprung auf SAP-Transaktionen aus PARTdatamanager (Abrufen von Lagerbeständen, Auslösen von Bestellungen,...)
- Integration von PARTdatamanager ins Ectr

Zusammenfassung

- Die Software ermöglicht den Anwendern schnell und effizient Norm- und Kaufteile sowie Eigenteile zu finden und zu verwenden.
- Der Konstrukteur kann freier arbeiten und ist nicht mehr so sehr von der Normung abhängig.
- Dubletten können vermieden werden.
- Die Projektbetreuung seitens der Fa. CADENAS war hervorragend!



Quelle: <https://shaundasschaf.de/news/endlich-weltmeister-shaun-gratuliert-zum-vierten-titel>

GROZ-BECKERT