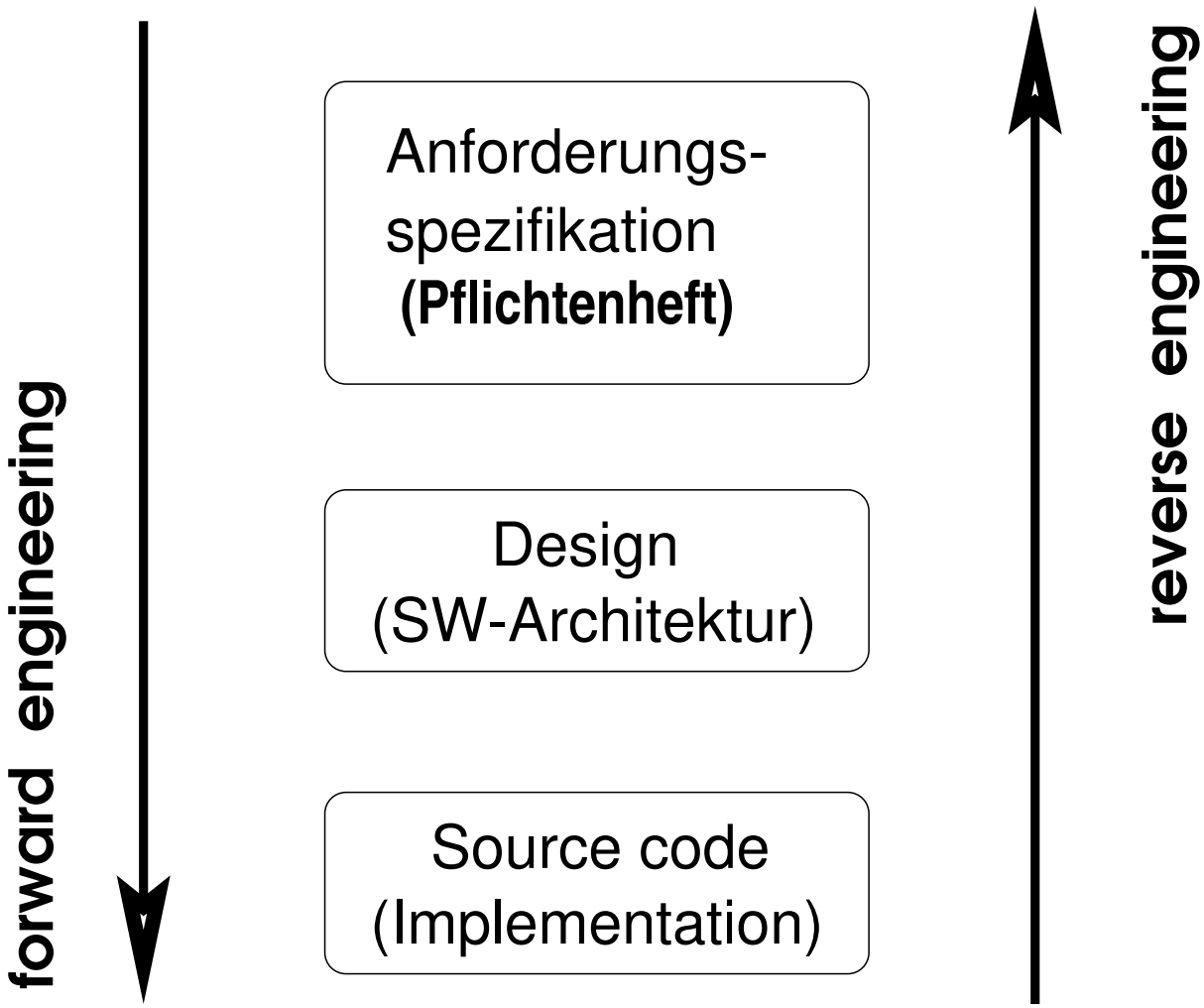
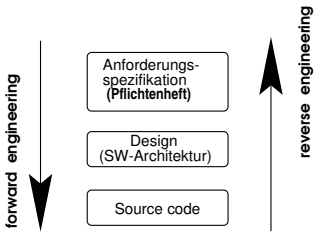
Reverse engineering :

"umgekehrtes" Forward engineering ?



Reverse engineering :

"umgekehrtes" Forward engineering ?



- **Probleme:**

  Implementation unvollkommen:

  - **Fehler enthalten (nicht: Teil der Anforderungen)**
  - **ursprüngliche Anforderungen anders realisiert,**
    z. B. unvollständig realisiert
  - **ursprüngliche Anforderungen korrekt realisiert,**
    wobei sich die Anforderungen (Wünsche) geändert / erweitert haben

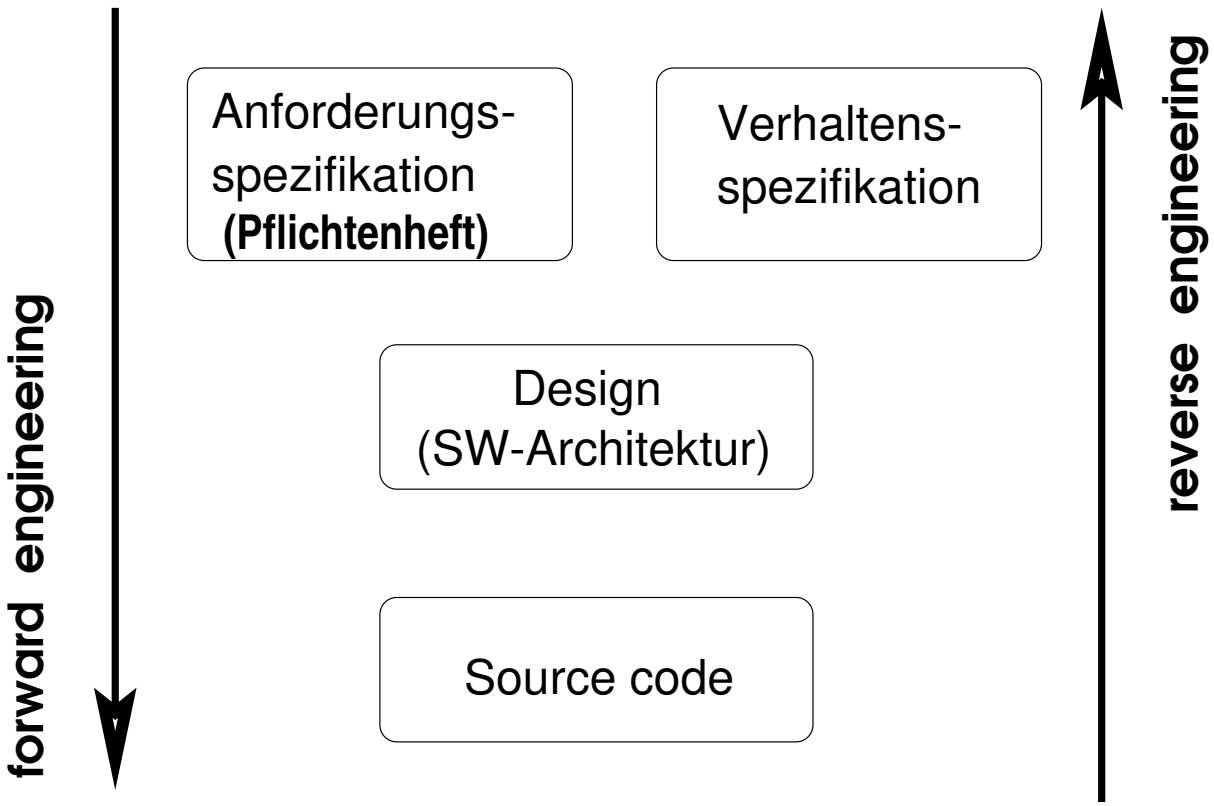
  Verhalten noch nicht vollständig geklärt

- **Auswirkungen: (bei identischem Dokument)**

  im Reverse Engineering werden

  - Fehler weggelassen
    ("Tastaturpufferüberlauf bei gedrückter Taste")
  - ursprüngliche Anforderungen aufgenommen, ohne auf die unvollkommene Implementation einzugehen
    ("bei falscher Eingabe ertönt ein Warnton")
  - modifizierte Anforderungen aufgenommen
    ("Als Eingabehilfe werden die Wertebereiche für mögliche Sollpositionen angezeigt")
  - mögliches (aber: noch ungeklärtes) Verhalten als tatsächliches Verhalten ausgegeben

Forward engineering - Reverse engineering : unterschiedliche Dokumente



Reverse engineering :
Bestandsaufnahme zum aktuellen System
(Verhaltensspezifikation)

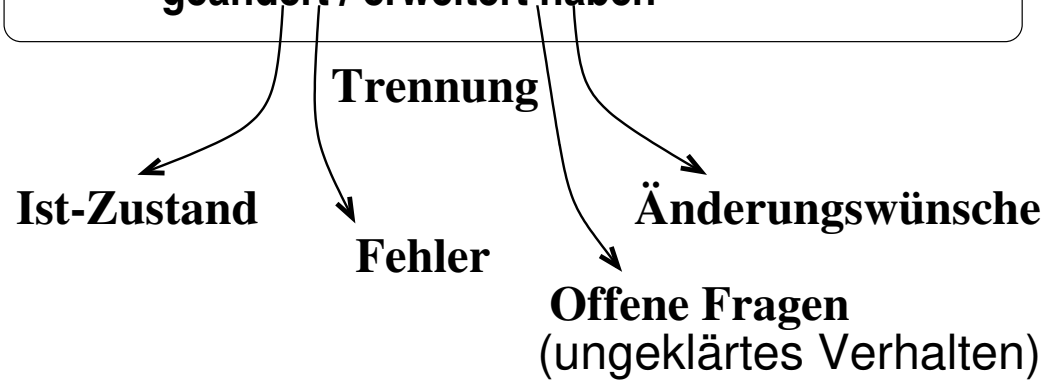
- **genauso, wie es ist**

  korrektes Verhalten,
  unvollständiges Verhalten (Mängel),
  Fehler

- **Probleme:**

  Implementation unvollkommen:

  - **Fehler enthalten (nicht: Teil der Anforderungen)**
  - **ungeklärtes Verhalten**
  - **ursprüngliche Anforderungen anders realisiert,**
    z. B. unvollständig realisiert
  - **ursprüngliche Anforderungen korrekt realisiert,**
    wobei sich die Anforderungen (Wünsche) geändert / erweitert haben



Verhaltensspezifikation einer existierenden Komponente

- Pflichtenheft (Anforderungsdefinition, Produktdefinition ...):
  Begriff bei Neuentwicklungen
- Pflichtenheft bei RE-Projekten: führt zu Vermischung mit Wünschen,
  orientiert auf Wunschvorstellungen

Verhaltensspezifikation (Pflichtenheft)

Funktion: Probe und Kollimator manuell justieren
Dokumentenversion: nur bei bedeutenden Änderungen: 1. -> 2. usw.
Autor(en):
Änderungen: kurze Beschreibung bzgl. Vorgängerversion (2-3 Sätze)
Zustand: in Bearbeitung / abgeschlossen

Gliederung

1. Überblick

2. Funktionale Beschreibung standardisierte Kommentare:

(#Fehler: ...) (#Wunsch: ...) (#Frage: ...)
als Ergänzung zu 4., 5., 6.

3. Daten

Benutzerschnittstelle (Dialoge)
Dateien (ini-, mak-, log-, Meßwert-Datei)

4. Fehler gehören zum Ist-Zustand des Verhaltens

5. Änderungswünsche das ist das Pflichtenheft zum Reengineering

6. Offene Fragen zum Dokument (zur Funktionsweise des Systems)

7. Verwandte Dokumente

vorausgesetzte Dokumente, weiterführende Dokumente,
ergänzende Dokumente

8. Änderungen am Dokument

bezüglich aller Vorversionen (im Detail; Fortschreibung)

9. Quellen des Dokuments

Treffen mit Physikern: Termine und Personen
andere Dokumente, Diskussion mit ... ,
äußeres Verhalten, Programmquellen

10. Glossar