

Florian Deißeböck

# Kontinuierliches Qualitäts-Controlling langlebiger Softwaresysteme

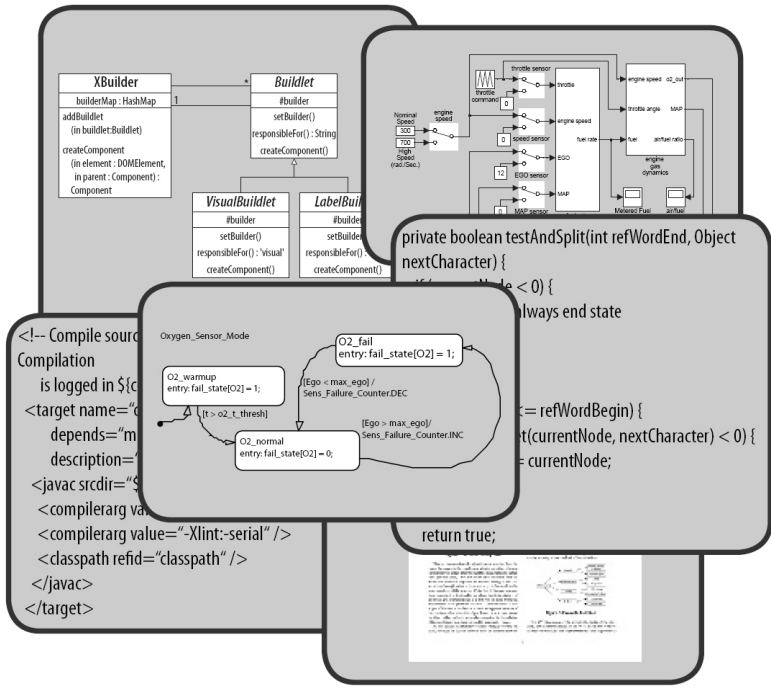
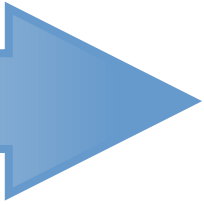
11. Mai 2010

Kolloquium GI-Dissertationspreis





Anforderungen: Geschäftsprozesse, Fahrzeugfunktionen, ...



Software-System

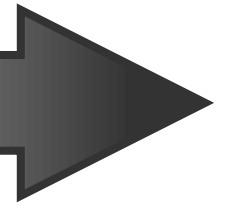
Software-Wartung

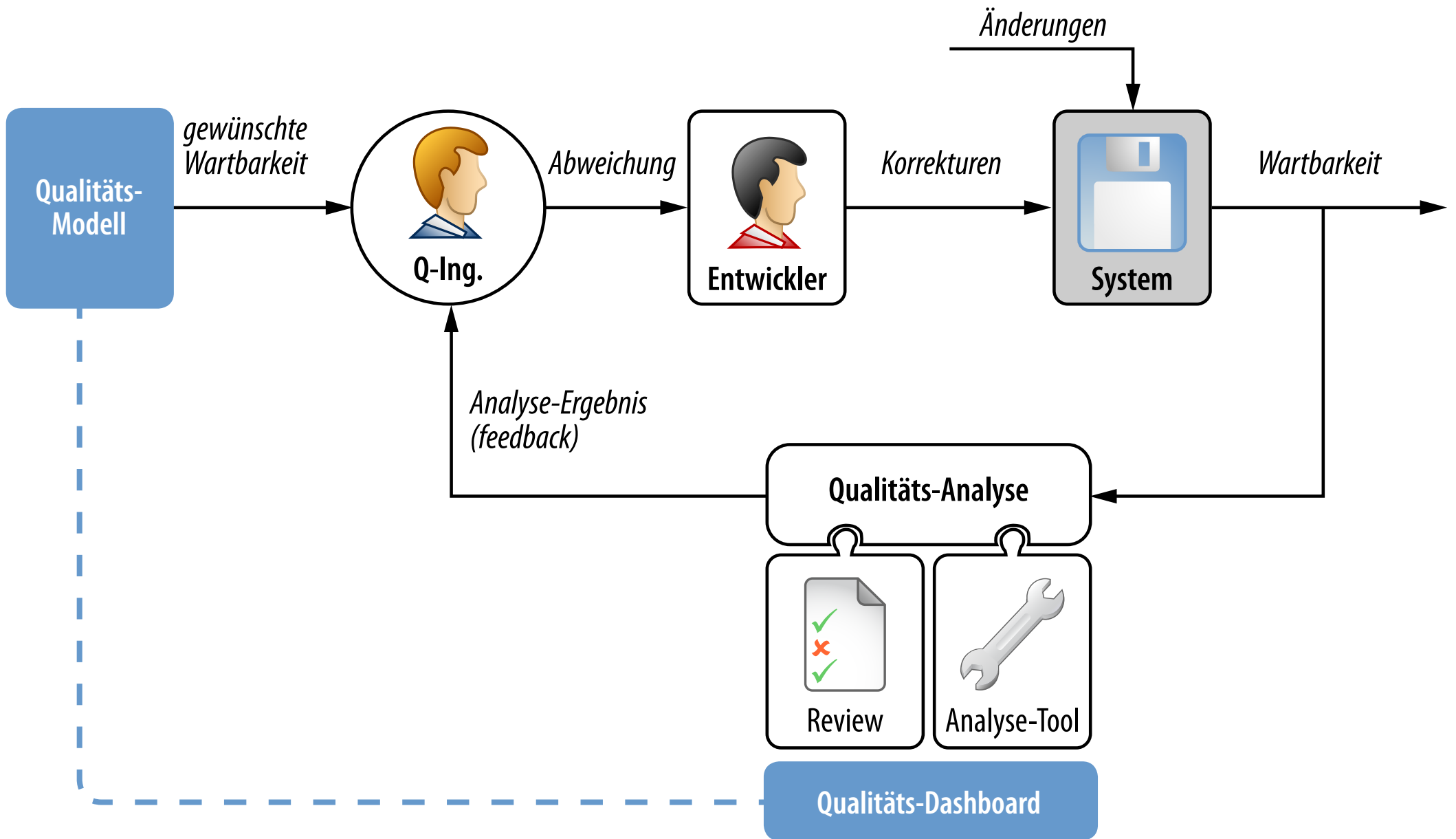


Kontinuierliches  
Qualitäts-Controlling

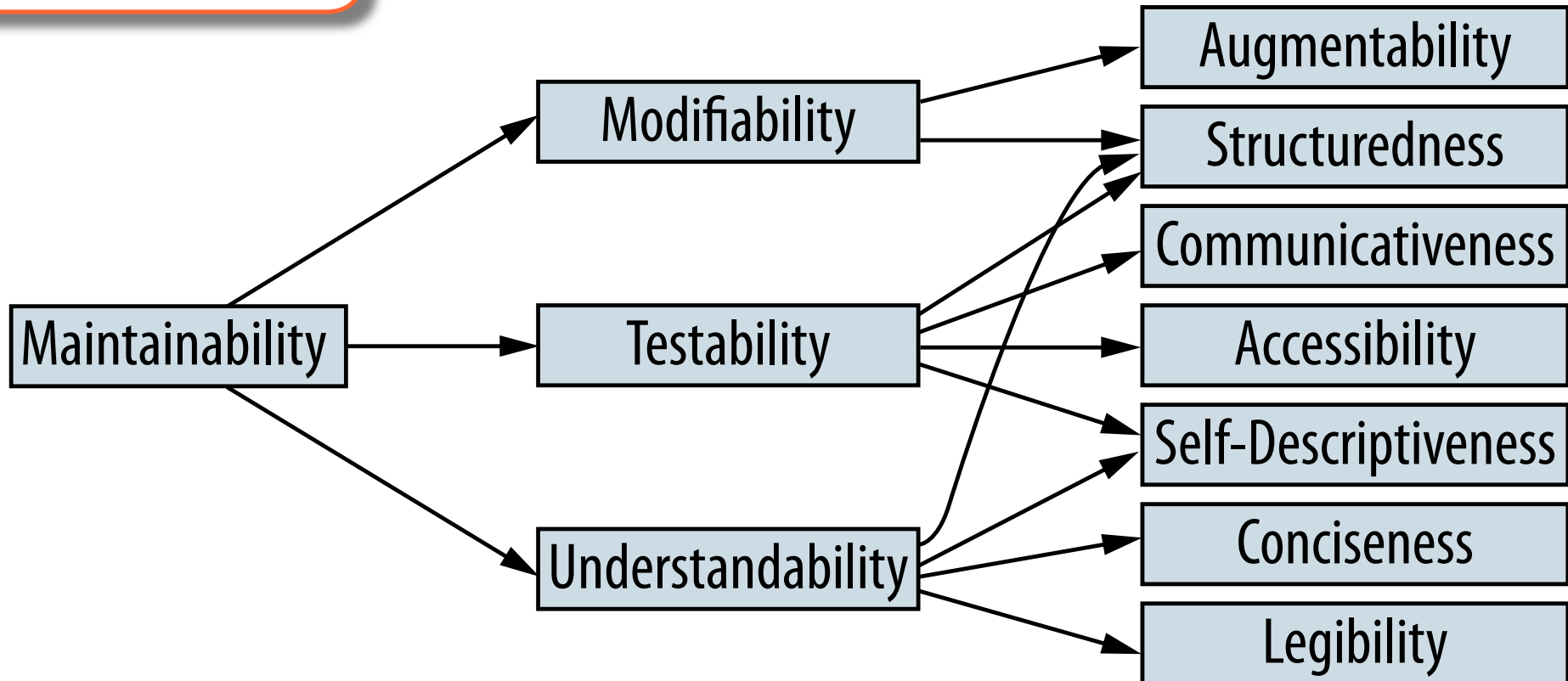


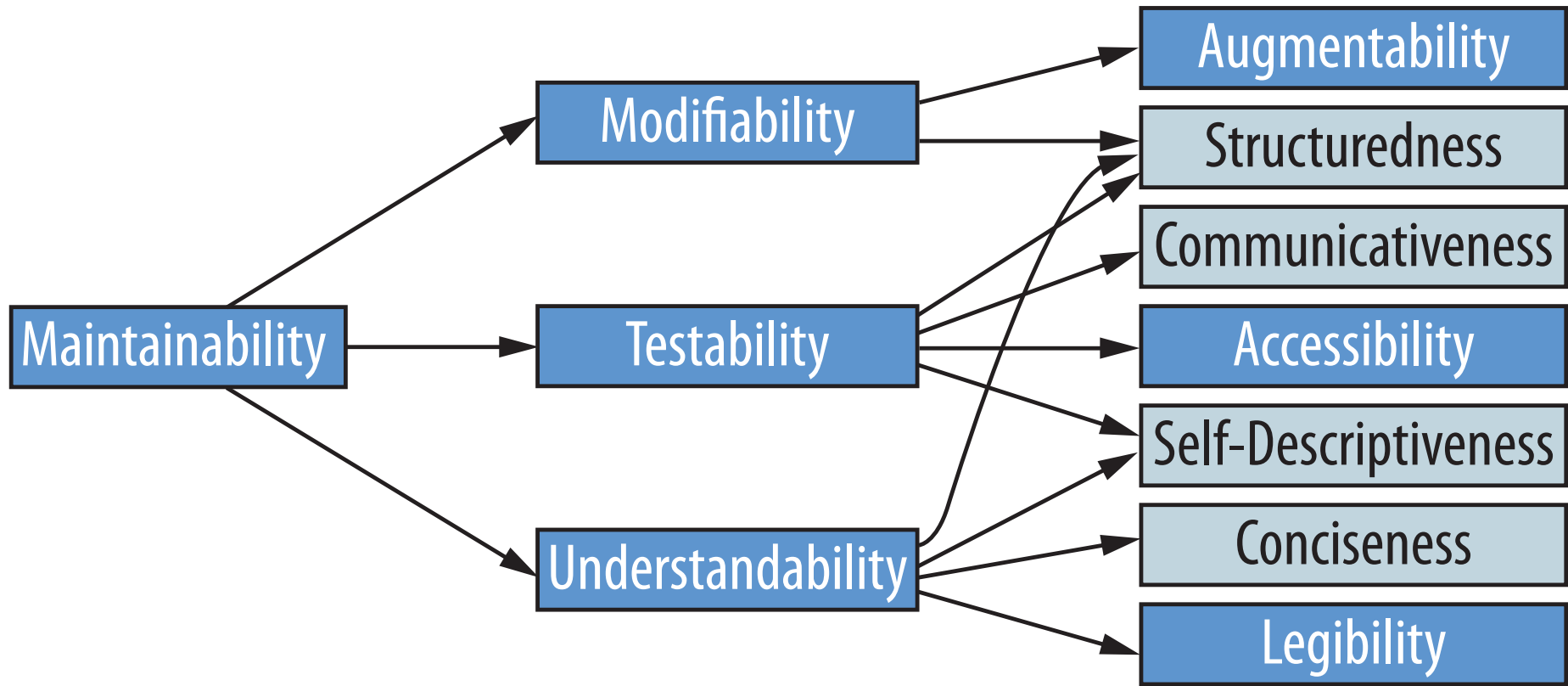
Technologie: Hardware, BS, Sprachen, Datenbanken, ...





1. Begründung
2. Überprüfung
3. Strukturierung



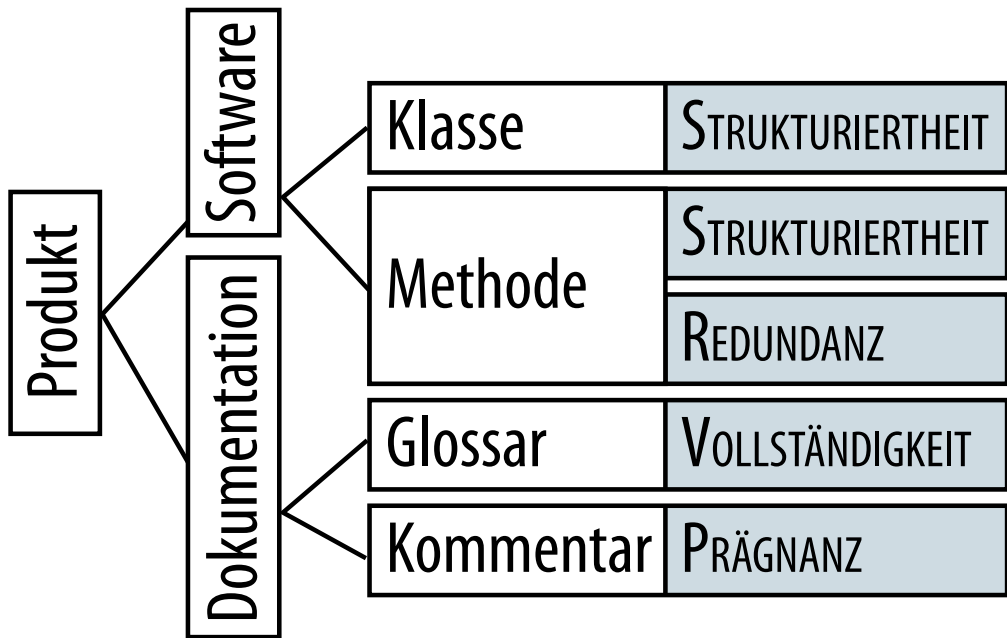
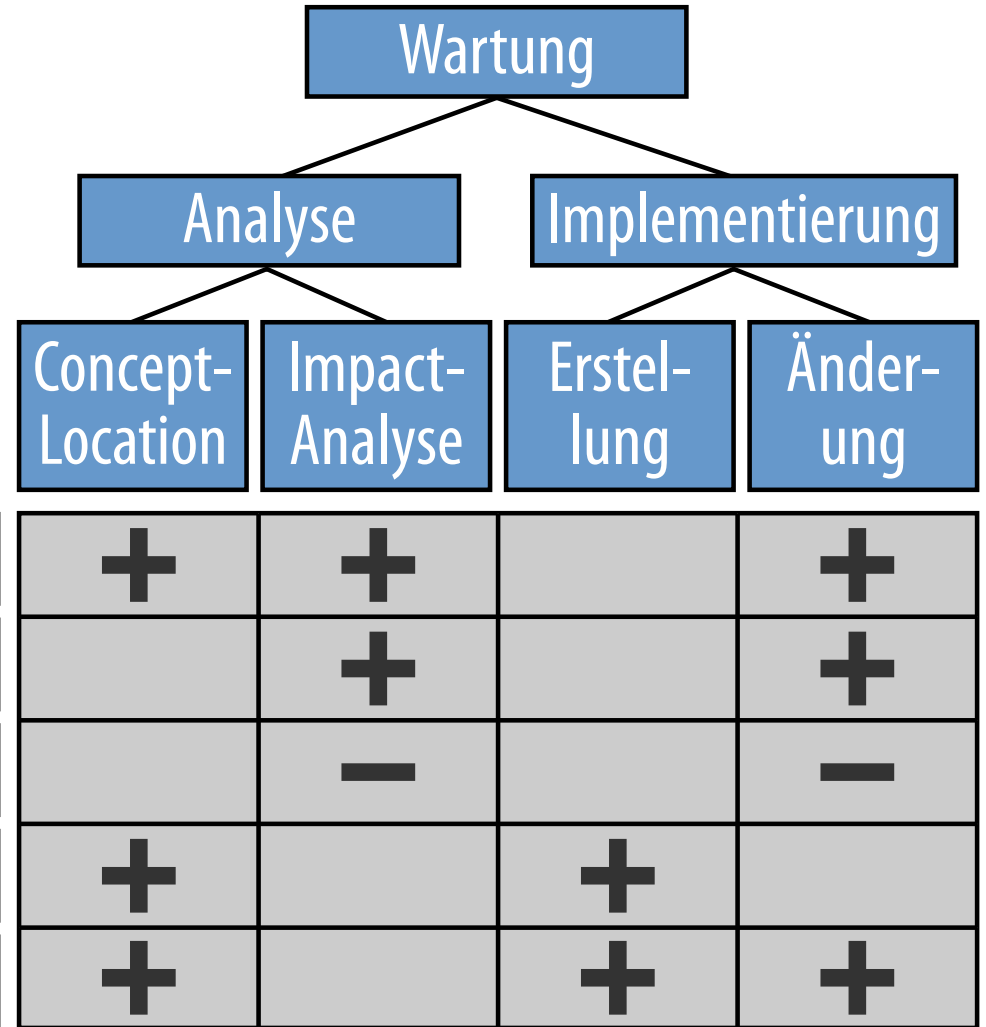


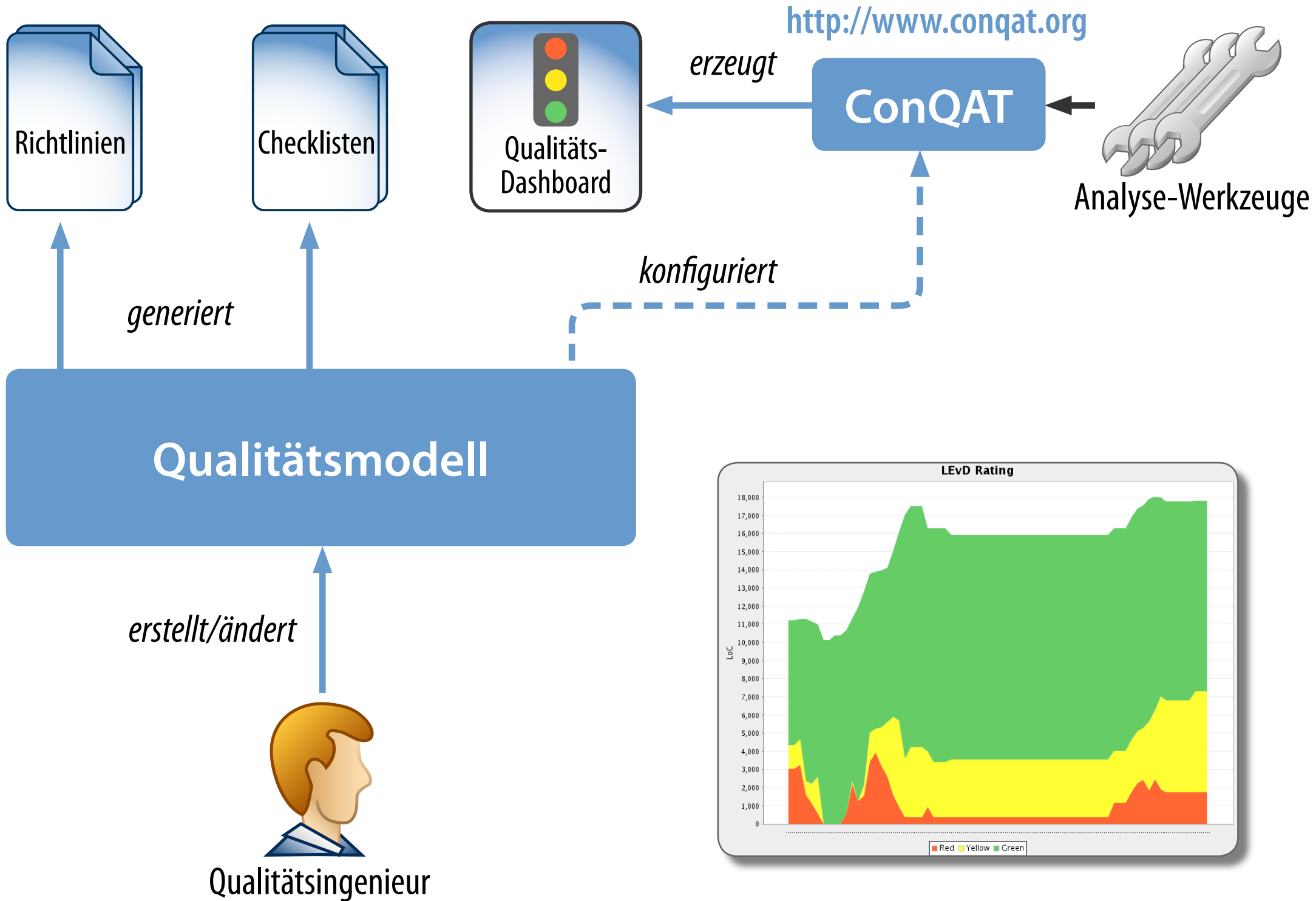
*»The effort needed to make specified modifications to a component implementation.«*

SEI Open Systems Glossary

	Modification	Testing	Understanding
Structuredness	+	+	+
Communicativeness		+	
Self-Descriptiveness		+	+
Conciseness			+

1. Begründung
2. Überprüfung
3. Strukturierung
4. Operationalisierung







## Ziel

Qualitäts-Definition für Matlab/  
Simulink-Modelle

## Vorgehen

- Analyse exist. Richtlinien
- Qualitätsmodell-Erstellung
- Generierung von Richtlinien

## Ergebnis

- einheitliche Terminologie
- Aufdeckung von Auslassungen ...
- ... und Widersprüchen



## Ziel

Qualitäts-Definition für Matlab/  
Simulink-Modelle

## Vorgehen

- Analyse exist. Richtlinien
- Qualitätsmodell-Erstellung
- Generierung von Richtlinien

## Ergebnis

- einheitliche Terminologie
- Aufdeckung von Auslassungen ...
- ... und Widersprüchen



## Ziel

Unterstützung des Qualitäts-  
Controllings durch Dashboards

## Vorgehen

- Fokus: Code-Cloning und ...
- ... Architektur-Konformität
- Tailoring des Dashboards

## Ergebnis

- Erhöhte Transparenz
- Förderung des Q-Bewusstseins
- Reduktion von Q-Defekten



# Zusammenfassung

- Wartbarkeit ist entscheidend für den wirtschaftlichen Erfolg von Software
- Wartbarkeit muss kontinuierlich überwacht und verbessert werden
- Beitrag dieser Arbeit
  - Strukturierte, überprüfbare & nachvollziehbare Qualitäts-Modellierung
  - Operationalisierung durch Werkzeug-gestütztes Qualitäts-Controlling
- Evaluierung durch industrielle Fallstudien

## Weiterführende Arbeiten

- Erfassung anderer Qualitätsaspekte
- Standardisierung

**Quamoco**

Der Qualitätsstandard für Software