

## Was macht PARTsolutions Standard einzigartig?

### Wo liegen die Unterschiede zwischen dem intelligenten Teilemanagementsystem PARTsolutions und anderen Norm- und Zukaufteilebibliotheken?

Verschiedenste Normteilebibliotheken und Produktkataloge werden mittlerweile zur Verfügung gestellt. Sei es, direkt im jeweiligen CAD-System oder von selbständigen Anbietern. Das Angebot ist so breitgefächert, dass es für Kunden schwierig geworden ist, den Überblick zu behalten.

PARTsolutions ist mehr als nur ein „Norm- und Zukaufteilesystem“!

Neben umfangreichen Suchfunktionen, z. B. geometrische Suche, Klassensuche, Favoriten, usw. bietet PARTsolutions mehr, als andere am Markt befindliche Systeme: **Intelligentes Teilemanagement.**

### Welche Faktoren machen das intelligente Teilemanagementsystem aus?

#### 1) Digitale Bibliothek:

In PARTsolutions stehen nicht nur „einfach“ Teile zur Auswahl bereit, sondern weitaus mehr:

Normen und Standards (2.500 Normen: DIN, EN, ISO, ANSI, UNI, FN, BN), Firmennormen, Spezialnormen, Wiederholteile, Herstellerkataloge (bisher 200), Features, Symbole, Werkzeuge, Dokumente, etc. warten auf ihren Einsatz. Im Konstruktionsfall entsteht kein Mehraufwand durch Teiledatenbeschaffung. Alle benötigten Daten sind bereits in PARTsolutions enthalten.

#### Welchen Content hat „Ihre“ Normen-Bibliothek?

#### 2) Finden statt Suchen – Alle relevanten Informationen auf einen Blick

Teile werden nicht einfach nur beschafft, sondern in PARTsolutions **sinnvoll verwaltet**. Das Wiederfinden von bereits verwendeten und freigegebenen Teilen wird zum Kinderspiel. Das gewährleisten über 20 verschiedene **Findefunktionen**, z. B. Suche nach den verschiedensten Klassen, geometrische Suche, Favoriten, usw.

Dublettenbereinigung und das Verhindern der Neuanlage von Teilen sind Grundfunktionen von PARTsolutions. Hierfür ist ein Teilemanagementsystem unabdingbar.

PARTsolutions bietet eine zentrale **Oberfläche für die Standardisierung & Klassifizierung** von Werks-, Wiederhol- und Normteilen einschließlich der Erzeugung von digitalen Daten und Datenblättern über heterogene CAD-Landschaften hinweg. Reine Normteilebibliotheken können das nicht!

### Verschenden Sie noch immer kostbare Zeit mit der Suche nach dem richtigen Teil?

### 3) Intelligente Teile – smartPARTs

3D-Geometrie Visualisierung	2D Ableitung Gewinde, Schnitte	Verfahrwege Endstellungen	Kinematik (z.B. Dreigelenk)
Demontage- information			
Änderungen/ Updateprotokoll			
Dokumentationen Betriebs-Anleitung			
Informationen für Funktionsdiagramme			
Toleranzen			
Stücklisten- Informationen	Material Gewicht, Preise	Level of detail	Störkonturen

Teile aus PARTsolutions bieten mehr als nur reine **native Geometrien**: zusätzliche Informationen und Einbaurichtlinien vom Hersteller machen die Teile „intelligent“. Die Informationen, die das smartPART beinhaltet, müssten normalerweise direkt vom Hersteller beschafft werden. Für PARTsolutions Kunden entfällt diese aufwendige Prozedur allerdings. <sup>1</sup>

#### Welche zusätzlichen Informationen liefert „Ihr“ Normteilepaket?

##### a) 3D-Geometrie & Visualisierung:

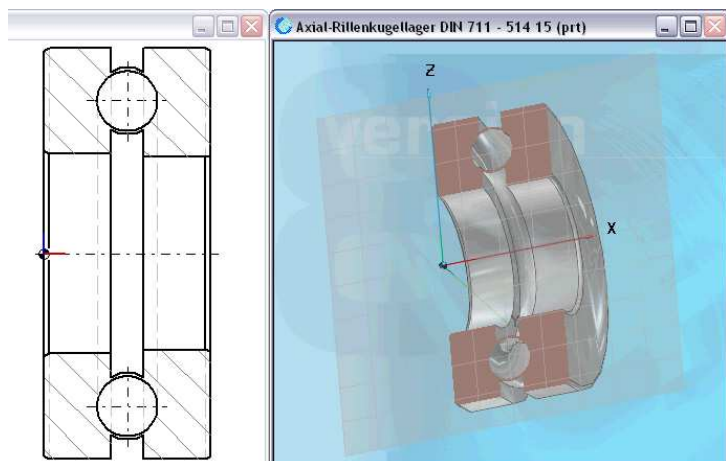
Alle Teiledaten werden nativ im jeweiligen CAD generiert, ohne dass der Hersteller bestimmte Formate bei der Erstellung der Teile beachten muss.

#### Werden die Teile bei „Ihrem“ Normteilepaket nativ im jeweiligen CAD-System generiert?

##### b) 2D Ableitung:

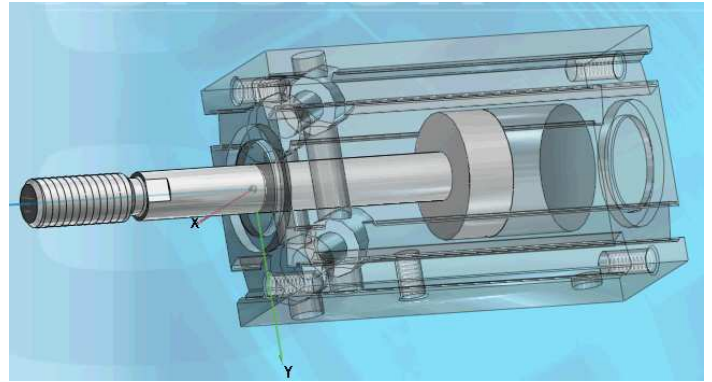
Obwohl die Teile für den Katalog nur in 3D erzeugt werden müssen, können automatisch jegliche 2D Ansichten generiert werden, auch Ansichten mit z. B. Gewinden, um Maße zu vergleichen.

Gibt es bei „Ihrem“ Normteilepaket eine automatische 2D Ableitung?



**c) Verfahrwege:**

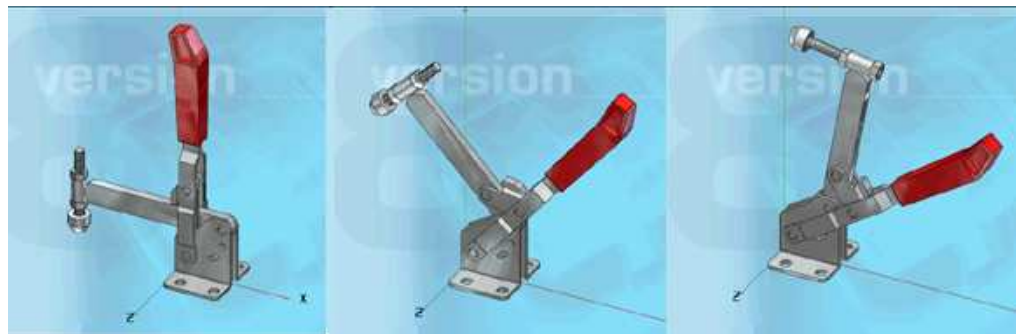
In Baugruppen werden die Verfahrwege der Einzelteile festgelegt, z. B. Kolben eines Zylinders. Dies optimiert Einbau-raumuntersuchungen.



**Müssen Verfahrwege in „Ihrem“ Normteilepaket selbst berechnet werden?**

**d) Kinematik: <sup>2</sup>**

In Baugruppen werden die **Beziehungen** der Teile zueinander festgelegt. Diese Beziehungen bleiben auch beim Export ins CAD erhalten.



**Können mit „Ihrem“ Normteilepaket dynamische Bauteile übergeben werden?**

**e) Zusammenbau-Bedingungen, Anschlusspunkte: <sup>3</sup>**

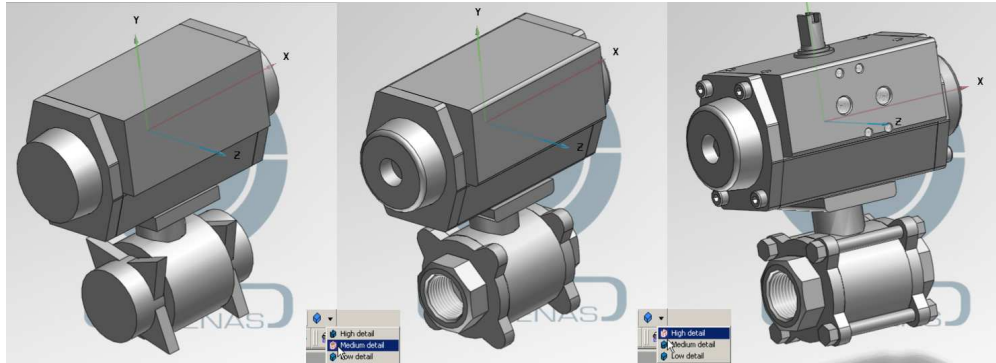
Jedes Bauteil bringt Anschlusspunkte mit, an denen weitere Teile angefügt werden können. Dies dient zum Zusammenbau von mehreren Teilen zu einer Baugruppe. Für den Ingenieur unabdingbar wichtige Informationen, z. B. für Baugruppenkonstruktionen.

**Bringt „Ihr“ Normteilepaket diese automatische Baugruppenlogik mit?**

	HM	POS	MASSE	L	L1	L2K	L3	L4	L5K	AN		
	Hub [mm]	Schleifenstr.	Gewicht [g]	Gesamtläng.	Talgang [mm]	Schleifenverf.	Dehnanstän.	Endlage [mm]	Talgang [mm]	Montagehfrz./Anschlußhfrz.		
1	LM 49-HH13	13.000	0	1120.000	170.000	25.000	3.000	103.000	46.000	25.000	5.000	15.000
2	LM 49-HH15	25.000	0	1120.000	170.000	25.000	3.000	103.000	46.000	25.000	5.000	3.000
3	LM 49-HH38	38.000	0	1330.000	220.000	25.000	4.000	128.000	71.000	25.000	7.000	15.000
4	LM 49-HH50	50.000	0	1330.000	220.000	25.000	4.000	128.000	71.000	25.000	7.000	3.000
5	LM 49-HH63	63.000	0	1550.000	270.000	25.000	5.000	153.000	96.000	25.000	9.000	15.000
6	LM 49-HH75	75.000	0	1550.000	270.000	25.000	5.000	153.000	96.000	25.000	9.000	3.000
7	LM 49-HH88	88.000	0	1780.000	320.000	25.000	6.000	178.000	121.000	25.000	11.000	15.000
8	LM 49-HH100	100.000	50	1780.000	320.000	25.000	6.000	178.000	121.000	25.000	11.000	3.000
9	LM 49-HH13	113.000	0	2000.000	370.000	25.000	7.000	203.000	146.000	25.000	13.000	15.000
10	LM 49-HH25	125.000	60	2000.000	370.000	25.000	7.000	203.000	146.000	25.000	13.000	3.000

**f) Detaillierungs-Information LOD (Level of Detail): <sup>4</sup>**

Kleine Teile, die zwar in eine Konstruktion eingebaut werden müssen, optisch aber keine Rolle spielen, benötigen oft viel Rechenzeit und Speicherplatz. Um hier **Ressourcen zu schonen**, kann der Ingenieur mit verschiedenen Detaillierungsgraden das jeweilige Teil vereinfacht darstellen.



## Kennt „Ihr“ Normteilepaket unterschiedliche Detaillierungsgrade?

### g) Stücklisteninformationen (BOM):

Stücklisteninformationen werden zusätzlich zum CAD-Namen abgelegt. Das garantiert, dass der Ingenieur die für den Einkauf richtigen Stücklisten generiert. Der Einkauf benötigt diese dann, um Bestellungen auslösen zu können.

**Müssen die Stücklisten mit „Ihrem“ Normteilepaket selbst erstellt werden?**

**Welchen Aufwand bedeutet das für Sie?**

**Sind die manuell erstellten Stücklisten immer korrekt?**

Pos.	Menge	Vorschau	Benennung	Kurzbez.	EUROQZ	ges. EURO
1	4		AFA0 010485 Dreifachtrieb DMQ 12P	DMQ		Preis auf Anfrage
2	3					Preis auf Anfrage
2.1	1		Adapter LM 40-H125 (Pos. 00) - Schlitze	Adapter LM40 - Schlitze		Preis auf Anfrage
2.2	1		Adapter LM 40-H125 - O-Ringse	Adapter LM40 - O-Ringse		Preis auf Anfrage
2.3	1		Adapter N5W 40 - Halterungsstulpe	Adapter - Halterungsstulpe		Preis auf Anfrage
2.4	2		Adapter Stordampfdruckabg. STA 40	Adapter AS 40 / STA 40		Preis auf Anfrage

### h) Bohrungsinformationen:

NC-echte Bohrungsinformationen werden durch PARTsolutions weitergegeben. Vom Bauteil-Hersteller sind oft Dokumentationen / Betriebsanleitungen angefügt, welche online abgerufen werden können. Um später Betriebsanleitungen zu erstellen, sind diese Lieferantendokumente sehr wichtig! Außerdem helfen diese Informationen, falls eine Konstruktion geändert werden muss.

**Wie handhabt „Ihr“ Normteilepaket Konstruktion, die im Nachhinein noch geändert werden müssen?**

### i) Abzugskörper:

Ein Teil kann seinen eigenen Abzugskörper mit in das CAD-System bringen. Daraus können NC-Daten abgeleitet werden.

**Muss Ihr Kunde in „Ihrem“ Normteilepaket die Abzugskörper selbst berechnen / zeichnen?**

### j) Montage/Demontageanleitungen:

Zur Optimierung von Wartung und Außendienst, können technische Anleitungen dokumentiert werden, die helfen Reparaturen bzw. Installationen durchzuführen.


### Wie werden Außendienst und Service Techniker von „Ihrem“ Normteilkpaket unterstützt?

#### k) Reversionierungsinfos:

Änderungsdaten und alte Versionen von Katalogdaten werden im CAD gespeichert. Bauteile enthalten automatisch ein Freigabedatum vom Hersteller. Wird ein Bauteil vom Hersteller verändert, so kann dies mit einem Aktualitätscheck festgestellt werden.

Undenkenbar hohe Kosten würden anfallen, wenn in der Konstruktion ein veraltetes Teil eingebunden wäre,

das z. B. nicht mehr hergestellt wird. Die ganze Konstruktionszeichnung und Datenpflege müsste erneut gemacht werden.

 <a href="#">emile_maurin_esm.cip</a>	18.06.2004	69 MB	Katalog ist nicht installiert	<a href="#">updatew8.0\catalogelements_standard</a>
 <a href="#">ermeto_original.cip</a>	23.06.2004	14 MB	0 Jahre, 9 Monate, 5 Tage älter	<a href="#">updatew8.0\catalog</a>
 <a href="#">ewikon.cip</a>	29.04.2004	24 MB	0 Jahre, 7 Monate, 11 Tage älter	<a href="#">updatew8.0\catalog</a>

### Sind die Daten aus „Ihrem“ Normteilkpaket stets aktuell? Gibt es ein Versionsmanagement?

#### l) Toleranzen / Oberflächeninformationen:

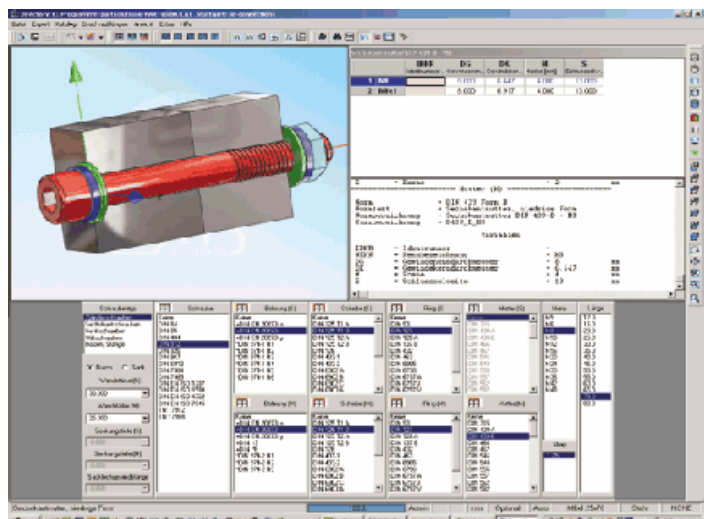
Fertigungstechnik und Beschaffenheit, nach DIN festgelegte oder hausinterne Toleranzangaben werden in PARTsolutions mitgeliefert.

### Woher bekommen Sie mit „Ihrem“ Normteilkpaket diese Informationen?

#### 4) Verschraubungstool PARTconnection

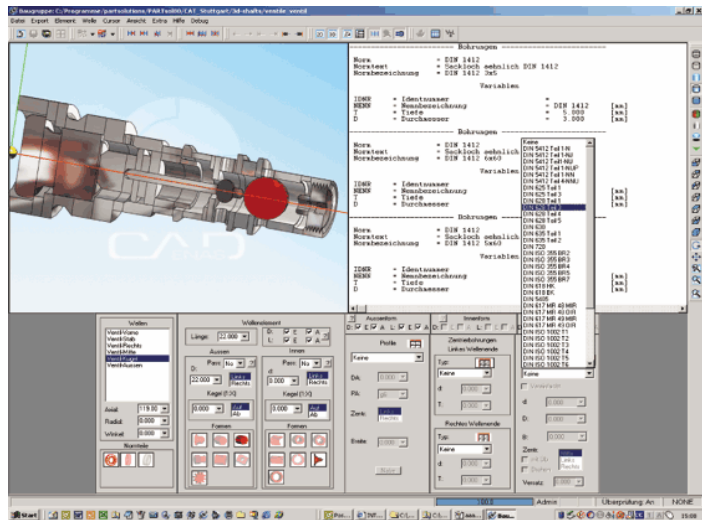
Mit PARTconnection werden **normgerechte** Schraubverbindungen erstellt. Dazu werden aus dem CAD die Wandstärken/Einfügpunkte des betreffenden Bauteils übergeben. PARTconnection schlägt die **optimale Schraube** in Abhängigkeit vom Typ der Verbindung (Durchgangs- oder Sackloch), der Wandstärken, benötigter Muttern, Ringe und Scheiben vor. Beim Export der Verbindung zurück ins CAD wird die **komplette Verschraubung** inklusive Bohrungen übergeben.

### Bietet „Ihr“ Normteilkpaket diese Möglichkeiten der Interaktion mit dem CAD?



## 5) Wellengenerator PARTshaft

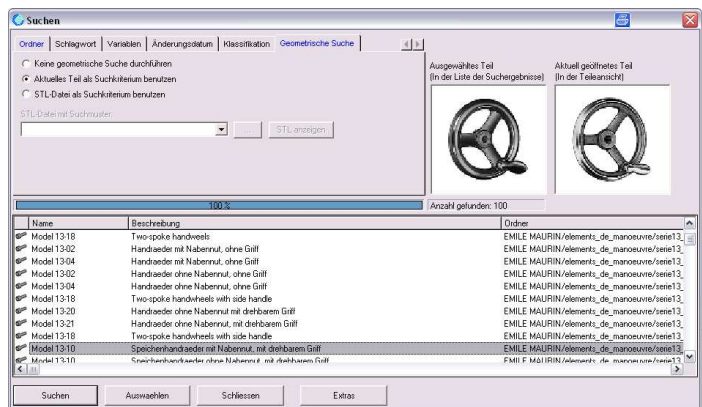
Mit PARTshaft werden **komplexe Wellen** erstellt, indem an ein zylindrisches Grundelement bis zu 99 weitere rotationssymmetrische Wellenelemente angefügt werden. Zur Gestaltung dieser Elemente sind **umfangreiche Möglichkeiten** vorhanden. So können u.a. Steigungen, Ausfräsungen bzw. Verzahnungen erzeugt werden. Zudem stehen verschiedene Lager und Dichtungen zur Verfügung, die verändert und/oder mit selbst erstellten Wellenelementen kombiniert werden können.



Kann „Ihr“ Normteilkpaket Wellenelemente erstellen?

## 6) Geometrische Ähnlichkeitssuche

PARTsolutions ist in der Lage, Bauteile **geometrisch zu vergleichen**. Ausgehend von einem Referenzteil (Katalogteil oder beliebiges eigenes Oberflächenmodell) können Sie Ihren **gesamten 3D-Datenbestand durchsuchen** und dadurch alternative Teilehersteller finden oder Ihren Teiledatenbestand bereinigen.



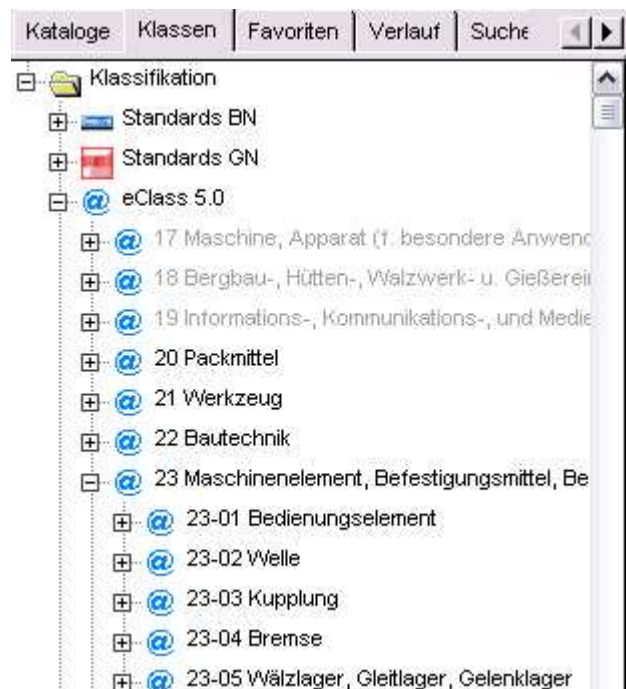
Welche Vergleichsmöglichkeiten bietet „Ihr“ Normteilkpaket?

## 7) Klassifizierung

Teile in PARTsolutions sind nach **eCI@ss** klassifiziert, wonach bestimmten Teile vom Ingenieur gesucht und gefunden werden. Auch **unternehmenseigene Klassifizierung**-nummern können angelegt werden.

Mit der Klassensuche **verringern** Sie Ihren **Teile-** und somit **Lagerbestand**. Der Einkauf kann nach anderen Herstellern ähnlicher Teile suchen und **bessere Konditionen** verhandeln.

Können Sie auf gute Einkaufskonditionen verzichten?

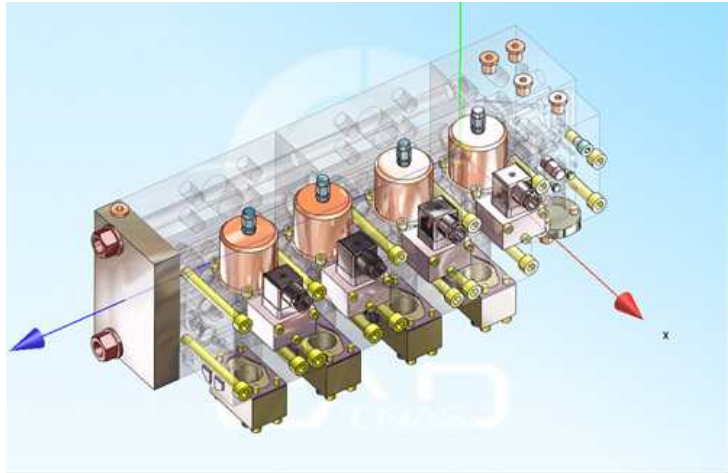




## 12) Baugruppenkonfiguration:

Ein Teil zu finden und ins CAD einzufügen kann heute fast jedes Normteilsystem. Aber PARTsolutions denkt auch weiter. In mehr als 50% der Fälle benötigen Sie die Baugruppen. Meistens sind das die Kaufteile, die man mit den Zubehörteilen ausstatten soll.

Um Ihnen die lange Suche im Papierkatalog zu ersparen, bietet PARTsolutions neben Einzelteilen auch alle Baugruppen der Hersteller. Und das auch so, dass jedes Zubehörteil "weis" wo und in welcher Ausprägung es hingehört. Damit bietet es sich bei der Konfiguration zum Bestücken an.



**Kümmert sich „Ihr“ Normteilepaket auch um mehr als nur Einzelteile?**

## 13) Anbindung an externe Zulieferer

Eigene Werksnormen bzw. vorhandene Teile verwalten? Kein Problem mit PARTsolutions: Das Erstellen und Verwalten von eigenen Werksnormen wird einfach mit PARTsolutions / eCATALOGsolutions erledigt. So können Teiledaten auch an externe Dienstleister weitergeben werden.

**Wie verwalten Sie ihre Werksnormen mit „Ihrem“ Normteilepaket?**

## 14) PARTsolutions Professional – Die Erweiterung von PARTsolutions Standard zum Teilemanagement

PARTsolutions ist nicht nur ein bloßes Norm- und Zukaufteilesystem!

Als einziges System am Markt ist PARTsolutions mit Anbindung **an ein ERP/PLM/PPS-System** zu einem intelligenten Teilemanagementsystem erweiterbar. Ein Teilemanagementsystem ist eine **strategische Maßnahme** zur Prozess- und Qualitätsoptimierung, mit der sämtliche Abteilungen im Unternehmen auf die gleichen Teiledaten Zugriff erlangen.

Mit Einsatz PARTsolutions Standard stehen dem Kunden vielfältige Möglichkeiten offen. Die Verwendung von intelligenten Teilen, die von Haus aus schon viele Informationen mitbringen, reicht nicht für jedes Unternehmen. Sobald ein ERP/PLM/PPS-System im Einsatz ist, sollte auch PARTsolutions daran angebinden und zu PARTsolutions Professional ausgeweitet werden, damit die Integration der Teiledaten in die **Prozesskette** gewährleistet wird.

**Unterstützt „Ihr“ Normteilepaket die Anbindung an diese Systeme?**

## I5) Prozesskettenoptimierung

PARTsolutions „vereinigt“ Darstellungen und Verknüpfungen aller im Unternehmen vorhandenen technischen und kaufmännischen Datenbanken in einem Recherchesystem.

Das intelligente Teilemanagementsystem PARTsolutions bietet dem Nutzer **auf einen Blick** alle Informationen, die im jeweiligen CAD- / ERP- / PDM- / PPS-System hinterlegt sind.

Die Anlage von neuen Teilen erfolgt immer erst nach einer Prüfung im Hintergrund (Gibt es das Teil schon im PDM? Darf der Mitarbeiter neue Teile anlegen? Gibt es schon geeignetere Vorzugsteile?)

The screenshot displays the PARTsolutions software interface. At the top, there's a header with 'ERP/EDM Daten - Preise, Lieferzeit Online zum Teil laden' and 'Anzeige von Normblättern'. Below this is a table with columns: ERP Nr., DESC, MATERIAL, \*ASTATE, \*RSTATE, BNR. The table lists several parts with their respective data. A window titled 'Regeln/Rollen/Filter für Anzeige aus EDM/ERP' is open, showing a list of roles like 'Benennungssicht: Werkstück' and 'Seitenansicht'. Another window shows 'Anzeige von Klassifikationsstrukturen' with a tree view. A 3D model of a cylindrical screw is shown on the right, with a window titled 'Daten für 2D und 3D CAD' overlaid on it. The bottom status bar shows 'Zylinderschraube mit Innensechskant', 'sysadm - ERP (nur releaste Teile)', '100%', and 'Admin'.

**Ist „Ihr“ Normteilkpaket auch so tief in die Systemlandschaft integrierbar?**

## I6) Zusätzliche Tools, die an PARTsolutions angebunden werden können:

**Ist „Ihr“ Normteilkpaket erweiterbar? Können Sie Ihren Kunden weitere Zusatzapplikationen verkaufen?**

- PARTgear:** zusätzliches Modul zur Zahnradberechnung.
- jPLAN:** Zusatzanwendung für PARTsolutions, die auf die Katalogdaten zurückgreift, um Funktionsdiagramme zu berechnen. Bisher werden Funktionsdiagramme per CAD-System gezeichnet. Da CAD-Systeme dafür aber keine ausreichenden Funktionen bieten, ist dieser mit sehr hohem Aufwand verbunden. Mit jPLAN können Sie Ihren CAD-Arbeitsplatz für konstruktionsgebundene Tätigkeiten benutzen.
- FACTON:**<sup>5</sup> Zusatzanwendung für das „Digital Cost Mockup“. Anhand digitaler Prototypen werden die Herstellungskosten von Produkten prozessdurchgängig prognostiziert, kontrolliert und bereits in der Entwicklungsphase optimiert. Die dazu notwendigen Normen, Wiederholteile und Katalogdaten liefert PARTsolutions.

**Schafft „Ihr“ Normteilkpaket die Verknüpfung zum Controlling / Management?**

Sind Sie überrascht, welche **technischen Möglichkeiten** PARTsolutions bietet? Erkennen Sie, dass PARTsolutions viel mehr ist, als „nur“ eine Norm- und Zukaufteillebibliothek?

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage. Gerne unterbreiten wir Ihnen ein attraktives Angebot.

<sup>1</sup> Einige der beschriebenen Funktionen von PARTsolutions gibt es seit der Version 8 für einige Schnittstellen (Inventor, SolidWorks, Catia V5, UG ...). Bei Katalogen, die vorher entwickelt wurden, sind sie daher noch nicht verfügbar.

<sup>2</sup> Verfügbar seit PARTsolutions V8 für einige Schnittstellen (Inventor, ...). Durchgängig mit dieser Funktion entwickelt wurde der Katalog von AMF.

<sup>3</sup> Sehr gute Beispielkataloge für die Demonstration von Anschlusspunkten sind EPS oder Zipatec.

<sup>4</sup> Level of Detail (LOD) wird erst ab V8.1 verfügbar sein.