



BHS

Klassifikation und dessen praktischer Nutzen

Th. Hecky

Möglichkeiten des Maschinen und Anlagenbaus

BHS CORRUGATED Maschinen- und Anlagenbau GmbH

Agenda

- 1. Branche und Unternehmen**
- 2. Klassifikation von Materialstammdaten**
- 3. Intelligentes Finden und Verwenden**
- 4. Ersatzteilsystem mit SAP-Anbindung**
- 5. Vom Ersatzteilsystem zum Serviceportal**



Geschichte der BHS Corrugated

1717 200 1917

KGL. BAYR. HÜTTENAMT WEIHERHAMMER
EISEN- U. STAHLGIESSEREI · MASCHINENFABRIK
WEIHERHAMMER.
OBERPFALZ, BAYERN.

1717 1960 1969 1993 1995 1997 1999 2000 2002 2004 2006 2008

BHS Zahlen Daten Fakten

- BHS-Gruppe ca. 373 Mio. EUR Umsatz
- BHS Kunden 6.000 Fabriken
- BHS-relevanter Markt – ca. 600 Mio. EUR Capex p.a.
- 5 Produktionsstandorte weltweit
- 13 Verkaufsbüros und 10 Vertretungen weltweit
- 3 Geschäftseinheiten (Maschinen, Service, Riffelwalzen)

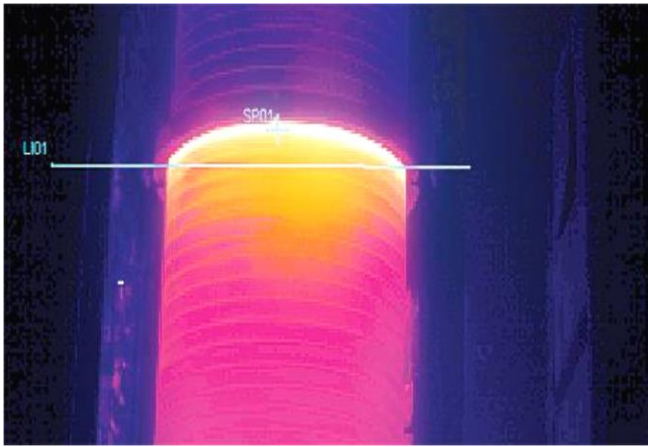


BHS Zahlen Daten Fakten

- 3 Corrugator Start-ups pro Monat
- 3 Riffelwalzen Sätze pro Tag
- 30 Serviceeinsätze vor Ort pro Tag
- 150 Telefonberatungen pro Tag
- 300 Ersatzteil-Auslieferungen pro Tag

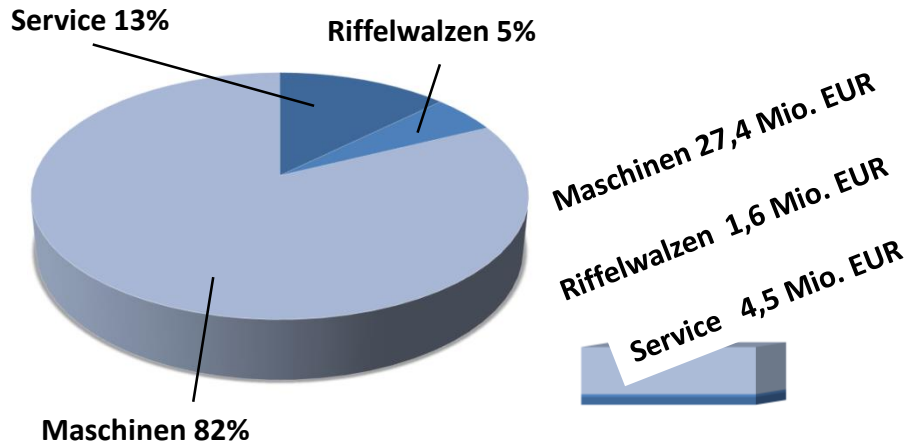


Riffelwalzen



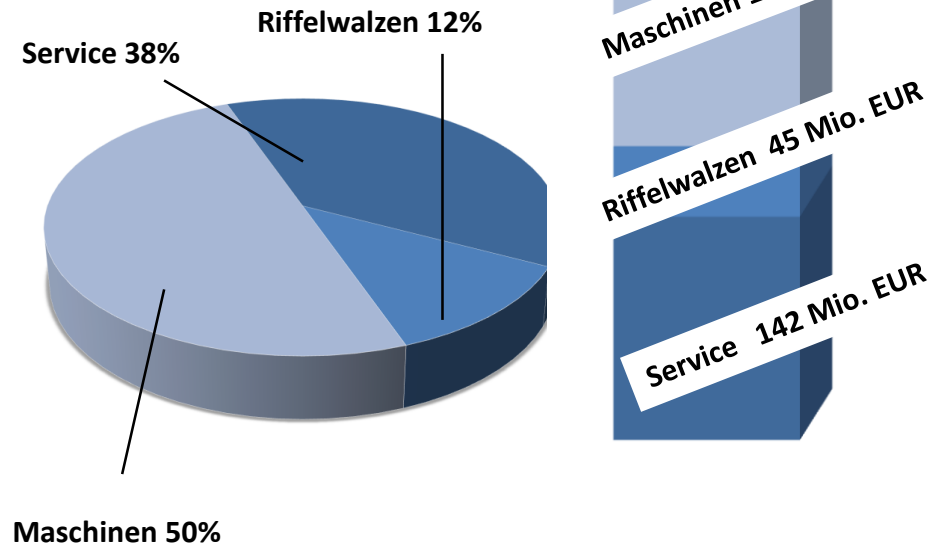
BHS Umsatz

1993



33,5 Mio. EUR

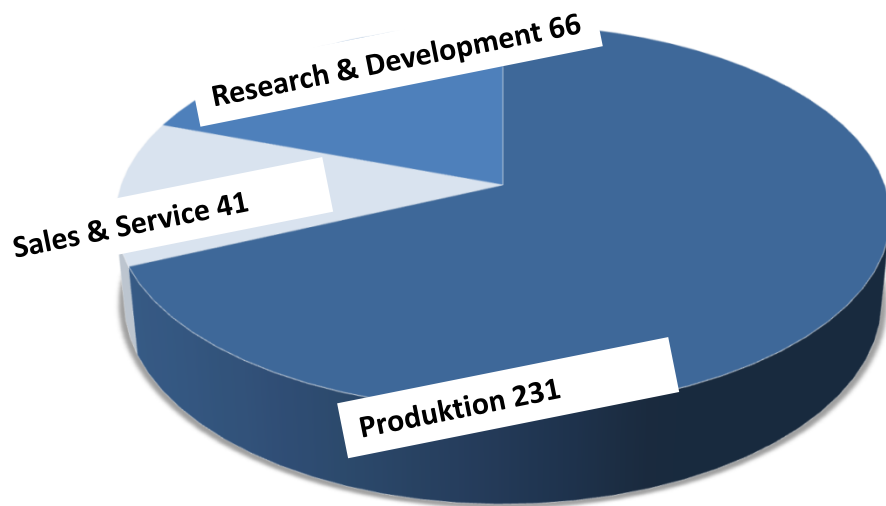
2015



373 Mio. EUR

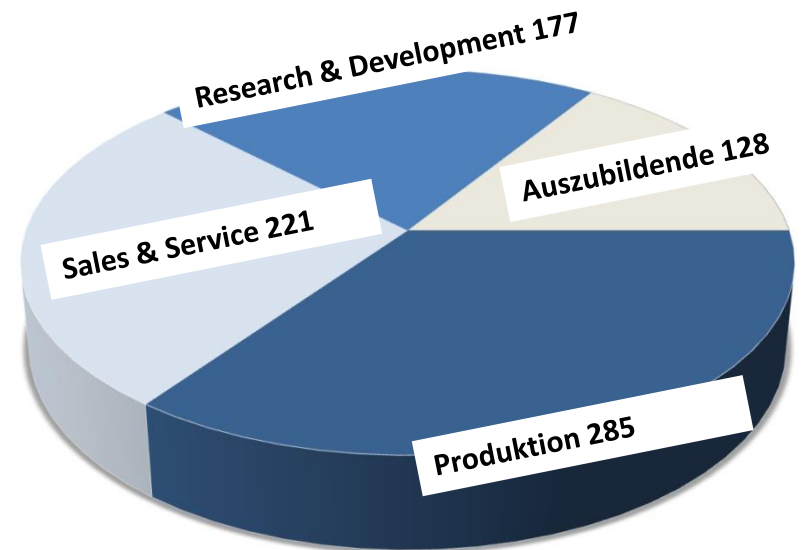
BHS Mitarbeiter Weiherhammer / Deutschland

1993



338 Mitarbeiter

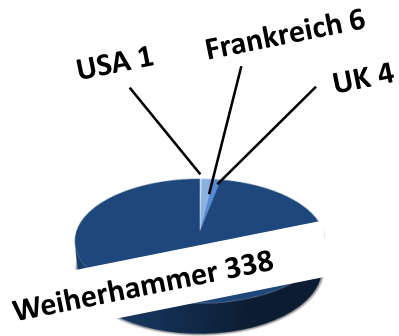
2016



898 Mitarbeiter

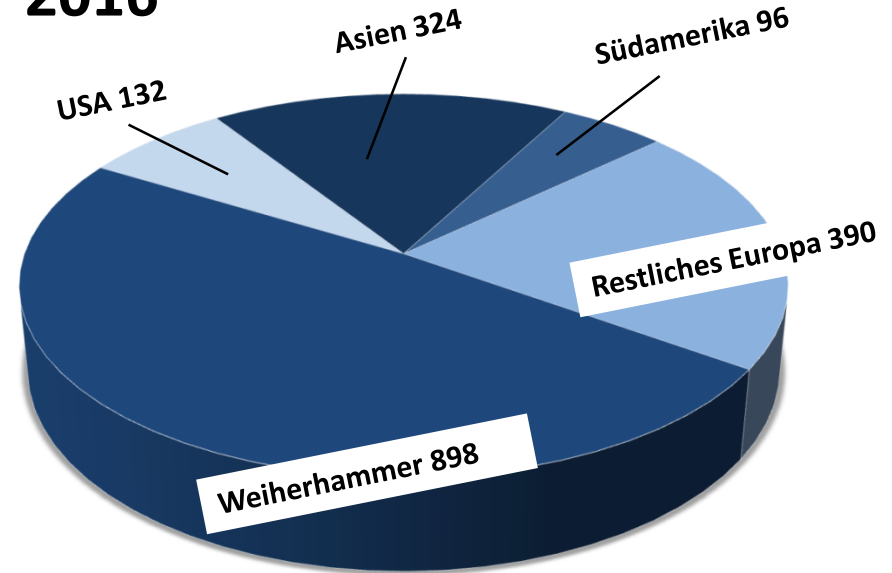
BHS Mitarbeiter weltweit

1993



Gesamt 349

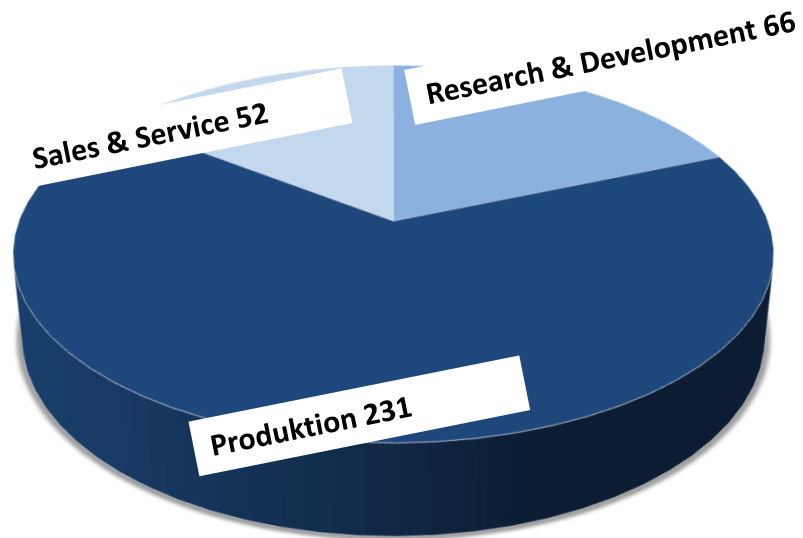
2016



Gesamt 1840

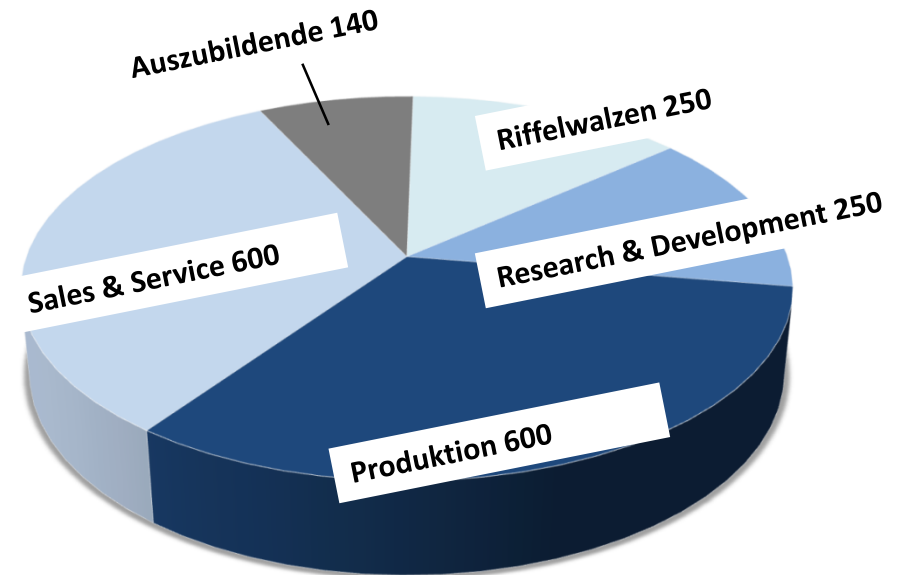
BHS Mitarbeiter weltweit in Bereichen

1993



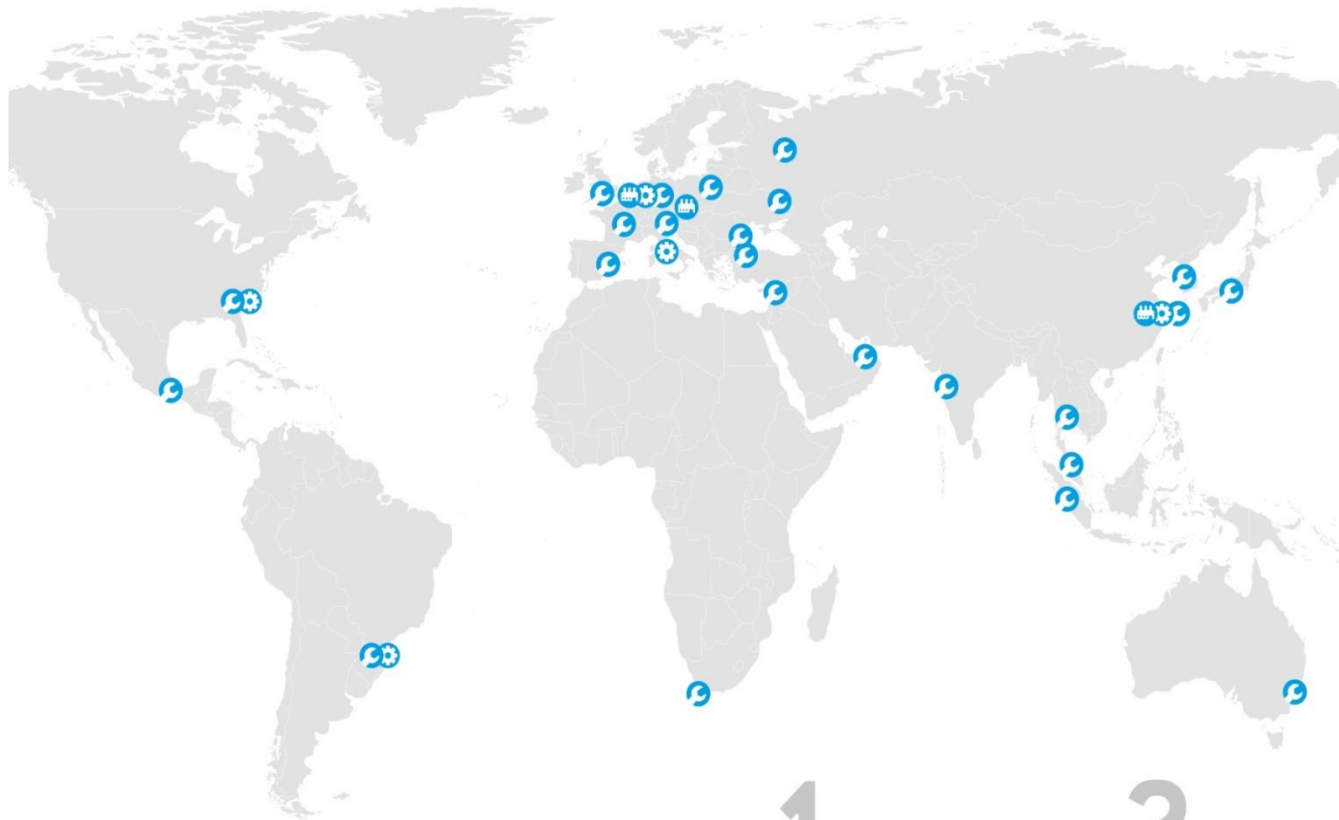
349 Mitarbeiter

2016



1840 Mitarbeiter

BHS weltweit



1

Corrugators

- Production sites:
- Weiherhammer, Germany
 - Tachov, Czech Republic
 - Shanghai, China

2

Corrugating Rolls

- Production sites:
- Weiherhammer, Germany
 - Shanghai, China
 - Knoxville, USA
 - Curitiba, Brazil
 - Milan, Italy

3

Service

Service operations in more than 20 countries in Europe, Africa, Asia, North and South America

BHS Produktionsstandorte weltweit

Weierhammer, DE
Machines and Corrugating
Rolls



Knoxville, US
Corrugating Rolls



Curitiba, BR
Corrugating Rolls



Tachov, CZ
Machines



Shanghai, CN
Machines and Corrugating
Rolls

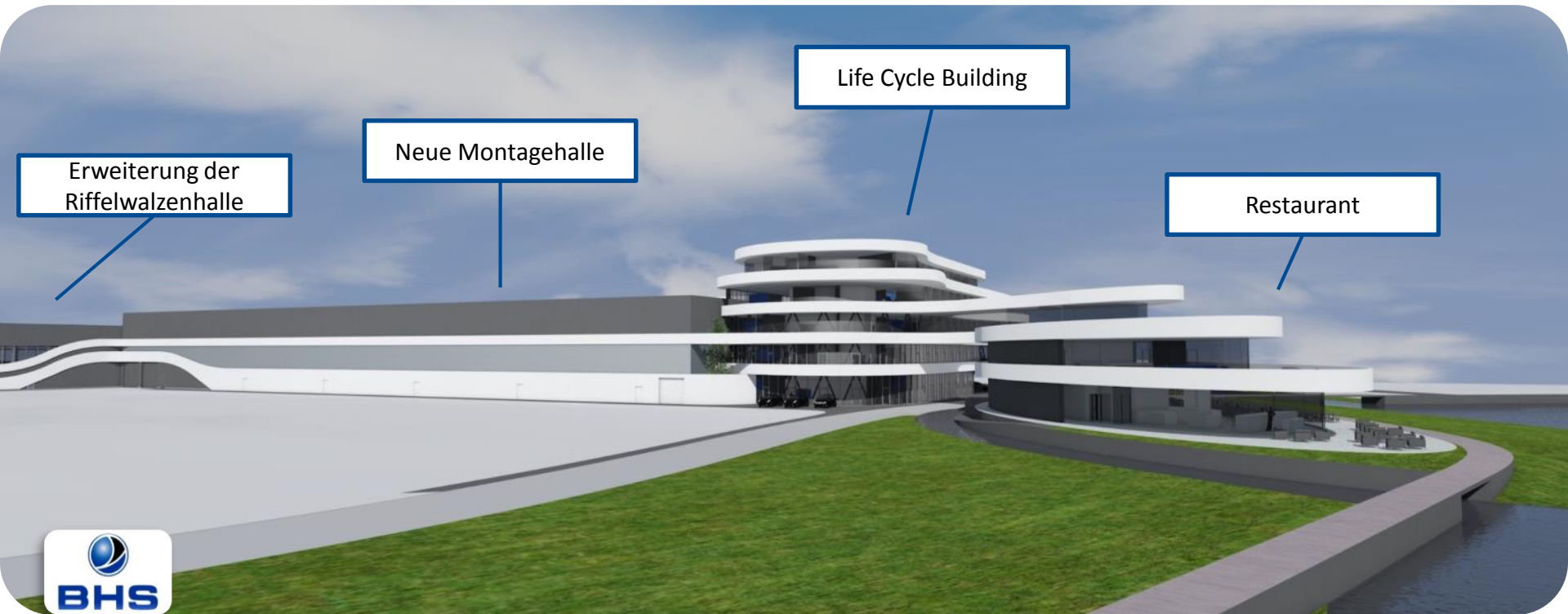


Milano, IT
Corrugating Rolls



BHS heute: Impressionen

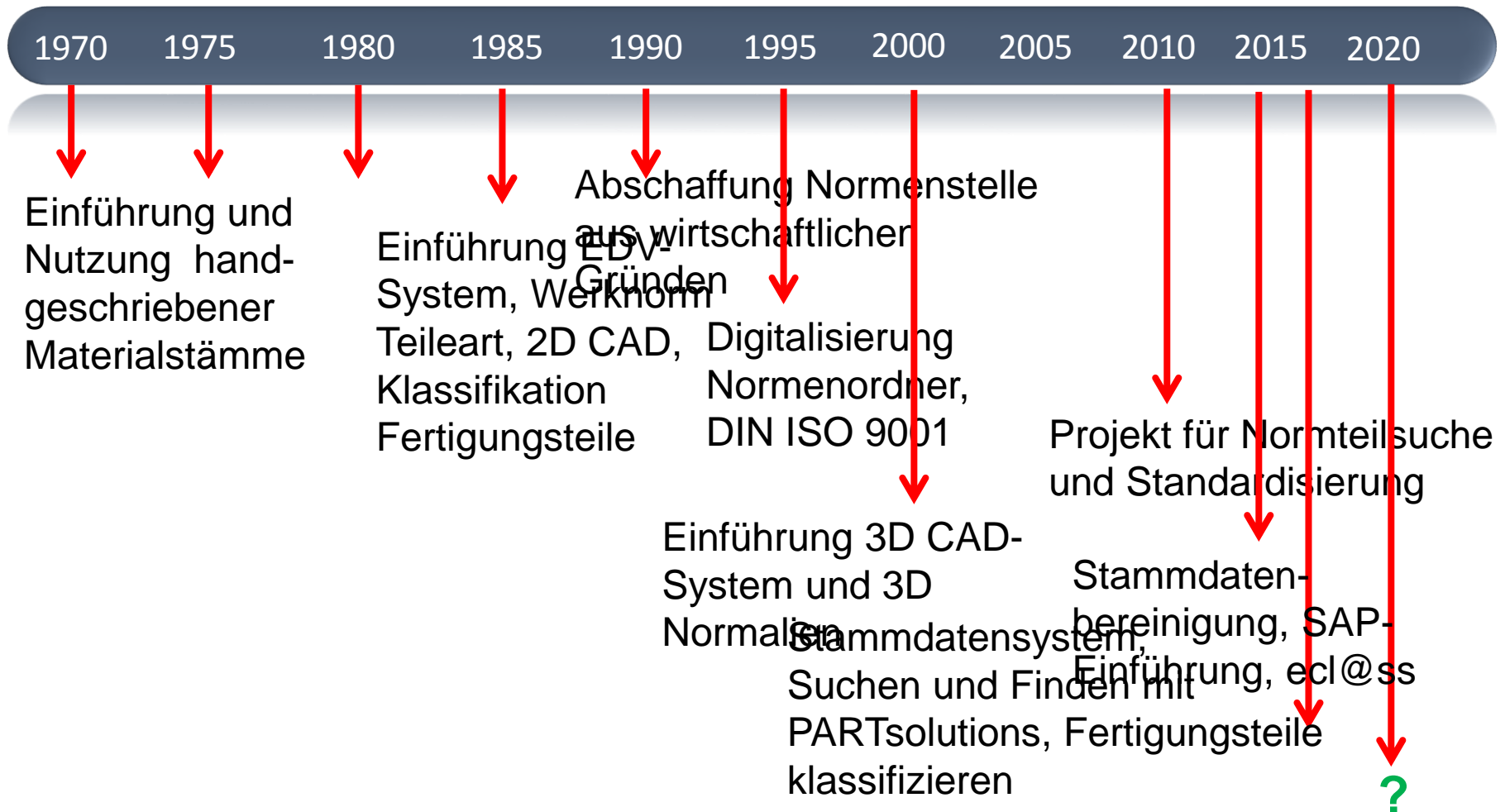
Erste Eindrücke: Das Corrugated Competence Center (CCC) am 25.05.2017



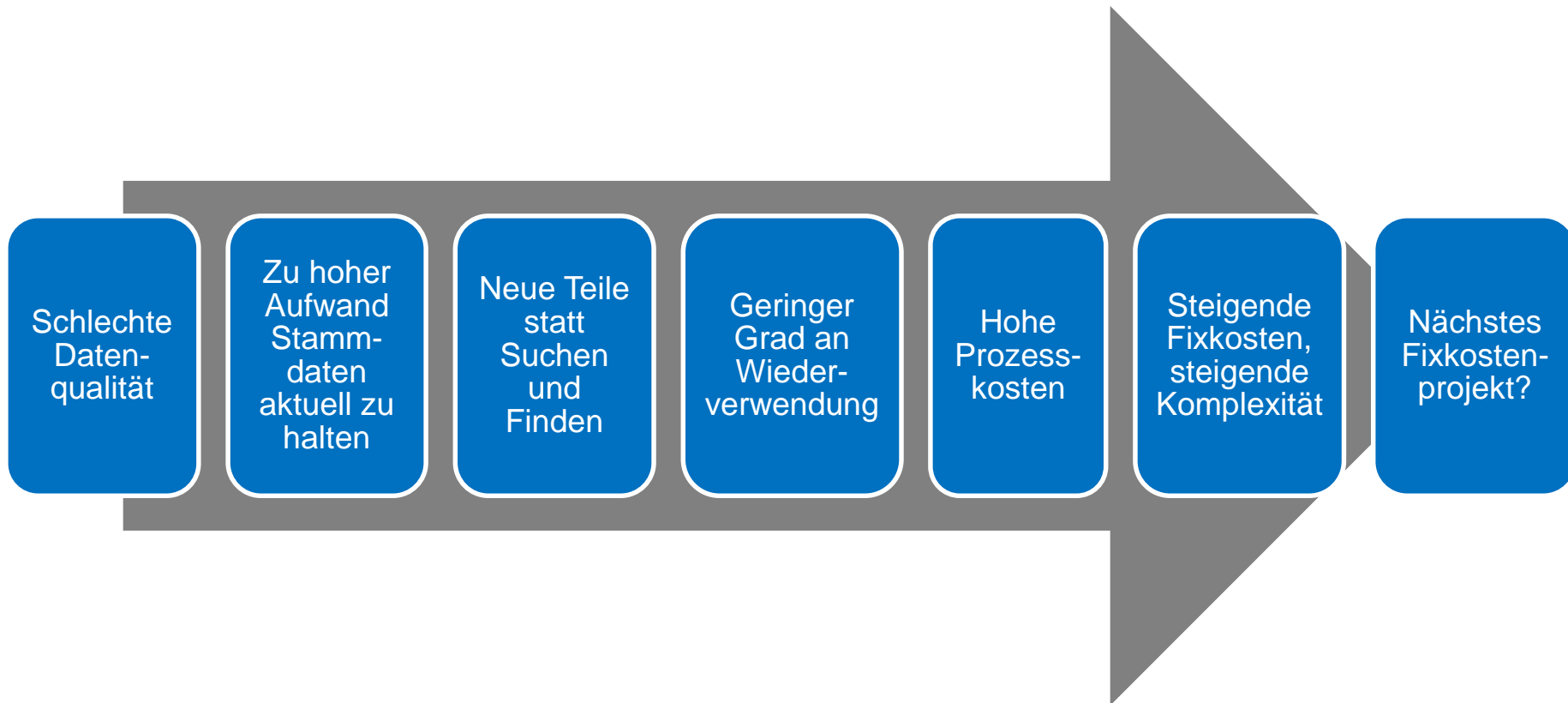
BHS heute: Aktuelle Sicht von oben (14.09.2016)



2. Klassifikation von Materialstammdaten



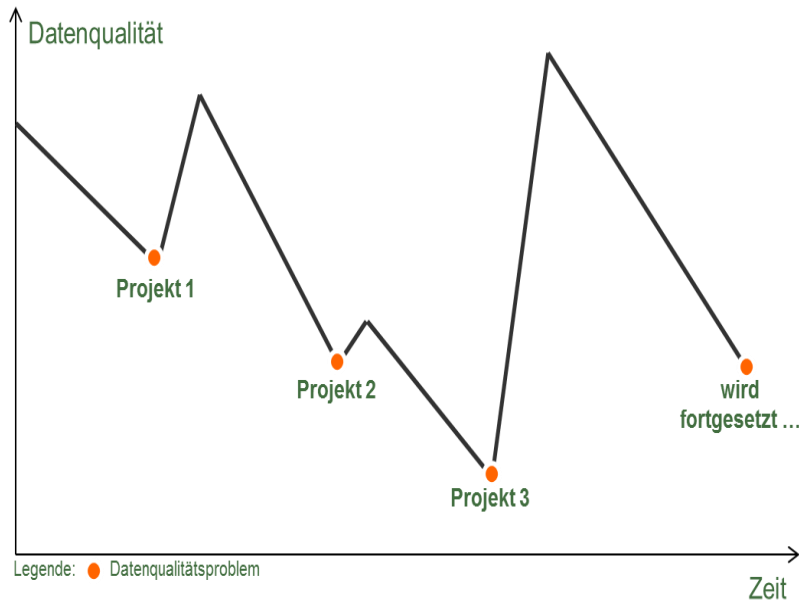
2. Klassifikation von Materialstammdaten



Realität und Herausforderungen im Datenmanagement

reaktive Aktivitäten überwiegen, die Aufgaben und Erwartungen wachsen

Ein typischer Managementansatz für Datenqualität:



Ein besser Ansatz ist zu bestimmen:

- Wie stellen wir den Beitrag von Konzerndatenqualität zu den Unternehmenszielen gegenüber der Geschäftsleitung dar?
- Wie steht unser Unternehmen im Vergleich zu anderen?
- Wie können wir messen, wie gut wir sind im Management von Konzerndatenqualität?
- Was kostet die Anlage und Pflege der Konzerndaten?
- Wie etablieren wir Data Governance im Unternehmen?
- Was ist das richtige Mass an Standards und Regeln für unser Unternehmen?
- Wie erreicht man ein einheitliches Verständnis über die Konzerndaten? Wie wird es aktuell gehalten?
- Welche Datenarchitektur ist die richtige und wie setzen wir sie um?
- Wie nutzen wir innovativen Technologien und Konzepte (z. B. In-Memory-Technologien, „Linked Data“)?
- Wie können wir den Wert von Unternehmensdaten bestimmen?

Reaktives Datenqualitätsmanagement führt zu:

- Konstantem «Firefighting»
- Hoher Frustration
- Vermeidbaren Kosten

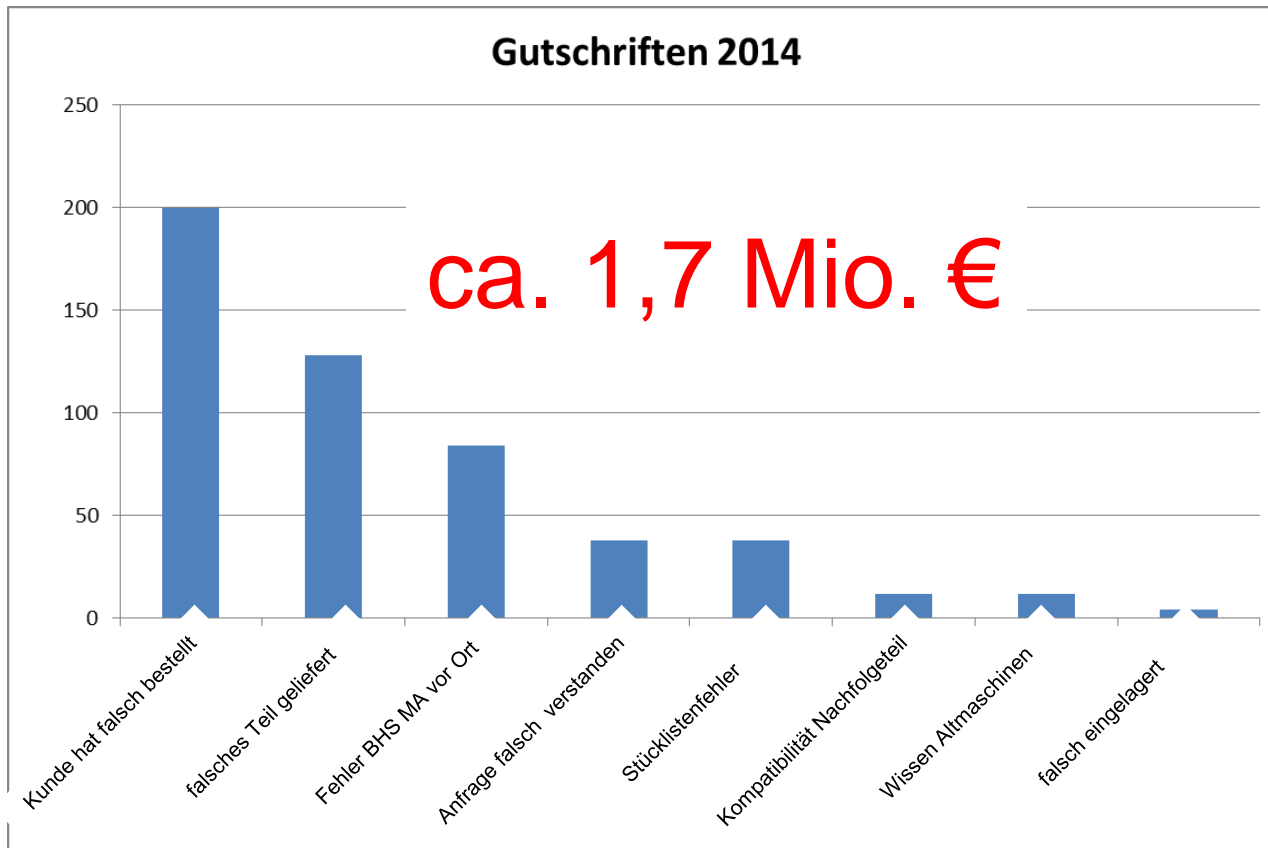
2. Klassifikation von Materialstammdaten

Datenqualität? Wie kann gemessen werden?

- Gutschriften für Fehllieferungen
- Suchzeiten für Bauteile (bereits vorhanden/nicht vorhanden)
- Bindung an Lieferanten
- Bindung an Fertigung (fremd/eigen)
- Einschränkung der Nutzung von Bauteilen
- Aufwand im Ersatzteifall



2. Klassifikation von Materialstammdaten



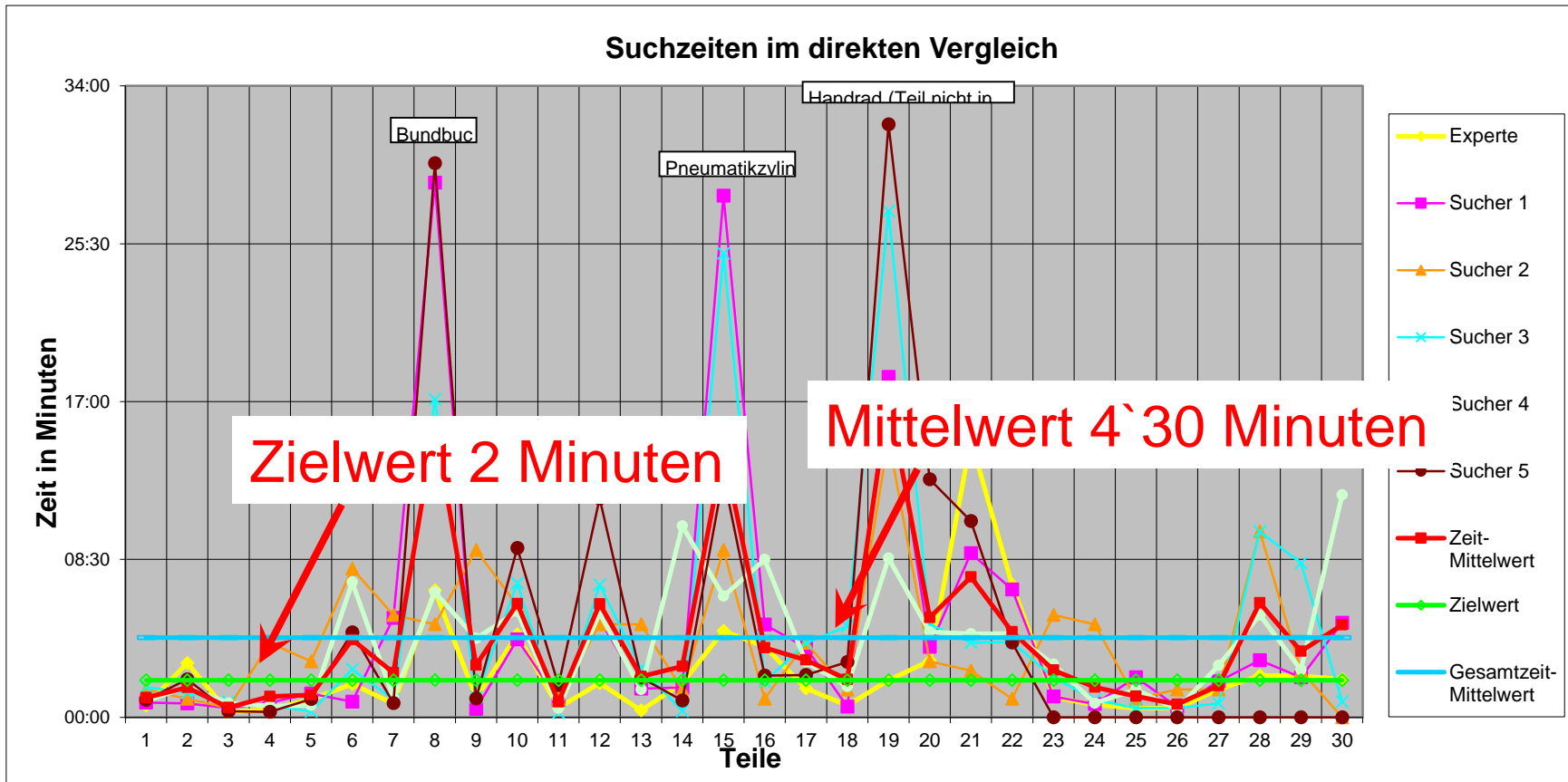
2. Klassifikation von Materialstammdaten

Datenqualität? Wie kann gemessen werden?

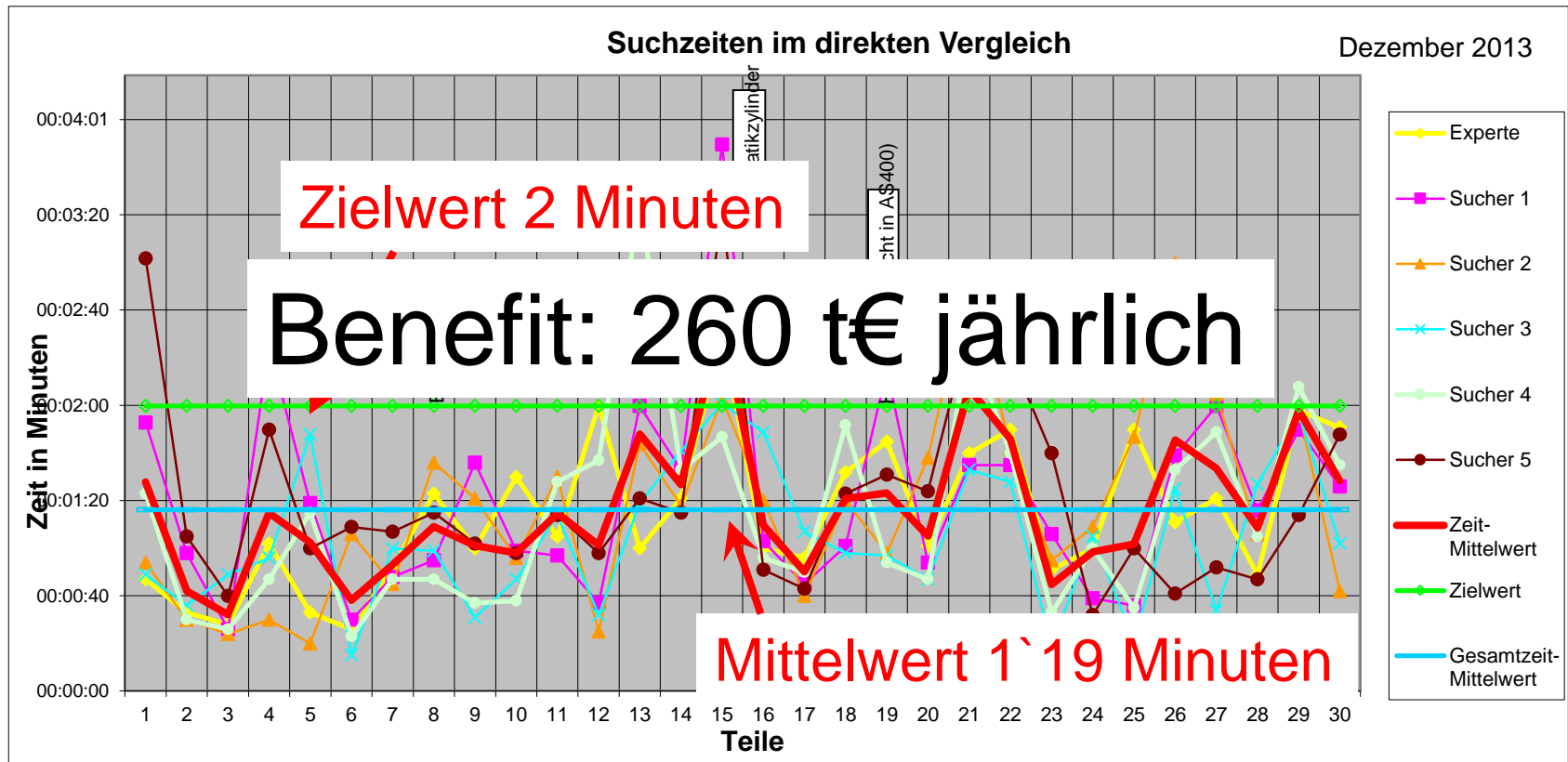
- Gutschriften für Fehllieferungen
- Suchzeiten für Bauteile (bereits vorhanden/nicht vorhanden)
- Bindung an Lieferanten
- Bindung an Fertigung (fremd/eigen)
- Einschränkung der Nutzung von Bauteilen
- Aufwand im Ersatzteifall



2. Klassifikation von Materialstammdaten



2. Klassifikation von Materialstammdaten



2. Klassifikation von Materialstammdaten

Wieso suchen, wenn man mit neu anlegen schneller ist?



Microsoft Excel
Microsoft Office Word 2007-Enabled Workbooks



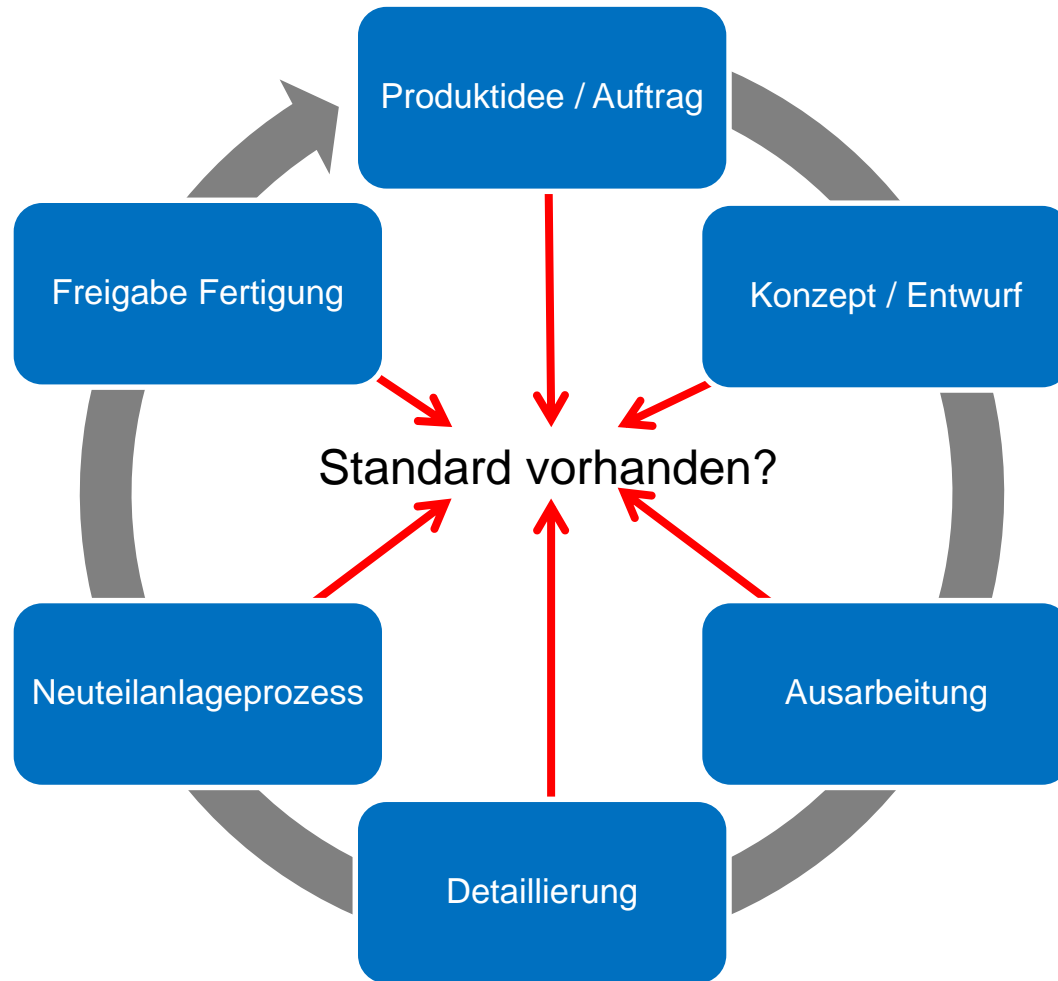
2. Klassifikation von Materialstammdaten

Ursachen von Produktvarianten

Ursachen für Teilevielfalt in der Organisation



3. Intelligentes Finden und Verwenden

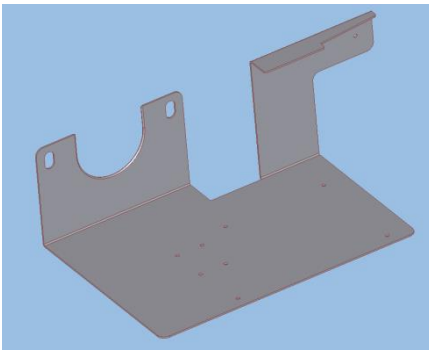


3. Intelligentes Finden und Verwenden

STL-Dateien + Daten SAP + Metadaten aus CAD



Datensatz in ParSol



z.B.

...

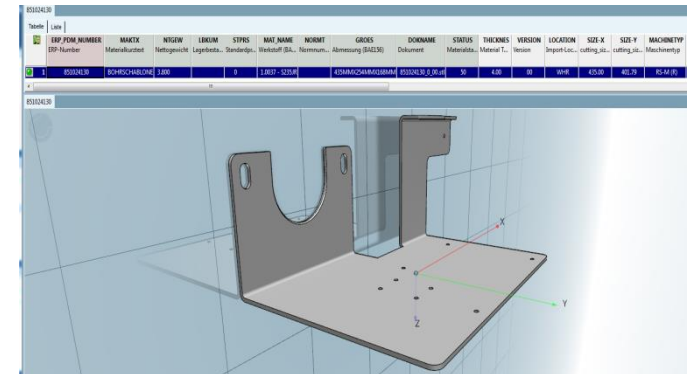
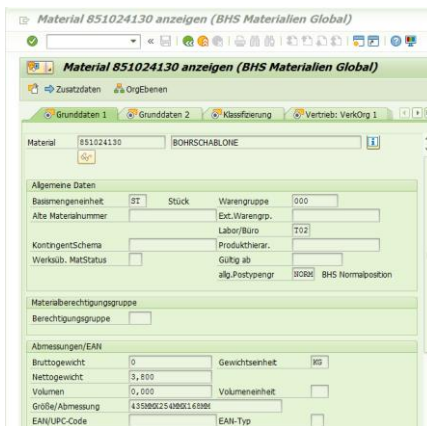
Material thickness=4.00 mm

Neutral factor=0.460

Cutting_size_x=435.00 mm

Cutting_size_y=399.63 mm

...

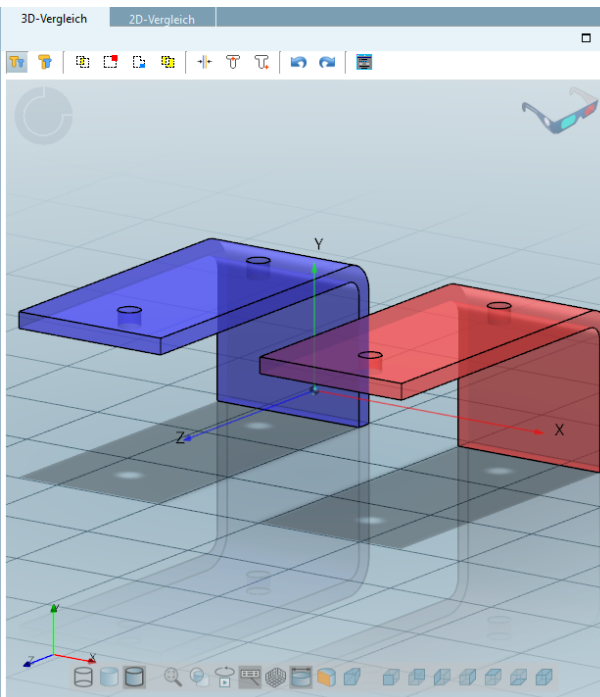


Verwendung der grafischen Ähnlichkeitssuche zur Teilerduzierung (Eigenteil gegen Eigenteil)



| | | | |
|--------|---|-------------|--|
| 1 |  | ... STACKER | 851027501 |
| 100.0% | | mm | THICKNES = 5.00 VERSION = 00 LOCATION = WHR MACHINETYP = AS-M FILETYPE = PSM MODEL-DE ERP-Number = 851027501 Materialkurztext = BLECH Nettogewicht = 0.284 Standardpreis = 0. Werkst GB/T 704-1988 Abmessung (BAE156) = BL5-50X146 Dokument = 851027501_0_00.stl Materialstatus = 95 |
| 2 |  | ... STACKER | 851020586 |
| 100.0% | | mm | THICKNES = 5.00 VERSION = 00 LOCATION = WHR ERP-Number = 851020586 Materialkurztext = BLECH Nettogewicht = 0.284 Normnummer (AAO830) = 851020586_0_00.stl Materialstatus = 50 |

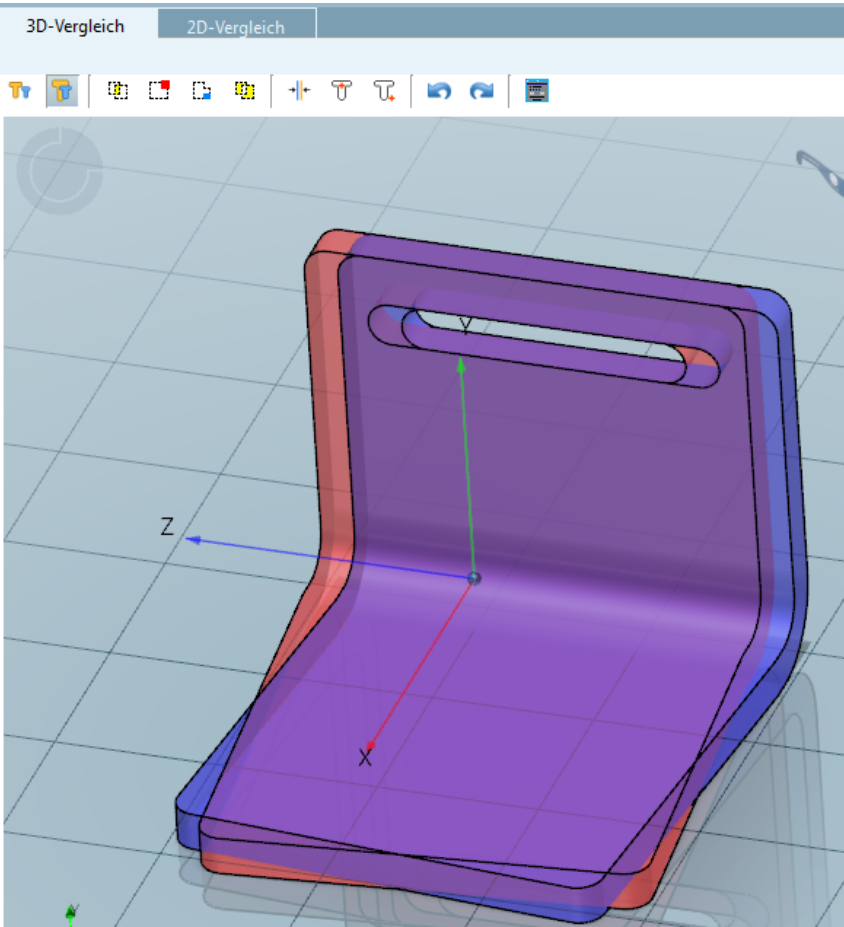
Norm und Werkstoff

| | 851027501 | 851020586 |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Geometrische Ähnlichkeit | 100.0% | 100.0% |
| ERP-Daten | | |
| ERP_PDM_NUMBER | ERP-Number | 851027501 |
| MAKTX | Materialkurztext | BLECH |
| NTGEW | Nettogewicht | 0.284 |
| LBKUM | Lagerbestand | - |
| STPRS | Standardpreis | 0 |
| MAT_NAME | Werkstoff (BAB664) | 1.4301 - X5CRNi18-10 |
| NORMT | Normnummer (AAO830) | GB/T 704-1988 |
| GROES | Abmessung (BAE156) | BL5-50X146 |
| DOKNAME | Dokument | 851027501_0_00.stl |
| STATUS | Materialstatus | 95 |
| PLMTABLE_DOCVIEW | PLM Dokumente | kein Dokument |
| Parameter | | |
| THICKNES | Material Thickness | 5.00 |
| SIZE-X | cutting_size_x | - |
| SIZE-Y | cutting_size_y | - |
| VERSION | Version | 00 |
| LOCATION | Import-Location | WHR |
| MACHINETYP | Maschinentyp | AS-M |
| FILETYPE | FileType | PSM |
| MODEL-DESCRIPTI... | 3D-Modell-Beschreibung | - |
| MODEL-DESCRIPTI... | 3D-Modell-Beschreibung_2 | - |
| Topologie | | |
| Größe | | |
| | Volumen | 36205.9 mm ³ |
| | Oberfläche | 16659 mm ² |
| | Längste Ausdehnung | 105 mm |
| | Mittlere Ausdehnung | 50 mm |
| | Kürzeste Ausdehnung | 49.5 mm |
| | Ausdehnung in x-Richtung | 50 mm |



Verwendung der grafischen Ähnlichkeitssuche zur Teilereduzierung (Eigenteil gegen Eigenteil) linkes Teil – rechtes Teil

| Beschreibung | 851025019 | 851024998 |
|--------------------------|---|---|
| |  |  |
| | M 1 2 | M 1 2 |
| | 100.0% | 99.4% |
| ERP-Number | 851025019 | 851024998 |
| Materialkurztext | WINKELBLECH | WINKELBLECH |
| Nettogewicht | 0.928 | 0.928 |
| Lagerbestand | - | - |
| Standardpreis | 0 | 0 |
| Werkstoff (BAB664) | - | - |
| Normnummer (AAO830) | DIN EN 10029 | DIN EN 10029 |
| Abmessung (BAE156) | BL.8X80X107 | BL.8X80X107 |
| Dokument | 851025019_0_00.stl | 851024998_0_00.stl |
| Materialstatus | 50 | 50 |
| PLM Dokumente | kein Dokument | kein Dokument |
| Material Thickness | 8.00 | 8.00 |
| Version | 00 | 00 |
| Import-Location | WHR | WHR |
| cutting_size_x | - | - |
| cutting_size_y | - | - |
| Maschinentyp | M025T03V01 | M025T03V01 |
| FileType | PSM | PSM |
| 3D-Modell-Beschreibung | - | - |
| 3D-Modell-Beschreibung_2 | - | - |
| Volumen | 118177 mm ³ | 118177 mm ³ |
| Oberfläche | 34771.6 mm ² | 34771.6 mm ² |



3. Intelligentes Finden und Verwenden

Anzahl der klassifizierten Bauteile:

In der BHS-Klassifikation(eclass 8.1): 47.216

z.B.

Klasse 23 (Maschinenelemente, Befestigungselemente) 38.335

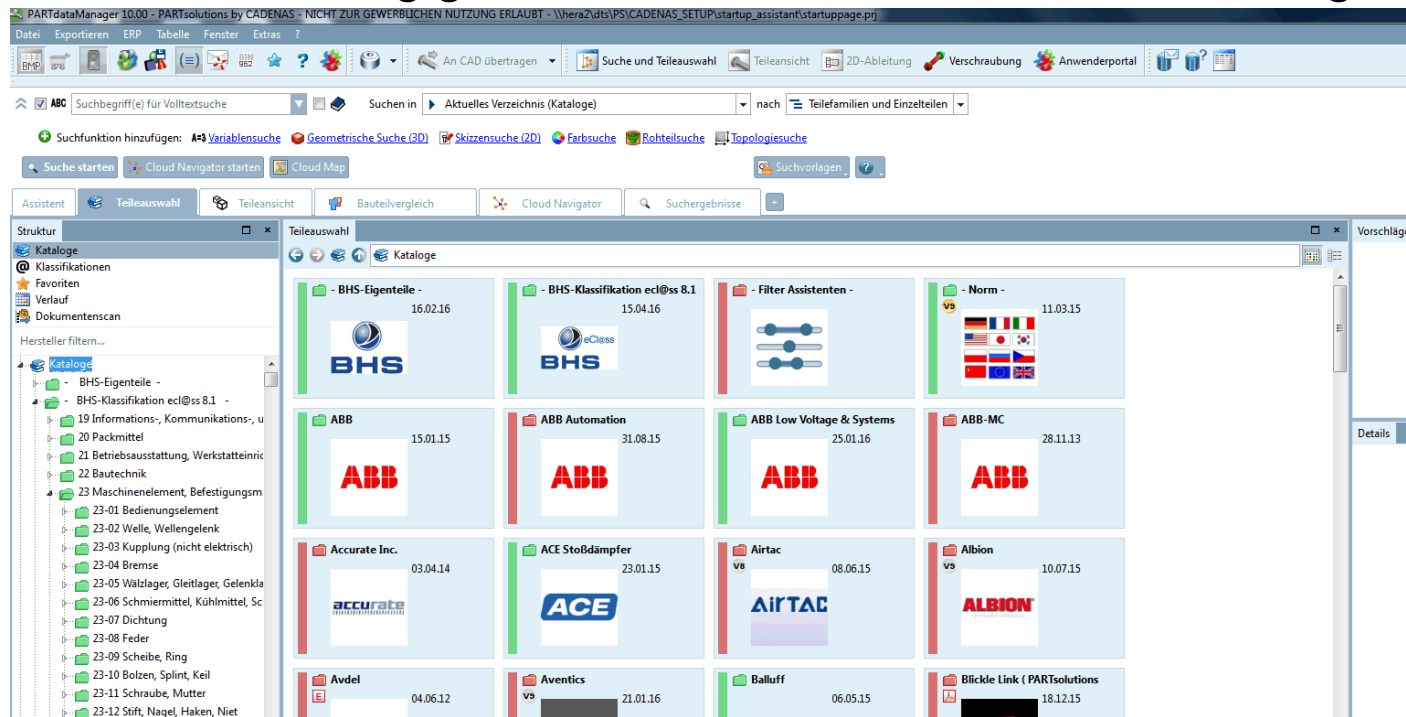
Klasse 27 (Elektro-, Automatisierungstechnik) 4.565

In den Eigenteilen: 15.400

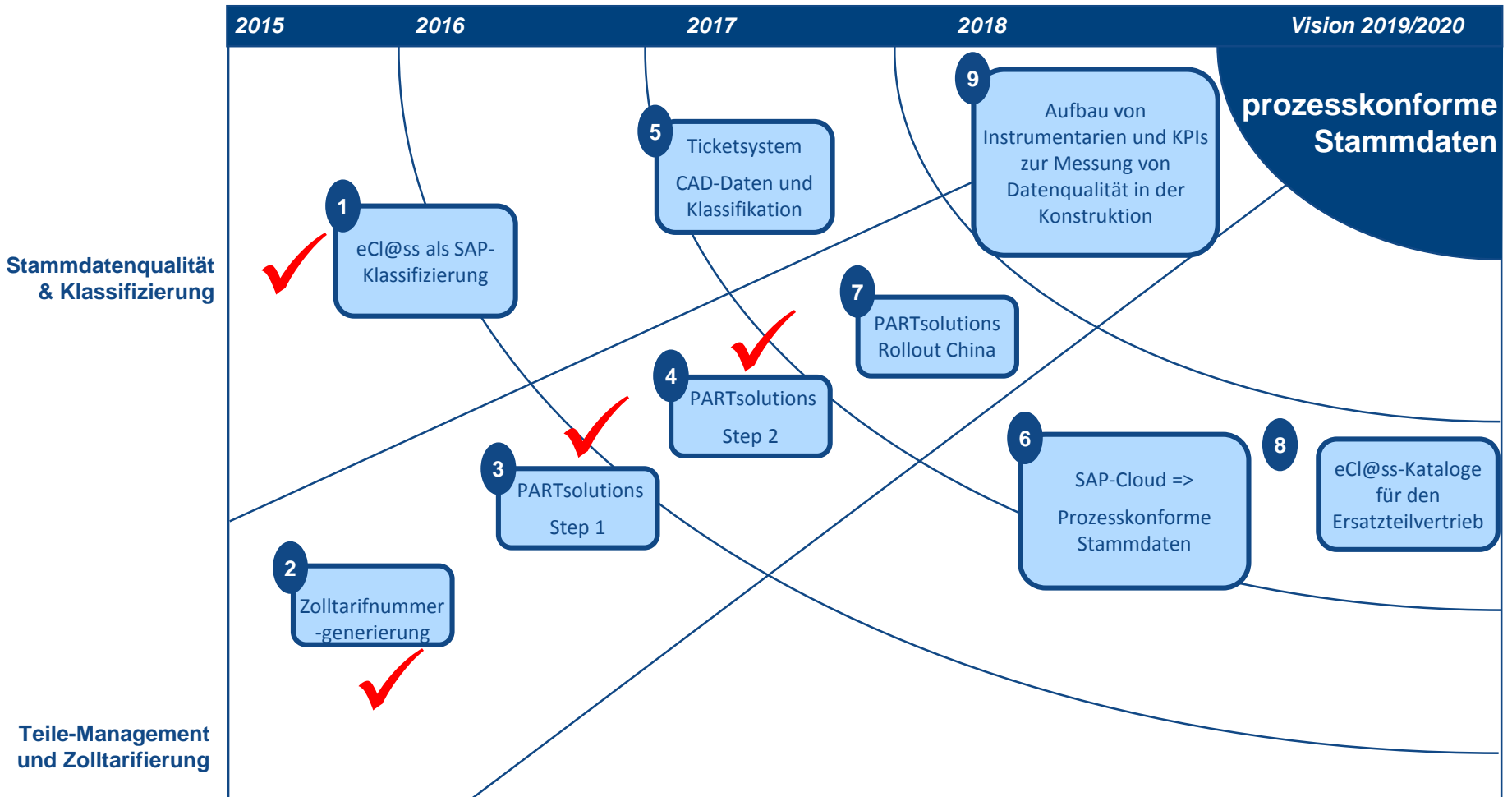


E-Procurement – weitere denkbare Optionen

- PARTsolutions – übergreifende Datenbank, maschinen- & herstellerunabhängig zur Teileidentifikation & -beschaffung



3. Intelligentes Finden und Verwenden

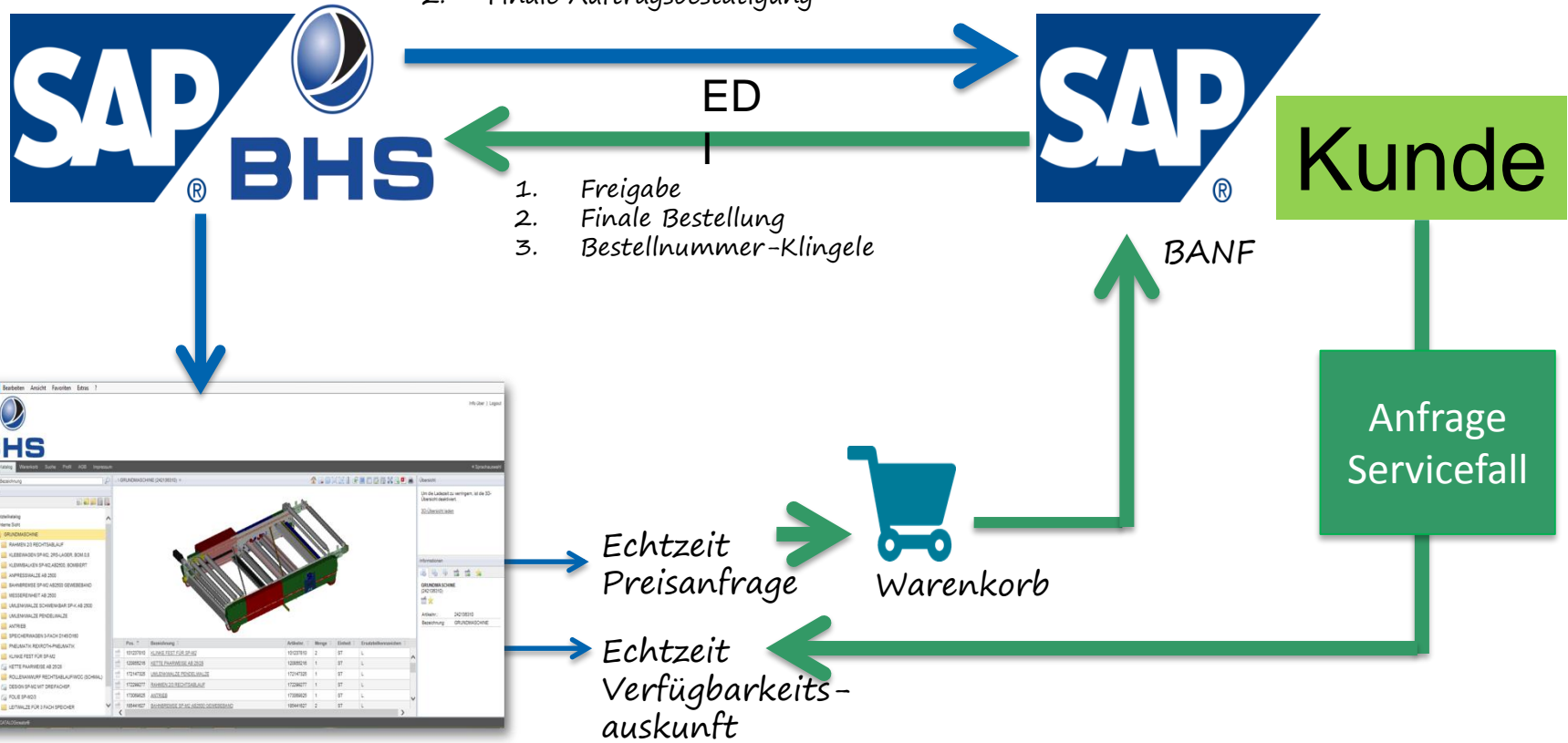


Datenbeschaffung durch Lieferantenkataloge und eCI@ss-Kataloge

4. Ersatzteilsystem mit SAP-Anbindung

Workflow mit SAP-Anbindung - Bestellung im Ersatzteil-Shop

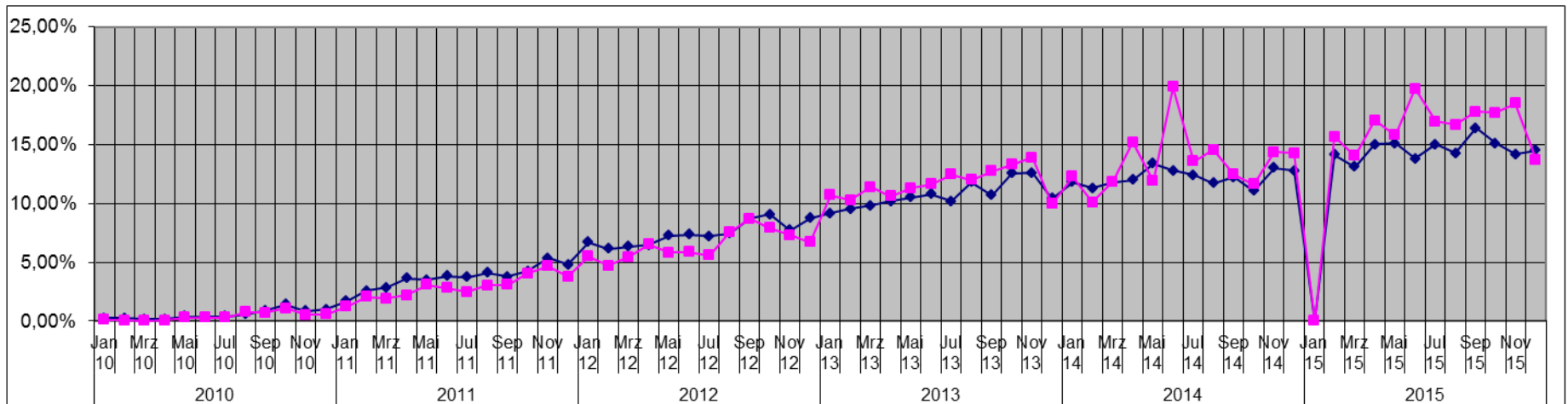
1. Auftrag BHS
2. Finale Auftragsbestätigung



Ersatzteilshop:
Ersatzteilkatalog pro
Kunde und Maschine

4. Ersatzteilsystem mit SAP-Anbindung

| Eingegangene Online-Bestellungen&Anfragen seit März 2009: | | | | | | | | | | | | | 22.355 GESAMT |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|--------------------------|
| 2016 | Jan | Feb | Mrz | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dez | 2015 |
| Anzahl online bestellende Kunden (verschiedene): | 115 | 106 | 108 | 104 | 110 | 107 | 98 | 111 | | | | | 193 KUNDEN GESAMT |
| Quote bestellende Kunden zu onlinfähigen Kd.: | 24,0% | 21,9% | 22,3% | 21,4% | 22,6% | 21,9% | 20,0% | 22,7% | | | | | 22,1% MITTELWERT |
| Anzahl Online-Zugriffe auf E-LIB (KUNDEN Total) | 2.453 | 2.386 | 2.649 | 2.483 | 2.414 | 2.583 | 2.490 | 2.714 | | | | | 2522 Ø pro Monat |
| Quote Online-Bestellungen / Zugriffe auf E-LIB | 35% | 22% | 18% | 23% | 23% | 20% | 14% | 20% | | | | | 22% Ø pro Monat |
| Anzahl Online-Zugriffe auf E-LIB (KUNDEN Einzelpersonen) | 277 | 283 | 299 | 290 | 281 | 303 | 300 | 296 | | | | | 291 Ø pro Monat |
| Anzahl Online-Zugriffe auf E-LIB (BHS Total) | 1.018 | 1.202 | 1.268 | 1.042 | 967 | 930 | 983 | 1.014 | | | | | 1053 Ø pro Monat |



Browser: http://10.1.72.16/cocoon/tpso/apps/iposweb/431f167e513c1427184d16677d747e832900003 10.1.72.16

kostenlos - Englisch ⇌ Deu...

BHS E-SERVICES PARTS AND DOCUMENTS HILFE ABMELDEN

Benutzerkonto: trainer
Sprache: Deutsch

E-PARTS
E-LIB
KUNDE
MASCHINEN

Maschinensuche **Teilesuche** **Teilelisten**

MASCHINENSUCHE (Kundennummer: 2405282)

Maschinenwerknummer ①

Typ ②

Maschine

Inbetriebnahmejahr

Anzeigeeinstellung: Standardmodus

Teilegruppenfilter

SUCHERGEBNISSE

| | Maschinenwerknummer | Typ | Maschine | Inbetriebnahmedatum |
|--|---------------------|--------------|-----------------------------------|---------------------|
| | 2100125 | AS-M | Ablage | 19.10.04 |
| | 2100602 | UPGRADE AS-M | Nachrüstung Ablage | 26.11.12 |
| | 2500362 | SR-P | Schneid- und Rillautomat Parallel | 19.10.04 |
| | 2500363 | LFS | Liniennachführung | 19.10.04 |
| | 2500364 | SC | Swing Change | 19.10.04 |
| | 2500455 | WCL | Webcleaner | 19.10.04 |

BHS CORRUGATED
 MASCHINEN- UND ANLAGENBAU GMBH
 POSTFACH 107 D-92729 Weiherhammer Germany

Type ② Year of constr.

Works-No. ① Machine-No.

kVA V A Hz



Möglichkeiten des Maschinen- und Anlagenbaus

Benutzerkonto: trainer
Sprache: Deutsch

E-PARTS

E-LIB

KUNDE

MASCHINEN

SUCHE:

NAVIGATION:

- Maschinenwerknummer: 2100125
- BUERSTENSTATION
- HUBVORRICHTUNG
- KAMMER EINS
- BAENDER
- KAMMER ZWEI
- KAMMER DREI
- HUBTISCH

| Teilenummer | Bezeichnung |
|-------------|----------------|
| 149047400 | HUBVORRICHTUNG |



The screenshot displays the ExportDynamic web application interface. At the top, there is a header with the BHS logo and a navigation menu. Below the header, a search bar labeled 'Schnellsuche' is visible. The main content area shows a 3D model of a grey cylindrical adapter part. To the left of the model, there is a navigation pane with a tree view showing folders like 'HEBEL (10065)', 'HALTERUNG (10065)', and 'ADAPTER (10065)'. The 'ADAPTER (10065)' folder is selected. Below the navigation pane, there is a table with columns: 'Artikelnr.', 'Bezeichnung', 'Menge', 'Einheit', and 'Bestellkz.'. The table contains one row with the value '1' in the 'Menge' column. To the right of the 3D model, there is a 'Baugruppen-Details' section with a star icon and a shopping cart icon. Below this, there is an 'Informationen' section with the following details: 'Artikelnr.: 100697202' and 'Bezeichnung: ADAPTER'. At the bottom of the application, there is a footer with the text 'powered by CATALOGcreator®' and a row of links: 'Systemvoraussetzungen', 'Handbuch', 'AGB', 'Datenschutz', 'Info Über', and 'Impressum'.

W:\TM\ent\My Document:



5. Vom Ersatzteilsystem zum Serviceportal



[BHS consignment stocks](#)



Produktivitätssteigerung
Vereinfachung



Kunde



Effizienz-
steigerung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

