



Industry-Forum 2007

06. Februar 2007

Integration von intelligentem Teilemanagement im Anlagenbau bei SMS Demag

SMS Demag Aktiengesellschaft

Dipl.-Ing. Steffen Gerhard

Telefon: +49 (0) 2733 29 -1560

Email: steffen.gerhard@sms-demag.com

<http://www.sms-demag.com>

Agenda

Agenda

Über uns

CAD & Co

Projekt

Impressionen

- SMS Demag - MEETING your EXPECTATIONS
- CAD & Co
- Projekt: PARTsolutions@SMSDemag
 - Anforderungen an ein Teilemanagementsystem
 - Benchmark und Entscheidungsgründe
 - Einführungsprojekt
 - Ziele und Nutzen
 - Zusammenfassung und Ausblick
- Impressionen

MEETING your EXPECTATIONS



Agenda

Über uns

CAD & Co

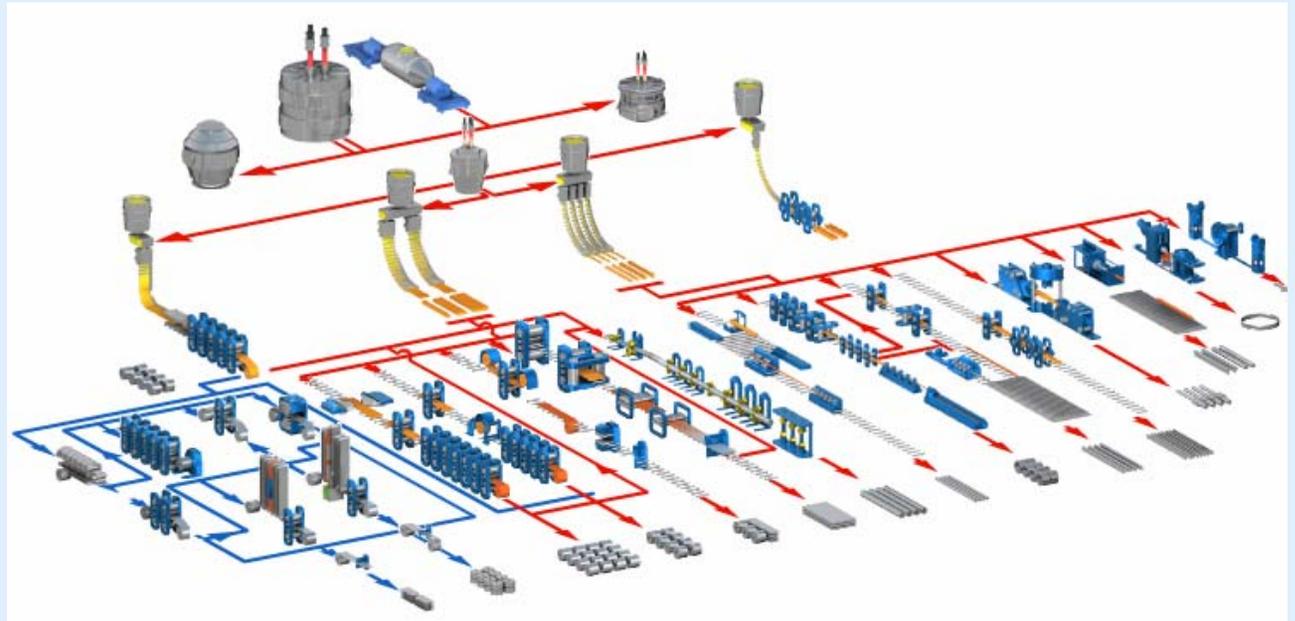
Projekt

Impressionen

Der Nutzen unserer Kunden ist die Grundlage aller Leistungen. Davon ausgehend entwickeln und realisieren wir unter dem Dach der SMS metallurgy innovative Lösungen in aller Welt: von schlüsselfertigen Gesamtanlagen bis hin zu leistungsstarken Einzelkomponenten. So werden aus technischen Prozesslinien nachhaltige Wertschöpfungsketten. In unseren Anlagen steckt die Erfahrung von mehr als 125 Jahren Tätigkeit in der Hütten- und Walzwerkstechnik. Dieses Verfahrens-Know-how wird durch unsere eigenen Forschungsarbeiten sowie durch zahlreiche globale Kooperationen mit Unternehmen und Fachinstituten stetig erweitert. Damit wir heute - und vor allem in Zukunft - Ihre Erwartungen erfüllen.

Stahl

Reduktionsmetallurgie
Stahlerzeugung
Sekundärmetallurgie
Stranggießtechnik
CSP®-Technologie
Warmwalzwerke
Kaltwalzwerke
Bandanlagen
Gesamtanlagen
Service
Elektrik & Automation



Aluminium

Reduktionsmetallurgie

Warmband

Kaltband

Beschichtungslinien

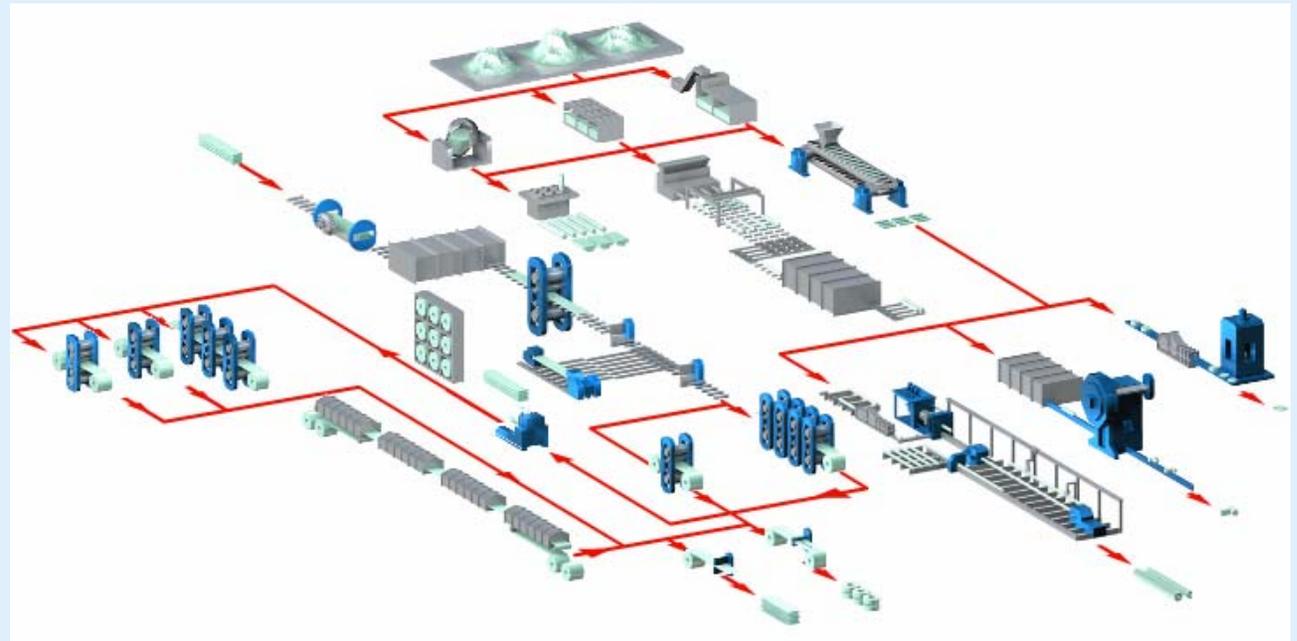
Scherenlinien

Filter- und

Umwelanlagen

Service

Elektrik & Automation



NE-Metalle

SAF

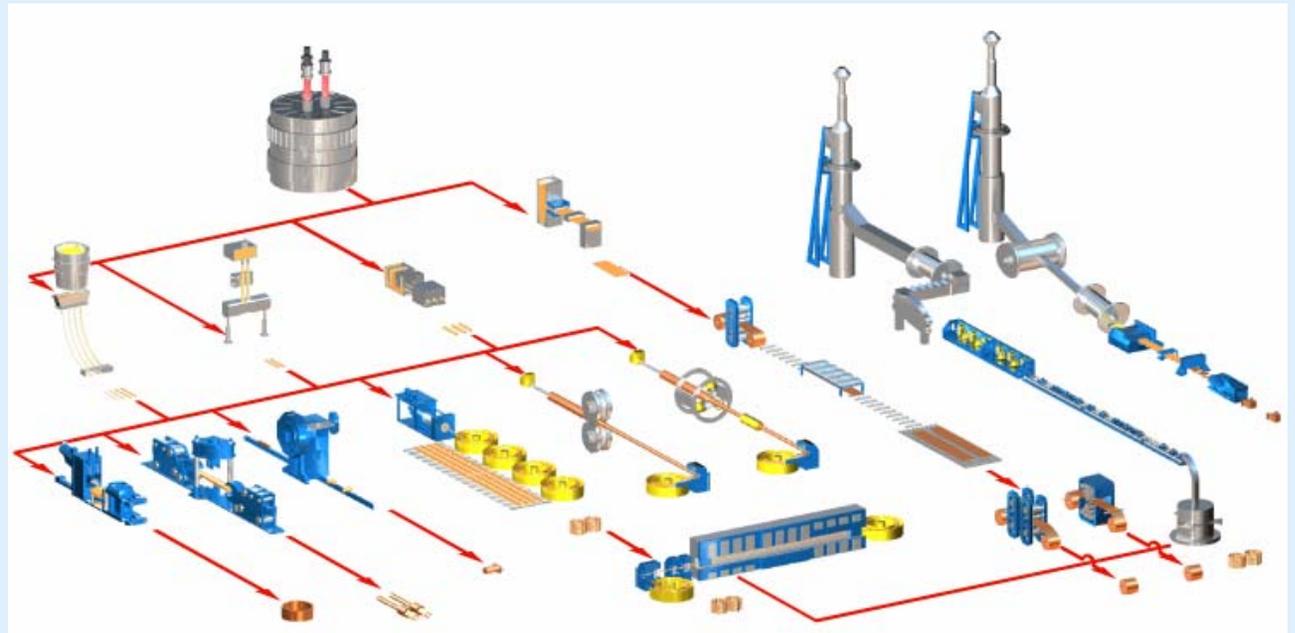
Warmwalzen

Kaltwalzen

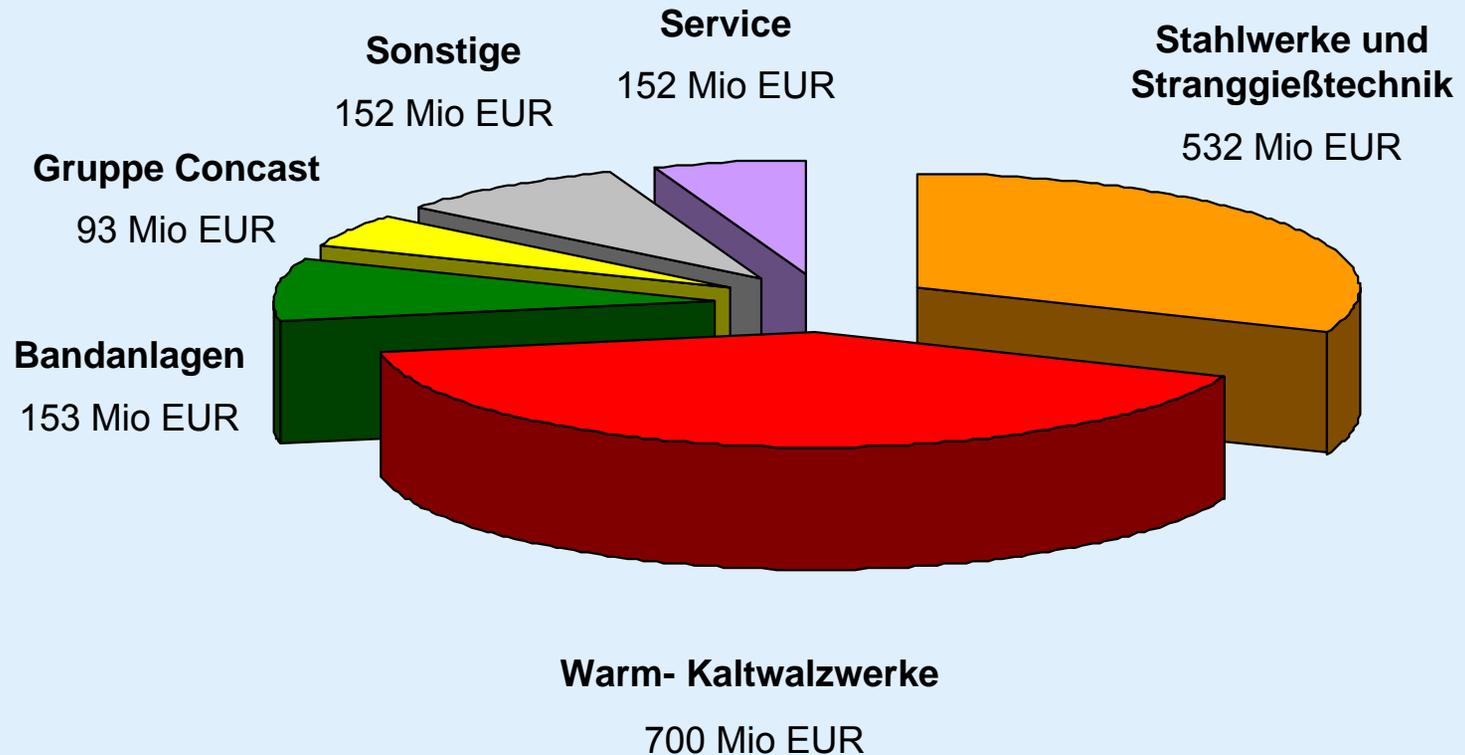
Filter- und

Umweltanlagen

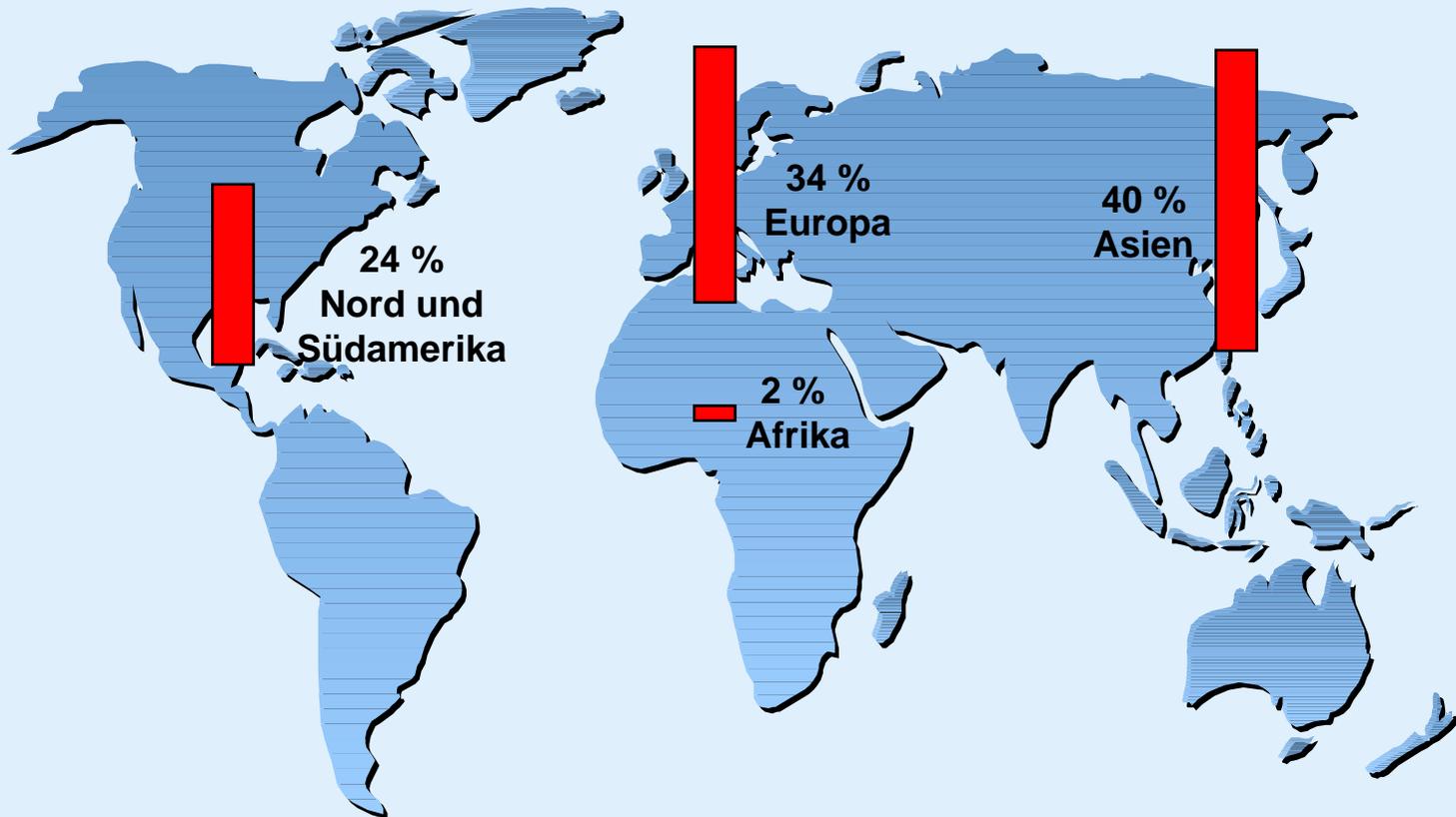
Service



Unternehmensbereich Hütten- und Walzwerkstechnik 1.782 Mio. EUR



Auftragseingang nach Regionen



Internationale Standorte



**SMS Demag AG**

Wiesenstraße 30

57271 Hilchenbach-Dahlbruch

2229 Mitarbeiter

Konstruktion, Fertigung

SMS Demag AG

Eduard-Schloemann-Straße 4

40237 Düsseldorf

1160 Mitarbeiter

Verwaltung, Konstruktion



Systeme und Anwendungen bei SMS Demag

- ERP System: **SAP** (Produktorientierte Arbeitsweise)
- 2D CAD-System: **AutoCAD Mechanical 2006**
- 3D CAD-System: **Pro/ENGINEER 2001 und WF2/3**
- PDM: **Pro/INTRALINK 3.4**
- Teilemanagement: **PARTsolutions, Version 8.1.04**

Allgemeine Kennzahlen

- 800 Anwender AutoCAD
- 320 Anwender Pro/ENGINEER – Pro/INTRALINK
- Unlimited Company License PARTsolutions/professional
Zur Verwaltung aller Norm-, SN- und Katalogteile für die CAD-Systeme.
- 3 Standorte: Hilchenbach, Düsseldorf, Hilden

Agenda

Über uns

CAD & Co

Projekt

Impressionen

Agenda

Über uns

CAD & Co

Projekt

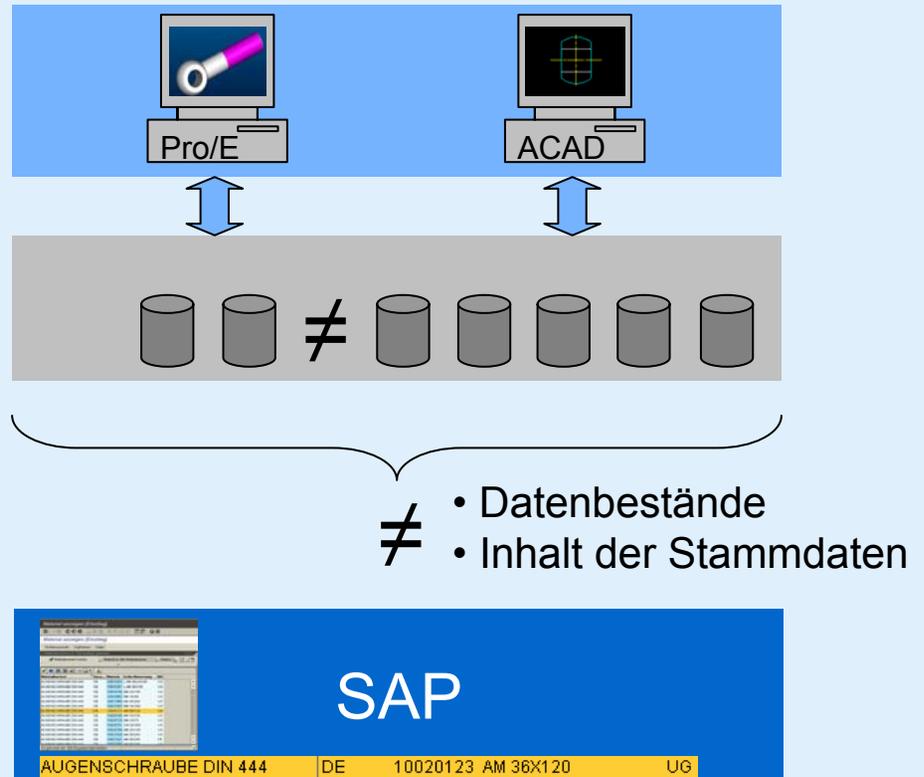
Impressionen

▶ PARTsolutions@SMS Demag

Intelligentes Teilemanagement im Maschinen- und Anlagenbau

Motivation: Projekt neues Teilemanagementsystem

- Mehrere CAD-Systeme
- Diverse Teilebibliotheken mit unterschiedlichem Inhalt
- Keine Kopplung Teilebibliotheken und ERP System



Anforderungen an ein Teilemanagementsystem

- Hohe Effizienz beim Suchen und Finden von Teilen
- Bereitstellung sämtlicher Norm- und Katalogteile
- Bereitstellung und Pflege von Werksnormen
- Reduzierung der Teilevielfalt und Visualisierung von Vorzugsreihen
- Einheitliche Datenbasis für alle verwendeten CAD-Systeme
- Kopplung an das ERP-System
- Kopplung an das PDM-System
- Schnittstelle zu Pro/ENGINEER (2001 und WF2 / WF3) und Erweiterung Funktionalität der Altbibliothek
- Ablösen generischer Teile in Pro/ENGINEER
- Schnittstelle zu AutoCAD Mechanical, ohne Einschränkungen der gewohnten Funktionalitäten

Benchmark und Entscheidungsgründe

Präsentationen von 3 Teilemanagementsystemen durch die Softwarehersteller.

Im wesentlichen wurden folgende Kriterien bewertet:

- Verbreitungsgrad
- Leistungsumfang
- Katalogdatenbestand
- CAD-Schnittstellen / ERP- und PDM-Schnittstelle
- Referenzen in einer MultiCAD-Umgebung

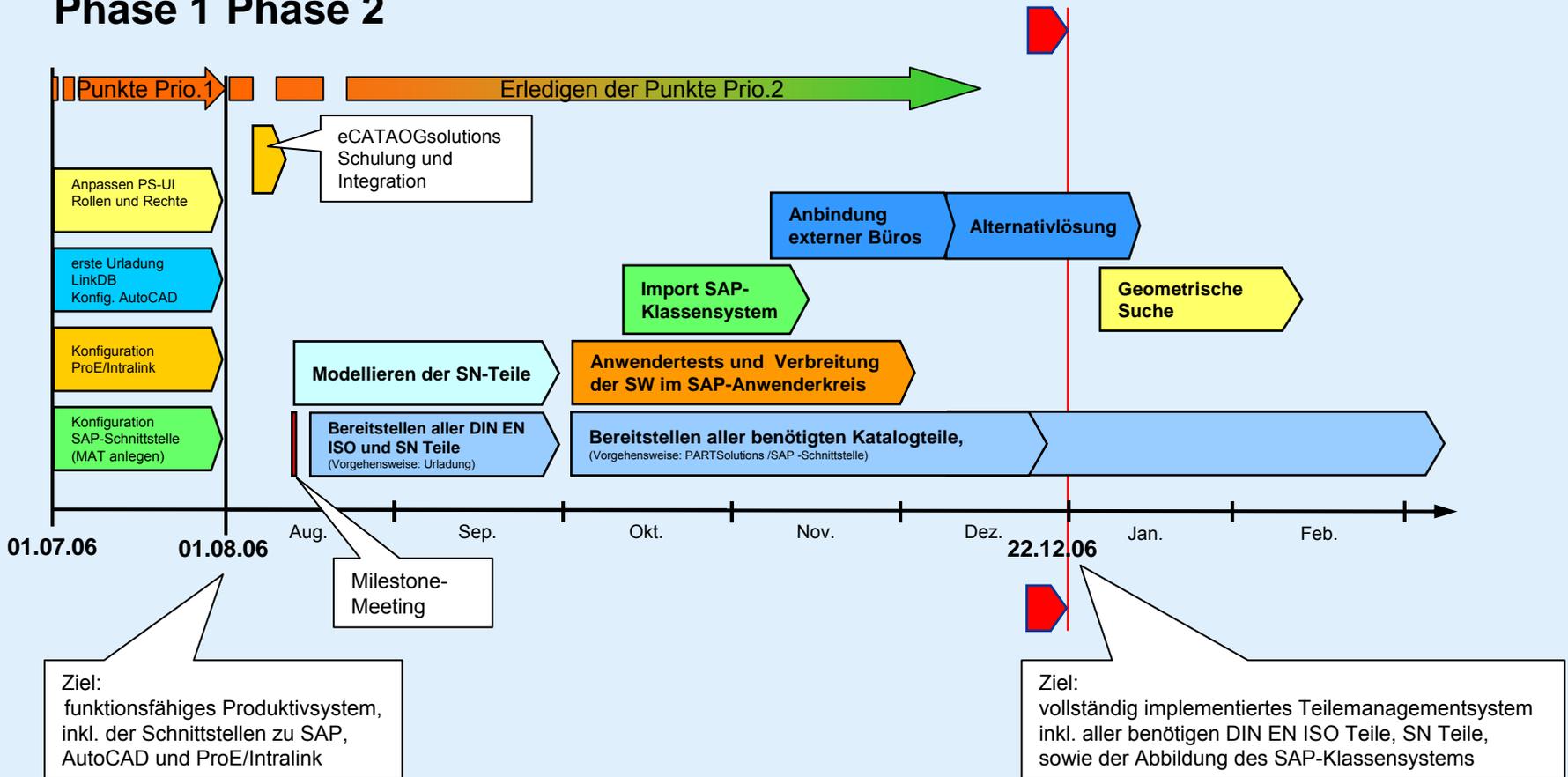
➔ Entscheidung zur Testinstallation von PARTsolutions

Testinstallation und Softwaretest

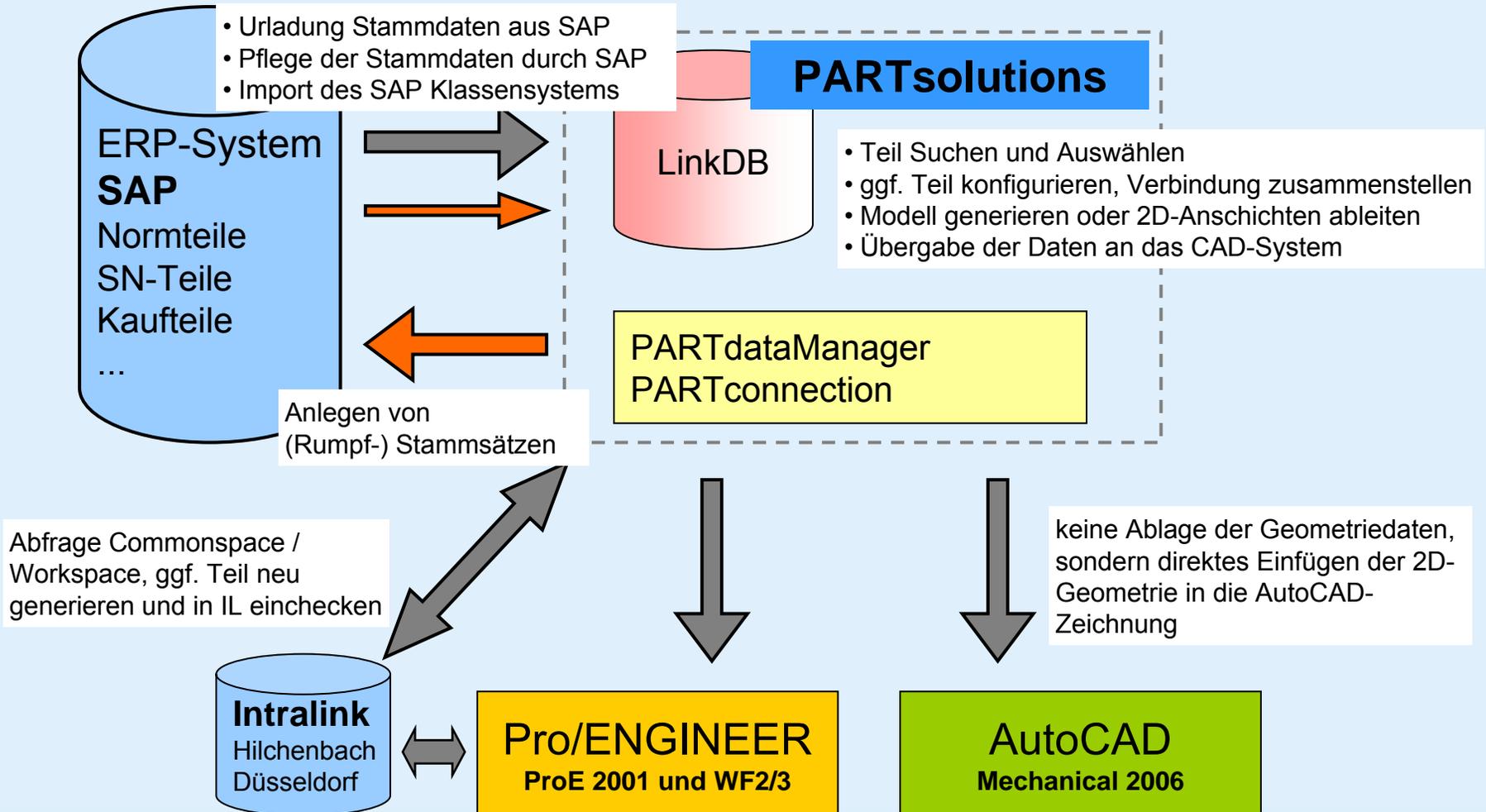
- Funktion Pro/ENGINEER und Pro/INTRALINK
 - Funktion AutoCAD Mechanical
 - Performance über mehrere Standorte
 - SAP-Schnittstellen
 - Erfüllung des Systems
-
- ➔ Entscheidung für PARTsolutions der Fa. CADENAS
 - ➔ Anforderungsliste mit ca. 50 Punkten
 - ➔ Abschluss Rahmenvertrag mit Erfolgsgarantie

Einführungsprojekt – Einführung in 2 Phasen

Phase 1 Phase 2



Schematische Darstellung der Systemimplementierung



Projektaufwand extern

- Projektlaufzeit: 6 Monate
- Externe Dienstleistung: Testinstallation 4 Tage, Projekt 37 Tage
 - Projektleitung CADENAS
 - Anpassungsprogrammierung
 - Unterstützung Urfüllung
 - 50 Punkte Pflichtenheft
 - Installation Classimporter
 - Dokumentation
- Schulung der Anwender: 2 Stunden (Teamschulung)
- Eigene Schulungsunterlage plus Flyer

Nutzen / Ergebnis

- Integriertes Teilemanagementsystem für alle CAD- und BK-Anwender
- Ablösung der bisherigen Lösungen durch ein System
- Hohe Akzeptanz beim Anwender durch benutzerfreundliches UI
- Teilekonsolidierung / Teilereduzierung
- Verbesserung der Qualität von Geometrie- und Stammdaten
- Erweiterung Katalogbestand durch gemeinsame Lieferantenaktion

Ampelschaltung

- Freigegeben und Vorzugsteil
- Freigegeben
- nicht freigegeben, keine MAT-Nr.



Aktuelle Aktivitäten

- Implementierung GEO-Suche (in Arbeit)
- Anbindung externer Konstruktionsdienstleister via VPN / Web

Wünsche an CADENAS/PARTsolutions

- Erhöhung der Katalogabdeckung
- Handling PARTconnection
- Lizenzverwaltungstool
- Verbesserung des CADENAS-Classimporters
- Verwaltung von 2D-Zeichnungssymbolen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Agenda

Über uns

CAD & Co

Projekt

Impressionen

