

Vom Wiegen allein wird die Sau nicht fett

---

# Wie ProSiebenSat.1, Munich Re, Allianz & Co. Softwarequalität verbessern

**CQSE**

Dr. Sven Amann

# Softwarequalität verbessern

**Allianz** 

Fehler reduzieren

**SEW**  
EURODRIVE

Weg vom Bauchgefühl

 **ProSiebenSat.1**  
Media SE

Technische Schulden reduzieren

 **Dolby**

Schnelleres Testfeedback

# Softwarequalität verbessern

Allianz 

SEW  
EURODRIVE

 ProSiebenSat.1  
Media SE

 Dolby



Transparenz



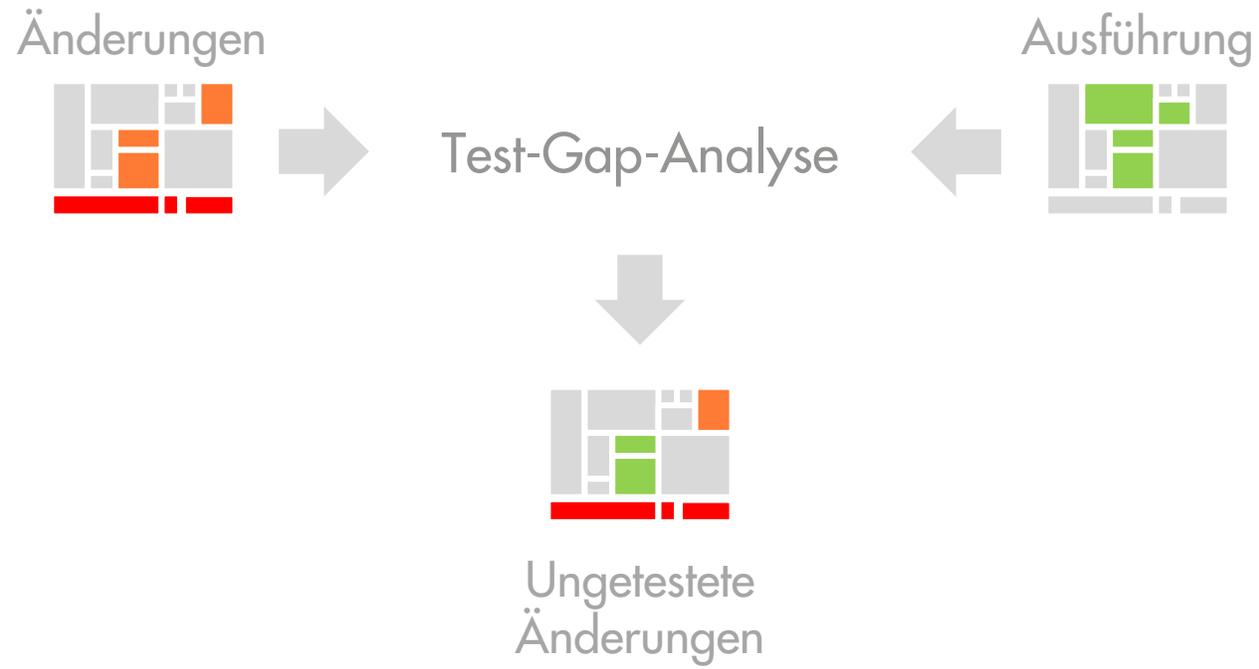
Ausrichtung

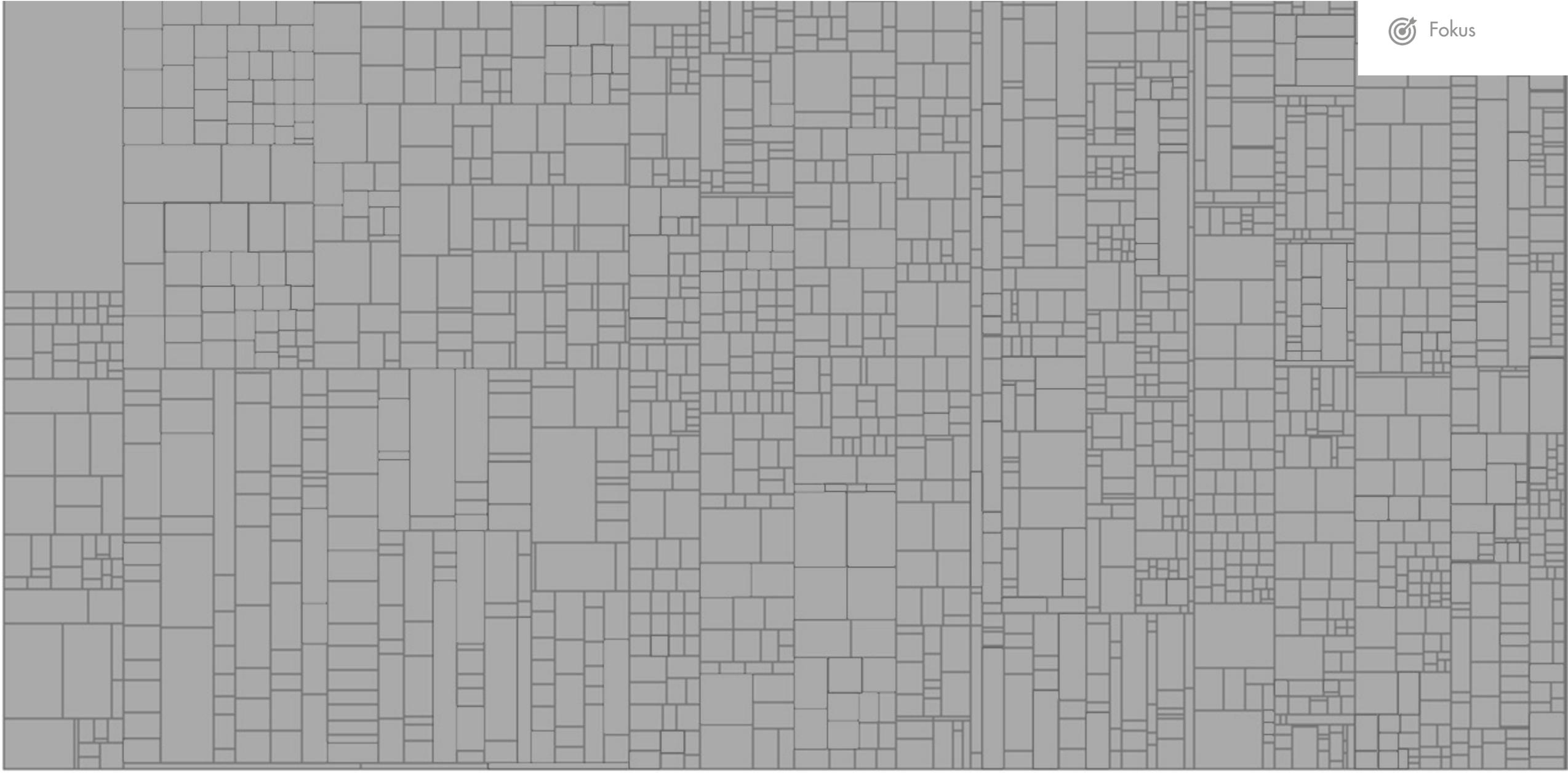


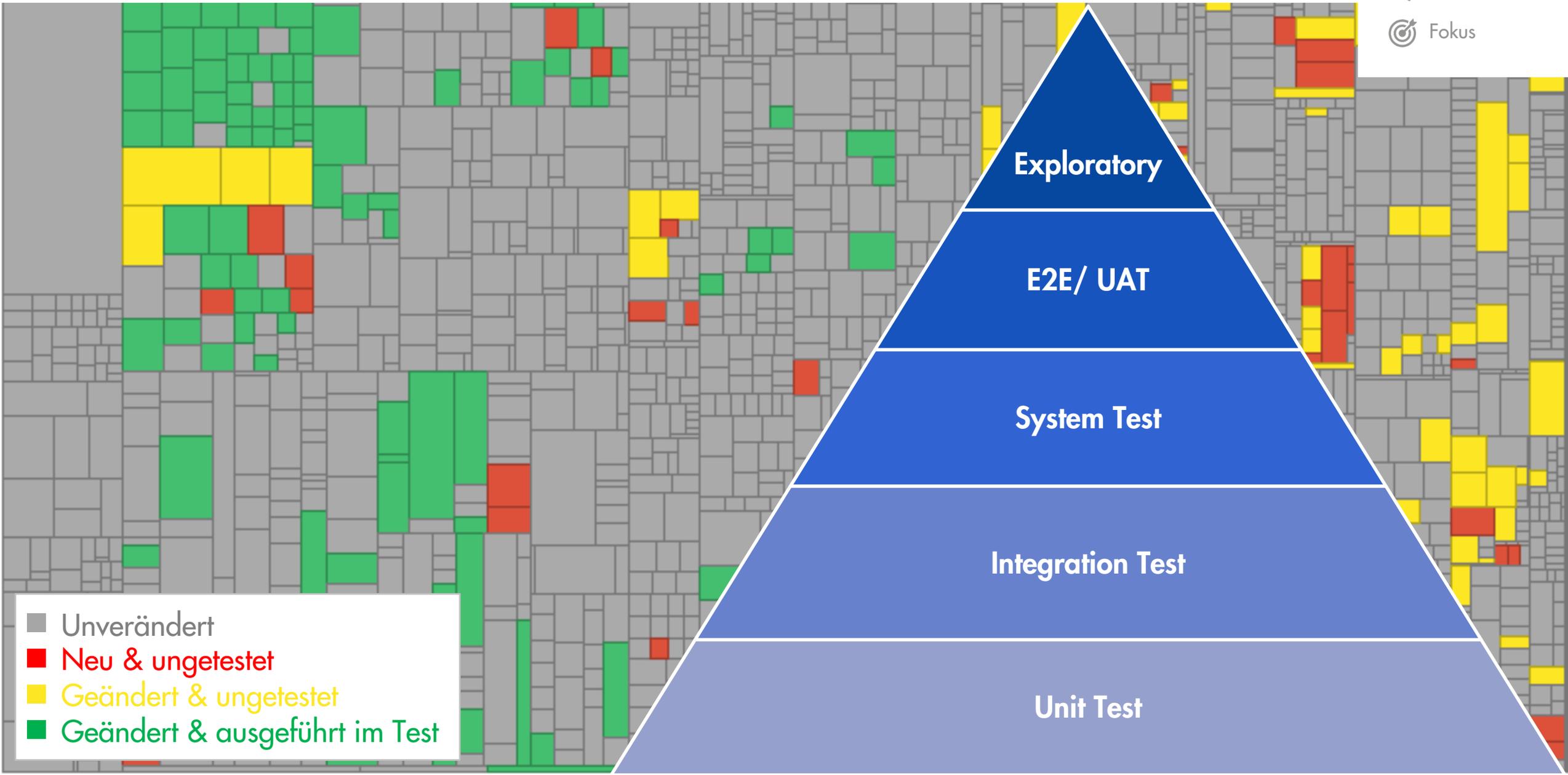
Fokus



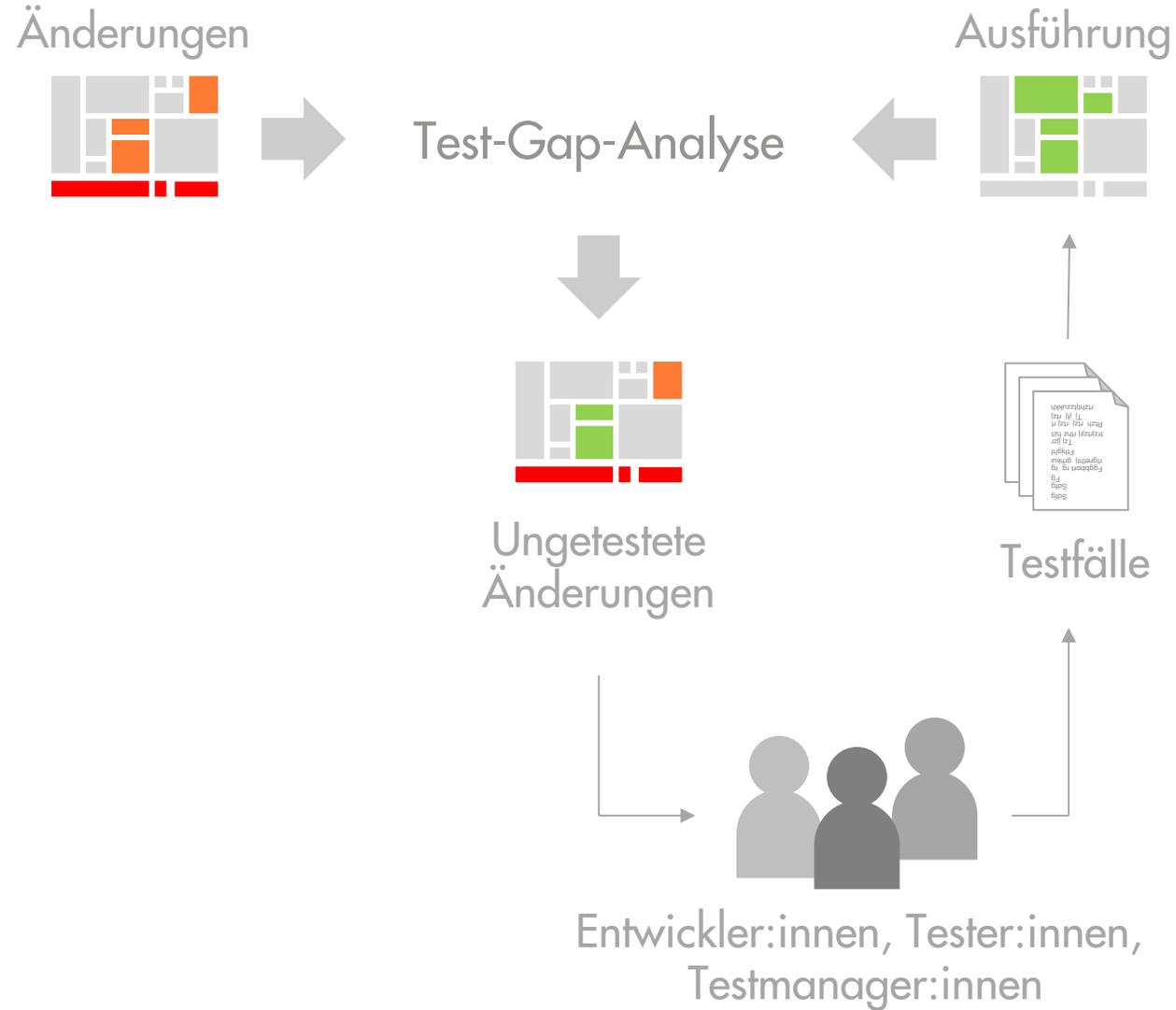
»Wir wollen Feldfehler  
reduzieren!«







-  Unverändert
-  **Neu & ungetestet**
-  **Geändert & ungetestet**
-  **Geändert & ausgeführt im Test**



Issue # ▾	Subject	Done	Avatar	Test Gap
<a href="#">↗</a> TS-10549	Undo/Redo for web-based architecture editor	Done		0% 
<a href="#">↗</a> TS-10784	Fix long method finding in TaintAnalysisRunner	Done		0% 
<a href="#">↗</a> TS-10923	Implement metric 'Nesting Depth' for Simulink	Done		29% 
<a href="#">↗</a> TS-11364	External findings are not registered during first upload	Done		14% 
<a href="#">↗</a> TS-11942	Manual test coverage upload during development	Done		43% 
<a href="#">↗</a> TS-12262	Cannot set or alter alias without reanalysis	Done		0% 
<a href="#">↗</a> TS-12454	Test coverage upload for C/C++ code	Done		0% 

Issue # 	Subject
 TS-10549	Undo/Redo
 TS-10784	Fix long me
 TS-10923	Implement
 TS-11364	External fir
 TS-11942	Manual tes
 TS-12262	Cannot set or alter alias without reanalysis

## Issue

Code and Architecture Findings > 1 2 3

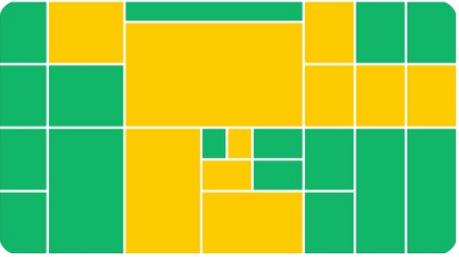
Impacted Tests > ✔ (9 of 4,391 Tests)

Related Commits 



»Für unsere POs sind Test Gaps ein führendes Abnahmekriterium.«

Issue Test Gap (36.4 %) 



	0%
	0%
	29%
	14%
	43%
	0%

Done



»Wir haben durch die Analyse die Anzahl Feldfehler halbiert!«

Issue #	Subject
TS-10549	Undo/Redo
TS-10784	Fix long me
TS-10923	Implement
TS-11364	External fir
TS-11942	Manual tes
TS-12262	Cannot set or alter alias without reanalysis

### Issue

[Redacted]

20% weniger Test Gaps  
48% höhere Testabdeckung

Code an

Impacte

Related Commits

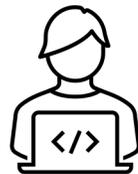
- [Progress bar]
- [Progress bar]
- [Progress bar]

	Test Gap
[Avatar]	0%
[Avatar]	0%
[Avatar]	29%
[Avatar]	14%
[Avatar]	43%
[Avatar]	0%

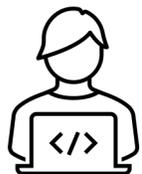
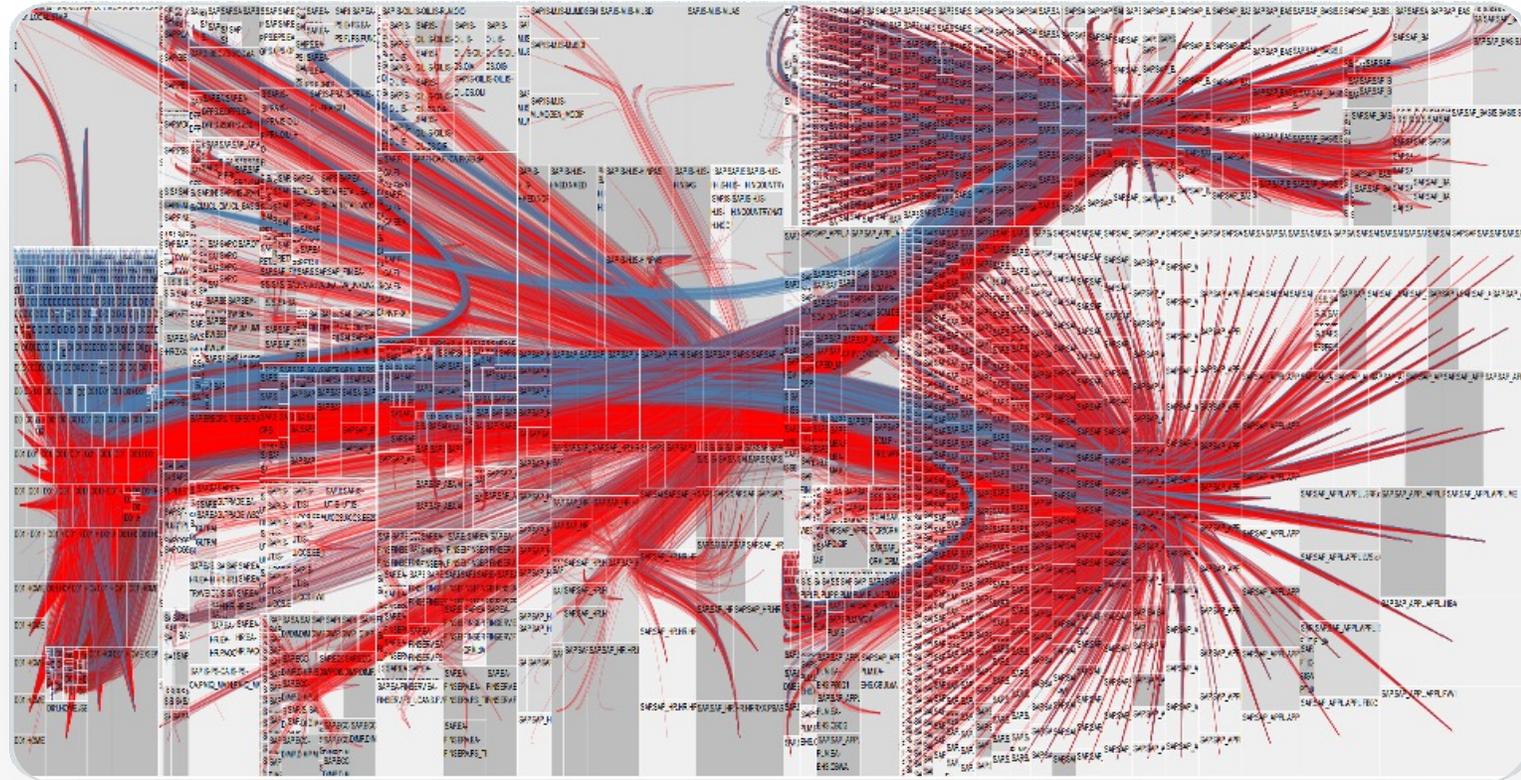
Done

Deep Dive

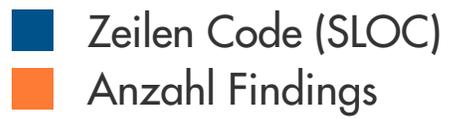
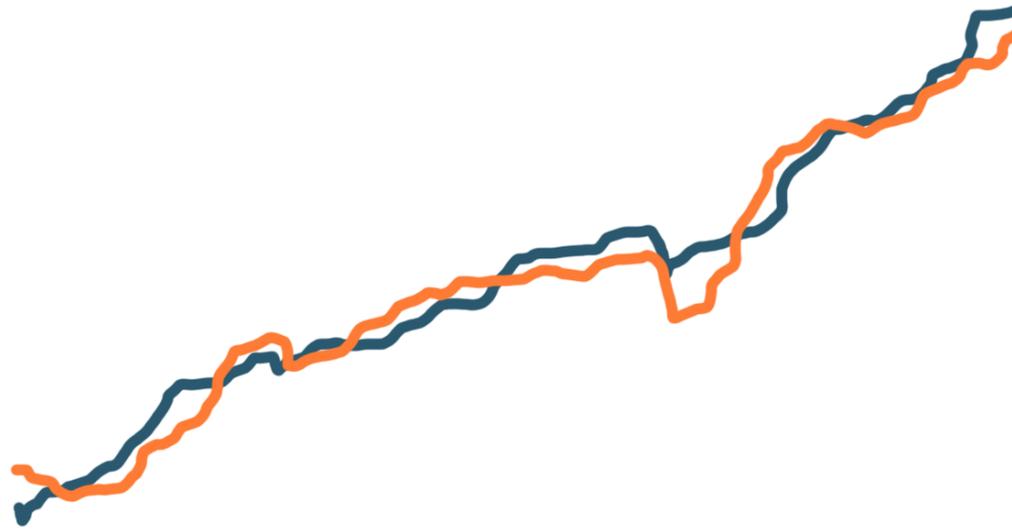
**SEW**  
**EURODRIVE**



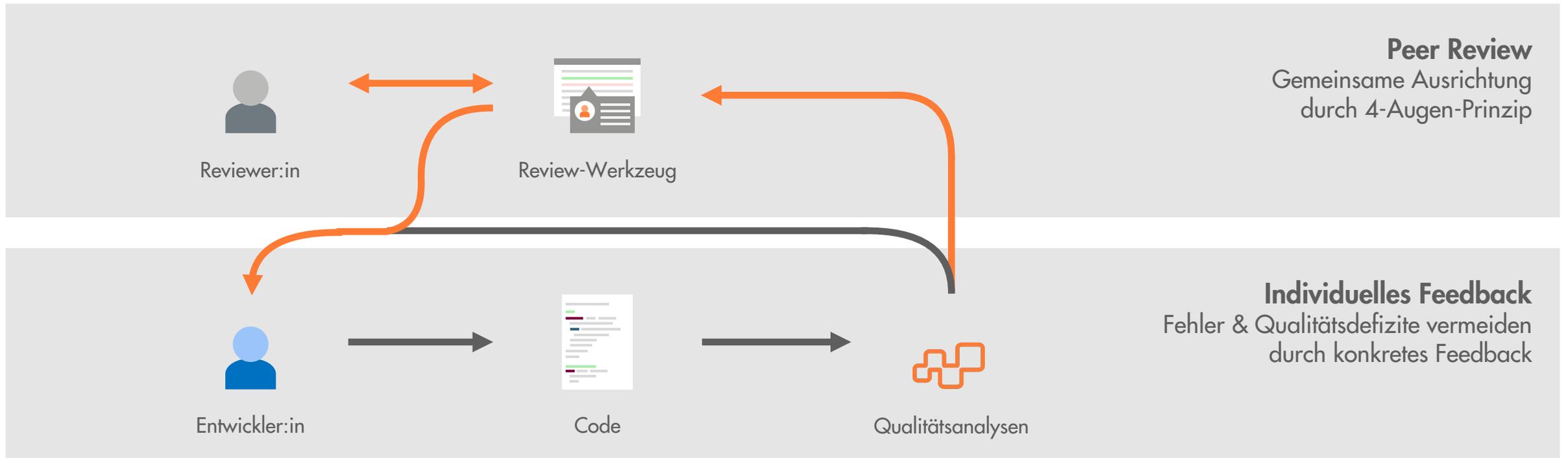
»Mein Bauchgefühl sagt, dass wir  
ein Qualitätsproblem haben...«

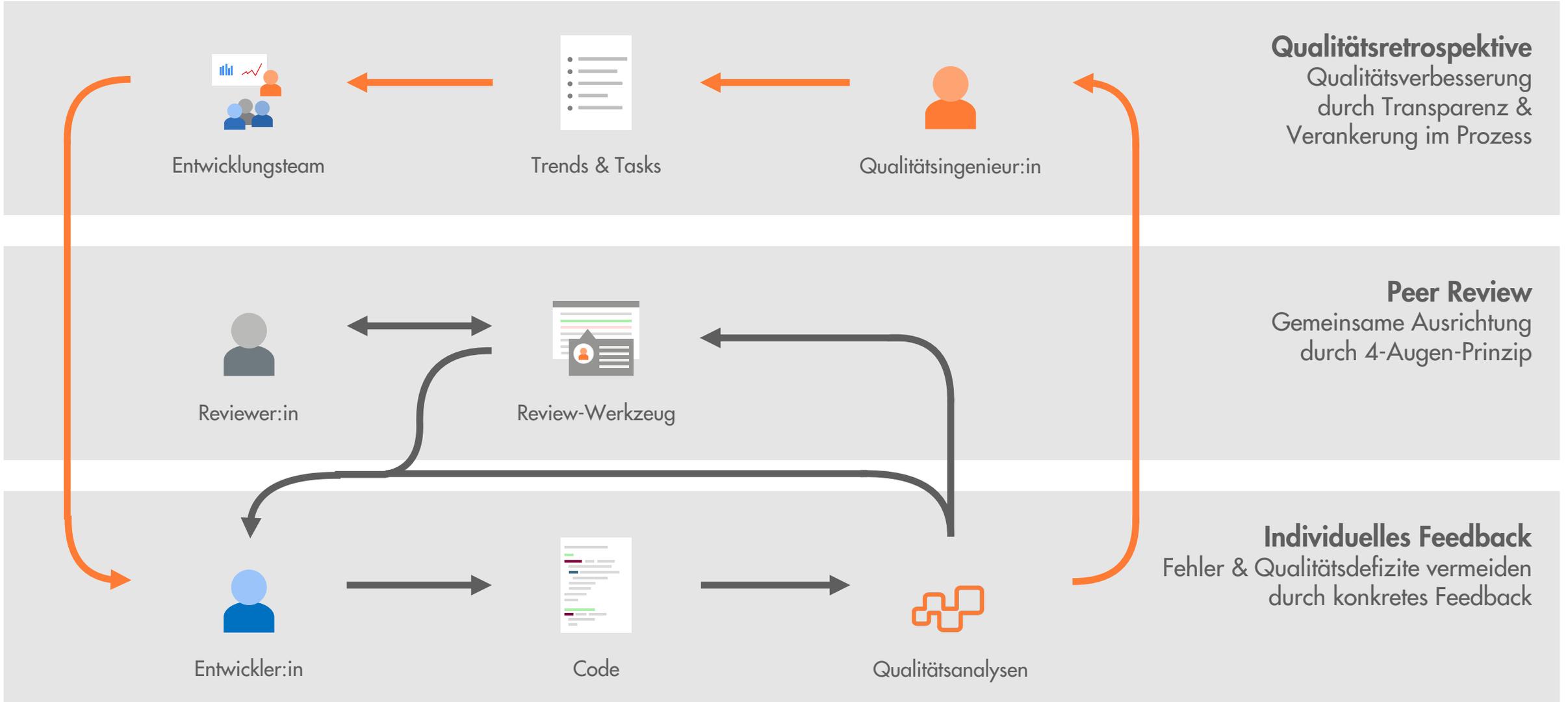


»Es ist entscheidend, dass alle einen besseren Überblick bekommen, inkl. dem Management.«





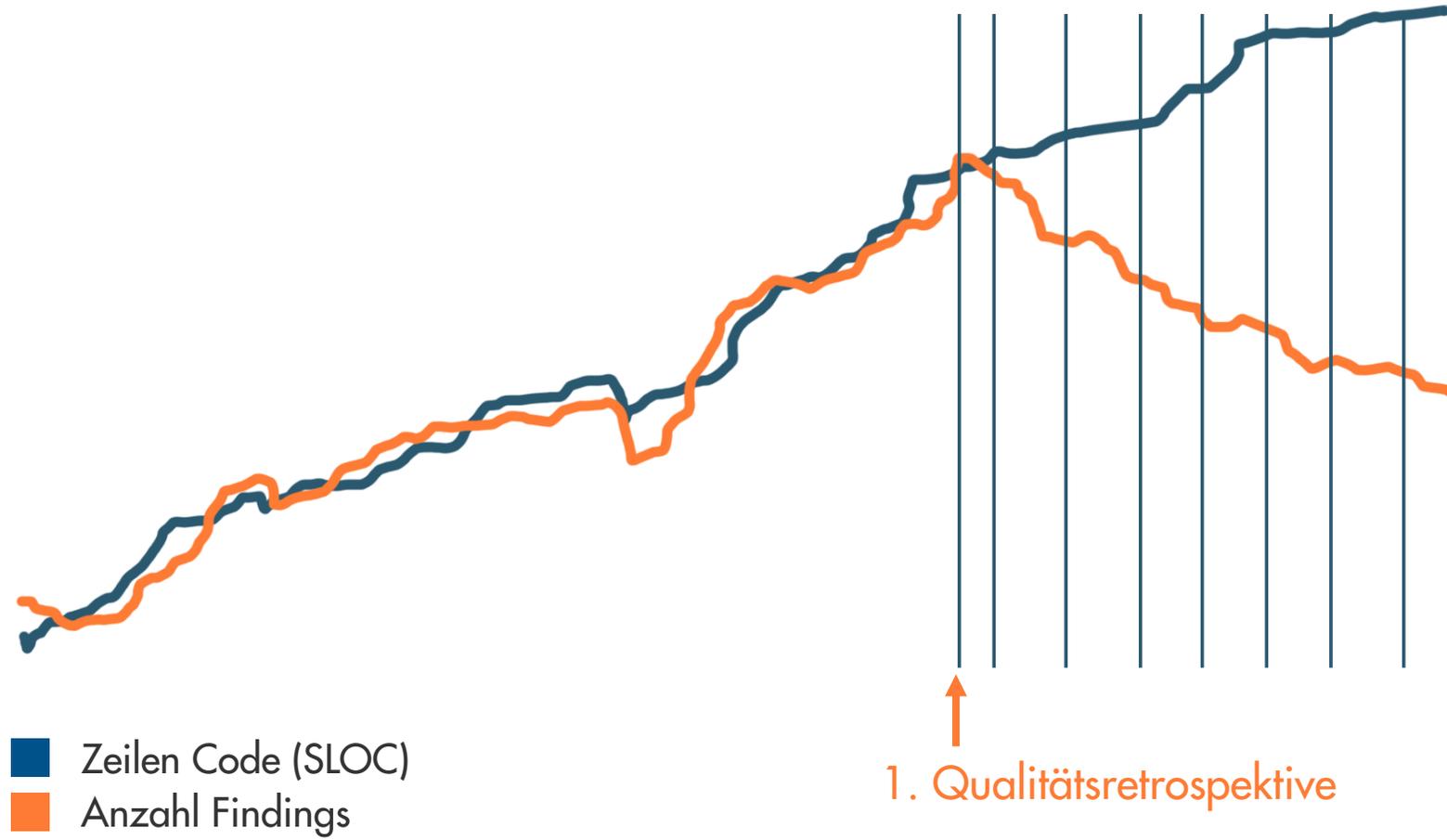




**Qualitätsretrospektive**  
Qualitätsverbesserung durch Transparenz & Verankerung im Prozess

**Peer Review**  
Gemeinsame Ausrichtung durch 4-Augen-Prinzip

**Individuelles Feedback**  
Fehler & Qualitätsdefizite vermeiden durch konkretes Feedback





VER SICHER UNGS  
KAMMER  
BAYERN

»Jeder lernt dabei.«

Qualitätsverbesserung  
findet statt!

»Seit wir in Retros über Codequalität sprechen,  
gehen die Kurven deutlich stärker auseinander!«

- Zeilen Code (SLOC)
- Anzahl Findings

1. Qualitätsretrospektive



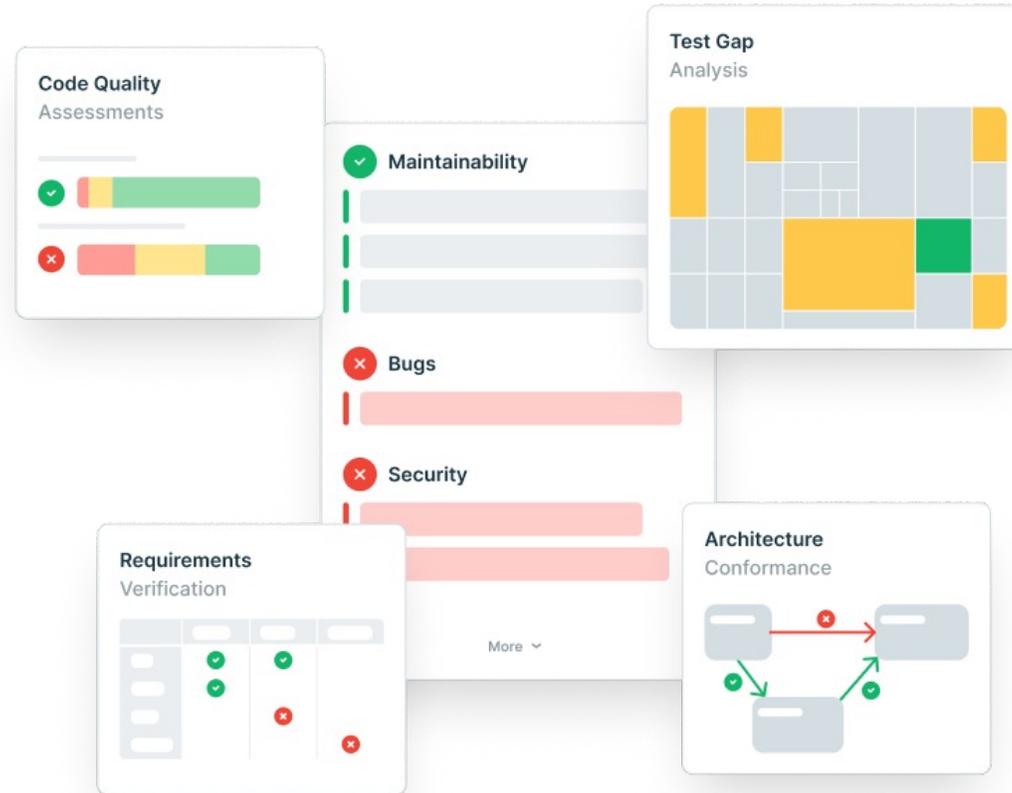
Netze BW



**ProSiebenSat.1**  
Media SE



»Wir investieren 20% unserer Zeit in die Reduzierung technischer Schulden.«



C, C#, C++, Go, Java, JavaScript/TypeScript, Python

# Zielmetriken



Kritische Findings abbauen



Campsite-Regel einhalten

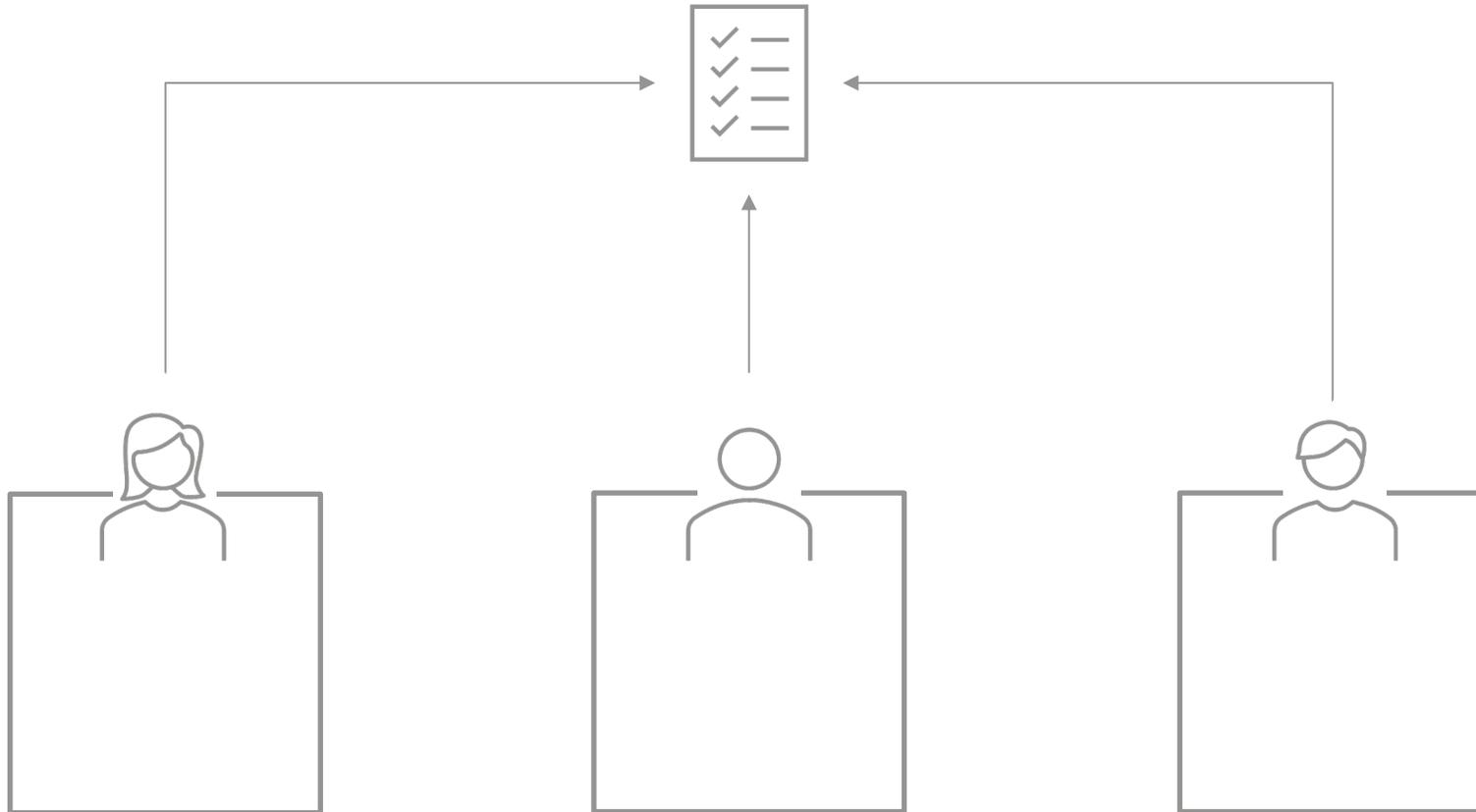


Keine Test Gaps

»Es ist fundamental wichtig bei Entwicklung, Test, Management und Fachbereichen Bewusstsein zu schaffen und Erwartungshaltungen offenzulegen.«

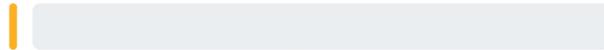


Gemeinsame   
Coding-Guideline

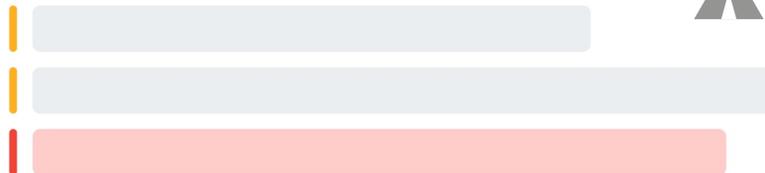




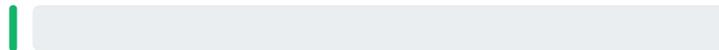
 1 New Findings

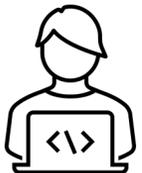
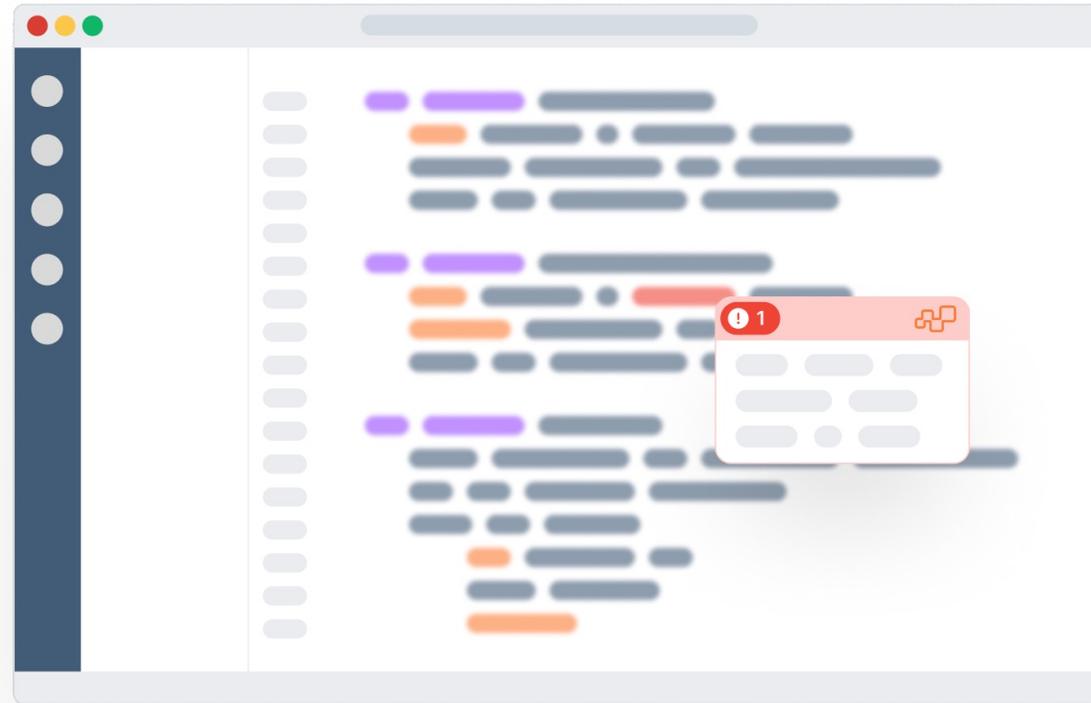


 3 Old Findings in Changed Code 

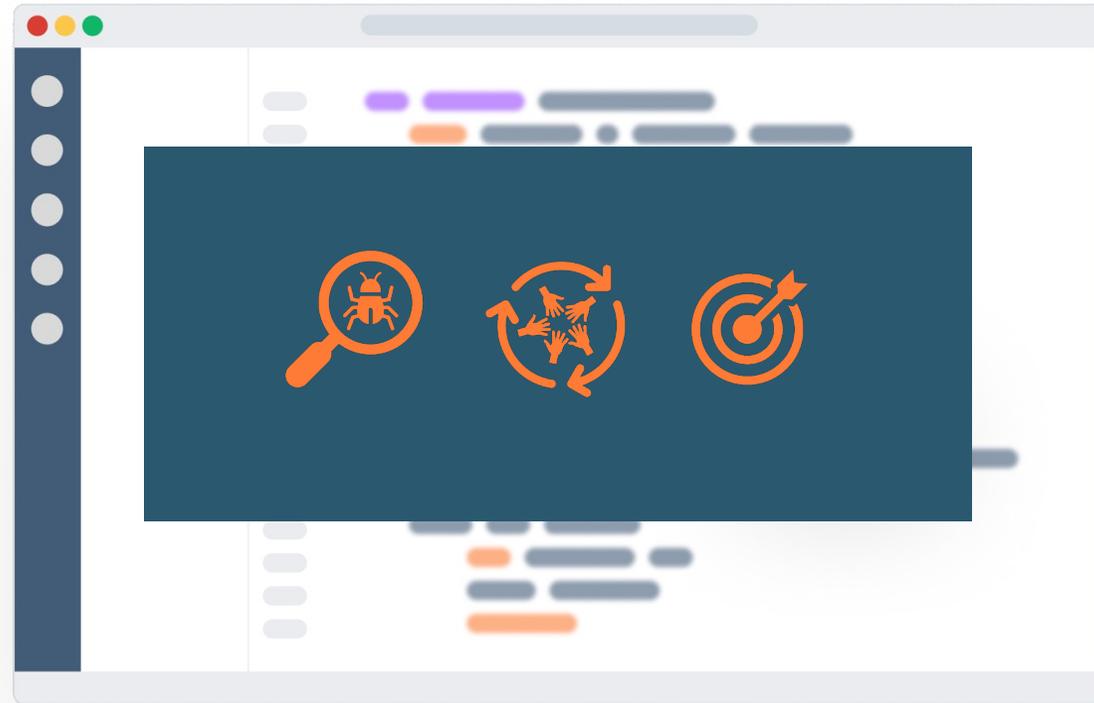


 3 Resolved Findings



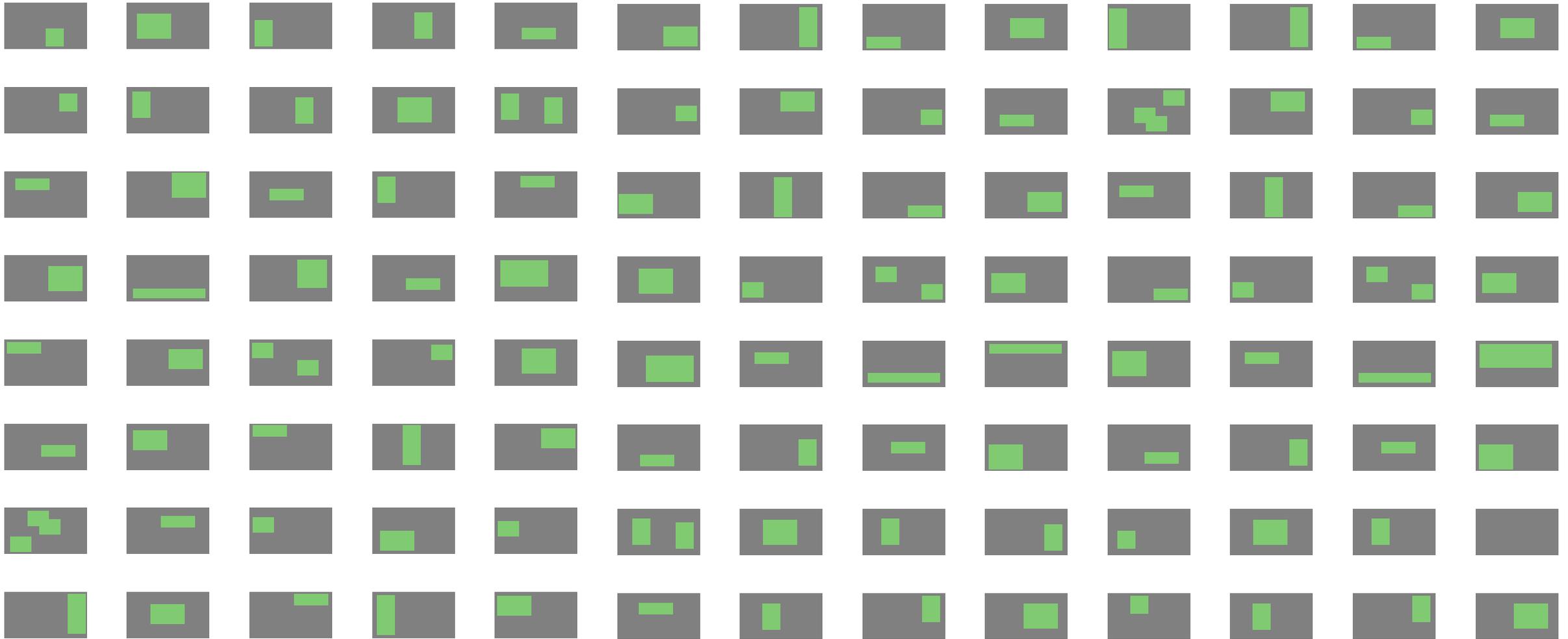


»Diese ständige Transparenz führt dazu, dass die Leute von sportlichem Ehrgeiz gepackt werden.«





»Wir wollen Test-Feedback aus der Continuous Integration (CI) nach maximal 10 Minuten.«







BVK

»Wir finden 70% der  
fehlschlagenden Commits  
in nur 5% der Zeit!«

CI konstant unter 10 Minuten,  
trotz 57% mehr Tests.



 **Transparenz**

# Softwarequalität verbessern

 **Ausrichtung**

 **Fokus**

**Merge Request**

Overview Commits Pipelines Changes

Code and Architecture Findings 0 1 3 2

Impacted Tests 3 3 3 3

Test Gaps (15%) 100%

Merge anyway



**Issue**

Code and Architecture Findings 0 2 1 3

Impacted Tests 0 (9 of 4,391 Tests)

Issue Test Gap (38.4%) 

Related Commits

- 0 1 New Findings
- 3 Old Findings in Changed Code
- 3 Resolved Findings

# Deep Dives



<https://tmscl.me/253-sew>



<https://tmscl.me/253-allianz>



<https://tmscl.me/253-dolby>



<https://tmscl.me/253-p7s1>



<https://tmscl.me/253-bvk>



<https://tmscl.me/253-atoss>



<https://tmscl.me/253-vkb>



<https://tmscl.me/253-enbw>



<https://tmscl.me/253-mr>



<https://tmscl.me/253-rational>

# Qualität für alle und alle für Qualität

Wie Softwarequalität zum Teamspirit wird

Mittwoch, 28. Mai, 2025

10:30 bis 12:00 Uhr

online und kostenlos

Jetzt anmelden: [www.tmscl.me/qr-255-gtd](http://www.tmscl.me/qr-255-gtd)



Dr. Tobias Röhm



Marcel Bruckner

# Everyone wants to shift left...

But our tests are just too slow!

Wednesday, June 25, 2025

10:30 to 12:00 CEST

online and free

Jetzt anmelden: [www.tmscl.me/ts-255-gtd](http://www.tmscl.me/ts-255-gtd)



Fabian Streitl



Johannes Veihelmann

## Test-Gap-Analyse

Ungetestete Änderungen im Quelltext aufdecken

Termine & Aufzeichnungen  
[tmscl.me/gtd25-tga](https://tmscl.me/gtd25-tga)



## Schnelles Feedback trotz langsamer Tests

Testselektion für historisch gewachsene Test-Suites

Termine & Aufzeichnungen  
[tmscl.me/gtd25-ts](https://tmscl.me/gtd25-ts)



Wie verbessern Sie Ihre Softwarequalität?



Sven Amann · +49 172 1860063 · amann@cqse.eu

CQSE GmbH  
Centa-Hafenbrädl-Str. 59  
81249 München



[tmscl.me/vomwiegen\\_gtd\\_2025](https://tmscl.me/vomwiegen_gtd_2025)

**CQSE**

Continuous Quality in Software Engineering



[tmscl.me/vomwiegen\\_gtd\\_2025](https://tmscl.me/vomwiegen_gtd_2025)

 **Transparenz**

# Softwarequalität verbessern

 **Ausrichtung**

 **Fokus**

**Merge Request**

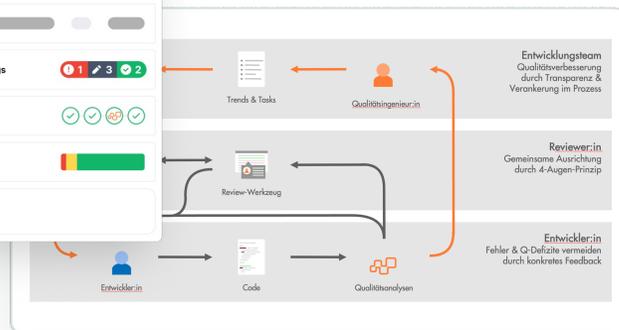
Overview Commits Pipelines Changes

Code and Architecture Findings 0 1 3 2

Impacted Tests 3 3 3 3

Test Gaps (15%) 100%

Merge anyway



**Issue**

Code and Architecture Findings 0 2 1 3

Impacted Tests 0 (9 of 4,391 Tests)

Issue Test Gap (38.4%) 100%

Related Commits

- 0 1 New Findings
- 3 Old Findings in Changed Code
- 3 Resolved Findings