

## Customer Success Story.

### Fahrzeug-Unterhalt mit OPRA – online und weltweit: Life-Cycle-Management mit SAP Netweaver Portal bei Voith Turbo Lokomotivtechnik.



Zu Beginn stand bei Voith Turbo der Wandel vom Zulieferer von Bauteilen für Lokomotiven, hin zum Dienstleister für die vollständige Planung, Entwicklung und Fertigung einer Reihe der stärksten Diesel-Güterlokomotiven europaweit. Schnell war klar, dass mit der Neugründung der Voith Turbo Lokomotivtechnik (VTLT) in Kiel auch erhebliches Potenzial bestand, über weitere Services die Kunden vom ganzheitlichen Ansatz von Voith zu überzeugen. Kern dieser Strategie ist es, am Markt nicht nur die Lokomotiven selbst anzubieten, sondern auch die Instandhaltung der Fahrzeuge über deren gesamten Lebenszyklus hinweg abwickeln zu können, egal wo auf der Welt diese sich gerade befinden.

Um diese Aufgaben zu bewältigen, ist sowohl die Abbildung der Fahrzeugflotte der Kunden in einem modernen IT-System nötig, als auch die Unterstützung aller relevanten Instandhaltungsprozesse – von der Störmeldungserfassung über Zustandsabfragen der Fahrzeuge bis hin zu Zeit- und Materialrückmeldungen nach erledigter Arbeit. Auch die Planung der präventiven Instandhaltung sowie die Auftragsabwicklung müssen unterstützt werden. Ergänzt werden die operativen Instandhaltungsprozesse durch ein Berichtswesen, das gleichermaßen für Betreiber der Lokomotiven als auch für Voith als Hersteller wertvolle Informationen zur Nutzung und Zuverlässigkeit sowie für die stetige Optimierung der Fertigung und Wartung liefert. Für den weltweiten Zugriff auf das System ist eine Web-Oberfläche, die mit einem überall verfügbaren Internet Browser genutzt werden kann, am besten geeignet. Alle im Frontend realisierten Funktionen folgen dabei dem Grundsatz, dass den Anwendern eine moderne, leicht zu bedienende, aber dennoch mächtige Web-Oberfläche für ihre täglichen Aufgaben zur Verfügung stehen soll.

## Portalfunktionen im Überblick:

- Rollenspezifische Funktionen für Endanwender, Planer und Techniker
- „Asset Monitor“ (Kundenerweiterung) als zentrales grafisches Tool zur Ausführung der wichtigsten fahrzeugbezogenen Funktionen und für aktives Monitoring der Fahrzeugflotte
- Assistentenbasierte Benutzerführung bei Störmeldungserfassung, Rückmeldungen etc.
- Störmeldungserfassung mit Dokumentenanhang (Fotos des Schadens, Dokumente)
- Rückmeldungserfassung mit Zeiterfassung, Materialrückgabe, Equipmenttausch
- Möglichkeit der Einbindung weiterer SAP Standard-Transaktionen und Anwendungen
- Realtime-Integration in das SAP-System (keine doppelte Datenhaltung, keine Synchronisation nötig)
- SAP-BI basiertes Reporting zu allen Fahrzeugen
- Integrierte Dritthersteller-Software für Ersatzteilkatalog und Fahrzeugdokumentation

## SAP Netweaver: Standard-Software als Fundament.

Kern der Softwarelösung stellt ein SAP ERP-System auf Basis von ECC 6.0 mit dem SAP-Modul PM/CS dar. Für die Kunden in aller Welt sollte ein möglichst unkomplizierter, webbasierter Zugriff auf alle nötigen Funktionen ermöglicht werden. Die Realisierung solcher IT-Projekte wird bei Voith durch die Konzerntochter Voith IT Solutions (VOIS) gewährleistet. Nach einer Vorstudie mit SAP bezüglich fachlicher und technischer Aspekte, fiel die Wahl auf Orianda als Beratungs- und Implementierungspartner, um in einem mehrtägigen Workshop die Tauglichkeit des SAP Netweaver

Portals in Bezug auf die Anforderungen von Voith im Detail zu überprüfen.

Orianda hat langjährige Erfahrung in Instandhaltungsprozessen von Transportunternehmen mit Schienenfahrzeugen sowie bei der Realisierung portalbasierter Lösungen. Daher wurde das Schweizer Beratungshaus von SAP für diese Aufgabe ausdrücklich empfohlen. Nachdem klar war, dass das SAP-Portal die Anforderung optimal erfüllen kann, wurde das Fachkonzept für SAP PM gemeinsam mit Orianda weiterentwickelt und die Konzeption der Portal-Systemarchitektur und die Installation der nötigen Systeme vorbereitet.

The screenshot displays the Voith Asset Monitor web application. The interface includes a navigation menu on the left with categories like 'Stammdaten', 'Condition Monitoring', 'Instandhaltung', 'Erwartete', 'Life Cycle', 'RAM', 'Dokumentation', and 'Weitere Services'. The main content area is titled 'Asset Monitor' and features a table with columns for 'Störung', 'Zustand', 'Zustandsanz', 'Fahrzeugnummer', 'Modell', 'Baujahr', 'Nachricht', 'LIC-Code', and 'Wartung'. A row for vehicle 'L06-30006' (Mikma 300C) is highlighted in yellow. Below the table is a 'Nachrichten-Übersicht' section for the selected vehicle, showing a message with status 'Instandhaltung', message number '150103', and date '07.08.2010'.

## OPRA: Ein System mit Auszeichnung.

Das OPRA System hat beim jährlich von T.A. Cook durchgeführten Instandhaltungskongress den „MaintainerSAP.2009“ gewonnen, eine Auszeichnung für den Betreiber besonders innovativer Lösungen im Bereich der Instandhaltung. Damit hat bereits mehrmals ein Unternehmen mit Unterstützung von Orianda diese Auszeichnung erhalten. OPRA steht für Optimized, Pro-active Life Cycle Approach.



### Kurze Entwicklungszyklen.

Der erste Meilenstein war die für die Transport- und Eisenbahnbranche richtungweisende Messe „Innotrans“ in Berlin. Hier sollten die brandneuen VTLT-Lokomotiven zusammen mit der portalbasierten Softwarelösung erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt werden. Innerhalb von nur drei Monaten arbeitete ein effizientes Team aus Orianda Beratern und Voith Spezialisten von VTLT und VOIS an der Fertigstellung des Prototypen, der für bleibenden Eindruck bei den interessierten Messebesuchern sorgte. Nachdem klar war, dass das System ein Erfolg werden kann, wurden in weiteren sechs Monaten Entwicklungsarbeit die Kernprozesse im SAP System verfeinert. Zudem wurde der sogenannte „Asset Monitor“, eine zentrale Portal-Anwendung, die den einfachen Zugriff auf die gesamte Fahrzeugflotte erst ermöglicht, um weitere wichtige Funktionen ergänzt. Hierunter fallen auch die assistentenbasierten Kundenerweiterungen zur Störmeldungserfassung sowie zur Rückmeldungsabwicklung. Grosse Aufmerksamkeit galt darüber hinaus dem Portal-Layout sowie den Benutzerrollen und Funktionen. Abgerundet wurde der Funktionsumfang durch mehrere Dutzend rollenspezifische BI-Berichte sowie integrierte Ersatzteilkataloge und Fahrzeugdokumentationen mittels Software von Drittanbietern.

### Technische Eckpunkte des Systems:

- SAP ECC 6.0 mit SAP PM/CS
- SAP Netweaver Portal 7
- SAP BI 7 mit integriertem Reporting
- Zentrale Managementkomponenten entwickelt mit Webdynpro für ABAP
- Integration von CATALOG creator (Ersatzteilkataloge)
- Integration von Schema ST4 (technische Dokumentation)

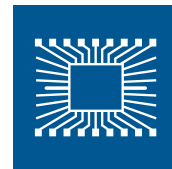
### Erfolgsgeschichte mit Zukunft.

Die OPRA Lösung wurde erstmals im Frühjahr 2009 für Kunden freigegeben und ist seither erfolgreich im Einsatz. Bis zum Frühjahr 2010 wurde die Lösung als Vorlage für weitere Voith Produkte weiterentwickelt und steht nun auch weltweit für Betreiber von Bussen, die mit Voith DIWA Automatikgetrieben ausgestattet sind, zur Verfügung. Der Einsatz von SAP Netweaver hat sich als moderne Plattform bewährt. Sie bietet die Möglichkeit, schnell auf neue Szenarien angepasst werden zu können. Die OPRA Lösung wird inzwischen durch eine Partnerschaft von Orianda Solutions und Voith IT Solutions auch für weitere Branchen im Bereich Asset-Lifecycle-Management weiterentwickelt und vertrieben. Siehe hierzu auch den Info-Kasten auf der letzten Seite.

Kopfdaten	
Fahrzeugnummer:	L06-30006
Baureihe:	
Betreiber:	Nordic Rail Service GmbH
Eigentümer:	Voith Turbo Lokomotivtechnik

1 **Bezugsobjekt** 2 Sachverhalt 3 Dokumente 4 Zählerstände 5 Kontaktdaten

Bezugsobjekt	
Meldungsdatum:	15.09.2010
Meldungszeit:	15:54:09



## Partnerschaftlich: Orianda & Voith IT Solutions.

Angeregt durch den Erfolg des Systems bei Kunden aus der Transportbranche, haben es sich Orianda und Voith IT Solutions zum Ziel gesetzt, eine Partnerschaft zu etablieren, um ihre Lösung auch einer breiteren Gruppe von Unternehmen anbieten zu können, die beliebige andere Anlagen unterhalten müssen.

Voith IT Solutions, als interner IT-Dienstleister innerhalb der Voith Gruppe, liefert dabei die Expertise eines grossen traditionsreichen Anlagenbauers aus erster Hand und hat bereits viel Erfahrung durch den Betrieb von OPRA gesammelt.

Orianda stellt dem langjähriges technisches und fachliches Know-how zur Seite, sowohl aus dem Beratungsgeschäft zum Thema Instandhaltung und Asset-Lifecycle-Management als auch bei der technischen Konzeption und Implementierung der Systeme – von der Systemkonfiguration bis hin zur Programmierung von kundenspezifischen Erweiterungen. Somit steht ein Team aus sehr erfahrenen Beratern für Sie zur Verfügung.

Gemeinsam helfen wir Ihnen, damit Ihr Projekt zum Erfolg wird!



**Kontaktieren Sie uns**, damit wir Ihnen mehr zu OPRA, Asset-Lifecycle Management mit SAP und SAP Netweaver Portal zeigen können. Gerne demonstrieren wir Ihnen unverbindlich das System live – entweder bei Ihnen vor Ort oder an einem unserer Standorte in Deutschland oder in der Schweiz.

Weitere Informationen unter:

[www.orianda.com](http://www.orianda.com)

[www.voith-it-solutions.com](http://www.voith-it-solutions.com)

Gerne informiert Sie:

**Frank Baumgärtner**

Principal Consultant

Technology Solutions

[contact@orianda.com](mailto:contact@orianda.com)