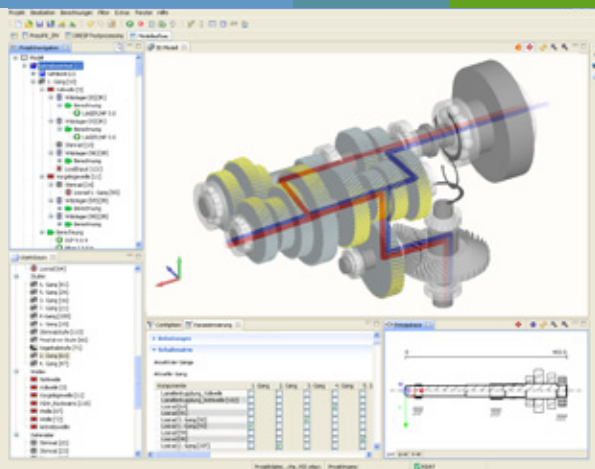


# Success Story: FVA GmbH

Best-Practice-Analyse für die Restrukturierung der FVA-Software und der zugehörigen Prozesse



„Die FVA-Workbench® vereinigt Forschung und Praxis – von heute für morgen.“

Über die FVA-Workbench® haben Anwender aus der Antriebstechnik die einzigartige Möglichkeit, innovative Produkte auf Basis aktueller Forschungsergebnisse zu gestalten.

Norbert Haefke  
Geschäftsführer  
FVA GmbH

## 01. Ausgangssituation

Die FVA GmbH unterstützt als Gemeinschaftsunternehmen des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) und der Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V. (FVA) aktiv den Wissenstransfer aus der Forschung der Antriebstechnik in die industrielle Produktentwicklung ihrer Mitgliedsfirmen. Dies geschieht über die FVA-Workbench®, einer auf aktuellsten Forschungsergebnissen basierenden Plattform zur Modellierung und Berechnung innovativer antriebstechnischer Produkte. Die FVA GmbH ist verantwortlich für die Entwicklung der FVA-Workbench® und die Integration der Softwarebausteine. Diese werden seit 40 Jahren von Forschungsstellen und der FVA in Forschungsprojekten entwickelt, erweitert und gewartet.

Um die FVA-Workbench® in Zukunft als tragfähiges Produkt der industriellen Nutzung bereitzustellen, bedarf es Anpassungen in Organisation und Technik, um im Umgang mit einer großen Menge forschungsnahe Legacy-Codes den aktuellen Anforderungen gerecht zu werden. Im Fokus des dreimonatigen Projektes stand die Analyse der vorhandenen Organisationsstrukturen, des Softwareentwicklungsprozesses und der Legacy-Codebasis, auf deren Grundlage konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet wurden.

## 02. Herausforderung

Zur Analyse und Erarbeitung einer geeigneten Migrationsstrategie gehörte die Durchdringung des über Jahrzehnte gewachsenen, komplexen Gefüges des FVA-Netzwerkes, der verschiedenen Stakeholder und der angeschlossenen Forschungsstellen.

## FVA GmbH

Die FVA GmbH unterstützt die Branche der Antriebstechnik aktiv beim Wissenstransfer der FVA-Forschungsergebnisse in die industrielle Produktentwicklung ihrer Kunden.

## Highlights

- » Analyse der Legacy-Systeme und Softwareentwicklungsprozesse der FVA unter Einbeziehung aller Projektbeteiligten
- » Erstellung eines konkreten Maßnahmenkatalogs mit den Best-Practices des Clean Code Development
- » Entwurf eines Organisationskonzepts mit Fokus auf professioneller Softwareentwicklung und produktnaher Forschung als zwei voneinander getrennte Kompetenzbereiche

## Technischer Überblick

Lines-of-Code-Analyse des bereitgestellten Quellcodes in Bezug auf die Prinzipien und Praktiken des Clean Code Development

Dazu zählte die Befragung aller Projektbeteiligten unter Berücksichtigung der tatsächlich gelebten Prozesse. Zugleich bedurfte es einer eingehenden Betrachtung des Legacy-Codes, der aus nicht klar abgegrenzten Modulen zusammengesetzt ist, die untereinander in vielfältiger Beziehung stehen.

## 03. Lösung

In Zusammenarbeit mit der FVA GmbH und den in Deutschland führenden Experten der Clean-Code-Developer-Initiative, Ralf Westphal und Stefan Lieser, untersuchten die Software-Experten von generic.de die Legacy-Systeme und den Entwicklungsprozess der FVA. Anhand einer Quellcode-Analyse entstand ein Maßnahmenkatalog, der eine methodische Restrukturierung der Softwareartefakte nach Clean-Code-Kriterien vorsieht und es ermöglicht, den Entwicklungsprozess nachhaltig und flexibel für Erweiterungen zu gestalten.

Gestützt werden die technischen Maßnahmen durch das begleitende Änderungskonzept auf Organisationsebene. Beabsichtigt ist, die Herstellung und Wartung der Softwarebausteine von den Forschungsstellen auf die FVA GmbH zu übertragen. Auf diese Weise wird dem Anspruch der FVA und dem Wert der forschungsnahen Software Rechnung getragen: Während sich die Forschung ausschließlich auf den Gewinn neuer Erkenntnisse konzentriert, zeichnet sich die FVA GmbH für die daraus resultierende Entwicklung einer zukunftsfähigen und nach industriellen Qualitätsmaßstäben entwickelten Produktsoftware in Form der FVA-Workbench® verantwortlich. Durch das Vorhaben wird das in der FVA gebündelte Know-how gewinnoptimierend strukturiert und einer effektiven, zukunftsorientierten Nutzung zugeführt.

Die generic.de software technologies AG mit Sitz in der Technologie-Region Karlsruhe versteht sich als IT-Spezialist für Individualsoftwarelösungen und IT-Dienstleistungen im Bereich Systemmanagement.

Der Unternehmensfokus liegt auf der Realisierung von maßgeschneiderten Softwareprojekten auf Basis von .NET- und Microsoft-Technologien und auf der umfassenden Beratung zu den Systemmanagement-Produkten „NetIQ AppManager“ und „Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 2007“.

Zu unseren Kunden gehören namhafte Großunternehmen wie Bosch, Siemens und EnBW, aber auch klein- und mittelständische Unternehmen aus der Industrie, Finanz-, Bau- und IT-Branche.

generic.de  
software technologies AG

Herrenstraße 23  
76133 Karlsruhe

Telefon: +49 721 160 39 66-0  
Telefax: +49 721 160 39 66-199  
E-Mail: info@generic.de

www.generic.de

