

**Einführung von  
ENOVIA SmarTeam, Navision und  
PARTsolutions in der CAD Konstruktion bei  
MLOG Logistics**

**Cadenas Industry-Forum**

**24.02.2010**

# Agenda

---

1. Vorstellung **MLOG** Logistics GmbH
2. Anforderung
3. Projektverlauf
4. Erfahrungen

## Unsere Firmengeschichte

---

Die MLOG Logistics GmbH in Heilbronn – Qualität aus Tradition:

- 1922 Gründung der Erwin Mehne GmbH, Heilbronn (Stahlkonstruktionen)
- 1968 Bau des ersten automatisierten Hochregallagers
- 1974 Gründung der MAN Lager- und Systemtechnik in München (Softwareentwicklung und Projektmanagement)
- 1990 Übernahme der Mehne GmbH durch die MAN AG und Zusammenführung der Mehne GmbH und die MAN Lager- und Systemtechnik zur [MAN Logistics GmbH](#)
- 2005 selbstständiges Unternehmen [MLOG Logistics GmbH](#) (Management-Buy-Out)

# Unser Firmenprofil

---

Rechtsform: GmbH  
Registergericht: Amtsgericht Heilbronn HRB 594

Anschrift: **MLOG Logistics GmbH**  
Wilhelm-Maybach-Straße 2  
74196 Neuenstadt

Beschäftigte: ca. 250 MA  
Umsatz: ca. 70 Mio. €



Stefan Seidl  
Geschäftsführer

## Unser bisheriger Firmensitz in Heilbronn

28.09.2009

Die letzten in Heilbronn produzierten  
Regalbediengeräte werden  
ausgeliefert!



Diese sind zugleich die höchsten  
RBG, die bisher in einem Stück  
hergestellt wurden.  
Gesamthöhe: 43,5 m!

# Unser neuer Firmensitz in Neuenstadt



Wir sind umgezogen!!!



Grundsteinlegung  
am 25.09.08



Fläche Verwaltung: 4.800 qm  
Fläche Produktion: 11.400 qm

# Unsere Geschäftsfelder

## Automatische Lager- und Materialflusssysteme

eigene Fertigung von  
Regalbediengeräten  
und Fördertechnik



Neuanlagen



Modernisierung



Service



# Auszug aus 800 Referenzen

## Konsumgüter/Handel/Lebensmittel:



## Pharma/Chemie/Medizin:



## Investitionsgüter/Anlagenbau:



## Logistikdienstleister/Automotive:



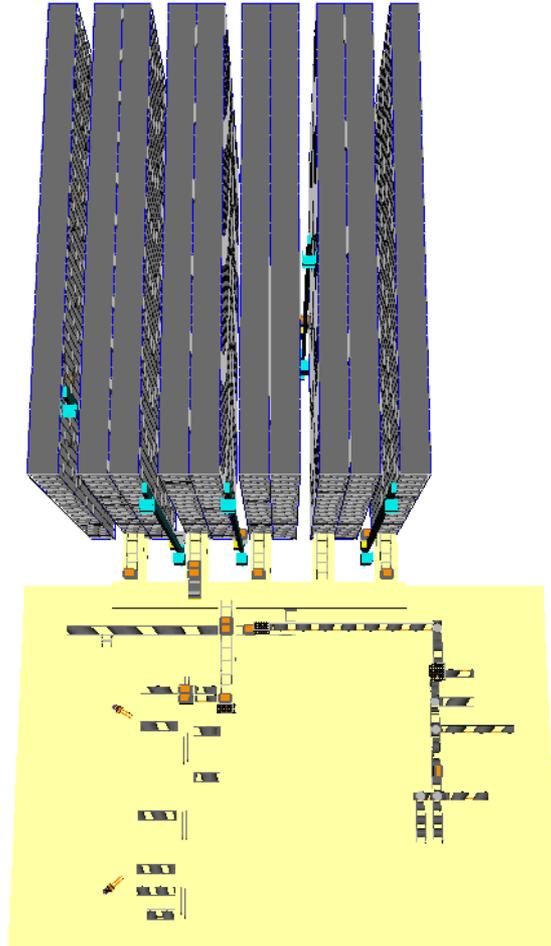
# Produktpalette



**M**  
**LOG**



# Generalunternehmer für ...



...die Realisierung  
von automatischen  
Lager- u. Material-  
flusssystemen

## MLOG Storage Systems

### Regalbediengeräte

**M**SINGLE

**M**TWIN

**M**PICK

**M**ORDER

**M**MINI

**M**TWINI



### Fördertechnik

**M**CONVEYOR



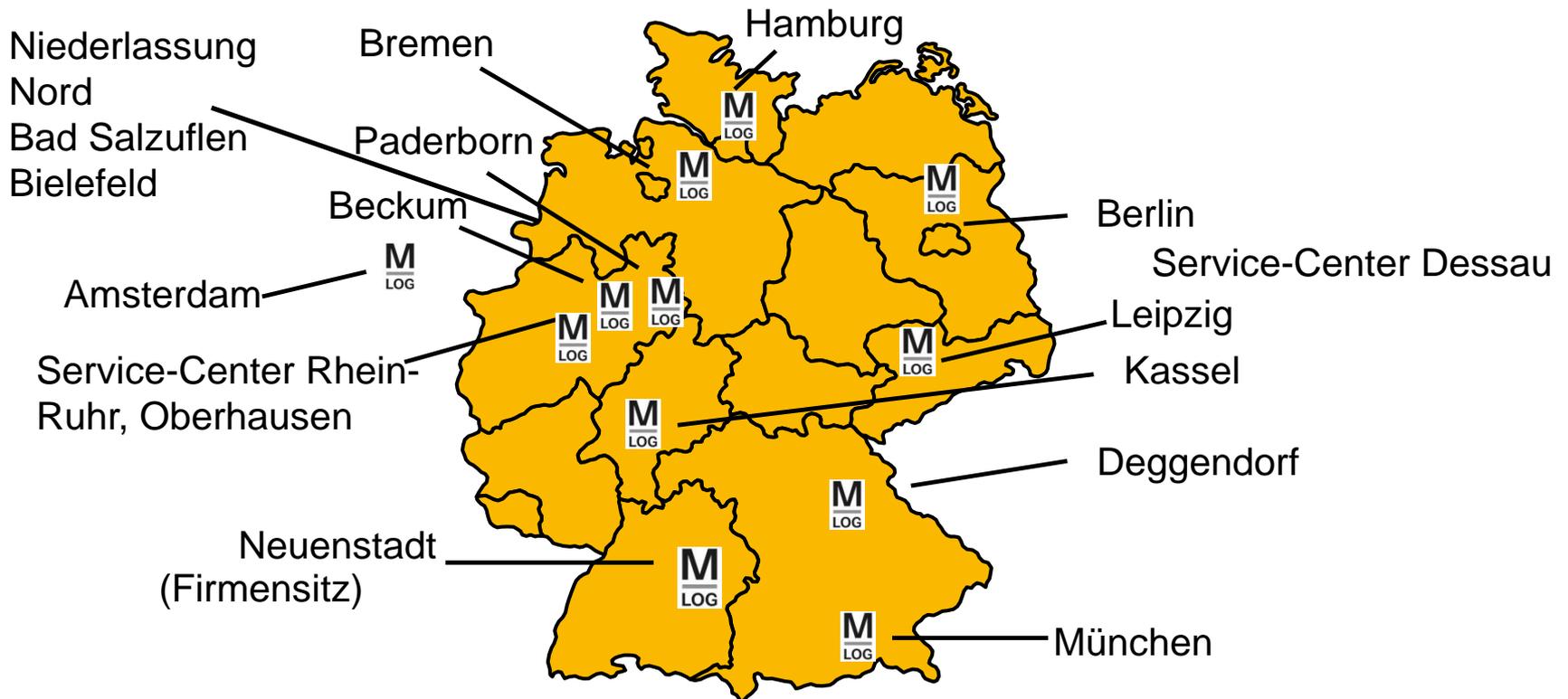
### Kompaktlager

**M**COMPACT

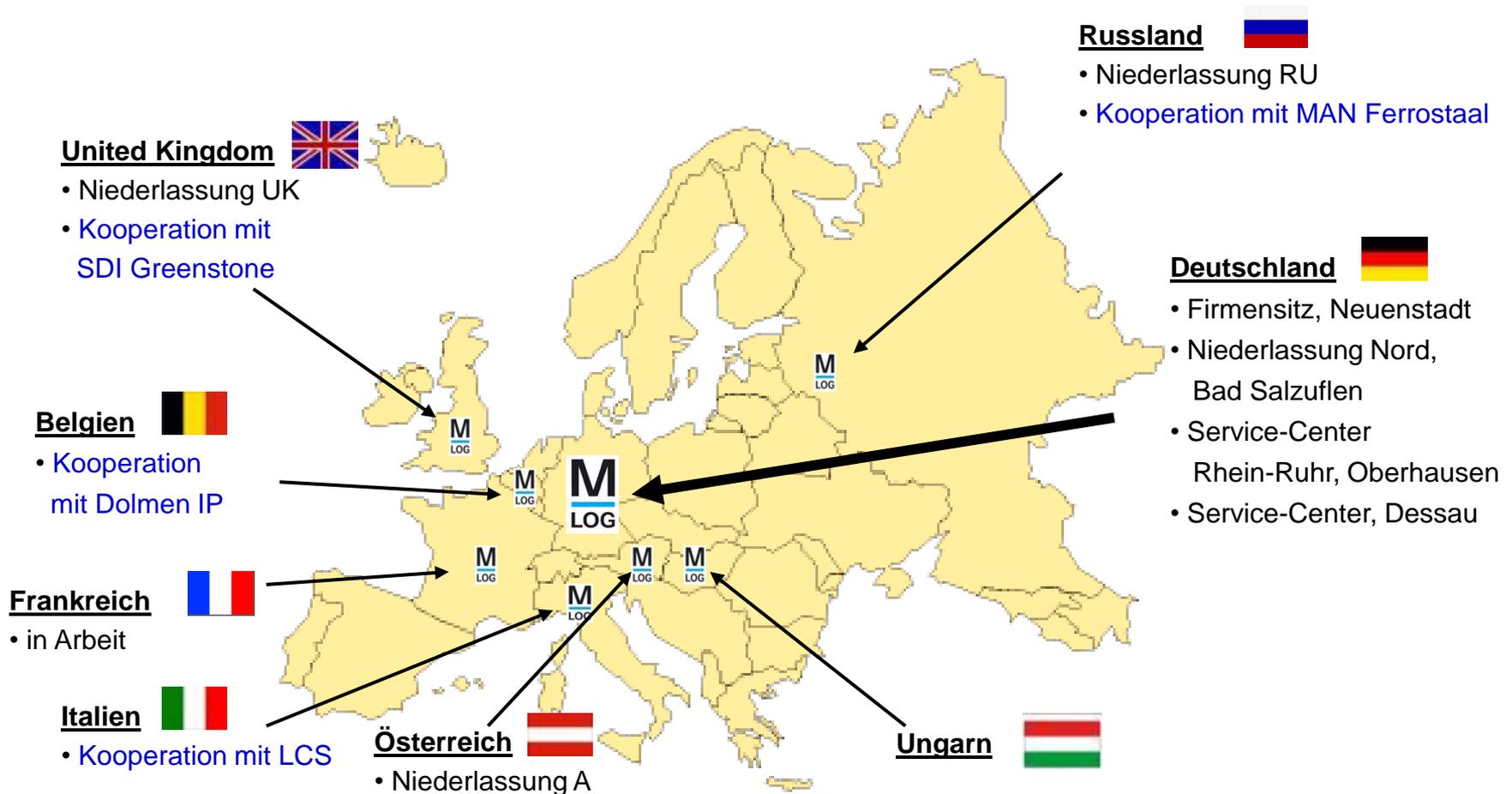


# Service Stützpunkte in Deutschland

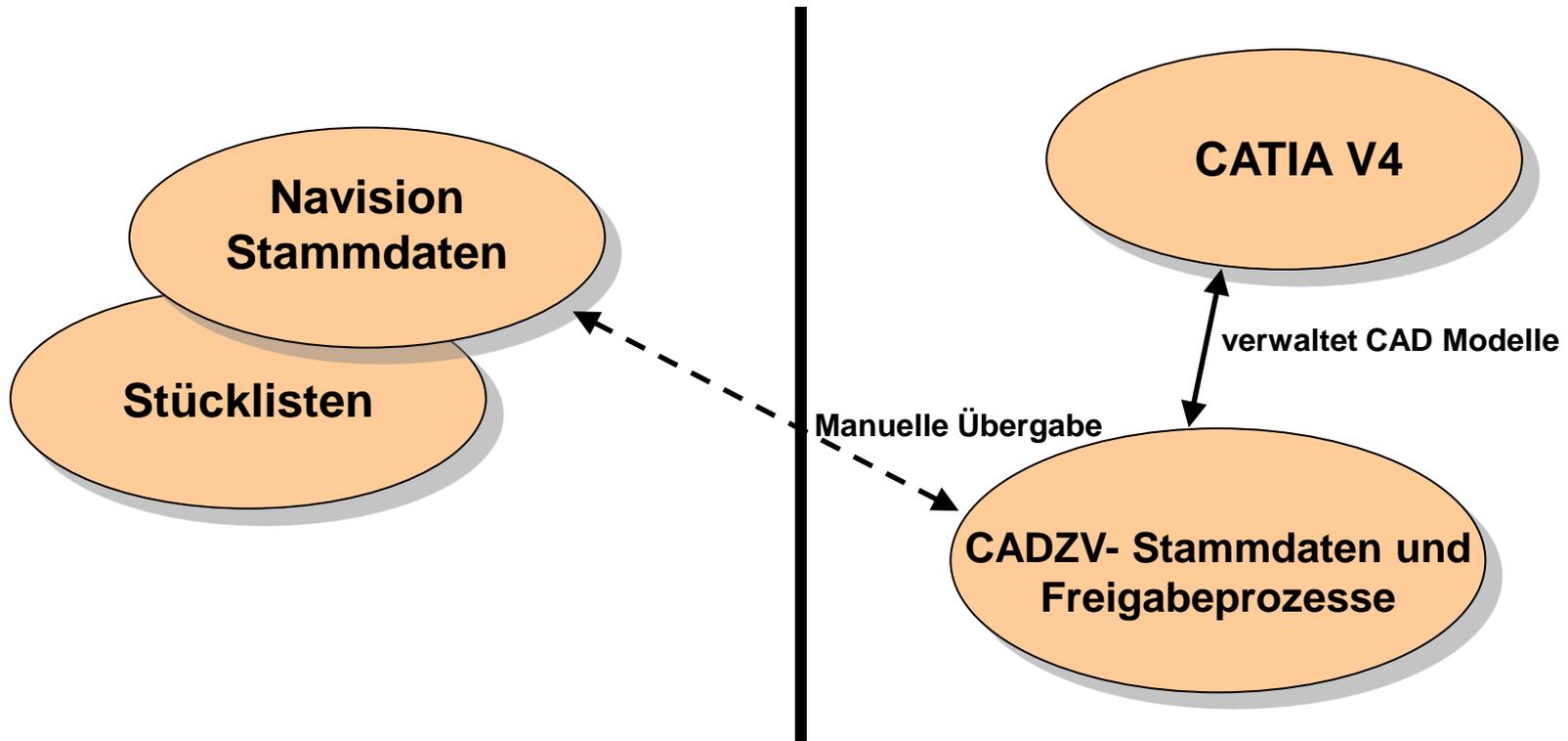
Mit – gemäß Betriebssicherheitsverordnung und DIN EN 528 / 619 -  
 ‚befähigten Personen‘, immer aktuell geschult in Sicherheit und Technik



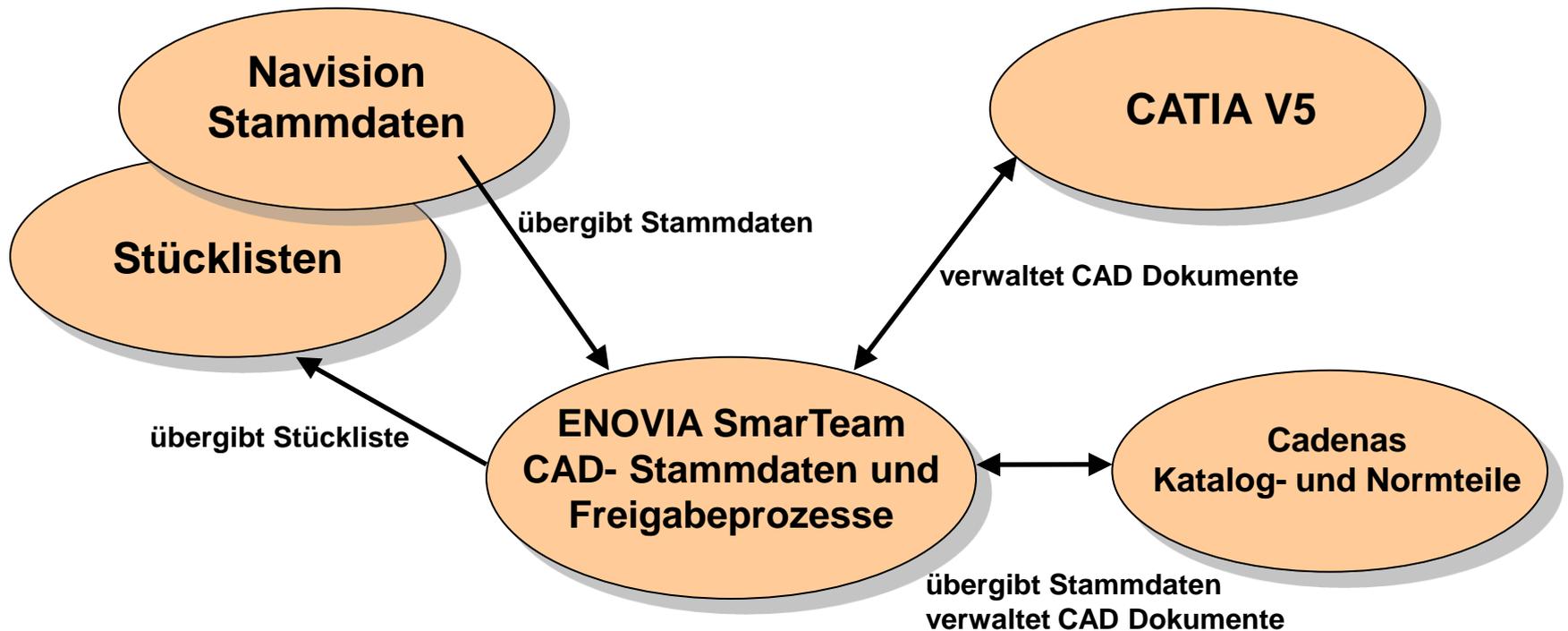
# Internationalisierung – Stand September 2009



## Stand vor der Einführung von ENOVIA SmarTeam



## Stand mit Einführung von ENOVIA SmarTeam



# MLOG Stammdaten-, CAD-Verwaltung

## Screenshots aus der Praxis

MLog - Microsoft Dynamics NAV

Ansicht Extras Fenster ?

30014798 Einstellbarer Fuss - Artikelkarte

Allgemein Fakturierung Beschaffung Planung Außenhandel

Nr. 30014798

Beschreibung Einstellbarer Fuss

Beschreibung 2 4/601-85335

30014798 Einstellbarer Fuss - Stückliste

T...	Art	S...	Nr.	Zeichn...	Komponentenmenge	Beschreibung
	A..		10000207		1	1 Flachstahl
	A..		10016724		2	1 Sechskantschraube
	A..		10001220		2	2 Sechskantmutter Scheibe

10016724 Sechskantschraube - Artikelkarte

Allgemein Fakturierung Beschaffung Planung Auß

Nr. 10016724

Beschreibung Sechskantschraube

**Navision**

CATIA V5 - [30014798 00 Einstellbarer Fuss 4/601-85335 CATPRD]

Start SmartTeam Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Tools

30014798

- Fussplatte (Teil 1)
- 10016724 Sechskantschraube DIN 933 M20x140 (10016724\_NOR
- 10001588\_Scheibe DIN 6916 21 (10001588\_NORM8\_Scheibe DIN
- 10001588\_Scheibe DIN 6916 21 (10001588\_NORM8\_Scheibe DIN
- 10001220\_Schekantmutter DIN 934 M20 (10001220\_NORM8\_Ne
- 10001220\_Schekantmutter DIN 934 M20 (10001220\_NORM8\_Ne

Bedingungen

Anwendungen

**Catia V5**

Dokumente

- 30014798 00 Einstellbarer Fuss 4/601-85335 CATPRD-00000733
- 10001220 Sechskantmutter DIN 934 M20 00 Sechskantmutter C
- 10001588 Scheibe DIN 6916 21 00 Scheibe HV CATSPT-000003
- 10016724 Sechskantschraube DIN 933 M20x140 00 Sechskants
- Fussplatte 00 CATPRD-00002599

Profilkate Links Bemerkungen Versionen Vie

**ENOVIA**

interne ID CATPRD-00000733

Version 00

Teilnummer 30014798

**ENOVIA SmartTeam**

CATIA

PARTsolutions 8.1.01 Build 67496 - PARTsolutions by CATIA V5 - [30014798 00 Einstellbarer Fuss 4/601-85335 CATPRD]

Start SmartTeam Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Tools

NAVL_NBR	NAVL_BESCH	NAVL_BESCH2	NAVL_QUANTE	NAVL_TYFKT	NAVL_DIMENSION	DIHR	D	D3	F	L
257	M20x140	10001605 Sechskantschraube	8,8-2N	Nein	M20x140		20,000	16,933	2,600	140,0
258	M20x140	10001604 Sechskantschraube	4-301	Nein	M20x140		20,000	16,933	2,600	140,0
259	M20x140	10000466 Sechskantschraube	4-301	Nein	M20x140		20,000	16,933	2,600	140,0
260	M20x140	10001607 Sechskantschraube	8,8-2N	Nein	M20x140		20,000	16,933	2,600	140,0
261	M20x140	10001607 Sechskantschraube	8,8-2N	Nein	M20x140		20,000	16,933	2,600	140,0
262	M20x140	10001607 Sechskantschraube	8,8-2N	Nein	M20x140		20,000	16,933	2,600	140,0
263	M20x140	10001607 Sechskantschraube	8,8-2N	Nein	M20x140		20,000	16,933	2,600	140,0

Sechskantschrauben mit Gewinde bis Kop. 26.05.2008 #300 zeller - Administrator

**PARTsolutions**

Technische Angaben

## Anforderungen allgemein:

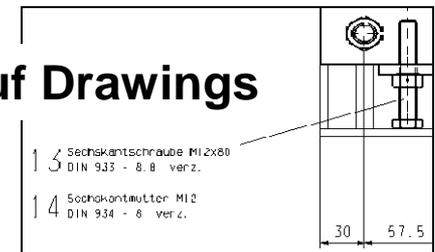
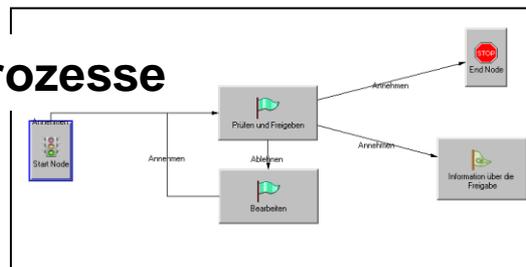
---

- Hardwareumstellung von Unix auf Windows
- Umstellung von Catia V4 auf Catia V5 im laufenden Betrieb
- Ersatz für Catia V4 Modul AEC
- Ersatz für das Verwaltungstool CADZV durch ENOVIA SmarTeam
- Abgleich mit Stammdaten aus Navision
- Integration von Katalog- und Normteilen
- Ergänzung der Norm- und Katalogteile mit Stammdaten aus Navision
- Einfach zu bedienende Software, geringer Schulungsaufwand

# Anforderungen ENOVIA SmarTeam:

- Revisionsverwaltung, Konfliktkontrolle, gute CAD Integration
- Bestandsdaten (CADZV) Übernahme und Verwaltung
- Teilweise Übernahme der Stammdaten aus Navision
- Stücklistengenerierung
- Übergabe der Stückliste an Navision
- Positionsnummernvergabe mit Teilebenennung auf Drawings

- Workflow für Freigabeprozesse



## - CENIT AG

- Beratung
- Projektleitung
- Komplettlösung
  - Infrastruktur
  - CATIA- und ENOVIA SmarTeam-Software mit IBM
  - CADENAS-Software inkl. Kopplung an NAVISION
  - Installation inkl. Backupkonzept, Systemtests und Administrationsausbildung
  - Administrationstool FLEXplus
  - Schulung
  - Methodik
  - Customizing ENOVIA SmarTeam
  - Integration ENOVIA SmarTeam/CADENAS/NAVISON mit Unterstützung von CADENAS
  - Übernahme der Bestandsdaten

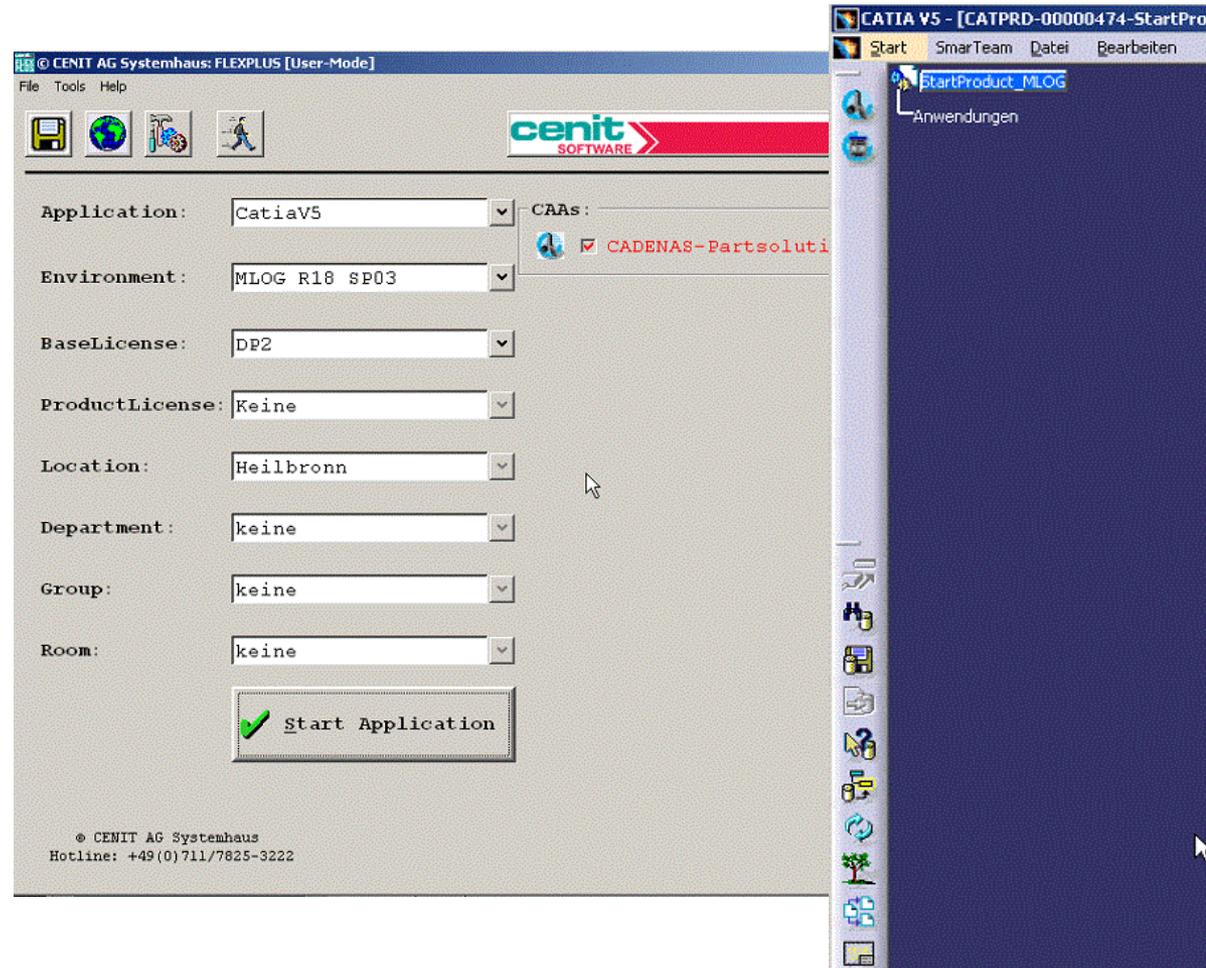
# Anbindung PARTsolutions an ENOVIA SmarTeam und Navision (technische Betrachtung)

---

- Client Installation
- Infrastruktur (Hardware Anforderungen)
- Workflow / Prozess bei der Neuanlage einer Teilenummer
- Synchronisation mit Navision

# Client Installation

- Start erfolgt über cenit FLEXPLUS
- 32 / 64 Bit Umgebung wird beim Start ausgewählt.  
Das entsprechende PARTsolutions Plugin wird dann hinzu geladen.  
(CATIA Environment)
- PARTsolutions läuft auf dem Client, muss aber nicht installiert werden (!)



# Prozess bei der Neuanlage einer Teilenummer

PARTdataManager 8.1.08 Build 67496 - PARTsolutions by CADENAS

Datei ERP Export Ansicht Tabelle Konfigurator Extras Fenster ?

**Teileauswahl**

V8 ANBI EN LMI STRACK NORMALIEN ABB

Kataloge Klassen Favoriten Verlauf Suche

Katalog

- Norm -
  - ANSI Standards
  - CSN / STN
  - DIN EN ISO**
    - Anlagenbau
    - Antriebstechnik
    - Assistent
    - Bedienteile
    - Elektrotechnik
    - Fahrzeugtechnik
    - Federn
    - Halbzeuge
    - Hydraulik
    - Lager
    - Muttern
    - Pneumatik
    - Rohrverschraubungen
    - Schrauben
    - Spanntechnik
    - Stahlbau
    - Stanztechnik
    - Stifte

**Bild 1 – Hauptauswahl:**

- alle Normen und Kataloge sind sichtbar
- falls keine Navision Nummern vorhanden: rotes Symbol
- andere Ansichten über Button umschaltbar

...	Anlagenbau 30.04.2008	Antriebstechnik 30.04.2008	Assistent 09.03.2006	Bedienteile 30.04.2008	Elektrotechnik 04.06.2008	Fahrzeugtechnik 29.07.2008
Federn 30.04.2008	Halbzeuge 04.06.2008	Hydraulik 30.04.2008	Lager 30.04.2008	Muttern 29.07.2008	Pneumatik 19.06.2007	Rohrverschraubun... 30.04.2008
Schrauben 29.07.2008	Spanntechnik 30.04.2008	Stahlbau 30.04.2008	Stanztechnik 18.04.2006	Stifte 30.04.2008	Wellenelemente 30.04.2008	Werkzeugbau 18.10.2007
Werkzeuge 30.04.2008	Zubehoer 29.07.2008	copyright Copyright 29.03.2005	Inhalt des CAD-K... 26.05.2008			

# Prozess bei der Neuanlage einer Teilenummer

**Kegepfanne DIN 6319 D7.1**

eClass 5.0 (SP1):	NAVI_IR	NAVI_BESCH	NAVI_BESCH2	NAVI_GUETE	NAVI_T	NAVI_D	NAVI_L1	NAVI_L2	NAVI_L3	NAVI_L4
1	D7.1									
2	D7.4	10013348	Kegepfanne	ST						
3	D9.6									
4	D12									
5	D12	10001781	Kegepfanne	ST						
6	D14.2									
7	D19									
8	D23.2						19.000	30.000	26.000	6.200
9	D23.2	10011138	Kegepfanne	ST	Nein	D 23,2	23.200	36.000	31.000	7.500
10	D28						23.200	36.000	31.000	7.500
11	D28	10016476	Kegepfanne	ST	Nein	D 28	28.000	44.000	37.000	9.500
12	D35						28.000	44.000	37.000	9.500
13	D42	10020610	Kegepfanne	ST	Nein	D 42	35.000	56.000	49.000	12.000
							42.000	68.000	60.000	15.000

**Bild 2 – Beispiel: DIN 6319**

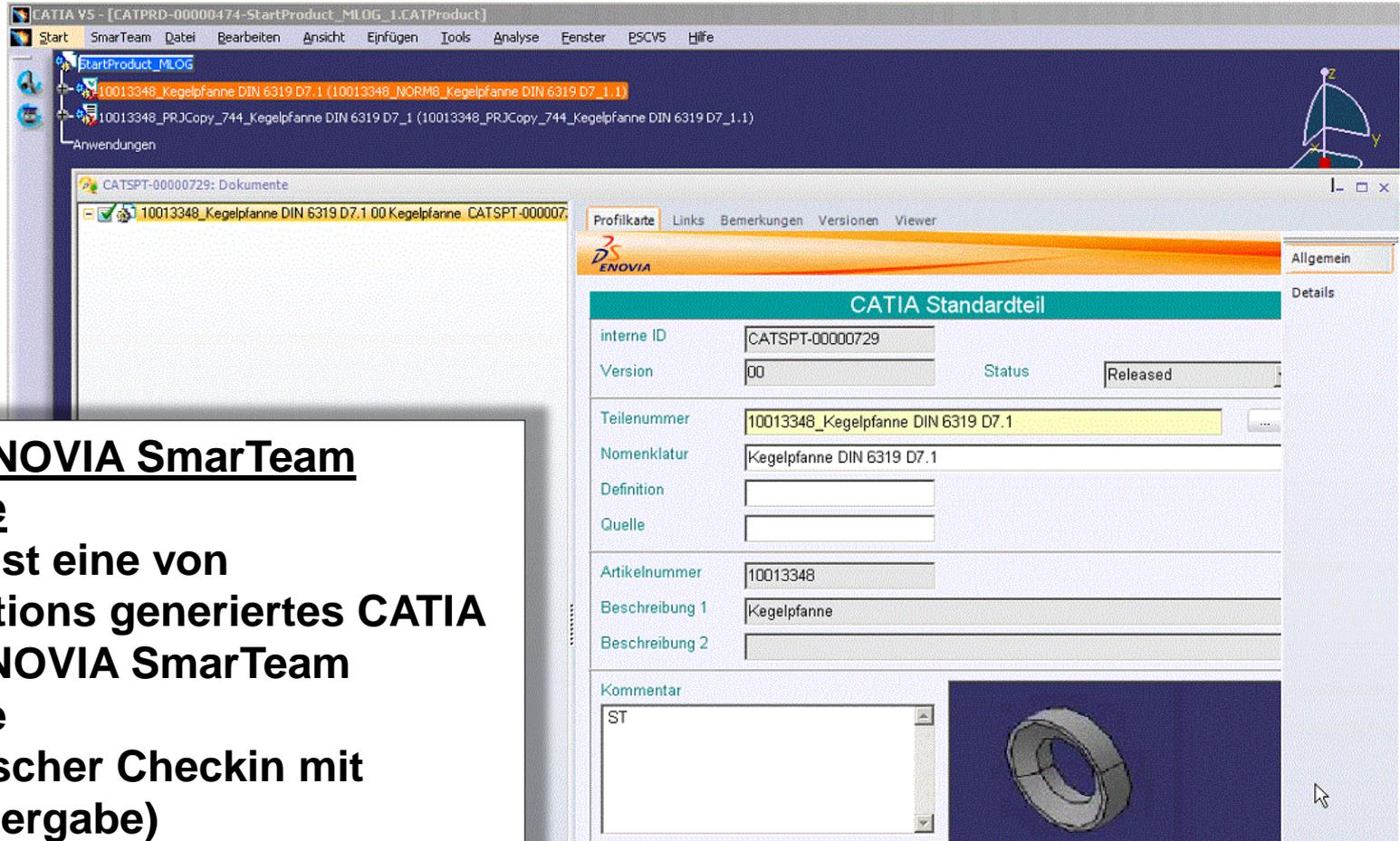
- Alle Abmessungen sind sichtbar
- Sofern Navision Nummer vorhanden sind diese eingetragen

**Technische Angaben**

**3D-Modell**

Kegepfannen, Form D      13.04.2006   #13      zeller - Administrator      100.0      User

# Prozess bei der Neuanlage einer Teilenummer



**Bild 3 – ENOVIA SmarTeam Profilkarte**  
zu sehen ist eine von PARTsolutions generiertes CATIA Teil mit ENOVIA SmarTeam Profilkarte (automatischer Checkin mit Attributübergabe)

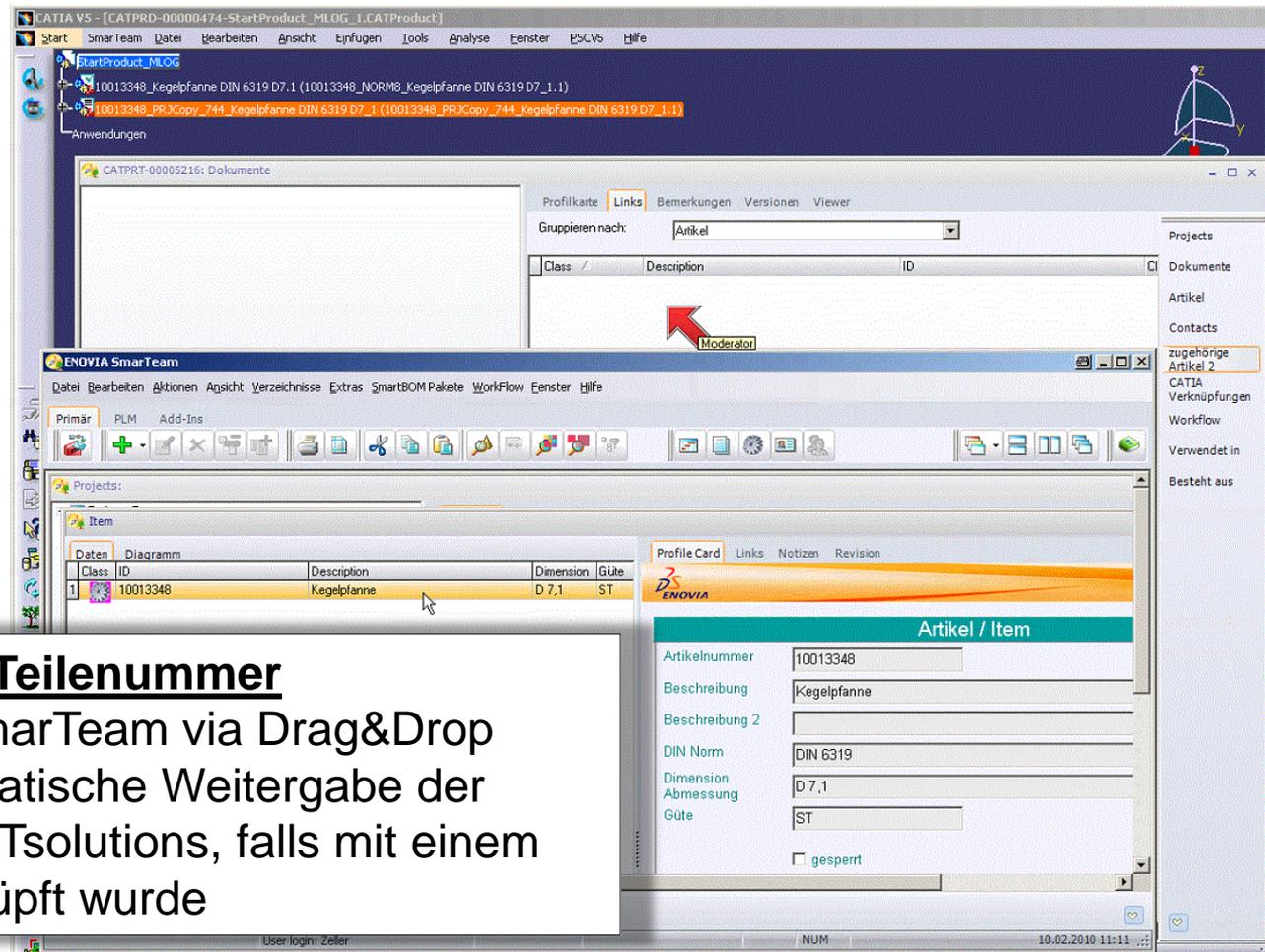
# Prozess bei der Neuanlage einer Teilenummer

---

## ENOVIA SmarTeam Konfiguration

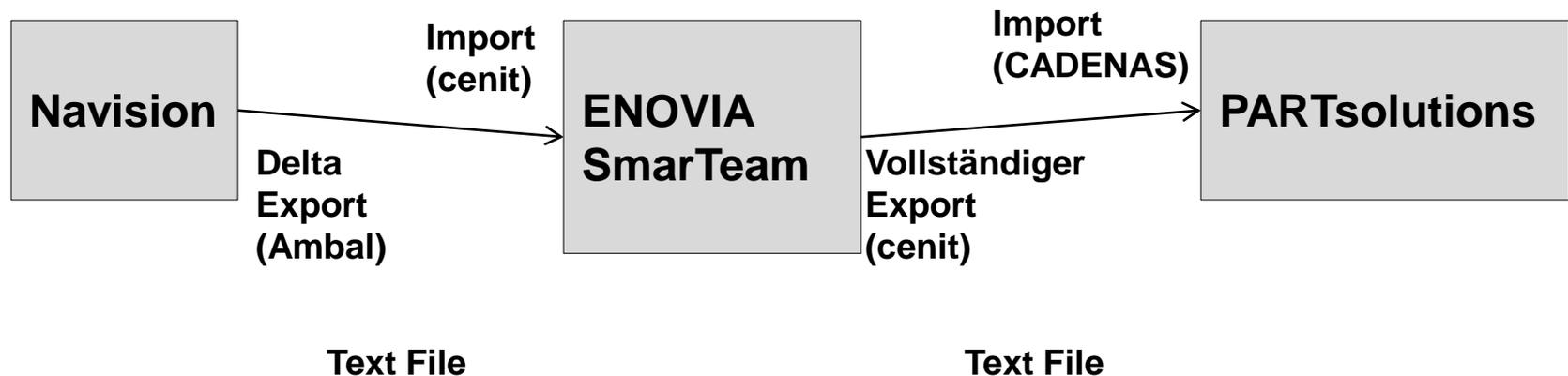
- **Profilkarte ist schreibgeschützt  
(User kann Normteil nicht versehentlich ändern)**
- **Alle Werte wurden von PARTsolutions bei der  
Erstverwendung korrekt eingetragen – incl.  
Navision Nummer (BOM korrekt)**
- **Bei späterer Verwendung wird dieses File  
automatisch geladen**
- **Sonderbehandlung bei Halbzeugen:  
nur Checkin / kein Release;  
andere ENOVIA SmarTeam Klasse  
jeder Export führt zu einer neuen Datei**

# Prozess bei der Neuanlage einer Teilenummer



# Synchronisation mit Navision

---



# Projektverlauf: Planung

---

**Start Mai 2008**

**Catia:**

**Grundschulung Keyuser: 10 Tage Basis Block I + II**

**Spezifikationsworkshops:  
Allgemeine und  
individuelle Methodik MLOG 10 Tage**

**Grundschulung User 10 Tage Basis Block I + II**

**ENOVIA SmarTeam:**

**Einführung 2 Tage**

**PARTsolutions:**

**Einführung PARTsolutions 1/2 Tag**

## **Projektverlauf: Umsetzung**

---

**Geplante Schulungs- Workshopzeiten wurden eingehalten**

**Verzögerungen in der geplanten Zeitschiene:**

**Hohe Auslastung bei MLOG**

**(Keyuser in laufende Aufträge eingebunden)**

**Urlaubsüberschneidungen MLOG / Cenit**

**Umstellung von CADZV auf ENOVIA SmarTeam:**

**Ende April 2009**

**Umstellung komplett auf Catia V5:**

**Anfang September 2009**

**mit dem Umzug der MLOG vom Standort Heilbronn nach Neuenstadt**

## **Erfahrungen:**

---

### **PARTsolutions:**

**Problem mit Halbzeugen ist mit spezieller Grafik-Export-Funktion zufriedenstellend gelöst**

**Hohe Akzeptanz bei den Usern**

**Bedienung problemlos durch die intuitive Benutzeroberfläche**

**Budgetplanung: CADENAS 100% akkurat**

# Erfahrungen:

---

## ENOVIA SmarTeam:

Anforderungen erfordern gründliche Spezifikation

### Komplexe Anforderung an die User:

Verlinkung mit Artikeln, Stücklistengenerierung,  
Freigabeprozesse,  
daraus ergibt sich längere Betreuung durch die Keyuser  
nach der Einführungsschulung

### Bedienerfreundlichkeit:

viele Fenster, anfangs unübersichtlich, Eingewöhnungszeit  
**(?trotzdem besser als viele andere PDMs?)**

ohne PDM System (wie z.B. SmarTeam) ist CAD bei MLOG nicht handhabbar

Budgetplanung: Cenit 95% akkurat, es blieb noch etwas übrig (!)

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

**Fragen ???**