

Qualitätsmanagement-Blindspots

als Potential zur Prozessoptimierung in der Projektausführung

Diplomand



Yannic Ronny
Johannes Drexel

Problemstellung: Ein internationales Unternehmen des Anlagenbaus strebt als Marktführer konsequent nach Innovations- und Qualitätsführerschaft. Es zeigt sich, dass steigende Projektkomplexität und weltweit verteilte Wertschöpfungsketten trotz etablierter Prozessstrukturen zu Ineffizienzen und Fehlleistungen im Engineering beitragen können. Die vorliegende Untersuchung identifiziert spezifische Qualitätsmanagement-Blindspots unter anderem für diese Defizite. Diese resultieren primär aus kognitiven Barrieren, insbesondere dem fehleranfälligen, intuitiven Handeln unter Zeitdruck sowie einer trügerischen Sicherheit gegenüber digitalen Systemen. Dies führt dazu, dass automatisierte Konfigurationsergebnisse ungeprüft übernommen werden und das eigenständige Kontrollieren vernachlässigt wird. Die Analyse legt zudem nahe, dass konventionelle, isolierte Dokumentationssysteme aufgrund mangelnder Übersichtlichkeit und geringer Anwenderakzeptanz keine hinreichende Prozesssicherheit im dynamischen Projektalltag gewährleisten.

Vorgehen: Um diese Schwachstellen im Qualitätsmanagement zu bewältigen, wurde ein Ansatz gewählt, der Theorie und qualitative Empirie verknüpft. Das daraus entwickelte Lösungskonzept optimiert den fehleranfälligen Teilprozess, indem es Planung und Kontrolle intelligent miteinander verbindet.

Eine Makro-Checkliste gibt die Struktur vor, während eine programmierte Heatmap die Aufmerksamkeit gezielt auf kritische Prozesspunkte lenkt. Da Risiken direkt mit klickbaren Handlungsempfehlungen verknüpft sind, entsteht ein digitaler Poka-Yoke-Mechanismus. Experten-Interviews bestätigten die Praxistauglichkeit dieses Prototyps.

Ergebnis: Die Validierung zeigt, dass isolierte Kontrollwerkzeuge unter hohem Zeit- und Arbeitsdruck in der Praxis kaum genutzt werden. Erst eine systemtechnische Verknüpfung, die visuelle Hinweise direkt mit verpflichtenden Prüfschritten verbindet, kann routinemässige Denkmuster wirksam durchbrechen.

Dieser ganzheitliche Ansatz ermöglicht es den Beteiligten, Qualitätsrisiken an kritischen Schnittstellen von vornherein zu minimieren. In der Praxis lässt dies verkürzte Durchlaufzeiten und eine gesteigerte Effizienz erwarten. Um den Erfolg langfristig zu sichern, wird eine Verankerung im Sinne des Double-Loop-Learnings empfohlen, sodass das System flexibel an neue Fehlerquellen angepasst werden kann. Voraussetzung hierfür ist eine Einführungsstrategie, die durch aktives Change Management und Schulungen Vorbehalte abbaut und die Akzeptanz der Methode dauerhaft sichert.

Referent

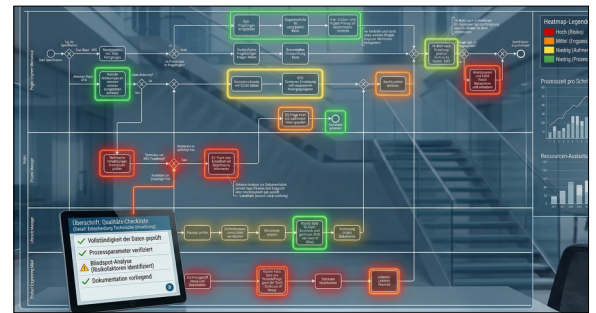
Prof. Dr. Michael Hans
Gino Kraft

Korreferent

Prof. André Podleisek

Themengebiet
Organisation und
Prozesse

QM-Blindspots Titelbild
Erstellt mit Google Gemini



Lösungskonzept
Eigene Darstellung

