



Voith Turbo – Marktbereich Schiene

**Dokumentation und ETK
wachsen zusammen
Single Source Forum München 2009**

22.06.2009

Jörg Drache, SCHEMA GmbH

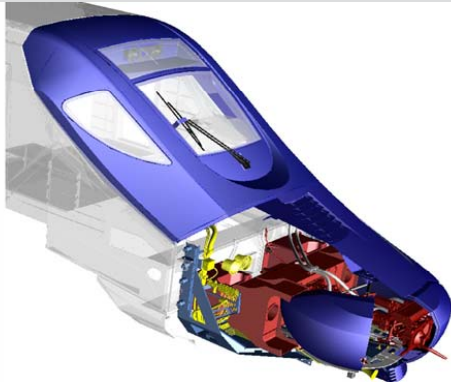
Gliederung

1. Ausgangssituation Voith Turbo
2. Zielsetzung
3. erweiterte Zielsetzung – Flottenmanagement
4. Technische Umsetzung
5. Diskussion

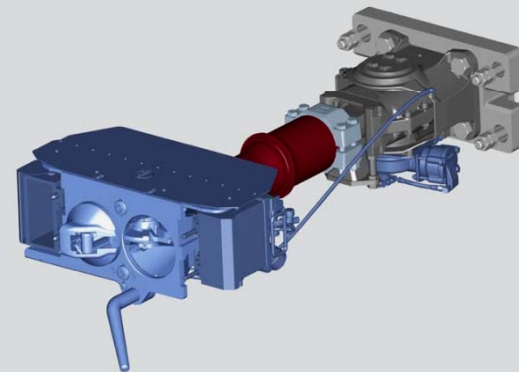
**Ausgangssituation
Voith Turbo**

Dokumentation bei Voith Turbo Scharfenberg

- Spezialmaschinenbauer
- Zulieferer
- sehr unterschiedliche Anforderungen an Layout und Struktur
- hauptsächlich gefordert Word, (noch) selten XML
- ca. 250 Handbücher/Jahr, 200 Seiten, 100 Abbildungen



typische Bugnassenmodule



typische Kupplungsmodul

Voith Turbo Lokomotivtechnik Firmenphilosophie und Strategie

- Voith baut Lokomotiven mit einer Leistung höher als je zuvor und mit modernster Technik um neue Gesetze/Richtlinien einzuhalten
- Innovatives Service-Konzept → Herausstellungs-Merkmal:
 - Ganzheitlich EDV-gestütztes Redaktions- und Dokumentenmanagement
 - Kunde kann jederzeit auf aktuelle Lok-Daten zugreifen
 - Technische Dokumentation
 - Ersatzteilkatalog
 - Flottenmanagement

Voith Turbo Lokomotivtechnik Maxima 40CC

- Besteht aus ca. 70 000 Einzelteilen
- Davon 8 000 bis 9 000 Ersatzteile zzgl. Lieferantenersatzteile
- 5 verschiedene Handbücher
 - Lokführerhandbuch
 - Instandhaltungshandbücher (2)
 - Systembeschreibung
 - Betriebsmittel und Werkzeugverzeichnis
- Diverse Prüfprotokolle, Checklisten und Stromlaufpläne
- Umfang: knapp 5 000 Seiten DIN A4

Zielsetzung

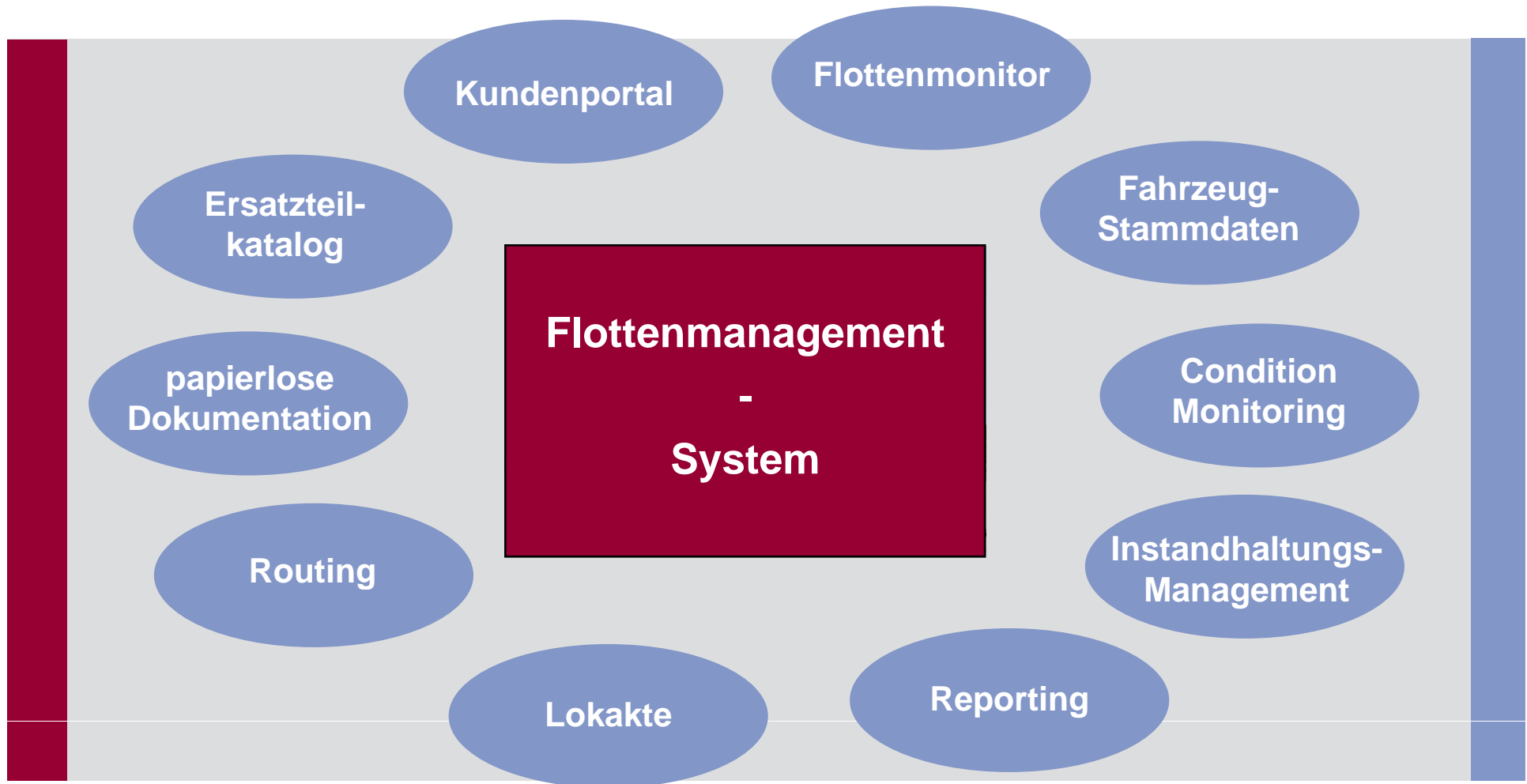
Zielsetzung

- Systemintegration der Komponenten CMS-TMS-ETK
- möglichst dicht am Standard (keine „Core“-Eingriffe)
- standortübergreifend nur eine Lösung
- tauglich für Zulieferer und OEM
- zeitnahes Änderungsmanagement
- Intra- und Internetportal
- Online-Handbücher und –Kataloge
- keine erkennbaren Systembrüche (aus einem Guss)
- Integration ins Flottenmanagement

Erweiterte Zielsetzung:

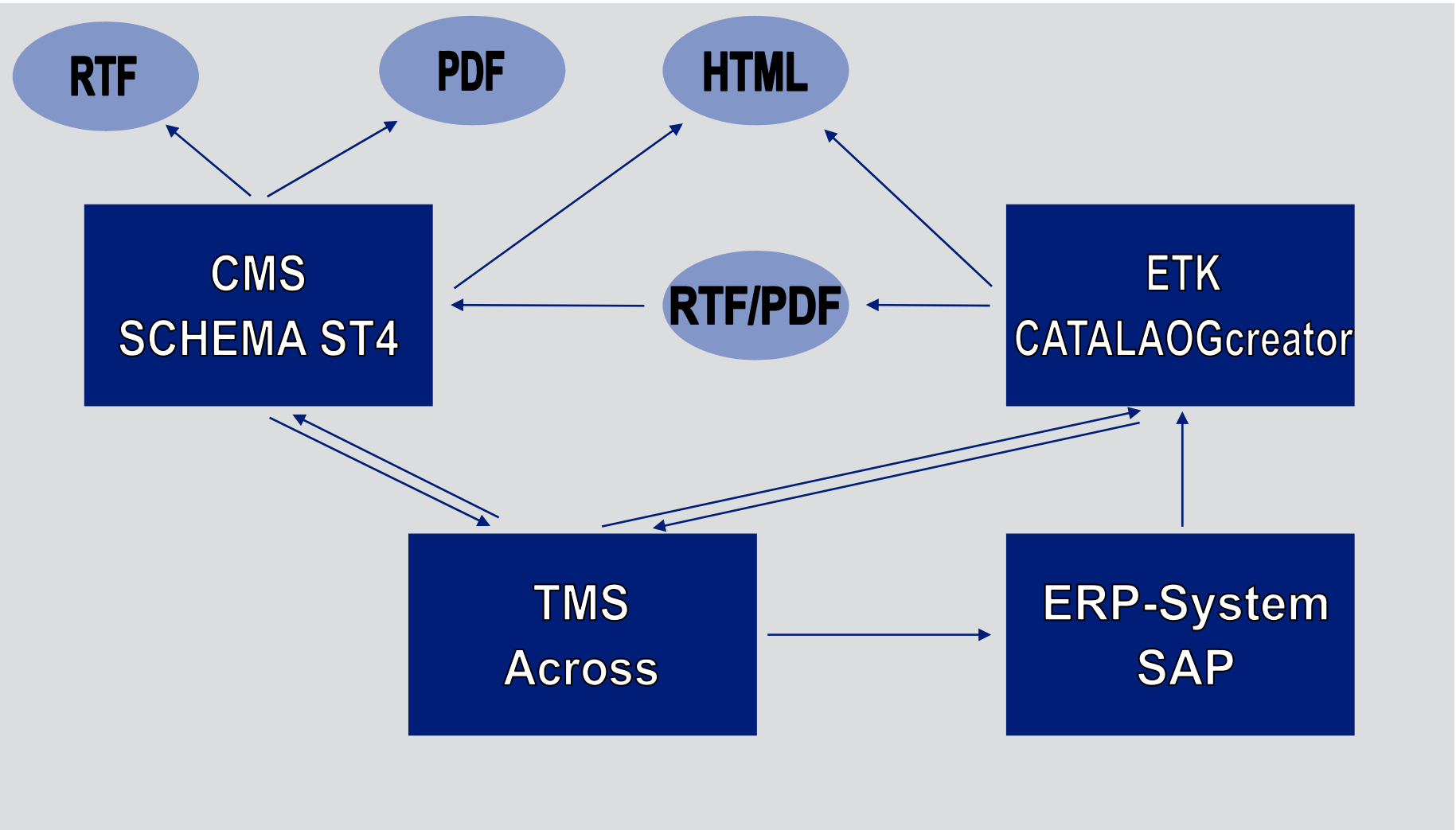
**Flottenmanagement-
System**
der Voith Turbo Lokomotivtechnik

... den Instandhaltungsregelkreis  abbilden



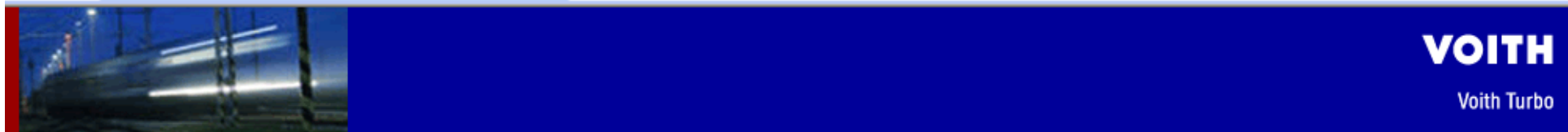
Technische Umsetzung

Systemlandschaft



HTML-Generat

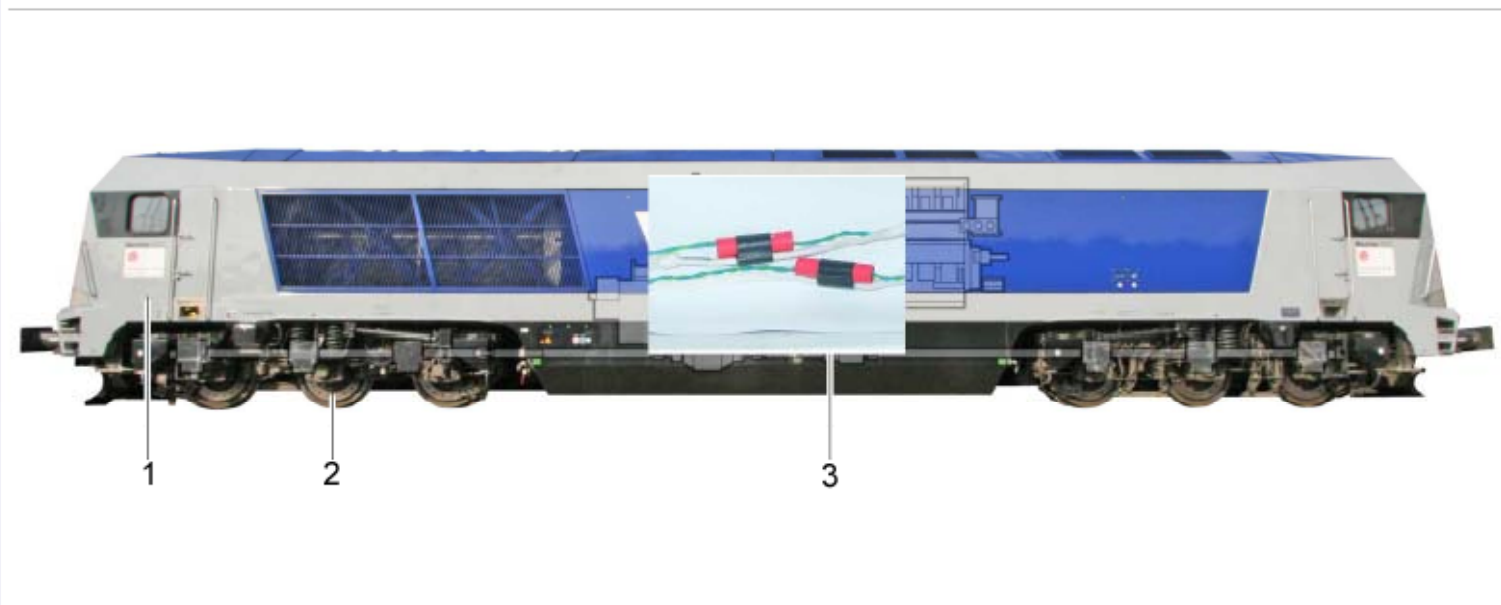
- Einheitliche Generatstruktur
- Gleiches Aussehen des Framesets
- Hotspots zwischen Text und Bild bzw. Stückliste und Bild
- JavaScript sammelt im CMS-Text die SAP-Nummern ein und verlinkt zu ETK
- Infobutton (jetzt „siehe auch“)
 - JavaScript beim Seitenaufbau
 - sucht zur Laufzeit die Metadaten „SAP-Nummer“ und „Klasse“ ab
 - verbindet ETK- und CMS-Generat
- Sprünge zwischen Handbüchern („Projekt im Projekt“)



Ersatzteilkatalog

- ☰ **MAXIMA 40CC - 004**
 - ☞ Fahrzeugkasten
 - ☞ Fahrzeugausbau
 - ☞ Fahrzeuginneneinrichtung
 - ⊕ Fahrwerk
 - ⊕ Energieanlage, Antriebsanlage
 - ☞ Steuerungsanlage für Fahrbetrieb
 - ⊕ Hilfbetriebsanlage
 - ⊕ Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen
 - ☞ Beleuchtung
 - ☞ Klimatisierung
 - ☞ Nebenbetriebsanlage
 - ☞ Türen, Einstiege
 - ☞ Informationseinrichtungen
 - ⊕ Pneumatik / Hydraulik
 - ☞ Bremse
 - ☞ Fahrzeugverbindungs-einrichtungen
 - ⊕ Tragsysteme, Umschließungen
 - ☞ Elektrische Leitungsverlegung

ETK | MAXIMA 40CC - 004



	Pos. ▾	Bezeichnung ▾	Artikelnr. ▾
<input type="radio"/>	1	Fahrzeugkasten	24000594310
<input type="radio"/>		Fahrzeugausbau	
<input type="radio"/>		Fahrzeuginneneinrichtung	
<input type="radio"/>	2	Fahrwerk	

Fragen und Antworten....

- Weitere Informationen zur SCHEMA GmbH oder auch ausführlichere Präsentationsunterlagen zum Thema erhalten Sie auch gerne an unserem Stand.

- **Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**