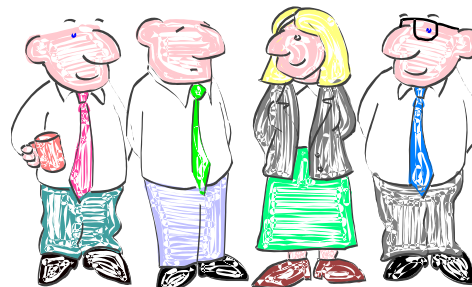
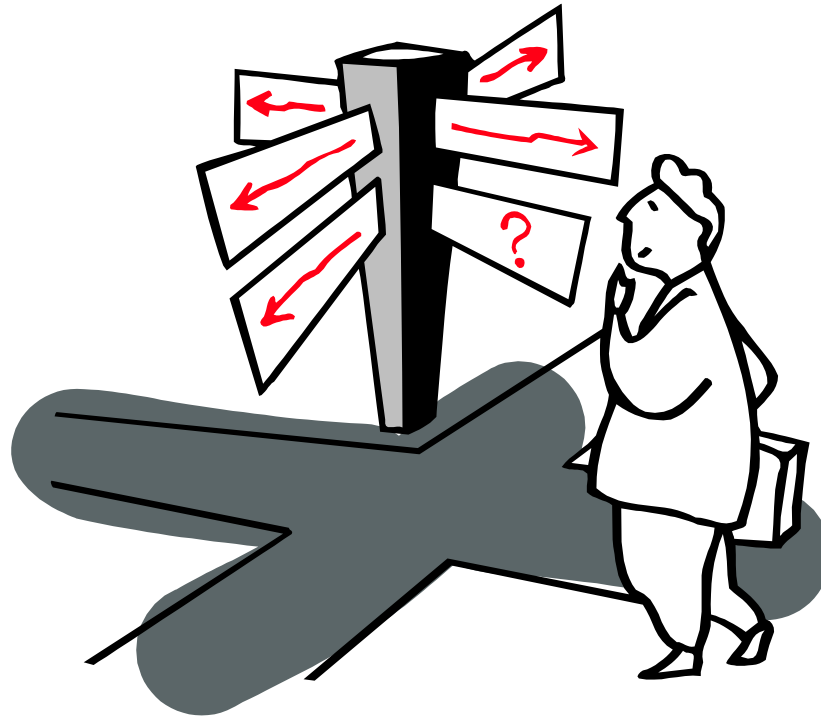


Quality Point München



Minimalanforderungen an QM ermitteln und einhalten



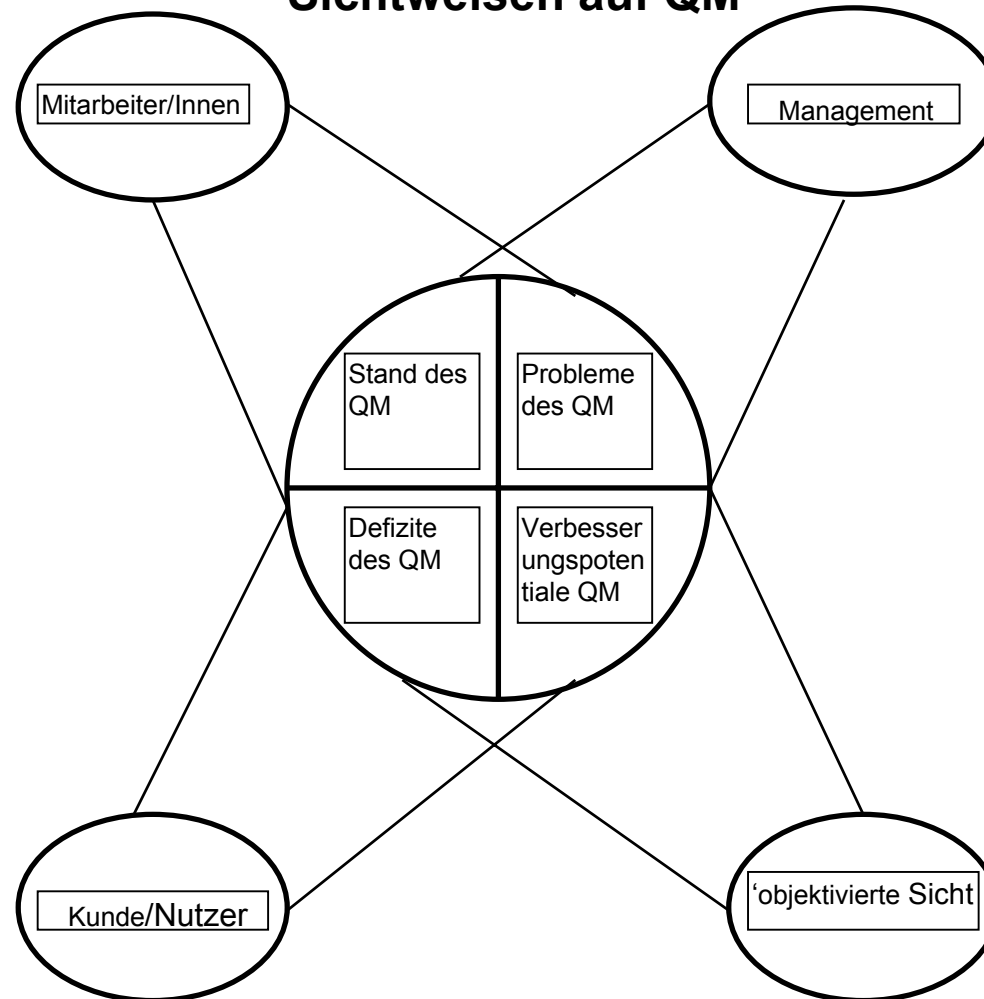
Minimalanforderungen an QM ermitteln und einhalten

Qualität so gut wie nötig - Qualität so gut wie möglich ?

Spielräume je nach Orientierung der Organisation (Kundenorientierung, Kundenkreis, Geschäftsfelder, prozessorientierte Vorgehensweise, inkrementelle Entwicklung, usw.)

Gestaltung des QM dem durch die Software zu unterstützenden Geschäft angemessen

Sichtweisen auf QM



Verständnis von Qualität und Festlegung von Qualitätszielen

- **Ziel: eine für alle verständliche Definition und Interpretation des für die Organisation gültigen Qualitätsbegriffs und der angestrebten Qualitätsziele**
- **Wie variiert die Organisation die Qualitätsziele (Spannbreite) ?**
- **Welches sind die nicht unterschreitbaren (verständlichen, einhaltbaren und kontrollierbaren) Minimalforderungen ?**
- **Andere Branchen tun dies seit langem erfolgreich mit Markenzeichencharakter (z.B. Innungsqualität bei Handwerkern).**

Beispiel 1: Vertragsgestaltung für Individualsoftware bzw. Anpassungsleistungen

- **Variante 1 ('Quick and dirty'):** Erwartete Funktionen werden bei korrekten Eingaben auch korrekt ausgeführt; es wird vorausgesetzt, daß nur korrekte Eingaben gemacht werden.
- **Variante 2 ('normale' betriebswirtschaftliche Software):** Erwartete Funktionen werden bei korrekten Eingaben auch korrekt und in vertretbaren (nicht explizit vereinbarten !) Zeiten ausgeführt; nicht korrekte Eingaben sollen abgewiesen werden und führen (in der Regel) aber nicht zu Abbrüchen
- **Variante 3 (Software mit zusätzlichen Ansprüchen):** Mindestqualität siehe Variante 2; zusätzliche Ansprüche/Ziele je nach Einsatzproblematik wie Mindestreaktionszeit für x Nutzer

Beispiel 2: konstruktive Maßnahmen zur Qualitätssicherung

- **Definition der zugelassenen Tools (Version beachten)**
- **Definition der Schritte der Entwicklung (evtl. Reihenfolge, Umfang, Muss-/Kannpunkte)**
- **Definition der Beschreibung/Darstellung bestimmter wichtiger Ergebnisse der Entwicklung (Form, Inhalt, Muss-/Kannpunkte)**

Beispiel 3: Anforderungen an Fachkonzepte

- **K: Einleitung**
- **M: fachliche Funktionalität**
 - **M: Kurzüberblick**
 - **K: Funktionsstruktur**
 - **K: Grundannahmen und Rahmenbedingungen**
 - **K: Abgrenzungen**
 - **M: Funktionen**
 - **K: Benutzerschnittstelle**
 - **K: Datenmodell**
 - ...
- **M: Qualitätssicherung**

Zu jedem Punkt muß eine Aussage gemacht werden. Bei den Kann-Punkten sind Aussagen der Form ‚Wird gemäß Absprache darauf verzichtet‘ bzw. ‚Wurde geprüft und entfällt‘ zulässig.

Beispiel 4: Test in der Softwareentwicklung

- **Man kann ein Programm mit vertretbarem Aufwand nicht so testen, daß seine Fehlerfreiheit garantiert wird.**
- **Es kommt darauf an, mit einer möglichst kleinen Anzahl von Testfällen ein optimales Testergebnis im Sinne der vorgegebenen Ziele zu erreichen.**

Beispiel 5: Testendekriterien

- **M: für den Test existierte ein Testkonzept**
- **M: vorgesehener Testumfang lt. Testkonzept wurde bearbeitet**
- **M: keine nichtbehebene abnahmehinderliche Fehler mehr vorhanden**
- **M: erreichte Testdeckungsgrade**
 - **M: Funktionsüberdeckung wurde geprüft**
 - **M: jede normale Funktion wurde mindestens einmal ausgeführt**
 - ...
 - ...
- **K: Benutzerfreundlichkeit, Effizienz, Zuverlässigkeit/Robustheit wurde geprüft**
- **K: Fehlerkurve beim Test (absteigend und auf niedrigem Niveau stabilisiert)**

Entscheidung tut gut (notfalls nach Austausch oder Beratung)

