

Inwieweit sind die Qualitätsplanung, Qualitätslenkung, Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung im Rahmen der Projektarbeit von Bedeutung?

Aufgabe: Nennen Sie beispielhaft einzelne Aspekte, die als Teilaufgabe oder Arbeitspaket in die Projektplanung aufgenommen werden sollten.

Qualitätsplanung

- Festlegen der Qualitätsmerkmale
- Festlegen der Metriken für die Messung der Qualitätsmerkmale
- Festlegen der Verfahren und Ressourcen für Qualitätslenkung, Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung Erfahrungssicherung.

Qualitätslenkung

- Überprüfung der Erfüllung der Qualitätsanforderungen an das Produkt (Test, Inspektion, Assessment)
- Ausführungskorrektur (Nachbesserung der Produktqualität)

Qualitätssicherung

- Ausführungsüberwachung (Feststellen der Durchführung und Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen).

Qualitätsverbesserung, Erfahrungssicherung

- Auswertung, Festhaltung und Berücksichtigung der gelernten Lektionen.

Warum sind Projekt- bzw. Projektphasen -Reviews für die Qualität des Projektes unabdingbar?

Die Erkenntnisse eines Reviews nach Abschluss einer Projektphase können direkt in die Durchführung der nächsten Projektphasen einfließen.

Was beinhaltet das Management der Produkt- und Prozessqualität?

- Qualität des im Projekt erstellten Produkts.
- Produktrealisierungsprozess (Requirement Management, Entwerfen, Dokumentieren, Testen)
- Projektmanagement-Prozesse (Planen, Steuern, Kommunizieren, Führen)
- Mitarbeiter im Projektteam

Was ist bei der Lenkung eines Projektteams aus der Sicht des Qualitätsmanagements zu beachten?

- kennt Projektziele.
- kennt QM-Plan.
- Mitglieder sind entsprechend ihrer Fähigkeiten eingesetzt.
- Mitglieder haben Zugriff auf die Infrastruktur.
- Mitglieder sind in den Informationsfluss und Kommunikationsprozess eingebunden.
- Es werden regelmäßige Reviews bzgl. der Zusammenarbeit mit den Mitgliedern durchgeführt.

Was ist der Unterschied zwischen einer Verifizierung und einer Validierung?

Verifizierung

Überprüfung und eindeutig dokumentierter Nachweis der Erfüllung der Spezifikation ("Bauen wir das Produkt richtig").

Validierung:

Dokumentierte Beweisführung, dass ein System die Anforderungen in der Praxis erfüllt ("Bauen wir das richtige Produkt?")

Was ist der Unterschied zwischen einem Projektaudit und einem Projektmanagement-Audit?

Projektaudit

Ein Projektaudit ist eine von einem unabhängigen Projektauditor durchgeführte Projektanalyse, die zu einem Stichtag durchgeführt wird und deren Gegenstand, Inhalt und Ziele vorab festgelegt werden. Sie wird als Überprüfung des Projekts auf Ergebnisse, Risiken und Schwachstellen in einem Problemfall verstanden, wenn z.B. der Lenkungsausschuss mit dem Projektverlauf unzufrieden ist.

Projektmanagement-Audit

Ist ein Projektaudit, das sich auf das Projektmanagement bezieht. Im PM-Audit werden alle Bereiche des PM dahingehend untersucht, ob die Vorgaben des PM-Handbuchs eingehalten wurden.

PM-Audits werden i.d.R. in Trägerorganisationen mit einem PM-System am Ende der Projekte durchgeführt und dienen dem organisationalen Lernen der kontinuierlichen Verbesserung des PM-Systems der Trägerorganisation.

Was versteht man unter dem Qualitätskreis von Deming?

- Plan
- Do
- Check
- Act

Was wird gemäß EN ISO 9000:2000 unter einem QM-System verstanden?

Ein Qualitätsmanagementsystem ist ein System zum Festlegen der Politik und Ziele sowie zum Erreichen dieser durch Leiten und Lenken einer Organisation.

Welche analytische Methode kann in einem Projekt zur vorbeugenden Fehlervermeidung eingesetzt werden?

FMEA - Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (Failure Mode and Effects Analysis)

Untersuchung folgender Fragen:

- Bestimmung der Funktionen der einzelnen Elemente des Produkts.
- Identifikation von möglichen Fehlfunktionen, Bestimmung der Ursachen und Auswirkungen dieser Fehlfunktionen sowie Bewertung der Relevanz der Fehlfunktionen.
- Abschätzung der Wahrscheinlichkeit des Auftretens, des Schwierigkeitsgrads, Fehler zu entdecken und der Folgen, wenn Fehler auftreten.
- Berechnung der Risikoprioritätszahl (RPZ) aus den bisherigen Ergebnissen.
- Definition von Risiko mindernden Maßnahmen und Neuschätzung des RPZ

Welche Anforderungen und Vorgaben sind über die spezifischen Anforderungen der Kunden hinaus von Bedeutung?

- Branchenbedingte Anforderungen (z.B. Softwarequalität)
- Qualität der Produktrealisierungsprozesse (Verifizierung, Validierung)
- Qualität der PM-Prozesse (Magisches Dreieck, Zufriedenheit der Stakeholder, Lieferantenmanagement)
- Qualität des Teams (Qualifikation, Einsatz nach Fertigkeit, Verständnis von Rolle und Verantwortung usw.)

Welche Bedeutung hat das Stakeholdermanagement für die Projektqualität?

Neben der Erfüllung der Vorgaben des magischen Dreiecks (Termin, Leistung, Aufwand) wird es als sehr wichtig erachtet, dass die Stakeholder zufrieden mit dem Projekt und Projektergebnis sind.

D.h. dass auch Prozessziele (Vorgehensziele) erreicht werden müssen und die Stakeholder mit der Kommunikation, dem Informationsfluss und der Zusammenarbeit im Projekt zufrieden sein müssen.

Das Projektteam darf nach dem Projekt auch nicht ausgebrannt sein. Es sollte auch seine individuellen Ziele verwirklichen können.

Welche Instrumente des Lieferantenmanagements sollten im Projektmanagement etabliert sein?

- Definition und Anwendung von formellen Prozessen für die Auswahl und Bewertung der gelieferten Produkte.
- Überprüfung und Überwachung der Lieferantenprozesse: Nachweis der Zertifizierung, Qualitätsaudit beim Lieferanten. Qualitätsanforderungen müssen Bestandteil des Lieferantenvertrags sein.
- Verpflichtung des Lieferanten zur Anwendung von Projektmanagement-Methoden.
- Bewertung des Lieferanten als Teil der gelernten Lektionen im Projekt.

Welche Kostenarten werden im Bereich der Qualitätskosten unterschieden?

- Externe Fehlerkosten: Fehler werden erst durch den Kunden entdeckt.
- Interne Fehlerkosten: Produktfehler die vor Auslieferung an den Kunden entdeckt werden, z.B. Ausschuss, Überarbeitung oder korrektive Maßnahmen.
- Prüfkosten: Kosten die mit der Überprüfung der Produktmerkmale und Produktrealisierungsprozesse auf Basis des Qualitätsplans verknüpft sind. Dazu gehören Abnahmetests und Produktinspektionen.
- Präventivkosten: Kosten für Aktivitäten, die im Voraus dafür sorgen, dass möglichst keine Fehler entstehen und dass letztendlich der Kunde zufrieden ist.

Welche Produktarten sind Ihnen bekannt?

- Investitionen (Bauwerke, Anlagen, Software)
- Dienstleistungen (Organisationsprojekte)

Welche Qualitätsanforderungen sollte ein Projektteam-Mitglied erfüllen?

- für die Tätigkeiten entsprechend qualifiziert.
- bewusst für Rolle und Verantwortung.

Welches sind die bekanntesten Qualitätsinstrumente und -werkzeuge und wie können sie im Projekt eingesetzt werden?

Analyse

- Ursache-Wirkungs-Diagramm (Ishikawa-, Fishbonediagramm)
- Qualitäts-Regelkarte -> Prüfung, ob ein Prozess stabil und eine vorhersagbare Leistung erbringt.
- Werteverlauf-Diagramm -> Auf Basis historischer Daten werden zukünftige Ergebnisse vorausgesagt, z.B. wieviele Fehler wurden identifiziert, wieviele sind bisher noch unerkannt oder Zeitverhalten und Kostenverlauf von einzelnen Aktivitäten analysieren.
- Streudiagramm -> Identifikation von Korrelationen

Identifikation

- Flussdiagramm -> Vorausschauendes Erkennen möglicher Qualitätsprobleme
- Pareto-Diagramm -> Suche nach Ursachen, welche die meisten Probleme verursachen (80% der Probleme durch 20% der Probleme verursacht)

Wie definiert die internationale Norm EN ISO 9000:2000 den Begriff Qualität?

Qualität ist ein Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfüllt.

Inhärent = permanent zugeordnet.

Wie hängen Produkt- und Prozessqualität zusammen?

Produkte sind Ergebnisse von Prozessen. Es wird heute davon ausgegangen, dass die Qualität der Prozesse in direkter Korrelation mit der Produktqualität steht.

Wie ist der Begriff Qualitätsmanagement nach EN ISO 9000:2000 definiert?

Qualitätsmanagement ist das Leiten und Lenken einer Organisation bzgl. Qualität, was i.d.R. das Festlegen der Qualitätspolitik und Qualitätsziele sowie deren Planung, Lenkung und Sicherung der Qualität und ihrer kontinuierlichen Verbesserung umfasst.

Eine Organisation kann ein Unternehmen, ein Unternehmensteil oder auch ein Projekt sein.

Wie können Fehlerkosten minimiert werden?

Die Korrektur eines Fehlers wird umso teurer, je später er entdeckt wird. D.h. es ist empfehlenswert, präventive Maßnahmen zur Fehlervermeidung schon während der Entwurfsphase zu intensivieren. Dazu gehören das Review des Pflichtenhefts, Kosten der Qualitätsplanung, Schulung des Teams usw.

Wie lauten die QM-Grundsätze der EN ISO 9000:2000?

- Kundenorientierung: Organisationen hängen von ihren Kunden ab
- Führung (Führungskräfte schaffen Übereinstimmung von Zweck und Ausrichtung des Unternehmens)
- Einbeziehung der Personen (Personen machen das Wesen der Organisation aus)
- Prozessorientierter Ansatz (effizienteres Erreichen von Zielen)
- Systemorientierter Managementansatz (Wechselbeziehungen zwischen Prozessen als System)
- Ständige Verbesserung
- Sachbezogener Ansatz zur Entscheidungsfindung (Entscheidungen fußen auf Analysen von Daten und Informationen)
- Lieferantenbeziehungen zum gegenseitigen Nutzen

Wie sieht das Modell des prozessorientierten Qualitätsmanagements aus?

Das System des prozessorientierten QM wirkt sich vom Kunden und seinen Anforderungen hin zum Kunden und seiner Zufriedenheit aus.

Hierbei übernimmt die Leitung die Verantwortung ggü. dem Kunden. Die Anforderungen werden angenommen. Unter Berücksichtigung des Ressourcenmanagements erfolgt die Produktrealisierung.

Entsprechend der Qualität des Produktes wird die Zufriedenheit des Kunden gemessen. Dieses Feedback wird analysiert und Verbesserungen werden erarbeitet, die in das QM-System einfließen.