

Welche Rolle spielen Anforderungen des Kunden  
im Rahmen der Software-Entwicklung?

Was eigentlich sind Anforderungen?



Was der Kunde  
erklärte



Was der Projekt-  
leiter verstand



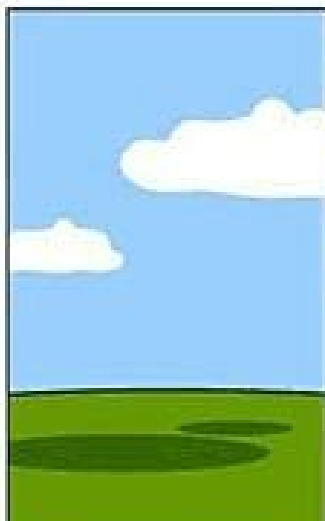
Was der Analytiker  
beschrieb



Was der Entwerfer  
plante



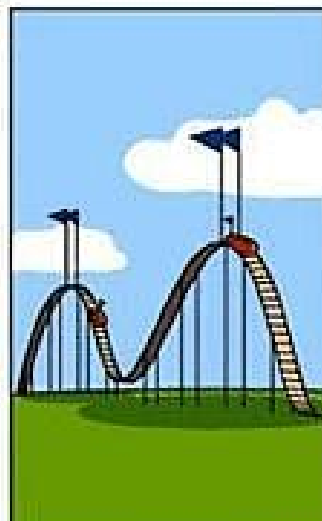
Was der Programmierer  
programmierte



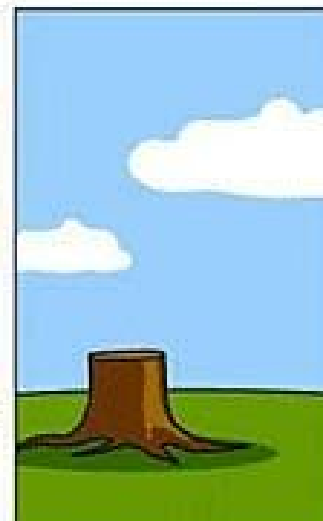
Wie das Projekt  
dokumentiert wurde



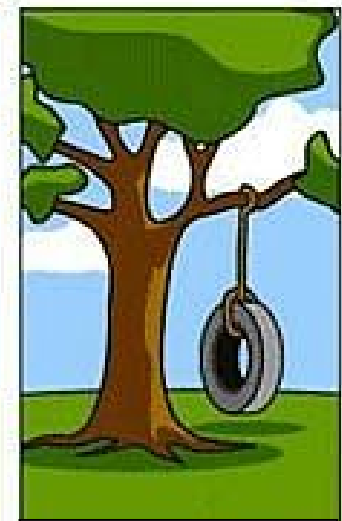
Was installiert  
wurde



Was dem Kunden in  
Rechnung gestellt wurde



Wie das SW-System  
gewartet wurde



Was der Kunde wirklich  
gebraucht hätte

Welche Rolle spielen Anforderungen des Kunden im Rahmen der Software-Entwicklung?

- Anforderungen sind Ausgangspunkt der Entwicklung, daraus resultiert ihre große Bedeutung (sowohl inhaltlich als auch zeitlich).
- Die Anforderungen verbinden Kunden und Entwickler.
- Die Anforderungen sind Maß der Dinge bei der Übergabe des Produktes.

Was eigentlich sind Anforderungen?

## Requirement

- (1) A condition or capability needed by a user to solve a problem or achieve an objective.
- (2) A condition or capability that must be met or possessed by a system or system component to satisfy a contract, standard, specification or other formally imposed documents.
- (3) A documented representation of a condition or capability as in (1) or (2).

## Requirement analysis

- (1) The process of studying user needs to arrive at a definition of system, hardware, or software requirements.
- (2) The process of studying and refining system, hardware, or software requirements.

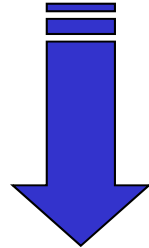
«A requirements is something that the product **must do**  
or a quality that the product **must have**.»

---

Robertson, Suzanne/ Robertson, James  
“Mastering the Requirements Process” – Seite 5f

Eine Anforderung ist (*aus der Sicht des Nutzers*) das,

was das Produkt **tun soll**

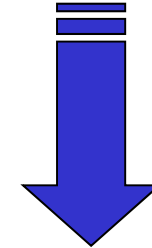


funktionale Anforderungen

functional requirements

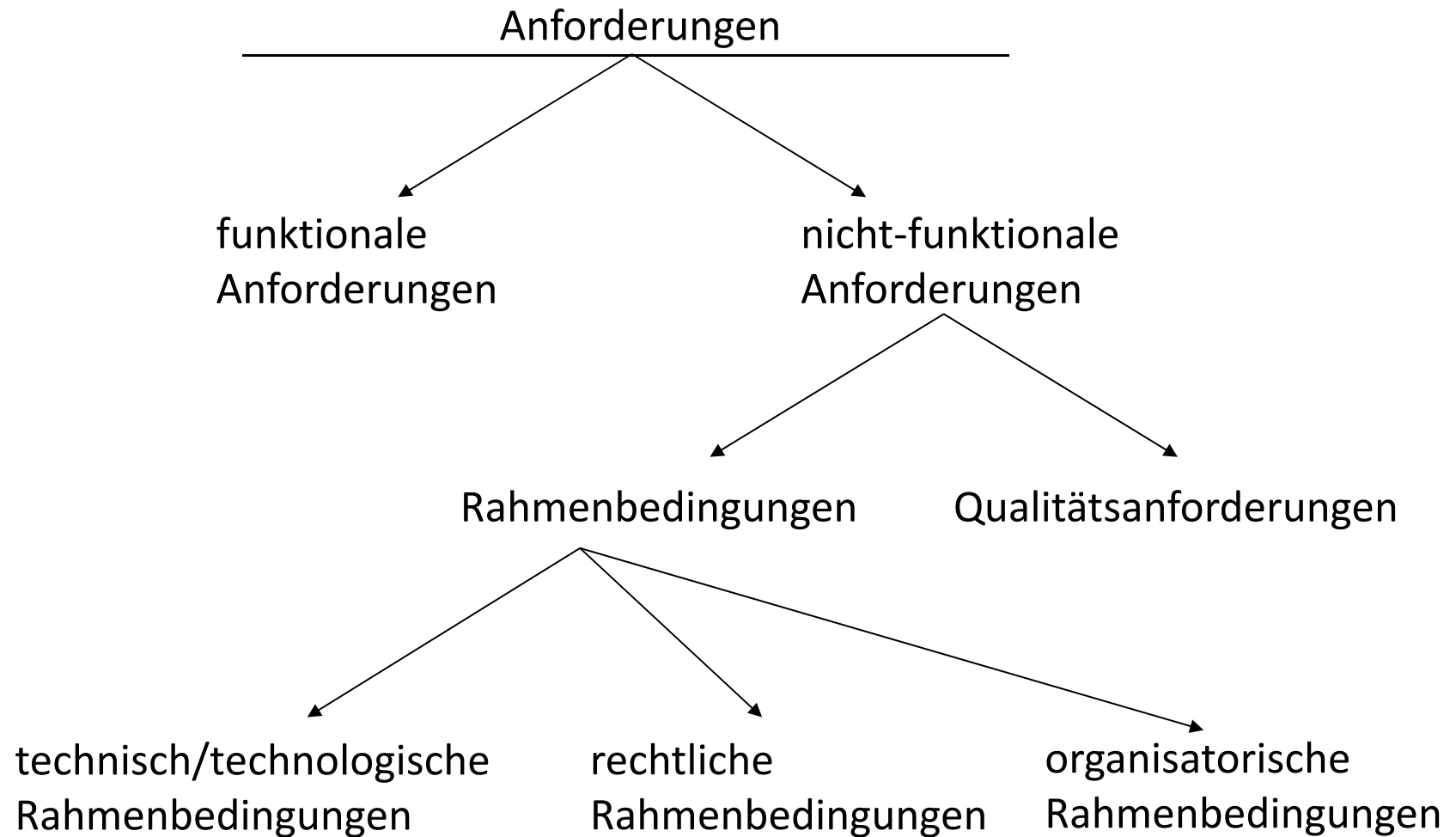
oder

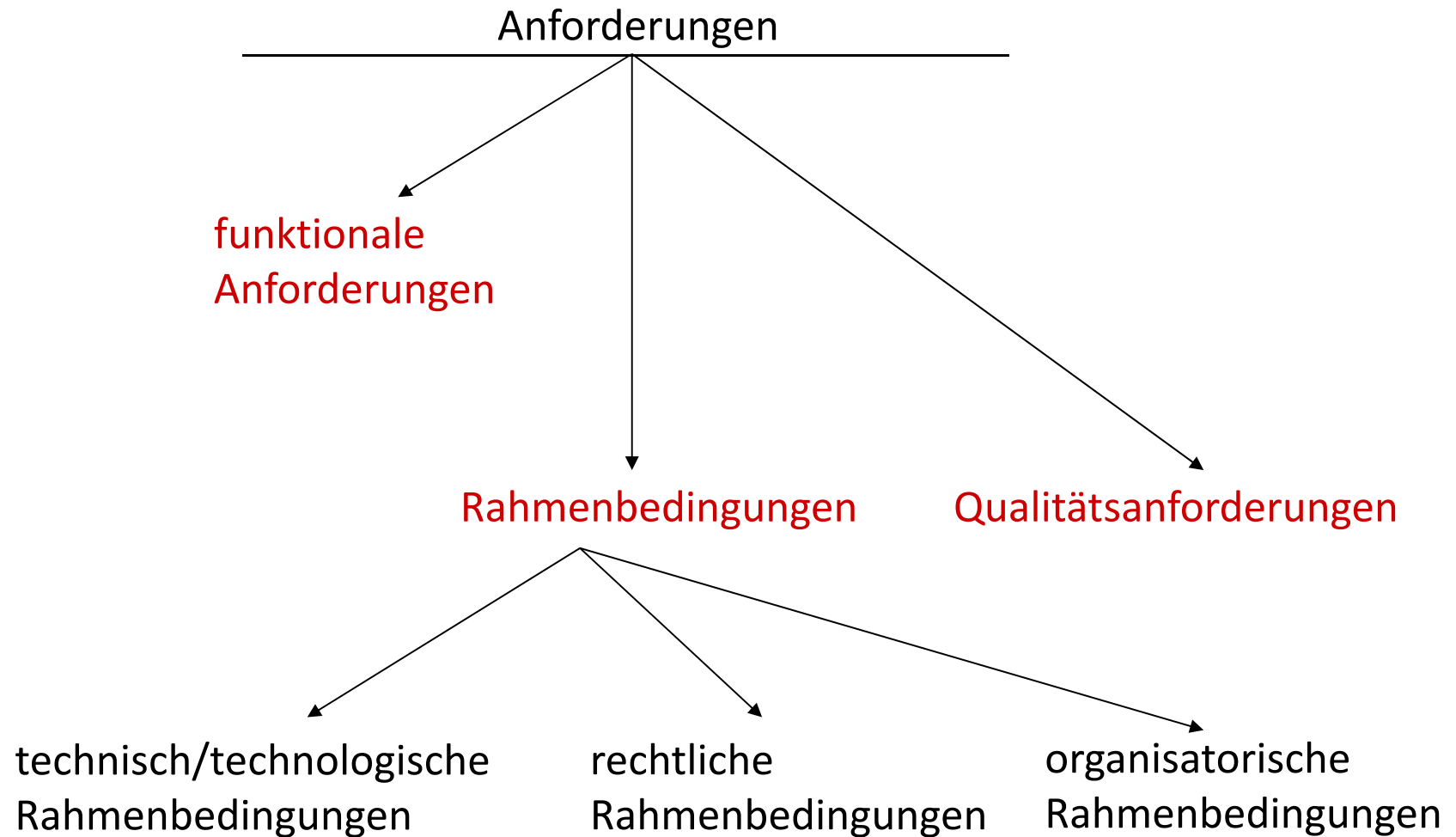
die Qualität, die es **haben soll**



nicht-funktionale Anforderungen

non-functional requirements





Nach: Pohl, Klaus „Requirements Engineering- Grundlagen, Prinzipien. Techniken“  
ISBN 978-3-89864-342-9

Anforderung	Typ
Das SW-System muss es erlauben, Personen als Leser <b>anzumelden</b> .	
Das SW-System muss es erlauben, Bücher im Katalog <b>zu suchen</b> .	
Das SW-System muss es erlauben, Bücher <b>auszuleihen</b> .	
Das SW-System darf es <i>nicht</i> erlauben, eine Person als Leser <b>anzumelden, die bereits als Leser registriert ist</b> .	
Das SW-System muss beim Suchen im Katalog zu einer Detaillierung der Suchanfrage <b>auffordern, wenn die Suchantwort mehr als 100 Treffer enthält</b> .	
Das SW-System <b>hat</b> beim Suchen im Katalog <b>eine Antwortzeit von maximal 3 Sekunden</b> .	
Die <b>relationale Datenbank</b> zum Speichern der Daten ist bereits vorhanden; es <b>ist</b> eine <b>Oracle-Datenbank</b> .	
Das <b>Betriebssystem</b> , auf dem das SW-System zum Einsatz kommt, <b>ist</b> LINUX.	



Anforderung	Typ
Das SW-System muss es erlauben, Personen als Leser <b>anzumelden</b> .	F
Das SW-System muss es erlauben, Bücher im Katalog <b>zu suchen</b> .	F
Das SW-System muss es erlauben, Bücher <b>auszuleihen</b> .	F
Das SW-System darf es <i>nicht</i> erlauben, eine Person als Leser <b>anzumelden, die bereits als Leser registriert ist</b> .	F/ R-org
Das SW-System muss beim Suchen im Katalog zu einer Detaillierung der Suchanfrage <b>auffordern, wenn die Suchantwort mehr als 100 Treffer enthält</b> .	F/R-org
Das SW-System <b>hat</b> beim Suchen im Katalog <b>eine Antwortzeit von maximal 3 Sekunden</b> .	F/Q
Die <b>relationale Datenbank</b> zum Speichern der Daten ist bereits vorhanden; es <b>ist</b> eine <b>Oracle-Datenbank</b> .	F/R-tt
Das <b>Betriebssystem</b> , auf dem das SW-System zum Einsatz kommt, <b>ist</b> LINUX.	F/R-tt,R-r

Welche Rolle spielen Anforderungen des Kunden im Rahmen der Software-Entwicklung?

- Anforderungen sind Ausgangspunkt der Entwicklung, daraus resultiert ihre große Bedeutung (sowohl inhaltlich als auch zeitlich).
- Die Anforderungen verbinden Kunden und Entwickler.
- Die Anforderungen sind Maß der Dinge bei der Übergabe des Produktes.

Was eigentlich sind Anforderungen?

Eine Anforderung ist eine Beschaffenheit oder Fähigkeit, die von einem Benutzer zur Lösung eines Problems oder zur Erreichung eines Zieles benötigt wird.

Es gibt funktionale und nicht-funktionale Anforderungen.

Diese nicht-funktionalen Anforderungen sind genau genommen

- Qualitätsanforderungen oder
- einschränkende Rahmenbedingungen  
( technisch/technologische, organisatorische, rechtliche Rahmenbedingungen).

Problematische Synonyme sind: Leistungsmerkmale, feature

(IEEE Std 829-1983 [51])

**software feature.**

(1) **A** distinguishing characteristic of a software item  
(for example, performance, portability, or functionality).

(2) (IEEE Std 1008-1987 [10])

**A** software characteristic specified or implied by requirements  
documentation

(for example, functionality, performance, attributes, or design constraints).

**software item.** Source code, object code, job control code, control data, or a  
collection of these items.

# zur Erinnerung: Grundprinzipien der SW-Entwicklung

Abstraktion

Strukturierung → z.B. der Anforderungen

Zerlegung

Kapselung

Hierarchisierung

Standardisierung

(integrierte) Dokumentation