

# Engineering Prozessverbesserung nach VDI 3695

Der effiziente Entwurf technischer Systeme erfordert geeignete Prozesse. Nur so können sich hoch-qualifizierte Ingenieure auf immer wieder neue Herausforderungen konzentrieren und diese bestmöglich bewältigen. Von Projekt zu Projekt wiederholte Teillösungen müssen einfach und systematisiert wiederverwendet werden können.

## Aufgabe

Die effiziente und zeitgerechte Abwicklung von Engineering-Projekten bestimmen den Erfolg der meisten Unternehmen. Jedes Projekt fordert die beteiligten Menschen erneut heraus. Aus dem Ruder laufende Aufwände stellen ebenso ein Risiko dar wie der Ausfall zentraler Wissensträger. Um erfolgreich sein zu können, müssen in der Organisation Prozesse gelebt werden, die projektbezogene und projektunabhängige Tätigkeiten bestmöglich miteinander verbinden.

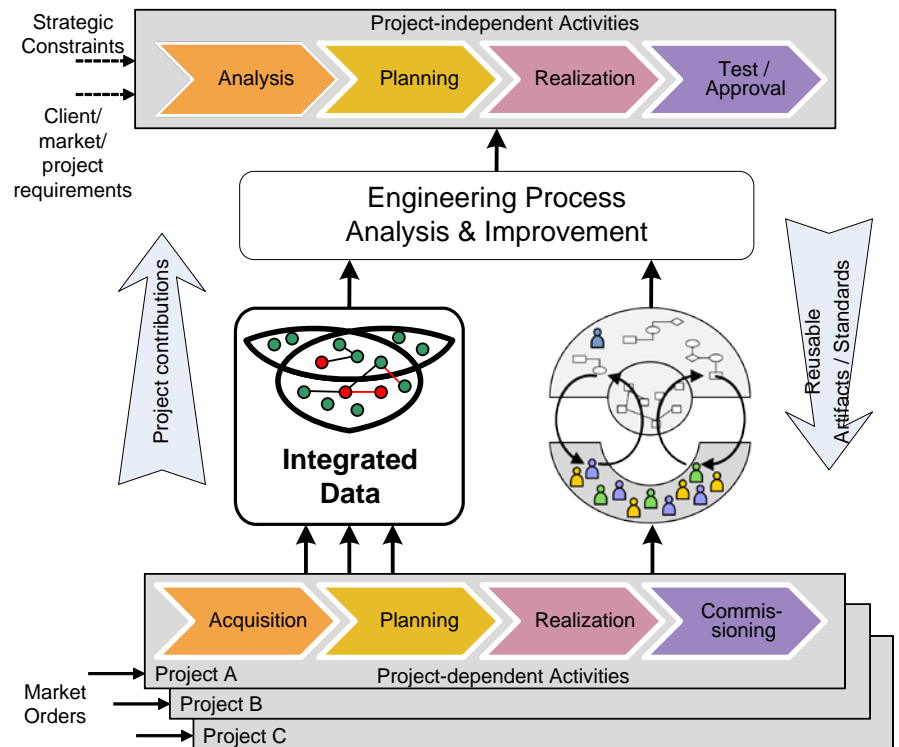
Diese Prozesse müssen immer wieder überprüft und an neue Bedarfe und Möglichkeiten angepasst werden. Nur so können Risiken begrenzt werden und Mitarbeiter ihre Fähigkeiten und Erfahrungen optimal entfalten.

Hilfestellungen bietet die VDI/VDE Richtlinie 3695 „Engineering von Anlagen - Evaluieren und Optimieren des Engineerings“. Für verschiedene Facetten von Entwurfsprozessen können damit der momentane Status der Organisation sowie sinnvolle Zielzustände, Voraussetzungen und Maßnahmen für den Weg dorthin untersucht werden.

## Umsetzung

Die Universität Magdeburg und die TU Wien haben auf dieser Basis ein hocheffizientes Analyse- und Beratungsverfahren entwickelt. So wird eine einfache, schnelle und nachvollziehbare Analyse bestehender Entwurfsprozesse sowie die rasche Identifikation von Potentialen zu deren Verbesserung ermöglicht.

Die Vorgehensweise erlaubt auch die Analyse gefährdeter erscheinender Projekte. Aufbauend auf einer, gemeinsam mit den beteiligten Ingenieuren durchgeführten Vor-Ort-Prozessanalyse werden eine Zustandsbeschreibung und eine Bewertung des aktuellen Entwurfsprozesses abgeleitet. Zusammen mit Experten des Unternehmens werden im Anschluss



Handlungsoptionen identifiziert und Verbesserungsstrategien erarbeitet.

## Vorgehensweise

- **Initiale Analyse und Bedarfserhebung** beim Kunden (Workshop mit Schlüsselpersonen des Prozesses oder Fachbereiches). Das Ergebnis umfasst Verbesserungsvorschläge und mögliche Ansätze zur Überbrückung der identifizierten Prozess- und/oder Werkzeuglücken.
- **Unterstützung bei der Umsetzung oder Umsetzung durch maßgeschneiderte Lösungen.** Abhängig von der Umsetzungsentscheidung werden ausgewählte Maßnahmen umgesetzt oder deren Umsetzung begleitet.
- Evaluierung der umgesetzten Verbesserungsmaßnahmen. Systematische und nachvollziehbare Evaluierung der Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen (Vorher-Nachher-Vergleich).

## Themenbereiche

- Engineering-Prozesse und Prozessverbesserung.
- Wiederverwendung von Engineering-Artefakten.
- Daten- und Werkzeugintegration und Nachvollziehbarkeit der Datenflüsse.
- Werkzeuge und Werkzeugketten.

## Technische Daten

- VDI/VDE Richtlinie 3695
- Kooperative Prozessanalyse, Umsetzung und Beurteilung.
- Fokus auf Kundenbedarfe und aktuelle Problemstellungen.
- Leicht-gewichtiger Verbesserungsprozess.

## Kundennutzen

- Identifizierung von Effizienz- und Wiederverwendungspotentialen.
- Lokalisierung von Projektrisiken und Verzögerungsfaktoren.
- Geeignet zur kontinuierlichen Verbesserung und für Akutfälle.
- Schrittweise Verbesserung: Analyse - Umsetzung - Evaluierung.



## Kontakt:

Prof. Dr. Stefan Biffli  
TU Wien  
stefan.biffli@tuwien.ac.at  
qse.ifs.tuwien.ac.at

Johannes Bergsmann  
Software Quality Lab GmbH  
johannes.bergsmann@software-quality-lab.com  
www.software-quality-lab.com