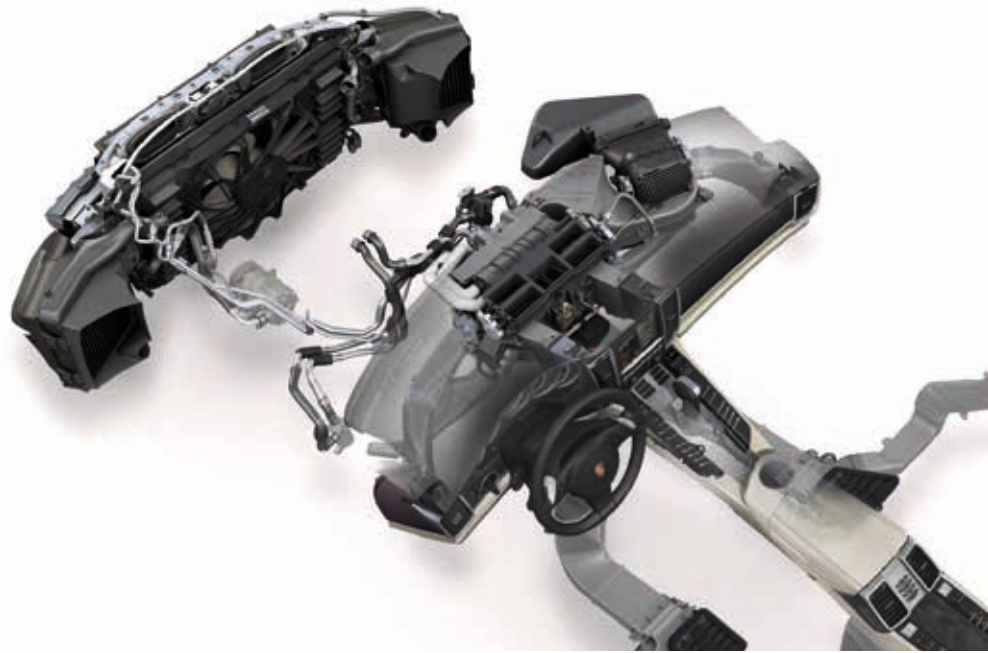


Kundenreferenz



## MAHLE Behr

Frischer Wind für führenden Automobilzulieferer  
SAP CAD-Integration für CATIA V5 und NX bei MAHLE Behr

**MAHLE**

**cenit**



Erster Klimawindkanal, erste Klimaanlage für Pkw in Europa, erste elektronisch gesteuerte Klima-Vollautomatik: Gestartet in einer kleinen Werkstatt zum Bau von Autokühlern entwickelte sich Behr – heute MAHLE Behr GmbH & Co. KG – im Laufe eines Jahrhunderts zu einem der weltweit größten Hersteller von Komponenten, Modulen und Systemen für Fahrzeugklimatisierung und Motorkühlung.

Bereits vor dem Zusammenschluss mit MAHLE entschied sich Behr für eine Erneuerung seines PLM-Systems. Da eine erneute Anpassung des vor rund 15 Jahren beschafften Systems im Hinblick auf die Zukunft unwirtschaftlich erschien, sollte eine Ablösung des Legacy PLM-Systems durch SAP PLM 7 erfolgen – eine strategisch günstige Entscheidung, da beide Unternehmen nach dem Zusammenschluss nun über die gleiche Basis ihrer globalen Produktentstehungs- und Änderungsprozesse verfügen. Damit soll die globale Zusammenarbeit sowie die Innovationskraft von MAHLE Behr weiter gestärkt werden.

### **Einheitliche Plattform für CATIA V5- und NX-Daten**

Wie viele Automobilzulieferer arbeitete MAHLE Behr mit einer heterogenen CAD-Landschaft: Als Hauptsysteme werden CATIA V5 von DASSAULT SYSTEMES und SIEMENS NX eingesetzt. Um eine möglichst einheitliche Arbeitsumgebung in SAP bereitstellen zu können, galt es, die beiden CAD-Systeme „unter einen Hut“ zu bekommen: Gewünscht war eine einheitliche Oberfläche, die CATIA V5- und NX-Daten integriert. Als zentrale Plattform setzt MAHLE Behr dabei auf das Engineering Control Center (ECTR). Mit seiner übersichtlichen Darstellung der für den Konstrukteur

relevanten CAD- bzw. SAP-Objekte sowie seiner komfortablen Bedienung der ECTR-Funktionen überzeugte es die Verantwortlichen. Damit ging jedoch die Herausforderung einher, dass eine CATIA V5-Schnittstelle im ECTR zu diesem Zeitpunkt nicht existierte. Vor diesem Hintergrund suchte MAHLE Behr nach einem Partner, der über das notwendige Fachwissen sowie über CATIA V5-Integrationserfahrung verfügte.

Aufgrund seiner langjährigen Expertise in der SAP-Integration von CATIA V5 – CENIT bietet mit dem SAP PLM Interface to CATIA ein offiziell premiumqualifiziertes SAP Produkt auf der SAP Preisliste an – verfügte CENIT über die geforderte fachliche Expertise. Die bereits bestehende Zusammenarbeit mit dem ECTR-Entwickler DSC Software AG und somit die tiefe Kenntnis der Plattform war ein weiteres Argument, mit dem das Stuttgarter IT-Unternehmen im Auswahlprozess überzeugte. „Unsere Entscheidung fiel auf CENIT, weil wir diesem Unternehmen eine derartige Produktentwicklung inklusive Wartung und Pflege klar zugetraut haben“, begründet Werner Buchmeier, Projektleiter/Leiter PDM-Methoden bei MAHLE Behr sein Votum.

### **cenitCONNECT Produktsuite als zentraler Lösungsbestandteil**

Auf Basis gemeinsamer Analysen mit MAHLE Behr definierten die CENIT-Experten eine Lösung, die sich auf zwei Herausforderungen fokussierte: die Entwicklung einer CATIA V5 Schnittstelle für ECTR und die Sicherstellung optimaler CAD-Datentransfers zwischen den global verteilten Standorten und dem weltweiten Partner- und Kundennetzwerk des Unternehmens. Bei der Entwicklung einer direkten Schnittstelle für das



Engineering Control Center kam die CENIT-eigene Softwarelösung Engineering Control Center Interface to CATIA V5 zum Einsatz – eine Lösung, die sich durch eine konsistente Datenorganisation sowohl in CATIA V5 als auch in SAP auszeichnet.

Um eine schnelle und sichere Versorgung der Standorte in Deutschland, Indien, Frankreich, Brasilien und den USA mit den entsprechenden CAD-Daten zu garantieren, wurde die Software cenitCONNECT Collaboration eingesetzt – dies in zwei Ausprägungen: Das Produkt cenitCONNECT Document Distribution Manager sollte die Versorgung der weltweiten Cache-Server mit umfangreichen CAD-Daten, wie z. B. komplexen 3D-Originalen, sicherstellen. Das Ziel lautete: schneller Zugriff auf Daten und geringere Antwortzeiten. Für den Datenaustausch mit Kunden und Partnern, wie z. B. Bauraumdaten im CAD-Format, sollte das Data Exchange Produkt cenitCONNECT Enterprise Connector verwendet werden. Mit Hilfe dieser Software können CAD-Strukturen von verschiedenen CAD-Systemen sowohl in SAP eingeladen als auch für Kunden oder Lieferanten exportiert werden. Über den Datenaustausch hinaus kommt die cenitCONNECT Data Exchange Software bei MAHLE Behr noch in einem zweitem Bereich zum Einsatz: Das Tool unterstützt gleichzeitig auch die Migration der Bestandsdaten ins SAP.

### **Straffer Zeitplan und agile Projektmethodik**

Betrachtet man den Projektablauf, blicken CENIT und MAHLE Behr auf ein ambitioniertes Projekt zurück: Nach der gemeinsamen Ermittlung der Anforderungen im Jahre 2010 startete CENIT im Herbst 2011 mit der Entwicklung der ECTRV5-Schnittstelle, die bis Ende 2012 realisiert und um kundenspezifische

Anpassungen erweitert wurde. Ein halbes Jahr später, d.h. im Juni 2013, startete der Pilotbetrieb mit zehn Fahrzeug-Projekten. Nach erfolgreichem Abschluss auch dieser Phase begann im Januar 2014 die rollierende Migration aller Entwicklungsprojekte ins SAP-System.

Angesichts der zeitlichen sowie inhaltlichen Zielsetzung des Projekts war die reibungslose Zusammenarbeit zwischen CENIT und MAHLE Behr ein zentraler Erfolgsfaktor: „Die Hauptschwierigkeit des Vorhabens war klar die Zeit. Mit rund anderthalb Jahren für die Programmierung und Implementierung der CATIA-Schnittstelle sowie der NX-Integration war der geplante Zeitraum sportlich gesetzt. Aufgrund des Pioniercharakters sowie weiterer Gegebenheiten war es ein Projekt mit hoher Dynamik. Die partnerschaftliche Zusammenarbeit hat entscheidend dazu beigetragen, dass das Vorhaben für alle ein Erfolg wurde“, so das Fazit von Peter Preß, Projektleiter bei CENIT. Um tatsächlich ein maßgeschneidertes Ergebnis zu erhalten, waren auch ECTR-Entwickler der DSC in den Prozess involviert.

Um den Faktor Zeit bestmöglich zu beherrschen, wählte das Projektteam eine agile Projektmethodik, die Schulung der Administratoren erfolgte on the Job. So konnte man ergebnisorientiert arbeiten und den Fortschritt optimal steuern. Die Basis der Zusammenarbeit bildeten monatliche Lenkungs-kreis-meetings der Projektpartner SAP, DSC und CENIT, um auftretende Herausforderungen zu besprechen. Weitere, regelmäßige zyklische Abstimmungsmeetings zwischen CENIT und MAHLE Behr sorgten dafür, dass Anforderungen und Umsetzung Hand in Hand gingen. „Wichtig für uns war es, im gesamten Prozess einen Partner zu haben, der unsere klaren Vorstellungen umsetzte. Gleichzeitig sollte er aber auch ein Berater sein, auf dessen

*»Die Hauptschwierigkeit des Vorhabens war klar die Zeit. Mit rund anderthalb Jahren für die Programmierung und Implementierung der CATIA-Schnittstelle sowie der NX-Integration war der geplante Zeitraum sportlich gesetzt. Aufgrund des Pioniercharakters sowie weiterer Gegebenheiten war es ein Projekt mit hoher Dynamik. Die partnerschaftliche Zusammenarbeit hat entscheidend dazu beigetragen, dass das Vorhaben für alle ein Erfolg wurde«*

*Peter Preß, Projektleiter von CENIT*

Kompetenz wir vertrauen konnten. Wir wurden nicht enttäuscht“, beschreibt Dieter Heinle, Leiter F+E Prozesse und Methoden bei MAHLE Behr die Zusammenarbeit.

### **Entscheidender Meilenstein auf dem Weg nach vorn**

Nach erfolgreichem Pilotbetrieb steht den rund 500 weltweiten CATIA-/NX-Anwendern bei MAHLE Behr mit dem Engineering Control Center eine einheitliche Oberfläche zur Verwaltung ihrer Produktdaten zur Verfügung – unabhängig vom CAD-System. Einer der klaren Vorteile der erfolgten Integration: Die Anbindung an das bisherige Stücklisten- und Änderungsmanagement kann über eine zentrale Anwendung erfolgen. Die Schnittstelle verwaltet zudem auch Baugruppen mit, nicht nur Einzelteile. „Damit ist das Stücklistenwesen im SAP eingebunden – ein klarer Erfolg“, fasst Jörg Stenner, Leiter CAD Methoden & Tools Entwicklung bei MAHLE Behr, zusammen. Zu den quantifizierbaren Ergebnissen der Schnittstellen-Entwicklung sowie erfolgter Migration zählt zudem die Qualität der Daten, die enorm gestiegen ist. „Unser Projekt zur Einführung von SAP PLM 7 und zur Optimierung unserer globalen Produktentstehungs- und Änderungsprozesse geht aber noch weiter. Im Zuge der geplanten Erweiterungen im Bereich Usability und weiteren Möglichkeiten zur Multi CAD Release-Nutzung haben wir zwar noch Einiges vor uns. Mit der ECTRV5-Integration haben wir jedoch bereits einen entscheidenden Meilenstein erreicht“, so das Fazit von Werner Buchmeier von MAHLE Behr.

### **Auf einen Blick**

#### **Herausforderung**

Einwicklung einer einheitlichen Schnittstelle für CATIA V5 und NX-CAD-Daten für das Engineering Control Center

#### **Lösung**

- Die Entwicklung einer CATIA V5-Schnittstelle für ECTR auf der Basis der Softwarelösung SAP Engineering Control Center Interface to CATIA V5
- Sicherstellung performanter CAD-Datentransfers zwischen den globalen Standorten mittels zweier Produkte von cenitCONNECT Collaboration: Sicherung der lokalen Verfügbarkeit und Performance von CAD-Daten auf Cache Servern mittels cenitCONNECT Document Distribution Manager. Einsatz der Data Exchange Software cenitCONNECT Enterprise Connector für den Datenaustausch

#### **Nutzen**

- Einheitliche Bedien-Oberfläche unabhängig vom verwendeten CAD-Datensystem
- Anbindung an das bisherige Stücklisten und Änderungsmanagement über eine zentrale Anwendung
- Höhere Datendurchgängigkeit durch die automatisierte Anlage von Strukturen



## MAHLE

### Mit Innovationskraft Zukunft gestalten

Als führender globaler Entwicklungspartner der Automobil- und Motorenindustrie bietet MAHLE eine einzigartige Systemkompetenz in den Bereichen Motorsysteme, Filtration, Elektrik/Mechatronik und Thermomanagement. Der MAHLE Konzern zählt in diesen Bereichen weltweit zu den Top-3-Systemanbietern für mobile Anwendungen.

MAHLE bietet in der Erstausrüstung technologisch innovative Lösungen für Automobile, Nutzfahrzeuge, Arbeitsmaschinen und weitere Industrieanwendungen. Der Geschäftsbereich Aftermarket bedient zudem den freien Teilehandel mit MAHLE Produkten in Erstausrüstungsqualität.

MAHLE ist auf allen wichtigen Weltmärkten vor Ort präsent. Rund 66.000 Mitarbeiter haben 2014 an circa 150 Produktionsstandorten voraussichtlich einen Umsatz von rund zehn Milliarden Euro erwirtschaftet. In zehn großen Forschungs- und Entwicklungszentren in Deutschland, Großbritannien, den USA, Brasilien, Japan, China und Indien arbeiten über 4.500 Entwicklungsingenieure und Techniker an zukunftsweisenden Konzepten, Produkten und Systemen.

# MAHLE



## CENIT AG

CENIT ist als führender Beratungs- und Softwarespezialist für die Optimierung von Geschäftsprozessen in den Feldern Digital Factory, Product Lifecycle Management (PLM), SAP Solutions, Enterprise Information Management (EIM), Business Optimization & Analytics (BOA) und Application Management Services (AMS) seit über 25 Jahren erfolgreich aktiv.

Standardlösungen von strategischen Partnern wie DASSAULT SYSTEMES, SAP und IBM ergänzt CENIT um etablierte, eigene Softwareentwicklungen. Hierzu gehören u.a. die FASTSUITE Produktfamilie für Softwarelösungen im Bereich Digitale Fabrik, cenitCONNECT für Prozesse rund um SAP PLM, cenitSPIN als leistungsfähiger PLM Desktop, CENIT ECLISO für eine effiziente Informationsverwaltung sowie CENIT SERVICEMANAGER zur Integration von Softwaresystemen mit dem ECM-System.

Das Unternehmen ist weltweit an 16 Standorten in sechs Ländern mit 700 Mitarbeitern vertreten. Diese arbeiten unter anderem für Kunden aus den Branchen Automobil, Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Finanzdienstleistungen, Handel und Konsumgüter.

## Kontakt

CENIT AG  
Industriestraße 52-54  
70565 Stuttgart  
Deutschland  
Tel.: +49 711 7825-30  
Fax.: +49 711 7825-4000  
E-Mail: [info@cenit.de](mailto:info@cenit.de)  
[www.cenit.com](http://www.cenit.com)

**cenit**

**MAHLE**