

# Angemessene Requirement-Spezifikation in Projekten



**GESELLSCHAFT FÜR  
QUALITÄT UND INNOVATION mbH**  
Unternehmenserfolg durch Lernprozesse

Leonhard Limburg -3.9.2014  
GI-Regionalgruppe Köln

## Projekterfolg wird **nicht** allein durch ...

„gutes“ Requirement Management determiniert!

- Klarer, dynamischer Bezug bzw. definierter Beitrag zu den **Unternehmenszielen** (verankert in den Projektzielen)
- Unterstützung des **Top-Managements**
- Akzeptanz der **Anwender**
- ...

(u.a. siehe Studien der Standish Group sowie Forbes/Gartner)

## Menschen beschreiben Anforderungen

Weder in IT-Projekten noch bei Projekten der Organisationsentwicklung ist es für Auftraggeber, Projektleitung und Nutzer einfach, sich das **Endergebnis vorzustellen.**

Das gewünschte Ergebnis und seine Qualität müssen möglichst konkret beschrieben und in einem gemeinsamen **Verständigungsprozess** geplant werden!

*"Vorhersagen sind immer schwierig – vor allem über die Zukunft."*

*Niels Bohr, Physiker, 1885-1962*

Anforderungen werden in einem **sozialen Prozess**

spezifiziert.

In diesem Prozess kommt es in erster Linie auf eine

- bestimmte **Haltung** und auf einen
- geeignet gestalteten **Verständigungsprozess** an.

Erst dann greifen „formale“ Aspekte.

Requirement-Management muss diesen sozialen Prozess aktiv gestalten!

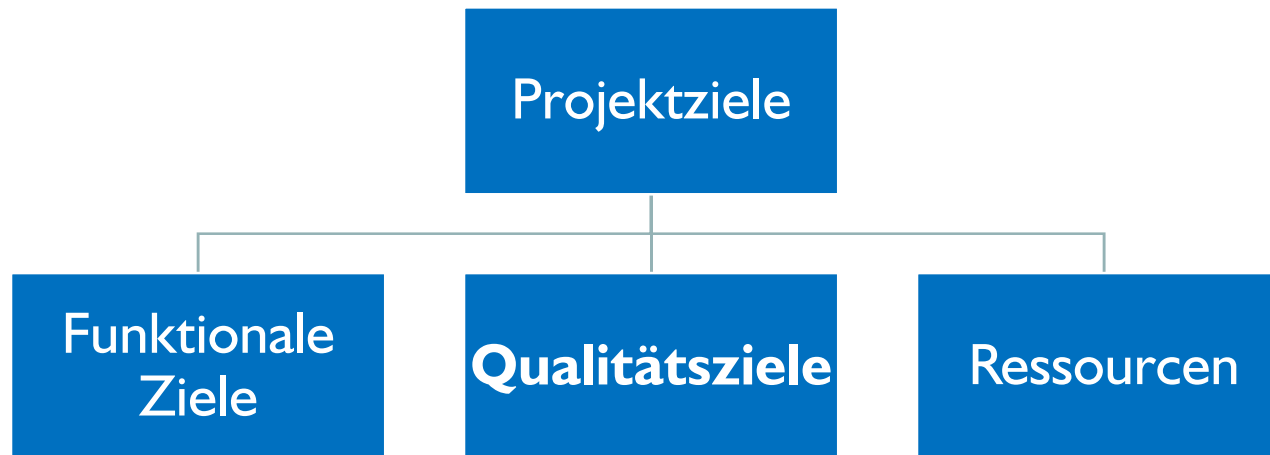
## Anforderungen müssen überprüfbar sein, ...

- vollständig, eindeutig, verstehbar, verfolgbar, bewertet, korrekt, ...

## Anforderungen können **klassifiziert** werden in

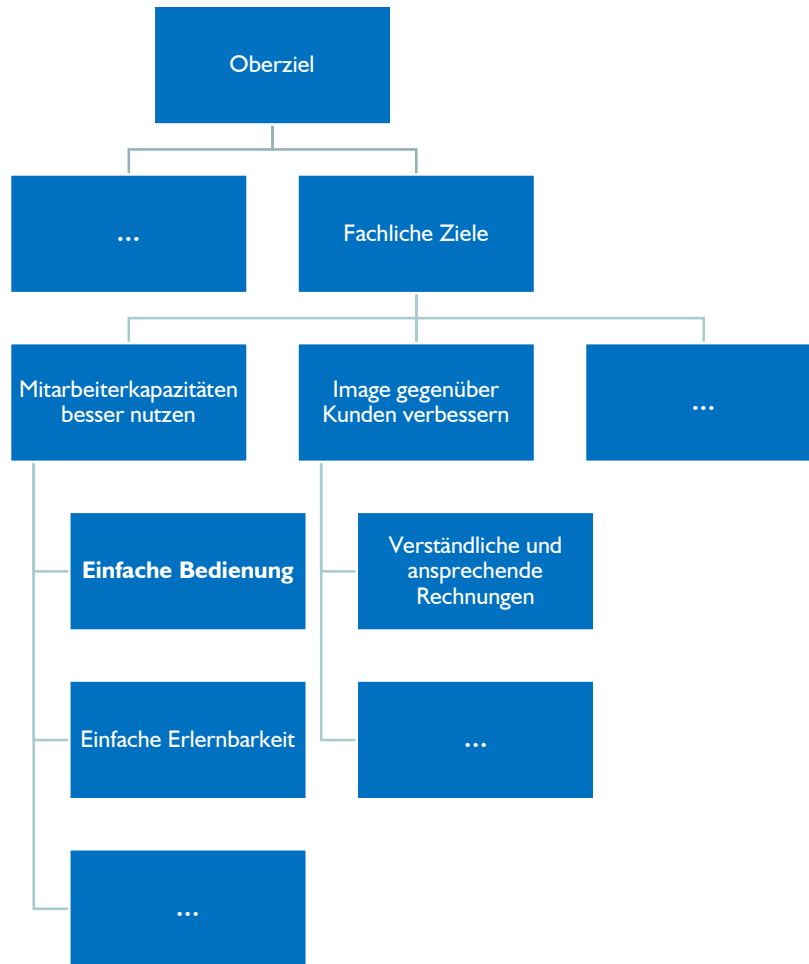
- funktionale und
- nichtfunktionale Anforderungen  
(Qualitätseigenschaften → Qualitätsziele)

## Qualitätsziele sind nichtfunktionale Anforderungen



**Qualitätsziele** sind die Verbesserungen, die Auftraggeber, Kunden und Nutzer durch das Projekt erreichen wollen. Die Qualitätsziele beschreiben, **wie gut** das Projektergebnis (Produkt oder Dienstleistung) sein soll.

# Gemeinsames Verständnis der Projektziele



über die zu erreichenden Verbesserungen ist grundlegend für den Projekterfolg!

**Oberziel** wird konkretisiert durch Unterziele;  
**Unterziele** leisten Beitrag zur Erfüllung des Oberzieles;  
werden konkretisiert bis sie „**operationalisiert**“ sind!

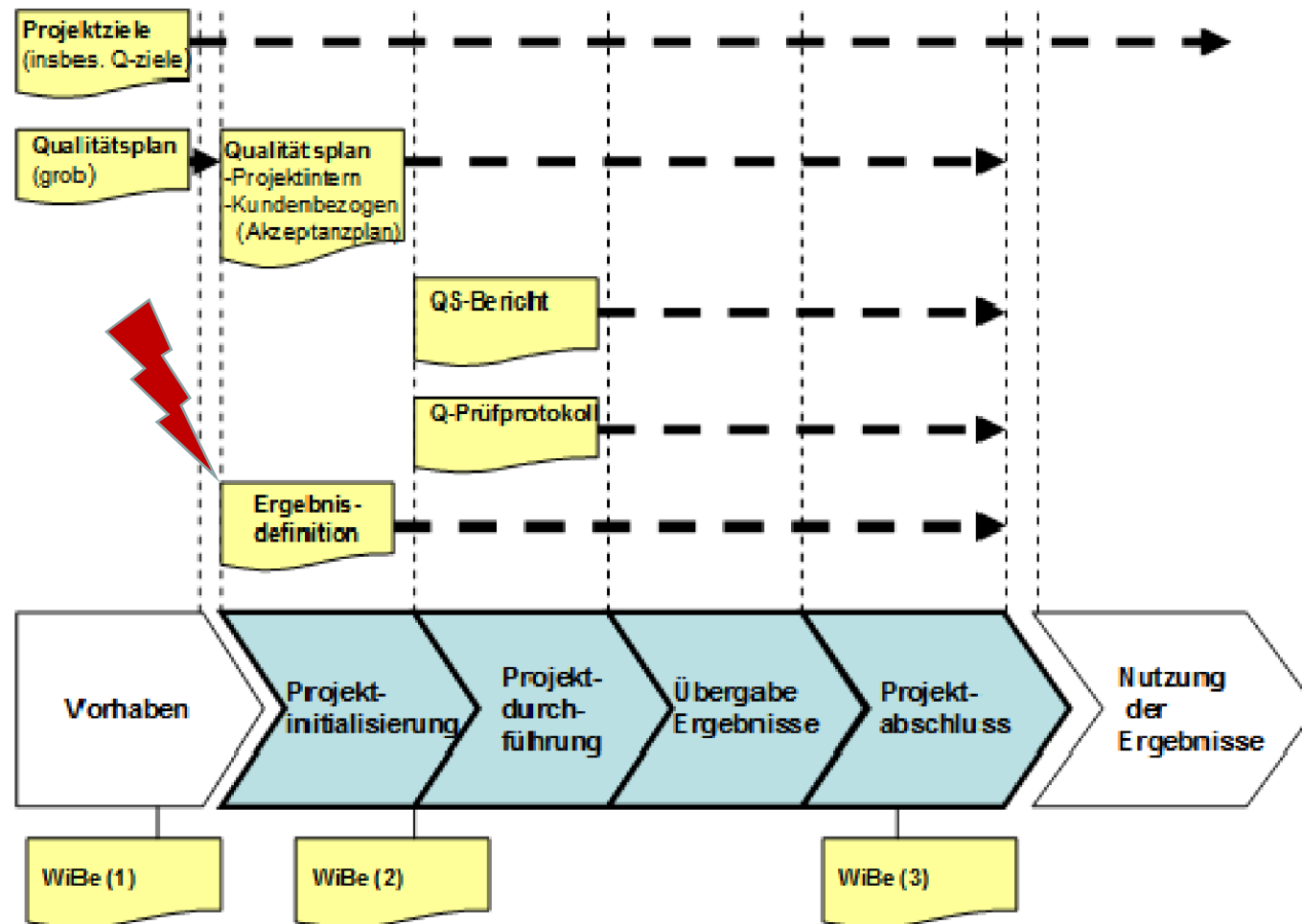
# Operationalisierung: wieviel Qualität ist gewollt!?

Fachliches Qualitätsziel: Einfache Bedienung					
Erkennungsmerkmal	Maßeinheit	Ist-Wert Altsystem	Zielwert	Akzeptables Minimum	Prüf- / Messverfahren
Durchschnittliche Zeit zur Bearbeitung eines Antrages	Minuten	15 Min.	3 Min.	5 Min	Messung der Zeiten durch Endbenutzer
...					

**Aber:** wie messen wir den Zielerreichungsgrad von komplexen Produkten wie z.B. Konzepten, ... organisatorischen Veränderungen, ...?

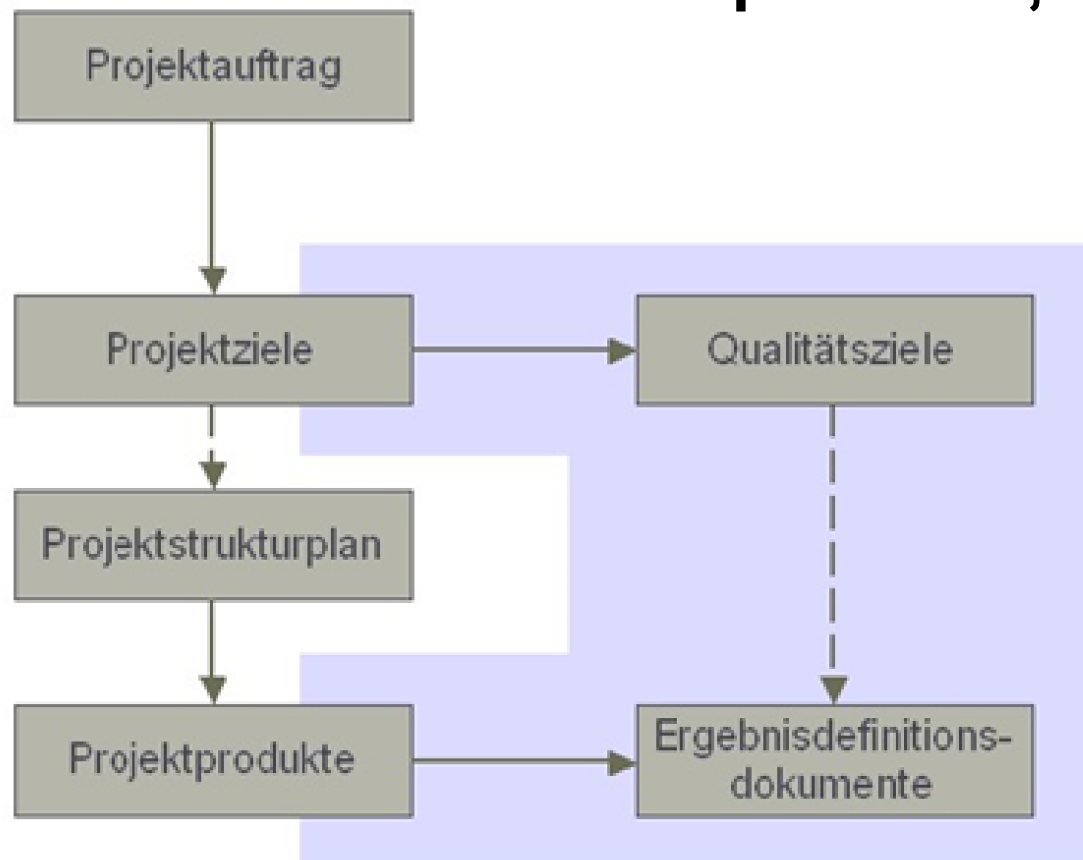


# QM im Lebenszyklus eines Projektes



## Ergebnisdefinitionsdokumente spielen ...

eine zentrale Rolle bei der Anforderungsspezifikation von **komplexen** Projektprodukten:

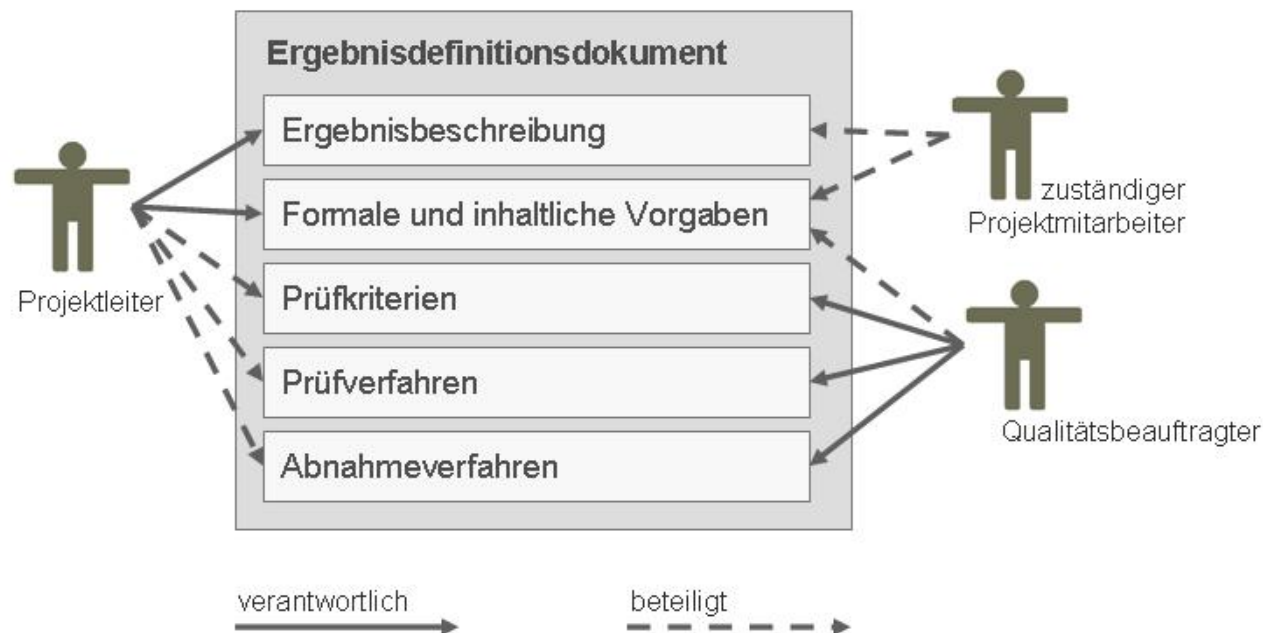


## Ergebnisdefinition(sdokument)

- enthält den Arbeitsauftrag (wer, was, wann)
- beschreibt das Arbeitsergebnis (bzw. Projektergebnis)
- enthält formale und inhaltliche Vorgaben
- definiert die Prüfkriterien für die analytische Qualitätssicherung
- legt das Prüf- und Abnahmeverfahren fest

➔ Ist das zentrale Element der konstruktiven Qualitätssicherung

# Rollen und Ergebnisdefinition



# Ergebnisdefinition

## Motto:

- Welche formalen und inhaltlichen Qualitätskriterien soll ein bestimmtes Ergebnis (-dokument) erfüllen?
- Wie gut soll dieses Ergebnis sein?
- Wie wird das Ergebnis abgenommen? Von wem?

## Beschreibung/Verständnis:

- Eine Ergebnisdefinition dokumentiert die **geplante formale und inhaltliche Qualität** eines bestimmten komplexen Projektergebnisses (Dokument, Konzept etc.).
- Die dort beschriebenen Qualitätskriterien liefern eine Orientierung für die **Erarbeitung** des Ergebnisses, für seine **Prüfung** (z.B. in einem Review) sowie für seine **Abnahme** (projektintern bzw. extern).

# Ergebnisdefinition

## Warum ein wichtiges Hilfsmittel?

- Stellt den Bezug zwischen Qualitätszielen und Ergebnissen her
- Wichtiges Hilfsmittel zur Qualitätsplanung („Qualität kann nicht in ein Ergebnis hineingeprüft, sondern muss erarbeitet/entwickelt werden.“)
- Erarbeiter und Nutzer stimmen sich frühzeitig darüber ab, welche formale und inhaltliche Qualität das Projektergebnis haben soll. Dies erleichtert insbesondere die Erarbeitung, da eine klare Orientierung vorhanden ist.
- Verhinderung von Abstimmungs“fehlern“ zwischen Erarbeitern und Nutzern des Ergebnisses

**EDD sind das Ergebnis eines Kommunikationsprozesses!**

# Ergebnisdefinition

## Wie anwenden“?

- Für jedes größere und kritische Projektergebnis; insbes. **konzeptionelle** Ergebnisse
- Die Sichten/Anforderungen der Erarbeiter und der Nutzer / “Kunden“ des Ergebnisses werden in der Ergebnisdefinition zusammengefasst. Dadurch wird ein **gemeinsames Verständnis** gefördert.

# Ergebnisdefinition für ein **Infrastrukturkonzept**

## 1. Einleitung

### 1.1 Zielsetzung

### 1.2 Geltungsbereich

### 1.3. Begriffsdefinitionen und Abkürzungen

**Ein  
Beispiel!**

## 2. Formale und inhaltliche Kriterien

### 2.1 Formale Kriterien

Einhaltung von projektbezogenen und –übergreifenden „Standards“ (z.B. Dokumentationsrichtlinien)

### 2.2 Inhaltliche Kriterien

Welche inhaltlichen Themen müssen bearbeitet werden?

## 3. Qualitätskriterien (für Erarbeitung, spätere Prüfung und Abnahme)

Beschreibung der Qualitätskriterien z.B. in Form eines Fragenkatalogs

→ (siehe folgende Folie [Qualitätskriterien in Form eines Fragenkatalogs](#))

## 4. Abnahmeverfahren

## 5. Verantwortlichkeiten



## Qualitätskriterien in Form eines Fragenkatalogs

1. Fragen zur formalen Gestaltung des Ergebnisses
  1. Entspricht der Dateiname den Dokumentationsrichtlinien?
  2. Wurde das Template für die Dokumentation von konzeptionellen Ergebnissen verwendet?
  3. Wurden die erforderlichen Eintragungen auf dem Deckblatt bzw. dem Versionsverzeichnis vollständig und korrekt vorgenommen?
  4. Geht aus der letzten Eintragung in der Dokumentüberarbeitung hervor, dass das Infrastrukturkonzept aus der Sicht der Ersteller fertiggestellt und damit zur Prüfung freigegeben ist?
  5. ...
2. Fragen zu Servern
  1. Sind Aufgaben der Server ersichtlich?
  2. Sind die Hardware-Daten dargestellt?
  3. Sind die Betriebssysteme aufgeführt?

## Resümee: „angemessene Requirements“ ...

- ... werden in einem **kommunikativen Prozess** aus den Projektzielen abgeleitet
- Bezug zu den Unternehmenszielen ist dynamisch
- Zielerreichung „nachweisbar“ durch Operationalisierung und Ergebnisdefinitionsdokumente
- Skalierbares Vorgehen
- Leicht erlernbar

Weitere Fragen ...?



---

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



**GESELLSCHAFT FÜR  
QUALITÄT UND INNOVATION mbH**  
Unternehmenserfolg durch Lernprozesse

Leonhard Limburg  
Leienhöher Weg 45  
51789 Lindlar

Tel.: +49 2207 705 105  
Mobil: +49 171 472 87 51

leonhard.limburg@qui.de  
<http://www.qui.de>