



PURCHINEERING 2.0

optimiert gleichzeitig den Einkaufs- und Konstruktionsprozess ohne zusätzlichen Aufwand für Konstrukteure oder Einkäufer

CADENAS

SETTING STANDARDS

DAS STRATEGISCHE TEILEMANAGEMENT
DER ELEKTRONISCHE PRODUKTKATALOG
DIE GEOMETRISCHE ÄHNLICHKEITSSUCHE
DIE ENGINEERING WEB-PLATTFORM



PURCHINEERING 2.0

Um was geht es?

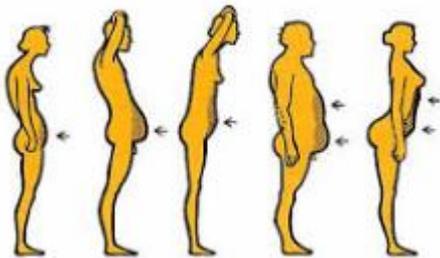


Das Problem: Teilevielfalt

CADENAS

SETTING STANDARDS

Im Lauf des Lebens entwickeln wir einen „Speckgürtel“



Je länger ein Unternehmen besteht desto größer wird die Teilevielfalt



Wir haben viel **zu viele** Teile



Im Laufe der Zeit haben wir zu viele Teile zu uns genommen



Die Folge: Hohe Kosten, weniger Rendite

CADENAS

SETTING STANDARDS

Wenn die Teile zu viel werden und das „Teilelager“ zu groß wird, macht uns das das Leben schwer

Teilekosten belasten das Unternehmen!



16. Januar 2015 Abo | ePaper | Archiv | Kaufhaus | Veranstaltungen | Karriere.de Mein Handelsblatt LOGIN Suchbegriff, WKN, ISIN

Handelsblatt Finanzen Unternehmen Politik Technologie Auto Meinung Sport Panorama

Industrie Banken Versicherungen Handel + Dienstleister IT + Medien Mittelstand Management Beruf + Büro

ARTIKEL KOMMENTIEREN KURSE

Insolvenzverfahren von [REDACTED] ist eröffnet

Vor gut zwei Monaten hat der [REDACTED] Insolvenz angemeldet. Nun wurde das Verfahren offiziell eröffnet.

01.02.2012, 15:57 Uhr

Alle Anstrengungen wie Sortieren, Ordnen, Klassifizieren, PLM Prozesse Definieren, usw. verhindern nur sehr bedingt das Teilwachstum.



Teile Neuanlagen senken Wiederholteilrate erhöhen

Wir müssen abspecken = unser Verhalten ändern

PURCHINEERING 2.0

Bewusst einkaufen
Kontrolle



Automatische Kontrolle
der Teileneuanlage

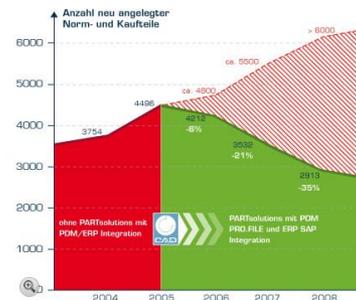


Teilemanagement Basis für PURCHINEERING 2.0

Bewegung



Pro-Aktiv die
Teilverwendung steuern
→ Find
→ Reuse
→ Control





PURCHINEERING 2.0

Motivation

Hintergrundinformationen



Motivation zum Teilemanagement „Teilekosten“

CADENAS

SETTING STANDARDS

Quelle	Untersuchungsgegenstand	Kosten in EUR
Ehrlenspiel	Verwaltung eines Kaufteils	ca. 2.000,--
Hichert	Eröffnung und Pflege eines Teils	850,--
Häusele	Verwaltungskosten pro Teil	1.261,--
IGS	Durchschnittliche Kosten für die Verwaltung eines Teils	1.200,--





Beispiel: Kostenpunkt Beschaffung

CADENAS

SETTING STANDARDS

Konstrukteur



Einkäufer



Jurist



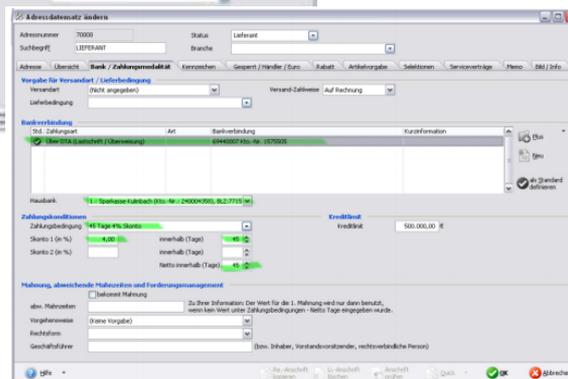
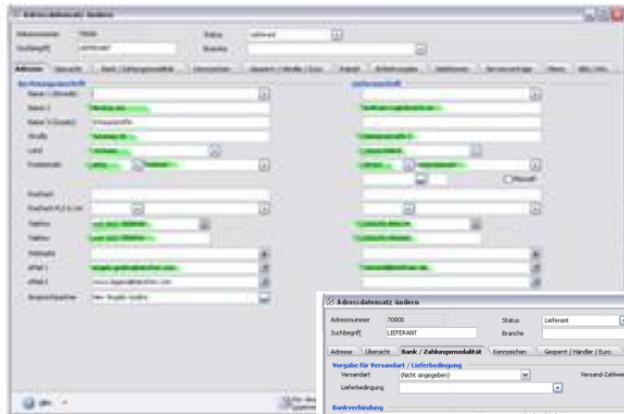
- Lieferanten finden
- Konditionen Verhandeln
- Vertragsverhandlungen (Beispiel P&G Rahmenvertrag hat mehr als 22 Seiten)

- Adresssatz anlegen
- Ansprechpartner
- Lieferantenselbstauskunft übertragen
 - verwendete QA Systeme
 - verschwägte Konzerne
 - Warenausgangskontrolle etc.

▪ Zahlungsbedingungen

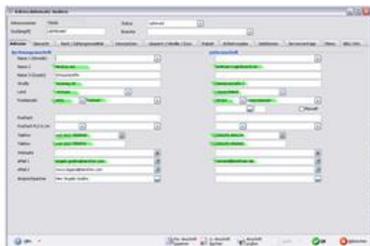
▪ Lagerverwaltung

usw.





Beispiel: Lieferanten anlegen = enormer Aufwand



Die „klassischen“ Stammdaten im ERP einzutragen ist nur die Spitze des Eisbergs. Tein typischer Fragebogen für Lieferanten umfasst **5 bis 7** Seiten. Hinzu kommen noch jede Menge begleitende Dokumente.

Ein bekanntes Augsburger Unternehmen beziffert die **Kosten für die Anlage eines neuen Lieferanten** auf durchschnittlich **9.000 EUR**.

10.2 Haben Sie eine selbständige QS-Abteilung?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
10.3 Ist Ihr QM-System in einem Handbuch dokumentiert? (Wenn Ja senden Sie uns bitte eine Kopie zu)	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
10.4 Orientiert sich Ihr Unternehmen an schriftlich festgelegten Qualitäts-Richtlinien (z.B. Qualitätspolitik, Unternehmensleitlinien, Qualitätseitlinien)?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
10.5 Führen Sie eine Qualifizierung und Beurteilung Ihrer Lieferanten durch?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
10.6 Führen Sie bei allen zugekauften Produkten eine Eingangsprüfung durch?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
10.7 Führen Sie Fertigungsprüfungen durch?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
10.8 Existieren für alle Prüfungen Prüfpläne?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
10.9 Wenden Sie SPC an?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
10.10 Werden alle Prüfergebnisse dokumentiert?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
10.11 Stellen Sie sicher, dass das Personal, welches die Produktqualität beeinflussende Tätigkeiten ausführt, auf Grund einer angemessenen Auswahl oder Schulung fähig ist die geforderte Qualität auch zu liefern?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>

11.2 Haben Sie in Ihrem Unternehmen ein anderes Managementsystem (z.B. QS, Arbeitsschutz), das den Umweltschutz einschließt, eingerichtet?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Wenn Ja, welches	<input type="text"/>	
11.3 Orientiert sich Ihr Unternehmen im Umweltschutz an schriftlich festgelegten Richtlinien (z.B. Umweltpolitik, Unternehmensleitlinien, Umwelteitlinien)?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
11.4 Werden gesetzliche und andere Forderungen ermittelt, die für die Umweltaspekte der Tätigkeit, Dienstleistung und Produkte relevant sind und den entsprechenden Stellen zugänglich gemacht?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
11.5 Gibt es einen Umweltbeauftragten und/oder Abfallbeauftragten in Ihrem Unternehmen?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
11.6 Werden in Ihrem Unternehmen Prozesse regelmäßig auf ihre Umweltauswirkungen untersucht?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
11.7 Sind Umweltaspekte fester Bestandteil Ihrer Produktplanung (z.B. Design, Konzeption & Entwicklung)?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
11.8 Werden Umweltschutzmaßnahmen in Ihrem Unternehmen regelmäßig auditiert?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
11.9 Werden Ihre Mitarbeiter regelmäßig zum Thema Umweltschutz informiert und geschult?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
11.10 Wirken Sie auf die Verbesserung des Umweltschutzes bei Ihren Lieferanten und Vertragspartnern hin?	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>





750 Datenbankfelder !!! (Evaluierung eines Kunden – DT&S)

Teilefertigung

Dispositionsaufwand

Kosten für Anlegen eines Artikels mit allen Folgedokumenten:

Z. B. SAP R/3:
750 Datenbankfelder in 15 Sichten:
Grunddaten 1 & 2, Logistik, Einkauf, Verkauf,
Konstruktion, AV ...

120 €

Kosten für Ändern eines Artikels mit allen Folgedokumenten:

Änderungsantrag, Änderungskommission, Freigabe,
Änderungsmitteilung, Einarbeitung der Änderung,
Beachtung der Verwendungen

70 €

Einlagern eines Behälters 0,5 m³ für 1 Monat:

Lagerkosten, Wertverzinsung, Lagerbedienung,
Konservierung

20 €





Die Unternehmen sind im Wandel. Die eigene Fertigungstiefe ist gering und wird weiter reduziert. Die Produkte werden komplexer, und die Anforderungen der Kunden steigen.

Übertragen auf die Kostenstruktur des Unternehmens bedeutet dies, dass der Anteil der Einzelkosten sinkt, der Anteil der Gemeinkosten hingegen steigt.

Wandel der Verteilung der Gemein- und Einzelkosten zwischen 1980 und 2008

	1980	2008
Einzelkosten	70%	30%
Gemeinkosten	30%	70%

Fazit: Die Gemeinkosten werden zum primären Aktionsfeld in der Erfolgsmessung der Beschaffung. Die Kosten der Einkaufsabteilung sind zu steuern, **die „Total Cost of Ownership“ für wichtige Materialien und Lieferanten sind zu managen und die Kosten der gesamten Wertschöpfungskette sind im Griff zu halten.**



Erfolg in der Beschaffung

CADENAS

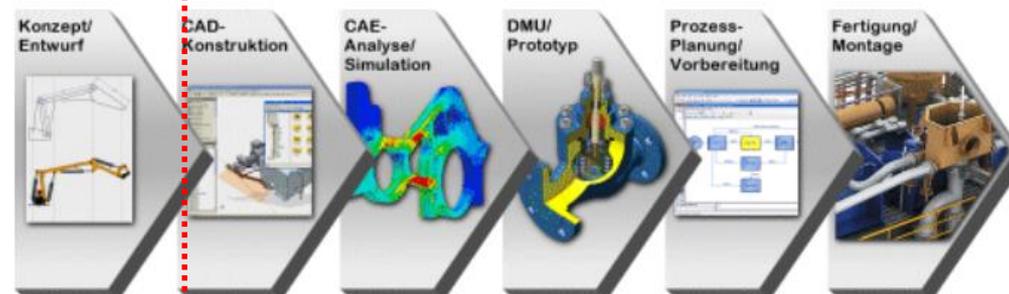
SETTING STANDARDS

Bei einer **kurzfristigen** Betrachtungsweise wird sich der Erfolg in einer Reduktion der Beschaffungspreise niederschlagen.

Bei einer langfristigen Betrachtung wird sich jedoch der kurzfristige Erfolg des niedrigsten EK-Preises relativieren. Hier werden die Gesamtkosten eines Beschaffungsteils in Betracht gezogen. Die Steuerungsgröße ist damit der Ansatz, Total Cost of Ownership.

Welche Kosten verursacht dieser Lieferant / das Bauteil in meiner **gesamten Prozesskette?**

Die Prozesskette beginnt hier!





Einkauf und Engineering werden mehr zusammen wachsen.

Als Konsequenz wird auch die Teileneuanlage mehr und mehr in den Fokus rücken, da sie der Ursprung des Beschaffungsprozesses ist.

Einkaufsleiter erwarten vor allem eine stärkere Einbindung ihrer Abteilung in Entwicklung und Produktion, Preisdruck und steigende Energiekosten

Es gehen von folgenden Entwicklungen in den nächsten 10 Jahren aus -

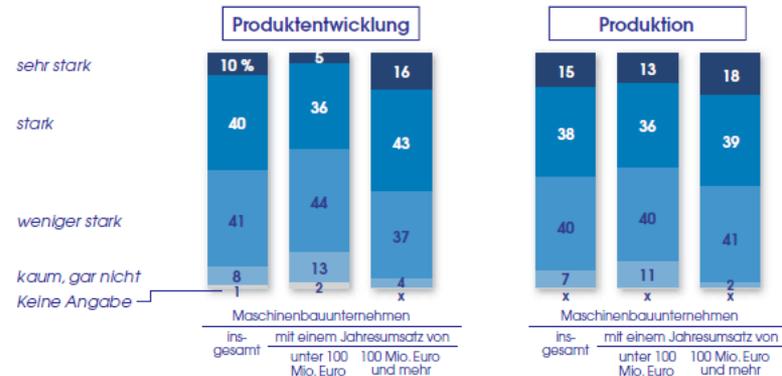


Basis: Bundesrepublik Deutschland; Einkaufsverantwortliche in großen Unternehmen der Maschinenbaubranche
Quelle: Alensbacher Archiv, IID-Umfrage 5290, Juni 2010

© IID-Alensbach

In rund der Hälfte der großen Maschinenbauunternehmen ist der Einkauf nur weniger stark oder gar nicht in Produktentwicklung und Produktion eingebunden

Die Einkaufsabteilung ist eingebunden in Fragen der -



x = weniger als 0,5 Prozent

Basis: Bundesrepublik Deutschland; Einkaufsverantwortliche in großen Unternehmen der Maschinenbaubranche
Quelle: Alensbacher Archiv, IID-Umfrage 5290, Juni 2010

© IID-Alensbach



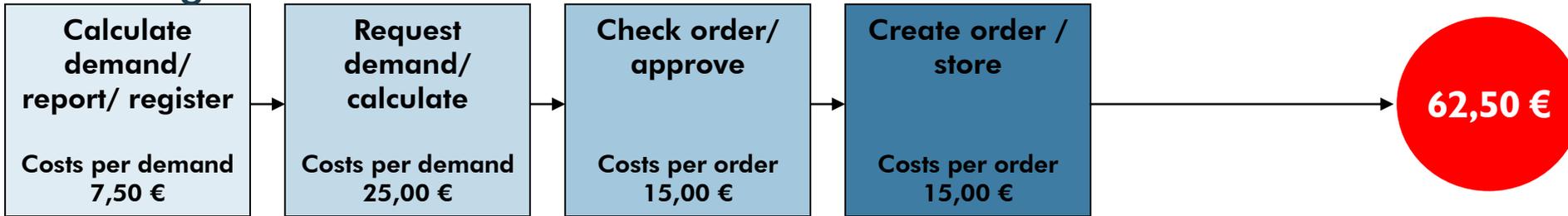


Beispiel: Kosten des Procurement Process

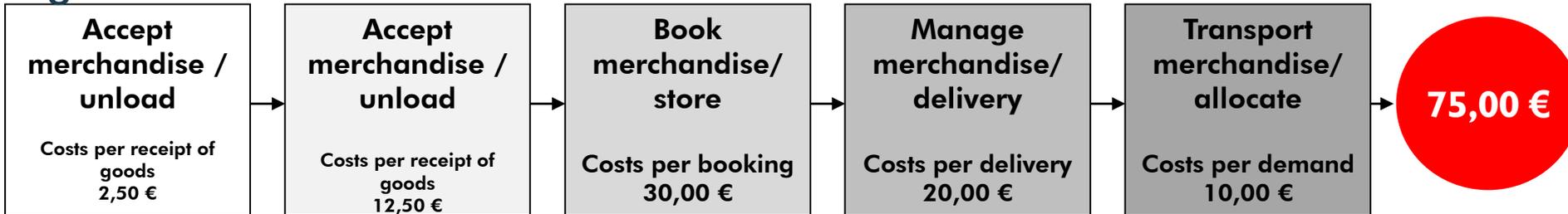
CADENAS

SETTING STANDARDS

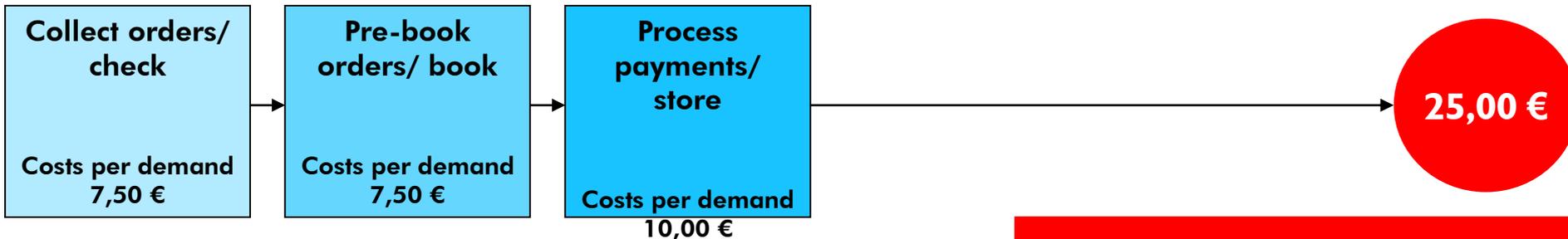
Purchasing Processes



Logistic Processes



Business Processes



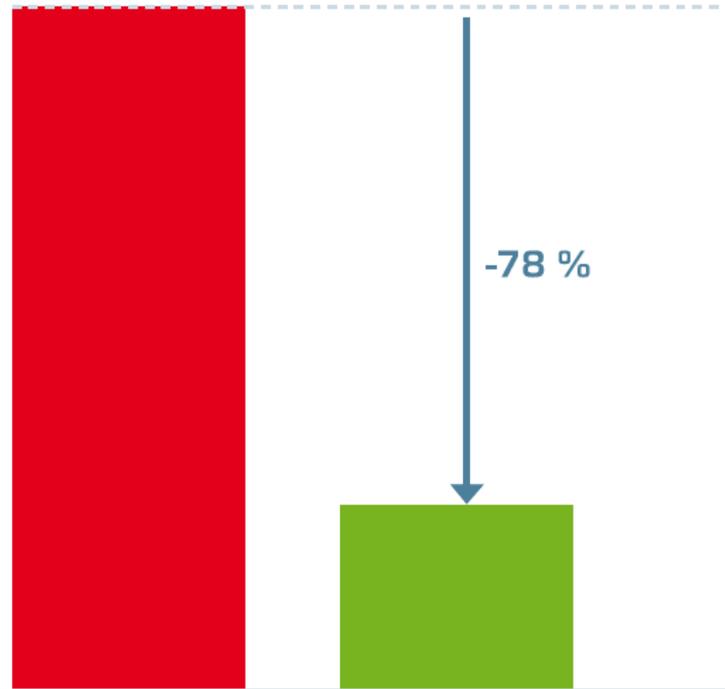
162,50 €

Source: Own display according to H. Schneider, 1998, Outsourcing, pp. 42ff



Erfolgreiche Unternehmen haben weniger Teile!

Anzahl der Teile



 weniger erfolgreiche Unternehmen

 erfolgreiche Unternehmen





PURCHINEERING 2.0

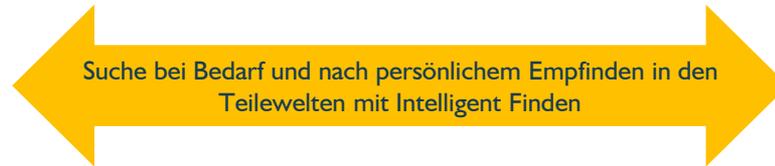
Wie funktioniert das?



Engineering mit Intelligent Finden

CADENAS

SETTING STANDARDS



Suche bei Bedarf und nach persönlichem Empfinden in den Teilwelten mit Intelligent Finden



PLM



Kein Nachweis, dass ausreichende Suche durchgeführt wurde



Engineering mit Intelligent Finden und PURCHINEERING 2.0

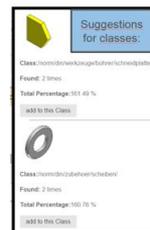
Vertrauen ist GUT – Kontrolle ist BESSER

CADENAS

SETTING STANDARDS



PLM



- Kaufteil ist von einem Hersteller, aber dieser ist (noch) kein Vorzugslieferant oder Einkauf hat keinen Rahmenvertrag abgeschlossen (Maverick Buying)
- Kaufteil ist von einem Vorzugshersteller, aber diese Größe ist nicht freigegeben und es existieren ähnliche Größen, welche freigegeben sind.
- Eigenteil existiert mit hoher Ähnlichkeit bereits als Kaufteil
- Ingenieur verwendet einen Kaufteilerhersteller, obwohl es ein ähnliches Teil als Normteil gibt
- Ingenieur desigt ein Teil neu, obwohl es eine Norm gibt
- Ingenieur desigt ein Teil, obwohl es schon ein sehr ähnliches, vorhandenes Teil gibt!

- Klassenvorschläge



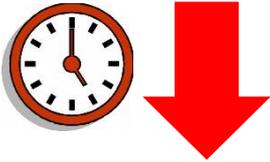


Engineering mit Intelligent Finden und PURCHINEERING 2.0

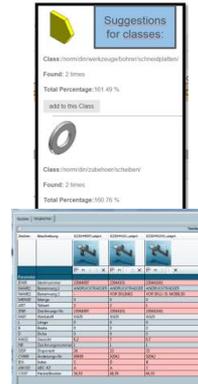
Vertrauen ist GUT – Kontrolle ist BESSER

CADENAS

SETTING STANDARDS



PLM

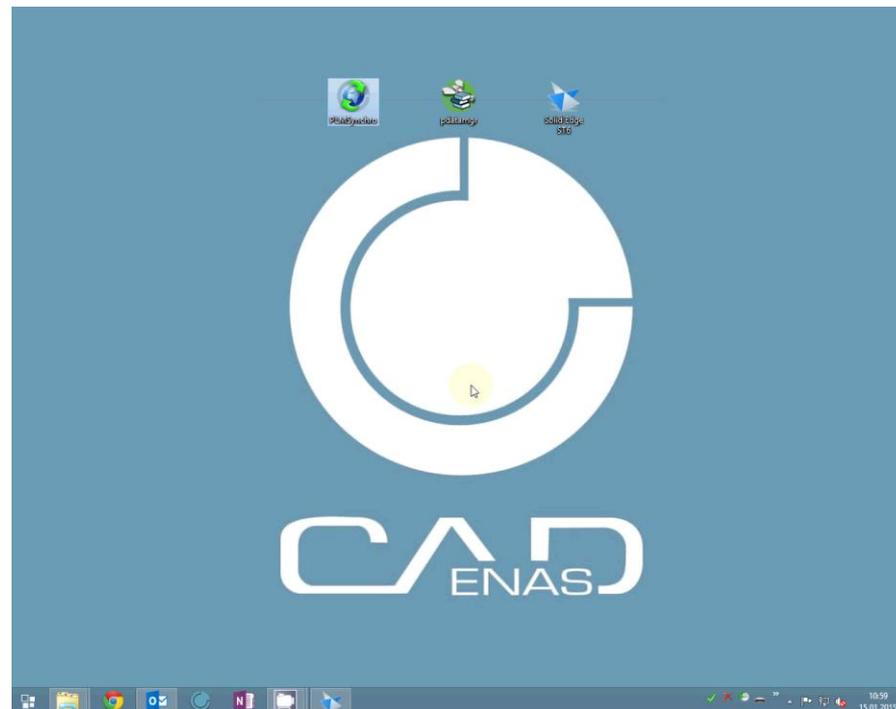
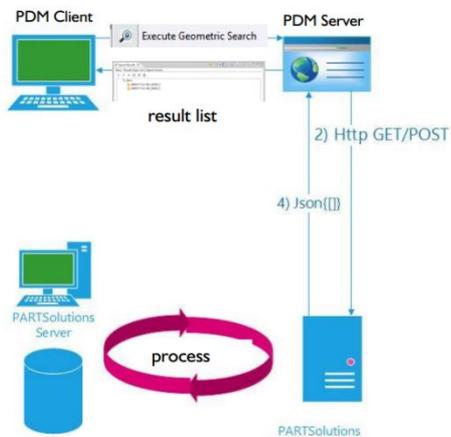


- Klassenvorschläge
- Kostenanalyse – Unterstützung bei der Entscheidung der günstigsten Variante
- RFQ – Einholen eines Angebotes im Hintergrund
- Global Sourcing – Standort Check für die Maschine, ob Lieferant an alle geplanten Standorte liefern kann



Was geschieht im Hintergrund...

Das Beispielvideo zeigt, welche Abläufe **automatisiert im Hintergrund** den täglichen Report generieren.





Report - Beispiel

CADENAS

SETTING STANDARDS

Report an den Konstrukteur...

Vorschau	Katalog	Projekt	Zusammenfassung	Size
1 100.0%		- Norm - DIN 6371 Schwenscheiben für Vorrichtungen mm	Schwenscheibe DIN 6371 12 Größe = 12 Breite = 13,5 mm Durchmesser = 61 mm Durchmesser = 11 mm Fase = 2 mm Länge = 29,6 mm Länge = 22 mm Länge = 45 mm Dicke 0/-0,2 = 11,8 mm Verwendbar für Flachsrauben = M8x12	X = 11,8 mm Y = 61 mm Z = 51,456 mm
2 99.9%		Norelem 07520 Schwenscheiben für Vorrichtungen DIN 6371 mm	07520-12 Bestellnummer = 07520-12 Breite = 13,5 mm Durchmesser = 61 mm Durchmesser = 11 mm Durchmesser = 12 mm Länge = 3 mm Länge = 29,6 mm Länge = 22 mm Länge = 45 mm Länge = 29 mm Breite = 11,8 mm Gewicht = 0,18 kg Beschreibung = Infotext	X = 51,451 mm Y = 61 mm Z = 11,8 mm
3 98.9%		Catalog 3D - GeoSearch 1061 mm	1061852361.stp Preview = 1061852361.stp.bmp Code = 1061852361	X = 11,8 mm Y = 60,693 mm Z = 51,373 mm

Weitere Reports für

- Report an den Konstruktionsleiter – angelegte Dubletten pro Tag
- Report an die Normung –
- Report an den Einkauf – neuer Lieferant oder Kaufteil wird benötigt RFQ starten
- Report an die QA - Eingangskontrolle Kontrolle eines Kaufteils definieren und im Handbuch festlegen
- usw. (es können beliebige Reports erstellt werden)



Reporting: Weitere Möglichkeiten

CADENAS

SETTING STANDARDS

Ähnliche Teile werden angezeigt

The screenshot shows the SolidWorks interface with a 3D model of a mechanical part. A search window titled 'PARTCadAssistant 9.01 - PARTsolutions by CADENAS' is open, displaying search results for similar parts. The search criteria are set to 'Datei' and the search path is 'es:\partolutions\data\pool\inserpool\23d-matves\hativsepool\CATIA\023044097.catprt\023044097.stl'. The search results table is as follows:

Vorschau (...)	Firmenlog...	Katalog	Name	Beschreibung
			._geom_sear... 023044097	
			._geom_sear... 023044101	
			._geom_sear... 0230441041	
			._geom_sear... 0239085537	





Reporting: Weitere Möglichkeiten

CADENAS

SETTING STANDARDS

Ähnliche Teile werden verglichen

PARTdataManager 9.00 - PARTsolutions by CADENAS - NICHT ZUM WIEDERVERKAUF BESTIMMT - C:\vm\PSOL Offline V9 Sales\PSOL Of..._02_chapter 01\023044097.catprt.prj

Suchen

Suchen | Vergleichen

Tabularischer Vergleich

Zeichen	Beschreibung	023044097.catprt	023044101.catprt	0230441041.catprt
		M 1 2 X	M 1 2 X	M 1 2 X
Parameter				
IDNR	Identnummer	23044097	23044101	230441041
NAME1	Benennung 1	ANDRUCKTRAEGER	ANDRUCKTRAEGER	ANDRUCKTRAEGER
NAME2	Benennung 2	-	VOR SPLINKS	VOR SPLI/ B. MOBILSR.
MENGE	Menge	0	0	0
ART	Teileart	2	2	1
ZNR	Zeichnungs-Nr.	23044097	23044101	230441041
MAT	Werkstoff	GG25	GG25	GG25
L	Länge	0	0	0
B	Breite	0	0	0
D	Dicke	0	0	0
MASS	Gewicht	6,2	7	6,7
NR	Zeichnungsnummer	1	1	1
DISP	Disponent	34	33	33
CHNR	Änderungs-Nr.	90858	92042	92042
IDX	Index	C	D	B
ABCKZ	ABC-KZ	A	A	C
COST	Herstellkosten	34,53	46,78	64,33

Auswahlzeile für selektierte Projekte

- 3D Vergleich
- 2D Vergleich

Close

08.02.2000 #1 17:41 29.06.2010



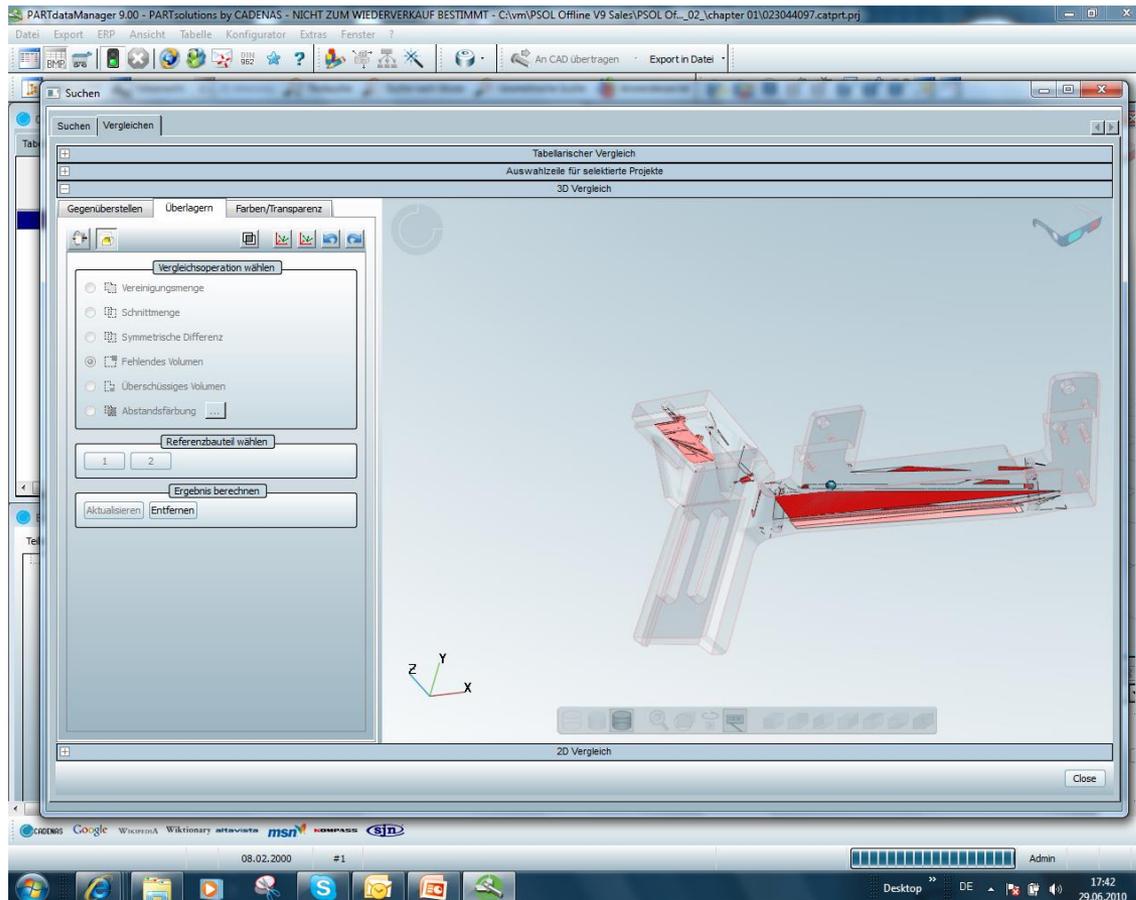


Reporting: Weitere Möglichkeiten

CADENAS

SETTING STANDARDS

Unterschiede werden angezeigt





Reporting: Weitere Möglichkeiten

CADENAS

SETTING STANDARDS

Ähnlichstes Teil kann zur Auswahl „angeboten“ werden

The screenshot shows the PARTdataManager 9.01 software interface. The main window displays a table with the following data:

	ERP_PDM_NUMBER	MAT_NAME	* ACTIVE_STATE	* REQUESTED_STATE	IDNR	NAME1	NAME2	MENGE	ART	ZNR	MAT	L
	ERP-Number	Material	Active State	Requested State	Identnum...	Benennung 1	Benennung...	Menge	Teileart	Zeichnungs...	Werkstoff	Länge
1					23044097	ANDRUCKTRAEGER		0	2	23044097	GC25	0

The interface also includes a 3D view of a part, a file explorer, and a taskbar at the bottom showing the date 08.02.2000 and the user admin - Keine Rechte.





PURCHINEERING 2.0 im PLM Prozess seamless integriert



Zusammenfassung

Potenzielle Kaufteile

Bezeichnung: _W1026_x_1_step
 Norm-Nummer: _W1026_x_1_step
 Norm-Titel:

Suchergebnisse

1.   **Katalog:** ANSI **Bezeichnung:** ANSI W10x26 x 1 **Norm-Nummer:** Wide Flange **Norm-Titel:** Steel Section **Übereinstimmung:** 97.0%

Katalog: ANSI **Bezeichnung:** ANSI Wide Flange Beam QQA-2008 (6061-T6) - 10x6.75x24 **Norm-Nummer:** QQA-2008-Extruded (ALLOY 6061-T6) Wide Flange Beams **Norm-Titel:** Aluminum Extruded Structural Shapes **Übereinstimmung:** 92.6%

Katalog: ANSI **Bezeichnung:** ANSI I-Beam QQA-2008 (6061-T6) - 12x6x.35 **Norm-Nummer:** QQA-2008-Extruded (ALLOY 6061-T6) I-Beams **Norm-Titel:** Aluminum Extruded Structural Shapes **Übereinstimmung:** 91.2%

Katalog: ANSI **Bezeichnung:** ANSI I Shape QQA-2008 (6061-T6) - 12x6x.31 **Norm-Nummer:** QQA-2008 (ALLOY 6061-T6) I Shapes **Norm-Titel:** Aluminum Extruded Structural Shapes **Übereinstimmung:** 83.9%

Katalog: DIN **Bezeichnung:** DIN Hohlblech DIN 6881 36x6x40 **Norm-Nummer:** DIN 6881 **Norm-Titel:** Hohlbleche

Neue Part	Bezeichnung	Standard	Übereinstimmung
	New Part: 6881_36x6x40	100% 6881 x 10"	100%
	New Part: 6881_36x6x40	100% 6881 x 10"	100%
	New Part: 6881_36x6x40	100% 6881 x 10"	100%
	New Part: 6881_36x6x40	100% 6881 x 10"	100%

Check-In Neues Teil im PLM

Automatische Report Erstellung beim Check-In



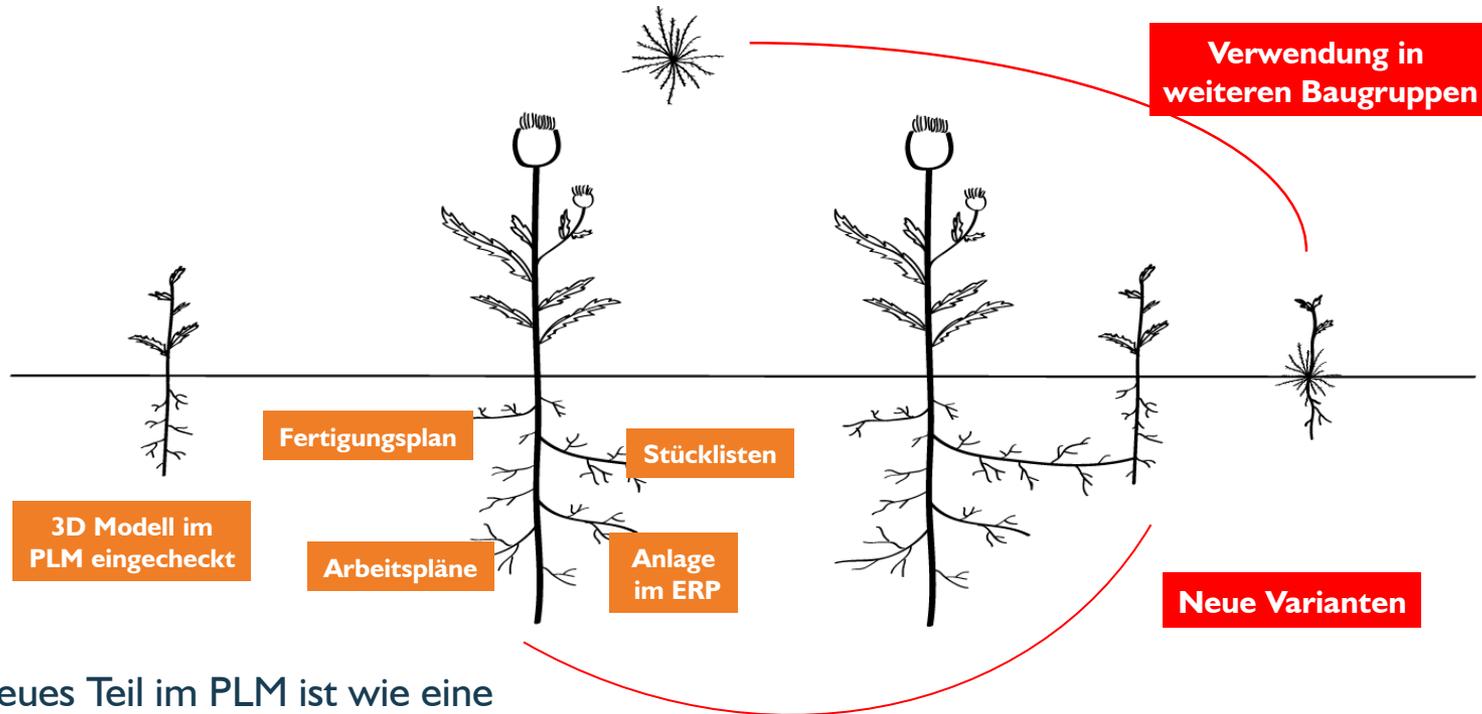


Der Faktor „Zeit“ ist sehr wichtig

CADENAS

SETTING STANDARDS

Der Zeitfaktor ist ganz entscheidend: Je länger ein Bauteil im PLM liegt (bezogen auf den Engineeringprozess) desto mehr Verknüpfungen entstehen und desto schwieriger wird es, dieses Teil zu ersetzen bzw. die tatsächliche Anlage zu verhindern oder rückgängig zu machen.



Ein neues Teil im PLM ist wie eine Ackerdistel: Über die Zeit betrachtet verwurzelt sich das Bauteil und „vervielfältigt“ sich.



Vorteile PURCHINEERING 2.0

CADENAS

SETTING STANDARDS

- Einfach in den bestehenden Unternehmensprozess zu integrieren
- Hintergrundprozess, welcher keinen Aufwand produziert und nicht umgangen werden kann
- Signale in früher Engineering Phase
- Information an Ersteller oder andere Fachbereiche
- Starke Einschränkung der Neuanlagen für alle Teilearten
 - Verhinderung von neuen Lieferanten
 - Verhinderung von neuen Größen
 - Buy vor Make
 - Verhinderung von neuen Eigenteilen, wenn unnötig





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FRAGEN?

FEEDBACK?

Walter Leder

Phone.: +49 (0) 821 2 58 58 0 - 0

E-Mail: w.leder@cadenas.de; c.klaus@cadenas.de



Eigentum, Copyright und Haftungsausschluss

CADENAS

SETTING STANDARDS

Dieses Dokument und alle darin enthaltenen Informationen sind das alleinige Eigentum von CADENAS AG. Die Zustellung dieses Dokumentes oder die Offenlegung seines Inhalts begründen keine Rechte am geistigen Eigentum. Dieses Dokument darf ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von CADENAS AG nicht vervielfältigt oder einem Dritten gegenüber enthüllt werden. Dieses Dokument und sein Inhalt dürfen nur zu bestimmungsgemäßen Zwecken verwendet werden.

Die in diesem Dokument gemachten Aussagen stellen kein Angebot dar. Sie wurden auf der Grundlage der aufgeführten Annahmen und in gutem Glauben gemacht. Wenn die zugehörigen Begründungen für diese Aussagen nicht angegeben sind, ist CADENAS AG gern bereit, deren Grundlage zu erläutern.

