Hannoversche Berichte zum Qualitätsmanagement

Band 9

Roy Sauer

**Anwendung des Schichtprinzips
in der Produktentwicklung
(Continuous Engineering)**

Shaker Verlag
Aachen 2002

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Sauer, Roy:

Anwendung des Schichtprinzips in der Produktentwicklung
(Continuous Engineering)/Roy Sauer.

Aachen: Shaker, 2002

(Hannoversche Berichte zum Qualitätsmanagement; Bd. 9)

Zugl.: Hannover, Univ., Diss., 2002

ISBN 3-8322-0486-5

Copyright Shaker Verlag 2002

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-0486-5

ISSN 1435-6694

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Kurzfassung

Prognosen zufolge kommt es zu einer weiteren signifikanten Verschärfung der Anforderungen an die Produktentwicklung. Der Druck auf Unternehmen, schneller innovative und kundenindividuelle Produkte auf den Markt zu bringen, nimmt stärker zu. Der daraus resultierende steigende Entwicklungsaufwand muss in immer kürzeren Zeitspannen erbracht werden. Neben diesem Zeitdruck stellen die erhöhte Entwicklungsqualität, die effizientere Nutzung von verteilten Entwicklungsressourcen und die flexiblere Reaktion auf sich ändernde Marktbedingungen weitere Herausforderungen dar. Die bisher in der Produktentwicklung erfolgreich angewendeten Strategien und Maßnahmen können den Herausforderungen nur noch bedingt gerecht werden.

Vor diesem Hintergrund wird in dieser Arbeit der Ansatz des Continuous Engineering, die zeitlich-kontinuierliche Fortführung einer Aufgabe durch verschiedene Entwickler in aufeinanderfolgenden Arbeitsschichten, vorgestellt. Daraus wird das Konzept zur Qualitätslenkung des Schichtprinzips abgeleitet, das die Leistungspotenziale der Teamarbeit nutzt, die Übertragungsverluste reduziert und eine zielgerichtete Weiterführung der Entwicklungsprozesse garantiert.

Das Konzept umfasst die drei Bestandteile Projekt-Selektionsverfahren, Qualitätslenkung des Schichtprozesses und Effektivitäts- und Effizienzbetrachtung des Schichtprinzips. Zur Unterstützung der Qualitätslenkung dient die Methodik der KONSENS-Analyse, die einen kontinuierlich zu durchlaufenden Problemlösungszyklus aus Planung, Dokumentation, Review und KONSENS-Entscheidung gewährleistet. Die Methodik vermindert den Informations- und Wissensverlust und bietet Katalysatoren an, um die Potenziale des Schichtprinzips zu nutzen.

Im Anschluss an das Konzept wird das Dokumentations- und Kommunikationssystem „CE-Datenbank“ zur Umsetzung der KONSENS-Analyse vorgestellt. Methodik und System werden schließlich durch Laborversuche und Praxisuntersuchungen bei einem global agierenden Automobilhersteller validiert.

Stichworte: Continuous Engineering, Schichtprinzip, Verteilte Produktentwicklung, „Time to Market“, Effektivität, Effizienz, Qualitätslenkung, Dokumentations- und Kommunikationssystem