**Soll = Ist**

Fehlerwirkung – Fehler der nach außen sichtbar wird

Fehlerzustand – Ursache einer Fehlerwirkung

Fehlzustand – Menschliche Handlung die zum Fehlerzustand führt

Qualitätssicherung

|  |  |
| --- | --- |
| Konstruktiv  (vermeiden das Fehler entstehen) | Analytisch  (überprüfen auf Fehler nach Fertigstellung) |
| Test Driven Development | Unit Tests |
| Planung | Blackbox/Whitebox Test |
| Coding Guidelines | Prüfen (Statische Code Analyse) |
|  | Testen (Programm ausführen) |

Lastenheft vom Kunden (was er will)

Pflichtenheft vom Entwickler (was er tun wird)

Komponente: Ein (abgeschlossener) Teil mit einer Schnittstelle

4-Phasen Testmuster: Setup, Execute, Verify, Teardown

Funktionaler Test: Testet Funktionalität, betrachtet das nac haußen Sichtbare Verhalten (BlackBox)

Nicht-Funktionaler Test: Performance, Lasttest (BlackBox)

Strukturorientierter Test: Testen auf Basis der Struktur (WhiteBox)

Test Principles:

* Fast (schnelle rückmeldung)
* Independent (tests hängen nicht voneinander ab)
* Repeatable
* Self-Validating (verify)
* Timely(kurz vor/nach/während der implementierung)