



KUNDENREFERENZ

# MAHLE GMBH

**Erstklassig aufgestellt**

Weltweit schnell und flexibel durch  
agiles technisches Änderungsmanagement  
bei MAHLE Filtersysteme GmbH

**MAHLE**

**cenit**

## **ERSTKLASSIG AUFGESTELLT – WELTWEIT SCHNELL UND FLEXIBEL DURCH AGILES TECHNISCHES ÄNDERUNGSMANAGEMENT BEI MAHLE FILTERSYSTEME GMBH**

Ob in stationären Anwendungen, mobilen Arbeitsmaschinen, Schiffen oder auf der Schiene – überall finden sich Komponenten und Systeme von MAHLE. Statistisch gesehen, sind heute weltweit in jedem zweiten Fahrzeug Produkte von MAHLE verbaut. Angesichts der rasanten Fertigungsdynamik in Kombination mit der wachsenden Variantenvielfalt gilt es gerade für einen Global Player, wie MAHLE, seine Abläufe auf die optimale Balance aus Flexibilität, Effizienz und Qualität auszurichten. Störungen dieser Balance durch Änderungen sind, wie bei allen Fertigungsunternehmen, tägliche Realität. In den hochintegrierten Wertschöpfungsketten der Automobilzuliefererindustrie ist die Fähigkeit des intelligenten Änderungsmanagements längst ein entscheidender Wettbewerbsfaktor.

Das neue globale technische Änderungsmanagement erhöht die Transparenz in den weltweiten Änderungsvorgängen, ermöglicht die flexible Steuerung von Änderungsprozessen mit einer rollenbasierten Bearbeitung der Änderungsobjekte im Prozess und trägt der Dynamik des Engineerings Rechnung, indem es erlaubt, selbst in laufenden Änderungen jederzeit den Prozess auf die aktuellen Bedürfnisse anzupassen. Das Ergebnis kurz nach Go-Live des neuen Systems: Prozesstransparenz mit der Erkenntnis von Prozessschwächen bzw. Optimierungspotentialen, verkürzte Durchlaufzeiten mit der Möglichkeit, im Extremfall globale Änderungen in wenigen Stunden abzuwickeln, deutlich verbesserte Datenqualität durch den Kontextbezug der Änderungsobjekte zum Prozess sowie effiziente Steuerungsmöglichkeiten für Änderungskoordinatoren und das MAHLE Management.

## **AMBITIONIERTE ZIELSETZUNG: EFFIZIENTES UND AGILES TECHNISCHES ÄNDERUNGSMANAGEMENT ÜBER DIE GESAMTE WERTSCHÖPFUNGSKETTE**

Bei der detaillierten Betrachtung der realisierten Lösung und ihrer Komponenten lohnt ein Blick auf die Ausgangssituation: Bis zum Projektstart im Jahr 2015 wurden Ablauf und Management technischer Änderungen im MAHLE Geschäftsbereich Filtration und Motorperipherie über eine IT-Architektur auf Basis von Lotus Notes gesteuert. Eine der wesentlichen Herausforderungen des Legacy-Systems: Änderungsprozesse konnten nur sequentiell abgewickelt werden, parallele Zweige waren nicht vorgesehen und die Lösung steuerte nur den Workflow, es bestand keine Verbindung zu den Änderungsobjekten. Änderungen von Inhalten oder Prozessen innerhalb der Wertschöpfungskette konnten nur mit erheblichem Aufwand durch die IT umgesetzt werden.

Das Altsystem war nicht mehr in der Lage, die gestiegenen Anforderungen der global tätigen Geschäftsbereiche zu erfüllen. Die Grenzen des vorhandenen Systems verdeutlichten damit einige dringend notwendige Funktionen des neuen Änderungsmanagements. „Um in unseren globalen Projekten zukunftsfähig agieren zu können, benötigten wir eine Lösung, die uns eine größtmögliche Transparenz in der Koordination, Dokumentation und Kontrolle von Änderungsprozessen ermöglichte. Eine verlässliche, lückenlos dokumentierte Datenbasis zur Sicherstellung der Datenqualität sowie eine entsprechende Kostenplanung und -kontrolle waren einige unserer Kernanforderungen an ein neues, SAP-basiertes System“, erklärt Hans-Peter Roitsch, Leiter des Projekts.

Neben den klassischen Anforderungen an ein leistungsfähiges Änderungsmanagement stand die Fähigkeit zum agilen Umgang mit Änderungen über die gesamte Wertschöpfungskette im Fokus. Viele Jahre Änderungspraxis im typischen Umfeld eines Automobilzulieferers hatten das Anforderungsprofil geschärft. Bei der Wahl der Partner fiel die Entscheidung auf das Software- & Beratungshaus CENIT. „Überzeugt hat uns neben der Flexibilität der CENIT Lösung das Praxis-Know-how des CENIT Teams zum Thema Änderungsmanagement – die Komponente „Mensch“ war also genauso entscheidend wie die Lösung“, folgert Hans-Peter Roitsch. Die beiden Unternehmen verbindet eine langjährige Zusammenarbeit bei der umfassenden Implementierung einer weltweit integrierten SAP PLM/ERP Lösung. Zur strategischen Partnerschaft zwischen MAHLE und CENIT gehört auch das gemeinsame Vorantreiben praxisnaher CENIT Lösungen im SAP PLM Umfeld.

## CENITCONNECT APM UND RESPONSIBILITY MATRIX – ZWEI KERNPFEILER DER LÖSUNG

Wie sah nun die Lösung aus, die für die ambitionierten Ziele des neuen MAHLE Änderungsmanagements die Basis bilden sollte? Die Kernpfeiler der neuen Architektur bilden die von der CENIT entwickelte Software cenitCONNECT Advanced Process Management (APM) sowie die MAHLE Responsibility Matrix. cenitCONNECT APM unterstützt die Beteiligten während des gesamten Planungs- und Umsetzungsprozesses. Die zeitnahe Besetzung der Rollen im Prozess (Team staffing) ist bei großen global operierenden Organisationen eine der größten Herausforderungen. Hier hat MAHLE mit der Responsibility Matrix eine clevere Lösung etabliert, die die Zuordnung von Verantwortlichkeiten vom zentralen Änderungskoordinator auf den Mitarbeiter verlagert. In der Dynamik einer weltweiten Organisation mit aktuell über 600 Prozessbeteiligten – im Endausbau mit weit über tausend Prozessbeteiligten – stellt diese Vorgehensweise sicher, dass jeder Prozessschritt jederzeit schnell mit einem fachlich zuständigen Bearbeiter verknüpft wird.

Die gewachsene Struktur bei MAHLE brachte eine weitere zentrale Herausforderung mit sich. Wie bei vielen über Jahre auch durch Akquisitionen gewachsenen Konzernen existiert bei MAHLE eine global verteilte, heterogene SAP ERP Landschaft, die auf die Bedürfnisse der Produktionswerke ausgelegt ist. „Mit dem Multi System Support (MSS) in cenitCONNECT APM sind wir in der Lage, Änderungsprozesse weltweit aus unserem zentralen SAP PLM System zu steuern und jederzeit auf die relevanten Änderungsobjekte in den regionalen SAP ERP Systemen durchzugreifen“, erklärt Hans-Peter Roitsch.

Als zweite Komponente trägt die Responsibility Matrix der Tatsache Rechnung, dass am Änderungsprozess bei MAHLE über 35 Funktionen, bzw. Instanzen beteiligt sind. Damit diese simultan und parallel an Abläufen mitwirken können, fungiert die Responsibility Matrix für alle am Prozess beteiligten Mitarbeiter als ein Self Service, mit dem Aufgaben und Verantwortlichkeiten entsprechend gemanagt werden können. Zur Beschreibung der Zuständigkeit werden sieben Festwerte genutzt, die sich selten ändern: Produkt, Brand, Produktverwendung, Verwendungszweck, Werk, Region, Funktion. Entscheidend ist, alle am Prozess Beteiligten,

können ihre (wechselnden) Zuständigkeiten jederzeit selbst pflegen. Da die Responsibility Matrix in cenitCONNECT APM integriert ist, erfolgt dies bequem über den sogenannten User-Task-Desk. Dieser fasst die für den Änderungsprozess relevanten Funktionen und Aspekte zusammen (z. B. Aktivität, Team, Objekte, Reports, Berechtigungen) und erleichtert den Bearbeitern die Workflow-Modellierung durch Checklisten und weitere integrierte Schnittstellen (z. B. Aufruf von SAP-Transaktionen).

Die simultane Steuerung und Umsetzung der Änderungsprozesse in die MAHLE Organisation erfolgt mit der eigens entwickelten „Split-Matrix“. Diese strukturiert drei Prozessebenen – Hauptprozess als Klammer, Entwicklungsunterprozess sowie Werksunterprozess – und unterstützt im Zusammenspiel der Responsibility Matrix die tatsächliche Änderungsumsetzung. „Damit erreichen wir eine unbeschränkte Prozessdynamik, deren Koordination, Steuerung und Kontrolle wir mit einem einzigen User Interface umsetzen können. Neben der Effizienzsteigerung unserer Prozesse erreichen wir durch den Komfort in der Bedienung eine hohe Anwenderakzeptanz“, so Hans-Peter Roitsch.

Der Usability-Aspekt war für die Projektbeteiligten jedoch nicht nur ein Nice-to-have, sondern ein essentieller Bestandteil. Denn: Software-Lösungen zur Prozesssteuerung helfen nur, wenn sie in der Praxis eingesetzt werden, und die Anwender das reale Leben nicht an der Software vorbei steuern.



## KLEINES KERNTTEAM – GROSSE ECM KEYUSER MANNSCHAFT

Die Kern-Mannschaft, die die Lösung im Kern definiert und entwickelt hat, war – angesichts des Projektumfangs – überraschend klein. Lediglich 3 Personen, zwei auf Seiten von MAHLE und ein CENIT Spezialist als permanente externe Unterstützung, trieben das Projekt voran.

Je klarer das Systemdesign wurde – desto wichtiger wurde die weitere Unterstützung bzw. Rückmeldung der insgesamt 167 Keyuser aus allen Fachbereichen. Nur gemeinsam konnte sichergestellt werden, dass die beschriebene Lösung den gewünschten Effekt erzielt. Die Keyuser dienten mehr als einmal als der Spiegel der Realität.





## GUTE VORBEREITUNG ZAHLT SICH AUS – GO-LIVE OHNE PROBLEME

Der Einsatz in der Praxis – und somit die Bewährung im realen Leben – startete im November 2016. Hier folgte der Go-Live des Systems in Europa. Seitdem operieren zehn Werke und rund 600 User mit der neuen Lösung. 2017 wird das System global ausgerollt und somit in rund 20 Werken im Einsatz sein. Als bemerkenswert erachten die Projektbeteiligten den hohen Reifegrad und die Stabilität des Systems – gerade angesichts der kurzen Zeit seit dem Go-Live. „In der Regel gibt es nach der Produktivsetzung von Workflow-Lösungen eine heiße Phase mit zahlreichen Systemanpassungen, da viele Anwender sich dann in der Realität mit der Anwendung auseinandersetzen. In diesem Fall musste bisher nicht eine einzige Anpassung erfolgen. Alle Anwender können produktiv arbeiten und sich ihren fachlichen Anforderungen widmen“, stellt Hans-Peter Roitsch zufrieden fest. Verlässlichkeit und hohe Qualität der Software bereits im frühen Stadium wurden bewusst angestrebt: Eine genaue Kenntnis der fachlichen Parameter und Prozesse sowie optimale Abstimmungen zwischen Fach- und IT-Seite bilden hierfür die Basis. Entscheidend war auch die Wahl der Software: cenitCONNECT APM ermöglicht eine flexible Gestaltung der Prozesse, die notwendige Freiheitsgrade gerade für die Anlaufphase bietet und trotzdem die angestrebte Standardisierung und Sicherheit in das weltweite Änderungsmanagement bringt.

## EIN ERGEBNIS, DAS KEINER ÄNDERUNG BEDARF

Bereits kurze Zeit nach dem erfolgtem Go-Live blickt MAHLE auf hochinteressante Ergebnisse: „Der Einsatz von cenitCONNECT APM hat sehr schnell Potenziale für Prozess- und Qualitätsverbesserungen aufgezeigt, die wir jetzt heben können. Damit lassen sich Durchlaufzeiten von technischen Änderungen deutlich verkürzen. Erfreulich ist die Sicherheit, dass tatsächlich alle für einen Prozess relevanten Akteure und technischen Funktionen berücksichtigt – und falls nötig direkt modifiziert werden können.“, fasst Hans-Peter Roitsch zusammen.

Um schnell und transparent nachvollziehen zu können, an welcher Stelle im Workflow Konflikte auftauchen, erfolgte im Frühjahr 2017 ein weiterer Entwicklungsschritt im Projekt: Die Implementierung eines Monitoring-Tools soll eine erhöhte Prozesstransparenz herstellen und somit für noch mehr Effizienz sorgen.

„Wir blicken sehr zufrieden auf den bisherigen Projektablauf und sind dankbar für die konstruktive und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit dem MAHLE Projektteam“, betont Horst Heckhorn, Business Development Executive bei CENIT. „Beide Seiten haben im Projekt viel gelernt – und am Ende ein sehr gutes Ergebnis erzielt. Das ist der Sinn einer strategischen Partnerschaft“, fährt er fort.

Das strategische Ziel von MAHLE ist es, technologischer Treiber für eine effiziente Mobilität zu sein. Um dies zu erreichen, gilt es für den Zulieferer auch in den internen Prozessen erstklassig aufgestellt zu sein. „Unser Änderungsmanagement ist es definitiv“, so Hans-Peter Roitsch.

## AUF EINEN BLICK

### HERAUSFORDERUNG

- Notwendigkeit eines effizienten und agilen technischen Änderungsmanagements über die gesamte Wertschöpfungskette

### LÖSUNG

- Neue Architektur mit zwei Kernpfeilern: cenitCONNECT Advanced Process Management (APM) sowie die MAHLE Responsibility Matrix
- cenitCONNECT APM unterstützt die Beteiligten während des gesamten Planungs- und Umsetzungsprozesses
- Die Responsibility Matrix (MAHLE Entwicklung) sichert eine zeitnahe Besetzung der Rollen im Prozess (Team staffing). Somit können Aufgaben und Verantwortlichkeiten entsprechend gemanagt werden

### NUTZEN

- Erhöhte Prozesstransparenz und verkürzte Durchlaufzeiten
- Deutlich verbesserte Datenqualität durch den Kontextbezug der Änderungsobjekte zum Prozess
- Effiziente Steuerungsmöglichkeiten für Änderungskoordinatoren und das MAHLE Management

## ÜBER DEN MAHLE

MAHLE ist ein international führender Entwicklungspartner und Zulieferer der Automobilindustrie sowie Wegbereiter für die Mobilität von morgen. Der MAHLE Konzern hat den Anspruch, Mobilität effizienter, umweltschonender und komfortabler zu gestalten, indem er den Verbrennungsmotor weiter optimiert, die Nutzung alternativer Kraftstoffe vorantreibt und gleichzeitig das Fundament für die flächendeckende Einführung der Elektromobilität legt. Das Produktportfolio deckt alle wichtigen Fragestellungen entlang des Antriebsstrangs und der Klimatechnik ab – für Antriebe mit Verbrennungsmotoren gleichermaßen wie für die Elektromobilität. Produkte von MAHLE sind in mindestens jedem zweiten Fahrzeug weltweit verbaut. Auch jenseits der Straßen kommen Komponenten und Systeme von MAHLE zum Einsatz – ob in stationären Anwendungen, mobilen Arbeitsmaschinen, Schiffen oder auf der Schiene.

Der Konzern hat im Jahr 2016 mit rund 77.000 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 12,3 Milliarden Euro erwirtschaftet und ist mit 170 Produktionsstandorten in 34 Ländern vertreten. In 15 großen Entwicklungszentren in Deutschland, Großbritannien, Luxemburg, Spanien, Slowenien, den USA, Brasilien, Japan, China und Indien arbeiten 6.000 Entwicklungsingenieure und Techniker an innovativen Lösungen für die Mobilität der Zukunft.

## ÜBER CENIT

CENIT ist der Partner für die erfolgreiche digitale Transformation. Kunden verfügen mit CENIT an ihrer Seite über weitreichende Möglichkeiten zur Optimierung ihrer horizontalen und vertikalen Geschäftsprozesse. Innovative Technologien aus den Bereichen Product Lifecycle Management, Digitale Fabrik und Enterprise Information Management schaffen dafür die Basis. Die Kompetenz der CENIT-Berater entsteht aus der Kombination von fachübergreifendem Prozessverständnis und tiefer Fach-Expertise. Der durchgängige Beratungsansatz gibt CENIT Kunden die Sicherheit, dass ihre Lösungen mit dem Verständnis für ihre gesamte Wertschöpfungskette entstehen.

Als ganzheitlich aufgestellter Partner seiner Kunden übernimmt CENIT die Verantwortung von der Beratung über die Einführung innovativer IT-Lösungen bis zum wirtschaftlichen Betrieb. Das CENIT-Team stellt sich auf die spezifische Situation des Unternehmens ein und gewährleistet damit die Praxisnähe, die messbare operative Optimierungen erst ermöglicht. Seit über 25 Jahren realisiert CENIT damit Wettbewerbsvorteile für namhafte Kunden in Schlüsselindustrien der Wirtschaft.

CENIT beschäftigt rund 800 Mitarbeiter, die weltweit Kunden aus den Branchen Automobil, Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Finanzdienstleistungen, Handel und Konsumgüter betreuen.

## KONTAKTIEREN SIE UNS HEUTE NOCH!

### CENIT AG

Industriestraße 52-54  
70565 Stuttgart  
Info@cenit.de  
T. +49 711 7825-30  
[www.cenit.com](http://www.cenit.com)

The logo for CENIT, featuring the word "cenit" in a bold, lowercase, teal-colored sans-serif font.